



Aide à la prescription des Systèmes de Sécurité Incendie.

Février 2007

Building Technologies

SIEMENS

Le mémento de la réglementation : un outil à votre service

Prescrire un système de sécurité incendie nécessite de connaître les contraintes réglementaires liées au type et à la destination de l'établissement à protéger.

- > Quelles règles ou réglementations ?
- > Quelles normes ?
- > Quel type d'établissement ?
- > Quel équipement prévoir ?
- > Quelles dispositions particulières ?

À toutes ces questions et bien d'autres, Siemens Building Technologies a voulu apporter des réponses claires et précises.

Parce que la réglementation est exigeante et parfois complexe, nous avons élaboré, pour vous, ce mémento.

Spécialement réalisé pour les prescripteurs, il a pour ambition de vous guider dans la préconisation des systèmes de sécurité incendie.

Il a comme principal objectif de faciliter votre expertise.

Devant la complexité des contraintes réglementaires et la diversité des textes, nous avons opté pour une présentation simple.

Ce document est constitué de 2 grandes parties.

- La première concerne l'origine et les objectifs de la réglementation ainsi que les normes en vigueur en matière de sécurité incendie.
- La seconde développe la réglementation relative aux Etablissements Recevant du Public et détaille les dispositions particulières des quelques ERP les plus réglementés.

En plus de ces informations, nous vous apportons les solutions adaptées et les principes de câblage.

Parce qu'un tel document ne saurait être exhaustif, nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire.

Notre réseau compte plus de cinquante implantations en France, proches de vous. N'hésitez pas à contacter notre agence locale.

Nous espérons vivement que ce document vous sera une aide précieuse.

Généralités

Le cadre réglementaire du S.S.I.

- > Règles et réglementations relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- > Réglementations relatives à la protection des personnes
- > Règles et réglementations relatives à la protection des biens et de l'environnement
- > Normes AFNOR relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- > Les principaux acteurs de la profession

P.5

Classement des E.R.P.

- > Classement des Établissements Recevant du Public (E.R.P.) (Code de la construction et de l'habitation)
- > Classement des principaux Établissements et Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)

P.11

Le S.S.I. dans les E.R.P.

- > Systèmes de Sécurité Incendie et Équipements d'Alarme dans les E.R.P.
- > Principe du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- > Conception des zones
- > Certification APSAD - FFSA
- > Vérification et maintenance des Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- > Quand faut-il installer une détection automatique ?

P.19

Études de cas

Type J

Structures d'accueil pour personnes âgées et handicapées

P.33

Type O

Hôtels et pensions de famille

P.46

Type PO

Petits Hôtels

P.50

Type OA

Hôtels-Restaurants d'altitude

P.52

Type R

Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

P.57

Type U

Établissements de soins

P.69

Type PS

Parcs de stationnement couverts

P.87



AVERTISSEMENT

Ce document a comme objectif de vous informer de la réglementation et des moyens à mettre en œuvre. Il ne prétend pas être exhaustif et ne peut se substituer aux divers textes officiels. Il ne peut donc en aucun cas engager la responsabilité de Siemens Building Technologies. Ce document peut être modifié à tout moment.

Aide à la prescription des Systèmes de Sécurité Incendie

Généralités

P.5 Le cadre réglementaire du S.S.I.

- P.6 > Règles et réglementations relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- P.7 > Réglementations relatives à la protection des personnes
- P.8 > Règles et réglementations relatives à la protection des biens et de l'environnement
- P.9 > Normes AFNOR relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- P.10 > Les principaux acteurs de la profession

P.11 Classement des E.R.P.

- P.12 > Classement des Établissements Recevant du Public (E.R.P.) (Code de la construction et de l'habitation)
- P.14 > Classement des principaux Établissements et Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)

P.19 Le S.S.I. dans les E.R.P.

- P.20 > Systèmes de Sécurité Incendie et Équipements d'Alarme dans les E.R.P.
- P.22 > Principe du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- P.23 > Conception des zones
- P.25 > Certification APSAD - FFSA
- P.26 > Vérification et maintenance des Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- P.27 > Quand faut-il installer une détection automatique ?

Le cadre réglementaire du S.S.I.

- > Règles et réglementations relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- > Réglementations relatives à la protection des personnes
- > Règles et réglementations relatives à la protection des biens et de l'environnement
- > Normes AFNOR relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- > Les principaux acteurs de la profession



Généralités

Règles et réglementations relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Les règles concernant la sécurité incendie poursuivent les objectifs principaux suivants :

1/ Protéger les personnes...

...en permettant l'évacuation sans panique des occupants d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment, avant que leur vie ne soit mise en danger par l'incendie, ou en évitant les pollutions accidentelles susceptibles d'agresser les populations lors d'incendies industriels.

2/ Protéger les biens...

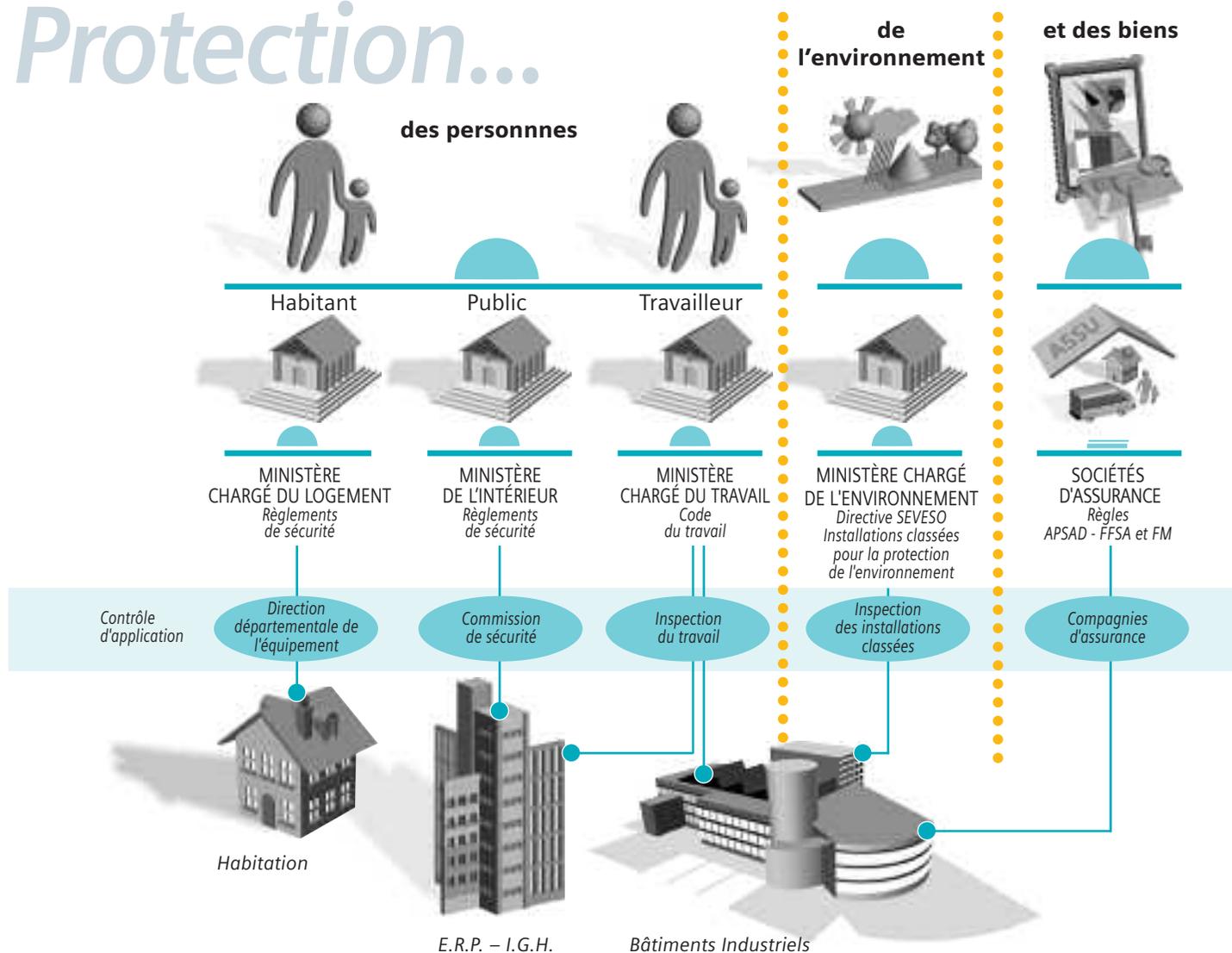
...en réduisant les conséquences d'un sinistre à un niveau acceptable.

3/ Protéger l'utilisateur...

...en imposant des exigences de qualité minimale à 4 niveaux :

- qualité des matériels installés,
- qualité de la conception du projet,
- qualité de la mise en œuvre,
- qualité de la maintenance.

Protection...



- Dans les ERP, le principe de base de la réglementation est l'évacuation immédiate et globale du public du bâtiment.
- Dans les IGH, le principe est l'évacuation du niveau sinistré et des niveaux immédiatement supérieurs et inférieurs ; les autres niveaux continuant d'être exploités normalement.
- Dans l'habitation collective, le principe est le confinement du feu dans l'appartement d'origine.
- Dans les bâtiments industriels, il s'agit d'assurer la sécurité de l'homme à son poste de travail par une évacuation similaire à celle des ERP.

Généralités

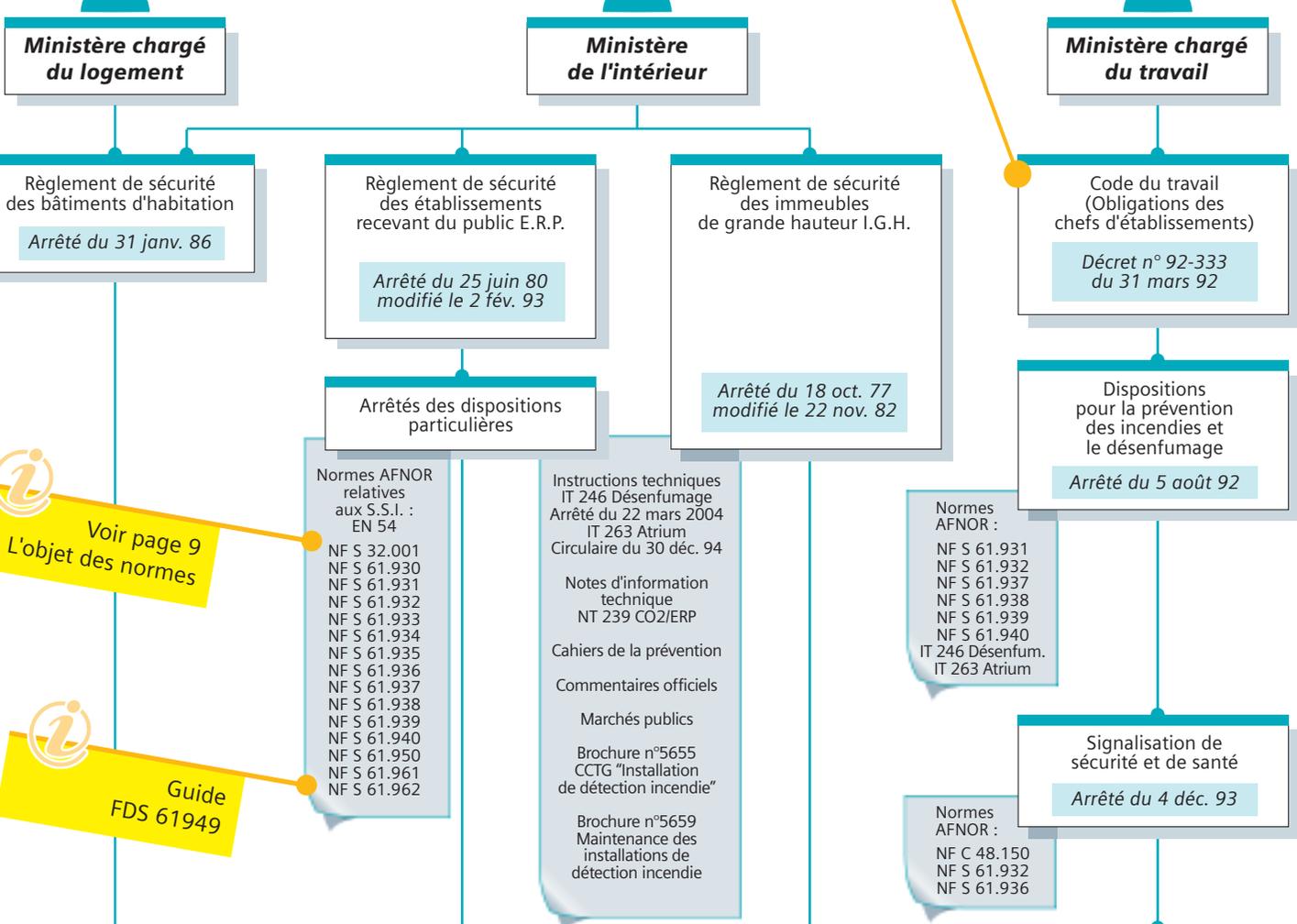
Réglementations relatives à la protection des personnes



Le décret n° 92-333 du 31 mars 1992 est pris en application de l'article L.231-2 (1°) du code du travail. Il a pour objet de transposer en droit français une partie de la directive CEE n°89-391 du Conseil des communautés européennes 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 et, plus spécialement, la partie de la directive CEE n°89-654 du Conseil des communautés européennes du 30 novembre 1989 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les lieux de travail déjà utilisés

Code de la construction et de l'habitation

Code du travail



Voir page 9 l'objet des normes

Guide FDS 61949

Normes AFNOR :
NF S 61.931
NF S 61.932
NF S 61.937
NF S 61.938
NF S 61.939
NF S 61.940
IT 246 Désenfum.
IT 263 Atrium

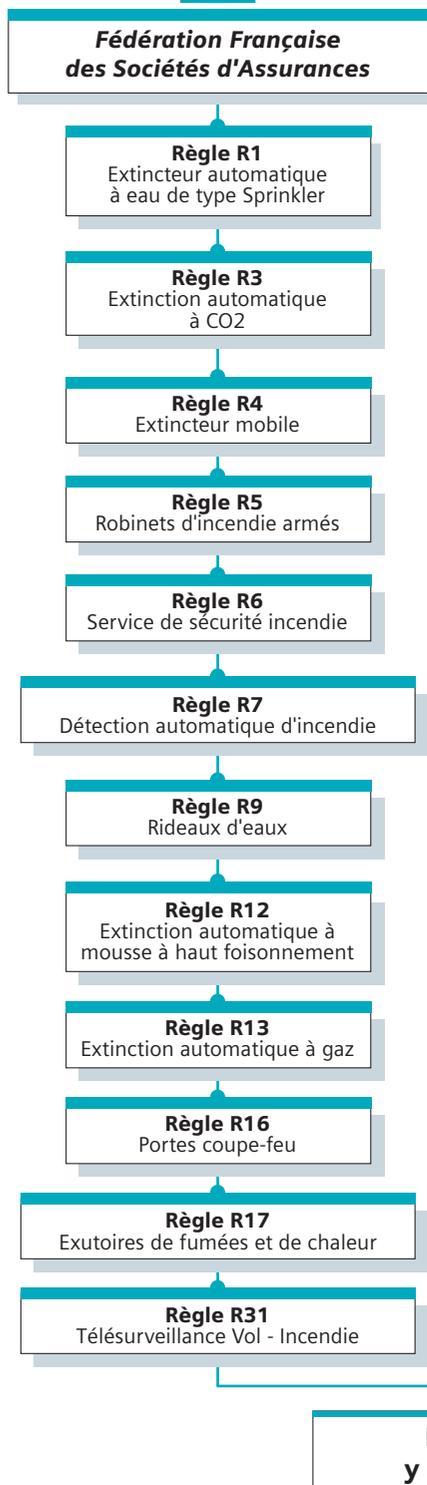
Normes AFNOR :
NF C 48.150
NF S 61.932
NF S 61.936

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."

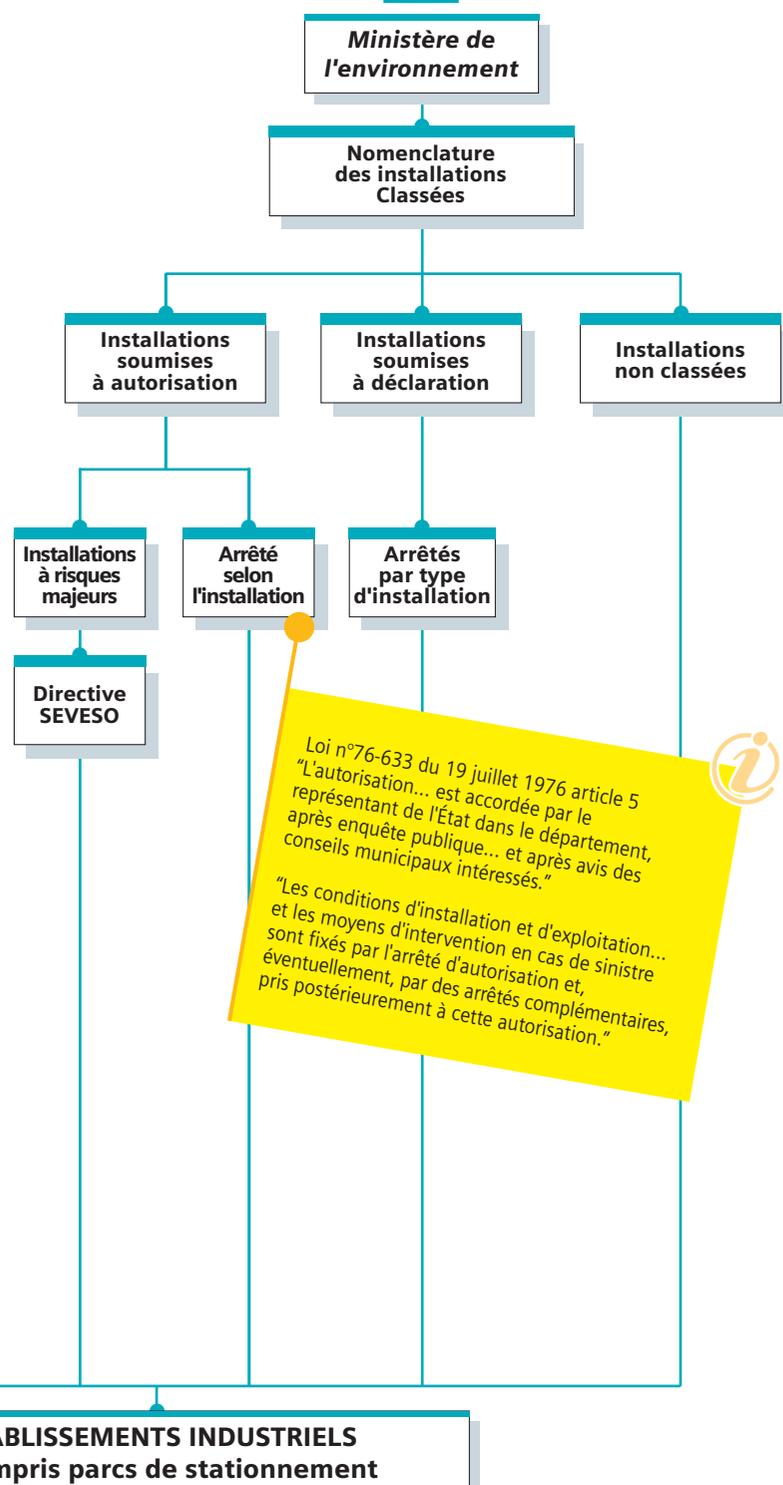
Généralités

Règles et réglementations relatives à la protection des biens et de l'environnement

Règles FFSA (commissions APSAD) (Protection Incendie)



Loi relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement



Il existe une nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement qui liste tous les types d'activités avec pour chacun la référence de l'arrêté type qui le concerne. (brochure 1001 des JO).

Un mémento d'Aide à la Prescription aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.) est disponible. Contactez votre Agence pour l'obtenir !

Généralités

Normes AFNOR relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie

S.S.I.

Ces normes sont homologuées ; elles sont donc obligatoires dans les marchés publics. Elles sont visées dans le règlement de sécurité des ERP et sont donc également obligatoires dans les ERP. Elles servent de base pour la délivrance de la marque NF.

ABRÉVIATIONS

- A.E.S. Alimentation Électrique de Sécurité
- A.P.S. Alimentation Pneumatique de Sécurité
- B.A.A.S. Bloc Autonome d'Alarme Sonore
- C.C.F. Clapet Coupe-Feu
- C.M.S.I. Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie
- C.T.P. Cheminement Technique Protégé
- D.A.C. Dispositif Adaptateur de Commande
- D.A.D. Détecteur Autonome Déclencheur
- D.C.M. Dispositif de Commande Manuelle
- D.C.M.R. Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées
- D.C.S. Dispositif de Commande avec Signalisation
- D.C.T. Dispositif Commandé Terminal
- D.M. Déclencheur Manuel
- D.A.S. Dispositif Actionné de Sécurité
- D.S. Diffuseur Sonore
- E.A. Équipement d'Alarme
- E.C.S. Équipement de Contrôle et de Signalisation
- M.C. Matériel Central
- M.D. Matériel Déporté
- M.D.P. Matériel Déporté Protégé
- P.C.F. Porte Coupe-Feu
- S.D.I. Système de Détection Incendie
- S.M.S.I. Système de Mise en Sécurité Incendie
- S.S.I. Système de Sécurité Incendie
- U.A.E. Unité d'Aide à l'Exploitation
- U.C.M.C. Unité de Commande Manuelle Centralisée
- U.G.A. Unité de Gestion d'Alarme
- U.G.C.I.S. Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours
- U.S. Unité de Signalisation
- V.C.F. Volet Coupe-Feu
- V.T. Voie de Transmission
- V.T.P. Volume Technique Protégé
- Z.A. Zone d'Alarme
- Z.C. Zone de Compartimentage
- Z.D. Zone de Détection
- Z.F. Zone de Désenfumage
- Z.S. Zone de Mise en Sécurité

Normes relatives aux Systèmes de Détection Incendie

S.D.I.

EN 54

Organes constitutifs des systèmes de détection automatique d'incendie.

F S 61.950

Matériel de détection incendie. Détecteurs, tableaux de signalisation et organes intermédiaires.

NF S 61.961

Détecteurs Autonomes Déclencheurs.

NF S 61.962

Tableaux de Signalisation à localisation d'adresse de zone.

Normes relatives aux Systèmes de Mise en Sécurité Incendie

S.M.S.I.

NF S 61.930

Systèmes concourant à la Sécurité contre les risques d'Incendie et de panique.

NF S 61.931

Dispositions générales.

NF S 61.932

Règles d'installation.

NF S 61.933

Règles d'exploitation et de maintenance.

NF S 61.934

Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie.

NF S 61.935

Unités de Signalisation.

NF S 61.936

Équipements d'Alarme.

NF S 61.937

Dispositifs Actionnés de Sécurité.

NF S 61.938

Dispositifs de Commande Manuelle. Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées. Dispositifs de Commande avec Signalisation. Dispositifs Adaptateurs de Commande.

NF S 61.939

Alimentations Pneumatiques de Sécurité.

NF S 61.940

Alimentations Électriques de Sécurité.

NF S 32.001

Signal sonore d'évacuation d'urgence.

NF S 48.150

Blocs Autonomes d'Alarme Sonore d'évacuation d'urgence.

FDS 61.949

Commentaires et interprétations des normes **NF S 61.931** à **NF S 61.939**.

Généralités

Les principaux acteurs de la profession

AFNOR

Association Française de Normalisation
Tour Europe - Cedex 7
92049 Paris-La-Défense
Tél. 01 42 91 55 55
afnor.fr

ANDRA

Agence Nationale pour la gestion des
Déchets RAdioactifs
Parc de la Croix Blanche
1 à 7 rue Jean Monnet
92298 Châtenay-Malabry Cedex
Tél. 01 46 11 80 00
Andra.fr

APSAD FFSA

Assemblée Plénière
des Sociétés d'Assurances Dommages
Fédération Française
des Sociétés d'Assurances
26 Bld. Haussmann
75311 Paris cedex 09
Tél. 01 42 47 90 00

CEA

Comité Européen des Assurances
3 bis rue de la Chaussée d'Antin
75009 Paris
Tél. 01 44 83 11 83

CNMIS

Comité National du
Matériel d'Incendie et de Sécurité
16 avenue Hoche
75008 Paris
Tél. 01 42 89 17 72
cnmis.org

CNPP

Centre National de Prévention
et de Protection
48 Bld. Des Batignolles
75017 Paris
Tél. 01 44 50 57 60
cnpp.com

CSTB

Centre Scientifique et Technique
du Bâtiment
4 avenue du Recteur-Poincaré
75782 Paris Cedex 16
Tél. 01 45 24 43 02
cstb.fr

ENSOSP

École Nationale Supérieure des officiers
de Sapeurs Pompiers
6/8 rue Eugène Oudiné
75013 Paris
Tél. 01 44 06 33 00
Fax 01 45 86 24 46

FFMI

Fédération Française
du Matériel d'Incendie
Cedex 72
92038 Paris-La-Défense
Tél. 01 47 17 63 06

GESI

Groupe Français des Industries
Electroniques de Sécurité incendie
45 rue Louis Blanc
92400 Courbevoie
Tél. 01 47 17 63 02
gesi.fr

GIF

Groupe des Fabricants
et Fabricants Installateurs de Matériels
Coupe-feux et d'Évacuation de Fumée.
Immeuble Maison de la Mécanique
39 rue Louis Blanc
92038 Paris-la-défense Cedex
Tél. 01 47 17 63 02

GIFEX

Groupe des Installateurs
Fabricants de Systèmes
d'Installation d'Extinction Fixes
39/41 rue Louis Blanc
92 038 Courbevoie
Paris-la-Défense

INERIS

Institut National de l'Environnement
Industriel et des Risques
Parc technologique ALATA - BP 2
60550 Verneuil-en-Halatte
Tél. 01 44 55 66 77
Ineris.fr

INRS

Institut National de Recherche
et de Sécurité
30 rue Olivier Noyer
75680 Paris Cedex 14
inrs.fr

OPPBTP

Organisme Professionnel de Prévention
du Bâtiment et des Travaux Publics
Tour Amboise
204 Rond-point du Pont de Sèvres
92516 Boulogne-Billancourt Cedex
Tél. 01 46 09 20 00

**LABORATOIRE CENTRAL DE
LA PREFECTURE DE POLICE**

43 rue de Dantzig
75015 Paris
Tél. 01 55 76 20 00

SEPCI

Syndicat des Équipements Divers de
Recherche Contre l'Incendie
39/41 rue Louis Blanc
BP72
92038 Paris-la-défense

UTE

Union Technique de l'Électricité
Immeuble Lavoisier
Cedex 64
92052 Paris-La-Défense
Tél. 01 46 91 11 11

Classement des E.R.P.

- > Classement des Établissements Recevant du Public (E.R.P.)
(Code de la construction et de l'habitation)
- > Classement des principaux Établissements et Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)



Généralités

Classement des Établissements Recevant du Public (Code de la construction et de l'habitation)

Article R.123-18

Les établissements, répartis en types selon la nature de leur exploitation, sont soumis aux dispositions générales communes et aux dispositions particulières qui sont propres à leur type.

Article R.123-19

Les établissements sont en outre, quel que soit leur type, classés en catégories, d'après l'effectif du public et du personnel. L'effectif du public est déterminé, suivant les cas, d'après le nombre de places assises, la surface réservée au public, la déclaration contrôlée du chef de l'établissement ou d'après l'ensemble de ces indications.

Article R.123-20

Les Etablissements Recevant du Public qui ne correspondent à aucun des types définis par le règlement de sécurité sont néanmoins assujettis aux prescriptions du présent chapitre.

Les mesures de sécurité à y appliquer sont précisées, après avis de la commission de sécurité compétente, en tenant compte de celles qui sont imposées aux types d'établissements dont la nature d'exploitation se rapproche le plus de celle qui est envisagée.

Établissements du type "U" Etablissements de soins

L'hospitalisation concerne des soins d'une durée supérieure à 12 heures et nécessite par destination des locaux à sommeil. Les lits entrant dans les autres cas d'hospitalisation sont appelés lits de jour.

Article U 1

ETABLISSEMENTS ASSUJETTIS

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux établissements de santé publics ou privés dispensant des soins médicaux, cités aux paragraphes a et b suivants, dans lesquels l'effectif du public est supérieur ou égal à l'un des chiffres suivants :

- 100 personnes pour l'effectif simultané des consultants, lits de jour et des visiteurs ;
 - 20 lits d'hospitalisation.
- a) Etablissements de santé publics ou privés qui dispensent
- des soins de courte durée en médecine, chirurgie, obstétrique ;
 - des soins de psychiatrie, de suite ou de réadaptation, des soins de longue durée, à des personnes n'ayant pas leur autonomie de vie dont l'état nécessite une surveillance médicale constante.
- b) Etablissements ou services spécialisés qui reçoivent jour et nuit des enfants de moins de trois ans (pouponnières).

§ 2. Les établissements de cure thermale ou de thalassothérapie relèvent des types N et O pour la partie hôtellerie. Les locaux dispensant les soins thermaux et les hôpitaux de jour font l'objet des mesures définies à la section XIV du présent chapitre. (Règlement TYPE U).

Généralités

Classement des Établissements Recevant du Public (Code de la construction et de l'habitation)

Classement par type

Les établissements sont classés par types, selon la nature de leur exploitation

TYPES

Classement par catégorie

Les établissements sont classés par catégories, selon leur capacité d'accueil du public

CATÉGORIES

- 1^{ère} catégorie : au dessus de 1500 personnes
- 2^{ème} catégorie : de 701 à 1500 personnes
- 3^{ème} catégorie : de 301 à 700 personnes
- 4^{ème} catégorie : au-dessous de 300 personnes (sauf 5e catégorie)

5^{ème} catégorie : **Tableau des limites supérieures**

Établissements dans un bâtiment

- J** Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées
- L** Salles d'audition, de conférence, de réunion
Salles de spectacle, de projection ou à usage multiple
- M** Magasins de vente et centres commerciaux
- N** Restaurants et débits de boissons
- O** Établissements hôteliers et pensions de famille
- P** Salles de danse et salles de jeux
- R** Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements
 - a) Ecoles maternelles, crèches, haltes-garderies et jardins d'enfants.
 - b) Autres établissements
 - c) Locaux réservés au sommeil
- S** Bibliothèques, centre de documentation et de consultation d'archives
- T** Salles d'expositions
- U** Établissements de soins avec lits de jour et visiteurs
Établissements de soins avec lits d'hospitalisation
- V** Établissement de culte
- W** Administrations, banques et bureaux
- X** Établissements sportifs couverts
- Y** Musées

Établissements spéciaux

- PA** Établissements de plein air
- CTS** Chapiteaux, tentes, structures itinérantes, implantation prolongée ou fixe
- SG** Structures gonflables
- PS** Parcs de stationnement couverts
- OA** Hôtels-restaurants d'altitude
- GA** Gares accessibles au public
- EF** Établissements flottants, bateaux stationnaires, bateaux en stationnement
- REF** Refuges de montagne



* Il n'existe pas de 5e catégorie pour les établissements de type EF, SG et REF.

	Sous-sol	Rez-de-Chaussée	Etages	Tous Niveaux
J	-	-	-	20
L	100	-	-	200
	20	-	-	50
M	100	-	100	200
N	100	-	200	200
O	-	-	-	100
P	20	-	100	120
R	-	100	20	-
	100	200	100	200
	-	-	-	30
S	100	-	100	200
T	100	-	-	200
U	-	-	-	100
	-	-	-	20
V	100	-	200	300
W	100	-	100	200
X	100	-	100	200
Y	100	-	100	200
PA	-	-	-	300
CTS	-	-	-	-
SG	*	-	*	*
PS	-	-	-	-
OA	-	-	-	20
GA	-	-	-	200
EF	*	-	*	*
REF	*	-	*	*

Les établissements de 5e catégorie sont les Établissements Recevant du Public dans lesquels l'effectif du public admis est inférieur à chacun des nombres fixés dans le tableau ← ci-contre, pour chaque type d'exploitation.

Généralités

Classement des principaux établissements et Systèmes de Sécurité Incendie S.S.I.

CATEGORIES D'ETABLISSEMENTS	1 ^{ère} CATEGORIE >1500 pers.	2 ^{ème} CATEGORIE <1501 pers. >700 pers.	3 ^{ème} CATEGORIE <701 pers. >300 pers.	4 ^{ème} CATEGORIE <300 pers. avec maximum:	5 ^{ème} CATEGORIE Tous autres établissements.	ADMISSION DES HANDICAPES
TOUS TYPES D'ETABLISSEMENTS						Pour chaque type
ART.CO 21 : dérogation à la règle du C+D si présence d'un SSI catégorie A ART.CO 24 : SSI catégorie A obligatoire dans tout établissement comportant par destination des locaux à sommeil ART.CO15 : dérogation résistance au feu si alarme 2a ou 2b pour bâtiments de 3 niveaux au plus ou si SSI cat. A pour établissement avec 2 étages ou s/sol accessibles au public ART. GN 8 : appliquer tableau ci-dessous si dépassement effectif d'handicapés précisé en dernière colonne						
SSI catégorie :	A	A	A	A (si locaux à sommeil)	néant	
Alarme type :	1	1	1	2b	2b	

CATEGORIES D'ETABLISSEMENTS	1 ^{ère} CATEGORIE >3000 pers.	1 ^{ère} CATEGORIE >1500 pers.	2 ^{ème} CATEGORIE <1501 pers. >700 pers.	3 ^{ème} CATEGORIE <701 pers. >300 pers.	4 ^{ème} CATEGORIE <300 pers. avec maximum:	5 ^{ème} CATEGORIE Tous autres établissements.	ADMISSION DES HANDICAPES
TYPE J : STRUCTURE D'ACCUEIL POUR PERSONNES AGEES ET HANDICAPES							
ART. N°					Max 20 lits (1 pers. par lit) Déclaration par le chef d'établissement Visiteurs 1 pers/3 résidents		Sans objet
J 36 SSI catégorie :		A	A	A	A	A	
J 37 Alarme type :		1	1	1	1	1	

CATEGORIES D'ETABLISSEMENTS	1 ^{ère} CATEGORIE >3000 pers.	1 ^{ère} CATEGORIE >1500 pers.	2 ^{ème} CATEGORIE <1501 pers. >700 pers.	3 ^{ème} CATEGORIE <701 pers. >300 pers.	4 ^{ème} CATEGORIE <300 pers. avec maximum:	5 ^{ème} CATEGORIE Tous autres établissements.	ADMISSION DES HANDICAPES
TYPE L : SALLES D'AUDITION, SALLES DE CONFERENCE, SALLES DE REUNION, SALLES D'ASSOCIATION							
ART. N°					100 pers. en sous/sol ou 200 pers. autres niveaux		5% au RdC avec minimum de 2
L 15 SSI catégorie :	A	C,D ou E	néant	néant	néant	néant	
L 16 Alarme type :	1	2b	4	4	4	4	
TYPE L : SALLES DE PROJECTION, SALLES DE SPECTACLE, CABARETS							
ART. N°					20 pers. en sous/sol ou 50 pers. autres niveaux		1% aux autres niveaux avec minimum de 2
L 15 SSI catégorie :	A	C,D ou E	néant	néant	néant	néant	
L 16 Alarme type :	1	2b (1')	4(1')	4(1')	4	4	
TYPE L : SALLES POLYVALENTES A DOMINANTE SPORTIVE NON CLASSEES TYPE X							
ART. N°					20 pers. en sous/sol ou 50 pers. autres niveaux		1% aux autres niveaux avec minimum de 2
L 15 SSI catégorie :	A	C,D ou E	E	néant	néant	néant	
L 16 Alarme type :	1	2b	3	4	4	4	

En cas de SSI Catégorie A, d'une alarme de type 1 ou de présence d'un système de sonorisation, l'alarme générale doit être précédée d'un message pré-enregistré avec arrêt du programme en cours et mise en lumière de l'établissement.

(1*) Sous certaines conditions. Consulter L15 §1, L16 §1, L76 du règlement de sécurité (Arrêté du 5 février 2007).

Généralités

Classement des principaux établissements et Systèmes de Sécurité Incendie S.S.I.

CATEGORIES D'ETABLISSEMENTS	1 ^{ère} CATEGORIE >1500 pers.	2 ^{ème} CATEGORIE <1501 pers. >700 pers.	3 ^{ème} CATEGORIE <701 pers. >300 pers.	4 ^{ème} CATEGORIE <300 pers. avec maximum:	5 ^{ème} CATEGORIE Tous autres établissements.	
TYPE M : MAGASINS ET CENTRES COMMERCIAUX						
ART. N°				100 pers. en sous/sol ou 100 pers. autre niveau ou 200 pers. tous niveaux		2% au RdC avec minimum de 4 ou 0,5% autres niveaux avec minimum de 2
M 30 SSI catégorie :	B	C,D ou E	néant	néant	néant	
M 32 Alarme type :	2b	2b	3	4	4	

Centres commerciaux: installer des déclencheurs manuels et diffuseurs dans les mails et toutes surfaces accessibles au public > 300 m²
Si présence d'une sonorisation, celle-ci doit permettre la diffusion de l'alarme générale.

Cette disposition est obligatoire dans les établissements de 1^{ère} catégorie. Asservir les portes CF ou PF au SSI ou à des DAD si :

- . intercommunication avec parc de stationnement couvert ou autre établissement
- . intercommunication avec réserves ou entre différents blocs de réserves, locaux en sous-sol > 4500 m²

TYPE N : RESTAURANTS, CAFES, BRASSERIES, BARS, etc						
ART. N°				100 pers. en sous/sol ou 200 pers. autre niveau ou 200 pers. tous niveaux		10% au RdC avec minimum de 4 ou 1% autres niveaux avec minimum de 2
SSI catégorie :	néant	néant	néant	néant	néant	
N 18 Alarme type :	3	3	4	4	4	

TYPE O : HOTELS ET PENSIONS DE FAMILLE (cf. : type OA)						
ART. N°				100 pers. tous niveaux		10% au RdC avec minimum de 4 ou 1% autres niveaux avec minimum de 2
O 21 SSI catégorie :	A	A	A	A	A	
Alarme type :	1	1	1	1	1	

Le désenfumage des circulations horizontales enclouonnées doit être commandé par le SDI du SSI. Les détecteurs doivent être de type :
. fumée et gaz de combustion dans les circulations des niveaux à sommeil,
. appropriés aux risques dans les locaux à risques importants.

TYPE P : SALLES DE DANSE EN SURFACE, SALLES DE JEUX						
ART. N°				20 pers. en sous/sol ou 100 pers. autre niveau ou 120 pers. tous niveaux		5% au RdC avec minimum de 2
P 22 SSI catégorie :	A	B	C,D ou E	néant	néant	
P 22 Alarme type :	1	2a	2b	3 ou 4 (*)	4	
TYPE P : SALLES DE DANSE EN SOUS-SOL						
ART. N°				20 pers. en sous/sol		1% aux autres niveaux avec minimum de 2
P 22 SSI catégorie :	A	B	C,D ou E	C,D ou E	néant	
P 22 Alarme type :	1	2a	2b	4	4	

Remarque (*) : Salles de danse : équipement d'alarme type 3 ; salles de jeu : équipement d'alarme type 4. Les détecteurs doivent être insensibles aux conditions d'ambiance et adaptés aux conditions particulières d'exploitation. Ils doivent être installés dans tous locaux accessibles au public et ceux à risques importants.

L'alarme générale doit être interrompue par un message d'évacuation pré-enregistré, arrêter la sonorisation et mettre en lumière l'établissement.
Si présence d'un SSI catégorie A : commande automatique du désenfumage.

Généralités

Classement des principaux établissements et Systèmes de Sécurité Incendie S.S.I.

CATEGORIES D'ETABLISSEMENTS	1 ^{ère} CATEGORIE >1500 pers.	2 ^{ème} CATEGORIE <1501 pers. >700 pers.	3 ^{ème} CATEGORIE <701 pers. >300 pers.	4 ^{ème} CATEGORIE <300 pers. avec maximum:	5 ^{ème} CATEGORIE Tous autres établissements.	
TYPE R : ETABLISSEMENTS D'ÉVEIL, D'ENSEIGNEMENT, DE FORMATION, CENTRES DE VACANCES, CENTRES DE LOISIRS SANS HÉBERGEMENTS						
ART. N°				100 pers. en sous sol ou 200 en RdC 100 en étage, au total 200		sans objet
R 31 SSI catégorie :	néant	néant	néant	néant	néant	
R 31 Alarme type :	2b	2b	2b	4	4	
TYPE R : ETABLISSEMENTS COMPORTANT DES LOCAUX À SOMMEIL						
ART. N°						
R 31 SSI catégorie :	A	A	A	A	A	

Lorsqu'un site regroupe plusieurs bâtiments constituant des établissements indépendants, chacun d'entre eux doit disposer, en application des dispositions de l'article MS 62 (§ 4), d'un système de sécurité incendie et d'un équipement d'alarme tels que définis aux paragraphes 1 et 2, compte tenu de leur classement respectif.

Cependant, conformément aux dispositions de l'article MS 66 (§ 1), l'exploitation des différents équipements d'alarme de type 1 ou 2 par une même personne, dans un lieu unique pour plusieurs bâtiments, est admise. Dans ce cas, la centralisation est réalisée de l'une des deux manières suivantes :

- l'équipement d'alarme est unique et commun pour tous les bâtiments ; il doit utiliser la technologie du type le plus sévère et assurer les fonctions nécessaires à chacun des bâtiments ; pour les bâtiments ne comportant pas de locaux à sommeil, la détection automatique d'incendie n'est pas obligatoire ;
- les équipements de contrôle et de signalisation, les tableaux de signalisation et les centralisateurs de mise en sécurité incendie éventuels sont disposés de façon dissociée par bâtiment et sont clairement identifiés.

TYPE S : BIBLIOTHEQUES, CENTRES DE DOCUMENTATION, ARCHIVES						
ART. N°				100 pers. tous niveaux		100 pers. tous niveaux
SSI catégorie :	A	B	néant			
Alarme type :	1	2a	2b	2b	2b	

TYPE T : SALLES D'EXPOSITION						
ART. N°				100 pers. en sous sol ou 100 pers. autre niveau ou 200 pers. tous niveaux		100 pers. en s/sol ou 100 pers. autre niveau ou 200 pers. tous niveaux
T 49 SSI catégorie :	B ou C,D,E*	C,D ou E	néant	néant	néant	
T 49 Alarme type :	2a(si B)ou 2b	2b	3	4	4	

* Seuls les établissements assujettis à la présence d'un service de sécurité suivant art. T 48, doivent comporter un SSI de catégorie B. Si présence d'un SSI cat.A, le désenfumage doit lui être asservi, sauf le désenfumage naturel des escaliers. En présence d'une sonorisation, celle-ci doit interrompre l'alarme générale par un message en clair. Disposition obligatoire dans les établissements de 1ère catégorie.

Généralités

Classement des principaux établissements et Systèmes de Sécurité Incendie S.S.I.

CATEGORIES D'ETABLISSEMENTS	1 ^{ère} CATEGORIE >1500 pers.	2 ^{ème} CATEGORIE <1501 pers. >700 pers.	3 ^{ème} CATEGORIE <701 pers. >300 pers.	4 ^{ème} CATEGORIE <300 pers. avec maximum:	5 ^{ème} CATEGORIE Tous autres établissements.	
TYPE U : ETABLISSEMENTS DE SOINS, MAISONS DE CURE, DE RETRAITE, HOMES D'ENFANTS, etc						
ART. N°				Consult: 100 pers./niveau Hospitalis.:20 pers/niveau		sans objet
U 44 SSI catégorie :	A	A	A	A	A	
U 45 Alarme type :	1	1	1	1	1	

Les détecteurs automatiques appropriés aux risques doivent être installés dans l'ensemble de l'établissement à l'exception des escaliers et des sanitaires.

- § 3. a) La détection automatique incendie des locaux doit mettre en oeuvre automatiquement
- la diffusion de l'alarme générale sélective et le déverrouillage éventuel des portes ;
 - l'ensemble des DAS de compartimentage de la zone protégée ;
 - le non-arrêt des cabines d'ascenseurs implantées dans la zone sinistrée ;
 - le désenfumage éventuel du local sinistré.
- Elle ne doit pas commander le désenfumage des circulations horizontales.
- b) La détection incendie des circulations horizontales doit mettre en oeuvre automatiquement
- la diffusion de l'alarme générale sélective et le déverrouillage éventuel des portes ;
 - l'ensemble des DAS de compartimentage de la zone protégée ;
 - le non-arrêt des cabines d'ascenseurs implantées dans la zone sinistrée ;
 - le désenfumage, au minimum, de la circulation de la zone protégée.
- c) La détection incendie des combles et des circulations des niveaux ne recevant pas de public doit mettre en oeuvre automatiquement, la diffusion de l'alarme générale sélective.

TYPE V : ETABLISSEMENTS DE CULTE						
ART. N°				100 pers. en sous sol ou 200 pers. autre niveau ou 300 pers. tous niveaux		sans limitation au RdC 10% autres niveaux avec minimum 5
SSI catégorie :	néant	néant	néant	néant	néant	
Alarme type :	4	4	4	4	4	

TYPE W : ADMINISTRATIONS, BANQUES, BUREAUX, etc						
ART. N°				100 pers. en sous sol ou 100 pers. autre niveau ou 200 pers. tous niveaux		sans limitation
W 14 SSI catégorie :	C, D ou E	C, D ou E	néant	néant	néant	
Alarme type :	2b	2b	3	4	4	

Généralités

Classement des principaux établissements et Systèmes de Sécurité Incendie S.S.I.

CATEGORIES D'ETABLISSEMENTS	1 ^{ère} CATEGORIE >1500 pers.	2 ^{ème} CATEGORIE <1501 pers. >700 pers.	3 ^{ème} CATEGORIE <701 pers. >300 pers.	4 ^{ème} CATEGORIE <300 pers. avec maximum:	5 ^{ème} CATEGORIE Tous autres établissements.	
TYPE OA : HOTELS RESTAURANTS D'ALTITUDE						
ART. N°				100 pers. tous niveaux		10% au RdC avec minimum 4 ou 1% autres niveaux avec minimum 2
OA 25 SSI catégorie :	A	A	A	A	A	
Alarme type :	1	1	1	1	1	

Tous les locaux doivent être équipés de détecteurs gaz de combustion et fumée, sauf thermovolocimétriques en cuisine. La salle de restaurant doit être équipée en double détection (système à confirmation)

Les détecteurs doivent être insensibles à l'altitude et commander :

- l'arrêt de la ventilation/conditionnement éventuel,
- le désenfumage, sauf le désenfumage naturel des escaliers.

TYPE GA : GARES AERIENNES, SOUTERRAINES ET MIXTES						
ART. N°				200 pers. tous niveaux		sans objet
SSI catégorie :	néant	néant	néant	néant	néant	
Alarme type :	non précisé	non précisé	non précisé	non précisé	non précisé	

En 1^{ère} et 2^{ème} catégories, des dispositifs à commande manuelle ou automatique doivent pouvoir diffuser l'alarme générale sélective

TYPE EF : ETABLISSEMENTS FLOTTANTS SUR EAUX INTERIEURES						
ART. N°						non précisé
SSI catégorie :	A ou néant *	A ou néant *	néant	néant	néant	
EF 16 Alarme type :	1 (siA) ou 2b	1 (siA) ou 2b	3	3	3	

* SSI de catégorie A uniquement si l'établissement est à plus de 60 m d'une "voie engin". Voir également art.GN 8 page 29.

Le S.S.I. dans les E.R.P.

- > Systèmes de Sécurité Incendie et Équipements d'Alarme dans les E.R.P.
- > Principe du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- > Conception des zones
- > Certification APSAD - FFSA
- > Vérification et maintenance des Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)
- > Quand faut-il installer une détection automatique ?



Généralités

Systèmes de Sécurité Incendie
et Équipements d'Alarme dans les E.R.P.

§ 2. Article MS 53 - Les systèmes de sécurité incendie sont classés en cinq catégories par ordre de sévérité décroissante, appelées A, B, C, D et E.

Systèmes de
Sécurité Incendie

ABRÉVIATIONS

B.A.A.S	Bloc Autonome d'Alarme Sonore
C.M.S.I.	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie
D.A.C.	Dispositif Adaptateur de Commande
D.A.D	Détecteur Autonome Déclencheur
D.A.S.	Dispositif Actionné de Sécurité
D.C.M.R.	Dispositif de Commandes Manuilles Regroupées
D.C.M.	Dispositif de Commande Manuelle
D.C.S.	Dispositif de Commande avec Signalisation
D.S.	Diffuseur Sonore
E.A.	Équipement d'Alarme
E.C.S.	Équipement de Contrôle et de Signalisation
U.G.A.	Unité de Gestion d'Alarme
U.C.M.C.	Unité de Commande Manuelle Centralisée
U.S.	Unité de Signalisation

LÉGENDE

Optionnel -----
Liaison obligatoire ———

Commande → → →
Contrôle de position ← ← ←

Unités
Obligatoire []
optionnelle []

Matériels

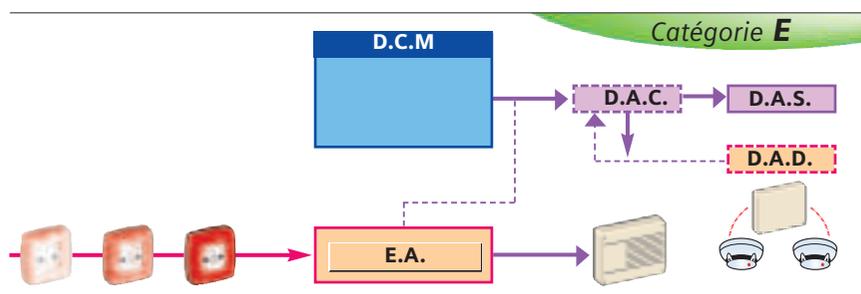
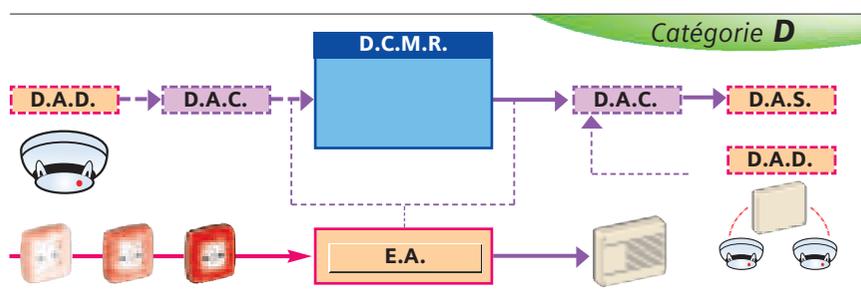
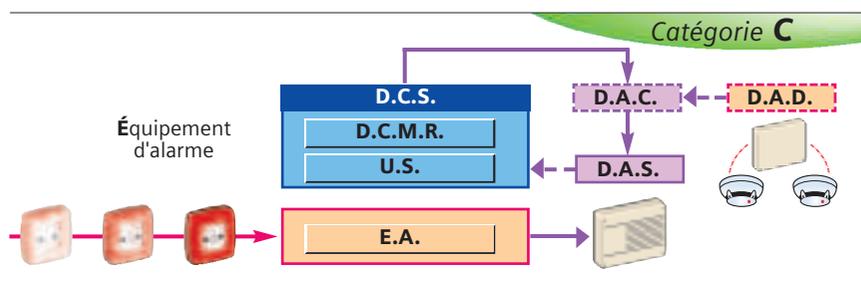
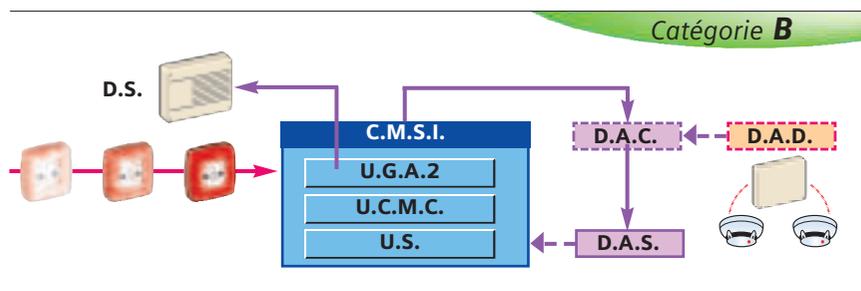
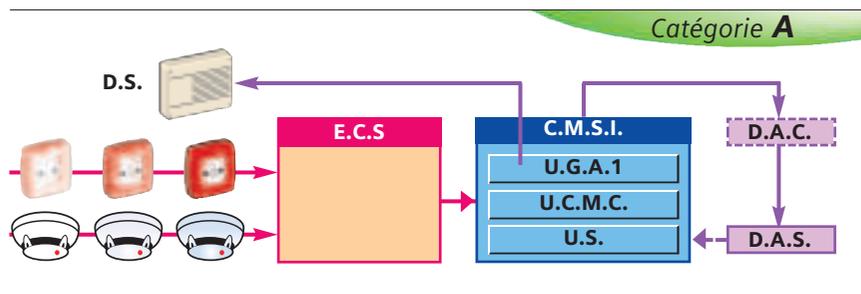
Déclencheur manuel



Détecteur automatique



Diffuseur sonore



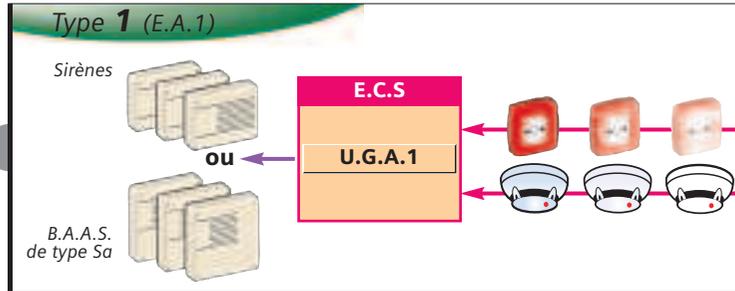


Les liaisons entre les 2 pages indiquent quels équipements d'alarme utiliser (page droite) selon les types de SSI (page gauche).

§ 1. Article MS 62 - Les systèmes d'alarme doivent satisfaire aux dispositions des normes en vigueur, en particulier la norme relative aux équipements d'alarme. Cette norme classe les équipements d'alarme en quatre types par ordre de sévérité décroissante, appelés 1, 2a ou 2b, 3 et 4.

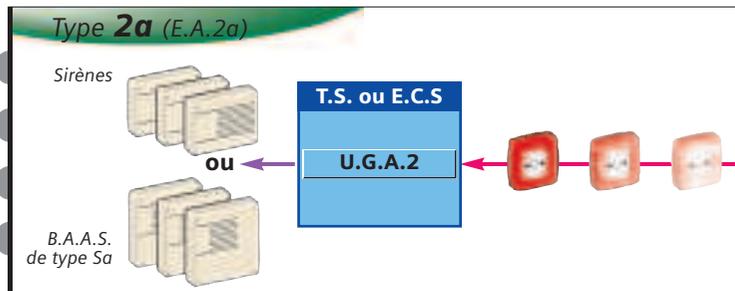
Les dispositions particulières à chaque type d'établissement précisent dans chaque cas les types d'équipements d'alarme qui doivent être utilisés pour chaque catégorie d'établissement.

Équipements d'alarme

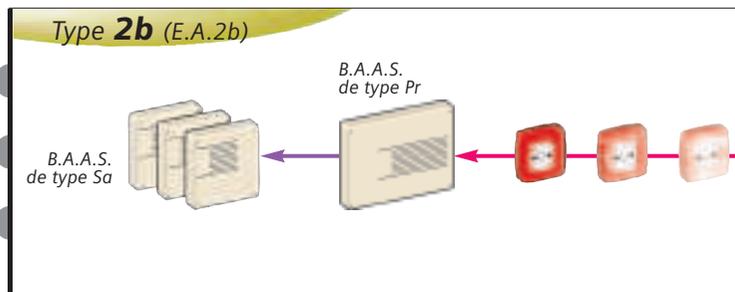


Zone de diffusion d'alarme :

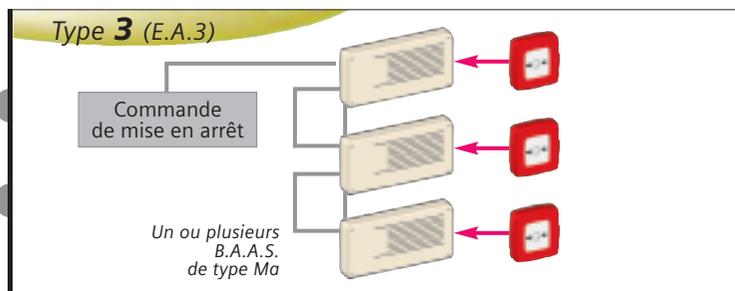
- UNE ou plusieurs si UGA (EA1 et EA2a)
- UNE SEULE si EA2b, EA3 et EA4



Les BAAS du type Ma (Manuel) sont prévus pour être installés dans des établissements dans lesquels aucun personnel qualifié n'est disponible pour gérer l'alarme restreinte ; dans ces établissements, l'ouverture d'une boucle de commande entraîne immédiatement la diffusion de l'alarme générale.



Les BAAS du type Pr (Principal) sont prévus pour être utilisés comme Équipement de Contrôle et de Signalisation dans des établissements où du personnel qualifié est disponible pour gérer l'alarme restreinte. Ils sont munis de commandes permettant d'adapter aux circonstances l'automatisme du déroulement du processus d'alarme ; ils sont associés à des BAAS de type Sa pour la diffusion de l'alarme générale.



Les BAAS du type Sa (Satellite) sont des diffuseurs autonomes d'alarme sonore ; ils sont destinés à être pilotés soit par des U.G.A. conformes aux normes en vigueur dans les établissements équipés de détection automatique d'incendie ou par des blocs de type Pr dans les établissements non équipés de détection automatique d'incendie.



Article MS 62 – Paragraphe 3 :

Un équipement d'alarme du type 4 peut être constitué de tout dispositif sonore à condition qu'il soit autonome (cloche, sifflet, trompe, bloc autonome d'alarme sonore du type Sa associé à un interrupteur...)



Le signal d'alarme doit être audible en tous points du bâtiment.

La réglementation française ne permet pas d'utiliser les BAAS de type Ma ou Pr dans les établissements où l'alarme doit être commandée par des systèmes de détection automatique d'incendie.

Les UGA 1 concernent les systèmes comprenant des détecteurs automatiques d'incendie.

Les UGA 2 concernent les systèmes ne comprenant que des déclencheurs manuels

Généralités



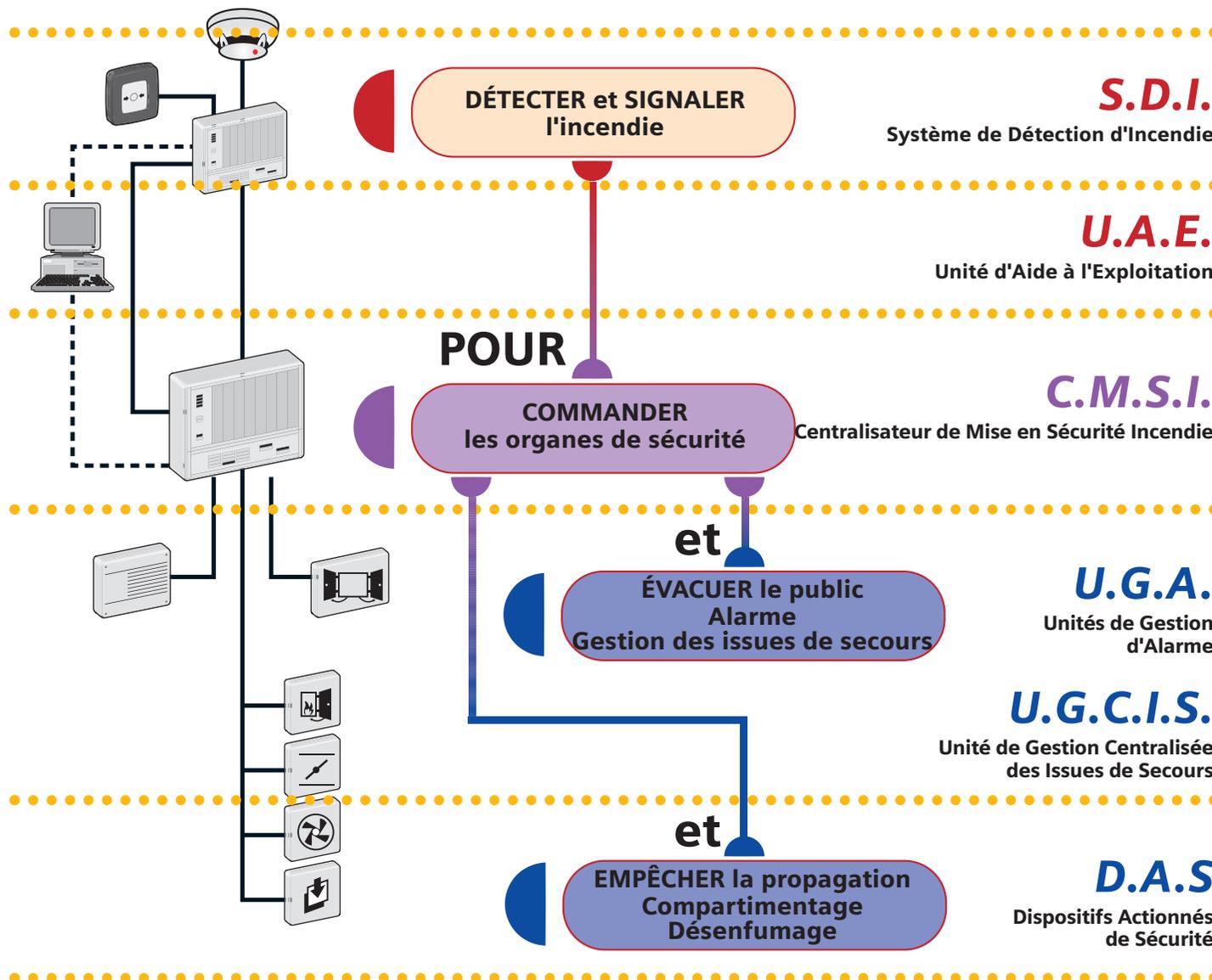
Un S.S.I. peut donc regrouper les fonctions détection, compartimentage, évacuation, désenfumage, arrêt d'installations techniques, diffusion d'alarme, etc.

Principe du Système de Sécurité Incendie

S.S.I.

L'article MS 53 de l'arrêté du 2/2/93 définit le S.S.I. :

"ensemble de matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité de l'établissement."



Le S.S.I. le plus complet (catégorie A) comporte :

- un **S.D.I.** (Système de Détection Incendie) avec les détecteurs automatiques, les déclencheurs manuels, l'équipement de Contrôle et de Signalisation.
- un **S.M.S.I.** (Système de Mise en Sécurité Incendie), avec :
 - un **C.M.S.I.** (Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie), constitué
 - d'une **U.S.** (Unité de Signalisation) assurant la supervision des organes commandés et de leurs liaisons au C.M.S.I.,
 - d'une **U.C.M.C.** (Unité de Commandes Manuelles Centralisées),
 - d'une **U.G.A.** (Unité de Gestion d'Alarme) associée au S.D.I. ou au C.M.S.I. et aux diffuseurs d'alarmes sonores répartis dans l'établissement.
 - les **D.A.S.** (Dispositifs Actionnés de Sécurité), volets, clapet coupe-feu, porte coupe-feu, etc.
- éventuellement une **U.A.E.** (Unité d'Aide à l'Exploitation).
- les **A.E.S.** (Alimentations Electriques de Sécurité) 1^{er} avril 2002.

Conception des zones

Zones

1

Terminologie des zones

Articles MS 54,
NFS 61-931,
NFS 61-936



a) **Zone** : un bâtiment ou un établissement est généralement découpé, au titre de la sécurité incendie, en plusieurs volumes correspondant chacun, selon le cas, à un local, un niveau, une cage d'escalier, un canton, un secteur ou à un compartiment.

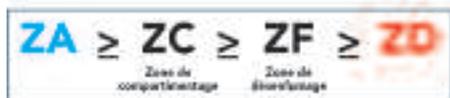
Une zone peut correspondre à un ou plusieurs de ces volumes ou à l'ensemble d'un bâtiment. Les zones de détection, les zones de mise en sécurité et la zone de diffusion d'alarme (ZA) définies ci-après n'ont pas nécessairement les mêmes limites géographiques.

b) **Zone de Détection (ZD)** : zone surveillée par un ensemble de détecteurs et/ou de déclencheurs manuels, auxquels correspond une signalisation commune dans l'équipement de contrôle et de signalisation du système de détection incendie.

Par analogie, chaque zone équipée d'un ensemble de déclencheurs manuels auxquels correspond une signalisation commune dans un équipement d'alarme du type 2 constitue une zone de détection.

c) **Zone de mise en Sécurité (ZS)** : zone susceptible d'être mise en sécurité par le SMSI. La zone de mise en sécurité peut être découpée en zone de désenfumage (Z.F.) et zone de compartimentage (Z.C.).

d) **Zone de diffusion d'Alarme (ZA)** : zone géographique dans laquelle le signal d'alarme général est audible pour donner l'ordre d'évacuation. Une zone de diffusion peut comporter un ou plusieurs diffuseurs sonores.



Conception des zones

Zones

2

Conception des zones

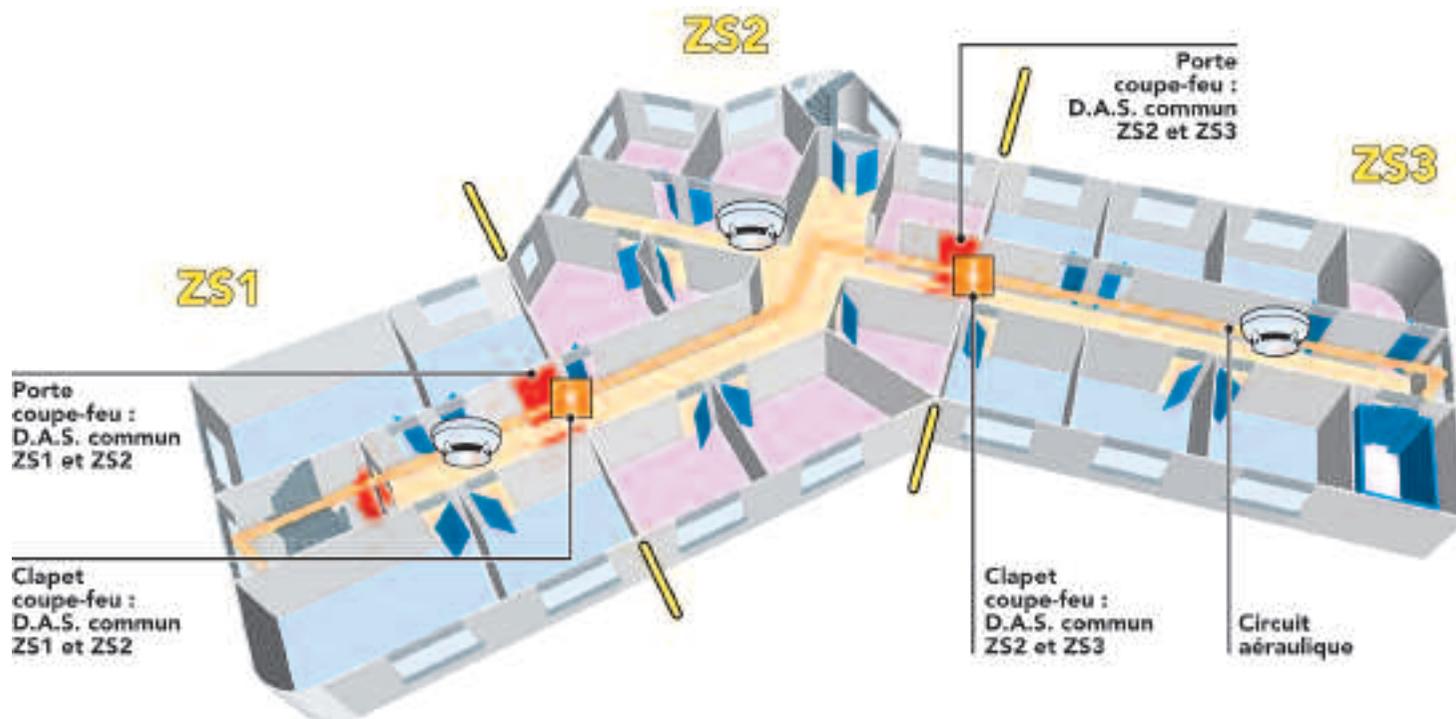
1. Une zone de diffusion d'alarme doit englober une ou plusieurs zones de mise en sécurité. Chaque zone de mise en sécurité doit englober une ou plusieurs zones de détection.

2. En dehors des cas prévus explicitement par le règlement, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer à la conception, à la commission de sécurité, la division de l'établissement en zones de détection et en zones de mise en sécurité incendie.

Articles MS 55



3. Dans un même bâtiment, on distingue éventuellement plusieurs zones de détection. Dans ce cas, l'implantation des zones de détection doit être étudiée en fonction de la configuration interne du bâtiment et des dégagements ainsi que de la division éventuelle en zones de mise en sécurité. Chaque zone de détection doit pouvoir être rapidement inspectée par la personne alertée.



Généralités

Certification APSAD - FFSA

La certification APSAD d'Entreprise, suivant le règlement I7, est décernée par le CNPP Cert en collaboration avec les organismes représentatifs des professions de la sécurité. Elle concerne les entreprises installant des systèmes de détection incendie et des centralisateurs de mise en sécurité. Elle concerne les mainteneurs de systèmes de détection incendie et de centralisateurs de mise en sécurité.

La certification APSAD d'Entreprise est basée sur un ensemble de vérifications et de contrôles avant et après qualification, susceptible d'apporter aux donneurs d'ordre et maîtres d'ouvrage une garantie quant à la compétence de «l'installateur APSAD».

Article MS 58

L'article MS 58 du règlement de sécurité des ERP stipule que l'installation des systèmes doit être réalisée par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées. À l'heure actuelle la seule qualification qui réponde à cette exigence est la certification APSAD d'Entreprise.

Lorsque cette certification est exigée, l'installateur doit posséder cette qualification pour réaliser les tâches listées dans le tableau ci-dessous.

À défaut, il doit s'assurer par contrat le concours du constructeur du matériel qui possède cette certification.

Cette certification concerne également les installations réalisées selon la règle R 7 de la FFSA (commissions APSAD) dans le domaine des établissements industriels.

Règlements I 7 et F 7
applicables au 1er janvier 2002

**Tâches à mettre en œuvre...****Analyse du risque**

(sauf si déjà fait dans le Cahier des Charges)

- Détermination des locaux à mettre en sécurité par un S.S.I.
- Détermination du risque (type de feu et évolution)
- Détermination des méthodes d'essai et de recette de l'installation
- Réalisation du dossier d'analyse du risque

Conception du système

- Prise en compte des zones ZA, ZC, ZF, ZD
- Choix des types de détecteurs
- Prise en compte du scénario de mise en sécurité et de l'exploitation du système
- Définition fonctionnelle du S.S.I.
- Réalisation du dossier de conception

Étude d'exécution

- Choix des produits
- Implantation des produits
- Choix des câbles
- Réalisation de plans de borniers de raccordement
- Rédaction des documents de paramétrage du S.S.I.
- Définition des essais fonctionnels
- Validation du dossier d'exécution

Câblage, pose et raccordement

- Réalisation du carnet de câbles
- Le carnet de câbles n'est pas obligatoire, si les plans d'exécution comportent la nature et les tenants et aboutissants des câbles.

Mise en service et essais

- Raccordement des centrales
- Mise sous tension de l'installation
- Paramétrage et essais fonctionnels
- Essais d'efficacité

Réception

- Participation à la réception de l'installation
- Formation exploitant
- Plans de récollement
- Éléments constitutifs du dossier d'identité S.S.I.
- Proposition du contrat de maintenance
- Rédaction et signature du certificat d'installateur
- Apposition sur l'Élément de Contrôle et de signalisation ou du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie d'une étiquette APSAD

Généralités

Vérification et maintenance des Systèmes de Sécurité Incendie S.S.I.

Une installation de détection automatique d'incendie doit déceler et signaler tout début d'incendie dans les meilleurs délais. (Art. MS 56)



§3 Cette exigence est réputée satisfaite lorsqu'une installation remplit sa fonction :

- Lors de la combustion d'un foyer type adapté à la nature du risque rencontré dans l'établissement (ou lors de l'utilisation d'un dispositif reconnu équivalent par le Ministre de l'Intérieur) dans le cas d'un changement de la nature des risques de l'établissement ;
- Lors d'essais fonctionnels réalisés au moyen d'appareils de vérification adaptés au type de détecteur mis en place dans les autres cas.

§4 Les foyers types (plaques de mousse de polyuréthane, bac d'alcool, bobine électrique, etc.) sont ceux définis à l'annexe II du fascicule du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux relatif aux installations de détection incendie. Les essais fonctionnels sont ceux définis au § 7.3. de ce même document.

Vérification de cette exigence selon le Règlement de sécurité ERP

MS 73

À LA MISE EN SERVICE

Les installations doivent faire l'objet d'une vérification, fonctionnement compris. Les SSI de catégories A et B doivent toujours être vérifiés par une personne ou un organisme agréé.

MS 69

EN COURS D'EXPLOITATION

L'exploitant ou son représentant doit s'assurer, une fois par semaine au moins, **du bon fonctionnement** de l'installation. L'exploitant doit faire effectuer les remises en état le plus rapidement possible. L'exploitant doit disposer en permanence d'un stock de petites fournitures de rechange (lampes, vitres ou membranes...).

MS 73

Les installations doivent être vérifiées au moins une fois par an et obligatoirement tous les trois ans par une personne ou un organisme agréé. Les vérifications doivent être conformes aux modalités prévues par la norme en vigueur (NFS 61 933).

MS 74

Lors des visites périodiques (prévues à l'article GE 4) l'exploitant doit mettre à la disposition de la commission de sécurité un personnel compétent et le matériel nécessaire aux essais de fonctionnement.

Les performances des installations de détection incendie doivent être maintenues dans le temps malgré les agressions de l'environnement et le vieillissement.

MS 58

Dispositions pour garantir le niveau de performance selon le Règlement de sécurité ERP

Toute installation de détection doit faire l'objet d'un contrat d'entretien avec un installateur qualifié (APSAD SSI).

Ce contrat doit inclure les essais fonctionnels prévus à l'article MS 56.

Nota : Pour répondre aux exigences réglementaires, le propriétaire de l'installation doit s'assurer que tous les détecteurs possèdent bien l'estampille NF ; verte pour le neuf, bleue pour les détecteurs reconditionnés.

DF 9

Entretien et exploitation

Il doit être procédé périodiquement par un personnel compétent aux opérations suivantes :

- **entretien des sources** de sécurité selon les dispositions de l'article EL 18 ;
- **entretien courant des éléments** mécaniques et électriques selon les prescriptions des constructeurs ;
- **entretien du système de sécurité** selon les dispositions de l'article MS 68 et suivant la notice du constructeur.

Les règles d'exploitation et de maintenance sont définies à l'article MS 69 et dans la norme NF S 61-933.

MS 68

Le SSI doit être maintenu en bon état de fonctionnement. L'entretien est réalisé par un technicien compétent habilité de l'établissement ou par l'installateur. Les SSI de catégories A et B doivent toujours faire l'objet d'un contrat d'entretien.

Par ailleurs :

L'ARRÊTÉ DU 31 JANVIER 1986 POUR LES BÂTIMENTS D'HABITATION PRÉVOIT QUE :

Arr 101

Le propriétaire est tenu de faire vérifier les installations de détection une fois par an par un organisme ou un technicien compétent.

LA FFSA (commissions APSAD) PRÉVOIT DANS SA RÈGLE R7 :

À LA MISE EN SERVICE

Au chapitre 5.2, des opérations de vérification de conformité au terme d'une période probatoire.

EN COURS D'EXPLOITATION

Des vérifications périodiques tous les six mois au moins, réalisées par une entreprise qualifiée ou un vérificateur agréé par le prescripteur (chap. 1.6). Des opérations d'inspections techniques et d'entretien réalisées par une entreprise qualifiée ou par l'utilisateur possédant les moyens et qualifications professionnelles nécessaires (chap. 6.2).

Des opérations périodiques de vérification incombant à l'utilisateur (chap. 7.5). Dix ans après la mise en service, la remise en conformité avec la règle en vigueur à la date correspondante.

L'exploitant ou son représentant doit s'assurer, une fois par semaine au moins, du bon fonctionnement de l'installation.

L'exploitant doit faire effectuer les remises en état le plus rapidement possible. L'exploitant doit disposer en permanence d'un stock de petites fournitures de rechange (lampes, vitres ou membranes, sparklettes de CO2).

Pour satisfaire à ces obligations, le matériel doit être accessible et clairement identifié (espaces cachés, atriums...).

Généralités

Quand faut-il installer une détection automatique ?

DEUX CAS :

Cas n°1 : c'est une exigence réglementaire

Cas n°2 : pour obtenir des allégements sur d'autres parties du projet

 Les détecteurs doivent être implantés dans tous les locaux et dans les dégagements de tous les niveaux (comportant ou non des locaux à sommeil).

Cas n°1 c'est une exigence réglementaire

Article CO 24 § 2 et PE 32

Les établissements comportant, par destination, des locaux à sommeil doivent être entièrement équipés d'un Système de Sécurité Incendie de catégorie A, y compris les établissements de 5ème catégorie (article PE 32), sauf ceux qui sont à simple rez-de-chaussée et dont les locaux à sommeil débouchent directement sur l'extérieur.

Article GN8 § 2b

Lorsque le nombre de personnes handicapées circulant en fauteuil roulant dépasse les effectifs fixés, des mesures spéciales sont à prévoir. Elles comportent, notamment pour les établissements des 1ère, 2ème et 3ème catégories et ceux de la 4ème catégorie comprenant des locaux à sommeil, l'exigence d'un système de sécurité incendie de catégorie A. À ces mesures générales peuvent s'ajouter des mesures particulières à chaque type d'établissement (...).

Article CO 47

(Portes résistantes au feu qui restent ouvertes pour des raisons d'exploitation).
La fermeture simultanée des portes à fermeture automatique dans l'ensemble du bâtiment doit être asservie à des dispositifs de détection automatique lorsque :

- l'établissement comporte, par destination, des locaux réservés au sommeil au dessus du 1er étage,
- il s'agit des portes d'isolement entre l'ERP et des tiers,
- les dispositions particulières à certains types d'établissement l'imposent.

Article CO 53

La commande d'ouverture du dispositif de désenfumage de la gaine d'ascenseur doit se produire automatiquement au moyen :

- soit d'un détecteur d'incendie disposé en haut de gaine et d'un déclencheur thermo-fusible 70°C en partie supérieure de la gaine, lorsque le bâtiment est équipé d'un SSI de catégorie A,
- soit d'un détecteur autonome déclencheur disposé en haut de gaine et d'un déclencheur thermo-fusible à 70°C en partie supérieure de la gaine, lorsque le bâtiment n'est pas équipé d'un SSI de catégorie A.

 C'est une exigence réglementaire dans tous les types "Jour" (J.O.U.R.)

Article PE 11

Si pour des raisons d'exploitation, les portes doivent être maintenues ouvertes, leur fermeture doit être asservie à un système de détection automatique, conforme au norme en vigueur, sensible aux gaz de combustion.

Article CH 38

Pour les centrales traitant plus de 10.000 Nm3 d'air/heure ou desservant des locaux à sommeil, un détecteur autonome déclencheur NF, installé en aval du caisson de traitement d'air et à l'origine des conduits de distribution, doit commander automatiquement l'arrêt du ventilateur, la fermeture d'un registre métallique situé en aval des filtres et, s'il y a lieu, la coupure de l'alimentation électrique des batteries de chauffe (...).

Article GC 13
Arrêté du 10 octobre 2005
JO 1^{er} décembre 2005

L'office de remise en température doit satisfaire aux conditions suivantes :

- être non accessible au public
- comporter un plancher haut et des parois coupe-feu de degré 1 heure ou EI60 ou REI60
- comporter des portes coupe-feu de degré 1/2 heure ou EI30-C équipées de ferme-porte. Celles qui sont maintenues ouvertes pour des raisons d'exploitation doivent être conformes à l'article MS 60 (§ 4). Toutefois, les portes de communication en va et vient entre ce local et un local accessible au public peuvent être de degré pare-flamme 1/2 heure ou E30-C.

Article MS60 : Automatismes

§ 4 : Au moment de leur mise en oeuvre, les mécanismes de commande des dispositifs actionnés de sécurité doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal en cours de validité délivré par un laboratoire agréé.
Ce procès-verbal est délivré à la suite d'un essai de contrôle de l'aptitude à l'emploi de ces mécanismes.

Généralités

Quand faut-il installer une détection automatique ?

Cas n°2 pour obtenir des allègements sur d'autres parties du projet.

• **Possibilité de franchissement de parois d'isolement entre ERP et tiers.** Cette possibilité peut être autorisée si les portes du dispositif de franchissement sont équipées d'un ferme-porte ou sont à **fermeture automatique** (article CO 10). Sont exigés, de plus, un degré CF 2 heures pour le dispositif de franchissement, une non-utilisation du dispositif aux fins d'évacuation du public et une maintenance placée sous la responsabilité du responsable de l'E.R.P..

• **Possibilité d'allègements de l'exigence de résistance au feu des éléments principaux de structure de la toiture** (article CO 13).

Aucune exigence pour ces éléments lorsque simultanément :

- l'établissement occupe le dernier niveau du bâtiment ou est à rez-de-chaussée,
- la toiture n'est pas accessible au public,
- la ruine de la toiture ne risque pas de provoquer d'effondrement en chaîne,
- les matériaux utilisés sont incombustibles, en lamellé collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par le CECMI,
- la structure de la toiture est visible du plancher du local occupant le dernier niveau ou est surveillée par un **système de détection automatique**.

• **Possibilité d'allègement de l'exigence de résistance au feu imposée aux structures des bâtiments en rez-de-chaussée** (article CO 14). Aucune exigence n'est imposée lorsque simultanément :

- les éléments principaux de structure sont réalisés en matériaux incombustibles, en lamellé collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par le CECMI,
- la structure de toiture est visible du plancher du local recevant du public ou surveillée par un **système de détection automatique**.
Aucune de ces conditions n'est exigée si chaque local ne reçoit pas plus de cinquante personnes et possède une sortie directe sur l'extérieur.
- le public n'est admis au sous-sol que pour les activités accessoires de l'activité principale exercée au rez-de-chaussée, sous réserve que celles-ci ne présentent pas de risques particuliers d'incendie et à condition que le public puisse être alerté et évacué rapidement.

Généralités

Quand faut-il installer une détection automatique ?

Article GN8

§ 1 - En application des dispositions de l'article R.123-3 du code de la construction et de l'habitation, les effectifs, déterminés en pourcentage par rapport à l'effectif total du public admissible ou en chiffre absolu, au-delà desquels la présence de personnes handicapées circulant en fauteuil roulant nécessite l'adoption de mesures spéciales de sécurité, sont définis comme suit :

TYPE D'ÉTABLISSEMENT	REZ-DE-CHAUSSÉE	AUTRE NIVEAU
Etablissements de spectacle, salles de conférence et de réunion, bals et dancings.	5 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de deux.	1 % de handicapés accompagnés avec un minimum de deux.
Restaurants, cafés, bibliothèques, musées.	10 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de quatre.	1 % de handicapés accompagnés avec un minimum de deux.
Magasins de vente, supermarchés, hypermarchés, halls d'exposition.	2 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de quatre.	0,5 % de handicapés accompagnés avec un minimum de deux.
Centres commerciaux.	5 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de quatre.	2 % de handicapés accompagnés avec un minimum de deux.
Hôtels.	25 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de quatre.	1 % de handicapés accompagnés avec un minimum de deux.
Etablissements d'enseignement primaire et secondaire publics ou privés.	1,5 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de deux.	Même effectif qu'en rez-de-chaussée.
Etablissements de l'enseignement supérieur publics ou privés.	5 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de deux.	Même effectif qu'en rez-de-chaussée.
Etablissements sanitaire publics ou privés.	Sans objet	Sans objet
Etablissements de culte.	Sans limitation	10 % de handicapés accompagnés avec un minimum de cinq.
Banques et administrations publiques ou privées.	Sans limitation	Sans limitation
Piscines et établissements sportifs couverts.	Sans limitation	10 % de handicapés accompagnés avec un minimum de cinq.

• **Possibilité d'allègement de l'exigence de résistance au feu des éléments de structure des bâtiments à trois niveaux au plus** (article CO 15).

Aucune exigence n'est imposée si les conditions suivantes sont simultanément réalisées et si l'effectif d'handicapés circulant en fauteuil roulant n'est pas supérieur au seuil fixé par l'article GN 8 § 1 :

- le plancher bas du dernier niveau du bâtiment est à moins de 8 mètres du sol,
- l'établissement est de 3e ou 4e catégorie et occupe la totalité du bâtiment,
- le bâtiment ne comporte pas par destination de locaux réservés au sommeil ou à risque important,
- les matériaux de construction et les aménagements immobiliers, à l'exception des portes, fenêtres et revêtements, sont en matériaux incombustibles,
- les éléments de remplissage des panneaux de façade et les matériaux d'isolation thermique sont de catégorie M0 ou M1
- l'établissement est pourvu d'un équipement d'alarme de type 2a ou 2b ou bien,
- l'établissement est équipé d'un **système de sécurité incendie de catégorie A** si le bâtiment comporte deux étages ou un sous-sol accessible au public,
- la protection des escaliers n'est pas exigée si la distribution intérieure est du type cloisonnement traditionnel.

Généralités

Quand faut-il installer une détection automatique ?

• **Possibilité de ne pas appliquer la règle CO 21 "C + D" de création d'un obstacle au passage du feu d'un étage à l'autre si l'établissement est entièrement équipé d'un S.S.I. de catégorie A et occupe la totalité du bâtiment** (article CO 21 sauf en type U : voir article U 11 - SSI).

• **Le verrouillage des portes des sorties de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées ci-après** (article CO 46 § 2).

- a) Chaque porte doit être équipée d'un dispositif de verrouillage électromagnétique conforme à la norme en vigueur pour cette application (norme NF S 61-937).
- b) Les portes équipées ne peuvent être commandées que selon l'un des deux principes suivants :
 - par un dispositif de commande manuelle (boîtier à bris de glace, de couleur verte par exemple) à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue équipée,
 - par un dispositif de contrôle d'issues de secours (U.G.C.I.S.) conforme aux dispositions de la norme le concernant (norme NFS 61-934, visant également les conditions de mise en œuvre), avec comme durée de temporisation : T1 max = 8 secondes et T2 max = 3 minutes.

La temporisation T2 n'est cependant admise que si l'établissement dispose d'un service de sécurité.

- c) Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dès le début de l'alarme restreinte du S.D.I.

CO 21

Résistance à la propagation verticale du feu par des façades comportant des baies.

§ 3 « C+D » concernant la création d'un obstacle au passage du feu d'un étage à l'autre.

- a) La règle définie ci-dessous est applicable :
 - aux façades des bâtiments comportant des locaux réservés au sommeil par destination, au dessus du 1er étage ;
 - aux façades des bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est à plus de 8 mètres du sol et qui répondent, en outre, à une des conditions suivantes :
 - Le bâtiment est divisé en secteurs suivant les dispositions de l'article CO 24 (§ 2) ;
 - Le bâtiment est divisé en compartiments suivant les dispositions de l'article CO 25 ;
 - aux parties de façades situées au droit des planchers hauts des locaux à risques importants.
 - aux parties de façades situées au droit des planchers d'isolement avec un tiers.

(Arrêté du 2 février 2003, art. 2) « Toutefois, cette règle n'est pas exigée si l'établissement recevant du public occupe la totalité du bâtiment et s'il est entièrement équipé d'une installation fixe d'extinction automatique à eau conforme aux normes françaises ou d'un **Système de Sécurité Incendie de catégorie A** ».

CO 47

Portes à fermeture automatique

- § 3 - (Arrêté du 2 Février 1993) "la fermeture de chaque porte doit être obtenue dans les conditions prévues à l'article MS 60".
- § 4 - La fermeture simultanée des portes dans l'ensemble du bâtiment doit être en outre asservie à des dispositifs de détection automatique lorsque :
 - l'établissement comporte, par destination, des locaux réservés au sommeil au dessus du premier étage
 - il existe des portes d'isolement à fermeture automatique, telles que prévues à l'article CO 10 (§ 1)
 - les dispositions particulières à certains types d'établissements l'imposent.

Sommaire

p.33 Type J

Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées



• **Système de Sécurité Incendie**

- p.35** > Système de Détection Incendie
- p.36** > Alarme
- p.38** > Compartimentage
- p.40** > Désenfumage
- p.42** > Tableau des solutions
- p.43** > Tableau de synthèse

p.57 Type R

Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements



• **Système de Sécurité Incendie**

- p.58** > Système de Détection Incendie
- p.60** > Alarme
- p.61** > Compartimentage
- p.63** > Désenfumage
- p.64** > Tableau des solutions
- p.67** > Tableau de synthèse

p.45 Type O

Hôtels et pensions de famille

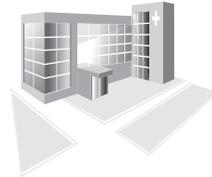


• **Système de Sécurité Incendie**

- p.46** > Système de Détection Incendie
- p.47** > Alarme
- p.48** > Compartimentage
- p.49** > Désenfumage

p.69 Type U

Etablissements de soins



• **Système de Sécurité Incendie**

- p.72** > Système de Détection Incendie
- p.76** > Alarme
- p.79** > Compartimentage
- p.82** > Désenfumage
- p.84** > Tableau des solutions
- p.85** > Tableau de synthèse

p.50 Type PO

Petits hôtels

• **Système de Sécurité Incendie**

- p.50** > Système d'alarme
> Détection automatique d'incendie
- p.51** > Détection Incendie
> Compartimentage et dégagements

p.87 Type PS

Parcs de stationnement couverts



• **Système de Sécurité Incendie**

- p.88** > Système de Détection Incendie et alarme
- p.89** > Compartimentage
- p.93** > Alarme
- p.97** > Tableau des solutions

p.52 Type OA

Hôtels-Restaurants d'altitude

p.53 Tableau des solutions

- p.53** > Type O
- p.54** > Type O-OA

p.55 Tableau de synthèse

- p.55** > Type O
- p.56** > Type O-OA

p.34 **Type J** Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées

Système de Sécurité Incendie

p.35 > Système de Détection Incendie

p.36 > Alarme

p.38 > Compartimentage

p.40 > Désenfumage

p.42 > Tableau des solutions

p.43 > Tableau de synthèse



Etude de Cas

Type JStructure d'accueil pour
personnes âgées et handicapées**Type J**

J1 §1

Etablissements assujettis

Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux établissements ayant vocation principale à recevoir ou à héberger des personnes âgées ou des personnes handicapées (enfants ou adultes) :

- quel que soit l'effectif du public accueilli si la capacité d'hébergement de l'établissement, hors accueil de jour, est supérieure ou égale à 20 :
- dans lesquels l'effectif du public est susceptible d'atteindre 100 personnes simultanément.

Ces établissements sont cités aux 2°, 3° et 5° de l'article L.312-1 du code de l'action sociale et des familles :

- établissements médico-éducatifs qui reçoivent en internat, en externat ou en cure ambulatoire de jeunes handicapés ou inadaptés,
- établissements d'enseignement qui dispensent à titre principal une éducation spéciale aux jeunes handicapés ou inadaptés,
- établissements qui assurent l'hébergement des personnes âgées, des adultes handicapés.

L'évaluation de la dépendance d'une personne est réalisée par une équipe médicale

- A l'entrée dans l'établissement
- Périodiquement

Suivant la grille AGGIR (Autonomie Gérontologique Groupe Iso Ressources)

L'effectif...

Les locaux des centres d'aide pour le travail (CAT) ainsi que les ateliers protégés ne relèvent que du seul code du travail en ce qui concerne la sécurité incendie.

J2

Détermination de l'effectif

J3

Principes fondamentaux de sécurité

Compte tenu de la spécificité des établissements visés au présent chapitre et des conditions particulières de leur exploitation, d'une part, de l'incapacité ou de la difficulté d'une partie du public reçu à pouvoir évacuer ou être évacué rapidement, d'autre part, le niveau de sécurité de l'ensemble de l'établissement pour satisfaire de façon particulière aux dispositions l'article R 123-4 du code de la construction et de l'habitation repose, notamment au début de l'incendie sur le transfert horizontal de ces personnes vers une zone contiguë suffisamment protégée.

L'évacuation verticale de ces personnes ne doit en effet être envisagée qu'en cas d'extrême nécessité.

Pour répondre à cet objectif, les principes suivants sont retenus

- renforcement des conditions d'isolement ;
- large emploi de la détection automatique d'incendie permettant une alarme précoce ;
- désenfumage des circulations ;
- sensibilisation et formation du personnel aux tâches de sécurité.

En outre, l'évacuation verticale reste la règle pour les personnes pouvant se déplacer par leurs propres moyens.

Etude de Cas : **Type J** Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

J36 §1

Un Système de Sécurité Incendie,

de catégorie A, tel que défini dans l'article MS 53, doit être installé dans tous les établissements.

Système de Détection Incendie (S.D.I.)

J36 §1

Un Système de Détection Incendie,

approprié aux risques, doit être installé dans l'ensemble de l'établissement, à l'exception des escaliers et des sanitaires. Les détecteurs situés à l'intérieur des chambres ou appartements devront comporter un indicateur d'action situé de façon visible dans la circulation horizontale commune.

J 16

LOCAUX À RISQUES PARTICULIERS

Pour l'application des dispositions de l'article CO 27, les locaux présentant des risques particuliers d'incendie (locaux à risques importants et locaux à risques moyens) sont définis ci-après :

- locaux à risques moyens : cuisine collective dont la puissance totale des appareils de cuisson et de réchauffage est supérieure à 20 kW, lingerie, buanderies, réserves, bagageries, locaux de stockage d'oxygène ou de liquides inflammables (Q à 10 L) locaux de déchets, locaux d'entretien (peinture, menuiserie), etc.
- locaux à risques importants : locaux de stockage de bouteilles d'oxygène dont la capacité en eau totale est supérieure à 200 L, locaux de stockage dont le volume unitaire est supérieur à 250 m³.

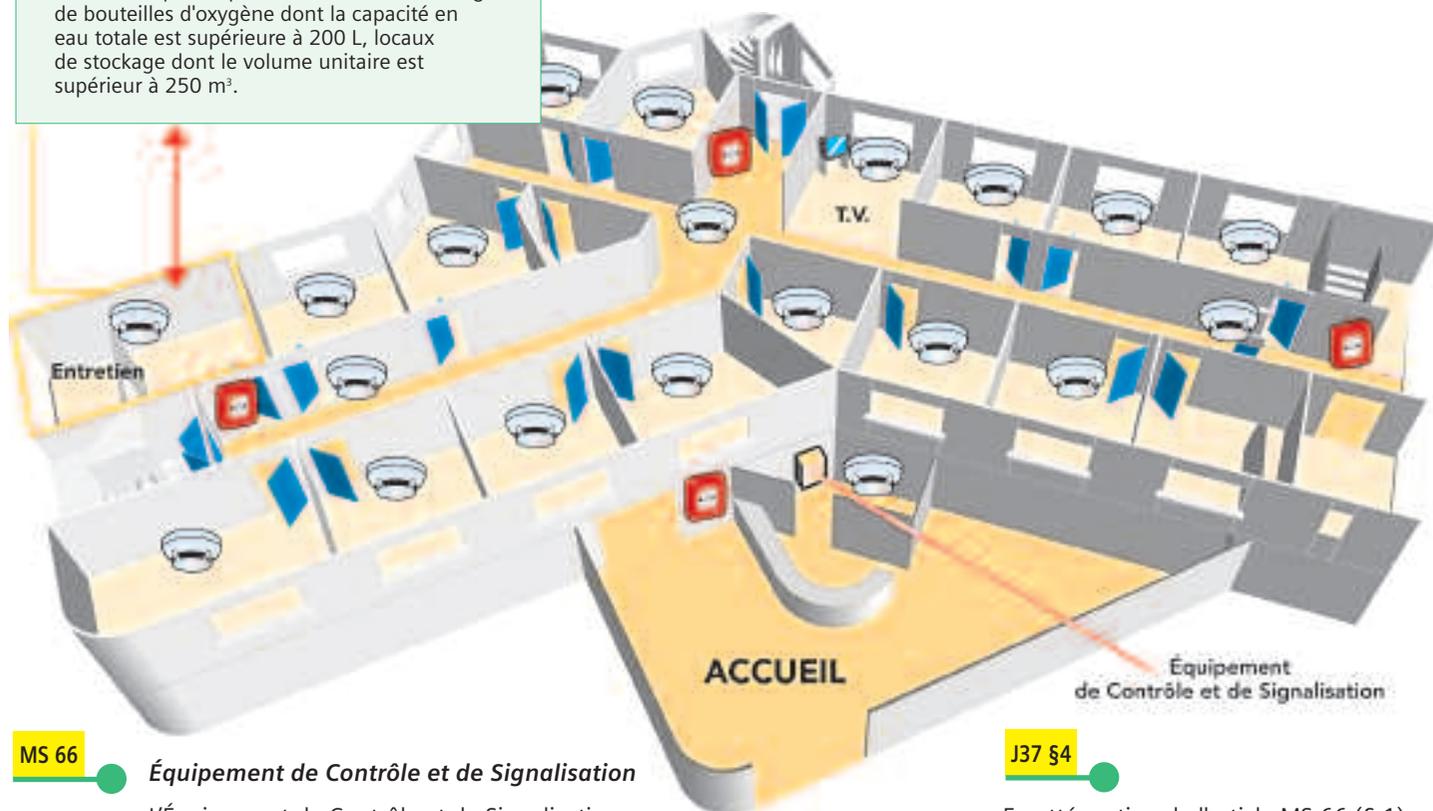
MS 65

Déclencheurs manuels

Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 mètre au dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre.

J37 §3

Exceptionnellement, après avis de la commission de sécurité, et dans des zones accueillant des personnes désorientées, les déclencheurs manuels d'alarme peuvent être uniquement installés dans les locaux accessibles au personnel seul.



MS 66

Équipement de Contrôle et de Signalisation

L'Équipement de Contrôle et de Signalisation d'alarme doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Il doit être visible du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles. Il doit être fixé aux éléments stables de la construction.

J37 §4

En atténuation de l'article MS 66 (§ 1), la mise en place de tableaux répéteurs d'alarme dispense de la présence permanente d'une personne à proximité de l'Équipement de Contrôle et de Signalisation.

Etude de Cas : **Type J** Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) *Type J*

Alarme

J30

Eclairage de sécurité

En application des dispositions de l'article EL 4, § 4, dans les établissements qui ne disposent pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation doit être complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il doit être complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation (conformes à la NF C 71-805). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 doivent être mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

ALARME

J37 §1

En application de l'article MS 62, tous les établissements doivent être dotés d'un équipement d'alarme de type 1 répondant aux dispositions de l'article MS 61 et de la norme NF S 61 936.

J37 §2

En application de l'article MS 63, l'équipement d'alarme doit permettre de diffuser l'alarme générale sélective visée à l'article MS 61.

En application de l'article MS 55, une zone d'alarme doit englober au moins un bâtiment.

La diffusion de l'alarme générale sélective **doit être identifiable de tout point de celui-ci**.

MS 61

L'alarme générale sélective (A.G.S.) est une alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnel.

MS 63

Le signal d'alarme générale sélective doit être distinct du signal d'alarme générale lorsque celui-ci est également prévu.

MS 64

En principe, l'alarme générale doit être donnée par bâtiment.

Dans le cas où l'établissement comporte plusieurs zones de mise en sécurité incendie, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer à la commission de sécurité de définir la division de l'établissement en zone de diffusion de l'alarme générale en prenant toujours comme principe que la diffusion de l'alarme générale doit englober, au minimum, la zone de mise en sécurité incendie laquelle doit englober la zone de détection.

Il s'agit ici d'alarme générale sélective



NFS 61.932 § 8.3

Les câbles d'alimentation des Diffuseurs Sonores (D.S.) non autonomes doivent satisfaire aux dispositions suivantes :

- ils doivent être soit en câbles de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32-070) placés dans des cheminements techniques protégés, soit de catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32-070).

Dans ce dernier cas, les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF C 20-455, la température du fil incandescent étant de 960 °C et le temps d'extinction des flammes après retrait du fil incandescent étant au plus de 5 secondes,

- ils doivent être indépendants des canalisations électriques autres que les canalisations de sécurité du S.S.I. et/ou du Système d'Éclairage de Sécurité (S.E.S., tel que défini dans la norme NF S 61.930).

En particulier, toute intervention sur une des autres installations de distribution doit pouvoir s'effectuer sans affecter le fonctionnement de l'Équipement d'Alarme.

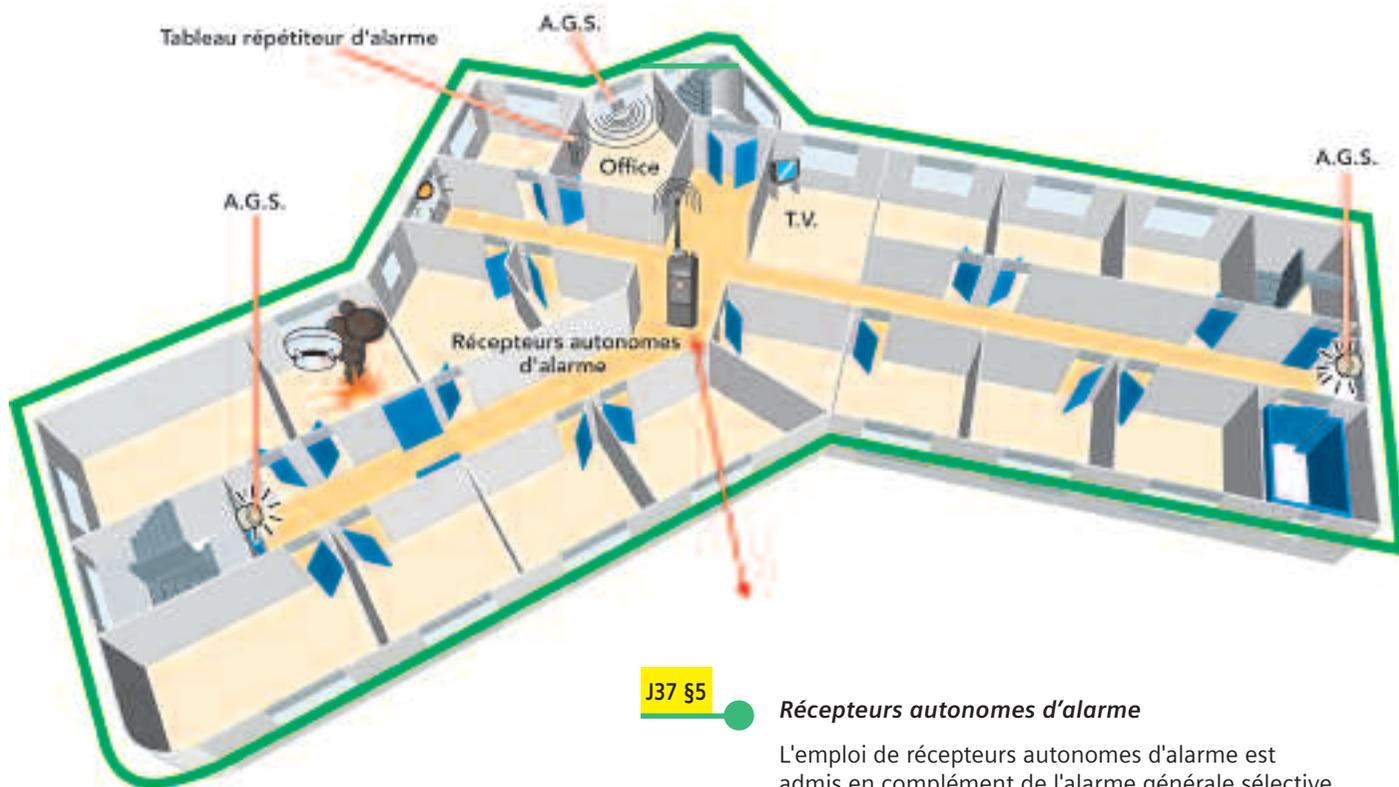
Etude de Cas : **Type J** Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées

Systeme de Sécurité Incendie (S.S.I.) Alarme

J37 §4

Tableau répéteur d'alarme

A chaque niveau doit être installé un tableau répéteur d'alarme sur lequel seront reportées synthétiquement les informations d'alarme feu provenant du système de détection incendie, de manière à ce que le personnel affecté à la surveillance soit informé de la zone de détection concernée par l'incendie.



J37 §5

Récepteurs autonomes d'alarme

L'emploi de récepteurs autonomes d'alarme est admis en complément de l'alarme générale sélective (A.G.S.) et des tableaux répéteurs d'alarme.

Etude de Cas : **Type J** Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) Compartimentage

J 10

J10 §1

Conception de la distribution intérieure - Zones

Dans le présent chapitre, on appelle «zone» une partie d'un niveau distribuée.

- en cloisonnement traditionnel, au sens de l'article CO 24 ;
- en compartiment, au sens de l'article CO 25.

J10 §2

En aggravation des dispositions des articles CO 24, §1, et CO 25, tous les niveaux recevant du public, à l'exception de ceux donnant de plain-pied sur l'extérieur, doivent être recoupés au moins une fois, quelles que soit leur longueur et leur surface, par une cloison CF, de façade à façade. Les zones ainsi constituées doivent avoir chacune une capacité d'accueil équivalente. Les portes entre zones doivent être à fermeture automatique asservie à la détection incendie. Leur fermeture doit être assurée dans les conditions précisées à l'article J 36. Dans une même zone, ne peuvent cohabiter cloisonnement traditionnel et compartimentage.

J10 §3

A un même niveau, la distribution intérieure peut être obtenue en associant cloisonnement traditionnel et compartimentage. Dans ce cas, les dispositions suivantes doivent être simultanément respectées :

- aucun local à risques importants ne doit être implanté dans le compartiment ;
- l'isolement entre une zone traitée en cloisonnement traditionnel et un compartiment doit être assuré dans les conditions définies à l'article CO 25.

J31 §1

Ascenseurs

Le non-arrêt des cabines d'ascenseurs dans la zone sinistrée doit être assuré dans les conditions prévues à l'article J 36.

J12 §1

En application de l'article CO 1, §2, seul le cloisonnement traditionnel est autorisé dans les zones comportant des locaux à sommeil. Les zones traitées en cloisonnement traditionnel doivent être isolées entre elles par une cloison CF de degré une heure, de façade à façade. Les portes de communication entre ces zones doivent être à fermeture automatique et pare-flammes de degré une demi-heure.

J12 §2

Ces zones doivent répondre simultanément aux caractéristiques suivantes :

- capacité d'hébergement limitée à 14 résidents ;
- surface limitée à 600 mètres carrés.

J36 §2

a) La détection automatique incendie des chambres, des appartements ou des locaux avec Indicateurs d'Action en circulation doit mettre en oeuvre :

- l'alarme générale sélective telle que visée à l'article J 37 ;
- les dispositifs actionnés de sécurité de la fonction compartimentage de la zone sinistrée ;
- pour l'ensemble de la zone d'alarme, le déverrouillage de la totalité des portes visées à l'article J21(§1) ;
- le non-arrêt des cabines d'ascenseurs dans la zone sinistrée ;
- le cas échéant, le désenfumage du local sinistré.

b) Outre les asservissements prévus au paragraphe a ci-dessus, la détection incendie des locaux visés à l'article J 12 (§ 4), des circulations horizontales et des compartiments doit mettre en oeuvre :

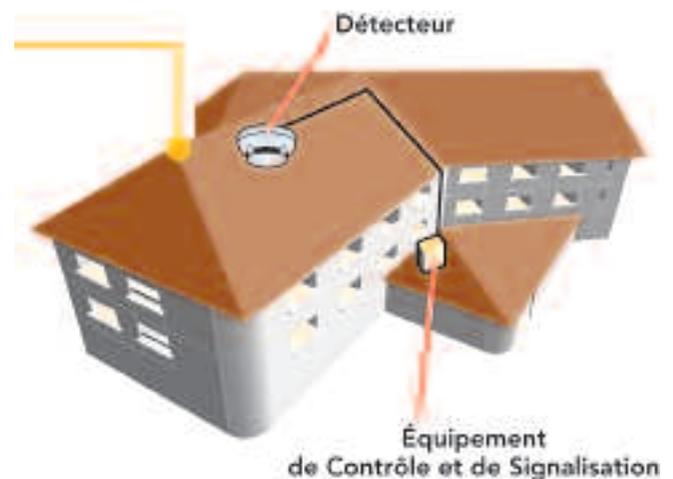
- le désenfumage de la zone sinistrée ;
- la fermeture de l'ensemble des portes des escaliers du bâtiment et visées à l'article J 20 (§ 6).

c) La détection incendie des combles doit mettre en oeuvre :

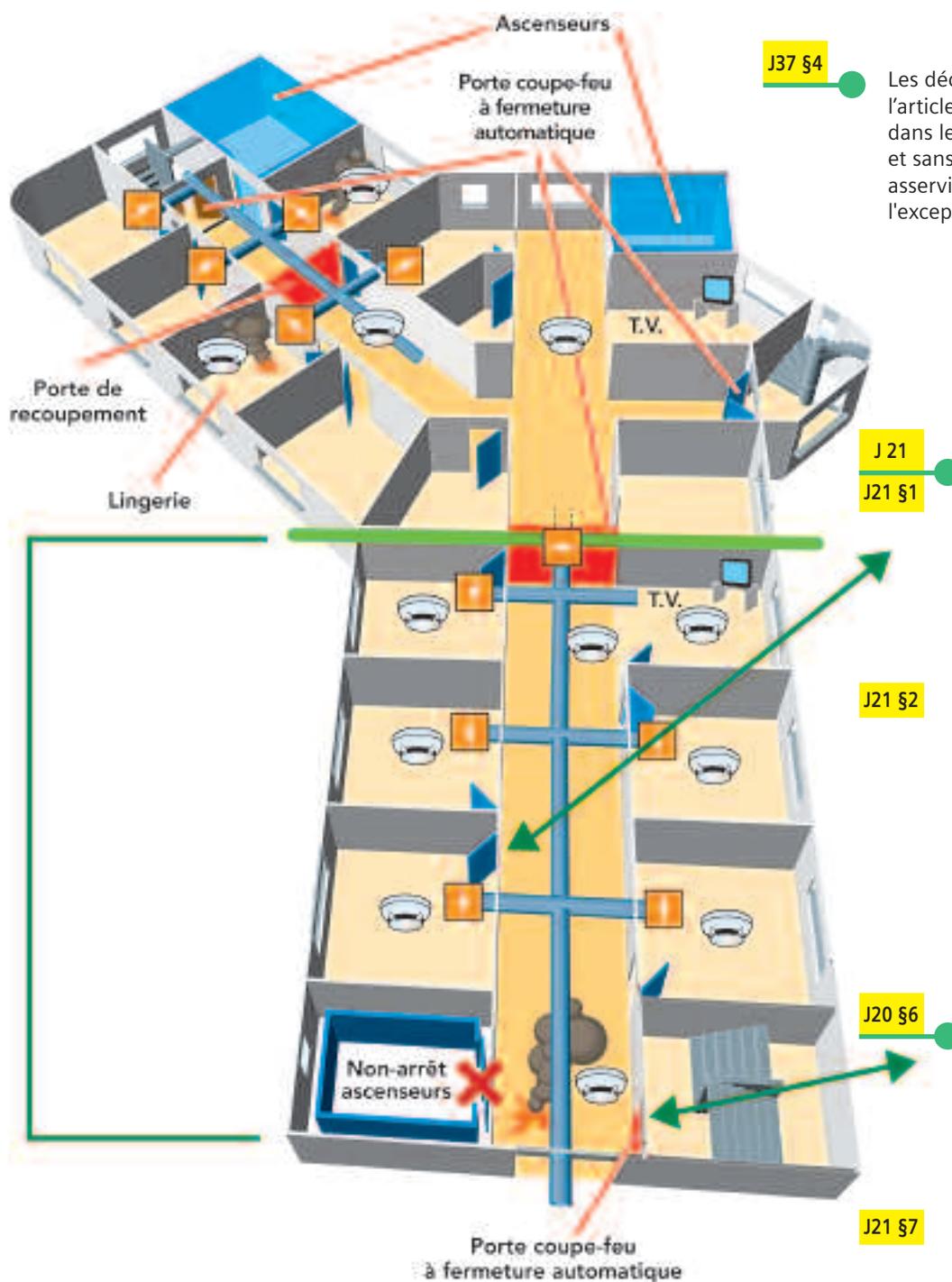
- l'alarme générale sélective du bâtiment ;
- les éventuels asservissements liés à ces combles ;
- pour l'ensemble du bâtiment, le déverrouillage de la totalité des portes visées à l'article J 21 (§ 1) ;
- la fermeture de l'ensemble des portes des escaliers du bâtiment et visées à l'article J 20 (§ 6).

J36 §3

En cas de détection incendie, toute temporisation sur le processus de déclenchement de l'alarme et sur le fonctionnement des asservissements, tel que précisé ci-dessus, est interdite.



Etude de Cas : Type J Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées



J37 §4 Les déclencheurs manuels d'alarme visés à l'article MS 65 doivent mettre en oeuvre, dans les conditions fixées à l'article J 36 et sans temporisation, l'ensemble des asservissements cités à l'article J36 à l'exception du désenfumage.

J 21 Verrouillage des portes

J21 §1 Pour des contraintes impératives d'exploitation, le verrouillage des portes de sorties de secours, de recouplement de circulation ou d'isolement des zones est autorisé dans les conditions définies aux articles CO 46 et MS 60 (§2). La fermeture à clé des portes de chambre ou appartement est admise dans la mesure où chaque personne affectée à la surveillance de l'établissement est dotée d'une clé permettant l'ouverture de toutes ces portes. Dans ces établissements, des clés de ce type, en nombre suffisant, doivent pouvoir être mises à la disposition des services de secours en cas d'incendie.

J21 §2

J20 §6 Les portes des escaliers **peuvent** être à fermeture automatique. Dans ce cas, par bâtiment, la fermeture de ces portes doit être asservie à la détection incendie et assurée dans les conditions précisées dans l'article J 36. Ces dispositions ne font pas obstacle à la présence d'escaliers supplémentaires non protégés dans les atriums prévus à l'article J 14.

J21 §7

J 19

Portes de recouplement

Dans les niveaux recevant du public, les éventuelles portes de recouplement des circulations horizontales communes doivent être à fermeture automatique. En dérogation à l'article CO 47 (§4), et quel que soit le nombre de niveaux du bâtiment, la fermeture simultanée de ces portes peut s'effectuer uniquement dans la zone sinistrée. La fermeture de ces portes doit être asservie à la détection automatique d'incendie et être assurée selon les modalités précisées à l'article J 36. En dérogation à l'article CO 44 (§2), il n'est pas nécessaire d'installer un oculus sur les portes en va-et-vient à fermeture automatique.

Etude de Cas : **Type J** Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) *Type J* Désenfumage

J 25

Domaine d'application des articles DF

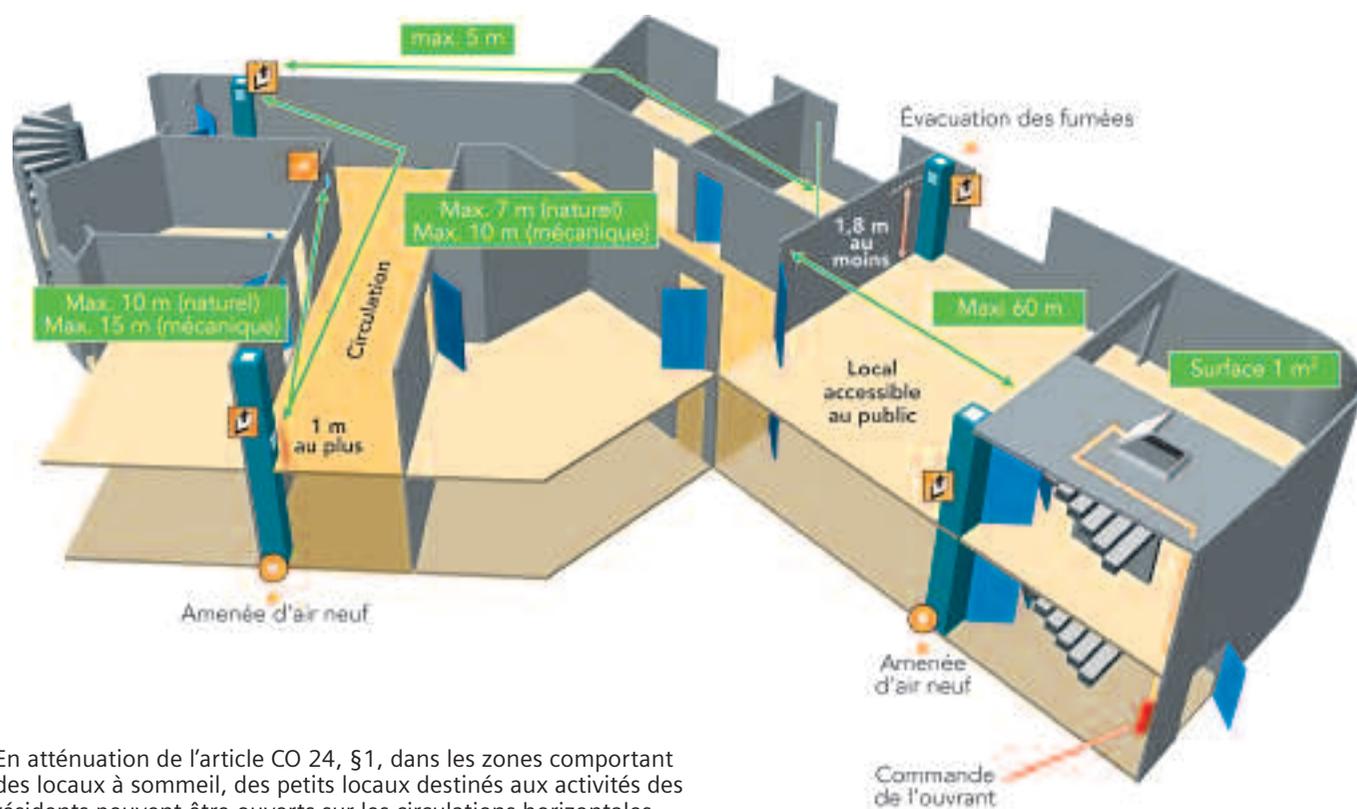
§ 1. Les établissements visés au présent chapitre sont de la classe 1 pour la détermination du coefficient au sens de l'annexe de l'IT 246.

§ 2. Les circulations horizontales communes desservant les niveaux recevant du public, quelle que soit leur longueur, y compris les circulations des compartiments délimitées par des cloisons toute hauteur, doivent être désenfumées mécaniquement, à l'exception des circulations horizontales communes des bâtiments comportant au plus un étage sur rez-de-chaussée et des halls d'entrée qui peuvent être désenfumés naturellement.

§ 3. En aggravation de l'article DF 7, les locaux visés à l'article J 12 (§ 4) sont soumis aux dispositions de cet article J 12.

§ 4. Les commandes des dispositifs de désenfumage des locaux, halls, circulations horizontales communes et compartiments sont obligatoirement automatiques et asservies au système de détection incendie dans les conditions précisées à l'article J 36.

§ 5. En application de l'article DF 3, si l'établissement est doté d'un groupe électrogène, les ventilateurs de désenfumage doivent être réalimentés automatiquement par ce groupe en cas de défaillance de la source normale.



J12 §4

En atténuation de l'article CO 24, §1, dans les zones comportant des locaux à sommeil, des petits locaux destinés aux activités des résidents peuvent être ouverts sur les circulations horizontales communes si les conditions suivantes sont simultanément remplies.

- ces locaux sont classés à risques courants et d'une surface unitaire inférieure ou égale à 100 mètres carrés ;
- les éventuelles parois séparant ces locaux des circulations sont réalisées en matériaux de catégorie M0 ;
- ces locaux sont intégrés dans la zone de détection incendie et de désenfumage de la circulation horizontale commune de la zone concernée ;
- ces locaux sont désenfumés mécaniquement. Ils peuvent être désenfumés en naturel lorsque, conformément à la possibilité offerte à l'article J 25, §2, le désenfumage naturel des circulations horizontales communes est autorisé ;
- ces locaux ne comportent pas d'appareils fonctionnant au gaz ;
- ces locaux ne comportent pas d'appareils électriques dont la puissance unitaire est supérieure à 3,5 kW. Dans chaque zone, la puissance totale des appareils de ces petits locaux, cumulée à celle des appareils installés dans les aménagements cités au paragraphe 3 ci-avant, doit être inférieure à 20 kW.

J 14

Atriums, patios et puits de lumière

L'instruction technique N° 263 relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs dans les établissements recevant du public est applicable aux établissements visés par le présent chapitre.

Etude de Cas : **Type J** Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées

DF 3

Principes de désenfumage

§ 1. Le désenfumage peut se réaliser naturellement ou mécaniquement suivant l'une des méthodes suivantes :

- soit par balayage de l'espace que l'on veut maintenir praticable par apport d'air neuf et évacuation des fumées,
- soit par différence de pressions entre le volume que l'on veut protéger et le volume sinistré mis en dépression relative,
- soit par combinaison des deux méthodes ci-dessus.

§ 2. Pendant la présence du public et dans le cas de la mise en place d'un système de sécurité incendie (SSI) de catégorie A, le désenfumage doit être commandé avant le déclenchement de l'extinction automatique à eau dans les bâtiments protégés par une telle installation.

§ 3. Les installations de désenfumage mécanique doivent être alimentées par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940. Toutefois, dans le cas où les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement n'imposent pas un groupe électrogène, les installations suivantes peuvent être alimentées, dans les conditions de l'article EL 14, par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement :

- installations de désenfumage mécanique des établissements de 1^{ère} et 2^{ème} catégorie dont la puissance totale des moteurs des ventilateurs d'extraction des deux zones de désenfumage les plus contraignantes est inférieure à 10 kW.
- installations de désenfumage mécanique des établissements de 3^{ème} et 4^{ème} catégorie.

Lorsqu'un groupe électrogène est imposé ou prévu, la puissance nécessaire au désenfumage doit permettre l'alimentation des moteurs d'extraction et de soufflage des deux zones de désenfumage les plus contraignantes.

§ 4. Dans le cas d'une alimentation pneumatique de sécurité (APS) à usage permanent ou à usage limité alimentant des installations de désenfumage naturel, la réserve d'énergie de la source de sécurité doit être suffisante pour pouvoir assurer la mise en sécurité des deux zones de désenfumage les plus contraignantes.

§ 5. En cas de mise en fonctionnement du désenfumage, la ventilation mécanique, à l'exception de la ventilation mécanique contrôlée (VMC), doit être interrompue dans le volume concerné, à moins qu'elle ne participe au désenfumage. Cette interruption s'effectue par arrêt des ventilateurs. L'arrêt des ventilateurs est obtenu :

- depuis le CMSI, à partir de la commande de désenfumage de la zone de désenfumage concernée, dans le cas d'un SSI de catégorie A ou B ;
- à partir d'une commande, placée à proximité de la commande locale de désenfumage ou confondue avec celle-ci, dans le cas d'un SSI de catégorie C, D ou E.

Dans le cas où la ventilation de confort doit être maintenue, cette interruption s'effectue par fermeture des clapets télécommandés de la zone de compartimentage concernée.

DF 7

Désenfumage des locaux accessibles au public

§ 1. Les locaux de plus de 100 m² en sous-sol, les locaux de plus de 300 m² en rez-de-chaussée et en étage, ainsi que les locaux de plus de 100 m² sans ouverture sur l'extérieur (porte ou fenêtre) sont désenfumés. Ce désenfumage peut être réalisé soit par tirage naturel, soit par tirage mécanique.

§ 2. Dans le cas où les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement autorisent la communication entre trois niveaux au plus, le volume ainsi réalisé est désenfumé comme un local unique, dès lors que la superficie cumulée des planchers accessibles au public est supérieure à 300 m².

Etude de Cas : Type J Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées

Tableau des solutions

Type J

S.D.I.

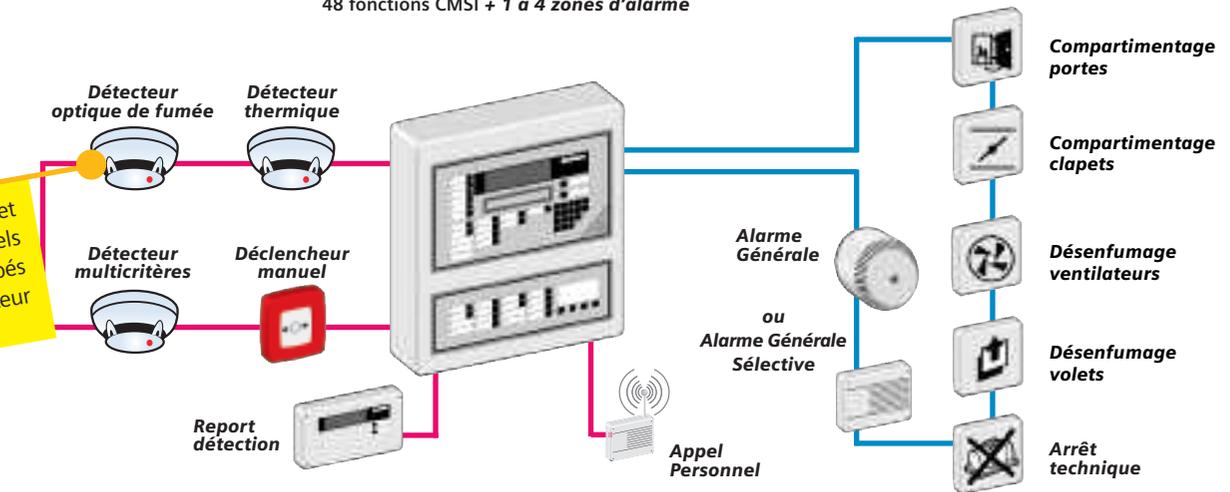
S.M.S.I.

Interactif Adressable

Adressable

2 à 4 lignes de détection rebouclées à 128 points chacune
48 fonctions CMSI + 1 à 4 zones d'alarme

Tous les détecteurs et déclencheurs manuels sont équipés d'un isolateur

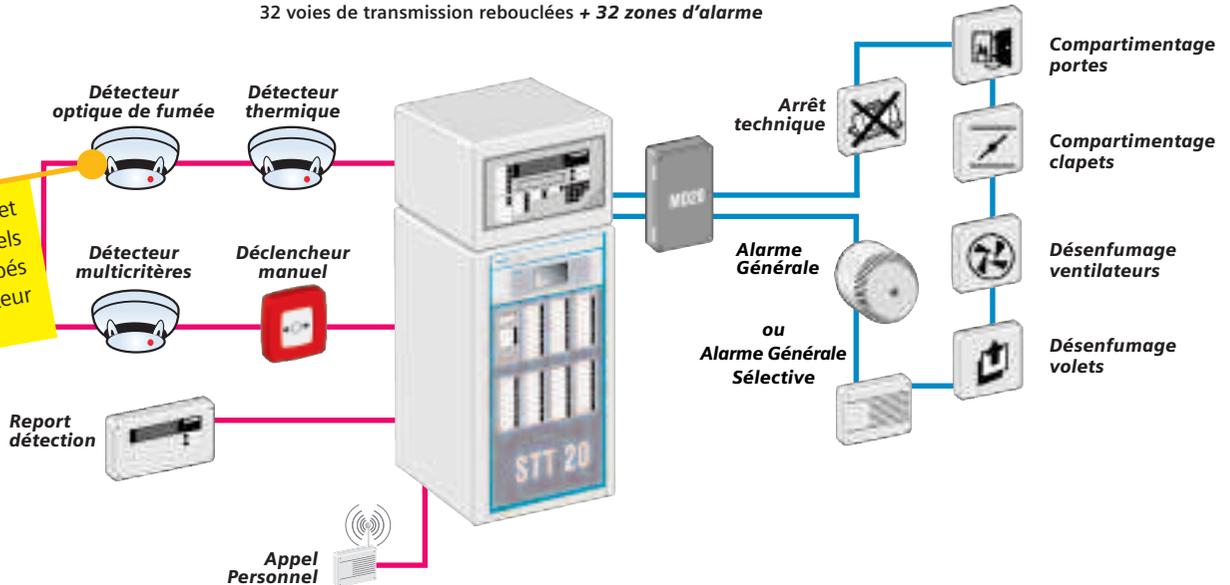


Interactif Adressable

Adressable

Jusqu'à 30 lignes de détection rebouclées de 126 appareils chacune
utilisant des détecteurs interactifs (de 512 à 4000 points suivants l'ECS utilisé)
255 fonctions CMSI et 2048 DCT dont 1024 DAS
32 voies de transmission rebouclées + 32 zones d'alarme

Tous les détecteurs et déclencheurs manuels sont équipés d'un isolateur



Les Solutions

Etude de Cas : **Type J** Structure d'accueil pour personnes âgées et handicapées

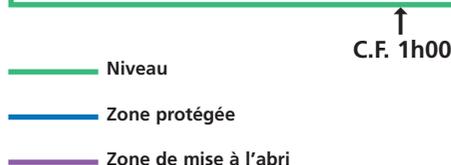
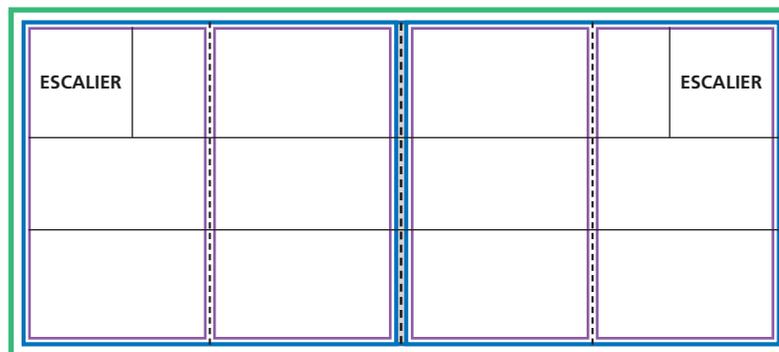
Tableau de synthèse des scénarii d'asservissements (hors dérogation)

FONCTION DE MISE EN SÉCURITÉ		DÉTECTION AUTOMATIQUE			DÉTECTION MANUELLE	ZONE DE MISE EN SECURITÉ
		CHAMBRES OU LOCAUX	CIRCULATIONS HORIZONTALES	COMBLES		
Évacuation à TO	Alarme restreinte	✓	✓	✓	✓	Z.A. : Zone d'alarme : Le bâtiment
	A.G.S.	✓	✓	✓	✓	
	Déverrouillage des issues	✓	✓	✓	✓	
	Éclairage de sécurité	✓	✓	✓	✓	
Compartimentage	P.C.F. de recoupement J10	✓	✓		✓	Z.C. : Un niveau*
	P.C.F. des escaliers	Comprises dans la zone J 10	tout le bâtiment	✓	✓	
	C.C.F.	✓	✓		✓	
Désenfumage	Volet de désenfumage	(1)	✓			Z.F. : Un niveau*
	Ventilateur de désenfumage	(1)	✓			
Technique	Non arrêt Ascenseur	✓	✓		✓	Zone sinistrée
	Arrêt Ventilation	✓	✓		✓	Bâtiment

(*) ➡ Un niveau comportant des locaux à sommeil est constitué d'au moins 2 "Zones protégées", d'une capacité d'accueil de même ordre de grandeur.

➡ Les "Zones protégées", dès lors que leur capacité dépasse 14 lits, doivent être divisées en "Zones de mise à l'abri" (isolées entre elles par une cloison coupe-feu 1h00 et des blocs-portes pare-flamme 1/2 heure et d'une capacité d'accueil de même ordre de grandeur).

(1) ➡ Désenfumage du local sinistré (J36 §2)



p.46 **Type O** Hôtels et pensions de famille

Système de Sécurité Incendie

p.46 > Système de Détection Incendie

p.47 > Alarme

p.48 > Compartimentage

p.49 > Désenfumage

p.50 **Type PO** Petits hôtels

Système de Sécurité Incendie

p.50 > Système d'Alarme

> Détection automatique d'incendie

p.51 > Détection Incendie

> Compartimentage et dégagements

p.52 **Type OA** Hôtels-Restaurants d'altitude

p.53 **Tableau des solutions**

p.53 > Type O

p.54 > Type O-OA

p.55 **Tableau de synthèse**

p.55 > Type O

p.56 > Type O-OA

Type O Hôtels et pensions de famille

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

O 1

Etablissements assujettis

Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux hôtels, motels, pensions de famille, etc., dans lesquels l'effectif du public est supérieur ou égal à 100 personnes.

O 1

Calcul de l'effectif

L'effectif maximal du public admis est déterminé d'après le nombre de personnes pouvant occuper les chambres dans les conditions d'exploitation hôtelière d'usage. Dans le cas où une salle est aménagée dans le même établissement pour servir des petits déjeuners, il n'y a pas lieu de cumuler son effectif avec celui des chambres.

O 21

PE 32

O 6

Un système de sécurité incendie de catégorie A doit être installé dans les hôtels et pensions de famille y compris les hôtels de 5^{ème} catégorie et les hôtels d'altitude (hôtels isolés, inaccessibles aux véhicules de secours et de lutte contre l'incendie pendant une partie de l'année et dont l'effectif de l'hôtel est d'au moins 20 clients).

Système de Détection Incendie (S.D.I.)

O 22

Détecteurs automatiques

La détection automatique d'incendie doit être installée dans les conditions suivantes :

- détecteurs sensibles aux fumées et aux gaz de combustion, dans les circulations horizontales enclouées des niveaux comportant des locaux réservés au sommeil,
- détecteurs appropriés au risque, dans les locaux à risques importants,
- dans les locaux à risques particuliers pour les établissements de 5^{ème} catégorie.

PO 6

MS 65 §1

Conditions générales d'installation

Déclencheurs manuels

§ 1. Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 mètre au-dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre.

OA 25

Système de sécurité incendie, système d'alarme

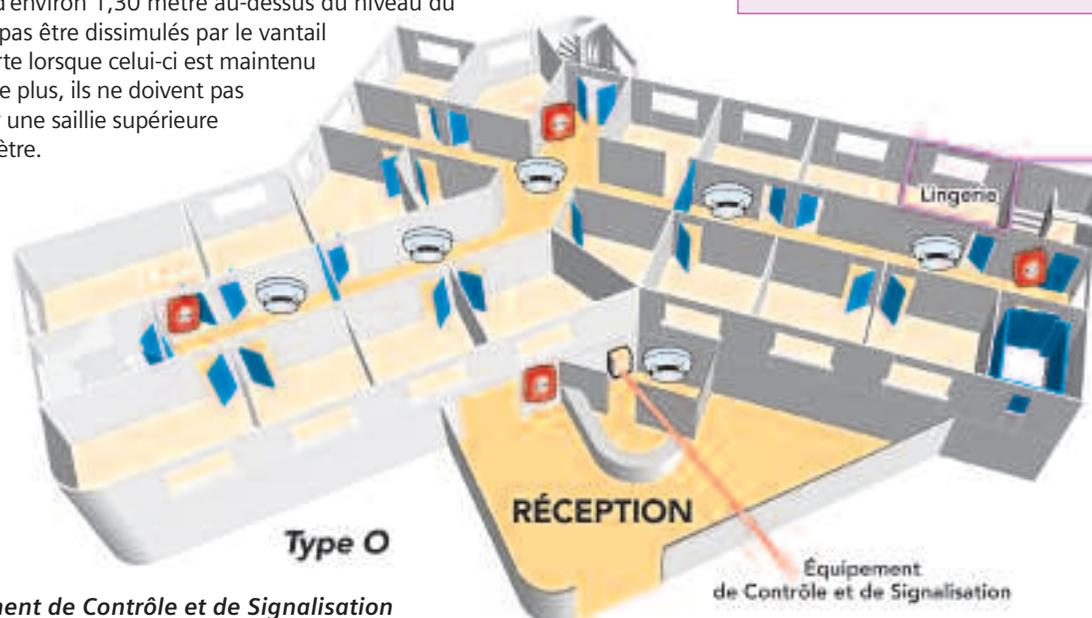
(Arrêté du 2 février 1993)

Un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53, doit être installé dans tous les établissements.

O 5

LOCAUX À RISQUES IMPORTANTS

- les ateliers d'entretien, de réparation et de maintenance,
- les locaux considérés comme tels par la commission de sécurité s'ils comportent des risques d'incendie (ou d'explosion) associés à la présence d'un potentiel calorifique (ou fumigène) important et de matières très facilement inflammables,
- les locaux de fartage (OA 8).



MS 66

Équipement de Contrôle et de Signalisation

L'équipement de Contrôle et de Signalisation doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Il doit être visible du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles. Il doit être fixé aux éléments stables de la construction.

PO 3

La permanence ne peut être assurée que dans un local doté soit de l'Équipement de Contrôle et de Signalisation, soit d'un report d'alarme.

Type O Hôtels et pensions de famille

Systeme de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Alarme

O 17

Eclairage de sécurité

En application des dispositions de l'article EL 4, § 4, dans les établissements qui ne disposent pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation doit être complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il doit être complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation (conformes à la NF C 71-805). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 doivent être mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

MS 64

ALARME

En principe, l'alarme générale doit être donnée par bâtiment. Dans le cas où l'établissement comporte plusieurs zones de mise en sécurité incendie, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer, à la commission de sécurité de définir la division de l'établissement en zones de diffusion de l'alarme générale, en prenant toujours comme principe que la diffusion de l'alarme générale doit englober, au minimum, la zone de mise en sécurité incendie, laquelle doit englober la zone de détection.

MS 65

Les diffuseurs d'alarme sonore, notamment les blocs autonomes d'alarme sonore (B.A.A.S.) des types Ma et Sa, doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25 mètres) ou par interposition d'un obstacle.

Les numéros d'articles commençant par P... concernent les établissements de 5ème catégorie.



Les câbles d'alimentation des Diffuseurs Sonores (D.S.) non autonomes doivent satisfaire aux dispositions suivantes :

- ils doivent être soit en câbles de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32-070) placés dans des cheminements techniques protégés, soit de catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32-070). Dans ce dernier cas, les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF C 20-455, la température du fil incandescent étant de 960°C et le temps d'extinction des flammes après retrait du fil incandescent étant au plus de 5 secondes,
- ils doivent être indépendants des canalisations électriques autres que les canalisations de sécurité du S.S.I. et/ou du Système d'Éclairage de Sécurité (S.E.S., tel que défini dans la norme NF S 61.930). En particulier, toute intervention sur une des autres installations de distribution doit pouvoir s'effectuer sans affecter le fonctionnement de l'Équipement d'Alarme.

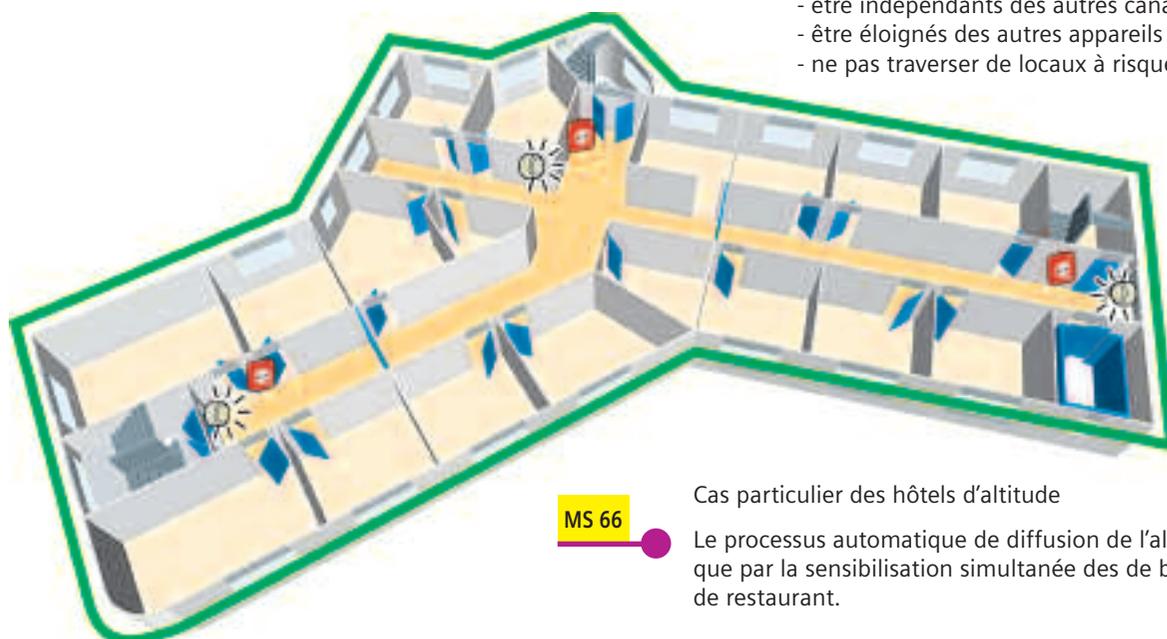
S'il existe un report de l'alarme restreinte, ce report doit être limité à une distance permettant au personnel de surveillance de se rendre rapidement à l'Équipement de Contrôle et de Signalisation afin d'être en mesure d'exploiter l'alarme restreinte.

PO 3

Cas des établissements de 5ème catégorie

Si l'établissement ne dispose pas d'escalier protégé, les câbles électriques utilisés pour le système d'alarme doivent :

- être indépendants des autres canalisations électriques,
- être éloignés des autres appareils électriques,
- ne pas traverser de locaux à risques particuliers.



MS 66

Cas particulier des hôtels d'altitude

Le processus automatique de diffusion de l'alarme ne doit être déclenché que par la sensibilisation simultanée des boucles dans le cas de la salle de restaurant.

Type O Hôtels et pensions de famille

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)
Compartimentage

O 3

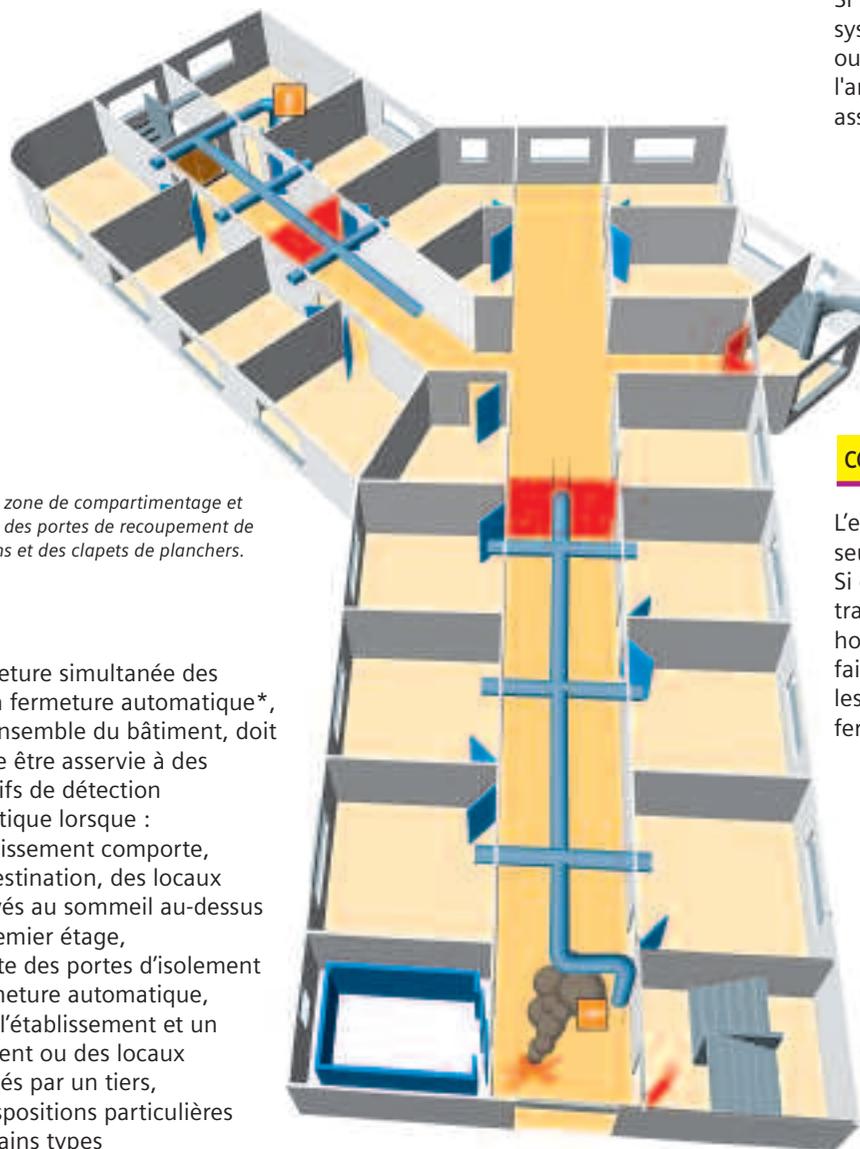
CO 24

La distribution intérieure est réalisée par cloisonnement traditionnel (exigence de résistance au feu pour les parois verticales des dégagements et des locaux) avec possibilité de créer des secteurs, si nécessaire.

Les secteurs sont destinés à renforcer le cloisonnement intérieur du bâtiment par une exigence de résistance au feu sur les parois entre secteurs afin de limiter au maximum la propagation d'un incendie compte tenu de la possibilité réduite d'intervention avec les échelles de sapeurs-pompiers.

OA 26

Si l'établissement comporte un système de conditionnement d'air ou une ventilation mécanique, l'arrêt des ventilateurs doit être asservi au S.S.I. (arrêt technique).



Une seule zone de compartimentage et fermeture des portes de recoupement de circulations et des clapets de planchers.

CO 47

La fermeture simultanée des portes à fermeture automatique*, dans l'ensemble du bâtiment, doit en outre être asservie à des dispositifs de détection automatique lorsque :

- l'établissement comporte, par destination, des locaux réservés au sommeil au-dessus du premier étage,
- il existe des portes d'isolement à fermeture automatique, entre l'établissement et un bâtiment ou des locaux occupés par un tiers,
- les dispositions particulières à certains types d'établissement l'imposent.

CO 53

L'escalier ne doit comporter qu'un seul accès à chaque niveau. Si exceptionnellement la cage est traversée par une circulation horizontale et comporte de ce fait deux issues au même niveau, les portes doivent toujours être à fermeture automatique.

* Portes résistantes au feu maintenues ouvertes pour des raisons d'exploitation.

Type O Hôtels et pensions de famille

Systeme de Sécurité Incendie (S.S.I.) Désenfumage

Les numéros d'articles commençant par P... concernent les établissements de 5ème catégorie.

O 11

§ 1. Les établissements visés au présent chapitre sont de la classe 1 pour la détermination du coefficient au sens de l'annexe de l'IT 246.

§ 2. En atténuation des articles DF 4 et DF 6, aucun désenfumage des circulations horizontales desservant des locaux réservés au sommeil n'est obligatoire dans l'un des cas suivants :

- la distance à parcourir, depuis la porte d'une chambre (ou d'un appartement) pour rejoindre un escalier désenfumé (ou mis à l'abri des fumées), ne dépasse pas 10 m ;
- les locaux réservés au sommeil sont situés dans des bâtiments à un étage sur rez-de-chaussée au plus ; ils sont pourvus d'un ouvrant en façade. Cette disposition ne s'applique pas aux établissements recevant un effectif d'handicapés circulant en fauteuil roulant supérieur aux valeurs fixées à l'article GN 8.

§ 3. Les portes des locaux accessibles au public ouvrant sur les dégagements utilisés pour l'évacuation des locaux à sommeil doivent être équipées d'une ferme-porte.

§ 4. Dans les circulations horizontales enclouonnées desservant des locaux à sommeil, le désenfumage doit être asservi à la détection automatique d'incendie de la circulation concernée.

DF 4

Application

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux types d'établissements visés au titre II, livre II, du règlement de sécurité. Elles concernent :

- la mise à l'abri des fumées ou le désenfumage des escaliers ;
- le désenfumage des circulations horizontales ;
- le désenfumage des compartiments ;
- le désenfumage des locaux.

Ces dispositions, le cas échéant, sont précisées par les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement. L'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public décrit les différentes solutions de désenfumage.

§ 2. Le recours à l'ingénierie du désenfumage est autorisé et doit faire l'objet d'une note d'un organisme reconnu compétent par le Ministère de l'Intérieur après avis de la Commission centrale de sécurité.

Cette note précise, après accord de la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique sur les hypothèses et les scénarios retenus :

- les modèles et codes de calcul utilisés.

OA 16

§ 1. En application de l'article DF 4, tous les locaux de recueil doivent être désenfumés.

§ 2. Si le désenfumage est mécanique, les ventilateurs doivent, en cas de défaillance de la source normale, être réalimentés automatiquement par le groupe électrogène visé à l'article OA 19.

§ 3. Toutes les dispositions (par conception ou par installation) doivent être prises pour que des équipements (ouvrants, exutoires, mécanismes...) ne soient pas bloqués par la glace.

PO 4

Cas des établissements de 5^{ème} catégorie

La mise en route du désenfumage dans les circulations horizontales communes du niveau sinistré doit être asservie à la détection automatique d'incendie.

DF 6

Désenfumage des circulations horizontales enclouonnées et des halls accessibles au public

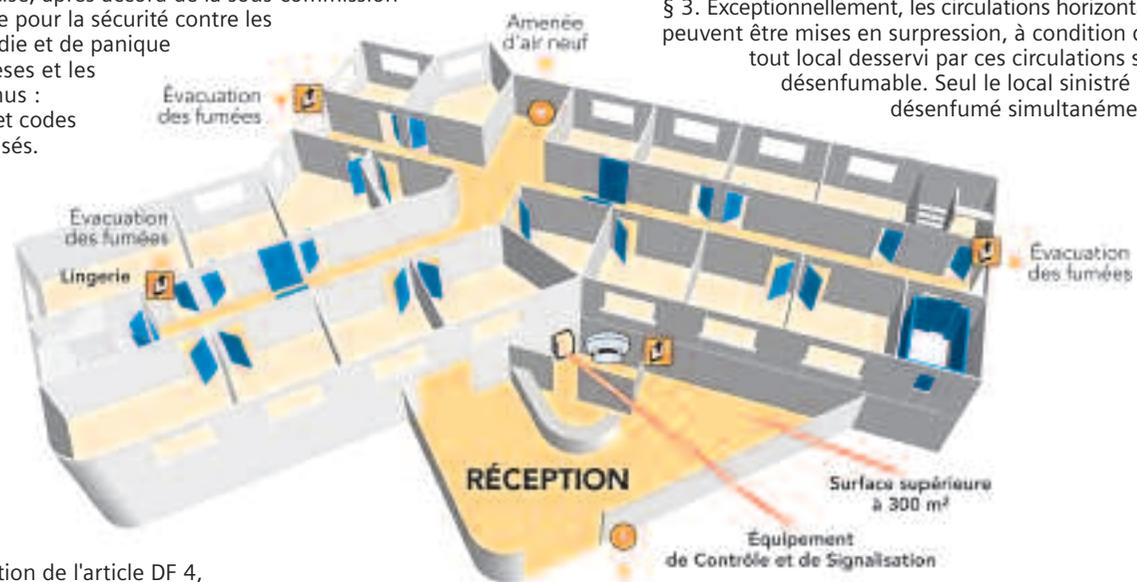
§ 1. Pour limiter ou éviter l'enfumage des circulations horizontales enclouonnées, celles-ci sont désenfumées par un balayage naturel ou mécanique. Ce désenfumage n'est cependant obligatoire que dans les cas suivants :

- circulations de longueur totale supérieure à 30 m. ;
- circulations desservies par des escaliers mis en surpression ;
- circulations desservant des locaux réservés au sommeil ;
- circulations situées en sous-sol.

§ 2. Les halls, en application de l'article CO 34, § 1, sont considérés comme des circulations. Ils sont désenfumés dans les conditions prévues pour les locaux lorsque :

- le désenfumage des circulations horizontales du niveau concerné est exigé ;
- leur superficie est supérieure à 300 m².

§ 3. Exceptionnellement, les circulations horizontales peuvent être mises en surpression, à condition que tout local desservi par ces circulations soit désenfumable. Seul le local sinistré est désenfumé simultanément.



IT 263

Atriums couverts

Le déclenchement des dispositifs d'évacuation des fumées et d'amenée d'air doit être automatique et commandé par un système de détection automatique d'incendie certifié NF.

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Petits hôtels

À L'ARRÊTÉ DU 24 JUILLET 2006

I. - Modifications apportées aux dispositions du chapitre III du livre III du règlement

Les dispositions de l'article PE33 sont remplacées par les dispositions suivantes :

§ 1. L'exploitant doit tenir à jour un registre de sécurité.

Ce document doit pouvoir être présenté à chaque visite de la commission de sécurité.

§ 2. Une consigne d'incendie doit être affichée dans chaque chambre ; elle est rédigée en français et complétée par une bande dessinée illustrant les consignes.

Sa rédaction en langue française peut être complétée par sa traduction dans les langues parlées par les occupants habituels.

Cette consigne doit attirer l'attention du public sur l'interdiction d'utiliser les ascenseurs en cas d'incendie, à l'exception de ceux conformes aux dispositions de l'article AS4 du règlement de sécurité, qui sont réservés à l'évacuation des personnes handicapées.

Prescriptions applicables aux établissements à construire ou à modifier

PO1

Généralités

§ 1. Les prescriptions définies dans la présente section sont applicables aux établissements à construire ou à modifier en complément des mesures définies dans les chapitres Ier, II et III.

§ 2. Les dispositions de l'article PE13 ne sont pas applicables à l'intérieur des chambres.

§ 3. L'ensemble des installations techniques doit être contrôlé par un technicien compétent tous les deux ans, à l'exception des installations électriques et des systèmes de détection incendie, qui doivent être contrôlés annuellement.

Le contrôle des ascenseurs relève de dispositions particulières précisées dans le cadre de l'article AS9 du règlement.

Système d'alarme

PO3

§ 1. En aggravation de l'article PE27, la permanence doit être assurée dans un local doté soit du tableau de signalisation, soit d'un report d'alarme.

Le personnel présent peut s'en éloigner tout en restant dans l'établissement, s'il dispose d'un renvoi de l'alarme sur un récepteur autonome d'alarme.

Détection automatique d'incendie

PO6

PE 32

En complément des dispositions de l'article PE32, des détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques, doivent être installés dans les locaux à risques particuliers.

Article PE32

Détection automatique d'incendie et système d'alarme

En aggravation des dispositions de l'article PE 27, et à l'exception des établissements à simple rez-de-chaussée dont les locaux réservés au sommeil débouchent directement sur l'extérieur, (Arrêté du 2 février 1993, art. 4) "les établissements doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A tel que défini à l'article MS 53 et conforme aux dispositions des articles MS 58 et MS 59".

De plus, toute temporisation est interdite.

Les détecteurs utilisés doivent être sensibles aux fumées et aux gaz de combustion et être implantés dans les circulations horizontales communes.



Prescriptions applicables dans un délai de cinq ans aux établissements existants à la date de publication du présent arrêté.

Systeme de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Détection incendie compartimentage et dégagements

P 09

Escaliers

La protection du ou des escaliers doit être assurée conformément à l'article PE11, § 6.

En cas d'impossibilité architecturale ou technique reconnue par la sous-commission départementale de sécurité et d'accessibilité, pour l'enclouement de l'escalier au rez-de-chaussée, le volume dans lequel il débouche doit servir uniquement de hall d'accueil.

Il doit être isolé des locaux adjacents par les aménagements suivants :

- réalisation d'un écran de cantonnement au droit de l'accès à l'escalier ;
- isolement des locaux adjacents par des parois pleines ou vitrées résistantes au feu ;
- accès aux locaux adjacents par des portes munies de ferme-portes ou asservies à la détection incendie.

Dans l'hypothèse d'une unique chambre par niveau donnant sur le volume de protection de l'escalier, y compris dans le cas d'un palier traversant, l'accès à cette chambre devra se faire :

- soit par une circulation horizontale commune ;
- soit par un espace privatif sous détection délimité par deux blocs-portes pare-flammes de degré 1/2 heure équipées de ferme-portes ou E30-C ; les installations sanitaires de cette chambre peuvent s'ouvrir sur cette circulation.

§ 2. Il est admis que le second escalier n'est pas exigé si l'une au moins des mesures suivantes est réalisée :

- a) La distance entre la porte de chaque chambre et la porte d'accès à l'escalier ne dépasse pas dix mètres ;
- b) Les circulations horizontales des étages desservant des locaux réservés au sommeil sont désenfumées conformément aux dispositions de l'instruction technique n° 246 ;
- c) Une fenêtre de chaque chambre est accessible aux échelles des sapeurs-pompiers à partir du deuxième étage. A défaut, des détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques, doivent être installés dans l'ensemble de l'établissement, à l'exception des escaliers et des sanitaires ;
- d) Toute autre solution adaptée après avis de la commission de sécurité en application de l'article R. 123-13 du code de la construction et de l'habitation.

Article PE 11

Dégagements

§ 6. a) Dans les établissements dont le plancher bas de l'étage le plus élevé est situé à plus de 8 mètres du niveau d'accès des sapeurs-pompiers le ou les escaliers doivent être encloués dans une cage coupe-feu de degré 1 heure avec des portes pare-flammes de degré 1/2 heure.

d) Les portes des escaliers encloués doivent être munies d'un ferme-porte. Toutefois, si pour des raisons d'exploitation les portes doivent être maintenues ouvertes, leur fermeture doit être asservie à un système de détection automatique, conforme aux normes en vigueur, sensible aux fumées et aux gaz de combustion.

Type OA Hôtels-restaurant d'altitude

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Hôtels-restaurants d'altitude

OA 1

Champ d'application

Afin d'éviter à des personnes hébergées dans un établissement isolé d'être directement et immédiatement soumises, en cas d'incendie du bâtiment, aux conséquences graves du froid par suite d'une évacuation, les dispositions du présent chapitre sont applicables aux hôtels-restaurants isolés, inaccessibles aux véhicules de secours et de lutte contre l'incendie pendant au moins une partie de l'année et dont l'effectif de l'hôtel est d'au moins 20 clients.

OA 2

Calcul de l'effectif

L'effectif maximal du public admis est déterminé d'après le nombre de personnes pouvant occuper les chambres dans les conditions d'exploitation hôtelière d'usage.

OA 16

Domaine d'application (Arrêté du 22 mars 2004)

§1. En application de l'article DF4, tous les locaux de recueil doivent être désenfumés.

§2. Si le désenfumage est mécanique, les ventilateurs doivent, en cas de défaillance de la source normale, être réalimentés automatiquement par le groupe électrogène visé à l'article OA 19.

§3. Toutes les dispositions (par conception ou par installation) doivent être prises pour que des équipements (ouvrants, exutoires, mécanismes...) ne soient pas bloqués par la glace.

OA 25

Système de sécurité incendie, système d'alarme (Arrêté du 2 février 1993)

Un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53, doit être installé dans tous les établissements.

OA 8

Locaux à risques particuliers

En application de l'article CO 27 (§2) sont classés :

- a) Locaux à risques importants :
 - les ateliers d'entretien, de réparation, de maintenance ;
 - le local de fartage ;
- b) Locaux à risques moyens :
 - les cuisines (quelle que soit la puissance nominale totale des appareils de cuisson), les offices, les réserves, les resserres ;
 - les lingerie et les blanchisseries ;
 - les locaux contenant des engins motorisés de servitude.

OA 8

Détection automatique (Arrêté du 2 février 1993)

§1. Tous les locaux doivent être équipés de détecteurs automatiques d'incendie sensibles aux fumées et aux gaz de combustion, à l'exception de la cuisine qui doit être équipée de détecteurs thermo-vélocimétriques.

De plus, la salle de restaurant doit comporter une double détection. Le processus automatique de diffusion de l'alarme ne doit être déclenché que par la sensibilisation simultanée des deux boucles.

§2. Les performances exigées des détecteurs lors des essais prévus à l'article MS 56 ne doivent pas être altérées malgré l'altitude du lieu.

§3. Si l'établissement comporte un système de conditionnement d'air ou une ventilation mécanique contrôlée, les dispositions prévues à l'article CH 34 (§3) sont applicables.

OA 8

Local à skis

Un local spécifique est obligatoire pour le rangement des skis. Ce local doit être isolé des autres parties de l'établissement par des parois verticales et un plancher haut CF de degré deux heures. Il doit être muni d'un bloc-porte CF de degré une heure à fermeture automatique en cas d'incendie. Le désenfumage de ce local peut éventuellement être demandé par la commission de sécurité en fonction de différents facteurs (implantation, importance, position par rapport aux escaliers menant aux étages...) Ce local ne doit pas être utilisé comme volume-recueil.

Etude de Cas : Type O Hôtels et pensions de famille

Tableau des solutions

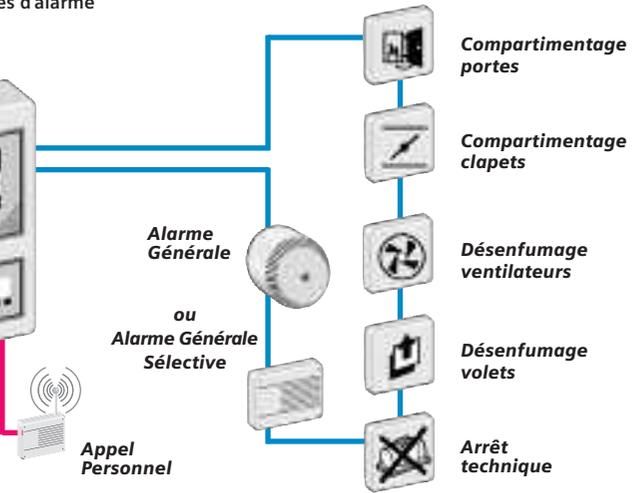
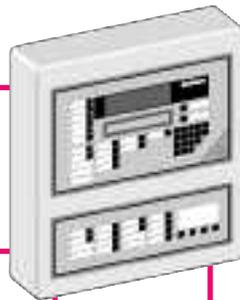
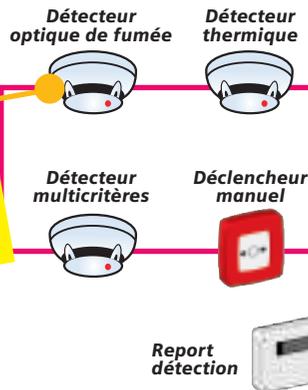
S.D.I.

S.M.S.I.

Interactif Adressable

Adressable

2 à 4 lignes de détection rebouclées à 128 points chacune
48 fonctions CMSI + 1 à 4 zones d'alarme

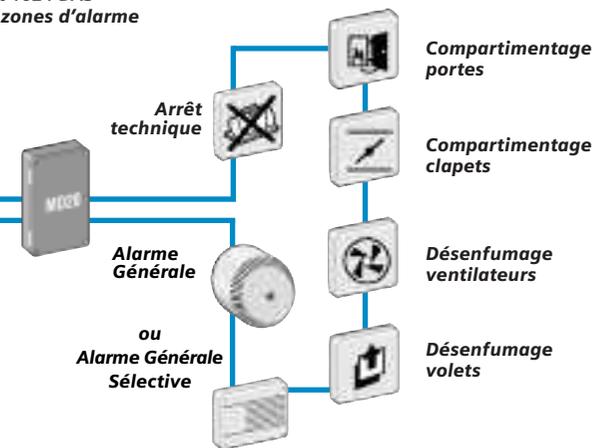
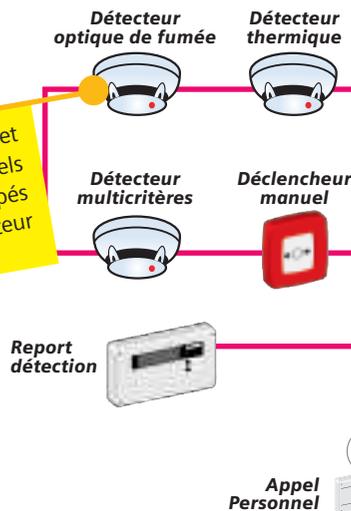


Tous les détecteurs et déclencheurs manuels sont équipés d'un isolateur

Interactif Adressable

Adressable

Jusqu'à 30 lignes de détection rebouclées de 126 appareils chacune
utilisant des détecteurs interactifs (de 512 à 4000 points suivants l'ECS utilisé)
255 fonctions CMSI et 2048 DCT dont 1024 DAS
32 voies de transmission rebouclées + 32 zones d'alarme



Tous les détecteurs et déclencheurs manuels sont équipés d'un isolateur

Les Solutions

Etude de Cas : Type O-OA Hôtels et pensions de famille
Hôtels-Restaurants d'altitude

Tableau des solutions

Les Solutions

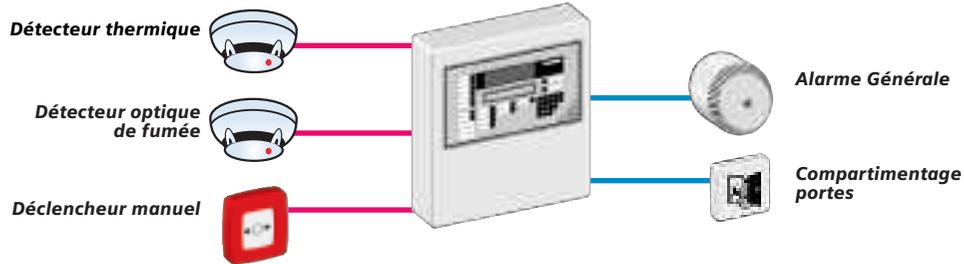
S.D.I.

S.M.S.I.

Collectif

Collectif

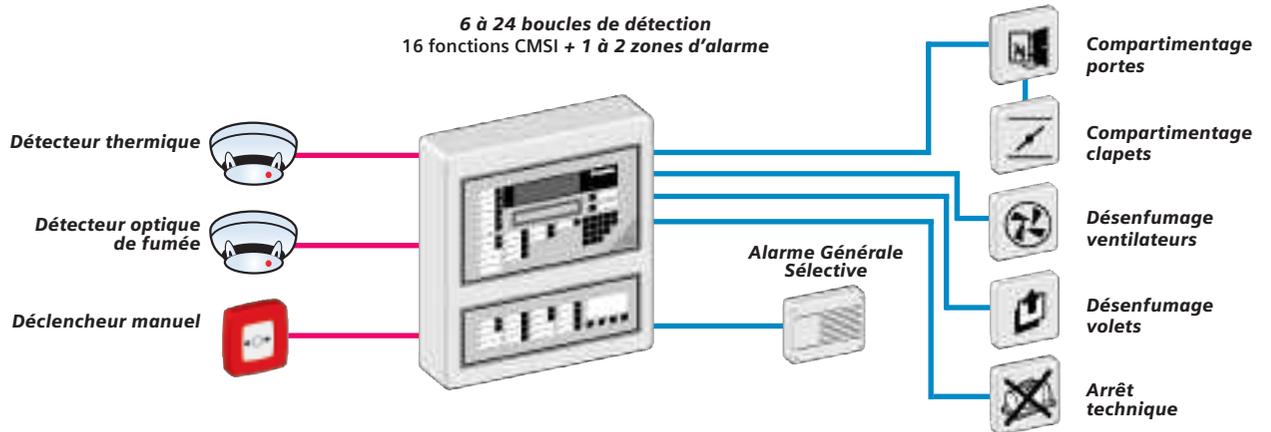
6 à 24 boucles de détection
+ 1 fonction CMSI à manque de tension sans contrôle de position
+ 1 zone d'alarme



Collectif

Collectif

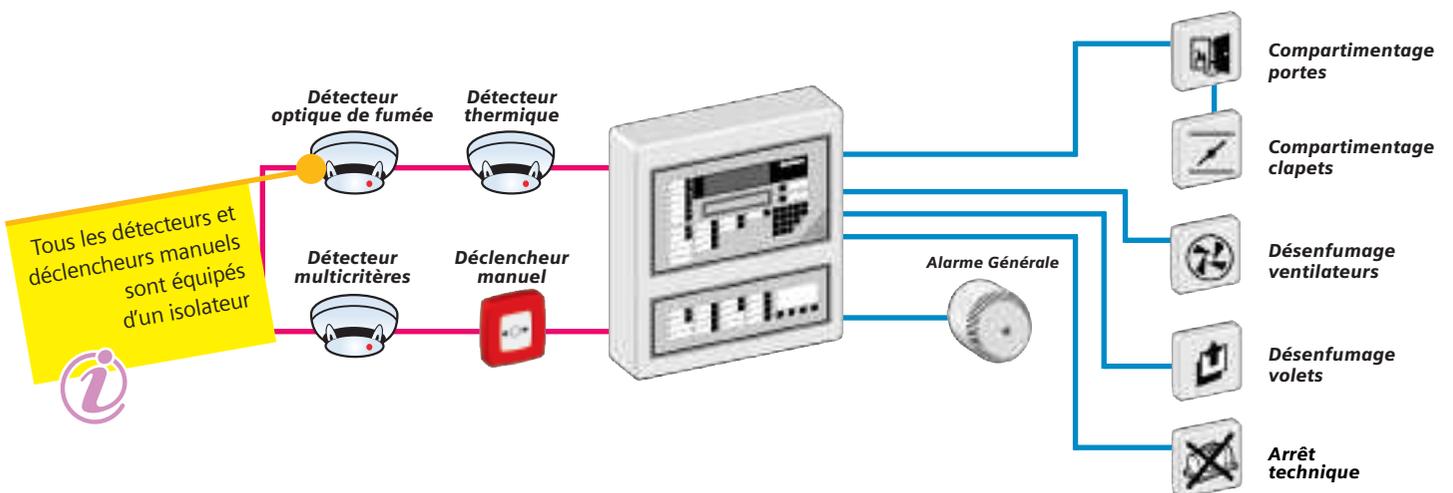
6 à 24 boucles de détection
16 fonctions CMSI + 1 à 2 zones d'alarme



Interactif Adressable

Collectif

2 à 4 lignes de détection rebouclées à 128 points chacune
16 fonctions CMSI + 1 à 2 zones d'alarme



Etude de Cas : **Type O** Hôtels et pensions de famille

Tableau de synthèse des scenarii d'asservissements (hors dérogation)

ZONES DE MISE EN SÉCURITÉ	ZONES DE DÉTECTION			FONCTIONS DE MISE EN SECURITÉ	
	ZONES DE DECLENCHEURS MANUELS Z.D.M	Zones de détection Automatique			
		Z.D.A. CIRCULATIONS ETAGE	Z.D.A. LOCAL A RISQUES IMPORTANT		
Z.A. Zones d'Alarme	✓	✓	✓	Alarme restreinte	Fonction Evacuation
	✓	✓	✓	Alarme générale	
	✓	✓	✓	Déverrouillage issues de secours	
Z.C. Z.C. Bâtiment		✓	✓	P.C.F. de regroupement de circulation	Fonction Compartimentage
		✓	✓	Arrêt Ventilation/ Climatisation (hors V.M.C.)	
Z.F. Z.F. Circulations étage		✓		Volet de désenfumage (D.A.S. communs)	Fonction Désenfumage
		✓		Ventilateurs de désenfumage (D.A.S. communs)	

Etude de Cas : **Type O-OA** Hôtels et pensions de famille
Hôtels-Restaurants d'altitude

Tableau de synthèse des scénarii d'asservissements (hors dérogation)

ZONES DE MISE EN SÉCURITÉ	ZONES DE DÉTECTION			FONCTIONS DE MISE EN SÉCURITÉ	
	ZONES DE DECLENCHEURS MANUELS Z.D.M	Zones de détection Automatique			
		Z.D.A. CIRCULATIONS ETAGE	Z.D.A. LOCAL A RISQUES IMPORTANT		
Z.A. Zones d'Alarme	✓	✓	✓	Alarme restreinte	Fonction Evacuation
	✓	✓	✓	Alarme générale	
	✓	✓	✓	Déverrouillage issues de secours	
Z.C. Z.C. Bâtiment		✓	✓	P.C.F. de regroupement de circulation	Fonction Compartimentage
		✓	✓	Arrêt Ventilation/ Climatisation (hors V.M.C.)	
Z.F. Z.F. Circulations étage		✓		Volet de désenfumage (D.A.S. communs)	Fonction Désenfumage
		✓		Ventilateurs de désenfumage (D.A.S. communs)	

p.58 **Type R** Etablissements d'éveil, d'enseignement,
de formation, centres de vacances,
centres de loisirs sans hébergements

Système de Sécurité Incendie

p.58 > Système de Détection Incendie

p.60 > Alarme

p.61 > Compartimentage

p.63 > Désenfumage

p.64 > Tableau des solutions

p.67 > Tableau de synthèse



Type R Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) Système de Détection Incendie (S.D.I.)

Article R 1

Etablissements assujettis

Cet article est rédigé ainsi qu'il suit :

« § 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux établissements destinés :

- à l'enseignement ou à la formation, à l'exception de la formation à des fins professionnelles du personnel employé par l'exploitant de l'établissement ;

- à l'accueil des enfants à l'occasion des vacances scolaires et des loisirs.

Les locaux d'enseignement et de formation des centres d'aide par le travail (CAT) et les ateliers protégés relèvent du seul code du travail en ce qui concerne la sécurité contre l'incendie.

Sont notamment soumis à ces dispositions :

- les établissements d'enseignement et de formation ;
- les internats des établissements de l'enseignement primaire et secondaire ;
- les crèches, écoles maternelles, haltes-garderies, jardins d'enfants ;
- les centres de vacances ;
- les centres de loisirs (sans hébergement).

De plus, sont soumises aux dispositions du présent chapitre les auberges de jeunesse comprenant au moins un local collectif à sommeil.

§ 2. Sont assujettis les établissements dans lesquels l'effectif total des utilisateurs (enfants, élèves, stagiaires, étudiants) est supérieur ou égal à l'un des chiffres suivants :

a) Ecoles maternelles, crèches, haltes-garderies et jardins d'enfants :

- sous-sol : l'installation de locaux accessibles aux élèves est interdite ;
- étage d'un établissement comportant plusieurs niveaux : quel que soit l'effectif ;
- établissement ne comportant qu'un seul niveau, situé en étage : 20 ;
- rez-de-chaussée : 100.

b) Autres établissements :

- sous-sol : 100 ;
- étages : 100 ;
- rez-de-chaussée : 200 ;
- au total : 200.

c) Locaux réservés au sommeil : 30.

§ 3. Pour l'application du présent chapitre, sont appelés locaux d'internat tous les locaux réservés à l'hébergement du public installés dans des bâtiments ou parties de bâtiment relevant d'établissements d'enseignements primaires et secondaires. Toutefois, les bâtiments relevant de ces établissements et spécialement affectés à l'hébergement des étudiants de niveau post-secondaire peuvent être soumis aux dispositions réglementaires relatives à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

Lorsqu'elles sont situées dans des bâtiments comprenant des locaux d'internat, les chambres dites d'application, accueillant des personnes extérieures à l'établissement dans le cadre de la formation pratique d'un enseignement hôtelier, sont considérées comme des locaux d'internat et sont soumises comme tels aux dispositions du présent chapitre. Dans les autres cas, elles sont soumises aux dispositions du chapitre IV du présent règlement concernant les établissements hôteliers.

§ 4 - § 5

Les résidences universitaires ne sont pas soumises aux dispositions du présent règlement.

§ 4. En application des dispositions de l'article GN 5, les locaux abritant des activités autres que d'enseignement et de formation, telles que définies au paragraphe 1, relèvent des dispositions applicables au type correspondant à ces activités.

Sont notamment concernés :

- les locaux de restauration, cafétéria ;
- les gymnases et autres salles de sport ;
- les salles de spectacles.

Les locaux d'infirmerie, de bibliothèque, de centre de documentation et d'information (CDI), d'exposition, les amphithéâtres, les salles de réunion et les salles polyvalentes sont soumis aux seules dispositions particulières applicables aux salles d'enseignement.

§ 5. Les bâtiments exclusivement réservés à la recherche, y compris ceux accueillant des étudiants qui effectuent des travaux de recherche ou des stages dans le cadre de leurs études, ne sont pas soumis aux dispositions du présent titre, s'ils sont isolés des établissements du présent type selon les dispositions prévues pour les bâtiments à risques courants, occupés par des tiers.

Article R 2

Détermination de l'effectif

L'effectif maximal des personnes admises simultanément dans ces établissements est déterminé suivant la déclaration et du contrôle du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement.

Cette déclaration doit préciser la capacité d'accueil maximale par niveau.

Type R Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) Système de Détection Incendie (S.D.I.)

R 31

§ 1. Un système de sécurité incendie de catégorie A est obligatoire dans tout établissement comportant des locaux à sommeil, y compris les établissements de 5ème catégorie (Article PE32). La détection automatique d'incendie doit être installée dans tous les locaux, excepté les douches et les sanitaires, ainsi que dans toutes les circulations horizontales.

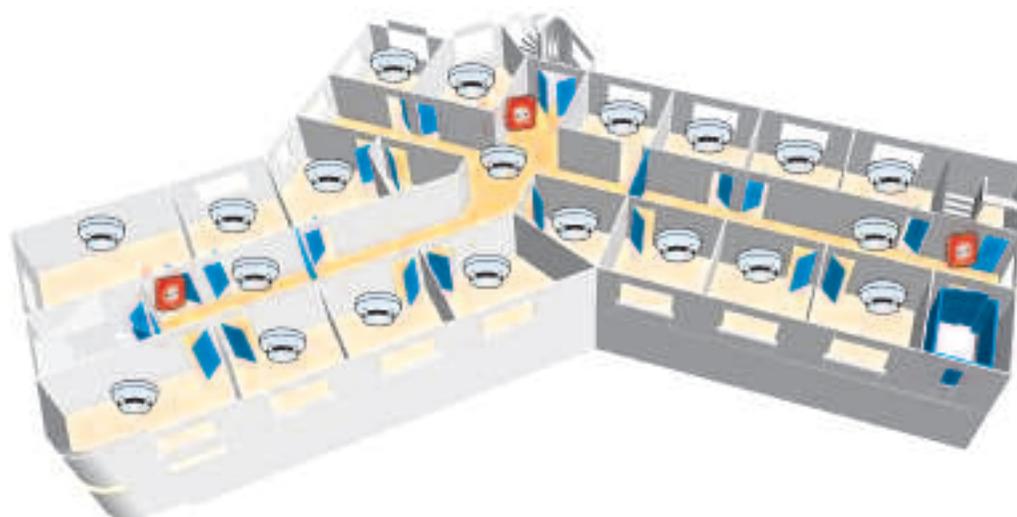
Cependant, conformément aux dispositions de l'article MS 66 (§ 1), l'exploitation des différents équipements d'alarme de type 1 ou 2 par une même personne, dans un lieu unique pour plusieurs bâtiments, est admise. Dans ce cas, la centralisation est réalisée de l'une des deux manières suivantes :

- l'équipement d'alarme est unique et commun pour tous les bâtiments ; il doit utiliser la technologie du type le plus sévère et assurer les fonctions nécessaires à chacun des bâtiments ; pour les bâtiments ne comportant pas de locaux à sommeil, la détection automatique d'incendie n'est pas obligatoire ;
- les équipements de contrôle et de signalisation, les tableaux de signalisation et les centralisateurs de mise en sécurité incendie éventuels sont disposés de façon dissociée par bâtiment et sont clairement identifiés.

§ 2. Sauf dans les cas cités au paragraphe ci-dessus : Les établissements de 4e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4. Les autres établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 2 b.

§ 3. Lorsqu'un site regroupe plusieurs bâtiments constituant des établissements indépendants, chacun d'entre eux doit disposer, en application des dispositions de l'article MS 62 (§ 4), d'un système de sécurité incendie et d'un équipement d'alarme tels que définis aux paragraphes 1 et 2, compte tenu de leur classement respectif.

Les locaux privés feront l'objet d'un avis de la commission de sécurité.



PE 32

Dans les établissements de 5ème catégorie, les détecteurs utilisés doivent être sensibles aux fumées et aux gaz de combustion et être implantés dans les circulations horizontales communes.

MS 65

Déclencheurs manuels

Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 mètre au dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre.

MS 66

Équipement de Contrôle et de Signalisation

L'Équipement de Contrôle et de Signalisation d'alarme de type 1 et 2 doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Il doit être visible du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles. Il doit être fixé aux éléments stables de la construction.

Type R Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) Alarme

R 27

Eclairage de sécurité

Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC7 à EC15. En application des dispositions de l'article EL 4, § 4, dans les établissements comportant des locaux à sommeil qui ne disposent pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation doit être complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il doit être complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation (conformes à la NF C 71-805). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 doivent être mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

R 31

Alarme

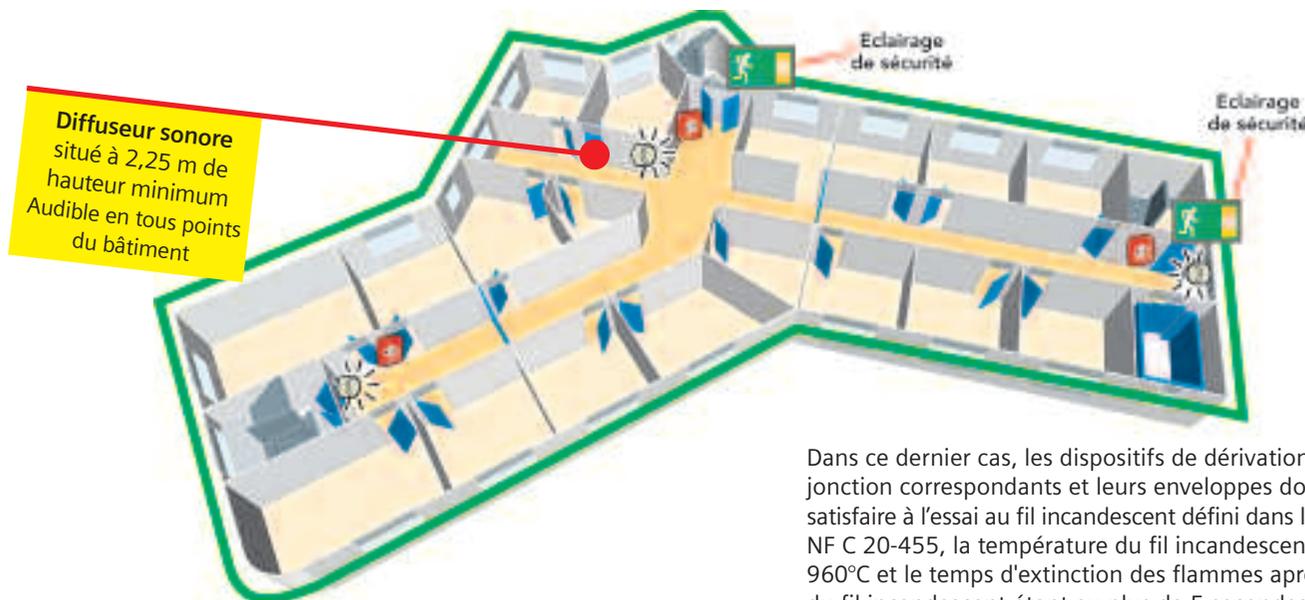
Sauf dans les cas cités pour lesquels un système de sécurité incendie de catégorie A est exigé (voir page précédente) et dans : Les établissements de 4^{ème} catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4. Les autres établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 2 b.

§ 3. Lorsqu'un site regroupe plusieurs bâtiments constituant des établissements indépendants, chacun d'entre eux doit disposer, en application des dispositions de l'article MS 62 (§ 4), d'un système de sécurité incendie et d'un équipement d'alarme tels que définis aux paragraphes 1 et 2, compte tenu de leur classement respectif.

Cependant, conformément aux dispositions de l'article MS 66 (§ 1), l'exploitation des différents équipements d'alarme de type 1 ou 2 par une même personne, dans un lieu unique pour plusieurs bâtiments, est admise.

Dans ce cas, la centralisation est réalisée de l'une des deux manières suivantes :

- l'équipement d'alarme est unique et commun pour tous les bâtiments ; il doit utiliser la technologie du type le plus sévère et assurer les fonctions nécessaires à chacun des bâtiments ; pour les bâtiments ne comportant pas de locaux à sommeil, la détection automatique d'incendie n'est pas obligatoire.
- les équipements de contrôle et de signalisation, les tableaux de signalisation et les centralisateurs de mise en sécurité incendie éventuels sont disposés de façon dissociée par bâtiment et sont clairement identifiés.



MS 65

Les diffuseurs d'alarme sonore, notamment les blocs autonomes d'alarme sonore (B.A.A.S) des types Ma et Sa, doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25 mètres) ou par interposition d'un obstacle. Les câbles d'alimentation des Diffuseurs Sonores (D.S.) non autonomes doivent satisfaire aux dispositions suivantes :

- ils doivent être soit en câbles de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32-070) placés dans des cheminements techniques protégés, soit de catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32-070).

Dans ce dernier cas, les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF C 20-455, la température du fil incandescent étant de 960°C et le temps d'extinction des flammes après retrait du fil incandescent étant au plus de 5 secondes,

- ils doivent être indépendants des canalisations électriques autres que les canalisations de sécurité du S.S.I. et/ou du Système d'Éclairage de Sécurité (S.E.S., tel que défini dans la norme NF S 61.930).

En particulier, toute intervention sur une des autres installations de distribution doit pouvoir s'effectuer sans affecter le fonctionnement de l'Équipement d'Alarme.

S'il existe un report de l'alarme restreinte, ce report doit être limité à une distance permettant au personnel de surveillance de se rendre rapidement à l'Équipement de Contrôle et de Signalisation afin d'être en mesure d'exploiter l'alarme restreinte.

Type R Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) Compartimentage

R 6

« Conception de la distribution intérieure et stabilité au feu des structures »

§ 1. En application de l'article CO 1 (§ 2), les secteurs et les compartiments sont autorisés. Toutefois, la création de compartiments n'est pas autorisée :

- dans un niveau comprenant un ou plusieurs locaux à risques importants ;
- dans un bâtiment comprenant un ou plusieurs locaux réservés au sommeil.

En application de l'article CO 25, tout compartiment doit respecter les dispositions suivantes :

- sa superficie ne doit pas dépasser 600 mètres carrés ;
- ses issues ne doivent pas être distantes de plus de 30 mètres, mesurés dans l'axe des circulations ;
- il ne doit pas comporter de locaux à risques moyens.

§ 2. Un compartiment peut comporter des locaux de préparation et de collections dans les conditions fixées à l'article R 10, § 3. Les quantités de produits dangereux au sens de l'arrêté du 20 avril 1994 sus-mentionné et de liquides inflammables admises dans ces locaux sont limitées aux quantités nécessaires aux expériences ou manipulations en cours.

La présence de ces produits ou liquides en quantité non justifiée par l'exécution de ces expériences ou manipulations est interdite.

§ 3. En dérogation aux dispositions de l'article CO 25 (§ 2 a, alinéa 1) un seul compartiment est admis par niveau si la superficie de ce niveau ne dépasse pas 600 mètres carrés. »

article R 10 § 3
LOCAUX DE PRÉPARATION ET DE COLLECTIONS

Les locaux de préparation et de collections sont considérés comme des locaux à risques courants. Ils doivent cependant être isolés des locaux et circulations recevant du public par des parois coupe-feu de degré 1/2 heure au moins et des portes pare-flammes de degré 1/2 heure, munies de ferme-portes. La quantité de produits admise dans chaque local est limitée à la quantité nécessaire aux expériences ou manipulations en cours.

R 7

Locaux d'enseignement comprenant des installations d'enseignement technique

“Les locaux d'enseignement utilisant des installations techniques qui ne fonctionnent que pendant les heures de cours et ne peuvent être utilisées à d'autres fins que la formation sont considérés pour l'application du présent règlement comme des salles de cours.”

R 15

Escaliers

§ 1. En aggravation des dispositions de l'article CO 49, la distance maximale à parcourir, de tout point d'un local, pour gagner un escalier protégé est de 40 mètres ; cette distance est réduite à 30 mètres si on se trouve dans une partie de l'établissement formant cul-de-sac.

§ 2. En aggravation des dispositions de l'article CO 53, paragraphe 3, les accès aux cages d'escaliers protégés doivent être munis de portes à fermeture automatique répondant aux dispositions de l'article CO 47 lorsqu'il est fait usage d'un équipement d'alarme du type 1 ou 2.

Cette disposition ne s'oppose pas au maintien des portes en position fermée.

§ 3. En aggravation des dispositions de l'article CO 52 (§ 3), l'absence de protection des escaliers est admise dans les seuls cas suivants :

- dans un bâtiment ne comportant qu'un étage sur rez-de-chaussée, sous réserve que le nombre de personnes admises à l'étage ne dépasse pas 150 ;
- pour un seul escalier supplémentaire desservant deux étages sur rez-de-chaussée au plus. Dans ces deux cas, aucun local réservé au sommeil ne peut être aménagé dans le bâtiment.

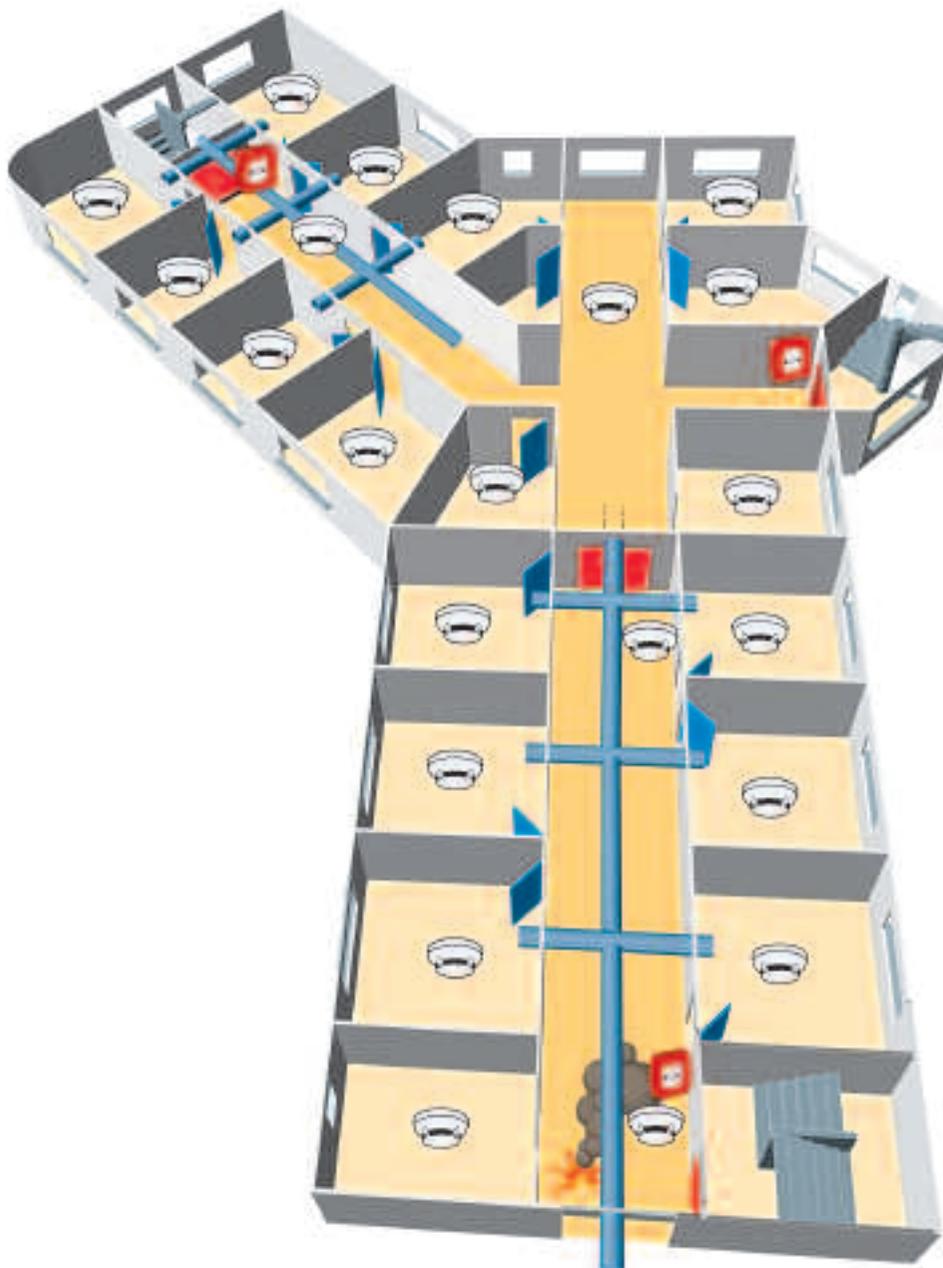
Type R Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

CO 47

La fermeture simultanée de ces portes, dans l'ensemble du bâtiment, doit en outre être asservie à des dispositifs de détection automatique lorsque :

- l'établissement comporte, par destination, des locaux réservés au sommeil au-dessus du premier étage,
- il existe des portes d'isolement à fermeture automatique, entre l'établissement et un bâtiment ou des locaux occupés par des tiers.



CO 53

Si exceptionnellement la cage est traversée par une circulation horizontale et comporte de ce fait deux issues au même niveau, les portes doivent toujours être à fermeture automatique.

Exemple : Niveaux internat

Type R Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) Désenfumage

R 19

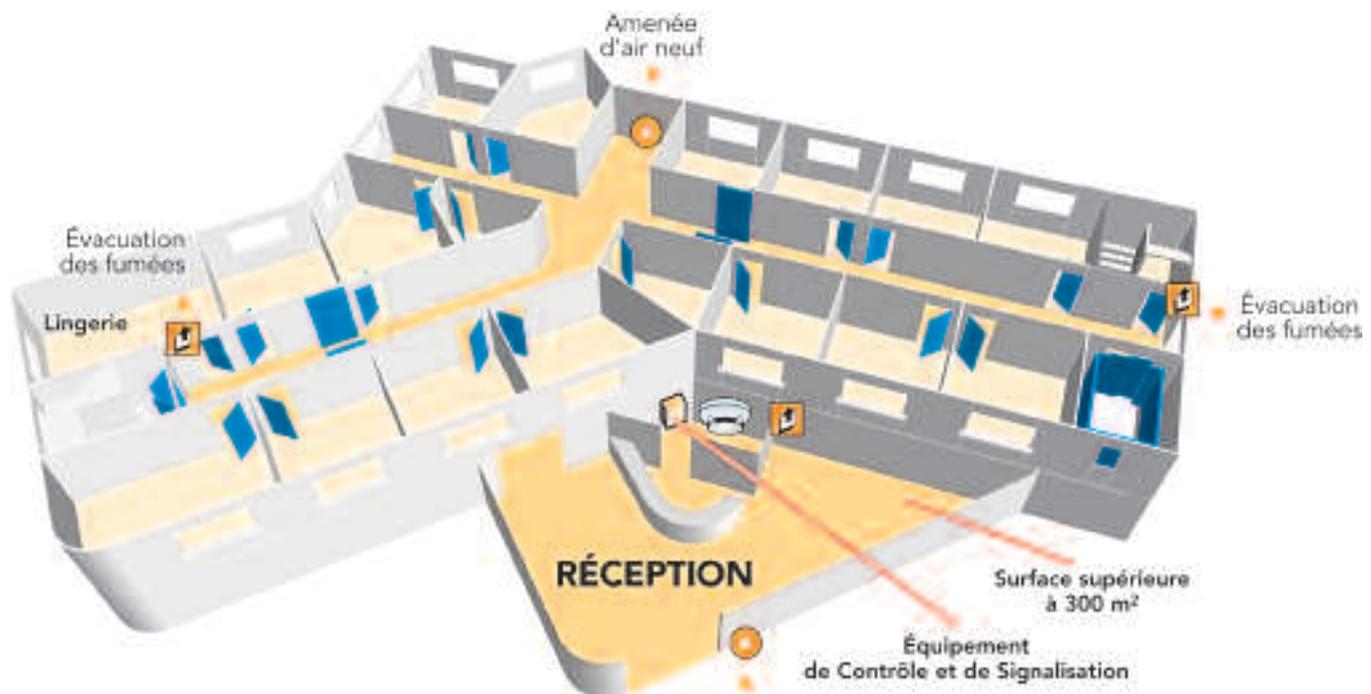
§ 1. Les établissements visés au présent chapitre sont de la classe 1 pour la détermination du coefficient au sens de l'annexe de l'instruction technique 246.

§ 2. En complément des articles DF 6 et DF 7 :

- aucun désenfumage des circulations horizontales encloisonnées n'est imposé dans les bâtiments comportant au plus un étage sur rez-de-chaussée ;
- le désenfumage des bâtiments comportant plus d'un étage sur rez-de-chaussée et ne comportant pas de locaux réservés au sommeil peut être réalisé par le désenfumage de tous les locaux accessibles au public, quelle que soit leur superficie, à l'exception des sanitaires ;
- dans tous les cas, le désenfumage des circulations horizontales des sous-sols est exigible.

§ 3. Le désenfumage des locaux de superficie inférieure à 300 mètres carrés peut être réalisé à partir des fenêtres, dans les conditions prévues au paragraphe 3.9 de l'IT 246.

§ 5. Dans le cas d'un bâtiment équipé d'un SSI de catégorie A, le désenfumage des circulations horizontales des bâtiments comprenant des locaux à sommeil doit être commandé automatiquement à partir d'une information délivrée par la détection incendie située dans ces circulations.



Etude de Cas : **Type R** Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

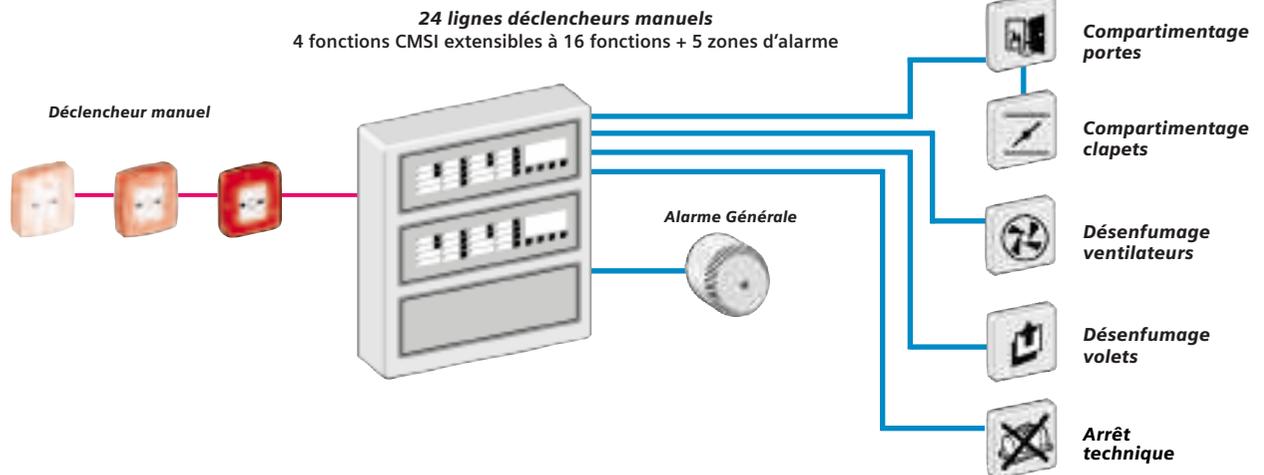
Tableau des solutions

S.D.I.

S.M.S.I.

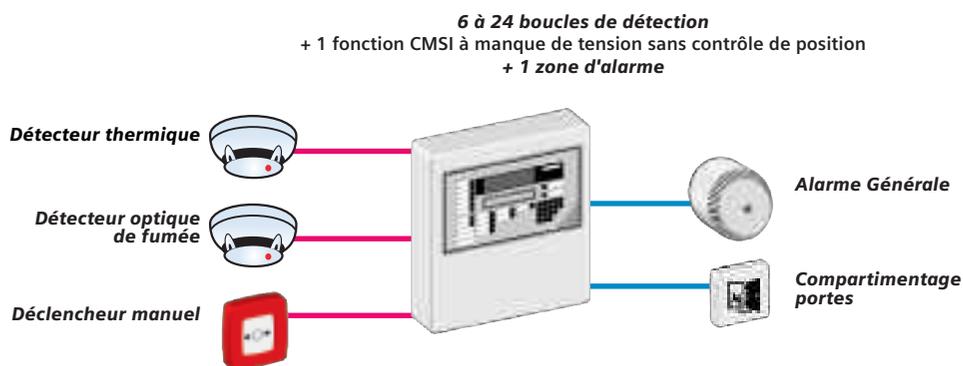
Interactif Adressable

Collectif



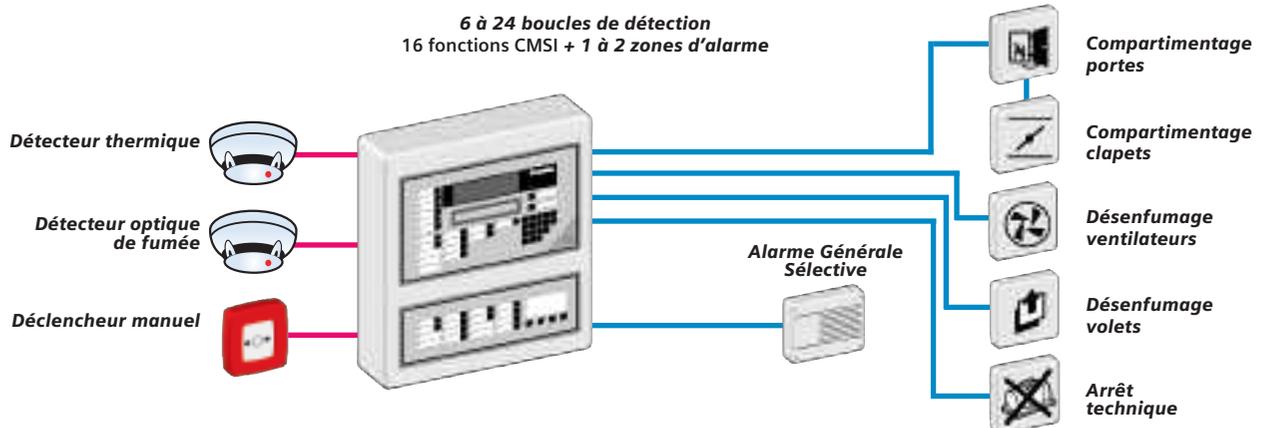
Collectif

Collectif



Collectif

Collectif



Etude de Cas : **Type R** Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

Tableau des solutions

S.D.I.

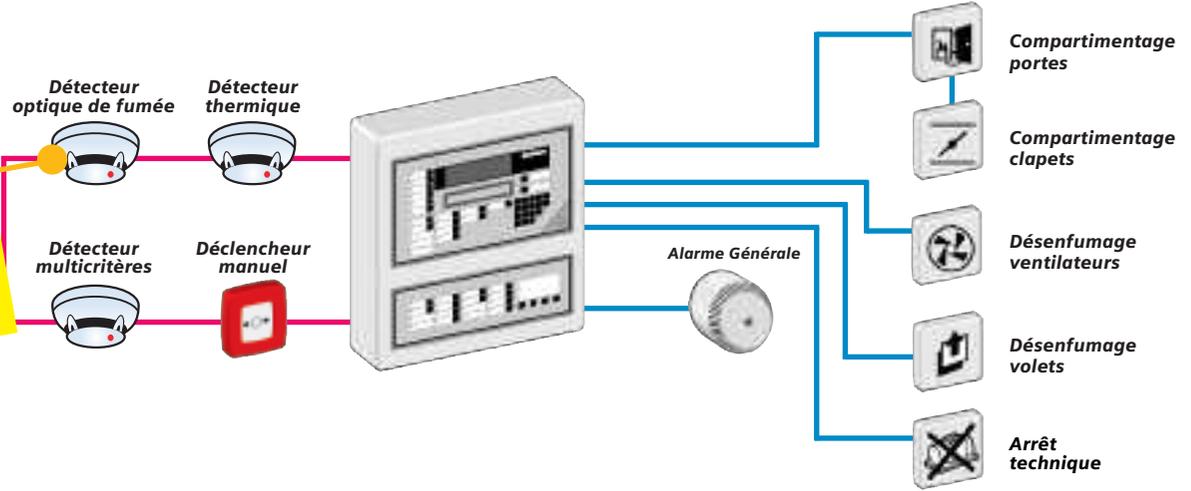
S.M.S.I.

Interactif Adressable

Collectif

2 à 4 lignes de détection rebouclées à 128 points chacune
16 fonctions CMSI + 1 à 2 zones d'alarme

Tous les détecteurs et déclencheurs manuels sont équipés d'un isolateur

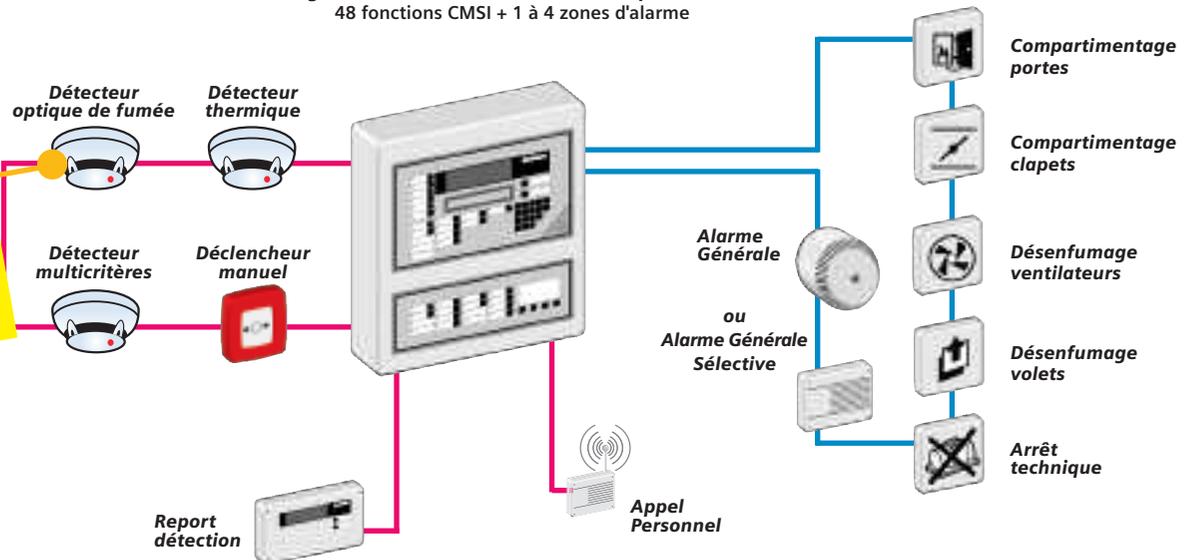


Interactif Adressable

Adressable

2 à 4 lignes de détection rebouclées à 128 points chacune
48 fonctions CMSI + 1 à 4 zones d'alarme

Tous les détecteurs et déclencheurs manuels sont équipés d'un isolateur



Les Solutions

Etude de Cas : **Type R** Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

Tableau des solutions

S.D.I.

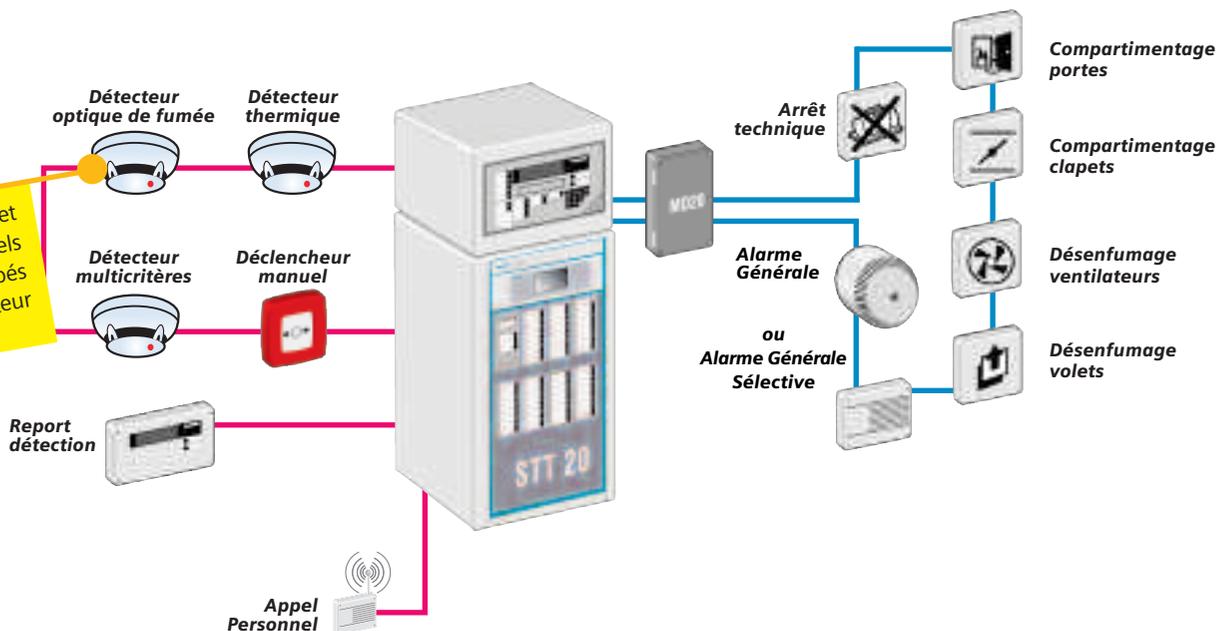
S.M.S.I.

Interactif Adressable

Adressable

Jusqu'à 30 lignes de détection rebouclées de 126 appareils chacune
utilisant des détecteurs interactifs (de 512 à 4000 points suivants l'ECS utilisé)
255 fonctions CMSI et 2048 DCT dont 1024 DAS
32 voies de transmission rebouclées + 32 zones d'alarme

Tous les détecteurs et déclencheurs manuels sont équipés d'un isolateur



Etude de Cas : **Type R** Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergements

Tableau de synthèse des scénarii d'asservissements (hors dérogation)

ZONES DE MISE EN SÉCURITÉ	ZONES DE DÉTECTION					FONCTIONS DE MISE EN SECURITÉ	
	ZONES DE DECLENCHEURS MANUELS Z.D.M	Zones de détection Automatique					
		Z.D.A. CIRCULATIONS ETAGE	Z.D.A. CHAMBRES	Z.D.A. LOCAUX	Z.D.A. COMBLES		
Z.A. Zones d'Alarme	✓	✓	✓	✓	✓	Alarme restreinte	Fonction Evacuation
	✓	✓	✓	✓	✓	Alarme générale	
	✓	✓	✓	✓	✓	Dévérrouillage issues de secours	
Z.C. Z.C. Bâtiment	✓	✓	✓	✓	✓	P.C.F. de regroupement de circulation	Fonction Compartimentage
	✓	✓	✓	✓	✓	P.C.F. d'escalier (art. R15)	
		✓	✓	✓	✓	Arrêt Ventilation/ (hors V.M.C.)	
Z.F. Z.F. Circulations étage		✓				Volet de désenfumage (D.A.S. communs)	Fonction Désenfumage
		✓				Ventilateurs de désenfumage (D.A.S. communs)	

p.70 **Type U** Établissements de Soins

Système de Sécurité Incendie

p.72 > Système de Détection Incendie

p.76 > Alarme

p.79 > Compartimentage

p.82 > Désenfumage

p.84 > Tableau des solutions

p.85 > Tableau de synthèse



Etude de Cas

Type U

Etablissements de Soins

U1

Etablissements assujettis

L'hospitalisation concerne des soins d'une durée supérieure à 12 heures et nécessite par destination des locaux à sommeil. Les lits entrant dans les autres cas d'hospitalisation sont appelés lits de jour.

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux établissements de santé publics ou privés dispensant des soins médicaux, cités aux paragraphes a et b suivants, dans lesquels l'effectif du public est supérieur ou égal à l'un des chiffres suivants :

100 personnes pour l'effectif simultané des consultants, lits de jour et des visiteurs ;
20 lits d'hospitalisation.

a) Etablissements de santé publics ou privés qui dispensent :

- des soins de courte durée en médecine, chirurgie, obstétrique ;
- des soins de psychiatrie, de suite ou de réadaptation, des soins de longue durée, à des personnes n'ayant pas leur autonomie de vie dont l'état nécessite une surveillance médicale constante.

b) Etablissements ou services spécialisés qui reçoivent jour et nuit des enfants de moins de trois ans (pouponnières).

§ 2. Les établissements de cure thermale ou de thalassothérapie relèvent des types N et O pour la partie hôtellerie. Les locaux dispensant les soins thermaux et les hôpitaux de jour font l'objet des mesures définies à la section XIV du présent chapitre.

L'effectif...

U2

Détermination de l'effectif

§ 1. L'effectif total est défini, à partir de la déclaration justifiée du chef d'établissement et forfaitairement par la somme des nombres suivants :

- une personne par lit ;
- une personne par trois lits au titre du personnel soignant ou non ;
- une personne par lit au titre des visiteurs. Toutefois, pour les établissements visés à l'article U 1 (§ 1, a, 2^{ème} tiret, et au b) le calcul se fera sur la base d'une personne pour deux lits ;
- huit personnes, personnel compris, par poste de consultation ou d'exploration externe.

§ 2. L'effectif admis dans les locaux définis à la section XIV du présent chapitre est déterminé par déclaration du chef d'établissement.

§ 3. L'effectif déterminé en application des paragraphes 1 et 2 du présent article doit être majoré de l'effectif des éventuels salles ou locaux pouvant recevoir d'autres personnes. La liste de ces salles ou locaux est établie selon la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement ; l'effectif de ces locaux est calculé suivant les règles fixées dans les dispositions particulières du règlement, en fonction de leur type d'exploitation.

Etude de Cas

Type U

Etablissements de Soins

U8

Principes fondamentaux de sécurité

Compte tenu de la spécificité des établissements visés au présent chapitre, du fait des conditions particulières de leur exploitation et de l'incapacité d'une partie du public reçu à pouvoir évacuer ou à être évacué rapidement, il est précisé que pour satisfaire de façon particulière aux dispositions de l'article R. 123-4 du code de la construction et de l'habitation, le niveau de sécurité de l'ensemble de l'établissement repose notamment sur le transfert horizontal des personnes ne pouvant se déplacer par leurs propres moyens au début de l'incendie, vers une zone contiguë et suffisamment protégée.

L'évacuation verticale de ces personnes ne doit en effet être envisagée qu'en cas d'extrême nécessité.

Pour répondre à cet objectif, les principes suivants sont retenus :

- chaque niveau comportant des locaux à sommeil doit comprendre, au moins, deux zones protégées. Au-delà de 20 lits d'hospitalisation, les zones protégées doivent être divisées en zones de mise à l'abri, pour faciliter le transfert horizontal des malades ;
- renforcement du cloisonnement intérieur ;
- exigences accrues en ce qui concerne les aménagements intérieurs au plan de la réaction au feu ;
- désenfumage des circulations ;
- **large emploi de la détection automatique d'incendie permettant une alarme précoce ;**
- **formation du personnel aux tâches de sécurité ;**
- **organisation du service de sécurité incendie.**

Type U Établissements de Soins

Type U

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

U 44

- § 1. Un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53, doit être installé dans tous les établissements abritant des locaux à sommeil.
- Lorsqu'un site regroupe plusieurs bâtiments constituant des établissements indépendants, l'exploitation des différents SSI, dans un poste de sécurité unique au sens de l'article MS 50, est admise. Dans ce cas, la centralisation est réalisée de l'une des deux manières suivantes :
- l'équipement d'alarme est unique et commun pour tous les bâtiments ; il doit utiliser la technologie du type le plus sévère ;
 - les équipements de contrôle et de signalisation et les CMSI éventuels sont disposés de façon dissociée par bâtiment et sont clairement identifiés.

Une UAE est installée avec des tableaux normalisés de report de signalisation des SDI et des CMSI dans les établissements recevant plus de 2 500 personnes. Celle-ci doit être alimentée par la source de sécurité prévue à l'article EL 3.

Système de Détection Incendie (S.D.I.)

U 44

PE 32

Détecteurs automatiques (y compris établissements de 5ème catégorie)

Système de sécurité incendie

- § 1. Un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53, doit être installé dans tous les établissements abritant des locaux à sommeil.
- Des détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques, doivent être installés dans l'ensemble de l'établissement, à l'exception des escaliers et des sanitaires. Les détecteurs situés à l'intérieur des locaux à sommeil, à l'exception de ceux se trouvant au sein des espaces définis à l'article U 10 § 3 et 4, devront comporter un indicateur d'action situé de façon visible dans la circulation horizontale les desservant. (Arrêté du 6 mars 2006).
- § 2. Dans les établissements abritant des locaux à sommeil, l'implantation des zones telles que définies par l'article MS 55 doit être réalisée de la façon suivante :
- La zone d'alarme (ZA) doit englober l'ensemble de l'établissement,
 - les zones de compartimentage (ZC) correspondent aux zones protégées telles que définies à l'article U 10 (§ 1). Les zones de compartimentage des espaces visés à l'article U 10 (§ 3 et § 4), ainsi que des ensembles de locaux non visés par l'article U 10 doivent être définies au cas par cas et proposées dans le cadre des articles GE 2 (§ 1) et MS 55 ;
 - les zones de désenfumage (ZF) correspondent aux zones de compartimentage (ZC). Exceptionnellement, elles peuvent se réduire aux zones de mise à l'abri dans le cadre des articles GE 2 (§ 1) et MS 55.
- § 3. a) La détection automatique incendie des locaux doit mettre en œuvre, automatiquement :
- la diffusion de l'alarme générale sélective et le déverrouillage éventuel des portes ;
 - l'ensemble des DAS de compartimentage de la zone protégée ;
 - le non-arrêt des cabines d'ascenseurs implantées dans la zone sinistrée ;
 - le désenfumage éventuel du local sinistré. Elle ne doit pas commander le désenfumage des circulations horizontales.
- b) La détection incendie des circulations horizontales doit mettre en œuvre automatiquement :
- la diffusion de l'alarme générale sélective et le déverrouillage éventuel des portes ;
 - l'ensemble des DAS de compartimentage de la zone protégée ;
 - le non-arrêt des cabines d'ascenseurs implantées dans la zone sinistrée ;
 - le désenfumage, au minimum, de la circulation de la zone protégée.
- c) La détection incendie des combles et des circulations des niveaux ne recevant pas de public doit mettre en œuvre, automatiquement, la diffusion de l'alarme générale sélective.

Article MS 55**Conception des zones.**

(Arrêté du 2 février 1993).

§ 1 - Une zone de diffusion d'alarme doit englober une ou plusieurs zone(s) de mise en sécurité. Chaque zone de mise en sécurité doit englober une ou plusieurs zone(s) de détection.

§ 2 - En dehors des cas prévus explicitement par le présent règlement, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer, à la conception (dans le cadre de l'article GE 2), à la commission de sécurité, la division de l'établissement en zones de détection et en zones de mise en sécurité incendie.

§ 3 - Dans un même bâtiment, on distingue éventuellement plusieurs zones de détection. Dans ce cas, l'implantation des zones de détection doit être étudiée en fonction de la Configuration interne du bâtiment et des dégagements ainsi que la division éventuelle en zones de mise en sécurité. **Chaque zone de détection doit pouvoir être rapidement inspectée par la personne alertée.**

Les indicateurs d'action contribuent à la rapidité d'inspection

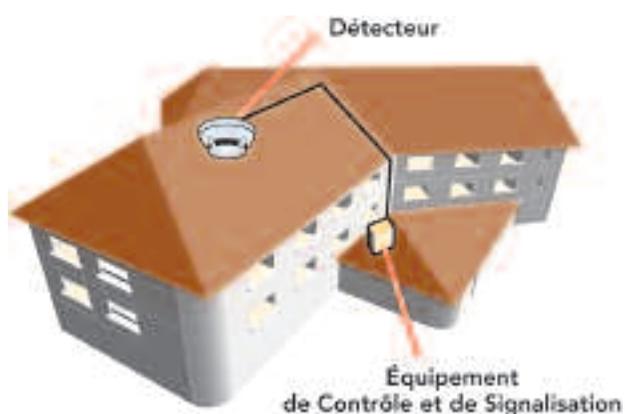
Type U Établissements de Soins

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

PU 6

Détection automatique d'incendie et système d'alarme (Etablissement de 5^{ème} catégorie).

Dans les établissements comportant des locaux réservés au sommeil et en complément des dispositions de l'article PE 32, des détecteurs automatiques d'incendie doivent également être installés dans tous les locaux, à l'exception des salles de bains, cabinets de toilettes, w.-c., avec indicateurs d'action dans les couloirs. L'alarme, qui peut être générale ou générale sélective, doit pouvoir être reçue de façon permanente par le personnel soignant qui aura été préalablement formé à la mise en oeuvre des moyens de défense contre l'incendie et à l'alerte des sapeurs-pompiers.



U 44

§ c) La détection incendie des combles et des circulations des niveaux ne recevant pas de public, doit mettre en oeuvre, automatiquement, la diffusion de l'Alarme Générale Sélective.

U 45

Équipement d'alarme

§ 1. Les établissements n'abritant pas de locaux à sommeil doivent être pourvus d'un équipement d'alarme de type 3.

§ 2. Tous les établissements abritant des locaux à sommeil doivent être équipés d'un équipement d'alarme de type 1 permettant la diffusion de l'alarme générale sélective, dans les niveaux accueillant des locaux à sommeil visés aux articles MS 61 et MS 63.

Article MS 61

TERMINOLOGIE.

Alarme générale sélective :

Alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnel, selon les dispositions prévues par le présent règlement pour certains établissements.

Article MS 63

Utilisation de l'alarme générale sélective.
(Arrêté du 2 février 1993).

Dans les établissements où des précautions particulières doivent être prises pour procéder à l'évacuation du public soit en raison d'incapacités physiques, soit en raison d'effectifs très importants, du personnel désigné à cet effet doit pouvoir être prévenu par un signal d'alarme générale sélective (distinct du signal d'alarme générale lorsque celui-ci est également prévu) suivant les dispositions particulières fixées à cet effet pour certains types d'établissements.

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

U 11

Façades

Les dispositions du dernier alinéa de l'article CO 21 (§ 3, a) ne sont pas applicables aux établissements visés par le présent chapitre.

U 13

Locaux à risques intégrés dans le bâtiment recevant du public

§ 1. En application des dispositions de l'article CO 27

§ 2. Les locaux présentant des risques particulier d'incendie sont classés selon le tableau ci-après :

DÉSIGNATION DU LOCAL OU DU RISQUE	LOCAUX À RISQUES PARTICULIERS	
	Moyens	Importants
Locaux fonctionnels		
Cuisine	Si la puissance des appareils de cuisson ou de remise en température est > 20 kW ou en cas d'utilisation de friteuse ouverte, quelle que soit la puissance.	
Ateliers techniques	Si point chaud ou $5 \text{ m}^3 < V < 100 \text{ m}^3$ ou $10 \text{ l} < Q < 200 \text{ l}$	Menuiseries $200 \text{ l} < Q < 400 \text{ l} - V > 100 \text{ m}^3$
Local d'accès ambulance fermé	X	
Stérilisation Centrale d'oxyde d'éthylène	X	
Stockage des gaz médicaux	$5 \text{ l} < CE < 200 \text{ l}$	$CE > 200 \text{ l}$ (voir articles particuliers)
Locaux où sont utilisés ou stockés des liquides inflammables		
Groupe de locaux de laboratoires, pharmacie	$10 \text{ l} < Q < 400 \text{ l}$ avec un maximum de 200 l par local (voir paragraphe 3)	$Q > 400 \text{ l}$ sans communication avec le bâtiment
Réserves	$10 \text{ l} < Q < 100 \text{ l}$	Interdit
Service ou unité de soins	$3 \text{ l} < Q < 10 \text{ l}$ (par local)	Interdit
Locaux où sont stockées des matières inflammables		
Archives	$50 \text{ m}^3 < V < 100 \text{ m}^3$ (*)	$V > 100 \text{ m}^3$ (*)
Lingerie. Locaux de déchets Autres réserves Pharmacie	$5 \text{ m}^3 < V < 100 \text{ m}^3$ (*)	$V > 100 \text{ m}^3$ (*)
Légendes : Q : Quantité de liquides inflammables exprimée en litres, quelque soit la catégorie. V : Volume des locaux exprimé en mètres cubes. (*): Volume à doubler si le local est situé dans un espace qui ne comporte pas de locaux à sommeil. CE : Capacité en eau.		

Type U Établissements de Soins

Type U

Systeme de Sécurité Incendie (S.S.I.)

U 45

Équipement d'alarme Déclencheurs manuels

§ 1 - Les Etablissements n'abritant pas de locaux à sommeil doivent être pourvus d'un équipement d'alarme de type 3.

§ 5 - Dans les Etablissements ou les services nécessitant une surveillance particulière, les déclencheurs manuels peuvent être installés dans les locaux accessibles uniquement au personnel. Ils doivent assurer un déverrouillage des issues sans temporisation.

Article MS 65

Conditions générales d'installation

(Arrêté du 2 février 1993).

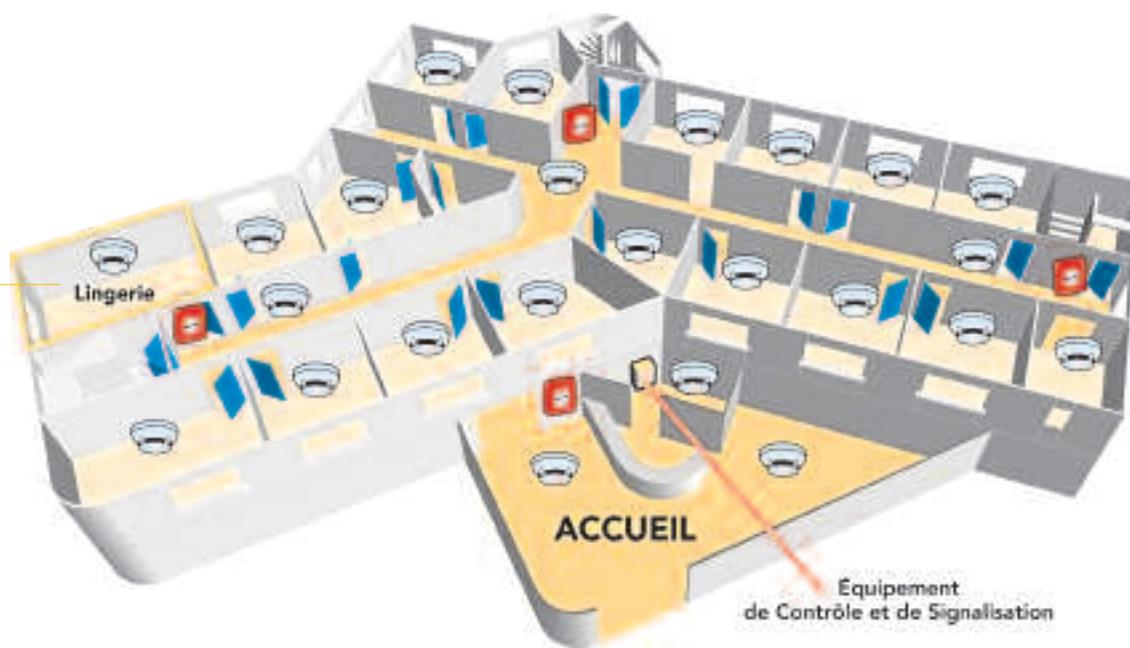
§ 1 - Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ (Arrêté du 20 Novembre 2000) 1,30 mètre au-dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre.

§ 2 - (Arrêté du 12 juin 1995.) " Les canalisations électriques alimentant les diffuseurs sonores non autonomes doivent être conformes aux dispositions de l'article EL 3 (§ 2, a et b). "Les autres canalisations électriques de liaison entre les éléments de base de l'équipement d'alarme doivent être conformes aux dispositions de l'article EL 3 (§ 2, b et c)."

§ 3 - Les diffuseurs d'alarme sonore, notamment les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) des types Ma et Sa, doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25 mètres) ou par interposition d'un obstacle.

§ 4 - Dans le cas du type 3, lorsqu'un bâtiment est équipé de plusieurs blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS de type Ma, au sens de la norme en vigueur), l'action sur un seul déclencheur manuel doit provoquer le fonctionnement de tous les BAAS du bâtiment.

La mise à l'état d'arrêt de l'équipement d'alarme doit être effectuée à partir d'un seul point. Le dispositif de télécommande doit être accessible seulement au personnel qui en a la charge.



Type U Établissements de Soins

Type U

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Alarme

U 32

Eclairage de sécurité

En application des dispositions de l'article EL 4, § 4, dans les établissements qui ne disposent pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation doit être complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il doit être complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation (conformes à la NF C 71-805). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 doivent être mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

U 45

Alarme

§ 1. Tous les établissements n'abritant pas de locaux à sommeil doivent être pourvus d'un équipement d'alarme de type 3.

§ 2. Tous les établissements abritant des locaux à sommeil doivent être équipés d'un équipement d'alarme de type 1 permettant la diffusion de l'alarme générale sélective, dans les niveaux accueillant des locaux à sommeil visés aux articles MS 61 et MS 63.

Le signal sonore de l'alarme générale sélective ne doit être identifiable comme un signal d'alarme que par le seul personnel auquel il est destiné.

Article MS 61

TERMINOLOGIE.

Alarme générale sélective :

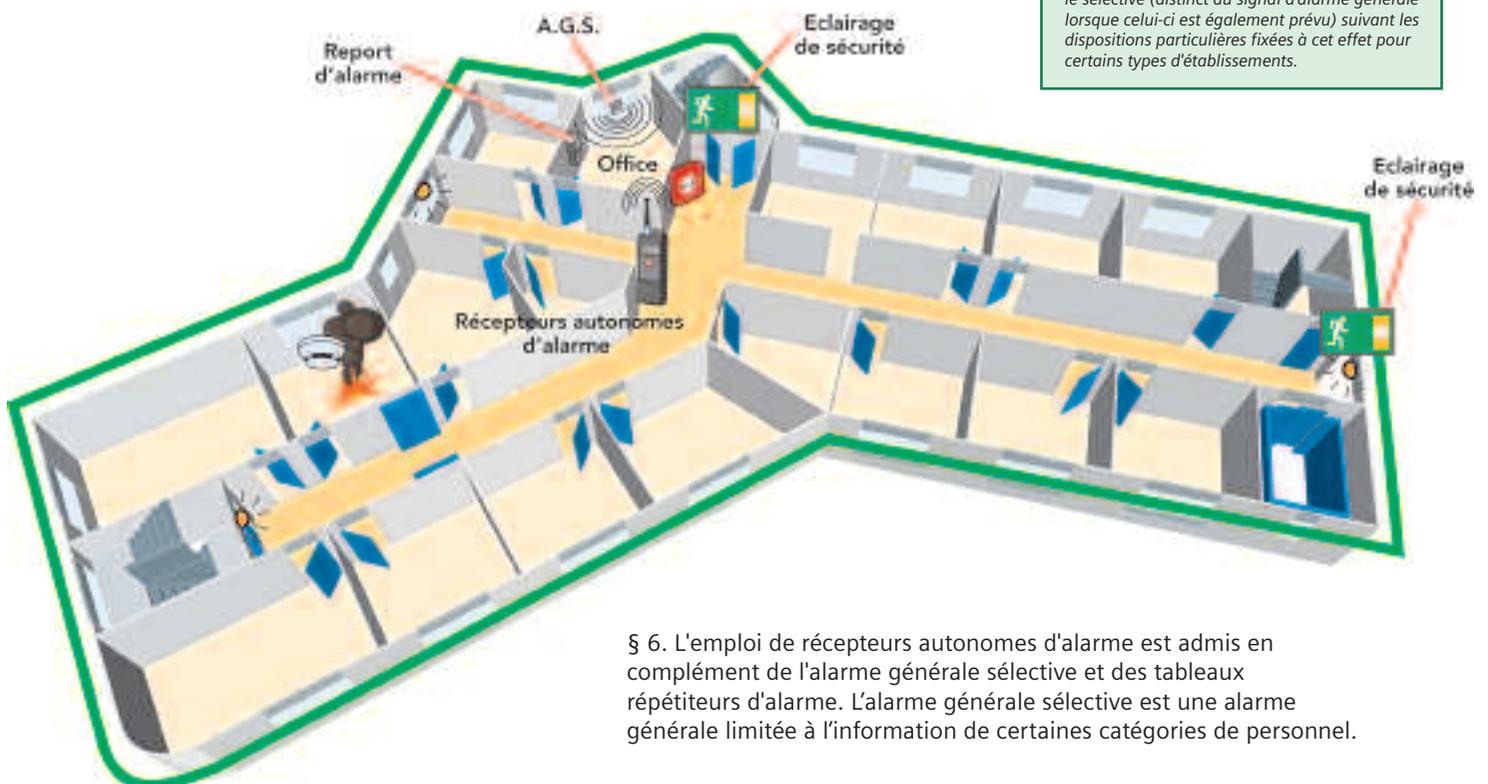
Alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnel, selon les dispositions prévues par le présent règlement pour certains établissements.

Article MS 63

Utilisation de l'alarme générale sélective.

(Arrêté du 2 février 1993).

Dans les établissements où des précautions particulières doivent être prises pour procéder à l'évacuation du public soit en raison d'incapacités physiques, soit en raison d'effectifs très importants, du personnel désigné à cet effet doit pouvoir être prévenu par un signal d'alarme générale sélective (distinct du signal d'alarme générale lorsque celui-ci est également prévu) suivant les dispositions particulières fixées à cet effet pour certains types d'établissements.



§ 6. L'emploi de récepteurs autonomes d'alarme est admis en complément de l'alarme générale sélective et des tableaux répéteurs d'alarme. L'alarme générale sélective est une alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnel.

Type U Établissements de Soins

Type U

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)
Alarme

U 45

§ 3. Dans les niveaux ne comportant pas de locaux à sommeil, le choix entre alarme générale et alarme générale sélective doit être proposé dans le cadre des articles GE 2 (§ 1) et MS 55. En cas de détection incendie, l'alarme générale ou générale sélective doit être diffusée sans temporisation.

§ 4. A chaque niveau doit être installé, au minimum, un tableau répéteur d'alarme sur lequel seront reportées synthétiquement les informations d'alarme feu provenant du système de détection incendie, de manière que le personnel affecté à la surveillance soit informé de la zone de détection concernée par l'incendie.

En atténuation de l'article MS 66 (§ 1), la mise en place de tableaux répéteurs d'alarme dispense de la présence permanente d'une personne à proximité de l'équipement de contrôle et de signalisation pour les établissements des 3^e et 4^e catégories.

Article MS 55**Conception des zones.**

(Arrêté du 2 février 1993).

§ 1 - Une zone de diffusion d'alarme doit englober une ou plusieurs zone(s) de mise en sécurité.

Chaque zone de mise en sécurité doit englober une ou plusieurs zone(s) de détection.

§ 2 - En dehors des cas prévus explicitement par le présent règlement, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer, à la conception (dans le cadre de l'article GE 2), à la commission de sécurité, la division de l'établissement en zones de détection et en zones de mise en sécurité incendie.

§ 3 - Dans un même bâtiment, on distingue éventuellement plusieurs zones de détection.

Dans ce cas, l'implantation des zones de détection doit être étudiée en fonction de la Configuration interne du bâtiment et des dégagement ainsi que la division éventuelle en zones de mise en sécurité.

Chaque zone de détection doit pouvoir être rapidement inspectée par la personne alertée.

Article MS 66**Règles spécifiques applicables aux équipements d'alarme des types 1 et 2.** (Arrêté du 2 février 1993).

§ 1 - Le tableau de signalisation de l'équipement d'alarme des types 1 et 2 doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Il doit être visible du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles. Il doit être fixé aux éléments stables de la construction. S'il existe un report de l'alarme restreinte, ce report doit être limité à une distance permettant au personnel de surveillance de se rendre rapidement au tableau de signalisation afin d'être en mesure d'exploiter l'alarme restreinte.

§ 2 - Le fonctionnement d'un déclencheur manuel ou d'un détecteur automatique d'incendie doit déclencher immédiatement l'alarme restreinte au niveau du tableau de signalisation ou de l'équipement de signalisation centralisé.

§ 3 - Le déclenchement de l'alarme générale intervient automatiquement, au bout d'une temporisation, réglable suivant les caractéristiques de l'établissement, avec un maximum de cinq minutes après le déclenchement de l'alarme restreinte.

§ 4 - Une commande manuelle disposée sur le tableau de signalisation ou sur l'équipement de signalisation centralisé doit permettre de déclencher immédiatement l'alarme générale, par zone de diffusion, au niveau d'accès 1, au sens des normes en vigueur visant les systèmes de sécurité incendie.

§ 5 - La temporisation ne doit être admise que lorsque l'établissement dispose, pendant la présence du public, d'un personnel qualifié pour exploiter immédiatement l'alarme restreinte. Si les conditions d'exploitation d'une installation comportant initialement une temporisation viennent à être modifiées, la durée de temporisation doit être adaptée à ces nouvelles conditions, voire éventuellement annulée.

§ 6 - Dans le cas du type 1, chaque zone de diffusion d'alarme doit comporter au moins une boucle sur laquelle sont raccordés les déclencheurs manuels. Chaque boucle de déclencheurs manuels doit être séparée des boucles automatiques d'incendie. Cette mesure n'est pas applicable pour les dispositifs à localisation d'adresse de zone, sous réserve que ces derniers différencient les déclencheurs manuels des détecteurs automatiques.

Type U Établissements de Soins

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)
Alarme

Il s'agit ici d'alarme générale sélective

MS 64

§ 1. En principe, l'alarme générale doit être donnée par bâtiment.

§ 2. Dans le cas où l'établissement comporte plusieurs zones de mise en sécurité incendie, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer, dans le cadre de l'article GE2, à la commission de sécurité de définir la division de l'établissement en zone de diffusion de l'alarme générale en prenant toujours comme principe que la diffusion de l'alarme générale doit englober, au minimum, la zone de mise en sécurité incendie laquelle doit englober la zone de détection.

NFS 61.932 § 8.3

Les câbles d'alimentation des Diffuseurs Sonores (D.S.) non autonomes doivent satisfaire aux dispositions suivantes :

- ils doivent être soit en câbles de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32-070) placés dans des cheminements techniques protégés, soit de catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32-070).

Dans ce dernier cas, les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF C 20-455, la température du fil incandescent étant de 960 °C et le temps d'extinction des flammes après retrait du fil incandescent étant au plus de 5 secondes,

- ils doivent être indépendants des canalisations électriques autres que les canalisations de sécurité du S.S.I. et/ou du Système d'Éclairage de Sécurité (S.E.S., tel que défini dans la norme NF S 61.930). En particulier, toute intervention sur une des autres installations de distribution doit pouvoir s'effectuer sans affecter le fonctionnement de l'Équipement d'Alarme.

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Compartimentage

U 10

Conception de la distribution intérieure - Zones

§ 1. Les niveaux comportant des locaux à sommeil doivent être aménagés en "zones protégées", dans les conditions suivantes :

Tous les niveaux comportant des locaux à sommeil doivent être recoupés quelle que soit leur longueur, par une cloison CF de degré 1 heure, EI ou REI 60 de façade à façade de façon à constituer au moins deux "zones protégées", d'une capacité d'accueil de même ordre de grandeur, isolées entre elles. Le passage entre deux "zones protégées" ne peut se faire que par des portes situées sur les circulations ;

L'accès à au moins un escalier doit être réalisé conformément aux dispositions de l'article U 18 (§ 3) ; Une même "zone protégée" peut être constituée en associant les modes de conception de la distribution intérieure suivants :

- une partie d'un niveau distribué en cloisonnement traditionnel ;
- un compartiment ;
- un ensemble de locaux définis dans les cas particuliers d'isolement.

§ 2. Les zones protégées, dès lors que leur capacité dépasse 20 lits, doivent être divisées en "zones de mise à l'abri".

Les zones de mise à l'abri doivent

- avoir une capacité maximale de 20 lits ;
- être isolées entre elles par une cloison, de façade à façade, CF de degré 1 heure, EI ou REI 60 et des blocs-portes pare-flamme 1/2 heure ou E 30-C équipés de ferme porte ou à fermeture automatique ;
- avoir, à l'intérieur d'une même zone protégée, une capacité d'accueil de même ordre de grandeur.

§ 3. En application des dispositions de l'article CO 1 (§ 2) et de l'article CO 25, les compartiments sont autorisés pour les espaces (locaux, volumes ou partie de bâtiment) suivants :

- espaces sans locaux à sommeil ;
- espaces avec locaux à sommeil disposant d'une surveillance humaine particulière et permanente.

Leur surface est limitée à 1 000 mètres carrés.

De plus en aggravation et en complément des dispositions de l'article CO 25, un compartiment ne peut s'étendre sur deux niveaux, sauf pour les halls s'ils remplissent les conditions suivantes :

- les portes d'intercommunication entre compartiments et avec les autres zones distribuées en cloisonnement traditionnel doivent être à fermeture automatique et asservies à une détection sensible aux fumées et aux gaz de combustion ;
- aucun local à risques importants ne doit être implanté dans le compartiment ;
- seuls sont autorisés les espaces (boutiques, cafétéria...) d'une surface unitaire inférieure à 100 mètres carrés. De plus, ils ne doivent pas comporter d'appareils de cuisson ou de réchauffage d'une puissance utile totale supérieure à 20 kW.

§ 4. Cas particuliers d'isolement :

Les dispositions de l'article CO 24 ne sont pas exigibles pour la distribution intérieure des espaces visés par le présent paragraphe.

Les locaux à risques particuliers implantés dans ces espaces doivent être isolés conformément à l'article CO 28. Les circulations horizontales communes ne doivent pas transiter par ces espaces.

Article CO 28

Locaux à risques particuliers.

§ 1 - Les locaux à risques importants doivent satisfaire aux conditions ci-après :

- Les façades sont établies suivant les dispositions de la section V du présent chapitre.
- (Arrêté du 22 décembre 1981) "les conduits et les gaines qui les traversent ou les desservent doivent satisfaire aux dispositions de articles CO 32 et CO 33"
- Les planchers hauts et les parois verticales doivent avoir un degré coupe-feu deux heures et les dispositifs de communication avec les autres locaux doivent être CF de degré une heure, l'ouverture se faisant vers la sortie et les portes étant munies de ferme-porte.
- Ils ne doivent pas être en communication directe avec les locaux et dégagements accessibles au public.

§ 2 - Les locaux à risques moyens doivent répondre aux conditions précédentes en ce qui concerne les façades. (*) (Arrêté du 21 juin 1982.) "Ils doivent par ailleurs être isolés des locaux et dégagements accessibles au public" par des planchers (Arrêté du 31 mai 1991) "hauts" et parois CF de degré une heure avec des blocs-portes CF de degré une demi-heure équipés d'un ferme-porte. (Arrêté du 24 janvier 1984.) "Les conduits doivent répondre aux conditions fixées par l'article CO 31."

(*) Les mots "et les conduits" ont été supprimés par arrêté du 24 janvier 1984

a) Les blocs opératoires (salles d'opérations, salles d'anesthésie, salles de réveil, locaux annexes) doivent être isolés par des parois et des planchers coupe-feu de degré 2 heures, EI ou REI 120 munis de sas comportant des blocs-portes pare-flamme de degré 1/2 heure ou E 30-C équipés de ferme-porte ou à fermeture automatique. Ils doivent être recoupés, au minimum tous les 1 000 mètres carrés par des murs coupe-feu de degré 1 heure, EI ou REI 60 munis de blocs-portes coupe-feu de degré 1/2 heure ou EI 30-C équipés de ferme-porte ou à fermeture automatique.

Aucune canalisation étrangère au service des blocs opératoires ne doit les traverser, à l'exception de celles placées dans une gaine coupe-feu de degré 2 heures ou EI 120 (i → o).

b) Les espaces nécessitant une surveillance particulière et permanente et ne pouvant pas être désenfumés pour des raisons d'hygiène sanitaire ou thérapeutiques (exemples : réanimation, soins intensifs, dialyse, brûlés) doivent être délimités par des parois et des planchers coupe-feu de degré 1 heure, EI ou REI 60 munis de blocs-portes pare-flamme de degré 1 heure ou E 60-C équipés de ferme-porte ou à fermeture automatique. Ils doivent être recoupés, au minimum tous les 600 mètres carrés par des murs coupe-feu de degré 1 heure, EI ou REI 60 munis de blocs-portes coupe-feu de degré 1/2 heure ou EI 30-C équipés de ferme-porte ou à fermeture automatique.

Type U Établissements de Soins

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)
Compartimentage

PU 4

Fonctionnement des portes (Etablissements de 5^{ème} catégorie)

1. Dans certains établissements réservés aux enfants et aux adolescents ou dans les centres spécialisés (centres de psychiatrie ou de traitement des toxicomanes, par exemple), les locaux ou les unités de soins peuvent être maintenus exceptionnellement fermés dans les conditions fixées à l'article U 21.

2. En dérogation à l'article PE 29 (alinéa 3), les portes des locaux réservés au sommeil peuvent ne pas être munies de ferme-porte.

U 20

Fonctionnement des portes de recouplement

§ 1. En dérogation à l'article CO 47 (§ 4), la fermeture simultanée des portes à fermeture automatique de recouplement des circulations horizontales doit s'effectuer dans la zone protégée et être asservie à des dispositifs de détection automatique d'incendie sensibles aux fumées et aux gaz de combustion.

§ 2. Les portes de recouplement des circulations horizontales des zones doivent être à fermeture automatique. Leur degré de résistance au feu est celui imposé par le mode de distribution intérieure concerné.

§ 3. En aggravation des dispositions de l'article CO 45 (§ 4), les portes de recouplement des circulations horizontales doivent être à va-et-vient.

§ 4. En dérogation à l'article CO 44 (§ 2), il n'est pas obligatoire d'installer d'oculus dans les portes en va-et-vient maintenues ouvertes en permanence.

Article CO 47**Portes à fermeture automatique**

§ 1 - (Arrêté du 2 février 1993.) "Les portes résistant au feu et qui pour des raisons d'exploitation sont maintenues ouvertes doivent être conformes à la norme visant les portes à fermeture automatique."

§ 2 - (Arrêté du 2 février 1993.) "Ces portes doivent comporter sur la face apparente, en position d'ouverture, une plaque signalétique bien visible portant en lettres blanches sur fond rouge, ou vice-versa, la mention "Porte coupe-feu." - Ne mettez pas d'obstacle à la fermeture".

§ 3 - (Arrêté du 2 février 1993.) "La fermeture de chaque porte doit être obtenue dans les conditions prévues à l'article MS 60."

§ 4 - La fermeture simultanée de ces portes, dans l'ensemble du bâtiment doit en outre être asservie à des dispositifs de détection automatique lorsque :

- l'établissement comporte, par destination, des locaux réservés au sommeil au-dessus du premier étage.
- il existe des portes d'isolement à fermeture automatique, telles que prévues à l'article CO 10 (§ 1).
- les dispositions particulières à certains types d'établissement l'imposent.

U 36

Ascenseurs

§ 1. Les ascenseurs doivent être équipés de dispositifs de non-arrêt.

§ 2. Une cabine d'ascenseur au moins doit être équipée d'un dispositif de commande accompagnée fonctionnant à l'aide d'une clé. Un nombre de clés suffisant et d'un modèle unique est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours. En outre, cette cabine doit être équipée d'un système permettant de communiquer avec le poste de sécurité s'il existe ou avec un membre du personnel désigné à cet effet.

Organisation du Service de Sécurité Incendie

MS 46

Composition et missions du service

(Arrêté du 1^{er} février 1995).

1 - Le service de sécurité incendie doit être assuré suivant le type, la catégorie et les caractéristiques des établissements :

- soit par des personnes désignées par le chef d'établissement et entraînées à la manoeuvre des moyens de secours contre l'incendie et à l'évacuation du public.
- soit par des agents de sécurité incendie.

- soit par des sapeurs-pompiers d'un service public de secours et de lutte contre l'incendie.

Le service est chargé de l'organisation générale de la sécurité dans l'établissement. Il a notamment pour missions :

- d'assurer la vacuité et la permanence des cheminements d'évacuation jusqu'à la voie publique.
- d'assurer l'accès, à tous les locaux communs ou recevant du public, aux membres de la commission de sécurité lors des visites de sécurité.

Type U Établissements de Soins

Type U

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) Compartimentage

MS 45

Généralités

La surveillance des établissements doit être assurée pendant la présence du public.

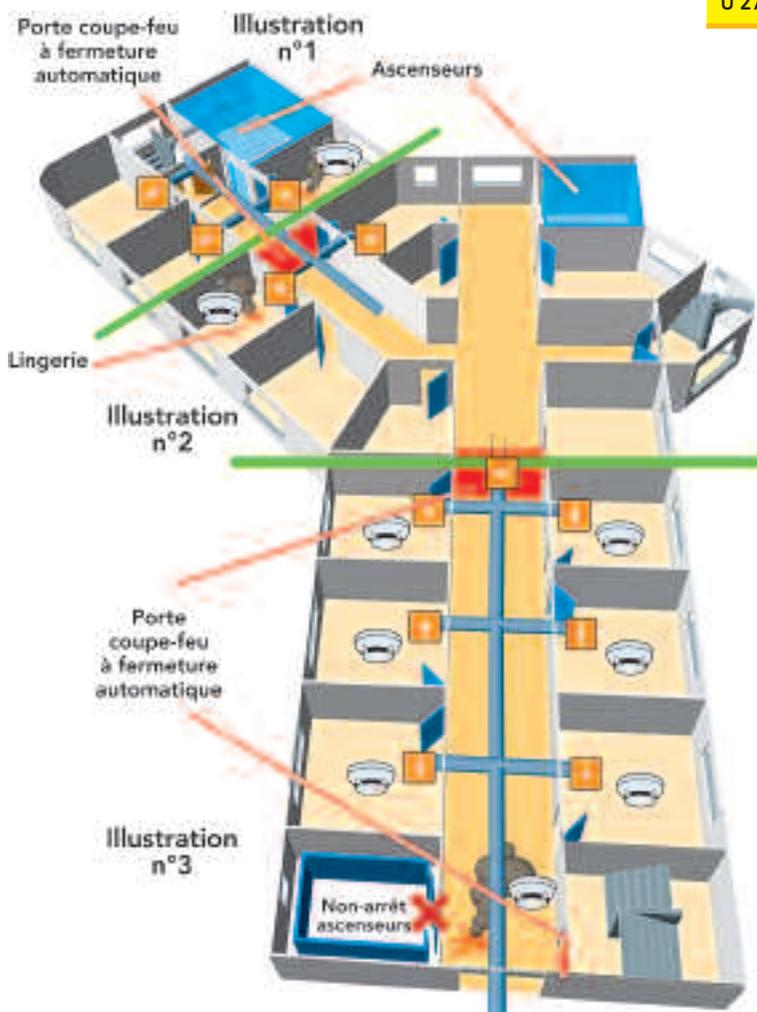
U 27

Règles d'utilisation

§ 3. En aggravation des dispositions de l'article CH 32 (§ 5) les conduits aérauliques de ventilation de confort doivent être munis de clapets, au droit des cloisons délimitant les zones protégées et de mise à l'abri prévues à l'article U 10 (§ 1 et § 2).

En atténuation des dispositions de l'article CH 32 (§ 5, 4, tiret), les conduits franchissant les parois des locaux à sommeil sont dispensés de clapets sauf si ces parois délimitent une des zones mentionnées à l'alinéa précédent.

En aggravation des dispositions de l'article CH 32 (§ 6), les clapets, placés au droit des parois délimitant les zones protégées, de mise à l'abri et des locaux à risques importants, doivent être télécommandés par la détection automatique d'incendie dans les conditions prévues à l'article U 44 (§ 3).



Article U 44

Système de sécurité incendie

§ 3. a) La détection automatique incendie des locaux doit mettre en œuvre automatiquement

- la diffusion de l'alarme générale sélective et le déverrouillage éventuel des portes ;
- l'ensemble des DAS de compartimentage de la zone protégée ;
- le non-arrêt des cabines d'ascenseurs implantées dans la zone sinistrée ;
- le désenfumage éventuel du local sinistré.

Elle ne doit pas commander le désenfumage des circulations horizontales. **Illustration 1 et 2**

b) La détection incendié des circulations horizontales doit mettre en œuvre, automatiquement :

- la diffusion de l'alarme générale sélective et le déverrouillage éventuel des portes ;
- l'ensemble des DAS de compartimentage de la zone protégée ;
- le non-arrêt des cabines d'ascenseurs implantées dans la zone sinistrée ;
- le désenfumage, au minimum, de la circulation de la zone protégée. **Illustration 3**

- d'organiser des rondes pour prévenir et détecter les risques d'incendie, y compris dans les locaux non occupés.
- de faire appliquer les consignes en cas d'incendie.
- de diriger les secours en attendant l'arrivée des Sapeurs-Pompiers, puis se mettre à la disposition du Chef de Détachement d'Intervention des Sapeurs-Pompiers.
- de veiller au bon fonctionnement de tout le matériel de protection contre l'incendie, d'en effectuer ou faire effectuer l'entretien (extincteurs, équipements hydrauliques, dispositifs

d'alarme et de détection, de fermeture des portes de désenfumage, d'éclairage de sécurité, groupes moteurs thermiques-générateurs, etc...

- de tenir à jour le registre de sécurité prévu à l'article R123-51 du code de la construction et de l'habitation.

2 - Lorsque le service est assuré par des agents de sécurité incendie, l'effectif doit être de 3 personnes présentes, au minimum.

Type U Établissements de Soins

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Désenfumage

U 26

Domaine d'application

§ 1. Les établissements visés au présent chapitre sont de la classe 1 pour la détermination du coefficient a au sens de l'annexe de l'instruction technique 246.

De plus, dans les niveaux comportant des locaux à sommeil, les circulations horizontales communes et les circulations (internes et encloisonnées de plancher à plancher) des compartiments, quelle que soit leur longueur, doivent obligatoirement être désenfumées mécaniquement. Exceptionnellement celles des établissements d'un étage au plus sur rez-de-chaussée peuvent être désenfumées naturellement, après l'avis de la commission de sécurité compétente.

§ 2. Le désenfumage des locaux à risques importants peut être demandé après avis de la commission de sécurité.

§ 3. Dans les circulations horizontales encloisonnées des niveaux comportant des locaux à sommeil, le désenfumage doit être asservi à la détection automatique d'incendie de la zone sinistrée visée à l'article U 44.

§ 4. En aggravation de l'article DF 6 (§ 2), les halls utilisés pour l'évacuation du public doivent être désenfumés.

§ 5. Si l'établissement est doté d'un groupe électrogène, les ventilateurs de désenfumage doivent être réalimentés automatiquement par ce groupe, en cas de défaillance de la source normale.

§ 6. Les espaces cités à l'article U 10 (§ 4 - page 75) peuvent ne pas être désenfumés quelle que soit leur superficie. Toutefois, en aggravation de l'article DF 6, les circulations y menant doivent être désenfumées.

Article DF 6

Désenfumage des circulations horizontales encloisonnées et des halls accessibles au public

§ 1. Pour limiter ou éviter l'enfumage des circulations horizontales encloisonnées, celles-ci sont désenfumées par un balayage naturel ou mécanique.

Ce désenfumage n'est cependant obligatoire que dans les cas suivants :

- circulations de longueur totale supérieure à 30 mètres ;
- circulations desservies par des escaliers mis en surpression ;
- circulations desservant des locaux réservés au sommeil ;
- circulations situées en sous-sol.

§ 2. Les halls, en application de l'article CO 34, § 1, sont considérés comme des circulations. Ils sont désenfumés dans les conditions prévues pour les locaux lorsque :

- le désenfumage des circulations horizontales du niveau concerné est exigé ;
- leur superficie est supérieure à 300 m².

§ 3. Exceptionnellement, les circulations horizontales peuvent être mises en surpression, à condition que tout local desservi par ces circulations soit désenfumable. Seul le local sinistré est désenfumé simultanément.

Type U Établissements de Soins

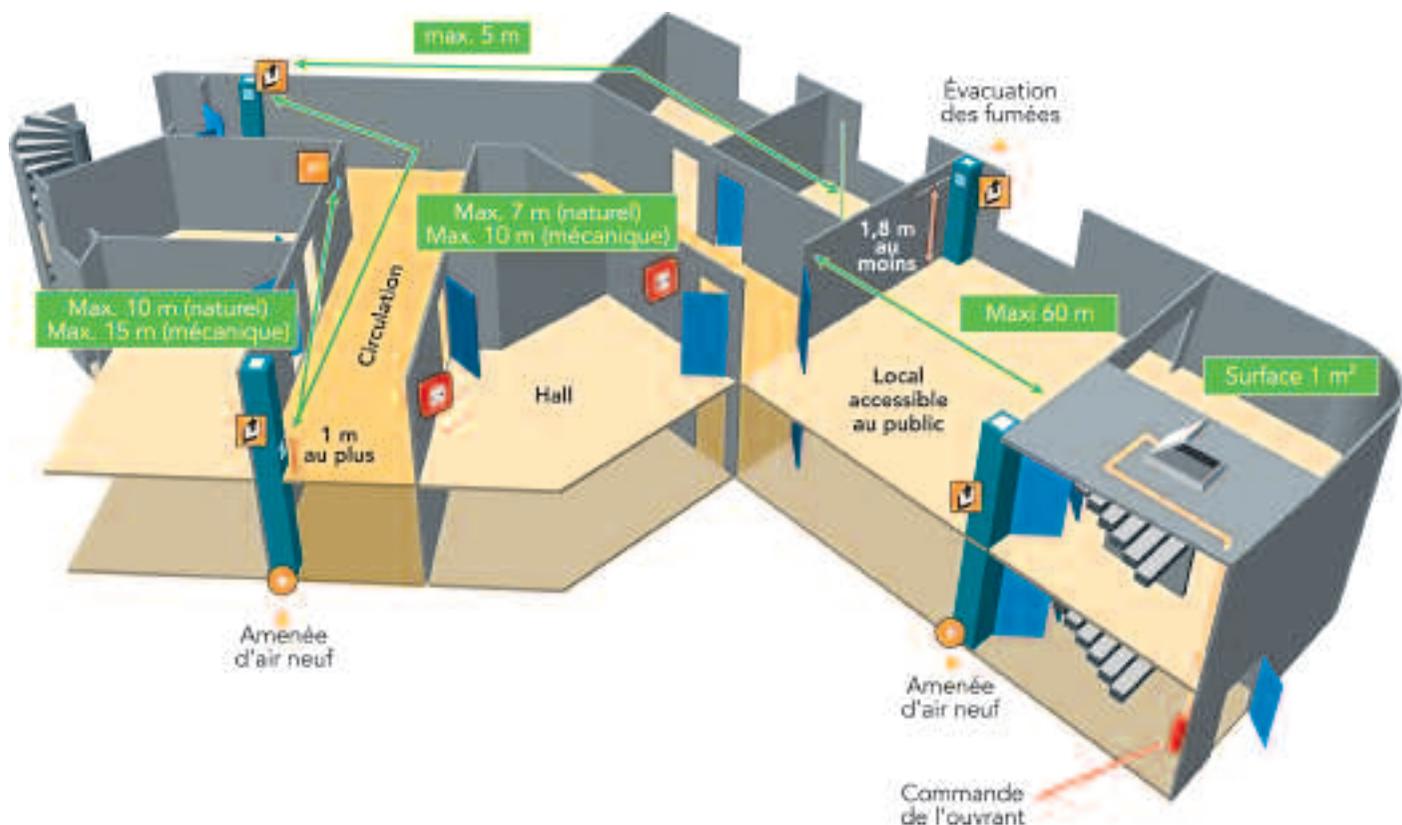
Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) Désenfumage

U 26

Le désenfumage est obligatoire :

- dans les escaliers (balayage naturel ou mise en surpression),
- dans les circulations,
- dans les salles*, en étage, en rez-de-chaussée, d'une superficie supérieure à 300 m²,
- dans les salles, en sous-sol, d'une superficie supérieure à 100 m²,
- dans les salles aveugles, d'une superficie supérieure à 100 m²,
- dans les halls d'une superficie supérieure à 300 m² ainsi que ceux utilisés pour l'évacuation du public.

* Dans le cas où les parois de circulations ne vont pas de plancher à plancher, la limite de 300 m² concerne le compartiment CF et non la salle.



U 12

IT 263

Atriums couverts :

§ 1. L'instruction technique n° 263 relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs est applicable aux établissements visés par le présent chapitre.

§ 2. Pour les seuls atriums couverts bordés de locaux réservés au sommeil, en aggravation des dispositions prévues par l'instruction technique n° 263, les mesures suivantes sont applicables :

- l'implantation des locaux à risques particuliers est interdite en bordure de l'atrium ;
- les éléments de parois verrières de tous les locaux situés sur une façade de l'atrium doivent être PF de degré une demi-heure ou E30 et montés dans des châssis fixes.

Le déclenchement des dispositifs d'évacuation de fumée et d'amenée d'air doit être automatique et commandé par un système de détection automatique d'incendie certifié NF.

Etude de Cas : Type U Établissements de Soins

Tableau des solutions

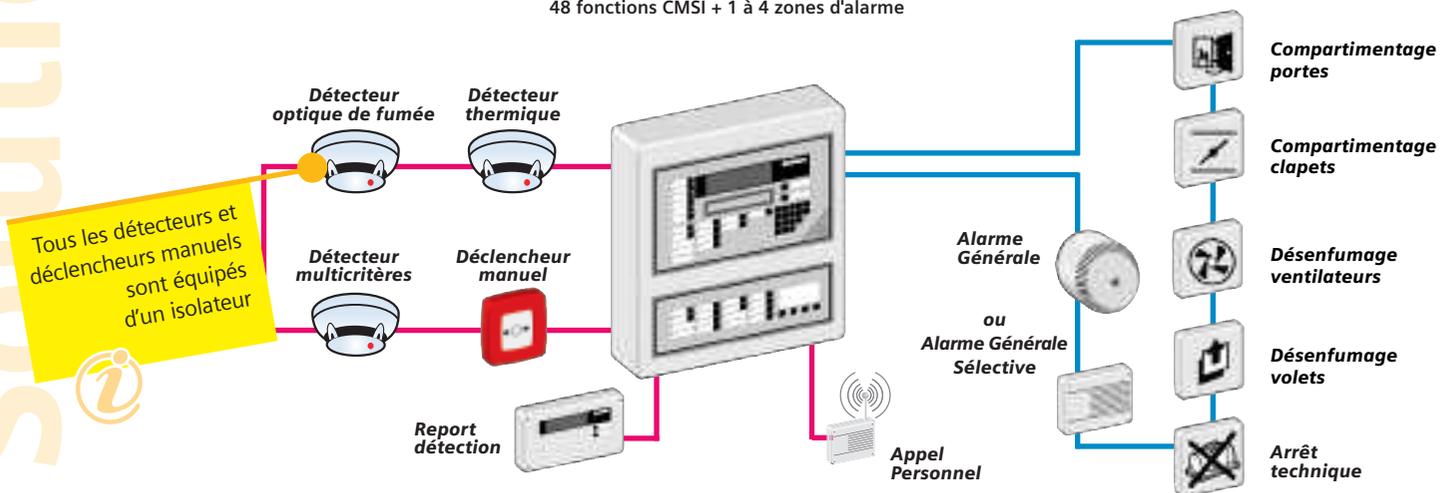
S.D.I.

S.M.S.I.

Interactif Adressable

Adressable

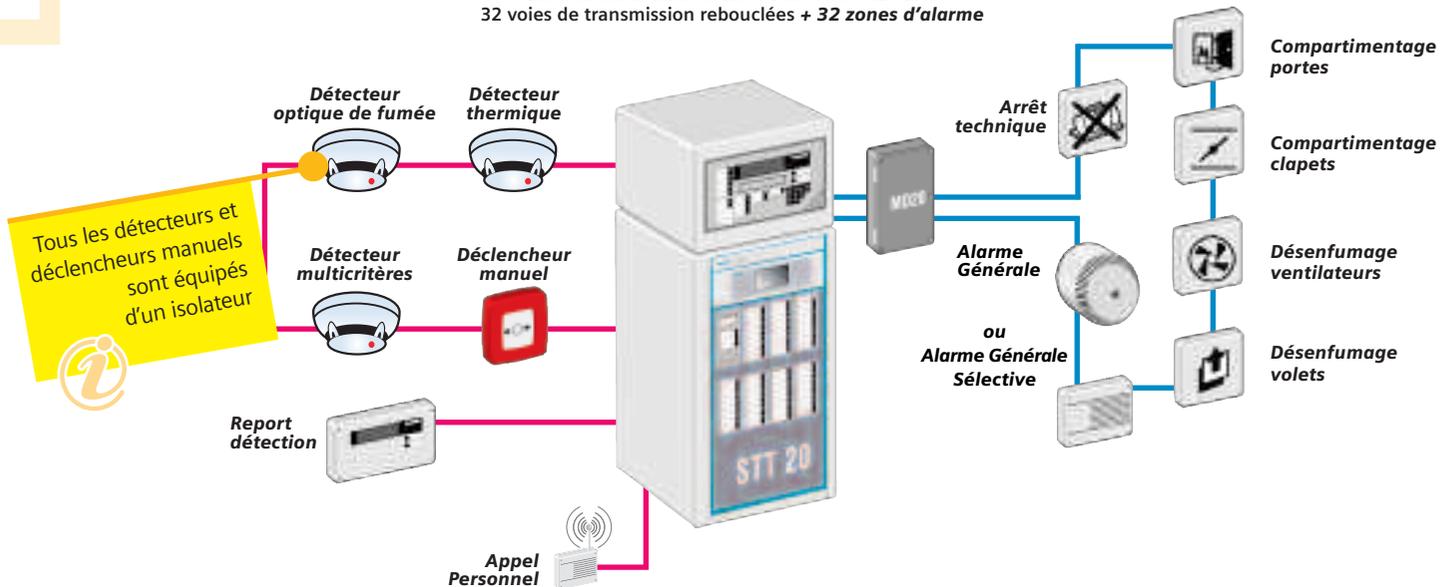
2 à 4 lignes de détection rebouclées à 128 points chacune
48 fonctions CMSI + 1 à 4 zones d'alarme



Interactif Adressable

Adressable

Jusqu'à 30 lignes de détection rebouclées de 126 appareils chacune
utilisant des détecteurs interactifs (de 512 à 4000 points suivants l'ECS utilisé)
255 fonctions CMSI et 2048 DCT dont 1024 DAS
32 voies de transmission rebouclées + 32 zones d'alarme



Type U Établissements de Soins

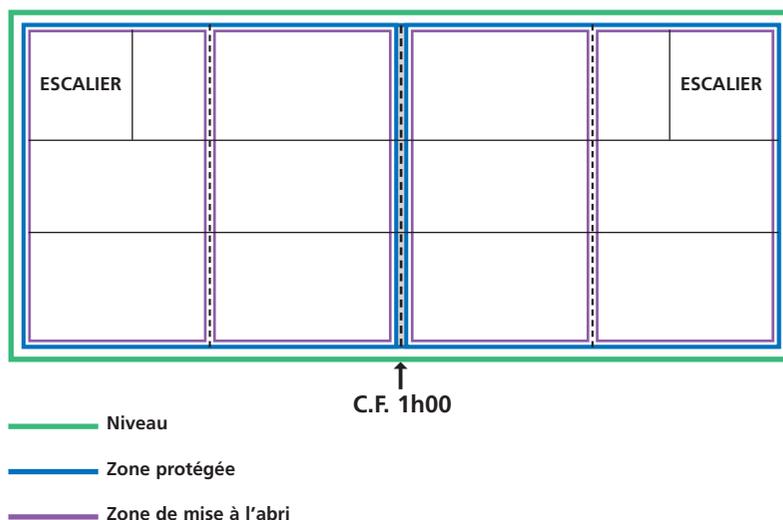
Tableau de synthèse des scénarii d'asservissements (hors dérogation)

FONCTION DE MISE EN SÉCURITÉ		DÉTECTION AUTOMATIQUE			DÉTECTION MANUELLE	ZONE DE MISE EN SÉCURITÉ
		CHAMBRES OU LOCAUX	CIRCULATIONS HORIZONTALES	COMBLES circulation ne recevant Pas de Public		
Évacuation à TO	Alarme restreinte	✓	✓	✓	✓	Z.A. : Zone d'alarme : Le bâtiment
	A.G.S.	✓	✓	✓	✓	
	Déverrouillage des issues	✓	✓	✓	✓	
	Éclairage de sécurité	✓	✓	✓	✓	
Compartimentage	P.C.F.	✓	✓			Z.C. : Zone protégée* (U 10)
	C.C.F.	✓	✓			
Désenfumage	Volet de désenfumage	(1)	✓			Z.F. : Zone protégée* (exceptionnellement zone de mise à l'abri*) (U 10)
	Ventilateur de désenfumage	(1)	✓			
Technique	Non arrêt Ascenseur	✓	✓			Zone sinistrée
	Arrêt Ventilation	✓	✓			Bâtiment

(*) ➡ Un niveau comportant des locaux à sommeil est constitué d'au moins 2 "Zones protégées", d'une capacité d'accueil de même ordre de grandeur.

➡ Les "Zones protégées", dès lors que leur capacité dépasse 20 lits, doivent être divisées en "Zones de mise à l'abri" (isolées entre elles par une cloison coupe-feu 1h00 et des blocs-portes pare-flamme 1/2 heure et d'une capacité d'accueil de même ordre de grandeur).

(1) ➡ Désenfumage du local sinistré (U44 §3)



p.88 **Type PS** Parcs de stationnement couverts

Système de Sécurité Incendie

p.88 > Système de Détection Incendie et alarme

p.89 > Compartimentage

p.93 > Alarme

p.97 > Tableau des solutions



Type PS Parcs de stationnement couverts

Type PS

Système de Détection Incendie (S.D.I.) et alarme

Textes applicables

Implantation	Seul	Lié à l'habitation	Lié à un bâtiment relevant du code du travail	Lié à ERP	Lié à un IGH
Surface Capacité véhicule					
Moins de 100 m ²		Règlement de sécurité IGH (si concerné) (isolement décrit à l'article GH11)		Si plus de 10 véhicules, ● Arrêté du 9 mai 2006 article PS 1	
Entre 100 m ² et 6 000 m ²		(circulaire 03/03/1975) + Règlement de sécurité IGH (si concerné) (isolement décrit à l'article GH11) + Titre VI arrêté du 31/01/1986		Application des dispositions de l'article PS 8, § 4 Modification des articles : L4, N4, O4, P6, R4, S5, T12, U5, U6, W7, Y4, J8	(circulaire 03/03/1975) + Règlement de sécurité IGH (si concerné) (isolement décrit à l'article GH11)
Plus de 1 000 véhicules	autorisation ICPE nomenclature 2935 "arrêté d'autorisation d'exploiter"	autorisation ICPE nomenclature 2935 "Arrêté d'autorisation d'exploiter"	autorisation ICPE nomenclature 2935 "Arrêté d'autorisation d'exploiter"	Arrêté du 9 mai 2006 + autorisation ICPE nomenclature 2935 "Arrêté d'autorisation d'exploiter"	● Règlement de sécurité IGH (isolement décrit à l'article GH11) + autorisation ICPE nomenclature 2935 "Arrêté d'autorisation d'exploiter"

Titre VI - Arrêté du 31 janvier 1986 - Habitation

Système de Détection Incendie et Alarme

Article 95

Les moyens de détection et d'alarme doivent être constitués par :

Un système de détection automatique d'incendie installé :

- à partir du troisième niveau si le parc comporte quatre ou cinq niveaux au-dessous du niveau de référence et s'il n'est pas équipé d'un système d'extinction automatique,
- à tous les niveaux si le parc comporte au moins six niveaux au-dessous du niveau de référence.

Un système permettant de donner l'alarme aux usagers du parc si ce dernier comporte plus de 4 niveaux au dessus du niveau de référence, ou plus de 2 niveaux au dessous.

Ce système de détection doit être raccordé :

- à un poste de gardiennage propre au parc de stationnement,
- soit à un local de gardien ou de concierge du ou des bâtiments d'habitation dont le parc constitue une annexe,
- soit à un appareil de signalisation dans le hall de l'immeuble s'il n'y a ni local de gardiennage, ni concierge.

Nota : pour les parcs situés au-dessous du niveau de référence et qui comprennent plus de 3 niveaux, il n'est pas nécessaire d'installer à tous les niveaux un réseau d'extinction automatique d'incendie, s'il existe un système de détection automatique à partir du troisième niveau.

Système de Détection Incendie (S.D.I.) et alarme Compartimentage

Article 84

La superficie de chaque niveau doit être recoupée en compartiments inférieurs à 3000 m² au-dessous du niveau de référence. Les murs de recoupement doivent être coupe-feu de degré une heure.

Les ouvertures éventuelles dans ces murs doivent être munies de dispositifs d'obturation pare-flammes de degré une demi-heure à fermeture automatique commandée par un détecteur autonome déclencheur NF et doublé d'une commande manuelle.

Un détecteur de ce type doit être placé de chaque côté du dispositif d'obturation.

Décret n° 2004-645 du 30 Juin 2004

modifiant la nomenclature des installations classées

Annexe 1 : A compter du 1er janvier 2005

Numéro	Désignation de la rubrique	A, D, S (1)	R (2)
2935	Parcs de stationnement couverts et garages-hôtels de véhicules à moteur : La capacité étant supérieure à 1 000 véhicules.....	A	1

(1) A : Autorisation ; D : Déclaration ; S : servitude d'utilité publique
(2) Rayon d'affichage en kilomètres.

Arrêté type 331 bis (nomenclature 2935)

Décret N° 2004-645 du 30 juin 2004

Système de Détection Incendie et Alarme

Article 331 bis

Les moyens d'alerte et d'alarme doivent être constitués par :

Article 18

- une installation de détection automatique de fumées, raccordée à un poste de surveillance sur toutes les zones affectées au stationnement dans les niveaux ventilés mécaniquement,
- une liaison téléphonique urbaine pour appeler le service de secours incendie le plus proche,
- un système permettant de donner l'alarme si le parc comporte cinq niveaux et plus au-dessus du niveau de référence ou trois niveaux et plus au-dessous.

Compartimentage

Article 7

- La superficie de chaque niveau sera recoupée en compartiments inférieurs à :
- 6000 mètres carrés au niveau de référence et au-dessus,
 - 3000 mètres carrés au-dessous du niveau de référence ; cette valeur peut être portée à la surface du niveau lorsque celle-ci ne dépasse pas 3600 m².

Ce cloisonnement sera réalisé par des parois coupe-feu de degré une heure. Les ouvertures éventuelles seront munies de dispositifs d'obturation pare-flammes de degré une demi-heure. Ces dispositifs seront à fermeture automatique et manuelle. Le système de fermeture automatique sera placé de part et d'autre du dispositif d'obturation.

Article 9

- Les escaliers devront être protégés
- par des portes pare-flammes de degré une demi-heure, à fermeture automatique et s'ouvrant dans le sens de la sortie en venant du parc, lorsque l'escalier débouche directement à l'air libre,
 - dans le cas contraire, par des sas de même degré de résistance au feu que les murs ou parois traversées ; les portes des sas étant équipées d'un ferme-porte.



Type PS Parcs de stationnement couverts

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)**Circulaire du 3 mars 1975**

Système de Détection Incendie et Alarme

Article 18

Les moyens d'alerte et d'alarme doivent être constitués par :

- un système de détection automatique d'incendie, raccordé à un poste de gardiennage ;
- à partir du troisième niveau si le parc compte au plus cinq niveaux au-dessous du niveau de référence et qu'il n'est pas équipé d'un système d'extinction automatique,

- à tous les niveaux si le parc comporte six niveaux et plus au-dessous du niveau de référence,
- à partir du cinquième niveau au-dessus du niveau de référence, service de secours incendie le plus proche,
- un système permettant de donner l'alarme si le parc comporte cinq niveaux et plus au-dessus du niveau de référence ou trois niveaux et plus au-dessous.

Compartimentage

Article 7

Idem arrêté type 331 bis à l'exception de l'extension de la surface du compartiment à 3600 m².

Arrêté du 9 mai 2006

Article 1

Sont approuvées les dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique annexées au présent arrêté, relatives aux parcs de stationnement couverts.

Article 2

Elles seront applicables à compter du 1er juillet 2006 aux parcs de stationnement pouvant recevoir plus de 1 000 véhicules, et à compter de la date de publication du présent arrêté aux autres parcs. (8 juillet 2006)

Modifications des articles des dispositions particulières du règlement de sécurité

Parc de stationnement couvert

§ 4. Intercommunication avec un local ou établissement abritant une autre activité ou exploité par un tiers :

Si l'établissement contigu est un immeuble de grande hauteur, les dispositions de la réglementation propre à ces immeubles et concernant les parcs de stationnement s'appliquent.

Sont concernés les articles L4, N4, O4, P6,R4,S5,T12,U5,W7,Y4,J8

Article PS 1

Etablissements assujettis

Sont exclus du champ d'application de cet arrêté les parcs de stationnement couverts liés exclusivement à un bâtiment d'habitation et à un bâtiment relevant du Code du travail.

Il fixe les prescriptions applicables aux parcs de stationnement couverts pouvant accueillir plus de 10 véhicules à moteur. Le poids total autorisé en charge de chaque véhicule admis dans ces parcs ne doit pas excéder 3,5 tonnes.

Les intercommunications éventuelles réalisées entre un établissement du présent chapitre et un établissement de type PS sont assujetties aux dispositions de l'article PS 8, § 4.

Etude de Cas : Parcs de stationnement couverts

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Systèmes de Détection Incendie et Alarme

Article PS 4

Activités autorisées

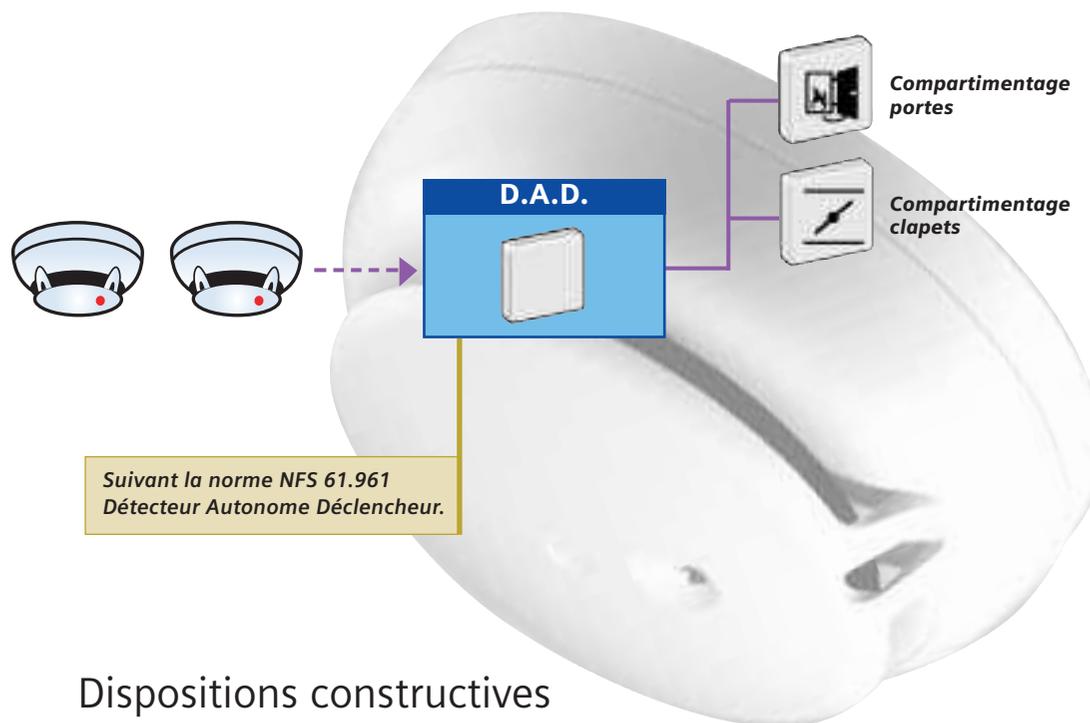
§ 1.

- le volume d'un local de stockage lié à une activité annexe est limité à 250 mètres cubes ;
- le local de stockage dispose de parois coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 et de portes coupe-feu de degré 1/2 heure munies de ferme-portes ou EI 30-C dont la fermeture est asservie à des détecteurs autonomes déclencheurs ou au système de détection automatique d'incendie quand il existe ;

§ 2.

Lorsque des aires de livraison sont aménagées dans un parc de stationnement, elles respectent les dispositions suivantes :

- elles ne sont pas accessibles aux véhicules de plus de 3,5 tonnes ;
- elles sont disposées au niveau de stationnement le plus proche du niveau de référence du parc ;
- leur surface unitaire est limitée à 100 mètres carrés ;
- leur volume est clos par des parois coupe-feu de degré 2 heures ou EI 120, ou REI 120 en cas de fonction porteuse, avec des portes coupe-feu de degré 2 heures à fermeture automatique ou EI 120-C, et **asservies à des détecteurs autonomes déclencheurs** ou au système de détection automatique d'incendie quand il existe ;



Dispositions constructives

Article PS 11

Façades

Dans le cas où le bâtiment comporte plus d'un niveau en superstructure, les façades du parc de stationnement satisfont à la règle suivante : C + D 0,80 mètre, en application des prescriptions définies dans l'instruction technique n° 249.

Toutefois, à l'exception des parties de façade situées au droit des planchers d'isolement avec un établissement abritant une autre activité ou exploité par un tiers, cette règle n'est pas exigée si le parc de stationnement est entièrement équipé d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur ou d'un système de détection incendie tel que défini à l'article PS 27, § 2-b).

Type PS Parcs de stationnement couverts

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Compartimentage

Article PS 12

Compartimentage

§ 1. A l'exception des parcs de stationnement largement ventilés, chaque niveau est recoupé en compartiments inférieurs à 3 000 mètres carrés. Cette valeur peut être portée à la surface du niveau sans dépasser 3 600 mètres². La surface d'un compartiment peut être portée à 6 000 mètres carrés lorsqu'il est équipé d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur.

Le compartimentage est réalisé par des parois coupe-feu de degré 1 heure, REI 60 en cas de fonction porteuse, ou EI 60, y compris pour les parties vitrées fixes qui y sont intégrées. Les éventuelles portes disposées dans ces

parois sont pare-flammes de degré 1 heure avec ferme-porte ou E 60 C. Lorsque le parc comporte des demi-niveaux, un dispositif de recoupement est requis tous les deux demi-niveaux.

§ 2. Les baies de passage de véhicules situées dans ces parois sont munies de dispositifs d'obturation pare-flammes de degré 1 heure ou E 60. Ces dispositifs sont à fermeture automatique et doublés d'une commande manuelle et conformes à la norme NF S 61-937, parties 3 et 4. Le système de commande à fermeture automatique est placé de part et d'autre du dispositif d'obturation.

Article PS 14

Allées de circulation des véhicules

- si le parc est équipé d'un système de détection incendie ou d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur, ces systèmes sont étendus au volume du tunnel.

Article PS 12

Alimentation électrique des installations de sécurité

§ 1. Les installations suivantes bénéficient d'une alimentation électrique de sécurité :

- les installations de détection automatique incendie non autonomes et les équipements qui y sont asservis ;
- les moteurs des ventilateurs de l'installation de désenfumage mécanique.

§ 2. L'alimentation électrique des installations de sécurité est réalisée en câbles de catégorie CR 1.

Les câbles d'alimentation des installations de désenfumage propres à un compartiment ne sont pas disposés au-dessus des emplacements de stationnement de celui-ci sauf s'ils remplissent une des deux conditions suivantes :

- ils sont placés dans des gaines coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 (ve ou ho) (oi) ;
- le compartiment est protégé par un système d'extinction automatique du type sprinkleur.

Asservissements

Article PS 24

Ascenseurs, ascenseurs de charge et monte-charge

§ 3. Un système de détection incendie est installé dans l'ensemble du parc ; sa sensibilisation entraîne la diffusion d'une alarme générale et le retour au niveau de référence de l'ascenseur.

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Surveillance

Article PS 25

Secours contre l'incendie

§ 2. La surveillance d'un parc de stationnement couvert d'une capacité supérieure à 1 000 véhicules se fait à partir d'un poste de sécurité défini à l'article PS 26, par au moins une personne formée et en mesure de réaliser les missions définies à l'article MS 46, § 1, des dispositions générales du règlement.

Article PS 26

Poste de sécurité

Le poste de sécurité est :

- d'accès aisé et implanté au plus, au premier niveau réservé au stationnement situé au-dessus ou au-dessous du niveau de référence ;
- accessible en permanence depuis le niveau d'accès des services de secours par une circulation ou un escalier devant satisfaire aux dispositions de l'article PS 13, § 4, ou au moyen d'un dispositif équivalent ;
- en mesure de recevoir notamment les alarmes restreintes transmises par postes téléphoniques, déclencheurs manuels, installation de détection et/ou d'extinction automatique. De plus, les dispositifs de commande d'alarme, de compartimentage et de désenfumage définies à l'article PS 18, § 4.4, deuxième alinéa, doivent être regroupés à l'intérieur de celui-ci ;
- protégé par des parois coupe-feu de degré 1 heure, REI 60 en cas de fonction porteuse, ou EI 60 et équipées de porte(s) pare-flammes de degré 1 heure ou E 60. Si, pour des raisons d'exploitation, des parties vitrées sont installées, elles sont pare-flammes de degré 1 heure ou E 60. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux façades.

Il peut être implanté dans le local d'exploitation du parc.

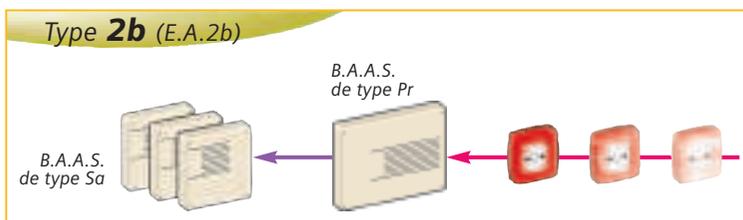
Equipement d'Alarme

Article PS 27

Moyens de détection, d'alarme et d'alerte

§ 1 - Les systèmes d'alarme doivent satisfaire d'une part aux principes définis ci-après et, d'autre part, aux dispositions des normes en vigueur, en particulier la norme relative aux équipements d'alarme. Cette norme classe les équipements d'alarme en quatre types par ordre de sécurité décroissante, appelés 1, 2a ou 2b, 3 et 4.

§ 1. Chaque parc dispose d'un équipement d'alarme sonore et visuelle perceptible de tout point des compartiments et des circulations.
L'équipement d'alarme est au sens de l'article MS 62 des dispositions générales du règlement : Article MS 62 : Classement. (Arrêté du 2 février 1993).



Les dispositions particulières à chaque type d'établissement précisent dans chaque cas les types d'équipements d'alarme qui doivent être utilisés pour chaque catégorie d'établissement.

§ 2 - Seuls les équipements d'alarme des types 1, 2a et 2b comportent une temporisation. En conséquence, si l'exploitant souhaite disposer d'une temporisation alors que les dispositions particulières prévoient un équipement d'alarme du type 3 ou 4, il y a lieu d'installer un équipement d'alarme du type 2a ou 2b au minimum et de respecter toutes les contraintes liées à ce type.

§ 3 - Un équipement d'alarme du type 4 peut être constitué de tout dispositif sonore à condition qu'il soit autonome (cloche, sifflet, trompe, bloc autonome d'alarme sonore du type Sa associé à un interrupteur, etc.).

§ 4 - Les différents bâtiments d'un même établissement peuvent comporter des équipements d'alarme de types différents, sauf dispositions contraires prévues dans la suite du présent règlement.

Type PS Parcs de stationnement couverts

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Equipement d'Alarme

- de type 1 dans les parcs de plus de 1 000 véhicules autres que les parcs de stationnement largement ventilés ;
- de type 3 dans les autres cas, y compris les parcs de stationnement largement ventilés, ainsi que dans les parcs d'une capacité supérieure à 1 000 places dotés d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur.

Les déclencheurs manuels sont disposés, à chaque niveau, dans les circulations à proximité immédiate de chaque escalier et, au rez-de-chaussée, à proximité des sorties. Ils sont placés à une hauteur maximale de 1,30 mètre au-dessus du niveau du sol et ne sont pas dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne présentent pas une saillie supérieure à 0,10 mètre.

Le déclenchement de l'alarme générale doit entraîner :

- la décondamnation des issues verrouillées dans l'ensemble du parc ;
- l'affichage à l'entrée des véhicules de l'interdiction d'accès ;
- la diffusion d'un message préenregistré lorsque le parc dispose d'un équipement de sonorisation.

§ 2. a) Dans les parcs d'une capacité inférieure ou égale à 1 000 véhicules, les dispositifs concourant au compartimentage sont asservis à des détecteurs autonomes déclencheurs ou à un système de détection automatique d'incendie ;

b) Les parcs d'une capacité supérieure à 1 000 véhicules, autres que les parcs de stationnement largement ventilés et les parties situées en toiture-terrasse, sont dotés d'un système de détection incendie.

§ 2 - L'installation de détection automatique d'incendie doit déceler et signaler tout début d'incendie dans les meilleurs délais et mettre en œuvre les éventuels équipements de sécurité qui lui sont asservis.

§ 3 - Cette exigence est réputée satisfaite lorsqu'une installation remplit sa fonction :

- lors de la combustion d'un foyer type adapté à la nature du risque rencontré dans l'établissement (ou lors de l'utilisation d'un dispositif reconnu équivalent par le ministre de l'intérieur) dans le cas de la première vérification d'une installation neuve ou modifiée ou dans le cas d'un changement de la nature des risques de l'établissement.
- lors d'essais fonctionnels réalisés au moyen d'appareils de vérification adaptés au type de détecteur mis en place dans les autres cas.

§ 4 - Les foyers types (plaques de mousse de polyuréthane, bac d'alcool, bobine électrique, etc.) sont ceux définis à l'annexe II du fascicule du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux relatif aux installations de détection incendie. Les essais fonctionnels sont ceux définis au paragraphe 7.3 de ce même document.

 Ce système de détection est raccordé au poste de sécurité du parc et satisfait aux dispositions des paragraphes 2, 3 et 4 de l'article MS 56 des dispositions générales du règlement. Article MS 56 : Principes généraux. (Arrêté du 2 février 1993).

Les détecteurs sont judicieusement répartis dans les volumes du parc et dans les locaux techniques et dans les activités annexes. Leur sensibilisation entraîne :

- le déclenchement de l'alarme restreinte au poste de sécurité ;
- la mise en position de sécurité des dispositifs concourant au compartimentage dans le compartiment sinistré ;
- la mise en fonctionnement du désenfumage dans le compartiment ou le local concerné ;
- le déclenchement de l'alarme générale dans l'ensemble du parc. Une temporisation de 5 minutes maximum n'est admise que si le parc dispose, pendant la présence du public, d'un personnel formé pour exploiter directement l'alarme restreinte ;
- l'ouverture des barrières de péage asservie au déclenchement de l'alarme générale ;

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

c) Si l'ensemble du parc est doté d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur, la détection automatique d'incendie généralisée n'est pas imposée. Le compartimentage est réalisé à partir de détecteurs autonomes déclencheurs ; les commandes de désenfumage sont positionnées à proximité des accès, conformément à l'article PS 18, § 4.4.

Dans les parcs d'une capacité inférieure ou égale à 1 000 véhicules ainsi que dans ceux d'une capacité supérieure à 1 000 véhicules équipés d'un système généralisé d'extinction automatique du type sprinkleur, un dispositif de commandes manuelles regroupées, prioritaires et sélectives par compartiment, suffisamment renseignées pour permettre l'arrêt et la remise en marche des ventilateurs, est installé au niveau de référence, à proximité de chaque accès des véhicules. Dans tous les cas, le dispositif de commandes manuelles est signalé de façon parfaitement repérable de jour comme de nuit.

Dans le cas d'un parc disposant de plusieurs dispositifs de commandes manuelles regroupées, l'utilisation d'un de ces dispositifs entraîne l'inhibition des autres.

Pour les autres parcs, les commandes de désenfumage sont regroupées à l'intérieur du poste de sécurité défini à l'article PS 26.

§ 4. Une liaison téléphonique par téléphone urbain permettant d'alerter les services de secours est installée dans le poste de sécurité s'il existe ou, le cas échéant et en l'absence de poste de sécurité, dans le local d'exploitation.

 § 3. Lorsque l'exploitant d'un parc d'une capacité inférieure ou égale à 1 000 véhicules installe des équipements répondant à un niveau de sécurité plus exigeant que celui préconisé par le présent règlement, les commandes centrales de ces équipements sont regroupées soit dans un local isolé par des murs coupe-feu de degré 1 heure, REI 60 en cas de fonction porteuse, ou EI 60 avec un bloc-porte pare-flammes de degré 1 heure équipé de ferme-portes ou E 60-C soit dans le local d'exploitation s'il existe. Néanmoins, les commandes de désenfumage sont installées dans les conditions prévues par l'article PS 18, § 4.4. Dispositifs de commandes manuelles

Contrôles et visites

Article PS 32

Maintenance et vérifications

Les installations électriques, de désenfumage mécanique, les dispositifs de signalisation, les systèmes d'alarme, de détection et de sécurité incendie, les moyens de lutte contre l'incendie, les dispositifs d'obturation coupe-feu ainsi que les dispositifs de surveillance de la qualité de l'air font l'objet d'une maintenance régulière par un professionnel qualifié.

A ces occasions, il est réalisé des essais de fonctionnement au moins une fois tous les deux ans pour les parcs d'une capacité d'accueil inférieure ou égale à 250 véhicules et une fois tous les ans pour les autres parcs.

Ces installations, à l'exception des dispositifs de surveillance de la qualité de l'air, sont vérifiées lors de leur mise en service puis au moins une fois tous les cinq ans par un organisme agréé.

Contrôle par les commissions de sécurité

La demande d'ouverture présentée par l'exploitant conformément à l'article R. 123-45 du Code de la construction et de l'habitation est communiquée à la commission de sécurité qui procède alors à la visite de réception lorsqu'il s'agit de parcs d'une capacité supérieure à 250 véhicules ou à la demande du maire.

La seule commission compétente pour les parcs d'une capacité supérieure à 1 000 véhicules est la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP/IGH.

L'exploitant doit être en mesure de communiquer à la commission les dossiers de renseignements de détail des installations techniques mis à jour après exécution des travaux et les rapports des organismes ou personnes chargés des vérifications techniques imposées par le présent règlement.

La périodicité des visites de contrôle par les commissions de sécurité est fixée de la manière suivante :

- pour les parcs de stationnement couverts isolés : une fois tous les cinq ans pour les parcs de plus de 250 véhicules ;
- pour les parcs annexés à un ou plusieurs établissement(s) recevant du public : lors des visites périodiques de l'établissement recevant du public le moins fréquemment visité avec un minimum d'une fois tous les cinq ans.

La fréquence des contrôles peut être modifiée, s'il est jugé nécessaire, par arrêté du maire ou du préfet après avis de la commission de sécurité.

Type PS Parcs de stationnement couverts

Système de Sécurité Incendie (S.S.I.)

Etablissements existants

Article PS 34

Mesures applicables aux établissements existants

Les parcs existants en exploitation à la date d'application du présent arrêté, quelle que soit leur capacité, sont réputés conformes aux dispositions contre les risques d'incendie et de panique dans la mesure où ils répondent aux dispositions de la réglementation qui leur était applicable au moment de leur construction et de leur mise en exploitation ou à laquelle ils ont été soumis a posteriori.

Les dispositions des articles **PS 32 et PS 33** sont applicables aux établissements existants.



Tableau des solutions

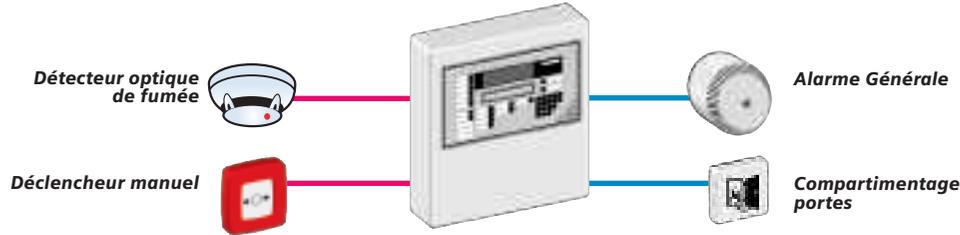
S.D.I.

S.M.S.I.

Collectif

Collectif

6 à 24 boucles de détection
+ 1 fonction CMSI à manque de tension sans contrôle de position
+ 1 zone d'alarme

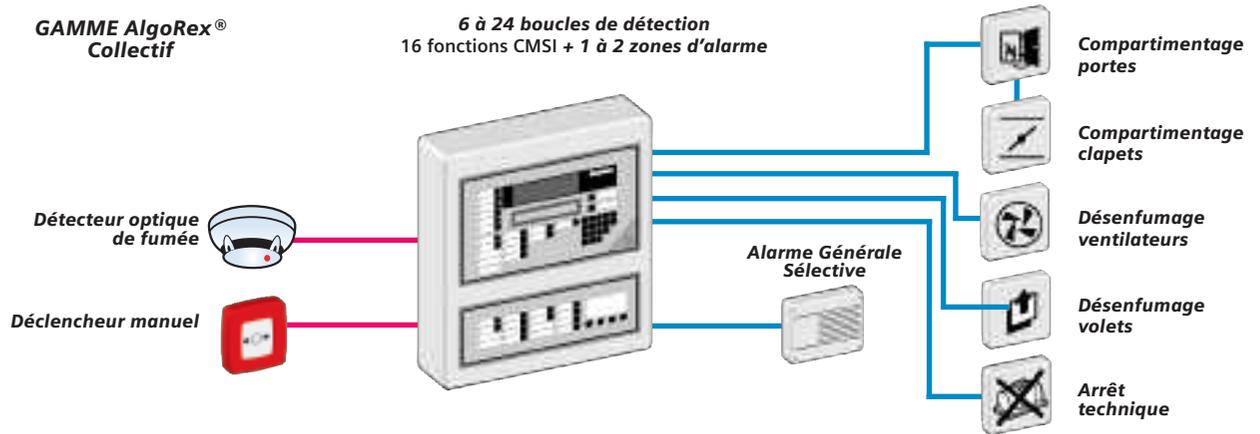


Collectif

Collectif

GAMME AlgoRex®
Collectif

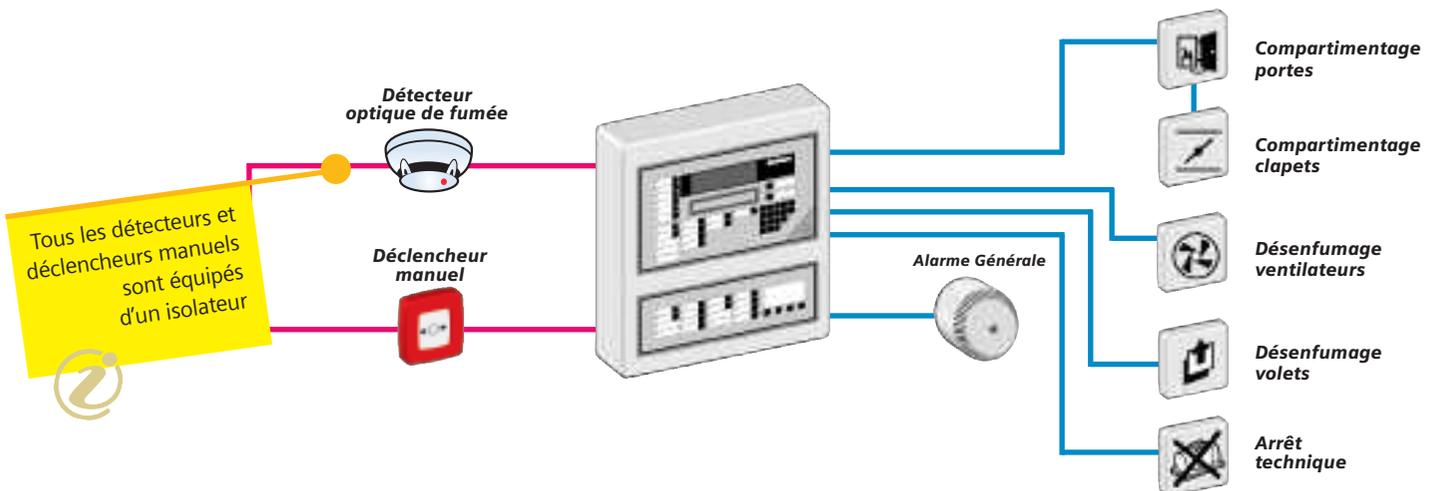
6 à 24 boucles de détection
16 fonctions CMSI + 1 à 2 zones d'alarme



Interactif Adressable

Collectif

2 à 4 lignes de détection rebouclées à 128 points chacune
16 fonctions CMSI + 1 à 2 zones d'alarme



Etude de Cas : Parcs de stationnement couverts

Tableau des solutions

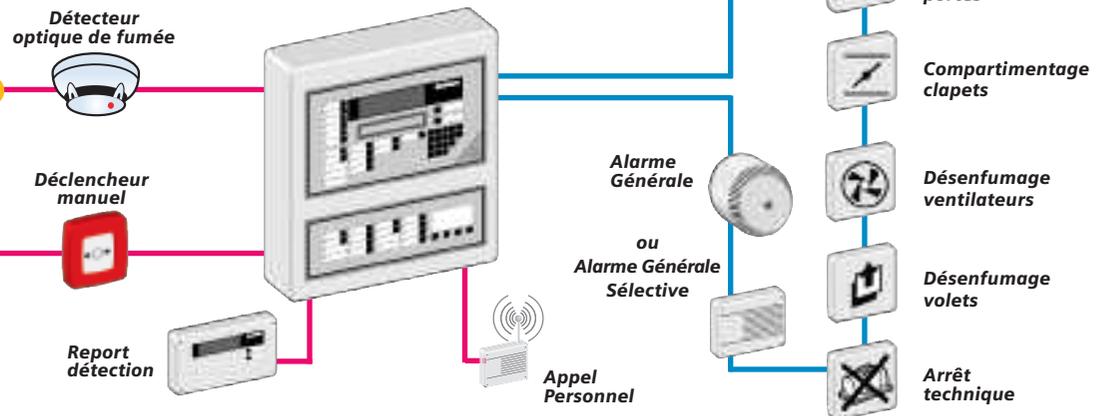
S.D.I.**S.M.S.I.**

Interactif Adressable

Adressable

2 à 4 lignes de détection rebouclées à 128 points chacune
48 fonctions CMSI + 1 à 4 zones d'alarme

Tous les détecteurs et déclencheurs manuels sont équipés d'un isolateur

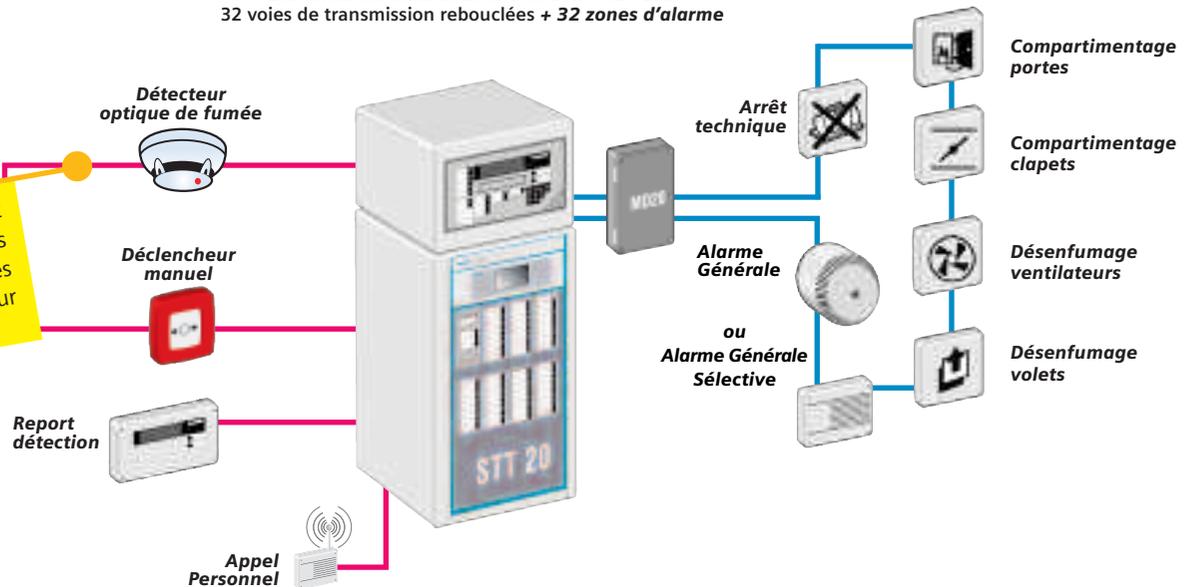


Interactif Adressable

Adressable

Jusqu'à 30 lignes de détection rebouclées de 126 appareils chacune
utilisant des détecteurs interactifs (de 512 à 4000 points suivants l'ECS utilisé)
255 fonctions CMSI et 2048 DCT dont 1024 DAS
32 voies de transmission rebouclées + 32 zones d'alarme

Tous les détecteurs et déclencheurs manuels sont équipés d'un isolateur



S.S.I.

Implantation et Scénario

Documents de référence

Arrêté du 25 Juin 1980

	J	O	U	R	M	N	Observations
Système de Détection Incendie ZDA, ZDM							
Circulations des chambres		O 22					
Toutes les circulations	J 36		U 44	R 31			
Chambre	J 36		U 44	R 31			
Locaux à risques courants (facteur K R7=1)	J 36 / 16		U 44	R 31			
Locaux à risques moyens (facteur K R7=0,6)	J 36 / 16		U 13 / 44	R 31			
Locaux à risques importants (facteur K R7=0,3)	J 36 / 16	O 5 - O 22	U 13 / 44	R 31			
Machinerie ascenseur (si >40KVA)	J 36	CO 53	U 44				
Combles	J 36		U 44	R 31			
DAD Réserve supermarché					M 49 §6		
Déclencheurs manuels	MS 65	MS 65	MS 65	MS 65	MS 65 - M 57	MS 65	U 44 Des détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques, doivent être installés dans l'ensemble de l'établissement, à l'exception des escaliers et des sanitaires NFS 61 931 §2 Pas de DAD si SSI de catégorie A
Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie ZA, ZC, ZF							
Alarme Générale	J 37	O 21MS 64/66	U 44/45	MS 64	M 32IMS 62	N 18IMS 62	Type M 2 ^{ème} catégorie EA 2b
Issues de secours (déverrouillage)	CO 46 §2IMS 60	CO 46 §2IMS 60	CO 46 §2IMS 60	CO 46 §2IMS 60	CO 46 §2IMS 60	CO 46 §2IMS 60	Cas issues de secours verrouillées
Eclairage de sécurité	J 30	O 17	U 32	R27			
Circulations des chambres	J 36	O 11	U 44 / 20 / 10				
Autre circulation	J 36		U 44 / 20 / 10				
Portes coupe feu	J 19	CO 47§4	U 44 / 20 / 10	CO 47§4	CO 47§IM 49 §6		Cde. Type O et R par bâtiment
Non Stop ascenseur	J 31		U 44 / 36				
Clapets coupe feu	J 36	Fusible CH 32§6	U 27		Fusible CH 32§6	Fusible CH 32§6	
Désenfumage des circulations	J 36 / 25	O 11§4	U 26 / 44	R 19			U 26§2 Le désenfumage des locaux à risques importants peut être demandé après avis de la commission de sécurité
Désenfumage des locaux à risque	J 36 / 25	Avis commission	U 44				
Désenfumage des atriums	J 36 / 14		U 12 / IT 263	IT 263			
Arrêt ventilation	CH 34	CH 34	CH 34	CH 34	CH 34	CH 34	si la ventilation ne concourt pas au désenfumage

Siemens France

9, boulevard Finot
93527 St Denis Cedex 2
Tél. : +33 (0)1 49 22 31 00
Fax : +33 (0)1 49 22 34 13
www.siemens.fr

Siemens Building Technologies

Direction de Division
Z.I. 617, rue Fourny - BP 20
78531 Buc Cedex
Tél. : +33 (0)1 30 84 66 00
Fax : +33 (0)1 39 56 42 08

Directions opérationnelles
Produits de sûreté électronique
et de gestion énergétique
95, rue Alexandre Fourny
94507 Champigny Cedex
Tél. : 0820 16 48 22
Fax : 0820 16 48 23

Document non contractuel, sous réserve de modifications.
Conception & réalisation : ADONIS Création - Imprimé en France

Réf : 94501 / ind.F. 01-07