

A - REGLEMENTATION

- Réglementation relative à la sécurité incendie (→ A2)
- Définitions relatives aux S.S.I. (→ A7)
- Normes et marques relatives aux S.S.I. (→ A11)
- Composition et normes d'un S.S.I. (→ A12)
- Les 5 catégories de S.S.I. (→ A13)
- S.S.I. et E.A. ; applications concrètes (→ A14)
- Règles relatives à la sécurité incendie & conseils d'installation (→ A21)

B - ALARMES INCENDIE

S.S.I. ; Systèmes de Sécurité Incendie de catégories A à E

- ECS ; Equipements de Contrôle et de Signalisation conventionnel (→ B2), adressables (→ B5)
- ECS / CMSI ; E.C.S. conventionnel (→ B11), adressable (→ B15), intégrant des fonctions C.M.S.I.
- CMSI ; C.M.S.I. conventionnel type A (→ B21), adressable type A (→ B26), C.M.S.I. compacts type B (→ B36), conventionnel type B (→ B44), adressable type B (→ B49),
- BAAS ; Blocs Autonomes d'alarme Sonores type Pr (→ B59), type Sa (→ B61) et type Ma (→ B62)
- EA ; Equipements d'alarme de type 1 (→ B11), type IGH (→ B26), type 2a (→ B36), type 2b (→ B59), type 3 (→ B62) et type 4 (→ B64)
- EAE / AES ; Equipement d'alimentation électrique / alimentation électrique de sécurité (→ B67)
- DA ; Détecteurs automatiques d'incendie optique (→ B69), chaleur (→ B71), combiné (→ B72), de flamme (→ B76), optique linéaire (→ B78), multiponctuel aspirant / DFHS (→ B82) et radio (→ B84).
- IA ; Indicateurs d'Action (→ B87)
- OI ; Organes intermédiaires / dispositifs d'entrée-sortie (→ B88)
- DM ; Déclencheurs manuels (→ B90)
- IS ; Accessoires pour issues de secours (→ B91)
- DS & AGS ; Diffuseurs sonores (→ B92) et A.G.S. (→ B95)
- DSP ; Diffuseurs sonores à message pré-enregistré (→ B97)
- DL ; Diffuseurs lumineux (→ B99)
- VEM/VES ; Ventouses électromagnétique murale ou de sol (→ B101)
- HA ; Centrale pour bâtiments d'habitation (→ B103)
- VSA ; Visualisation de synthèse d'alarme (→ B107)
- RP/TRE/MVZ ; Reports d'informations de synthèse (→ B109) et à afficheur (→ B111)
- UAE ; Unité d'aide à l'exploitation (→ B113)
- Produits divers (→ B114)

C - ALARMES TECHNIQUES

- MAT VC ; Module d'alarmes techniques version centralisée (→ C2)
- MAT VBD ; Module d'alarmes techniques version avec bornier déporté (→ C6)
- MAT VRD ; Module d'alarmes techniques version avec relais déportés (→ C8)
- MAT VOD ; Module d'alarmes techniques version avec organes déportés (→ C10)
- RP AT ; Reports de plusieurs zones AT (→ C12)
- RCS AT ; Reports Centralisés de Synthèse de plusieurs modules AT (→ C14)
- CTR ; Concentrateur pour système en réseau (→ C17)

D - ALARMES VOL

- Centrales adressables (→ D2)
- Centrales conventionnelles (→ D8)
- Transmetteurs téléphoniques (→ D9)
- Détecteurs de mouvements IR double technologies (→ D10)
- Sirènes auto-alimentées intérieure / extérieures (→ D16)

E - PRODUITS DIVERS

- GT ; Distribution de l'heure (→ E2)
- PR ; Imprimantes (→ E5)
- AL ; Alimentations 12 à 48 V / 25 à 200 W (→ E7)
- C1 ; Coffret « C1 » (→ E10)
- C3 ; Coffret « C3 » (→ E11)
- C9 ; Coffrets « C9 » (→ E12)
- PF ; Plaques de Fermeture (→ E13)

Réglementation relative à la sécurité incendie

La réglementation française

La réglementation relative à la sécurité incendie est essentiellement constituée par les textes officiels suivants :

- **Le Code de la Construction et de l'Habitation (C.C.H.)** édictant les dispositions législatives (lois) et réglementaires (décrets) relatives d'une manière générale à la construction des bâtiments, et à la protection des Immeubles de Grande Hauteur (I.G.H.) et des Etablissements Recevant du Public (E.R.P.) ; définitions, classifications, contrôles, ...
Les dispositions spécifiques pour chaque type d'occupation sont prises par arrêtés.
- **Le Code du Travail** contenant les dispositions relatives à l'organisation du travail au sens le plus large. Le chapitre 3 « Hygiène et sécurité » du livre II « Réglementation du travail » édicte les prescriptions relatives à la sécurité des travailleurs contre les risques incendie ; celles-ci ont été profondément modifiées suite à la retranscription en droit français d'une directive européenne.

La réglementation peut être éventuellement complétée par les décisions des tribunaux faisant jurisprudence en absence de textes.

La réglementation européenne

La réglementation européenne concernant les systèmes de sécurité incendie impose une conformité aux exigences des Directives européennes (marquage CE) suivantes lorsqu'elles s'appliquent :

- * **Directive Produit de Construction (Directive DPC) :**
CEE ; Directive 89/106 CEE et Directive 93/68 CEE
France : Décret N°92-647 du 8 juillet 1992 et Décr et N°95-1051 du 20 septembre 1995.
- * **Directive Compatibilité Electromagnétique des appareils électriques et électroniques (Directive CEM) :**
CEE ; Directive 89/336 CEE et Directive 92/31 CEE
France : Décret N°92-587 et Arrêté du 15 septembre 1992.
- * **Directive Basse Tension (Directive DBT) :**
CEE ; Directive 72/23 CEE
France : Décret N°95-1081 du 3 octobre 1995.

La réglementation incendie relative aux E.R.P.

Suivant l'article R123-2 du C.C.H., est considéré comme public toute personne n'appartenant pas au personnel de l'établissement. Cette réglementation s'applique à tous les établissements recevant du public (E.R.P.).

La réglementation concernant les E.R.P., s'organise autour des principaux textes de référence suivants (liste non exhaustive) :

- * Les articles R.123-1 à R.123-55 du Code de la Construction et de l'Habitation (C.C.H.) ; décret du 31.10.73 ;
- * L'arrêté du 25.06.80 approuvant les dispositions générales du Règlement de Sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public ;
- * Les instructions techniques sur :
 - ◇ le désenfumage,
 - ◇ les mécanismes de déclenchement des dispositifs de fermeture résistant au feu et de désenfumage,
 - ◇ les façades.
- * L'arrêté du 22.06.90 concernant les dispositions des établissements du 2^{ème} groupe (établissements de 5^{ème} catégorie) ;
- * L'arrêté du 04.11.75 modifié par l'arrêté du 01.12.76 réglementant l'utilisation des matériaux de synthèse en E.R.P. ;
- * Les normes homologuées ...

D'autres textes non spécifiques, viennent en complément, tels que (liste non exhaustive) :

- * Le Code du travail, le décret du 14.11.88 sur la protection des travailleurs contre les courants électriques et les décrets 92-332 et 92-333 du 31.03.92. ;
- * Les textes sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.) ; loi du 19.07.76 (directive « Seveso ») et arrêtés types.

Suivant l'article R.123-19 du C.C.H. (section II) et l'article GN1 du règlement de sécurité des E.R.P., les établissements recevant du public sont classés suivant les critères suivants :

- * selon la nature de leur exploitation ; type « L », type « M », etc. ... (voir pages suivantes),
- * en deux groupes en fonction de l'effectif théorique des personnes admissibles dans l'établissement :
 - ◇ 1^{er} groupe :
 - ◆ 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 à l'exception des établissements compris dans la 5^{ème} catégorie.
 - ◇ 2^{ème} groupe :
 - ◆ 5^{ème} catégorie : concerne tous les établissements dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas l'un des chiffres fixés par le type d'établissement suivant le tableau page suivante.

De plus, suivant l'article GN1 du règlement de sécurité des E.R.P., « l'effectif des personnes admises est déterminé suivant les dispositions particulières à chaque type d'établissement. Il comprend :

- * d'une part, l'effectif des personnes constituant le public ;
- * d'autre part, l'effectif des autres personnes se trouvant à un titre quelconque dans les locaux accessibles ou non au public et ne disposant pas de dégagements indépendants de ceux mis à la disposition du public.

Toutefois, pour les établissements de 5^{ème} catégorie, ce dernier effectif n'intervient pas pour le classement » (ne prendre en compte que l'effectif du public).

Tableau des limites des effectifs⁽¹⁾ par type d'établissements pour la classification en 5^{ème} catégorie :
(selon l'arrêté du 22.06.90)

Type	Nature de l'exploitation	Effectifs inférieurs aux seuils indiqués ci-dessous		
		Sous-sol	Etages	Ensembles des niveaux
J	Etablissements recevant ou hébergeant des personnes âgées ou handicapées :			
	* Sans hébergement ; * Avec hébergement.	- -	- -	100 20
L	Salles à usage d'audition, conférences, réunions	100	-	200
	Salles de spectacles, de projection, à usages multiples	20	-	50
M	Magasins, centres commerciaux	100	100	200
N	Restaurants et débits de boissons	100	200	200
O	Hôtels et pensions de famille	-	-	100
P	Salles de danse et salles de jeux	20	100	120
R	Crèches maternelles, jardins d'enfants, haltes garderies	interdit	1	100
	Internats	-	-	20
	Colonies de vacances	-	-	30
	Autres établissements d'enseignements	100	100	200
S	Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives	100	100	200
T	Salles d'expositions	100	100	200
U	Etablissements de soins :			
	* Sans hébergement ; * Avec hébergement.	- -	- -	100 20
V	Etablissements de culte	100	200	300
W	Administrations, banques, bureaux	100	100	200
X	Etablissements sportifs couverts	100	100	200
Y	Musées	100	100	200
PA	Etablissements de plein air	-	-	300
CTS	Chapiteaux, tentes et structures	-	-	50 (*)
SG	Structures gonflables	-	-	(**)
OA	Hôtels-restaurants d'altitude	-	-	20
REF	Refuges de montage	-	-	30 si non gardé 40 si gardé
PS	Parcs de stationnement couverts	-	-	-
GA	Gares accessibles au public	-	-	200
EF	Etablissements flottants	-	-	12

(*) : des contraintes limitées sont appliquées aux petits établissements dont l'effectif est > 20 et < 50.

(**) : quelque soit l'effectif

(¹) ATTENTION ! Dans le calcul des effectifs, sont décomptés séparément les sous-sols et les étages et sont additionnés ces effectifs pour l'ensemble des niveaux. Les établissements suivants font notamment exception :

- * Le type L dans lequel les étages ne sont pas décomptés mais où le calcul est fait pour l'ensemble des niveaux comprenant le sous-sol ;
- * Le type N où les effectifs, sous-sol + étages, ne sont pas additionnés, puisque l'ensemble des niveaux est égal à celui des étages ;
- * Le type R où l'application de la réglementation E.R.P. est effective dès lors qu'une seule unité de public est présente (et donc quel que soit l'effectif).

Le règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public :

Le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (E.R.P.) est fondé sur deux grands principes :

- * La résistance du bâtiment à un incendie durant le temps devant permettre l'évacuation du public et l'arrivée des secours. Elle est obtenue par des dispositions constructives ; conception du bâtiment, comportement au feu des structures, circulation, matériaux, ceci afin de prévenir les risques de propagation de l'incendie ;
- * Les facilités d'évacuation assurées par des installations techniques et l'organisation de la sécurité.

De ce fait, il édicte des prescriptions et énumère des mesures propres à assurer la protection des personnes en conjuguant des moyens dits « passifs » d'ordre constructif (architecture, matériaux, ...) et des moyens dits « actifs » tels que les extincteurs, les robinets d'incendie armés, les équipements d'alarme, la détection automatique d'incendie, les conditions d'exploitation ...

Ce règlement se compose de deux grandes parties :

- * Les dispositions générales applicables à tous les E.R.P. approuvées par l'arrêté du 25.06.80 ; elles stipulent notamment à l'article MS 58 :
 - ◇ au §1 ; l'obligation que les matériels de détection d'incendie doivent être admis à la marque NF - matériel de détection incendie (ou certification de qualité équivalente au niveau CEE) et doivent donc être estampillés.
 - ◇ au § 2, « l'installation des systèmes de détection incendie doit être réalisée par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées »,
 - ◇ au § 3, « Toute installation de détection doit faire l'objet d'un contrat d'entretien avec un installateur qualifié. Ce contrat doit inclure les essais fonctionnels prévus à l'article MS 56, § 3, deuxième tiret ».
- * Les dispositions applicables aux établissements des 4 premières catégories, aux établissements de 5^{ème} catégorie et aux établissements spéciaux ; ce sont des dispositions particulières complétant les dispositions générales et qui sont propres à chaque type d'établissement et approuvées successivement par arrêtés.

L'ensemble des textes composant ce règlement sont classés par livre, par titre et par chapitre dans l'ordre suivant :

	Date de l'arrêté	Date de publication au J.O.	Date application
LIVRE I Dispositions applicables à tous les établissements recevant du public	28.06.80	14.08.80	14.11.80
<i>Article GN Classement et contrôle des établissements - Accessibilité des handicapés</i>			
LIVRE II Dispositions applicables aux établissements des 4 premières catégories			
<i>Article GE Contrôles des établissements - Vérifications techniques</i>			
<i>Article CO Constructions - Isolements - Dégagements (définition de l'unité de passage)</i>			
<i>Article AM Aménagements intérieurs - Décoration - Mobilier</i>			
<i>Article DF Désenfumage</i>			
<i>Article CH Chauffage - Ventilation - Réfrigération - Conditionnement d'air - Production de vapeur et d'eau chaude sanitaire</i>			
<i>Article GZ Installations au gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés</i>			
<i>Article EL Installations électriques (conception, entretien et vérification)</i>			
<i>Article EC Eclairage - Conception des 4 types (A, B, C, D) d'éclairage de sécurité</i>			
<i>Article AS Ascenseurs et monte-charge - Escaliers mécaniques et trottoirs roulants</i>			
<i>Article GC Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration</i>			
<i>Article MS Moyens de secours - Service de sécurité incendie - Installations de détection - Systèmes d'alarme et d'alerte</i>			
Titre I Dispositions générales			
TITRE II DISPOSITIONS PARTICULIERES			
J Etablissements ayant vocation principale à recevoir ou héberger des personnes âgées ou handicapées (Chapitre I)	19.11.01	06.02.02	07.04.02
L Salles à usage d'audition, conférences, réunions, spectacles, à usages multiples (Chapitre I)	12.12.84	19.01.85	19.04.85
M Magasins, centres commerciaux (Chapitre II)	22.12.81	02.02.82	02.05.82
N Restaurants et débits de boissons (Chapitre III)	21.06.82	11.08.82	11.11.82
O Hôtels et pensions de famille (Chapitre IV)	21.06.82	11.08.82	11.11.82
P Salles de danse et salles de jeux (Chapitre V)	07.07.83	03.09.83	03.12.83
R Etablissements d'enseignement, colonies de vacances (Chapitre VI)...	04.06.82	07.07.82	07.10.82
S Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives (Chapitre VII)	12.06.95	18.07.95	18.10.95
T Salles d'expositions (à vocation commerciale) (Chapitre VIII)	18.11.87	14.01.88	14.04.88
U Etablissements sanitaires (Chapitre IX)	23.05.89	14.06.89	14.09.89
V Etablissements de culte (Chapitre X)	21.04.83	20.05.83	20.08.83
W Administrations, banques, bureaux (Chapitre XI)	21.04.83	20.05.83	20.08.83
X Etablissements sportifs couverts (Chapitre XII)	04.06.82	07.07.82	07.10.82
Y Musées (Chapitre XIII)	12.06.95	18.07.95	18.10.95
LIVRE III DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5^{EME} CATEGORIE			
PE Petits établissements (Chapitres I à III)	22.06.90	26.08.90	26.11.90
PO Petits hôtels (Chapitres I à IV)	22.06.90	26.08.90	26.11.90
PU Petits établissements sanitaires (Chapitres I à III et V)	22.06.90	26.08.90	26.11.90
PX Petits établissements sportifs (Chapitres I, II et VI)	22.06.90	26.08.90	26.11.90
LIVRE IV DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS SPECIAUX			
PA Etablissements de plein air (Chapitre I)	06.01.83	02.02.83	02.05.83
CTS Chapiteaux, tentes et structures (Chapitre II)	23.01.85	01.03.85	01.06.85
SG Structures gonflables (Chapitre III)	06.01.83	02.02.83	02.05.83
OA Hôtels-restaurants d'altitude (Chapitre IV)	23.10.86	03.01.87	03.04.87
REF Refuges de montage (Chapitre V)	10.11.94	07.12.94	07.03.95
PS Parcs de stationnement couverts	09.05.06	08.07.06	08.07.06
GA Gares accessibles au public	20.02.83	23.04.83	01.08.83
EF Etablissements flottants	09.01.90	13.01.90	13.04.90
Autres E.R.P. :			
CA Camping, caravanage	-	-	-

Les arrêtés d'origine des types L, M, N, O, P, R, T, U, V, W, X, PA, CTS, SG, OA et GA ont été amendés par un ou plusieurs arrêté(s) postérieur(s) aux dates indiquées respectivement pour chaque type, dans le tableau ci-dessus.

Les équipements d'alarme (type 1, 2a, 2b, 3 ou 4) requis :

L'arrêté du 04.11.93 concernant la réglementation incendie prévoit différentes dispositions relatives aux catégories d'équipements d'alarme ; ce sont des dispositions minimales.

En conséquence, **lorsque la réglementation prévoit des équipements d'alarme de type 4, 3, 2b, 2a au sens de la norme NF S 61-936 (voir § « les 5 différentes catégories de S.S.I. »), il est possible d'installer un équipement d'alarme de catégorie supérieure.**

Tableau des équipements d'alarme requis (au minimum) suivant les différents types d'E.R.P. et leurs catégories :

TYPE	ETABLISSEMENTS	EFFECTIF DU PUBLIC / CATEGORIE E.R.P.					
		1ère		2ème	3ème	4ème	5ème
		+ de 3000	1501 à 3000	701 à 1500	301 à 701	moins de 300	(*)
J	Etablissement ayant pour vocation principale à recevoir ou à héberger des personnes âgées ou handicapées	①		①	①	①	①
L	Salles à usage d'audition, conférences, réunions, spectacles, à usages multiples <i>Avec présence handicapés</i>	① 1	②b 1	③ 1	④ 1	④ 2b	④ 2b
M	Magasins, centres commerciaux <i>Avec présence handicapés</i>	②a 1		②b 1	③ 1	④ 2b	④ 2b
N	Restaurants et débits de boissons <i>Avec présence handicapés</i>	③ 1		③ 1	④ 1	④ 2b	④ 2b
O	Hôtels et pensions de famille <i>Avec présence handicapés</i>	① 1		① 1	① 1	① 1	① 1
P	Salles de danse et salles de jeux <i>Avec présence handicapés</i>	① 1		②a 1	②b 1	②b ③ ④ (**) 2b	④ 2b
R	Etablissements d'enseignements, colonies de vacances <i>Handicapés, locaux à sommeil, ... (***)</i>	②b 1 - 1		②b 1 - 1	②b 1 - 1	④ 2b - 1	④ 2b - 1
S	Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives <i>Avec présence handicapés</i>	① 1		②a 1	②b 1	②b 2b	④ 2b
T	Salles d'expositions (à vocation commerciale) <i>Avec présence handicapés</i>	②a 1	②b 1	②b 1	③ 1	④ 2b	④ 2b
U	Etablissements sanitaires <i>Etablissements sanitaires de jour</i>	① 3		① 3	① 3	① 3	① 3
V	Etablissements de culte <i>Avec présence handicapés</i>	④ 1		④ 1	④ 1	④ 2b	④ 2b
W	Administrations, banques, bureaux	②b		②b	③	④	④
X	Etablissements sportifs couverts <i>Avec présence handicapés</i>	③ 1		③ 1	④ 1	④ 2b	④ 2b
Y	Musées <i>Avec présence handicapés</i>	① ou ②a (****) 1		① ou ④ (****) 1	④ 1	④ 2b	④ 2b
PA	Etablissements de plein air	<i>Pour les locaux aménagés, se conformer aux règles des établissements correspondant à leur activité</i>					
CTS	Chapiteaux, tentes et structures	<i>Non précisé ; se reporter à l'article CTS 28</i>					
SG	Structures gonflables	<i>Se conformer aux règles des établissements correspondant à leur activité</i>					
OA	Hôtels-restaurants d'altitude	①		①	①	①	①
REF	Refuges de montagne	④					
GA	Gares accessibles au public	<i>Se conformer aux prescriptions des organismes de la S.N.C.F. et R.A.T.P. Voir articles GA9 à GA11 et l'article 8 de l'arrêté du 20.02.83</i>					
EF	Etablissements flottants <i>Avec locaux à sommeil</i> <i>Avec présence handicapés</i>	②b 1 1		②b 1 1	③ 1 1	③ 1 2b	③ 1 (****) 2b

(*) : établissement de 5^{ème} catégorie suivant arrêté du 22.06.90 (voir pages précédentes).

(**) : pour la 4^{ème} catégorie et hors présence de handicapés, l'équipement d'alarme varie suivant la nature de l'établissement :

* Salles de danses : équipement d'alarme du type 3 ou 2b si il y a un sous-sol,

* Salles de jeux : équipement d'alarme du type 4.

* Autres établissements : équipement d'alarme du type 3.

(****) : l'équipement d'alarme prescrit pour les bâtiments contenant des locaux à sommeil est également obligatoire pour :

* Les bâtiment visé à l'article CO15 ne répondant pas à l'exigence de résistance au feu,

* Les bâtiments visé au dernier alinéa de l'article CO21 (§ 3, a) non équipé d'obstacle au feu en façade.

(*****) : suivant l'avis de la Commission de sécurité, une installation partielle de détection automatique d'incendie peut être imposée.

(*****) : suivant l'article PE32, un équipement d'alarme de type 1 n'est pas obligatoire pour les établissements à simple rez-de-chaussée dont les locaux réservés au sommeil débouchent directement sur l'extérieur.

La réglementation incendie relative aux I.G.H.

Suivant l'article R122-2 du C.C.H., est considéré comme immeuble de grande hauteur tout corps de bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau est situé, par rapport au niveau du sol le plus haut utilisable pour les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie :

- * A plus de 50 mètres pour les immeubles à usage d'habitation ;
- * A plus de 28 mètres pour tous les autres immeubles.

La réglementation concernant les I.G.H., s'organise autour des principaux textes de référence suivants (liste non exhaustive) :

- * Les articles R.122-1 à R.122-29 - IGH du Code de la Construction et de l'Habitation (C.C.H.) fixant les dispositions destinées à assurer la sécurité des personnes contre les risques incendie et de panique dans les I.G.H.. Il est applicable à tous les I.G.H. à construire, aux transformations et aménagements à effectuer dans les immeubles existants, et aux changements de destination des locaux dans ces immeubles.
- * L'arrêté du 18.10.77 modifié par les arrêtés du 22.10.82, du 16.07.92 et du 18.05.98 portant règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique.

Il se compose de deux grandes parties :

- ◇ Titre I : les mesures générales communes à toutes les classes d'I.G.H.,
- ◇ Titre II : les dispositions particulières aux diverses classes d'immeubles.

La classification des immeubles de grande hauteur est la suivante :

Chapitre	Type	Désignation
I	G.H.A.	Immeubles à usage d'habitation
II	G.H.O.	Immeubles à usage d'hôtel
III	G.H.R.	Immeubles à usage d'enseignement
IV	G.H.S.	Immeubles à usage de dépôts d'archives
V	G.H.U.	Immeubles à usage sanitaire
VI	G.H.W.	Immeubles à usage de bureaux : * G.H.W.1 ; la hauteur du plancher bas du dernier niveau est \leq à 50 mètres * G.H.W.2 ; la hauteur du plancher bas du dernier niveau est $>$ à 50 mètres
VII	G.H.Z.	Immeubles à usage mixte

La réglementation incendie relative aux bâtiments d'habitation et foyers-logements

La réglementation des bâtiments d'habitation et des foyers - logements, s'organise principalement autour de l'arrêté du 31 janvier 1986 et de ses modifications. Ce texte vise les habitations particulières ou collectives en excluant :

- * Les immeubles de grandes hauteurs au sens de l'article R.122 du Code de la Construction et de l'Habitation (C.C.H.).

L'arrêté répartit les immeubles d'habitation en 4 familles (voir tableau ci-dessous), allant pour la 1^{ère} famille, des habitations individuelles ayant 2 niveaux au maximum jusqu'à la 4^{ème} famille représentant les habitations collectives dont le plancher du niveau le plus haut est à plus de 28 mètres et à moins de 50 mètres du niveau du sol accessible aux engins de secours.

FAMILLES	DIFFERENTS TYPES DE BATIMENTS
1 ^{ère}	Habitations individuelles isolées, jumelées, en bande à structures indépendantes ne comprenant pas plus d'un étage, ou en bande sans étage.
2 ^{ème}	Habitations individuelles isolées, jumelées $>$ R + 1, en bande à structures non indépendantes ne comprenant pas plus d'un étage ; ou en bande avec étage. Habitations collectives \leq à 3 étages.
3 ^{ème} A	Immeubles dont la hauteur est inférieure ou égale à 28m : * 7 étages maximum, * distance maximale pour rejoindre un escalier : 7 m, * accès escalier atteint par voie échelles.
3 ^{ème} B	Immeubles dont la hauteur est inférieure ou égale à 28m, plus une seule de ces conditions : * nombre d'étages supérieur à 7, * distance maximale pour rejoindre un escalier supérieure à 7 m, * accès escalier non atteint par voie échelles D $<$ 50 m.
4 ^{ème}	Immeubles dont la hauteur est supérieure à 28 m et inférieure ou égale à 50 m.

Concernant les **bâtiments d'habitation**, la réglementation impose un système de désenfumage, asservie à une détection incendie pour les 3^{ème} famille B et 4^{ème} famille, sans pour autant rendre obligatoire l'usage d'un équipement d'alarme :

- * Suivant l'article 36 concernant les familles 3^{ème} B et 4^{ème}, le désenfumage des circulations est commandée par l'action de détecteurs sensibles aux fumées et gaz de combustion ; ceux-ci doivent être conformes aux normes les concernant. Le fonctionnement d'un ou plusieurs détecteurs dans la circulation sinistrée doit entraîner simultanément le non fonctionnement automatique des volets de désenfumage placés dans les circulations non sinistrées des autres étages (cette prescription ne s'applique pas au cas des « shunts »). De plus, une commande manuelle située dans l'escalier à proximité de la porte palière (escalier / circulation) doit doubler ce dispositif. Les détecteurs doivent être situés dans l'axe de la circulation et en nombre tel que la distance entre un détecteur et une porte palière d'appartement n'excède pas 10 mètres.
- * Suivant l'article 97, les ascenseurs ne sont pas considérés comme des moyens d'évacuation sauf en ce qui concerne les foyers pour handicapés. Dans les habitations de la 4^{ème} famille, la cabine d'un ascenseur ne doit pas pouvoir s'arrêter au niveau sinistré ; cette fonctionnalité doit être asservie à la détection.

Concernant les **foyers - logements**, la réglementation impose un système de détection / désenfumage identique à celui des bâtiments d'habitation ainsi qu'un dispositif d'alarme sonore suivant l'article 69.

Concernant les **parcs de stationnement**, la réglementation impose, dans certains cas, un système de détection automatique d'incendie et d'alarme suivant l'article 95.

S.S.I. - Systèmes de Sécurité Incendie

Définitions relatives aux S.S.I.

Introduction

Un bâtiment ou un établissement comprend un certain nombre d'équipements techniques concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique qui interviennent automatiquement ou sur décision humaine pour assurer la mise en sécurité et l'évacuation des personnes quand les circonstances l'exigent, ainsi que l'intervention des secours. Les mesures présentées ci-dessous ne dispensent pas de l'application des textes rendus obligatoires par ailleurs.

Suivant la norme NF S 61-930 édition décembre 2001 (et l'article MS 53 du règlement de sécurité des E.R.P.), ces équipements techniques sont ceux qui interviennent pour assurer les fonctions de mise en sécurité suivantes :

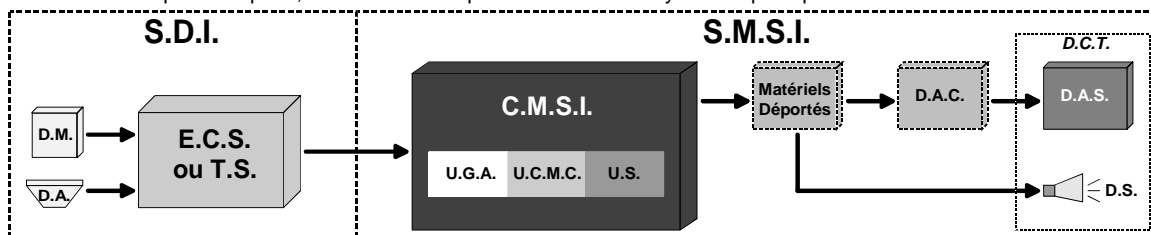
- * Evacuation des personnes :
 - ◊ Diffusion du signal d'évacuation ;
 - ◊ Gestion des issues de secours ;
 - ◊ Eclairage ;
- * Compartimentage ;
- * Désenfumage ;
- * Extinction automatique.

La mise en œuvre de chacune de ces fonctions peut nécessiter l'émission d'ordres à destination d'autres équipements technique ou d'exploitation du bâtiment ou de l'établissement (« A.I.T. ; Arrêt d'Installations Techniques) comme par exemple le non arrêt des cabines d'ascenseurs à l'étage ou dans le compartiment sinistré, dans le cadre de la fonction compartimentage.

S.S.I. - Systèmes de Sécurité Incendie

Système constitué de l'ensemble des 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 d'un bâtiment ou d'un établissement.

Dans sa version la plus complète, un S.S.I. est composé de deux sous-systèmes principaux :



- * **Le Système de Détection Incendie (S.D.I.) ;**
Le S.D.I. permet l'acquisition d'informations en provenance des Détecteurs Automatiques (D.A.) et Déclencheurs Manuels (D.M.) chargé de les traiter en un signal sonore et lumineux. Il émet les informations d'alarme vers le S.M.S.I.
- * **Le Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.) ;**
Le S.M.S.I. assure la mise en sécurité du bâtiment ou de l'établissement par l'intermédiaire de ses matériels (Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.), Diffuseurs Sonores / lumineux (D.S.), etc. ...) en cas d'incendie.

Les S.S.I. sont classés en 5 catégories, classées de A à E (voir chapitre « Les 5 catégories de S.S.I. »).

S.D.I. - Système de Détection Incendie

Système constitué de l'ensemble des appareils (au sens de la norme en vigueur) nécessaires à la détection automatique d'incendie et comprenant :

- Des Détecteurs Automatiques (D.A.),
 - L'Équipement de Contrôle et de Signalisation (E.C.S.) ou anciennement le Tableau de Signalisation (T.S.),
 - L'Équipement d'Alimentation Électrique (E.A.E.) pour l'E.C.S.,
 - Des Déclencheurs Manuels (D.M.).
- Et éventuellement,
- Des Organes Intermédiaires pouvant être placés entre les Détecteurs Automatiques et l'Équipement de Contrôle et de Signalisation ou le Tableau de Signalisation.

Une installation de détection incendie est un système dont l'ensemble des composants concourt en permanence à déceler et prévenir la naissance d'un feu pour déclencher une intervention manuelle ou automatique, la plus précoce.

S.M.S.I. - Système de Mise en Sécurité Incendie

Système constitué de l'ensemble des équipements qui assurent, à partir d'informations ou d'ordres reçus, les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement en cas d'incendie.

Le S.M.S.I. assure les fonctions de mise en sécurité suivantes :

- * Evacuation des personnes : diffusion du signal d'évacuation, gestion des issues de secours.
- * Compartimentage,
- * Désenfumage,
- * Extinction automatique.

La mise en œuvre de chacune de ces fonctions peut nécessiter l'émission d'ordres à destination d'autres équipements technique ou d'exploitation du bâtiment ou de l'établissement (« A.I.T. ; Arrêt d'Installations Techniques) comme par exemple le non arrêt des cabines d'ascenseurs à l'étage ou dans le compartiment sinistré, dans le cadre de la fonction compartimentage.

La fonction « extinction automatique » du S.M.S.I. étant réalisée par une installation indépendante du C.M.S.I., les informations extinction enclenchée (passage gaz) et dérangement doivent être renvoyées vers le C.M.S.I.

Le S.M.S.I. (en S.S.I. de catégories A et B) est constitué par :

- * Le ou les Centralisateur(s) de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.),
- * Des Dispositifs Commandés Terminaux se composant notamment de :
 - ◊ Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S. ; portes coupe feu, volets, etc. ...),
 - ◊ Diffuseurs Sonores et / ou lumineux (D.S.) / Système de Sonorisation de Sécurité (S.S.S.),
- * Eventuellement d'une Alimentation Electrique de Sécurité (A.E.S.) ou d'une Alimentation Pneumatique de Sécurité (A.P.S.),
- * Des Déclencheurs Manuels (D.M.) ; *uniquement en S.S.I. de catégorie B.*

A l'extrémité de la chaîne du S.S.I. (en catégories A et B), se trouvent notamment, les Dispositifs Actionnés de Sécurité qui participent localement par changement d'état, après commande du C.M.S.I. à la sécurité active du bâtiment. Les D.A.S. peuvent être classés de la manière suivante, de façon non exhaustive, selon la fonction à laquelle ils participent :

- * Compartimentage : Clapets, portes résistantes au feu.
- * Désenfumage : Exutoires, ouvrants en façade, volets, ventilateurs de désenfumage...
- * Evacuation : Dispositifs de déverrouillage pour issues de secours, gestion des issues de secours, éclairage de sécurité, équipement d'alarme.

Alarme générale

Signal sonore ayant pour but de prévenir les occupants d'avoir à évacuer les lieux. Elle peut être immédiate ou temporisée.

L'alarme générale doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-936.

A.G.S. - Alarme Générale Sélective

Alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnels. Elle comprend l'émission locale d'un signal sonore et d'un signal visuel appropriés aux conditions d'exploitation. Sauf indications particulières figurant dans la norme NF S 61-936, les dispositions applicables à l'alarme générale s'appliquent également à l'A.G.S.. Les signaux sonores et visuels de l'A.G.S., peuvent être éventuellement complétés par des informations sur la localisation du sinistre délivrées par des tableaux appartenant au S.D.I. Dans le cadre de la diffusion de l'Alarme Générale Sélective, le signal acoustique émis par les diffuseurs sonores de l'A.G.S. ne doit pas pouvoir être confondu avec le signal prévu par la norme NF S 32-001. Cette disposition vise à éviter les personnes non concernées. L'A.G.S. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-936.

Alarme restreinte

Signal sonore et visuel distinct du signal de l'alarme générale ayant pour but d'avertir le personnel désigné pour exploiter cette alarme pendant la temporisation de l'alarme générale. L'alarme restreinte doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-936.

A.E.S. - Alimentation Electrique de Sécurité

Dispositif qui fournit l'énergie électrique à tout ou partie d'un S.M.S.I. afin de lui permettre d'assurer ses fonctions.

Une A.E.S. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-940.

A.P.S. - Alimentation Pneumatique de Sécurité

Dispositif qui fournit l'énergie pneumatique nécessaire au fonctionnement de certains Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) et de certains Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.). Une A.P.S. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-939.

Association - associativité

Capacité préalablement établie de plusieurs composants certifiables et / ou non-certifiables à fonctionner ensemble tout en restant conforme à leur norme respective et respectant les exigences attendues pour le S.D.I. et / ou le S.M.S.I.. L'associativité couvre deux aspects ; des critères de compatibilité technique des différents composants du S.D.I. et/ou du S.M.S.I. et des critères d'exigences système. L'associativité doit être attestée par une tierce-partie compétente et indépendante telle qu'AFNOR Certification avec le CNPP comme laboratoire et auditeurs/inspection.

C.M.S.I. - Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie

Ensemble de dispositifs qui, à partir d'informations ou d'ordres de commande manuelle, émet des ordres électriques de commande à destination des matériels assurant les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement en cas d'incendie. Le C.M.S.I. permet de gérer la mise en sécurité par fonction et par zone depuis un point central du bâtiment ou de l'établissement, aussi bien en émission d'ordres qu'en contrôle des informations en retour.

Le C.M.S.I. appartient au S.M.S.I. ; il doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-934.

D.A. - Détecteur Automatique incendie

Appareil qui, à partir d'une action automatique, émet une information à destination d'un Tableau de Signalisation ou d'un Equipement de Contrôle et de Signalisation d'un S.D.I. Un D.A. ponctuel optique de fumée doit être conforme à la norme EN 54-7, un DA ponctuel de chaleur doit être conforme à la norme EN 54-5, un DA ponctuel de flamme doit être conforme à la norme EN 54-10, un DA optique linéaire doit être conforme à la norme EN 54-12, etc...

D.A.C. - Dispositif Adaptateur de Commande

Dispositif qui reçoit un (ou plusieurs) ordre(s) de commande de sécurité et qui se borne à le (les) transmettre aux D.A.S., télécommandés, sous une forme adaptée à leurs caractéristiques d'entrée. Un D.A.C. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-938.

D.A.D. - Détecteur Autonome Déclencheur

Appareil à fonction unique consistant à détecter localement, à partir d'un ou de deux éléments sensibles identiques, des phénomènes relevant de l'incendie et à assurer la commande directe d'un, deux ou trois D.A.S. (éventuellement par l'intermédiaire de D.A.C.) assurant la même fonction au niveau local. Un D.A.D. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-961.

D.A.S. - Dispositif Actionné de Sécurité

Dispositif commandé qui, par un changement d'état, participe directement et localement à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement. Un D.A.S. doit répondre aux dispositions des normes série NF S 61-937.

D.C.M. - Dispositif de Commande Manuelle

Appareil qui émet un ordre de commande de mise en sécurité à destination d'un ou plusieurs D.A.S. de la même fonction (ne nécessitant pas de contrôle de position, ni une surveillance de leur ligne de télécommande), à partir d'une action manuelle appliquée à son organe de sécurité à manipuler.

Un D.C.M. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-938.

D.C.M.R. - Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées

Appareil équivalent à la juxtaposition de plusieurs D.C.M. dans un même boîtier et regroupant toutes les commandes des D.A.S. qui restent actionnables individuellement. Il peut commander plusieurs fonctions.

Un D.C.M.R. doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-938.

D.C.S. - Dispositif de Commande avec Signalisation

Appareil regroupant localement les commandes des D.A.S. des locaux concernés et comprenant une U.S. permettant d'assurer le contrôle de position et/ou la gestion des lignes de commande nécessitant une surveillance.

Un D.C.S. doit répondre aux dispositions aux normes NF S 61-935 et NF S 61-938.

D.C.T. - Dispositif Commandé Terminal

Dispositif commandé qui, par son action locale, participe directement à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement dans le cadre du S.M.S.I.. Les D.C.T. comprennent :

- * Les Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) à l'exception du coffret de relaiage pour ventilateur de désenfumage,
- * Les Diffuseurs Sonores (D.S.),
- * Les dispositifs commandés par les D.A.S. de type « coffret de relaiage » (exemple : ventilateurs de désenfumage).

D.M. - Déclencheur Manuel

Appareil qui, à partir d'une action manuelle, émet une information à destination d'un E.C.S. (ou T.S.) d'un S.D.I., d'un C.M.S.I. de type B ou d'un Bloc Autonome d'Alarme Sonore (B.A.A.S.) type Pr ou Ma.

Un D.M. doit répondre aux dispositions des normes EN54-11 et NF S 61-936.

D.S. - Diffuseur Sonore

Dispositif électroacoustique permettant l'émission du signal d'alarme générale. On distingue les Diffuseurs Sonores Non Autonomes (D.S.N.A.), les blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.) des types Sa et Ma (au sens de la norme NF C 48-150) et les Diffuseurs Sonores pour Alarme Générale Sélective (A.G.S.). Pour ce qui concerne les D.S.N.A., on distingue :

- * Le D.S.N.A. à modulateur intégré dont le fonctionnement est obtenu par application de la tension de commande et d'alimentation (le fonctionnement reste maintenu tant que la tension est présente),
- * le D.S.N.A. sans modulateur intégré ; dans ce cas, l'appareil est constitué d'un haut parleur et son fonctionnement est obtenu par application d'un signal de puissance modulé.

Le signal acoustique d'alarme générale du Diffuseur Sonore doit répondre aux dispositions de la norme NF S 32-001.

Les D.S.N.A. doivent assurer soit la diffusion acoustique du signal sonore d'alarme générale en conformité avec la norme NF S 32-001, soit, lorsque le texte d'application le prévoit, la diffusion d'un message sonore préenregistré. Cette disposition ne s'applique pas à l'Alarme Générale Sélective. Un D.S. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-936 et EN54-3 si D.S.A.F. Un B.A.A.S. doit être conforme à la norme NF C 48-150.

Etat d'arrêt

Etat dans lequel toutes les alimentations de l'Equipement d'Alarme sont coupées.

Nota : *Etat destiné à n'être utilisé que durant une fermeture prolongée de l'établissement, nécessitant une coupure de l'alimentation du système.*

Etat de veille générale

Etat dans lequel l'Equipement d'Alarme est prêt à donner l'alarme générale.

Etat de veille limitée à l'alarme restreinte

Etat dans lequel un Equipement d'Alarme a été mis volontairement hors d'état de donner l'alarme générale tout en donnant l'alarme restreinte.

Nota : *Etat destiné à n'être utilisé qu'en dehors de l'occupation du bâtiment.*

E.A. - Equipement d'Alarme

Ensemble des appareils nécessaires au déclenchement et à l'émission des signaux sonores d'évacuation d'urgence.

Un E.A. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-936.

E.A.E. - Equipement d'Alimentation Electrique

Dispositif qui fournit l'énergie électrique à tout ou partie d'un S.D.I. afin de lui permettre d'assurer ses fonctions.

Un E.A.E. doit répondre aux dispositions de la norme EN54-4.

E.A.E.S. - Equipement d'Alimentation en Energie de Sécurité

Dispositif qui fournit l'énergie électrique à tout ou partie d'un S.M.S.I. afin de lui permettre d'assurer ses fonctions.

Un E.A.E.S. doit répondre aux dispositions de la norme EN 12101-10.

E.C.S. - Equipement de Contrôle et de Signalisation

Equipement regroupant la gestion et les fonctions de la détection automatique d'incendie.

Un E.C.S. doit répondre aux dispositions des normes EN54-2 et EN54-4 (pour son E.A.E.).

Ligne de Contrôle

Ligne assurant le transport des informations d'état d'un (ou plusieurs) D.A.S. à destination d'un C.M.S.I. (visé par la norme NF S 61-934) ou d'un D.C.S. (visé par la norme NF S 61-938).

Une ligne de contrôle doit être installée conformément aux dispositions de la norme NF S 61-932.

Ligne de Télécommande

Ligne assurant le transport de l'ordre de commande en sortie d'un dispositif de commande (visé par la norme NF S 61-938) ou d'un C.M.S.I. (visé par la norme NF S 61-934) à destination d'un (ou plusieurs) D.A.S. télécommandé(s). Une ligne de télécommande doit être installée conformément aux dispositions de la norme NF S 61-932.

Matériel ou composant certifiable / non certifiable

Un matériel ou composant certifiable est un produit pour lequel une marque NF de certification existe (ex. ; E.C.S., C.M.S.I., etc...). Un matériel ou composant non certifiable est un produit pour lequel il n'existe aucune marque NF de certification.

Matériel central d'un C.M.S.I.

Ensemble des matériels du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) implanté dans le P.C.S. (ou local d'exploitation), constitué :

- * Des équipements regroupés dans un emplacement unique réservé au service de sécurité incendie et pouvant comprendre, l'U.C.M.C., l'U.S. et l'U.G.A.,
- * Eventuellement des autres équipements nécessaires au fonctionnement de l'ensemble du C.M.S.I., tels que, par exemple, son (ou ses) Alimentation(s) Electrique(s) de Sécurité (A.E.S.) à batterie d'accumulateurs.

Matériel déporté d'un C.M.S.I.

Matériel du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) ne faisant pas partie du matériel central et relié à celui-ci au moyen de voies de transmission. Un matériel déporté est toujours situé dans le bâtiment ou l'établissement. Suivant les règles de certification de l'application NF-SSI, le matériel déporté se répartit, « *Le matériel déporté est implanté en dehors du local où est installé le matériel central dans les limites définies dans les normes citées dans le présent règlement* ». Il se compose de deux classes :

- * **Classe « AC1 » (Ambiance Climatique 1) :**
Matériel déporté, implanté dans le même type d'ambiance climatique que le matériel central.
- * **Classe « AC2 » (Ambiance Climatique 2) :**
Matériel déporté implanté dans tout type d'ambiance climatique (galerie technique par exemple). »

Nota : la classification des matériels déportés AC1 et AC2 correspond à l'ancienne dénomination :

- ◇ *Matériel déporté non protégé = matériel déporté classe AC1,*
- ◇ *Matériel déporté protégé = matériel déporté classe AC2.*

S.S.S. - Système de Sonorisation de Sécurité

Système de sonorisation utilisé pour générer et diffuser le signal sonore de l'alarme générale d'évacuation dans une ou plusieurs Z.A., sous la forme d'un message vocal préenregistré et/ou le signal sonore conforme à la norme NF S 32-001. Un S.S.S. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-936.

T.S. - Tableau de Signalisation

Equipement regroupant la gestion et les fonctions de la détection automatique d'incendie **et aujourd'hui remplacé par l'E.C.S.** Un T.S. devait répondre aux dispositions de la norme NF S 61-950 et éventuellement de la norme NF S 61-962.

U.C.M.C. - Unité de Commande Manuelle Centralisée

Sous-ensemble du C.M.S.I. permettant de commander les D.A.S., sur décision humaine, depuis un point central, par fonction et par zone.

U.G.A. - Unité de Gestion d'Alarme

Sous-ensemble de l'équipement d'alarme, faisant partie intégrante du C.M.S.I. (ou implanté au S.D.I.), ayant pour mission de collecter les informations en provenance de Déclencheurs Manuels (D.M.) ou du Système de Détection Incendie (S.D.I.), de les gérer et de déclencher le processus d'alarme. Une U.G.A. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-936.

U.G.C.I.S. - Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours

Dispositif d'un C.M.S.I. ayant pour fonction de collecter les informations en provenance des dispositifs de demande d'ouverture des issues de secours, de les gérer et d'émettre l'ordre de déverrouillage. L'U.G.C.I.S., si elle existe, fait partie du matériel central du C.M.S.I. Une U.G.C.I.S. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-934.

U.S. - Unité de Signalisation

Dispositif qui assure la signalisation des informations afférentes au contrôle et à la surveillance nécessaires pour la conduite du S.M.S.I. L'unité de signalisation fait partie intégrante d'un C.M.S.I. ou d'un D.C.S. Une U.S. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-935.

Voies de transmission

Liaisons filaires, galvaniques ou optiques, internes au Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) nécessaires à la transmission de données et de signaux entre le matériel central et les matériels déportés.

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 (Z.D.) et les Zones de mise en Sécurité (Z.S.) définies ci-après n'ont pas nécessairement les mêmes limites géographiques.

Z.D. - Zone de Détection

Terme générique désignant soit une zone surveillée par un ensemble de Détecteurs Automatiques d'incendie (D.A.), soit une zone surveillée par un ensemble de Déclencheurs Manuels (D.M.) auxquels correspond, dans chaque cas, une signalisation commune ;

- * **Z.D.A. - Zones de Détection Automatiques ;** zones surveillées au moyen de détecteurs d'incendie,
- * **Z.D.M. - Zones de Détection par déclencheurs Manuels ;** zones surveillées au moyen de déclencheurs manuels.

Z.S. - Zone de mise en Sécurité

Terme générique désignant toute zone susceptible d'être mise en sécurité par le S.M.S.I. Il peut s'agir d'une :

- * **Z.F. - Zone de désenfumage ;** zone géographique dans laquelle la fonction désenfumage est assurée,
- * **Z.C. - Zone de Compartimentage ;** zone géographique dans laquelle la fonction compartimentage est assurée,
- * **Z.A. - Zone d'Alarme ;** zone géographique dans laquelle le signal de l'alarme générale est audible pour donner l'ordre d'évacuation. Lorsqu'il est prévu un déverrouillage des issues de secours, celui-ci doit s'effectuer par Z.A. dans le cadre de la fonction évacuation du S.M.S.I.

S.S.I. - Systèmes de Sécurité Incendie Normes et marques relatives aux S.S.I.

Les normes relatives aux S.S.I. (liste non exhaustive)

Référence	Edition	Objet
NF S 61-930	Décembre 2001	Systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique.
NF S 61-931	Avril 2004	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Dispositions générales</i>
NF S 61-932	Décembre 2008	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Règle d'installation</i>
NF S 61-933	Avril 1997	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Règles d'exploitation et de Maintenance</i>
NF S 61-934	Mars 1991	Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.)
NF S 61-935	Décembre 1990	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Unité de Signalisation (U.S.)</i>
NF S 61-936	Juin 2004	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Equipements d'Alarme (E.A.)</i>
NF S 61-937	Décembre 1990	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.)</i>
NF S 61-937-1	Décembre 2003	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) – Partie 1 : prescriptions générales</i>
NF S 61-937-2	Décembre 2003	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) – Partie 2 : porte battante à fermeture automatique</i>
NF S 61-937-3	Décembre 2004	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) – Partie 3 : porte coulissante à fermeture automatique</i>
NF S 61-937-4	Juin 2005	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) – Partie 4 : rideau et porte à dévêtissement vertical</i>
NF S 61-938	Juillet 1991	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Dispositifs de Commande Manuelle (D.C.M.) - Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées (D.C.M.R.) - Dispositifs de Commande avec Signalisation (D.C.S.) - Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.)</i>
NF S 61-939	Mars 1992	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Alimentations Pneumatiques de Sécurité (A.P.S.)</i>
NF S 61-940	Juin 2000	Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - <i>Alimentations Electriques de Sécurité (A.E.S.)</i>
NF S 61-950	Janvier 2004 (2 ^{ème} tirage)	Matériels de détection incendie - <i>Détecteurs linéaires de chaleur et multiponctuels de fumées et organes intermédiaires (*)</i>
NF S 61-961	Septembre 2007	Matériels de détection incendie - <i>Détecteurs Autonomes Déclencheurs (D.A.D.)</i>
NF S 61-970	Juillet 2007	<i>Règles d'installation des Systèmes de détection Incendie (S.D.I.)</i>
NF S 32-001	Octobre 1975	Acoustique - <i>Signal sonore d'évacuation d'urgence</i>
NF C 15-100	-	Installations électriques à basse tension - <i>Règles</i>
NF C 48-150	Août 1989	Blocs Autonomes d'Alarme Sonore d'évacuation d'urgence (B.A.A.S.)
NF EN 54-1	Mai 1996	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 1 : Introduction</i>
NF EN 54-2	Décembre 1997	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 2 : Equipement de Contrôle et de Signalisation</i>
NF EN 54-3	Août 2001	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 3 : Dispositifs sonores d'alarme feu</i>
NF EN 54-4	Décembre 1997	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 4 : Equipement d'alimentation électrique</i>
NF EN 54-5	Mars 2001	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 5 : Détecteur de chaleur ponctuel</i>
NF EN 54-7	Mars 2001	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 7 : Détecteur de fumée - Détecteur ponctuel fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, transmission de la lumière ou de l'ionisation</i>
NF EN 54-10	Avril 2002	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 10 : Détecteur de flamme ponctuel</i>
NF EN 54-11	Décembre 2001	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 11 : Déclencheurs manuels d'alarme</i>
NF EN 54-12	Mai 2003	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 12 : Détecteurs de fumée - Détecteur linéaire fonctionnant suivant le principe de la transmission d'un faisceau de lumière</i>
NF EN 54-17	Mars 2006	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 17 : isolateurs de court-circuit</i>
NF EN 54-18	Mars 2006	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 18 : Dispositifs d'entrée/sortie</i>
NF EN 54-20	Septembre 2006	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 20 : Détecteur de fumée par aspiration</i>
NF EN 54-21	Juillet 2006	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 21 : Dispositifs de transmission de l'alarme feu et du signal de dérangement</i>
Pr EN 54-25	Août 2006	Systèmes de détection et d'alarme incendie - <i>Partie 21 : Composants utilisant des liaisons radioélectriques et exigences système.</i>
NF EN 60849	Août 1998	Systèmes électroacoustiques pour service de secours
XP S 61-023	Mars 2004	Systèmes détection d'incendie (SDI) à liaisons hertziennes

(*) : les parties concernant les tableaux de signalisations et les autres détecteurs (fumée, chaleur, etc...) sont aujourd'hui remplacées par les normes série EN54.

Documentation (liste non exhaustive)

Référence	Edition	Objet
FD S 61-949	Novembre 1995	Commentaires et interprétations des normes NF S 61-930 à NF S 61-939.
FD S 61-965	Novembre 1993	Matériels de détection incendie - <i>Organes non certifiables et fonctions supplémentaires</i>

Les règlements particuliers des marques NF (liste non exhaustive)

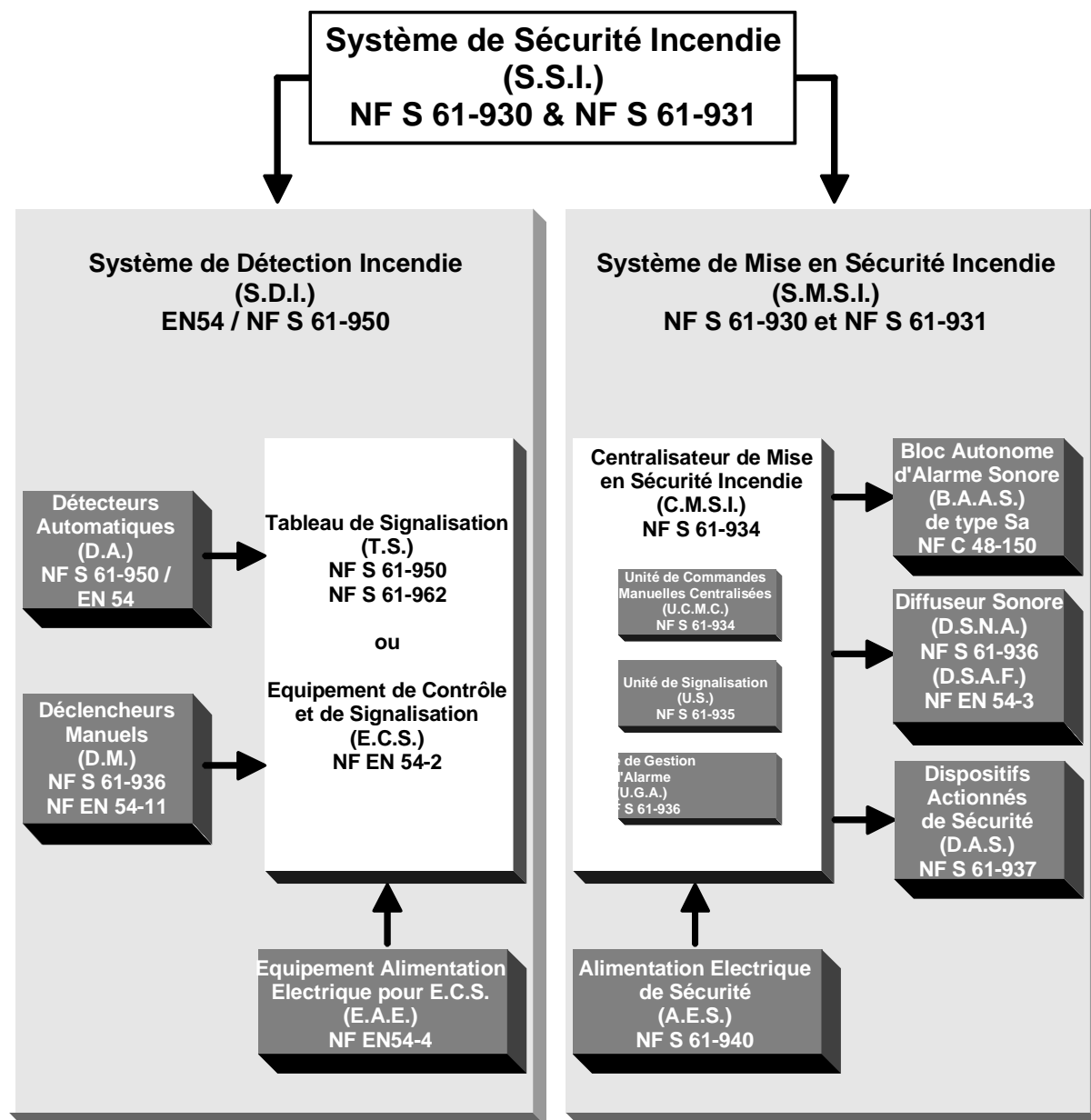
Numéro identification AFNOR	Révision	Date de mise en application	Objet des règlements particuliers
196	-	Août 1996	Marque NF - Dispositifs de commandes pour S.S.I. ; D.C.M., D.C.M.R., D.C.S. et D.A.C..
219	0 bis	Août 1996	Marque NF - Exutoires de désenfumage ; exutoires de désenfumage à énergie intrinsèque, alimentés par énergie pneumatique ou électrique.
264	-	Octobre 1997	Marque NF - Clapets coupe-feu et volets de désenfumage D.A.S. ; les clapets autocommandés et télécommandés, les volets de transfert pour conduit collectif et pour conduit unitaire et collecteur.
277	-	Septembre 1998	Marque NF - Portes résistant au feu ; les portes battantes, coulissantes ainsi que les rideaux et portes à dévêtissement vertical.
278	-	Septembre 1999	Marque NF - Coffrets de relayage ; coffret de relayage pour ventilateurs de désenfumage.
283	0	Février 2002	Marque NF - Ouvrants de désenfumage ; D.A.S. complet
508	0 + addenda	Janvier 2007	Marque NF – Système de Sécurité Incendie (*) ; E.C.S., C.M.S.I., D.A.D., E.A.E., organe intermédiaire, détecteurs ionique de fumée, optique ponctuel, optique linéaire, chaleur, multicapteurs, multiponctuel, flamme, déclencheur manuel, T.R.E., Diffuseur sonore, diffuseur lumineux, diffuseur A.G.S., etc ...

(*) ; Ces nouvelles règles de certification « NF – Système de Sécurité Incendie » remplacent les règlements particuliers NF – DI et NF – CMSI.

S.S.I. - Systèmes de Sécurité Incendie Composition et normes d'un S.S.I.

Synoptique de corrélation entre la composition et les normes relatives à un S.S.I.

Exemple avec un S.S.I. de catégorie A (y compris maintenance) déjà installé.



L'installation du S.S.I. doit respecter les exigences de la norme NFS 61-932 avec notamment en S.S.I. de catégorie A :

- L'installation du S.D.I. doit respecter les exigences de la norme NFS 61-970.
- L'installation du S.M.S.I. doit respecter les exigences de la norme NFS 61-932.

Le S.D.I. est aujourd'hui constitué autour d'un E.C.S. en lieu et place du T.S.

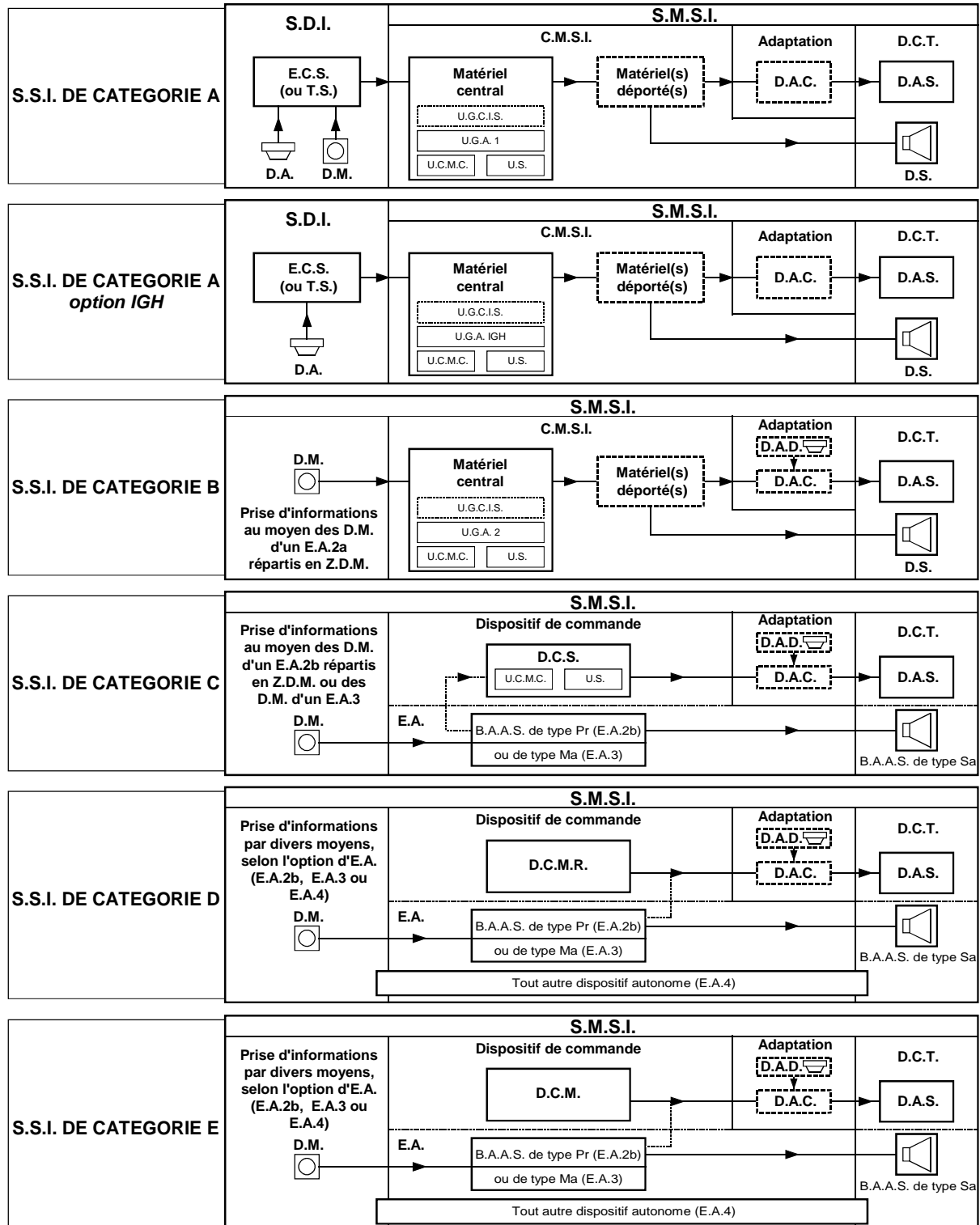
Les 5 catégories de S.S.I.

Le choix du S.S.I. / E.A.

Le choix d'une catégorie de S.S.I. et/ou d'E.A. est établi en regard de spécifications (règlement de sécurité et/ou éventuellement Commission de sécurité pour les E.R.P.) ; ces spécifications sont déterminées par la nature et l'importance de l'établissement ou du bâtiment à protéger ; organisation, architecture, exploitation, contraintes, moyens disponibles pour faire face un sinistre, etc. ...

Les schémas blocs selon la norme NF S 61-931 édition de avril 2004

Il existe 5 catégories de S.S.I., plus ou moins complexes, classés de A à E. Suivant la norme NFS 61-931 édition de avril 2004, ces 5 catégories de S.S.I. se présentent sous forme de « schémas -blocs » (voir ci-dessous). Chaque catégorie de S.S.I. intègre un des 5 types d'équipement d'alarme (E.A.) existants.

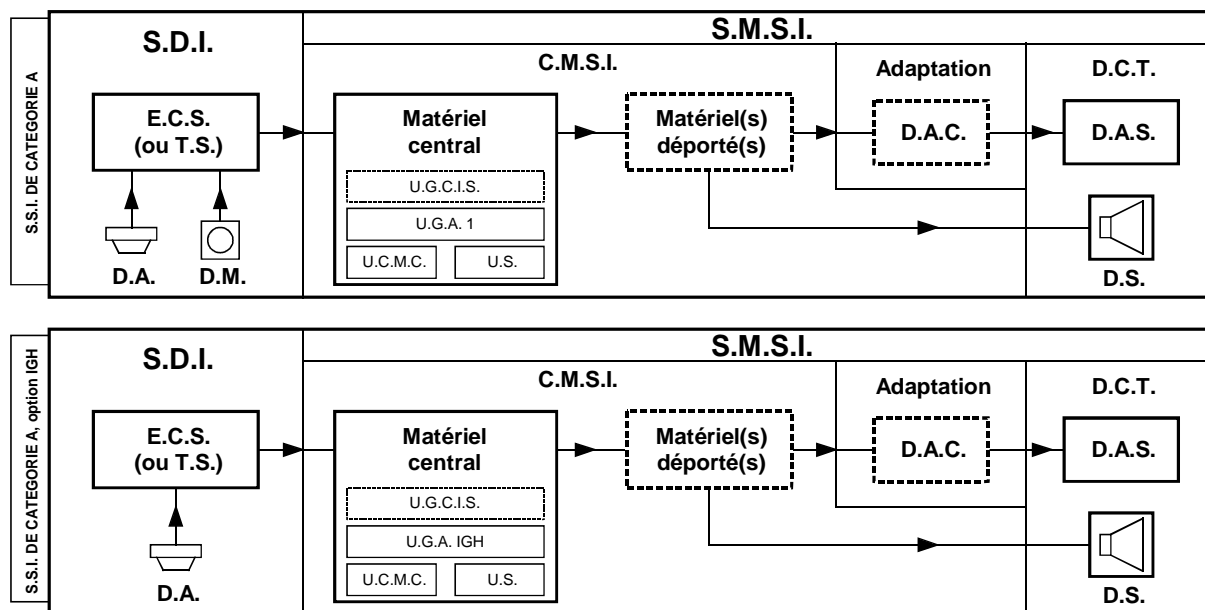


Notes : - Les traits reliant les différents blocs indiquent uniquement des liaisons fonctionnelles ;
 - Les blocs figurant en pointillés correspondent à des matériels rendus éventuellement nécessaires en fonction des choix technologiques adoptés.

S.S.I. - Systèmes de Sécurité Incendie E.A. - Equipements d'alarme Applications concrètes

S.S.I. de catégorie A

Les normes vous demandent ...



Le S.S.I. de catégorie A correspond à la configuration maximale d'un système de sécurité incendie. Il comprend :

- * un S.D.I. comprenant ;
 - ◇ un E.C.S. (ou un T.S.) (*),
 - ◇ un ou plusieurs D.A.,
 - ◇ un ou plusieurs D.M.
- * un S.M.S.I. comprenant ;
 - ◇ un C.M.S.I. (**) du type A, avec éventuellement un ou plusieurs matériels déportés,
 - ◇ un ou plusieurs D.A.C. (si nécessaire),
 - ◇ des D.A.S.,
 - ◇ un E.A. du type 1 (au sens de la norme NF S 61-936).

(*) : un E.C.S. (ou un T.S.) installé peut être constitué par un plusieurs E.C.S. (ou T.S.) estampillés.

(**) : un C.M.S.I. installé peut être constitué par un plusieurs C.M.S.I. estampillés.

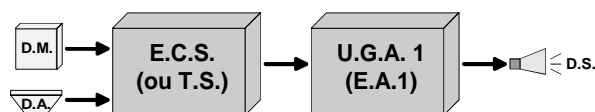
Le S.S.I. de catégorie A option IGH correspond à la configuration maximale d'un système de sécurité incendie. Il comprend :

- * un S.D.I. comprenant ;
 - ◇ un E.C.S. (ou un T.S.) (*),
 - ◇ un ou plusieurs D.A.
- * un S.M.S.I. comprenant ;
 - ◇ un C.M.S.I. (**) du type A, avec éventuellement un ou plusieurs matériels déportés,
 - ◇ un ou plusieurs D.A.C. (si nécessaire),
 - ◇ des D.A.S.,
 - ◇ un E.A. du type IGH (au sens de la norme NF S 61-936).

(*) : un E.C.S. (ou un T.S.) installé peut être constitué par un plusieurs E.C.S. (ou T.S.) estampillés.

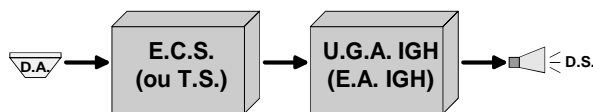
(**) : un C.M.S.I. installé peut être constitué par un plusieurs C.M.S.I. estampillés.

E.A.1 - Equipement d'alarme de type 1



L'U.G.A.1 peut gérer une ou plusieurs Z.A.

E.A. IGH - Equipement d'alarme de type IGH



L'U.G.A.IGH doit gérer toutes les Z.A. de l'immeuble I.G.H.

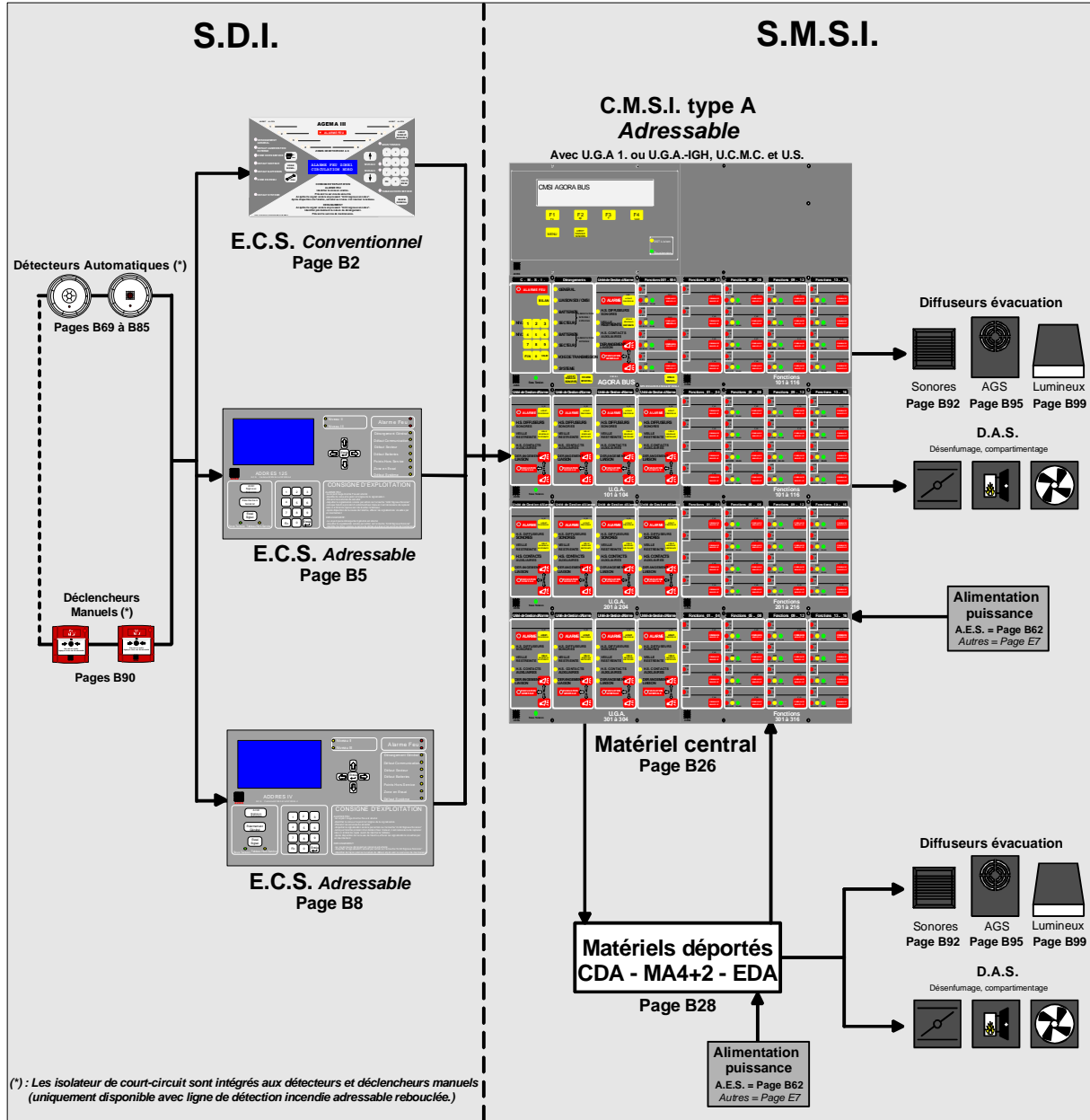
NOTE : Suivant le §2.37 de la norme NF S 61-931 édition de avril 2004, le C.M.S.I. de type A peut être réduit à une U.G.A. 1

En S.S.I. de catégorie A, plusieurs solutions vous sont proposées en fonction des besoins de l'installation ; si il y a ...

Plusieurs Zones de Sécurité, AVISS vous propose ...

Avec E.C.S. conventionnel ou adressable
et

C.M.S.I. de technologie adressable et matériels déportés



***** NOUVEAUTE *****

S.S.I. de catégorie entièrement « adressable » avec ;

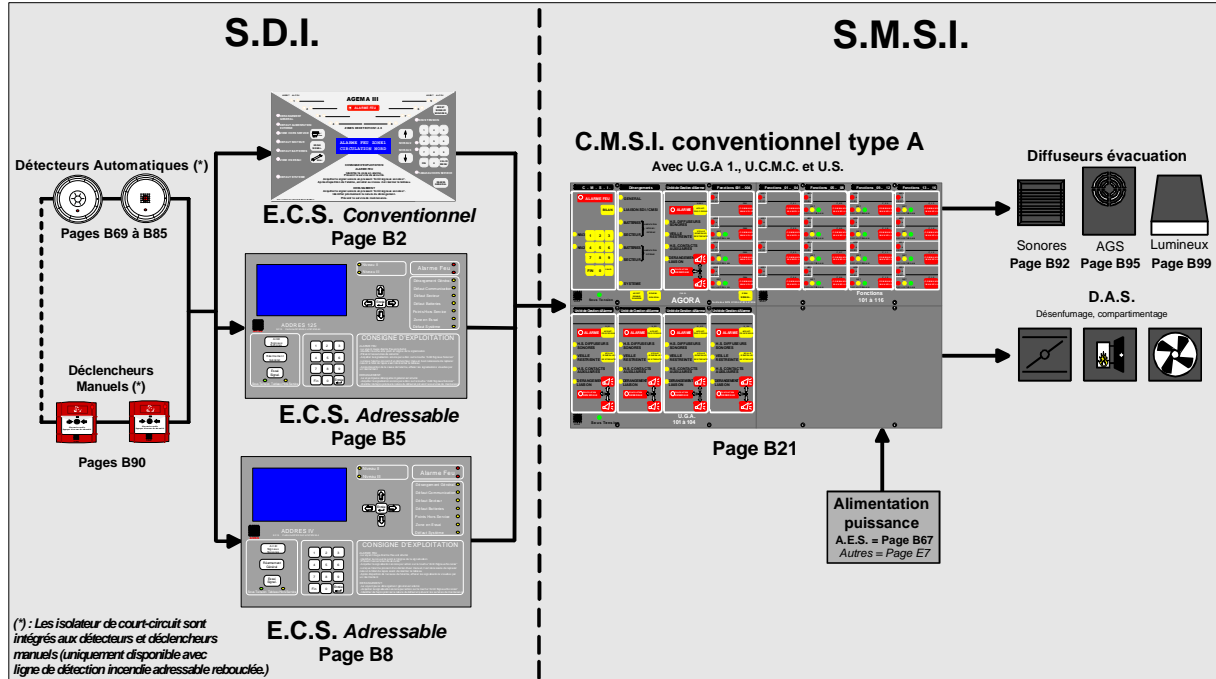
- **E.C.S « ADDRES 125 » (→ page B5)**
- **E.C.S « ADDRES IV » (→ page B8)**
- **C.M.S.I. « AGORA BUS » (→ page B26)**

REGLEMENTATION INCENDIE

En S.S.I. de catégorie A, plusieurs solutions vous sont proposées en fonction des besoins de l'installation ; si il y a ...

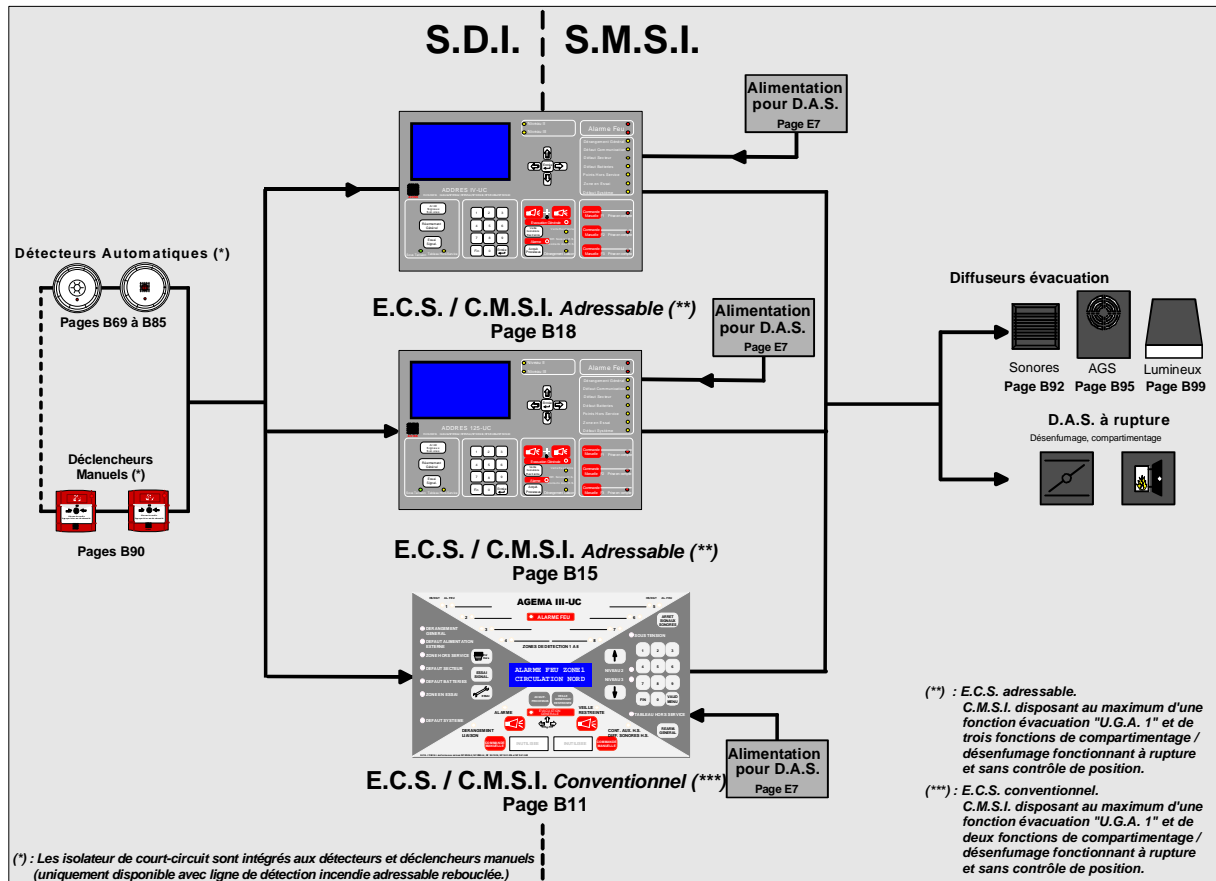
Plusieurs Zones de Sécurité, AVISS vous propose ...

Avec E.C.S. conventionnel ou adressable et C.M.S.I. de technologie conventionnelle :



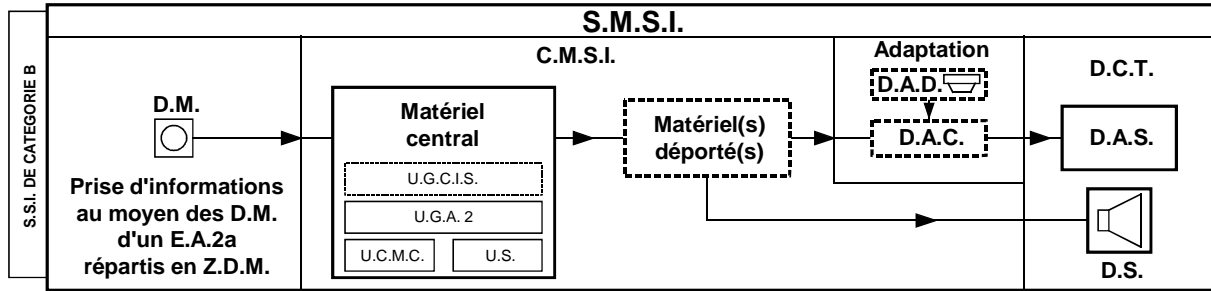
Jusqu'à 4 fonctions de mise en sécurité dont une d'évacuation, AVISS vous propose ...

Avec E.C.S. / C.M.S.I. conventionnel ou adressable :



S.S.I. de catégorie B

Les normes vous demandent ...

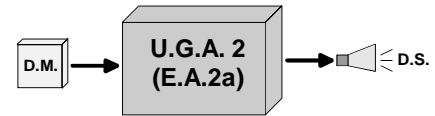


Le S.S.I. de catégorie B est uniquement constitué par un S.M.S.I. comprenant :

- * un C.M.S.I. (*) du type B avec éventuellement un ou plusieurs matériels déportés,
- * un ou plusieurs D.A.C. (si nécessaire),
- * des D.A.S.,
- * un E.A. du type 2a (au sens de la norme NF S 61-936).

(*) : un C.M.S.I. installé peut être constitué par un plusieurs C.M.S.I. estampillés.

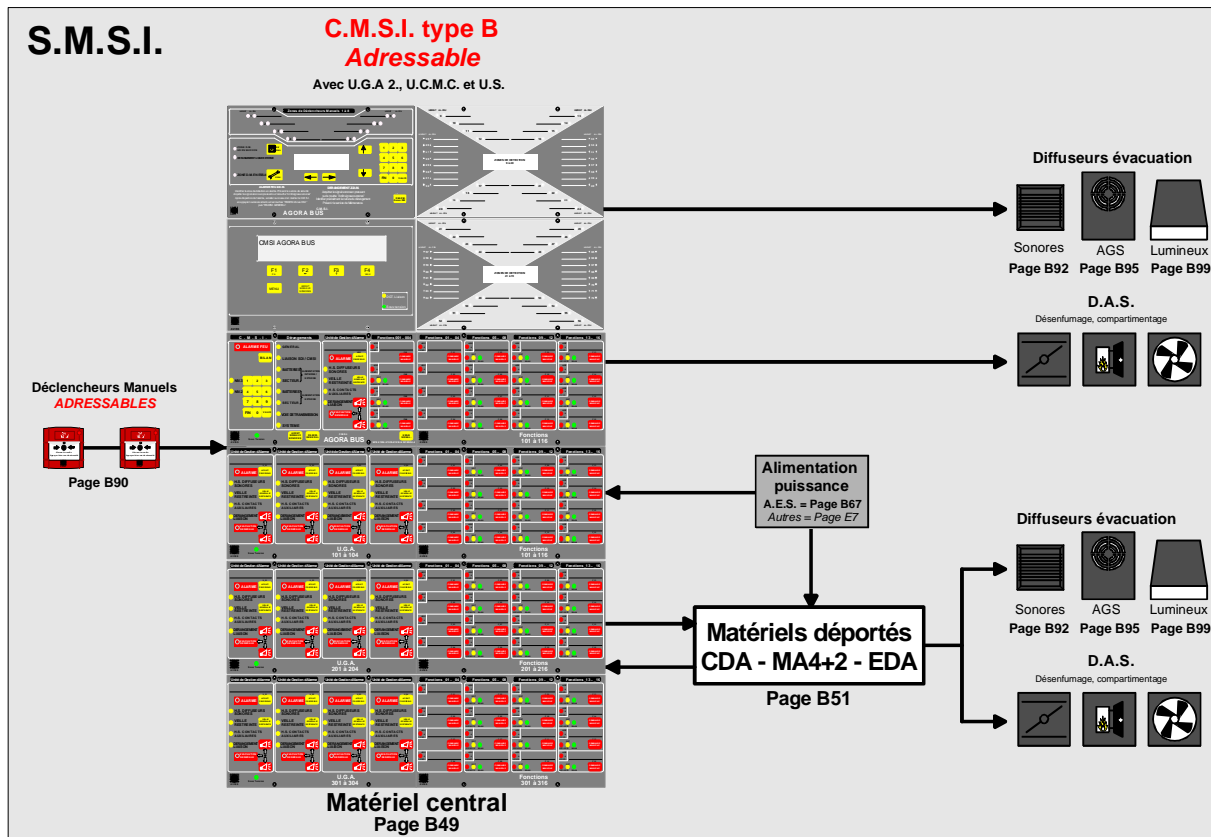
E.A.2a - Equipement d'alarme de type 2a



L'U.G.A.2 peut gérer une ou plusieurs Z.A.

En S.S.I. de catégorie B, plusieurs solutions vous sont proposées en fonction des besoins de l'installation ; si il y a ...

Plusieurs Zones de Sécurité et D.M. adressables, AVISS vous propose ...



***** NOUVEAUTE *****

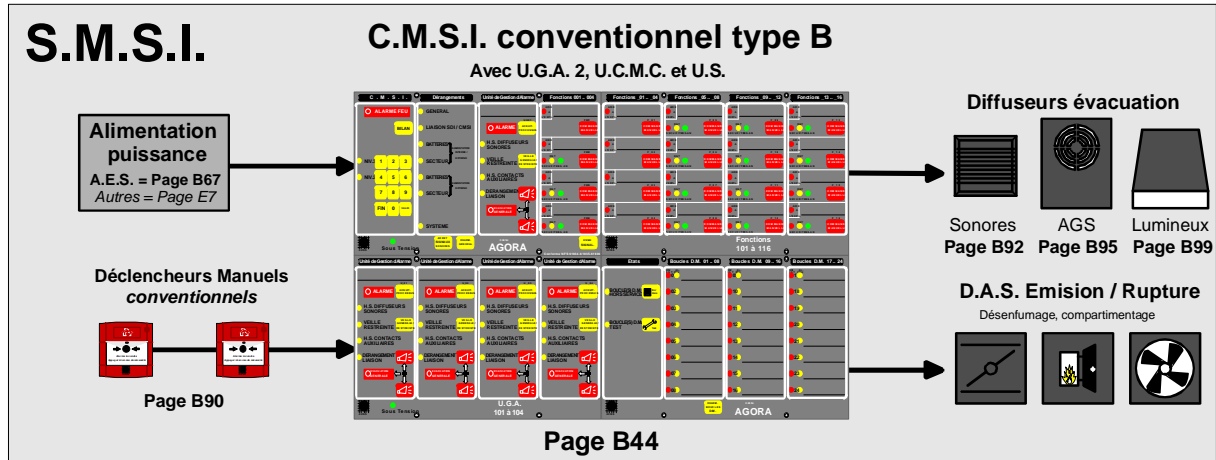
C.M.S.I. « AGORA BUS » de type B entièrement adressable (→ page 49), pouvant gérer jusqu'à ;

- 250 déclencheurs manuels adressables
- 13 fonctions évacuation « U.G.A. 2 »
- 68 fonctions de désenfumage / compartimentage
- 1024 D.A.S. et 2048 D.C.T.

En S.S.I. de catégorie B, plusieurs solutions vous sont proposées en fonction des besoins de l'installation ; si il y a ...

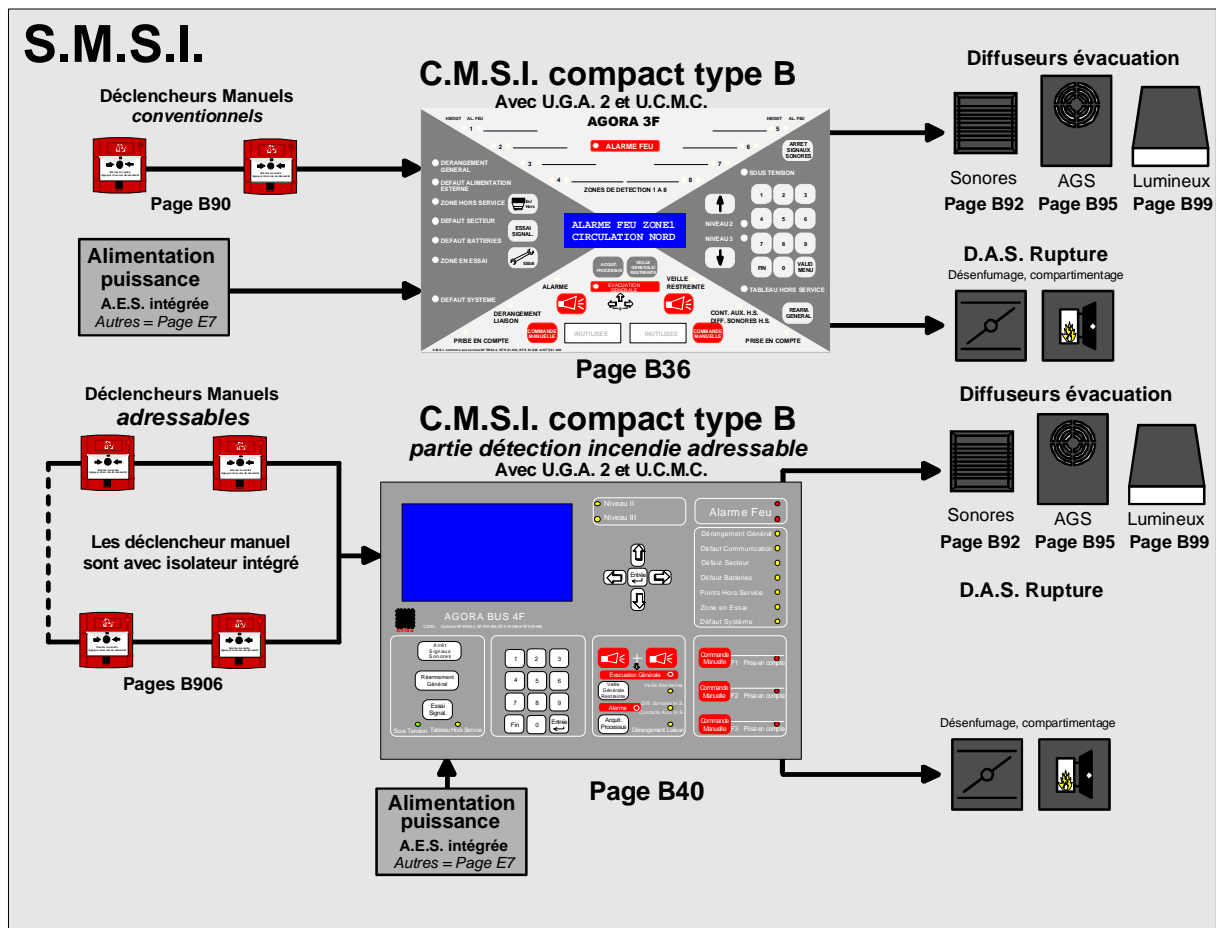
Plusieurs Zones de Sécurité, AVISS vous propose ...

Avec C.M.S.I. type B de technologie conventionnelle (déclencheurs manuels conventionnels)



Jusqu'à 3 ou 4 fonctions de mise en sécurité dont une d'évacuation, AVISS vous propose ...

NOUVEAUTES ! Les C.M.S.I. compacts de type B

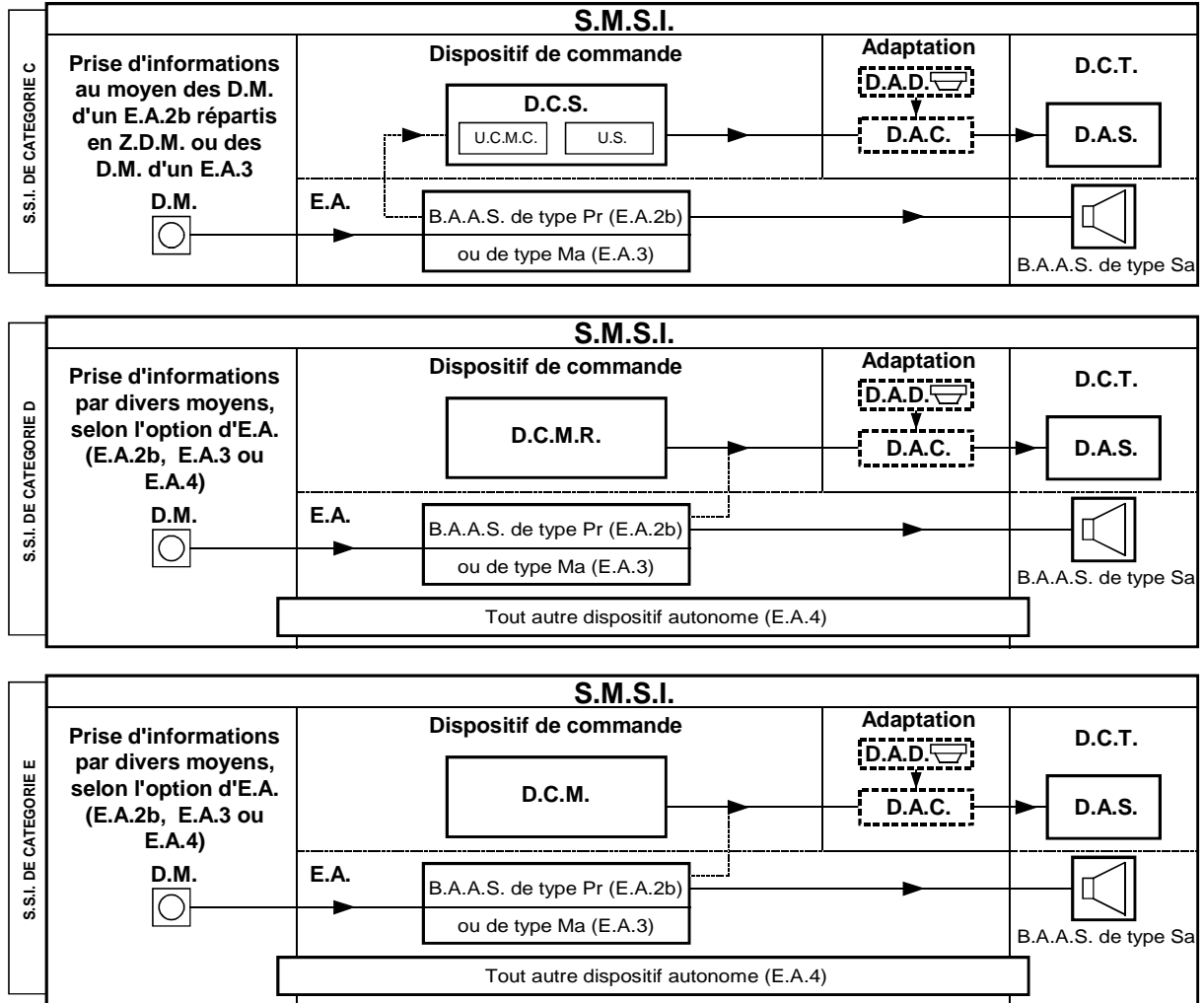


***** NOUVEAUTE *****

- C.M.S.I. « AGORA BUS 4F » de type B compact (→ page 40), pouvant gérer jusqu'à ;**
- 500 déclencheurs manuels adressables
 - 1 fonctions évacuation « U.G.A. 2 »
 - 3 fonctions de désenfumage / compartimentage

S.S.I. de catégories C, D et E

Les normes vous demandent ...



Le S.S.I. de catégorie C est uniquement constitué par un S.M.S.I. comprenant :

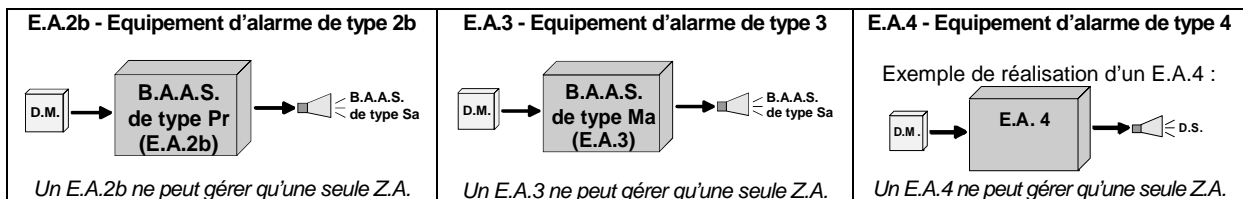
- * un ou plusieurs D.C.S.,
- * un ou plusieurs D.A.C. (si nécessaire),
- * des D.A.S.,
- * un E.A. du type 2b ou 3 (au sens de NF S 61-936).

Le S.S.I. de catégorie D est uniquement constitué par un S.M.S.I. comprenant :

- * un ou plusieurs D.C.M.R.,
- * un ou plusieurs D.A.C. (si nécessaire),
- * des D.A.S.,
- * un E.A. du type 2b, 3 ou 4 (au sens de NF S 61-936).

Le S.S.I. de catégorie E est uniquement constitué par un S.M.S.I. comprenant :

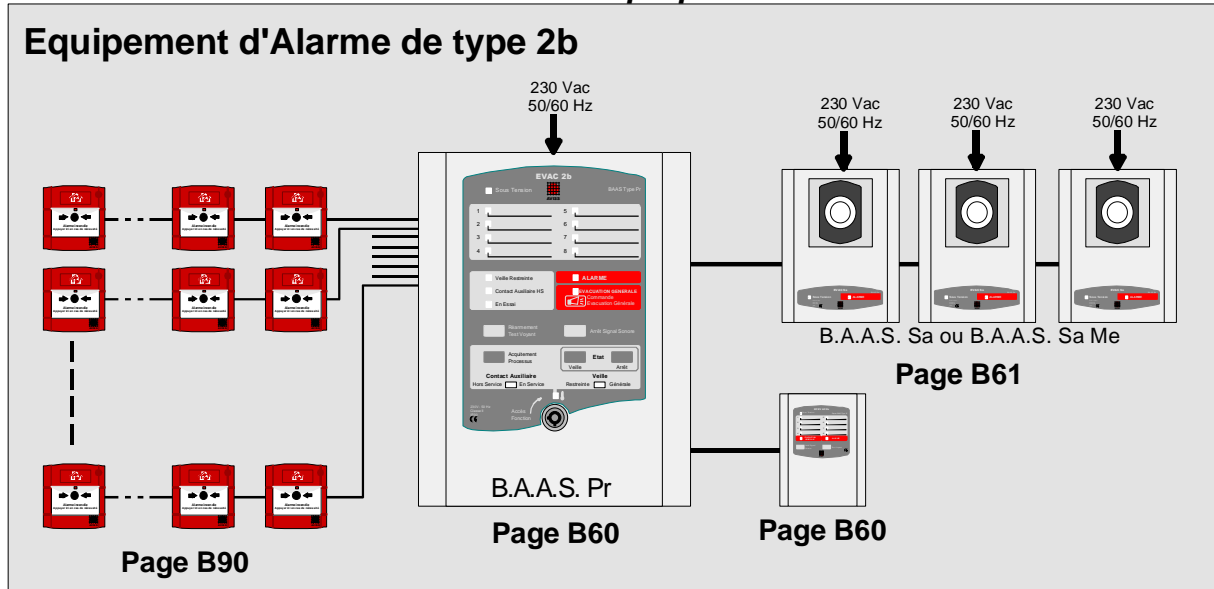
- * un ou plusieurs D.C.M.,
- * un ou plusieurs D.A.C. (si nécessaire),
- * des D.A.S.,
- * un E.A. du type 2b, 3 ou 4 (au sens de la norme NF S 61-936).



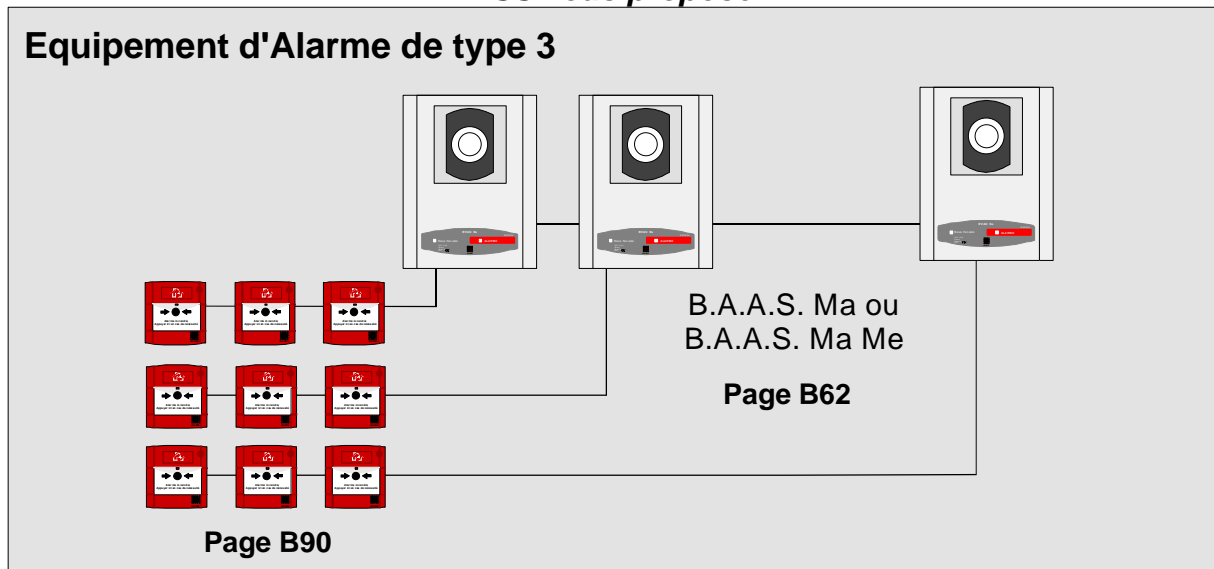
***** NOUVEAUTE *****

AVISS vous propose sa nouvelle gamme d'équipements d'alarme 2b, 3 et 4 ...

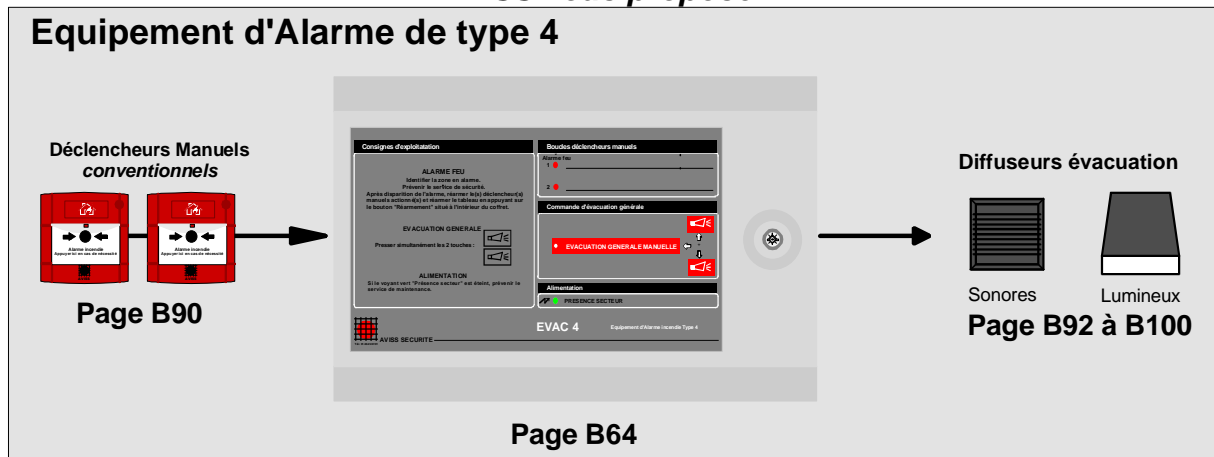
Equipement d'Alarme de type 2b (E.A. 2b)
AVISS vous propose ...



Equipement d'Alarme de type 3 (E.A. 3)
AVISS vous propose ...



Equipement d'Alarme de type 4 (E.A. 4)
AVISS vous propose ...



Normes et règles relatives à la sécurité incendie & Conseils d'installation

Les normes d'installation concernant les S.S.I.

Les règles d'installations des matériels et des liaisons des S.S.I. (hors S.D.I.), sont définies dans la norme NF S 61-932.
Les règles d'installations des Systèmes de Sécurité Incendie (S.D.I.), sont définies dans la norme NF S 61-970.

Les règles « APSAD » relatives à la sécurité incendie

ATTENTION ! Ces règles ont pour origine un organisme privé le CNPP et régulièrement prescrites par les sociétés d'assurance et ne sont en aucun cas systématiquement réglementairement obligatoires ; leur application est du domaine « contractuel ».

- Extinction automatique à eau, type « Sprinkleur » _____ R1
- Extinction automatique à Halon 1301 _____ R2
- Extinction automatique à CO² _____ R3
- Extincteurs mobiles _____ R4
- Robinets d'Incendie Armés (R.I.A.) _____ R5
- Service de sécurité incendie _____ R6
- **Détection automatique Incendie _____ R7**
- Service de gardiennage et de surveillance incendie _____ R8
- Rideaux d'eau _____ R9
- Meubles réfractaires _____ R10
- Abonnement prévention conseil incendie _____ R11
- Extinction automatique à gaz _____ R13
- Ouvrages séparatifs coupe-feu _____ R15
- Portes coupe-feu _____ R16
- Exutoires de fumées et de chaleur _____ R17

Les textes relatifs à l'installation de détection incendie

Rôle : Les textes d'installation de détection automatique d'incendie visent à garantir l'efficacité des différentes parties du système de détection incendie. Ils guident l'utilisateur et le concepteur à choisir le type de détecteur en fonction des différents risques.

Les parties d'un bâtiment à surveiller ou les types de système à installer peuvent être spécifiés par un texte réglementaire et/ou un texte d'application (comme par exemple une spécification de l'assurance).

Les principes énoncés dans les pages suivantes, sont extraits ou inspirés de la norme NF S 61-970 et de la règle R7 APSAD. Dans tous les cas, se référer à ce ou ces textes suivant les exigences réglementaires et/ou contractuelles liées à l'installation.

Textes de référence :

Origine	Référence document	Organisme
Normalisation	NF S 61-970	AFNOR
Assurance	Règle R7	CNPP (APSAD)
Administration	GPEM / ME (*) N°5655 et N°5659	C CM (**)

(*) : Groupe permanent d'Etude de Marché de Matériels Mécaniques, Electriques et Electroniques

(**) : Commission Centrale des Marchés

Norme NF S 61-970

Règles d'installation des Systèmes de Sécurité Incendie (S.D.I.).

Règle R7

Recommandations pour l'installation, l'exploitation et la maintenance de façon à garantir sur le site l'efficacité de l'installation.

GPEM N° 5655

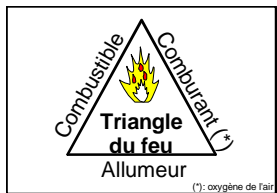
Cahier des clauses techniques générales (CCTG) à l'usage des marchés publics de façon à permettre la passation du marché d'installation.

GPEM N° 5659

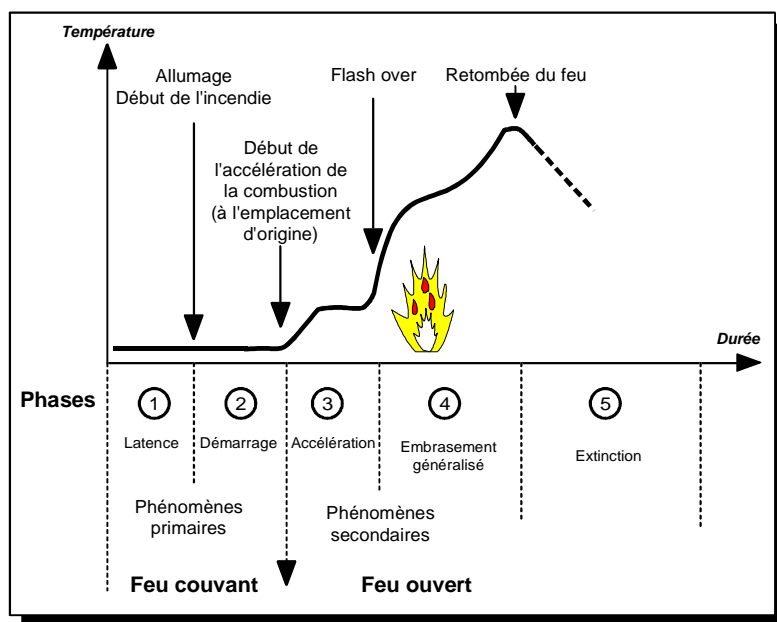
Recommandation pour la maintenance des installations.

Détecteurs Automatiques

Nature des phénomènes à détecter



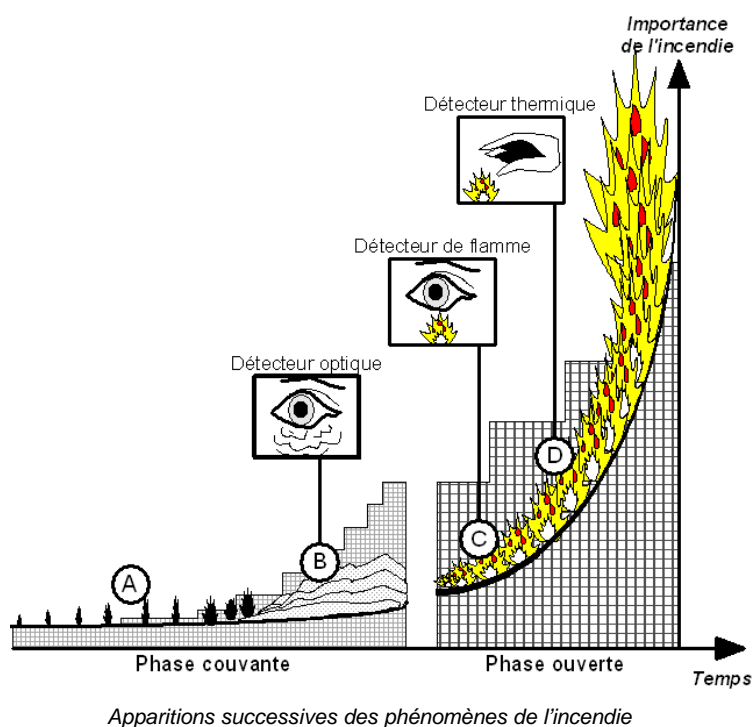
La combustion est une réaction chimique d'un combustible avec un comburant (en général, l'oxygène de l'air) en présence d'un allumeur.



La courbe du feu présentée ci-contre, montre qu'un accroissement, même faible, du délai d'extinction, entraîne une augmentation considérable des dégâts. Plus l'incendie est découvert rapidement, plus les secours ont le temps de s'organiser et d'intervenir.

Le détecteur devra donc, suivant son type, réagir avant la phase d'embrassement généralisé (« Flash Over ») principalement pendant les phases « 2 » ou « 3 » de la combustion du diagramme ci-contre.

Les phénomènes physiques qui accompagnent la naissance d'un feu sont mis en évidence par le schéma suivant :



Les phénomènes détectables sont successivement :

Phase A : L'émission de gaz de combustion, signe précurseur de l'incendie, jusqu'à la fin de la combustion,

Phase B : L'émission de fumées visibles plus ou moins sombres, composées d'aérosols en suspension dans l'air,

Phase C : Le rayonnement de la flamme, avec émission de rayonnements infrarouge et ultraviolet ;

Phase D : L'élévation de température due à la chaleur dégagée par le foyer.

La réaction des différents détecteurs :

- * Le détecteur optique de fumée :
Il réagit aux fumées visibles de couleur plus ou moins sombre, composées d'aérosols en suspension dans l'air (**Phase B**).
- * Le détecteur de flammes :
Il réagit aux rayonnements infrarouges émis par les flammes (**Phase C**).
- * Le détecteur thermique :
Il réagit à l'élévation de température due à la chaleur dégagée par le foyer (**Phase D**).

Classification des détecteurs

Selon le phénomène physique détecté :

- * Fumées : Optique.
- * Flammes : Infra Rouge / Ultra Violet.
- * Chaleur : Thermostatique / Thermovélocimétrique.

Selon la configuration :

- * Ponctuel
- * Linéaire
- * Multiponctuel

Les caractéristiques attendues d'un détecteur :

- 1 - Efficacité = Aptitude à détecter
- 2 - Fiabilité = Probabilité d'occurrence de défaillance faible
- 3 - Stabilité = Taux de « fausse alarme » minimum
- 4 - Maintenabilité = Facilité d'entretien

Exemples de choix du détecteur

Le choix des détecteurs les plus utilisés est fonction des domaines usuels d'emploi.

La sélection de la classe et du modèle de détecteur à installer dans un local, devront tenir compte, en outre, des critères suivants :

- * Dimensions du local et notamment sa hauteur,
- * Formes géométriques et occupation du local,
- * Conditions générales d'environnement (température, taux d'humidité ambiant, empoussiérage, ventilation, etc. ...),
- * Causes possibles de perturbations susceptibles de provoquer des alarmes non justifiées,
- * Nature du combustible ...

Le tableau informatif ci-dessous ne prétend pas apporter une réponse unique pour chaque domaine d'emploi, mais plutôt préciser les tendances de compatibilité ou d'incompatibilité.

Domaines usuels d'emploi	DETECTEURS			
	Fumée Optique	Chaleur		Optique de Flammes
		Thermovélocimétrique	Thermostatique	
Bureaux	■■■	■■		■
Chambres d'hôtel / d'hôpital	■■■	■■		
Vestiaires	■■■			
Cuisine			■■■	
Couloirs / Circulations	■■	■		■
Archives / Bibliothèques	■■■			
Salles informatiques	■■■			■■
Laboratoires	■■	■■■	■■	■■
Combles	■■■	■■		■
Locaux ordures	■■■	■■		■
Parkings	■■	■■■	■■	■
Gaines techniques	■■■			
Chemins / Galeries de câbles	■■■			
Locaux batteries		■■■	■	
Locaux transformateurs	■■■	■■		■■
Locaux armoires électriques	■■■			■
Locaux chaufferie gaz / fioul			■■	■■■
Locaux groupe électrogène		■	■■■	
locaux téléphoniques	■■■	■		
Machineries ascenseurs	■■■			
Laveries		■■	■	
Cabines de projection	■■			
Filmothèques / Bandothèques	■■■			
Ateliers emballage papier	■■	■■		■
Ateliers emballage polyéthylène		■■■		■
Ateliers emballage polyuréthane	■■			■
Ateliers mécaniques		■■■	■	■
Ateliers électriques	■■■	■■		■■
Ateliers de soudure		■■	■■■	
Imprimeries	■■	■■		■
Ateliers de vernissage		■■■	■■	
Réserves de solvants		■■■	■■	■■
Réserves de peinture	■	■■■		■
Ateliers de textile		■■	■■	
Menuiseries		■■	■■■	■
Stockage grande hauteur				■■■
Auvents / Quais				■■■

Efficacité : ■■■ Très bonne ■■ Bonne ■ Moyenne

Exemples de principes d'implantation

(Au sens de la réglementation, des normes notamment NF S 61-970, de la règle R7 et des données constructeurs)

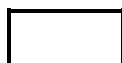
Hauteur de local

La réponse des détecteurs étant fonction de la surface surveillée, de la hauteur du local, de l'environnement et de la nature du feu, certaines restrictions peuvent s'appliquer à leur utilisation dans des locaux de grande hauteur.

On entend par hauteur du local la distance entre les surfaces basse et haute limitant l'espace à surveiller, la surface basse pouvant être un plancher ou un faux plancher, la surface haute un plafond, un faux plafond ou la toiture, lorsque la sous-face de la toiture constitue le plafond. Lorsque la surface haute n'est pas plane, cette distance est évaluée en considérant le point le plus haut lui appartenant.

La relation entre l'aptitude des diverses classes de détecteurs et la hauteur du local ainsi que les limites d'utilisation sont indiquées au tableau suivant :

Hauteur du local (h en m)	Chaleur		Fumée	Flammes
	Thermostatique (R)	Thermovélocimétrique (S)		
$h \leq 4$				
$4 < h \leq 7$				
$7 < h \leq 9$				
$9 < h \leq 12$				
$12 < h \leq 20$				
$20 < h$				



Adapté



Non adapté (ces détecteurs peuvent toutefois être admis dans des cas particuliers, sous réserve d'accord préalable du prescripteur)

Température ambiante

Les détecteurs peuvent être utilisés dans une gamme de température comprise entre - 10°C et + 40°C, conformément aux normes, et lorsque les conditions physiques de leur environnement sont telles que le givrage ne peut absolument pas se produire.

Le seuil de la température de déclenchement de la partie thermostatique des détecteurs de chaleur doit être supérieure de 15 à 35°C à la température la plus élevée susceptible d'être produite au voisinage du détecteur par des effets naturels ou dus à l'activité exercée (attention aux fluctuations de température rapides avec des détecteurs thermovélocimétriques).

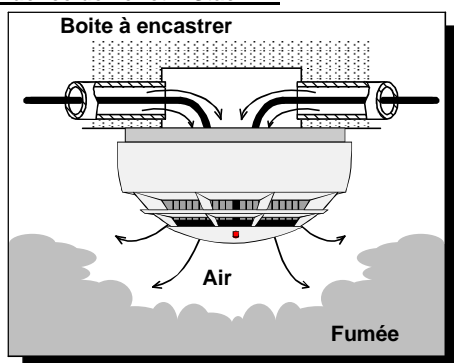
Ne jamais implanter un détecteur à proximité d'une source de chaleur (chauffage, éclairage, etc. ...).

Régime aéralique

Tous les types de détecteurs peuvent être utilisés dans un courant d'air ambiant dont la vitesse n'excède pas 5 m / s.

Dans le cas contraire, seuls les détecteurs de chaleur et de flammes peuvent être utilisés dans le local, étant par nature insensibles au régime aéralique.

Influence de l'effet « Stack » :



Principe :

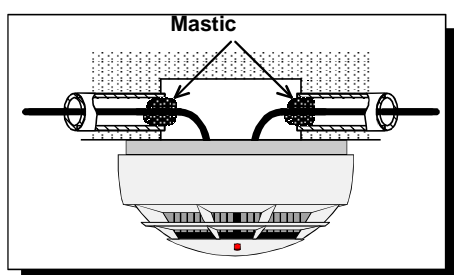
Les détecteurs ponctuels de fumée peuvent être sensibles à l'effet de cheminée, dénommé aussi effet « Stack » qui résulte de la circulation de l'air au sein d'un bâtiment, à la suite de la différence de pression entre les étages ainsi que la différence de température interne et externe.

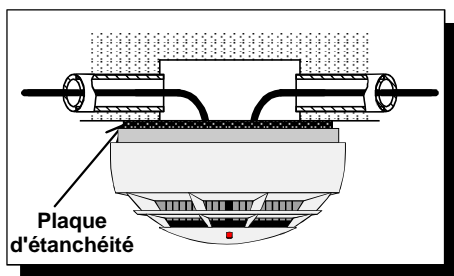
Ces phénomènes peuvent créer des courants d'air (un bâtiment équipé d'un système de climatisation peut provoquer les mêmes effets).

Deux remèdes peuvent être appliqués pour éviter ces courants d'air ...

1^{ère} solution :

A l'aide de mastic plastique, rendre étanche les tubes d'installation aboutissants au socle du détecteur.





2^{ème} solution :

Mettre une plaque d'étanchéité entre le socle du détecteur et le plafond.

Vibrations

Dans les conditions de leurs sites d'installation, les détecteurs ne devront pas être soumis à des vibrations supérieures en fréquence et en amplitude à celles spécifiées par la norme en vigueur.

Humidité

Dans les conditions de leurs sites d'installation, le taux d'humidité maximal auquel doivent fonctionner les détecteurs doit être celui spécifié par les normes série EN54 ; compris entre 90 et 95% à + 40°C (et anciennement par la norme NF S 61-950 ; compris entre 80 et 85% à + 40°C). Attention ! Le fonctionnement des détecteurs ioniques peut être altéré par une forte humidité ; toiture mal isolée par exemple.

Fumées, poussières, aérosols et phénomènes similaires

Les fumées, la poussière, les aérosols et certains phénomènes similaires, consécutifs à l'activité exercée dans un local surveillé par des détecteurs de fumée, peuvent être cause d'alarmes non justifiées.

Dans ce cas, il est nécessaire de choisir des détecteurs qui, de par leurs principes, sont moins sensibles aux phénomènes parasites en cause.

Si, pour des raisons impératives, cette condition ne peut être satisfaite, les détecteurs utilisés pourraient être munis de dispositifs spéciaux (par exemple des filtres à poussière) destinés à minimiser le plus possible l'effet des phénomènes parasites. Les détecteurs appelés à fonctionner dans ces conditions devront être acceptés par le prescripteur.

Détecteurs de fumée :

- * Il est nécessaire de prendre des mesures dans les locaux de faible hauteur où les mouvements de l'air sont importants car des tourbillons de poussière sont susceptibles de pénétrer dans les détecteurs et déclencher une alarme.
- * Lorsque l'air provient du plafond, éviter de placer les détecteurs dans les zones de turbulence.

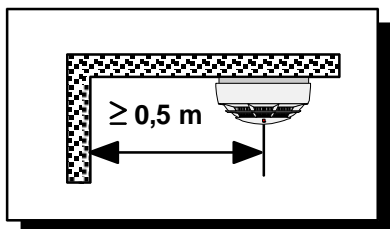
Sensibilité aux rayonnements lumineux

Les détecteurs de fumées et de chaleur, étant normalement insensibles à ce genre de rayonnement, ne sont soumis à aucune restriction d'emploi à cet égard.

Par contre, les détecteurs de flammes peuvent être perturbés s'ils sont irradiés, directement ou indirectement, par certaines sources lumineuses (éclairs, arcs électriques, etc. ...).

La modulation du rayonnement incident (par exemple par des éléments réfléchissant en mouvement) peut également être la cause d'alarmes non justifiées. Lorsque l'emploi de détecteurs de flammes est envisagé dans un milieu où la probabilité de causes perturbatrices ne peut être négligée, il est recommandé de tenir compte de ces facteurs pour le choix des détecteurs et pour leur implantation.

Distances

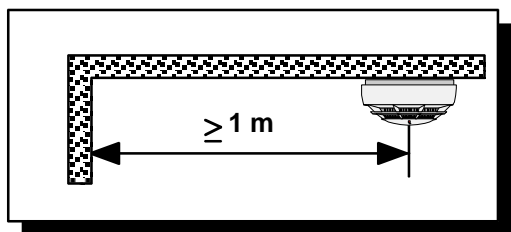


Détecteurs de fumée :

La distance horizontale entre les détecteurs automatiques de fumée et les murs ne doit pas être inférieure à 0,5 m.

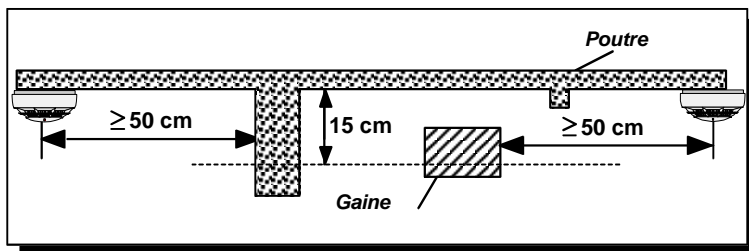
Exception :

Les couloirs, les gaines techniques et parties de bâtiments similaires de moins de 1 m de large.



Détecteurs de chaleur :

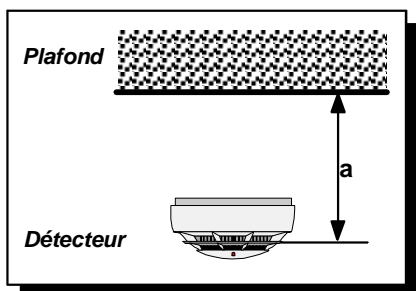
La distance horizontale entre les détecteurs automatiques de chaleur et les murs ne doit pas être inférieure à 1 m.



Si il existe des solives, des poutres ou des gaines de climatisation courant sous le plafond et dont la hauteur est supérieure à 0,15 m, cette distance minimale de 0,5 m, entre les détecteurs automatiques et ces éléments de construction, doit être respectée.

Remarque générale : L'espace autour d'un détecteur, représenté par une demi sphère de 0,5 m de rayon pour les détecteurs de fumée et de 1 m de rayon pour les détecteurs de chaleur, centrée sur le détecteur, doit rester absolument libre de tout stockage et installation.

Plafond ou toiture



Détecteurs de chaleur :

Les détecteurs de chaleur doivent normalement être implantés directement sous le plafond ou la toiture.

Détecteurs de fumée :

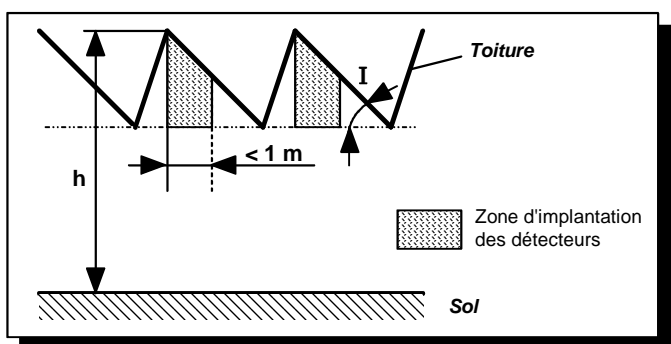
Le tableau ci-dessous, indique la distance verticale nécessaire « a » entre l'élément capteur du détecteur et le plafond ou la toiture. « a » est fonction de la hauteur « h » du local à surveiller et de l'inclinaison (I) du plafond de la toiture. Ces détecteurs doivent impérativement être implantés suivant ces distances afin d'échapper à la couche d'air chaud (effet « Poulain ») stationnant au niveau du plafond, et qui empêcherait la fumée de parvenir jusqu'aux détecteurs.

Hauteur du local (H en m)	Distance verticale « a » (en cm) de l'élément capteur du détecteur de fumée au plafond ou à la toiture					
	$I \leq 15^\circ$		$15^\circ < I \leq 30^\circ$		$I > 30^\circ$	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
$h \leq 5$	3	20	20	30	30	50
$5 < h \leq 7$	7	25	25	40	40	60
$7 < h \leq 9$	10	30	30	50	50	70
$9 < h \leq 12$	15	35	35	60	60	80

Toitures en pente

Dans les locaux ayant une toiture en pente d'une inclinaison supérieure à 20° dont la face intérieure constitue en même temps le plafond, il est nécessaire d'implanter une rangée de détecteurs dans le plan vertical passant par le faîtiage ou dans la partie la plus haute du local.

Toitures à redents



Chaque redent doit être équipé d'au moins une rangée de détecteurs

cette rangée doit être implantée du côté du versant de la toiture ayant la plus faible pente, à une distance horizontale d'au plus d'1 m du plan vertical passant par le faîtiage.

Quelques remarques supplémentaires :

- * Le niveau de surveillance d'un bâtiment peut être défini sous trois niveaux ; total, partielle ou locale.
- * La surface au plancher d'une zone de détection ne doit pas excéder 1600 m² et ne peut s'étendre au-delà d'une ZS.
- * Une zone ne peut englober qu'un niveau d'un bâtiment au maximum sauf si la zone est constituée par une cage d'escalier, un atrium, d'une gaine d'ascenseur ou structure similaire sous conditions.
- * Chaque local faisant partie de la zone surveillée, au moins un détecteur doit être installé ; exception faite de locaux tels que :
 - ◇ Les sanitaires et ou les douches sous conditions,
 - ◇ Les gaines d'une section inférieure à 2m² sous conditions,
 - ◇ Les chambres de tirage de câbles inférieures à 2m²,
 - ◇ Les quais de chargement non couverts, les coursives extérieures,
 - ◇ Les locaux protégés par un système d'extinction automatique, sous conditions
 - ◇ Les espaces dits « cachés » d'une hauteur inférieure ou égale à 0,8m ou supérieure à 0,8m sous conditions,

- * Le S.D.I. doit être conçu de manière à limiter les conséquences d'un défaut, en respectant notamment les exigences suivantes :
 - ◇ Un défaut sur un circuit de détection (ou sur un câble d'alimentation en énergie) ne doit pas faire perdre plus d'un seul type de fonction (détection automatique ou détection manuelle ; ceci implique notamment l'impossibilité de mixer DA et DM sur une ligne de détection conventionnelle ou adressable ouverte et non rebouclée, et de prévoir une isolation en court-circuit entre DA et DM), plus de 32 points répartis sur un maximum de 32 ZD, plus d'un scénario de sécurité, plus de 6000m² pour les systèmes avec des détecteurs linéaires (EN54-12) ou à aspiration (NFS 61-950 / EN54-20) ou de 1600m² pour les autres détecteurs,
 - ◇ Un défaut sur un circuit de détection ne doit pas comporter plus de 128 points,
 - ◇ Un défaut sur un câble d'interconnexion entre E.C.S. en réseau ne doit pas affecter le fonctionnement d'aucun E.C.S.,
 - ◇ Tous les câbles reliant directement l'E.C.S. au premier point (sur l'aller et le retour si rebouclé) doivent être en catégorie CR1 ; les autres portions seront en CR1 ou C2 sous conditions. Un même câble ne doit pas être utilisé pour la réalisation de plus d'un circuit de détection ; de plus chaque conducteur doit avoir un diamètre minimal de 0,8mm et être de type rigide.
 - ◇ Respecter une différence de température de 15 à 35°C entre le seuil de déclenchement de la partie thermostatique d'un détecteur thermique et la température la plus élevée possible au voisinage du détecteur (température estivale et / ou liée à l'activité du local).
- * Se reporter aux prescriptions de la norme NF S 61-970 et/ou de la règle R7 pour prendre connaissance des autres exigences, notamment celles concernant les installations de détecteurs sous plafond avec des alvéoles, et l'installation de détecteur optique linéaire, détecteur par aspiration et détecteur de flamme.
- * **D'une manière générale, il est nécessaire de respecter les prescriptions du constructeur du S.D.I. et de ses différents composants (E.C.S., détecteurs, etc.), les exigences réglementaires et règles de l'art.**

Nombre et répartition des détecteurs

Surface maximale surveillée par un détecteur

Le nombre de détecteurs doit être déterminé de façon à ne pas dépasser certaines valeurs de la superficie surveillée par détecteur (« Amax »). Le tableau suivant indique la valeur de « Amax » en fonction de la surface « S » du plancher, de la hauteur « h » du local et de l'inclinaison I du plafond (*) ou de la toiture (**).

Type de détecteur	Surface du local S en m ²	Hauteur du local h en m	Surface maximale surveillée par détecteur (« Amax ») et distance horizontale maximale (« D ») entre tout point du plafond (ou de la toiture) et un détecteur					
			I ≤ 20°		20° < I ≤ 45°		I > 45°	
			Amax en m ²	D en m	Amax en m ²	D en m	Amax en m ²	D en m
Fumée	S ≤ 80	h ≤ 12	80	6,7	80	7,2	80	8
	S > 80	h ≤ 6	60	5,8	60	7,2	60	9
		6 < h ≤ 12	80	6,7	100	8	120	9,9
Thermique Classe A1R	S ≤ 40	h ≤ 7	40	5,7	40	5,7	40	6,3
	S > 40	h ≤ 7	30	4,4	40	5,7	50	7,1
Thermique Autre classe (***)	S ≤ 40	h ≤ 4	24	4,6	24	4,6	24	4,6
	S > 40	h ≤ 4	18	3,6	24	4,6	30	5,7

(*) : Angle que forment les versants de la toiture avec l'horizontale. On prendra la plus faible inclinaison dans les toitures à plusieurs pentes (toitures à redents par exemple).

(**) : Dans le cas où la face intérieure de la toiture constitue en même temps le plafond.

(***) : Les détecteurs thermique de classe C à G au sens de la norme EN54-5, ne sont pas utilisés pour la surveillance d'ambiance mais pour la surveillance d'objet ou d'équipement

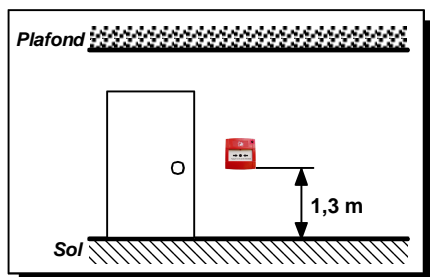
Remarques : Les toitures en dôme ou en cintre peuvent être traitées comme des toitures inclinées à deux versants par les deux plans tangents aux 2/3 tiers de la hauteur du dôme ou du cintre.

Surface nominale surveillée par un détecteur

La surface (ou aire) nominale « An » surveillée par un détecteur est à pondérer par le facteur de risque (coefficient) « K » qui dépend de l'activité du local surveillé ; se reporter aux textes applicables à l'installation pour connaître le facteur « K » à appliquer. La surface « An » se déduit de la surface « Amax » suivant le calcul suivant : **An = K x Amax**

Déclencheurs Manuels

Les déclencheurs manuels d'alarme incendie devront être implantés dans les circulations (couloirs par exemple), les circuits d'évacuation, certains locaux comportant une activité permanente et comme par exemple ; près des sorties, des escaliers, des issues de secours, etc. ...



Ils seront visibles de toute personne empruntant le circuit d'évacuation et facilement accessibles.

Ils seront installés à une hauteur d'environ 1,3 m du sol (notamment au sens de l'article MS65 du règlement de sécurité E.R.P.).

Remarque : Attention aux objets qui peuvent les masquer ou gêner leur manipulation tels que ; portes, armoires, stockage ...

Deux modèles d'organes de déclenchement sont disponibles :

- * Membrane déformable ; ce modèle est notamment utilisé lorsqu'il y a des risques importants de manipulations accidentelles ou malveillantes,
- * Vitre (« bris de glace »).

Remarque : Les déclencheurs manuels devront toujours être raccordés sur une ou des boucle(s) distinctes de celles des détecteurs automatiques, sauf dans certains cas avec des équipements de contrôle et de signalisation ou des tableaux de signalisations dits « adressables » (à localisation d'adresse de zone) avec lignes de détection rebouclées.

Equipement de Contrôle et de Signalisation - Tableau de Signalisation

L'équipement de contrôle et de signalisation (ou anciennement le tableau de signalisation) devra être implanté dans un local répondant aux conditions suivantes (notamment au sens de l'article MS66 du règlement de sécurité E.R.P.) :

- * Etre à proximité de l'accès principal ou du local qui est normalement utilisé par les services de secours (si possible au rez-de-chaussée) et demeurant facilement accessible au personnel concerné (non accessible au public),
- * Convenablement protégé contre les risques inhérents à l'activité (vibrations, fumées, poussières, dégagements de gaz ou de vapeurs, etc. ...),
- * Avoir des conditions d'environnement, température et taux d'humidité, compatibles avec les caractéristiques techniques des matériels installés,
- * Surveillé par des détecteurs automatiques,
- * Sous surveillance humaine quand les locaux sont occupés.

De plus, il est nécessaire que ce matériel soit installé à une hauteur du sol du local le rendant accessible et que les consignes d'exploitation en cas d'alarme incendie ou de dérangement soient à coté de ce matériel.

Diffuseurs Sonores

Les diffuseurs sonores devront être installés judicieusement afin que l'émission du signal d'alarme générale soit audible de tous les points du bâtiment ou de l'établissement et hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25m) ou par interposition d'un obstacle et ce au sens de l'article MS65 du règlement de sécurité E.R.P.

Le signal sonore en lui-même devant être conforme à la norme NF S 32-001 (sauf cas particulier comme l'A.G.S.), peut être complété par un message pré-enregistré invitant les occupants à quitter les lieux, ou des diffuseurs lumineux pour les personnes malentendantes ou des locaux bruyants, et ce, suivant la nature des prescriptions.

Dispositifs Actionnés de Sécurité

Dispositif commandé qui par changement d'état, participe directement et localement à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement dans le cadre du S.M.S.I. Un D.A.S. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-937 / NF S 61-937 partie 1 (*).

Les D.A.S. assurent différentes fonctions comme :

- * Désenfumage
- * Compartimentage
- * Evacuation ; gestion des issues de secours.

Les D.A.S. sont classés en 14 catégories appelées « fiches » (*) dans la norme NF S 61-937(*), stipulant leurs caractéristiques et certaines obligations (notamment vis à vis du C.M.S.I.) les concernant. Ils fonctionnent avec une tension de télécommande de 24 ou 48V continu et ce, à émission ou rupture suivant la nature du D.A.S. (voir tableau page suivante).

(*) : chaque type de D.A.S. doit faire l'objet d'une partie de la norme NF S 61-937 qui doit s'appliquer avec la norme NF S 61-937-1. Tant que la partie concernant un D.A.S. n'aura pas été publiée, la norme NF S 61-937 édition de décembre 1990 s'applique à ce D.A.S. avec la fiche correspondante, jusqu'à l'annulation de cette norme. Au jour de l'édition du présent catalogue, seules les parties 1 (prescriptions générales), 2 (porte battante à fermeture automatique), 3 (porte coulissante à fermeture automatique) et 4 (rideau et porte à dévêtissement vertical) ont été publiées.

Liste des fiches D.A.S. selon la norme NF S 61-937 (et selon le document interprétatif FD S 61-949) :

Légende : « DC » : contact de Début de Course (position d'attente) - « FC » : contact de Fin de Course (position de sécurité)

- * **Fiche 1 : Clapet autocommandé**
- * **Fiche 2 : Clapet télécommandé**
 - ◇ Obligation de fin de course.
- * **Fiche 3 : Volet de transfert**
 - ◇ Contrôle de position restreint (DC) obligatoire en IGH (Q5 / R5 sur la NFS 61932)
 - ◇ La signalisation des volets de transferts installés en IGH doivent être traités dans le cadre de la fonction désenfumage qui est la première à être mise en œuvre en début de sinistre (Q7 / R7 sur la NFS 61932).
- * **Fiche 4 : Volet pour conduit collectif**
 - ◇ Interdiction d'une télécommande par rupture de courant.
 - ◇ Contrôle de position complet (DC / FC) obligatoire (Q5 / R5 sur la NFS 61932).
- * **Fiche 5 : Volet pour conduit unitaire**
- * **Fiche 6 : Exutoire de désenfumage**
- * **Fiche 7 : Exutoire pour cage d'escalier**
 - ◇ Obligation du contrôle de position (DC / FC) et interdiction de commande autonome.
- * **Fiche 8 : Ouvrant télécommandé en façade**

- * **Fiche 9 : Ouvrant pour désenfumage de secours (IGH)**
 - ◇ Interdiction de commande autonome.
- * **Ex-Fiche 10 remplacée par NF S 61-937 partie 2 : Porte battante à fermeture automatique**
 - ◇ Contrôle de position restreint (FC) obligatoire, si DAS communs à plusieurs ZS (Q5 / R5 sur la NFS 61932).
- * **Ex-Fiche 11 remplacée par NF S 61-937 partie 3 : Porte coulissante à fermeture automatique**
 - ◇ Contrôle de position restreint (FC) obligatoire, si DAS communs à plusieurs ZS (Q5 / R5 sur la NFS 61932).
- * **Ex-Fiche 12 remplacée par NF S 61-937 partie 4 : Rideau et porte à dévêtissement vertical**
 - ◇ Contrôle de position restreint (FC) obligatoire, si DAS communs à plusieurs ZS (Q5 / R5 sur la NFS 61932).
- * **Fiche 13 : Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage**
 - ◇ Commande impulsionnelle à partir du CMSI.
 - ◇ Le contact de position de sécurité (FC), est rendu obligatoire par la norme NFS 61932 (§ 8.4.3).
 - ◇ Contrôle de position complet (DC / FC) obligatoire (Q5 / R5 sur la NFS 61932).
- * **Fiche 14 : Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issues de secours**

Tableau des différentes caractéristiques des D.A.S. et types de commandes / gestion

Fiche	Fonction	FC	DC	Commande	Fonctionnement	Obligation(s)	Option(s)	Remarques
Fiche 1	COMP	F	O	Autocommandé	Energie intrinsèque	Néant	DC / FC	Réarmement à distance interdit
Fiche 2	COMP	F	O	Télécommandé Autocommandé	Energie intrinsèque	FC	DC	Réarmement télécommandé sous réserve
Fiche 3	DESENF et COMP	F	O	Autocommandé	Energie intrinsèque	Néant	DC / FC	Réarmement à distance interdit
Fiche 4	DESENF et COMP	O	F	Télécommandé	Alimenté ou énergie intrinsèque	Commande à émission et DC / FC	-	Commande à rupture interdite
Fiche 5	DESENF	O	F	Télécommandé	Alimenté ou énergie intrinsèque	Néant	DC / FC	Réarmement télécommandé sous réserve
Fiche 6	DESENF	O	F	Télécommandé Télé et Auto	Alimenté ou énergie intrinsèque	Réarmable à distance si télécommandé	DC / FC DAD intégré	Néant CMSI
Fiche 7	DESENF	O	F	Télécommandé	Energie intrinsèque	Réarmable à distance et DC / FC	-	Pas de DAD
Fiche 8	DESENF	O	F	Télécommandé Télé et Auto	Alimenté ou énergie intrinsèque	Réarmable à distance si l'organe de réarmement à + 3 m. du sol	DC / FC DAD sous conditions	Néant CMSI
Fiche 9	DESENF	O	F	Télécommandé	Alimenté ou énergie intrinsèque	DC / FC	-	Autocommandé et DAD intégré interdits
NF S 61-937 Partie 2	COMP	F	Q	Télécommandé Autocommandé Télé et Auto	Energie intrinsèque	Néant	DC / FC	Impossibilité de réarmement Involontaire
NF S 61-937 Partie 3	COMP	F	Q	Télécommandé Autocommandé Télé et Auto	Energie intrinsèque	Néant	DC / FC	Impossibilité de réarmement Involontaire
Fiche 12	COMP	F	Q	Télécommandé Autocommandé Télé et Auto	Energie intrinsèque	Réarmable à vue	DC / FC	Néant CMSI
Fiche 13	DESENF	VD	VC	Télécommandé	Alimenté	Réarmable à distance si télécommandé et automaintien dès ordre de mise en sécurité DC / FC par ventilateur	-	Si DC / FC : FC = débit d'air ok DC = dispo ou dérangement US
Fiche 14	EVAC	ID	IV	Télécommandé Télé et Auto	Energie intrinsèque	Voir fiche 14 de la NFS 61937	DC / FC	D.A.S. pour U.G.C.I.S.

DESENF = Désenfumage

COMP = Compartimentage

EVAC = Evacuation

F = Fermé

O = Ouvert

Q = Quelconque

VD = Ventilateur en fonctionnement « Désenfumage »

VC = Ventilateur en fonctionnement « Confort » ou à l'arrêt

ID = Issue Déverrouillée

IV = Issue Verrouillée

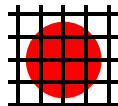
DC = contact de Début de Course (position d'attente)

FC = contact de Fin de Course (position de sécurité)

Cas particuliers ; les D.A.S. communs

Suivant certaines configurations d'installation, un D.A.S. peut contribuer à la mise en sécurité de plus d'une zone.

Dans ce cas là, et en aggravation du tableau ci-dessus, ces D.A.S. communs à plusieurs zones sont obligatoirement contrôlés en position (attente (DC) et sécurité (FC). De plus, un coffret de relayage d'un moteur ou d'un groupe de moteurs de désenfumage (fiche 13) devra disposer d'une U.S. spécifique sur le C.M.S.I.



AVISS

NOTES