AJA
INGÉNIERIE DE LA SÉCURITÉ INCENDIE

Université de Strasbourg

Maîtrise d'Ouvrage :

UNIVERSITE DE STRASBOURG
18, rue Goethe
CS 90032
67081 STRASBOURG CEDEX

Remplacement du système de sécurité incendie bâtiment ATRIUM STRASBOURG

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Arnaud JOUIN

AJA INGÉNIERIE DE LA SÉCURITÉ INCENDIE
1, rue du Limousin
54110
DOMBASLE/MEURTHE
07.72.66.63.82 contact.aja@orange.fr
Siret : 841 784 457 00027 APE : 7112B

TABLE DES MATIERES

A. GENERALITES 3

A.01. PRESENTATION DE L'OPERATION 4
A.02. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT 4
A.03. TEXTES APPLICABLES / SYNOPSIS 5

B. CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL 8

B.01. CATEGORIE DU S.S.I 8
B.02. TYPE DE DETECTION 9
B.03. SCENARIO 9
B.04. ORGANISATION DES ZONES ET MATERIEL 10
B.05. POSTIONNEMENT DES MATERIELS CENTRAUX ET DEPORTES 11
B.06. MODALITE DE L'EXPLOITATION DE L'ALARME 12
B.07. ALIMENTATIONS DE SECURITES 13
B.08. CONSTITUTANTS DU S.S.I 13
B.09. PRINCIPE ET NATURE DES LIAISONS 17
B.10. PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU S.S.I 18
B.11. DOCUMENTS A FOURNIR 20

C. ANNEXES 26

C.01. ABREVIATIONS 26

A. GENERALITES

Le présent document est le cahier des charges fonctionnel du système de sécurité incendie relatif aux travaux de remplacement du système de sécurité incendie du bâtiment ATRIUM à STRASBOURG. Ce document est établi dans le cadre de la présente opération en application des normes NFS 61-930 et suivantes, plus particulièrement la NFS 61-932.

Le Cahier des Charges Fonctionnel du Système de Sécurité Incendie précise dans le cadre de la présente opération, les informations relatives à la conception du S.S.I, et à son fonctionnement.

Il s'attache à définir les points suivants :

- la catégorie de SSI à mettre en œuvre,
- le type de l'Equipement d'Alarme,
- les modalités de l'exploitation de l'alarme,
- la définition des différentes zones de détection (ZDA et ZDM)
- la définition des différentes Zones de mise en Sécurité (ZA, ZC, ZF)
- l'organisation de l'Unité de Commandes Manuelles Centralisées (UCMC)
- la corrélation entre les ZD et ZS
- les constituants du S.S.I en précisant le mode de fonctionnement des D.C.T,
- les options de sécurité des D.C.T,
- les procédures de réception technique du S.S.I.
-

Le présent Cahier des Charges Fonctionnel, ainsi que les scénarios de mise en sécurité, devront être soumis à l'approbation du contrôleur technique et des autorités compétentes. Il peut être modifié par l'avis de la Commission de Sécurité.

A.01. PRESENTATION DE L'OPERATION

L'opération consiste à remplacer l'ensemble du système électronique de sécurité incendie de l'établissement ATRIUM situé au 18, rue René DESCARTES à STRASBOURG.

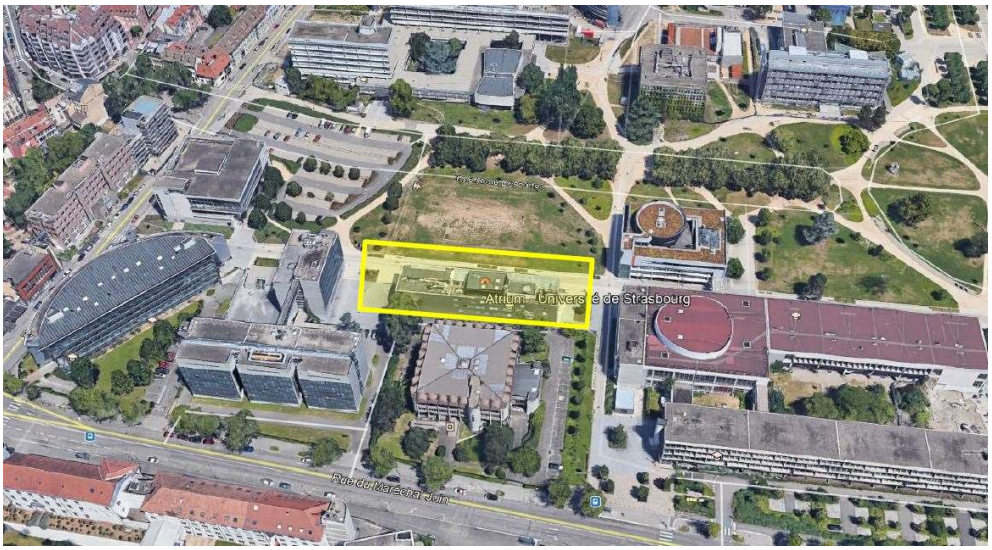
Il s'agit d'un bâtiment d'enseignement à structure métallique et béton de forme rectangulaire. Il a été construit en 1993 au sein du campus universitaire Descartes de la ville de Strasbourg. Il s'articule sur 6 niveaux, R+4 sur sous-sol partiel.

L'établissement est considéré comme un ERP de Type R de 2ème catégorie pour un effectif de 740 personnes dont 80 au titre du personnel.

L'établissement est constitué :

- Niveau R+4 bureaux
- Niveau R+3 bureaux et plateau télé
- Niveau R+2 bureaux et amphithéâtre
- Niveau R+1 salles de cours
- Rez-de-chaussée amphithéâtre, bureau et salle informatique
- Sous-sol locaux techniques

Le système de sécurité incendie existant est de type A avec un équipement d'alarme de type, désenfumage naturel et mécanique.



Objet de l'opération :

Le système de sécurité existant est vétuste et difficilement maintenable, son remplacement va être engagé par un système de dernière technologie.

A.02. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Classement de l'établissement :

↳L'établissement est considéré comme un ERP de Type R de 2ème catégorie pour un effectif de 740 personnes dont 80 au titre du personnel.

A.03. TEXTES APPLICABLES / SYNOPSIS

L'ensemble des installations sera exécuté suivant les plans, schémas et conformément à tous les décrets, arrêtés, et normes en vigueur à la date de soumission.
Pour l'ensemble des installations, les décrets, règlements ou normalisations complétant ou modifiant les documents susvisés qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent Cahier des Charges, connus au jour de l'adjudication.

En particulier, l'attention des soumissionnaires est attirée sur les textes suivants :

- décret n° 73.1007 du 31/10/73 - article R 123.1 à R 123.55 du code de la construction
- brochure 1477, règlement de sécurité contre l'incendie, dernière parution
- Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public dernière édition.
- autres pièces imposées contractuellement, notamment cahier des prescriptions générales applicables à tous les lots plans
- normes C 15 100 règles d'installations électriques à basse tension, édition 2002
- normes C 12 100 et additifs
- décret du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs qui mettent en œuvre des courants électriques
- DTU n° 70.2 - installations électriques des bâtiments à usage collectif
- Règlement de sécurité contre l'incendie du 25/06/80 arrêté du 04/06/82 et du 18/12/84
- Règlement de sécurité contre l'incendie
- Norme NFS 61 930 Système courant à la sécurité contre les risques d'incendie 01/12/01
- Norme NFS 61 931 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositions générales 01/04/04
- Norme NFS 61 932 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Règles d'installation du Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I) 2ème tirage février 2012 – 01/12/08
- Norme NFS 61 933 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Règles d'exploitation et de maintenance 01/09/11
- Norme NFS 61 934 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I) – Règles de conception 01/03/91
- Norme NFS 61 935 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Unité de signalisation (U.S) – Règle de conception 01/12/90
- Norme NFS 61 936 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Equipement d'alarme (E.A) – Règles de conception 01/05/13
- Norme NFS 61 937 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) 01/12/90
- Norme NFS 61 937/A1 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) 01/12/06
- Norme NFS 61 937-1 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 1 : prescriptions générales 01/12/03
- Norme NFS 61 937-2 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 2 : porte battante à fermeture automatique 01/12/03
- Norme NFS 61 937-3 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 3 : porte coulissante à fermeture automatique 01/12/04
- Norme NFS 61 937-4 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 4 : rideau et porte dévêtissement vertical 01/06/05
- Norme NFS 61 937-5 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 5 : clapet auto commandé et clapet télécommandé Mars 2012 01/03/12
- Norme NFS 61 937-6 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 6 : exutoire et ouvrant de désenfumage (ouvrages composés) 01/10/10
- Norme NFS 61 937-7 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 7 : compatibilité pour intégration dans un S.S.I des dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (D.E.N.F.C.) 01/10/10
- Norme NFS 61 937-8 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 8 : ouvrants télécommandés d'amenée d'air naturel en façade 01/10/10
- Norme NFS 61 937-9 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 9 : coffret de relayage pour un ventilateur de désenfumage 01/01/11
- Norme NFS 61 937-9/A1 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 9 : coffret de relayage pour un ventilateur de désenfumage 01/03/13

- Norme NFS 61 937-10 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 10 : Volets de désenfumage mars 2012 01/03/12
- Norme NFS 61 937-11 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) – Partie 11 : volet de transfert juin 2012 01/06/12
- Norme NFS 61 938 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Dispositifs de commande manuelle (D.C.M) – Dispositif de commandes manuelles regroupées (D.C.M.R) – Dispositifs de commande avec signalisation (D.C.S) – Dispositif adaptateur de commande (D.A.C) 01/07/91
- Norme NFS 61 939 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Alimentation pneumatique de sécurité (A.P.S) – Règles de conception 01/03/92
- Norme NFS 61 940 Système de sécurité incendie (S.S.I) – Alimentation électrique de sécurité (A.E.S) – Règles de conception 01/06/00
- Norme XP X08-150 Dispositif d'information et de sécurité – Système d'information sur les risques par voie radioélectrique (Iris.radio) 01/07/07
  Norme FDS61-949 Commentaires et interprétations des normes NFS61 931 à NFS 61-939 01/11/95
- Norme NFS 61 961 Matériel de détection d'incendie – Système Détecteurs Autonomes Déclencheurs (S.D.A.D) 01/09/07
- Norme NFS 61 970 Règles d'installation des systèmes de Détection Incendie (S.D.I) 01/02/13
- Norme NF 508 Règlement de la marque NF SSI 01/12/11
- BP P96-101 Accessibilité aux personnes handicapées – Référentiel de bonnes pratiques sur l'évacuation des personnes en situation d'handicap dans les établissements recevant du public 01/12/11
- I.T 246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public
- I.T 247 relative aux mécanismes de déclenchement des dispositifs de fermetures résistantes au feu et de désenfumage
- I.T 248 relative aux systèmes d'alarme utilisés dans les établissements recevant du public
- Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés publics d'installation de détection incendie et des annexes (décret n° 81-1075 du 04.12.81)

L'entrepreneur devra fournir tout justificatif, avis technique ou certificat de conformité des matériaux et matériels mis en œuvre qui pourront lui être réclamés par l'organisme de contrôle ou les services de sécurité. Notamment, la réception sera subordonnée à la fourniture des procès-verbaux de classement au feu des divers composants de l'installation.
Les matériels ou équipements ayant fait l'objet d'une normalisation française, seront titulaires de cette norme.

A.03.1. SYNOPSIS POUR LA PRESENTE OPERATION

Articles	Dénomination	A	Sans objet	Observations
CO13	Cas particuliers de résistance au feu de certains éléments de structure			Structure métal et béton
CO14	Cas particuliers des bâtiments en rez-de-chaussée			Structure et toiture stable au feu 1h
CO15	Cas particuliers de certains bâtiments à trois niveaux au plus			Plancher bas du niveau supérieur à plus de 8 m du sol.
CO21	Résistance à la propagation verticale du feu par les façades comportant des baies			C+D
CO24	Caractéristiques des parois verticales et des portes.			Cloisons CF 1h, Bloc porte PF1/2h, circulation encloisonnées 25 à 30 mètres.
CO25	Compartiments			
CO33	Vide ordure et monte-charge			
CO46	Portes de sortie de secours			Non verrouillée électriquement
CO47	Portes à fermeture automatique			Portes à fermeture simultanées sur détection
CO48	Porte de types spéciaux			
CO53	Escaliers et ascenseurs encloisonnés			Chaque escalier ne comporte qu'un seul accès par niveau. Pas de cage traversée par circulation horizontale
CO57 59	Espaces d'attente sécurisés			
AS4	Ascenseurs accessibles en cas d'incendie			
DF3	Désenfumage principe			
DF5	Désenfumage des escaliers			Désenfumage naturel indépendant du SSI
DF6	Désenfumage des circulations horizontales encloisonnées et des halls			Désenfumage naturel de l'atrium
DF7	Désenfumage des locaux accessibles au public			
DF8	Désenfumage des compartiments			
CH32	Circuit de distribution et de reprise d'air			
CH36	Centrale de traitement d'air			
CH42	Dispositifs d'obturation			
EL4	Installations électriques			Conforme NFC 15-100
EC	Eclairage			BAES
MS53	Système de sécurité incendie			SSI de catégorie A
MS56	Système de détection incendie			Déclencheur manuel et DAI
MS59 60	Système de mise en sécurité incendie			CMSI associé fonction évacuation, compartimentage, désenfumage
MS61 67	Système d'alarme			EA de type 1, alarme générale
MS68	Entretien et consigne d'exploitation			Une vérification technique par an, et une vérification par un organisme de contrôle tous les 3 ans.
IT246	Désenfumage dans les ERP			
IT243	Désenfumage des volumes libres intérieurs dans les établissements recevant du public.			

B. CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL

B.01. CATEGORIE DU S.S.I

Selon l'article R31, les établissements de 2ème catégorie sans hébergement doivent être pourvus d'un équipement d'alarme de type 2b.

Le système de sécurité incendie est depuis l'origine de l'établissement un système de sécurité incendie de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1, l'équipement central de ce dernier est positionné dans un local technique au rez-de-chaussée du bâtiment. Un nouveau local SSI sera créé en lieu et place cloisons CF1h et porte CF1/2h avec ferme porte.

Afin de correspondre à l'instruction technique 243, le déclenchement des dispositifs de désenfumage de l'atrium doivent être pilotés de façon automatique et commandé par le système de sécurité incendie. La détection automatique d'incendie protégera l'atrium et les circulations attenantes.

Diffusion d'alarme

L'alarme est générale audible de tout point de la zone d'alarme ici égale au bâtiment.

En application de l'article MS 63, l'équipement d'alarme doit permettre de diffuser l'alarme générale sélective visée à l'article MS 61.
En application de l'article MS 55, une zone d'alarme doit englober au moins un bâtiment.
La diffusion de l'alarme générale doit être identifiable de tout point de celui-ci.

Les déclencheurs manuels d'alarme visés à l'article MS 65 doivent être installés entre 0.90m et 1.30m de haut au droit de chaque sortie ou devant chaque pallier.

Un complément de diffuseur lumineux est installé dans l'ensemble des locaux où les personnes à déficience auditive peuvent se trouver de façon isolée, type sanitaire.

Compartimentage :

Selon les dispositions des articles CO 24, CO44 et articles R15, R16 les circulations horizontales de grande longueur encloisonnées doivent être recoupées tous les vingt-cinq à trente mètres par des parois et des blocs-portes PF de degré une demi-heure munis d'un ferme porte. Ces portes de recoupement des circulations horizontales et verticales encloisonnées doivent être munies d'un dispositif de fermeture automatique répondant aux dispositions de l'article CO47 lorsqu'il est fait usage d'un équipement d'alarme de type 1 ou 2. Cette disposition ne s'oppose pas au maintien des portes en position fermée.

Le bâtiment sera ici considéré comme égale à la zone de compartimentage.

Désenfumage :

Le bâtiment possède un atrium servant de hall et de circulations des niveaux supérieurs, considéré comme un atrium couvert fermé, ce dernier est désenfumé naturellement, il constituera la zone de désenfumage n°1 sous déclenchement de la détection automatique présente de ce volume.

Il existe un amphithéâtre au niveau rez-de-chaussée, ce dernier règlementairement ne nécessite pas de désenfumage.

Il existe un amphithéâtre au niveau R+2, ce dernier règlementairement ne nécessite pas de désenfumage.

B.02. TYPE DE DETECTION

La détection sera assurée par des déclencheurs manuels d'incendie et détecteurs automatiques d'incendie.

B.02.1. DETECTION AUTOMATIQUE

Détection automatique installés dans les circulations et l'atrium (identique à l'existant).

B.02.2. DETECTION MANUELLE

Article NFS 961-970 et MS 65
Les déclencheurs manuels d'alarme doivent être implantés dans les circulations à chaque niveau à proximité immédiate de chaque escalier et au rez-de-chaussée à proximité des issues.

Ils seront au niveau 0 au sens de la norme homologuée NFS 61-931 dispositions générales. Un capot de protection transparent placé sur un détecteur manuel ne modifie pas ce niveau d'accès.

B.03. SCENARIO

Un détecteur automatique engendrera suivant la zone :

Fonction évacuation :

- La diffusion de l'alarme générale sans temporisation.

Fonction compartimentage :

- Pilotage des D.C.T dans la ZC concernée
- Fermeture des portes DAS

Fonction désenfumage :

- Pilotage des D.C.T dans la ZC concernée
- Ouverture des ouvrants de désenfumage (suivant la zone considérées)

Un déclencheur manuel engendrera suivant la zone :

Fonction évacuation :

La diffusion de l'alarme générale sans temporisation.

Bâtiment	Zone d'alarme ZA	Zone de compartimentage ZC	Zone de désenfumage ZF	Zone de détection Zda / Zdm		Intitulé de la zone
ATRIUM	ZA1	ZC1				
					Zdm1	Niveau -1
					Zdm2	Niveau Rez-de-chaussée
					Zdm3	Niveau 1er étage
					Zdm4	Niveau 2ème étage
					Zdm5	Niveau 3ème étage
					Zdm6	Niveau 4ème étage
				Zda1		Local SSI rez-de-chaussée
			ZF1	Zda2		Atrium
				Zda3		Circulation rez-de-chaussée
				Zda4		Circulation niveau 1er étage
				Zda5		Circulation niveau 2ème étage
				Zda6		Circulation niveau 3ème étage

B.04. ORGANISATION DES ZONES ET MATERIEL

L'établissement sera divisé en zones de détection (ZD) et en zones de mise en sécurité (ZS).

Les ZD comprennent les ZDA (zones de détection automatiques) et les ZDM (zones de détection par déclencheurs manuels).

Les ZS comprennent les ZA (zones de diffusion d'alarme), les ZC (zones de compartimentage) et les ZF (zones de désenfumage).

Les différentes zones seront reliées par les relations suivantes :
ZDA < ZF < ZC < ZA
ZDM < ZC < ZA

B.05. POSTIONNEMENT DES MATERIELS CENTRAUX ET DEPORTES

B.05.1. POSITIONNEMENT MATERIELS CENTRAUX :

L'équipement central du SSI est placé hors du public dans le local SSI au rez-de-chaussée, un tableau répétiteur d'exploitation sera installé dans le logement afin d'assurer la surveillance humaine pendant les heures d'exploitation au public.

B.05.2. POSITIONNEMENT MATERIELS DEPORTES :

Suivant la NFS 61-934 et NFS 61-932, le matériel déporté est l'ensemble des matériels du CMSI assurant la gestion des fonctions de mise en sécurité (dans notre cas, le compartimentage, et l'évacuation…).

Ne faisant pas partie du matériel central, celui doit être situé dans le bâtiment concerné, et implanté dans des VTP (volume technique protégé) :

- lorsqu'il est situé hors des zones qu'il gère. (Il pourra être installé dans la Zone de mise en Sécurité à condition qu'il ne desserve que celle-ci.)

- lorsqu'il dessert plusieurs zones de même type (ZA, ZC ou ZF).

Il pourra être installé dans la Zone de mise en Sécurité à condition qu'il ne desserve que celle-ci.

Si un matériel déporté du CMSI est implanté dans le même local que le matériel central du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI), il n'est pas nécessaire de la placer en volume technique protégé (VTP).

Nota :
L'installation des voies de transmission, des matériels déportés et de leurs câbles d'alimentation et des A.E.S ou des E.A.E.S doit être réalisée de façon qu'un incendie affectant une zone de mise en sécurité (Z.S) ne puisse affecter toute autre zone (Z.S) non concernée directement par l'incendie.

Position par rapport aux voies de transmission

Le matériel déporté est relié au CMSI par des voies de transmission.

On distingue trois types de voies de transmissions :
- les voies de transmissions physiquement distinctes (ou redondantes)
- les voies de transmissions rebouclées
- les voies de transmissions unique non rebouclées

Tous les matériels déportés du CMSI disposés sur une voie de transmission physique distincte (ou redondante) doivent être placé en volume technique protégé (VTP).

Lorsqu'une voie de transmission rebouclée passe deux fois dans la même zone de mise en sécurité (ZS) les matériels déportés du CMSI ne doivent être implantés que sur un seul de ces deux cheminements.

Les matériels déportés du CMSI reliés au matériel central par une voie de transmission unique non rebouclée correspondant à une seule fonction dans une seule zone de mise en sécurité (ZS) doivent être placés dans la ZS concernées.

Position quand gestion de DAS communs

Un matériel déporté du CMSI qui gère sur une de ses lignes de télécommande et de contrôle un ou plusieurs dispositifs actionnés de sécurité (DAS) communs entre deux zones de mise en sécurité (ZS)

peut être placé indifféremment dans l'une ou l'autre de ces zones de mise en sécurité (ZS) sans obligation d'être placé en volume technique protégé (VTP).

Volumes techniques protégés (VTP) :

Un volume technique protégé (VTP) est un local ou un placard dont le volume est protégé d'un incendie extérieur de telle manière que les matériels qu'il contient puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

Ce temps correspond au degré de stabilité au feu exigé pour le bâtiment (maximum d'1h).

Dans le cas de traversée des locaux à isolement particulier, la protection sera identique à celle exigée pour ce local.

Les VTP ne recevront que les équipements appartenant au SSI. Il est admis qu'ils soient équipés d'équipement intrinsèque à leur utilisation (éclairage, prise etc…)

Les VTP seront facilement visitables pour permettre les opérations de maintenance et d'entretien.

B.06. MODALITE DE L'EXPLOITATION DE L'ALARME

Suivant les normes et les niveaux d'accès à respecter, pour chaque commande de mise en sécurité, le CMSI devra permettre les signalisations lumineuses et sonores suivantes :

Commande Automatique provenant d'une Zone de Détection Automatique :

- Voyant rouge « commande automatique » s'allume en fixe.
- Voyant rouge « synthèse sécurité » s'allume en fixe avec buzzer sur l'US
- Voyant rouge « alarme » s'allume en fixe sur la console d'exploitation générale.
- Voyant rouge « commande » s'allume en fixe sur la console d'exploitation générale.
- Voyant rouge « sécurité » de la fonction concernée s'allume en fixe sur la console.
- Voyant rouge « sécurité » de l'asservissement concerné allumé en fixe indique que les DAS de la fonction sont en position de sécurité.
- Voyant rouge « sécurité » reste clignotant avec buzzer intermittent signale qu'au moins un DAS commandé n'est pas en position de sécurité (ce DAS est alors identifié en clair sur l'afficheur).

Commande provenant d'une action manuelle sur l'US-UCMC (Unité de signalisation – Unité de commandes manuelle centralisée) :

- Voyant rouge « commande manuelle » s'allume en fixe.
- Voyant rouge « synthèse sécurité » s'allume en fixe avec buzzer sur l'US.
- Voyant rouge « alarme » s'allume en fixe sur la console d'exploitation générale.
- Voyant rouge « commande » s'allume en fixe sur la console d'exploitation générale.
- Voyant rouge « sécurité » de la fonction concernée s'allume en fixe sur la console.
- Voyant rouge « sécurité » de l'asservissement concernée allumé en fixe indique que les DAS de la fonction sont en position de sécurité.
- Voyant rouge « sécurité » reste clignotant avec buzzer intermittent signale qu'au moins un DAS commandé n'est pas en position de sécurité (ce DAS est alors identifié en clair sur l'afficheur).

B.07. ALIMENTATIONS DE SECURITES

Une A.E.S. comprend une source de sécurité et les matériels nécessaires pour assurer automatiquement l'alimentation de tout ou partie du S.M.S.I. en cas de défaillance de la source Normal-Remplacement.

On distingue deux types d'A.E.S :

- les AES. ayant comme source de sécurité une batterie d'accumulateurs
- les A.E.S. ayant comme source de sécurité un groupe électrogène.

Les A.E.S. comportant une batterie d'accumulateurs comme source de sécurité doivent respecter les dispositions du paragraphe 4 et annexe A de la NFS 61-932 ainsi que la NF EN 54-4, NF EN 50091-1.

Les A.E.S comportant un groupe électrogène comme source de sécurité doivent respecter les dispositions du paragraphe 4 de la NFS 61-932 et celles de la norme NF E 37-312.

En règle générale, la source normale est issue du réseau électrique de distribution publique et présente à ce titre les caractéristiques nominales suivantes : soit 230 V – 50 Hz en monophasé, soit 230/400 V – 50 Hz en triphasé.

Les passages de l'état de marche normale de l'A.E.S. à l'état de marche en sécurité et inversement doivent se produire pour des valeurs de la tension Normal-Remplacement comprises entre 0,85 fois et 0,70 fois sa valeur nominale. L'écart entre les tensions effectives de changement d'état doit être suffisant pour que le passage d'un état à l'autre s'effectue franchement et sans oscillation, quelle que soit la vitesse de variation de la tension de la source Normal-Remplacement.

L'A.E.S. doit être munie d'un dispositif permettant la signalisation de ses états par une Unité de signalisation (U.S.), conformément aux dispositions de la norme NF S 61-935. Chaque information

suivante doit être rendue disponible au moyen de deux contacts libres de tout potentiel, l'un étant ouvert alors que l'autre est fermé (interrupteur à fonction d'inverseur) :

- un défaut de la source Normal-Remplacement ;
- un défaut affectant la source de sécurité.

Dans le cas d'une A.E.S. spécifique, la mise à disposition de ces deux informations peut être réalisée par tout autre moyen.

Chacun des départs d'une AES doit être systématiquement protégé contre les défauts du circuit correspondant. En particulièrement, s'agissant d'un SMSI, une défaillance affectant un de ces circuits ne doit pas pouvoir entraîner une perte supérieure à celle d'une fonction dans une seule ZS

Elles délivreront une tension de : 24 Vcc sous 2 ou 7 Ampères.
48 Vcc sous 3 ou 6 Ampères.

Les AES délivrant l'énergie de télécommande et de contrôle des DAS seront délocalisées et implantées en application de la norme NFS 61-932.

B.08. CONSTITUTANTS DU S.S.I

B.08.1. EQUIPEMENT DE CONTROLE ET DE SIGNALISATION (ECS)

L'équipement de contrôle et de signalisation existant (E.C.S) est de type adressable.

Le matériel central devra en option n°2 suivant le CCTP correspondre aux exigences de l'Université de STRASBOURG, voir le document de spécification et de conception du système de sécurité incendie révision E du 05/12/2019.

L'équipement de contrôle et de signalisation sera certifié NF selon les normes EN 54-2 et EN 54-4.

Les commandes et signalisations en face avant seront placées à une hauteur comprise entre 0,70 m et 1,80m.

B.08.2. DETECTEURS AUTOMATIQUE D'INCENDIE

Implantation des détecteurs :
Les détecteurs automatiques d'incendie devront être installés dans l'atrium, dans les circulations attenantes donnant dans l'atrium et en protection de la centrale.

Dispositions applicables à tous les détecteurs :
- les détecteurs seront équipés de deux leds permettant de visualiser l'alarme feu sous tous les angles ;
- les détecteurs seront équipés d'une sortie permettant le raccordement d'indicateurs d'action visuel ou visuel et sonore ;

Dispositions applicables aux détecteurs de fumée :
- pour éviter les fausses alarmes dues à l'encrassement ou à l'environnement, les détecteurs seront équipés d'un système de correction automatique de sensibilité ;
- pour éviter les fausses alarmes dues au dépassement instantané du seuil d'alarme, les détecteurs seront équipés d'un système de filtrage des perturbations transitoires ;
- pour adapter le système de détection à l'environnement, la sensibilité des détecteurs pourra être configurée sur site.
- Pour optimiser l'exploitation, les détecteurs seront associés à un mode pré alarme.

Détecteurs utilisés :
- En fonction des risques, les détecteurs suivants seront mis en place :
- détecteur optique de fumée, sensible aux feux à évolution lente avec dégagement de fumée visible ;
- détecteur combiné multicapteur / thermovélocimétrique, intégrant de façon combinées les fonctions détection de fumée multicapteurs et thermovélocimétrique, sensible aux feux à évolution lente avec dégagement de fumée visible, aux feux à évolution rapide avec émission de fumée et aux feux avec production de chaleur sans émission significative d'aérosols ;
- détecteur thermovélocimétrique, sensible à une élévation de température dans un temps donné avec seuil statique ;
- détecteur thermostatique adressable.

B.08.3. DECLENCHEURS MANUELS D'ALARME (DM)

Les déclencheurs manuels, associés à l'équipement de contrôle et de signalisation, seront installés pour la zone de travaux dans les circulations, à chaque niveau, à proximité de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties.

Ils seront placés :
- Suivant la NFS 61-970 : entre 0,90m et 1,30 mètres au-dessus du sol
- Suivant l'article MS 65 : à une hauteur d'environ 1,30 m au-dessus du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celle-ci est maintenue ouverte de plus, ils ne doivent pas présenter de saillies supérieures à 0,10m.

Ils se présenteront sous la forme d'un boîtier en matière thermoplastique de couleur rouge, du type double action avec verre à briser prédécoupé ou membrane déformable.

B.08.4. DIFFUSION D'ALARME

Alarme sonore

L'alarme sera de type alarme générale.

Le signal sonore d'alarme devra être complété par un équipement d'alarme perceptible tenant compte de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément.

En cas d'activation d'un déclencheur manuel, la diffusion de l'alarme générale et de l'alarme générale s'effectuera avec la temporisation du site ici égale à 0s.

L'alarme générale devra être audible en tout point de la zone de diffusion d'alarme concernée quel que soit le niveau sonore ambiant dû à l'activité de l'établissement (minimum +10 dBA).

L'entreprise installatrice des diffuseurs sonores a une obligation de résultat, elle devra tenir compte des isolations acoustiques de l'établissement.

Diffusion lumineuse

Dans les locaux pouvant être fréquenté par des personnes en situation de handicap et isolés, il sera installé des flashs lumineux. Les flashs seront conformes à la norme NFS 61-936.
Les locaux concernés par les flashs sont les suivants :

- sanitaires collectifs

B.08.5. REPORT D'ALARME

Un report d'alarme du SSI sera installé au droit de l'accueil du bâtiment.

B.08.6. CENTRALISATEUR DE MISE EN SECURITE INCENDIE (CMSI)

Le système de mise en sécurité incendie sera organisé autour d'un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) admis à la marque NF-CMSI et dûment associé au SDI.
Les commandes et signalisations en face avant seront placées à une hauteur comprise entre 0,70 m et 1,80m.

B.08.7. DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITES (DAS)

Pour la présente opération les DAS mis en œuvre sont les portes de recoupements à fermeture automatique.

Les DAS communs à plusieurs ZS devront être équipés de contact de fin de course reportés sur l'US de la fonction qui aura été commandée. (Sans objet dans cette opération)

Tous les DAS devront être conformes à la norme NFS 61-937 et être certifiés NF avec les matériels asservis.
Les dispositifs actionnés de sécurité (DAS) doivent être installés de façon à rendre aisées les interventions d'exploitation, de maintenance et de vérification.
Ils pourront être dans des volumes techniques et plenum mais devront être clairement identifiés par un étiquetage durable et facilement accessible (mise en œuvre de trappe si nécessaire).

Portes de recoupement à fermeture automatique

Asservissement des portes de recoupement des circulations horizontales et verticales, DAS à rupture 24v sans reprise de pa et ps (pas de DAS commun).

B.08.8. CONSTITUANTS DU SSI COMPLEMENTAIRE

Tous les dispositifs de commande (DCM et DAC) et tous les DAS mis en œuvre devront être conformes, respectivement, à la norme NF S 61-938 et à la norme NF S 61-937 et, quand ils rentrent dans le périmètre de certification d'une marque NF être certifiés NF. Si, exceptionnellement, ils ne l'étaient pas de série, l'entreprise assumera tous les frais nécessaires à l'obtention, par un laboratoire agréé, d'un avis de chantier conforme.
Les dispositifs adaptateurs de commande (DAC) doivent être installés de façon à rendre aisées les interventions d'exploitation, de maintenance et de vérification.
Une information visible depuis le sol indiquera la nature et le repère de l'appareil (étiquetage durable fournis et mis en place par l'entreprise qui a posé le DAS concerné), conformément au § 12 de la norme NF S 61-932.

B.09. PRINCIPE ET NATURE DES LIAISONS

Les sections et les natures des câbles sont donnés à titre indicatif, il est nécessaire de tenir compte de leur longueur, de la puissance installée et de leurs implantations (traversées de locaux à risques par exemple). **Chaque liaison sera équipée d'une protection mécanique sous fourreau**.

Eléments commandés	Tension	Modes de transmission	Types de câbles	Sections	Super visée
MATERIEL CENTRAL Equipement de contrôle et de signalisation et centralisateur de mise en sécurité	230 v	Tension permanente	C2 (SYT1)	3 x 1,5²	NON
MATERIEL PERIPHERIQUE Détecteur automatique	24 vcc	Tension permanente	C2 (SYT1)	1 p 8/10	OUI
Déclencheur manuel	24 vcc	Tension permanente	C2 (SYT1)	1 p 8/10	OUI
SIGNALISATION D'ALARME Diffuseur sonore d'alarme générale	24 vcc	Emission de tension	CR1 (Résistant au feu)	2 x 1,5²	OUI
DAS ou DCT Maintien magnétique de porte de recoupement	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5²	NON
Clapet coupe feu de ventilation	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5²	NON
Volet de désenfumage sur conduit collectif	24 ou 48 vcc	Emission de tension	CR1 (Résistant au feu)*	2 x 1,5²	OUI
Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage	24 ou 48 vcc	Emission de tension	CR1 (Résistant au feu)	2 x 1,5²	NON
Arrêt ventilation mécanique	24 ou 48 vcc	Contact sec NF	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5²	NON
Commande issue de secours	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5²	OUI
Contrôle des positions des DAS ou DCT	-	Manque ou émission de tension	CR1 (Résistant au feu)*	.. p 8/10	OUI
Réarmement des DAS ou DCT	24 ou 48 vcc		C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5²	NON

NORME NF S 61.932 - Article 6.1.3 et 6.1.4
Les lignes de commandes par émission de tension et les lignes de contrôle doivent être réalisées, soit en câble de la catégorie CR 1 (au sens de la norme NF S 32-070), soit en câble de la catégorie C 2 (au sens de la norme NF S 32-070) placés dans des cheminements techniques protégés. Toutefois, elles peuvent être réalisées en câble de la catégorie C 2 et sans protection dès qu'elles pénètrent dans la Zone de Mise en Sécurité correspondant aux DAS qu'elles desservent.

B.10. PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU S.S.I

Essai et réception de l'installation
Avant prise de possession par l'utilisateur de chaque partie de l'établissement, il sera procédé par sondage, en présence, au minimum, du Coordinateur SSI, du Maître d'Ouvrage, des utilisateurs et de tous les installateurs concernés par le SSI, aux vérifications et essais de bon fonctionnement des installations lors d'une visite de réception technique SSI. Conformément aux § 12 et 13 de la norme NF S 61-932, ces vérifications et essais ne pourront être effectués que quand toutes les entreprises auront exécuté leurs autocontrôles (et l'auront attesté) et que le dossier d'identité SSI sera complet.

Le procès-verbal de réception comprendra les résultats des essais réalisés par les installateurs ou les constructeurs de chacun des sous-systèmes du SSI, ainsi que le résultat de l'analyse du dossier d'identité.

Chaque tête de détection automatique sera testée. L'historique du test sera imprimé et fourni avec les PV d'essais.

Le matériel central, les détecteurs et déclencheurs manuels et les organes intermédiaires éventuels devront faire l'objet d'essais de fonctionnement conformes aux prescriptions du fascicule n°5655 paragraphe 7.3. Ils seront réalisés à l'aide des moyens définis par le constructeur du matériel.
L'installation de détection automatique devra également faire l'objet d'essais d'efficacité conformes aux prescriptions du fascicule n°5655 paragraphe 7.4. Ils seront réalisés à l'aide de foyers de contrôle d'efficacité (FCE) adaptés à la nature du risque.

Vérification et essais
Avant prise de possession par l'utilisateur de chaque partie de l'établissement, il sera procédé par sondage, en présence, au minimum, du Coordinateur SSI, du Maître d'Ouvrage, des utilisateurs et de tous les installateurs concernés par le SSI, aux vérifications et essais de bon fonctionnement des installations lors d'une visite de réception technique SSI. Conformément aux § 12 et 13 de la norme NF S 61-932, ces vérifications et essais ne pourront être effectués que quand toutes les entreprises auront exécuté leurs autocontrôles (et l'auront attesté) et que le dossier d'identité SSI sera complet.

Les vérifications et essais de tous les installateurs seront à présenter sous forme de fiches qui seront remises au Coordinateur SSI préalablement à la visite de réception.

L'installateur de la détection automatique doit effectuer, conformément à l'article MS 56 du règlement de sécurité des ERP, les essais d'efficacité de la détection automatique par foyers de contrôle d'efficacité (FCE) selon le cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics d'installation de détection d'incendie établi par le GPEM/ME (brochure n°5655 du journal officiel) ou par foyers-types de site (FTS) selon la norme NF S 61-970 dans les espaces suivants :

- circulation
- tous les espaces dont la détection automatique n'est pas conforme en terme de choix des détecteurs et de leur implantation à la norme NF S 61-970

Une attestation de réalisation de ces essais doit être transmise au coordinateur SSI.

La fourniture des matériels, appareils de vérification et de sécurité, dispositifs de communication (talkie-walkie, interphones), combustibles, textes de référence et personnels nécessaires pour exécuter les

essais de réception de l'installation dans de bonnes conditions restent à la charge des entreprises suivant toutes procédures que le coordinateur SSI, le maître d'ouvrage et le maître d'oeuvre jugeront utiles
.
Les essais de bon fonctionnement par sondage effectués sous la direction du coordinateur SSI seront réalisés selon la procédure suivante :

- Affaire n° 50 816 699 Page 28/58 Cahier des charges fonctionnel SSI – Indice A
- SSI principal

Équipement de contrôle et de signalisation (ECS) :

- Vérification du marquage NF de l'ECS et, s'il est dans une enveloppe séparée, de l'EAE
- Vérification du fonctionnement des signalisations sonores et visuelles
- Vérification de l'absence de signalisations de défaut
- Coupure EAE : vérification de la bonne signalisation du défaut
- Remise EAE + coupure secteur : vérification de la bonne signalisation du défaut

La suite des essais s'effectue sur EAE (secteur coupé)

Centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) :

- Vérification du marquage NF du CMSI et, si elle est dans une enveloppe séparée, de l'AES
- Vérification du fonctionnement des signalisations sonores et visuelles
- Vérification de l'absence de signalisations de défaut
- Vérification du bon repérage de l'UGA, de l'UCMC et de l'US
- Vérification du bon positionnement des DAS signalés en position d'attente grâce à la touche « Bilan »

Coupure AES : vérification de la bonne signalisation du défaut

Remise AES + coupure secteur : vérification de la bonne signalisation du défaut

La suite des essais s'effectue sur AES (secteur coupé)

<u>Détection automatique :</u>

- Débrochage d'1 détecteur d'incendie : vérification de la bonne signalisation du défaut

<u>Par zone de détection par déclencheurs manuels (ZDM) :</u>

- Déclenchement d'1 déclencheur manuel : vérification de la bonne réalisation du scénario, y compris des commandes d'installations techniques associées aux fonctions de mise en sécurité
- Réarmement complet Par zone de détection automatique (ZDA) :
- Déclenchement d'un détecteur d'incendie : vérification de la bonne réalisation et de la bonne signalisation du scénario, y compris des commandes d'installations techniques associées aux fonctions de mise en sécurité
- Le cas échéant, vérification des interverrouillages (ZF, ZC et ZA) : 2e détection automatique, puis UCMC et/ou commande UGA
- Réarmement de l'ECS, du CMSI et de quelques DAS
- Déclenchement manuel du scénario précédent grâce à l'UCMC (1 seule fois pour chaque ZS)
- Réarmement complet

<u>Par zone de diffusion d'alarme (ZA) :</u>

- Vérification de l'audibilité de l'alarme générale en tout point de sa zone de diffusion et de son "inaudibilité" dans les espaces sous alarme générale sélective, ainsi que vérification de "l'identifiabilité" de l'alarme générale sélective en tout point de sa zone de diffusion.
- Réarmement complet

<u>Par zone de compartimentage (ZC) :</u>

- Vérification de la bonne réalisation de la fonction compartimentage, y compris des commandes d'installations techniques associées, sur commande manuelle depuis l'UCMC
- Vérification de la bonne signalisation du défaut de position de chaque portes à fermeture automatique (PFA) qui fait l'objet d'une signalisation de sa position de sécurité en faisant

quitter la position de sécurité alternativement de chaque ventail de chaque PFA commandée dont la position de sécurité est surveillée (1 seule fois par PFA)
- Vérification du bon marquage (NF ou DAS) des DAS
- Vérification de l'accessibilité et du bon signalement des DAS dissimulés
- Réarmement complet

Par zone de désenfumage (ZF) :

- Vérification de la bonne réalisation de la fonction désenfumage, y compris des commandes d'installations techniques associées, sur commande manuelle depuis l'UCMC
- Vérification de la bonne signalisation du défaut de position de chaque portes à fermeture automatique (PFA) qui fait l'objet d'une signalisation de sa position de sécurité en faisant quitter la position de sécurité alternativement de chaque ventail de chaque PFA commandée dont la position de sécurité est surveillée (1 seule fois par PFA)
- Vérification du bon marquage (NF ou DAS) des DAS
- Vérification de l'accessibilité et du bon signalement des DAS dissimulés
- Réarmement complet

Formation du personnel
Conformément aux articles MS 51 et MS 69, la mise en service sera ponctuée par la formation à l'utilisation et à l'exploitation du système de sécurité incendie du personnel chargé de la surveillance de l'établissement.
Cette formation fera l'objet d'un compte rendu accompagné d'une feuille d'émargement des personnes présentes. Ces informations devront être jointes au registre.

B.11. DOCUMENTS A FOURNIR

Les documents indiqués ci-après sont à fournir au coordinateur SSI.

Le nombre et la forme d'exemplaire sont les suivants :
- 1 exemplaire papier pour validation,
- les exemplaires corrigés (si reprise nécessaires)
- 4 exemplaires papiers, pour dossier SSI (après validation et reprise éventuelle)

Les documents devront être repris au fur et à mesure de l'avancement du chantier en cas d'évolution.

De plus les titulaires des lots rattachés au SSI devront la coordination des informations (transmission des plans de repérage de l'ensemble des matériels, liste des éléments mis en œuvre)

Les documents demandés sont les suivants :

1 - Les plans SSI principal avec uniquement :
- l'implantation, les liaisons et le repérage (selon la codification unifiée, définie durant le chantier) de tous les composants du SSI (Matériels centraux et déportés, reports, détecteurs d'incendie,

déclencheurs manuels, diffuseurs sonores, DAC, DAS, DCT, raccordement aux installations techniques commandées par le CMSI…),
- les zones de détection (ZD) et
- les zones de mise en sécurité (ZS).

2 - Les schémas (synoptiques) :
- du SDI et
- du SMSI

3 - Les plans SSI complémentaire avec uniquement l'implantation, les liaisons et le repérage (selon la codification unifiée définie durant le chantier) de tous les composants du SSI complémentaire (DCM, DAC et DAS)

4 - La liste des plans et schémas fournis

5 – Les certifications pour l'installation et la mise en service : La ou les entreprises qui réalisent l'installation et la mise en service du système de détection incendie (SDI) doivent transmettre les documents prouvant leur qualification dans ce domaine (certificat APSAD I7, certificat QUALIFELEC indice CF 2 ou CF 3 dans le domaine ST ou références significatives sur des projets similaires par exemple)

6 –Les qualifications attestation d'efficacité : La ou les entreprises qui signe l'attestation d'efficacité doit transmettre les documents prouvant sa qualification dans ce domaine (certificat APSAD I7, certificat QUALIFELEC indice CF 2 ou CF 3 dans le domaine ST ou références significatives sur des projets similaires par exemple)

7 –La liste prévisionnelle des matériels qui seront mis en œuvre

8 – Pour l'Équipement de contrôle et de signalisation (ECS) :
- Le certificat de droit d'usage de la marque NF – Matériels de Détection Incendie
- La fiche technique exigée par le § 5 de l'annexe 2 du référentiel NF 075 ; cette notice doit au minimum donner les informations suivantes :
- Informations notées directement sur la fiche technique :
- Type de système (adressable, non adressable…)
- Caractéristiques certifiées des matériels (capacité et nombre de détecteurs par boucle ou selon le cas, nombre maximal de points et de lignes principales qui peuvent être raccordés au

tableau, nombre maximal d'adresses de zone identifiable, nombre de points par adresse de zone)
- Représentation graphique des matériels (photo ou dessin)
- Informations pouvant être incluses dans un ou plusieurs documents séparés, dans ce cas la fiche technique doit notifier le ou les renvois nécessaires :
- Associativité autorisées et conditions d'association (certificat d'association + rapport d'associativité, y compris annexes)
- Diagramme d'associativité et nomenclature exhaustive des matériels associés
- Instructions d'installation et de mise en œuvre
- Instructions d'utilisation
- Instructions concernant la maintenance préventive
- Instructions concernant : dispositions spécifiques, limites d'utilisation, précautions

9 –Pour l'Équipement d'alimentation électrique (EAE) de l'ECS s'il est séparé de l'ECS :
- Le certificat de droit d'usage de la marque NF – Matériels de Détection Incendie
- La notice d'exploitation et de maintenance
- La fiche technique constructeur

10 - Pour chaque type d'organe intermédiaire de détection (élément actif entre l'ECS et des détecteurs : amplificateurs, isolateurs de court-circuit, etc.) :
- Le certificat de droit d'usage de la marque NF – Matériels de Détection Incendie
- La notice d'installation
- La fiche technique constructeur

11- Pour chaque type de détecteur d'incendie :
- Le certificat de droit d'usage de la marque NF – Matériels de Détection Incendie
- La fiche technique constructeur

12 - Pour chaque type d'indicateur d'action :
- La fiche technique constructeur

13 - Pour chaque type de déclencheurs manuels :
- La preuve de conformité à la norme NF EN 54-11
- La fiche technique constructeur

14 – Pour le matériel central du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) :
- Le certificat de droit d'usage de la marque NF – Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie
- La fiche technique exigée par le § 5 de l'annexe 2 du référentiel NF 143 ; cette notice doit au minimum donner les informations suivantes :
- Informations notées directement sur la fiche technique :
- Désignation technique du matériel (CMSI, ECS/CMSI)
- Constitution du matériel (Matériel central, matériels déporté classe AC1, classe AC2…)
- Caractéristiques fonctionnelles certifiées hors fonctions supplémentaires du matériel (capacité, nombre maximal de fonctions de mise en sécurité, nombre de voies de transmission et configuration, nombre de zones de diffusion d'alarme, type de fonctions, nombre maximal de matériels déportés par voie de transmission, par voie nombre de ligne de télécommande,

tension de télécommande, type de télécommande, gestion des contrôles de position des DAS…)
- Représentation graphique des matériels (photo ou dessin)
- Informations pouvant être incluses dans un ou plusieurs documents séparés, dans ce cas la fiche technique doit notifier le ou les renvois nécessaires :
- Associativité autorisées et conditions d'association (certificat d'association + rapport d'associativité, y compris annexes)
- Diagramme d'associativité et nomenclature exhaustive des matériels associés
- Instructions d'installation et de mise en œuvre
- Instructions d'utilisation
- Instructions concernant la maintenance préventive
- Instructions concernant : dispositions spécifiques, limites d'utilisation, précautions

15 - Pour chaque type de matériel déporté du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) :
- Le certificat de droit d'usage de la marque NF – Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie

16 - Pour chaque type d'alimentation électrique de sécurité (AES) à batterie d'accumulateurs du système de mise en sécurité incendie (SMSI) :
- La preuve de conformité à la norme NF S 61-940
- La notice d'installation
- La notice d'exploitation et de maintenance
- La fiche technique constructeur

17 -Pour chaque type de report d'alarme :
- La preuve de conformité à la norme NF S 61-936 ou à la norme NF EN 54-21
- La notice d'exploitation et de maintenance
- La fiche technique constructeur

- Instructions concernant la maintenance

18 - Pour chaque type de diffuseur lumineux (DL) de l'alarme générale :
- La preuve de conformité à la norme NF S 61-936 ou à la norme NF EN 54-23
- La fiche technique constructeur

19 - Pour chaque type de rideau et de porte à fermeture automatique admis à la marque NF – Portes résistant au feu, mode 2 :
- Le certificat de droit d'usage de la marque NF – Portes résistant au feu, mode 2
- La notice technique exigée par le § 4 de l'annexe 2 du référentiel NF 277 ; cette notice doit au minimum donner les informations suivantes :
- Type de produit
- Classement de résistance au feu
- Mode de la porte et compatibilités autorisées
- Caractéristiques détaillées
- Représentation graphique du produit (photo ou dessin) avec repérage des pièces détachées consommables, de l'emplacement du(des) marquage(s) d'identification (plaque signalétique et déclencheur électromagnétique)
- Explication des codes de marquage du produit et du déclencheur électromagnétique
- Instructions d'installation et de mise en œuvre (ces informations peuvent être sur un document séparé)
- Instructions d'utilisation
- Instructions concernant la maintenance
- La notice d'installation et de mise en œuvre si ces informations ne sont pas dans la notice technique demandée ci-dessus

20 - Pour chaque type de rideau et de porte à fermeture automatique admis à la marque NF – Blocs-portes intérieurs Classement FASTE, mode 2 :
- Le certificat de qualité NF – Blocs-portes intérieurs Classement FASTE, mode 2
- L'attestation de conformité de type délivrée par le CNMIS et référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§
- 4.3.2.2.)

- La notice de montage, d'utilisation et de maintenance référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§ 4.3.3.1.)
- Si le mode de pose du bloc-porte n'est pas conforme au DTU 36.1, la notice de pose référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§ 4.3.3.1.)

21 - Pour chaque type de volet de désenfumage :

- Le certificat de qualité NF
- L'attestation de conformité de type délivrée par le CNMIS et référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§4.3.2.2.)
- La notice de montage, d'utilisation et de maintenance référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§ 4.3.3.1.)

22 - Pour chaque type d'exutoire de désenfumage :

- Le certificat de qualité NF
- L'attestation de conformité de type délivrée par le CNMIS et référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§4.3.2.2.)
- La notice de montage, d'utilisation et de maintenance référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§ 4.3.3.1.)

23- Pour chaque type d'ouvrant télécommandé en façade type « DAS complets » :

- Le certificat de qualité NF
- L'attestation de conformité de type délivrée par le CNMIS et référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§4.3.2.2.)
- La notice de montage, d'utilisation et de maintenance référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§ 4.3.3.1.)

24 - Pour chaque type d'ouvrant télécommandé en façade type « DAS composés » :

- Le certificat de qualité NF
- L'attestation de conformité de type délivrée par le CNMIS et référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§4.3.2.2.)
- La notice de montage, d'utilisation et de maintenance référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§ 4.3.3.1.)

25 - Pour chaque type de coffret de relayage + télécommande d'arrêt pompier + télécommande de réarmement :

- Le certificat de qualité NF
- L'attestation de conformité de type délivrée par le CNMIS et référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§4.3.2.2.)
- La notice de montage, d'utilisation et de maintenance référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§ 4.3.3.1.)

26 - Pour chaque type de ventilateur d'extraction de désenfumage :

- Le certificat de qualité NF
- L'attestation de conformité de type délivrée par le CNMIS et référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§4.3.2.2.)
- La notice de montage, d'utilisation et de maintenance référencée sur le certificat de qualité telle qu'exigée par le référentiel NF 131 (§ 4.3.3.1.)

27 - Le tableau de corrélation entre ZD et ZS

28 - Le tableau de corrélation entre DCM et

29 - Les plans des faces avant des matériels centraux du SSI principal

30 - L'attestation de mise en œuvre et son annexe

31 - L'attestation d'autocontrôles et son annexe selon le modèle fourni en annexe du présent document

32 - L'attestation de mise en service et de bon fonctionnement de l'installation fourni par le constructeur du SSI principal ou par l'installateur agréé, vierge de toute observation

331 - L'attestation d'efficacité de la détection automatique selon le modèle fourni en annexe du présent document accompagné de la preuve de la qualification de l'entreprise qui signe l'attestation

34 - L'attestation de formation des utilisateurs et son annexe

35 - L'attestation établie en vue de la levée de réserves notées sur un procès-verbal de réception technique SSI selon le modèle fourni en annexe du présent document

36 - Une copie du contrat de maintenance du SSI principal souscrit par l'exploitant ou l'utilisateur ou une attestation de leur part indiquant qu'un contrat de maintenance du SSI principal conforme à la réglementation et aux normes a bien été souscrit. NB : la maintenance et la garantie sont deux chose bien distinctes ; le contrat de maintenance doit commencer à partir du jour où les utilisateurs sont amenés à être dans l'établissement (même si l'établissement n'est pas en service ou s'il n'accueille pas encore de public)

37 - D'une manière générale, tous les documents nécessaires à la vérification de la conformité des matériels et de leur mise en œuvre ainsi qu'à l'établissement en bonne et due forme des différents exemplaires du dossier d'identité SSI selon le § 12 de la norme NF S 61-932.

C. ANNEXES

C.01. ABREVIATIONS

AES	Alimentation Electrique de Sécurité
APS	Alimentation Pneumatique de Sécurité
BAES	Blocs Autonomes d'Eclairage de Sécurité
CCF	Clapet Coupe-Feu
CMSI	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie
CR	Coffret de relayage
CTP	Cheminement technique protégé
DAC	Dispositif Adaptateur de Commande
DAI	Détecteur Automatique Incendie
DAS	Dispositif Actionné de Sécurité
DCM	Dispositif de Commande Manuelle
DCT	Dispositif Commandé Terminal
DENFC	Dispositif d'Evacuation Naturel de Fumé et de Chaleur
DM	Déclencheur Manuel
DS	Diffuseur Sonore
DSNA	Diffuseur sonore non autonome
EA	Equipement d'Alarme
EAE	Equipement d'Alimentation Electrique
EAI	Extinction automatique d'incendie
ECS	Equipement de Contrôle et de Signalisation
GES	Groupe électrogène de sécurité
I/O	Interface d'entrée / sortie
MD	Module Déporté
NSA	Non-Stop de l'Ascenseur
PCF	Porte Coupe Feu
PCS	Poste Central de Sécurité
SDI	Système de Détection Incendie
SMSI	Système de Mise en Sécurité Incendie
SSI	Système de Sécurité Incendie
TRC	Tableau Répétiteur de confort
TRE	Tableau Répétiteur d'exploitation
UAE	Unité d'aide à l'exploitation
UCMC	Unité de Commande Manuelle Centralisée
UGA	Unité de Gestion d'Alarme
UGCIS	Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours
US	Unité de Signalisation
VCF	Volet coupe-feu de désenfumage
VED	Ventilateur d'Extraction de Désenfumage
VSD	Ventilateur de Soufflage de Désenfumage
VTP :	Volume technique protégé
ZA :	Zone de diffusion de l'alarme
ZC :	Zone de compartimentage
ZD :	Zone de Détection
ZDA :	Zone de détection automatique
ZDM :	Zone de détection manuelle
ZF :	Zone de désenfumage
ZS :	Zone de mise en Sécurité