

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Affaire : **Lycée Argouges**

Objet : **Remplacement des détecteurs ioniques
de type collectif par des détecteurs
optiques de type adressable dans les
bâtiments A, F et G**

Adresse : **61, rue Léon Jouhaux
38000 GRENOBLE**

Maître d'ouvrage : **Lycée polyvalent Argouges
61, rue Léon Jouhaux
38000 Grenoble**

Coordinateur SSI :
Régis PONS

Date : Le
06/08/19

Affaire N° : C18.51



SOMMAIRE

I. GENERALITES	3
Objet de la mission	3
Présentation de l'établissement	3
Description des bâtiments concernés par les travaux.....	3
Présentation du projet.....	4
II. CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	5
Catégorie du système de sécurité incendie	5
Emplacement du matériel central	5
Alimentation électrique normale du Matériel Central	5
Système de détection incendie (SDI)	5
Centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI).....	6
III. ORGANISATION DES ZONES DE DETECTION	7
Principes généraux de la division en zones de détection automatique (ZDA).....	7
Zones de détection automatique (ZDA)	7
Principes généraux de la division en zones de détection manuelle (ZDM).....	9
Zones de détection manuelle (ZDM)	9
IV. ORGANISATION DES ZONES DE MISE EN SECURITE.....	10
Principe général.....	10
Fonction évacuation.....	10
Diffusion du signal d'évacuation	10
Asservissements liés à la fonction évacuation	10
Fonction compartimentage.....	11
Liste des DAS assurant la fonction compartimentage	11
Asservissements liés à la fonction compartimentage.....	11
Fonction désenfumage.....	11
Liste des DAS assurant la fonction désenfumage	12
Asservissements liés à la fonction désenfumage.....	12
V. PRINCIPE DE CORRELATION ZD ET ZS.....	13
VI. EXIGENCES DES TEXTES EN VIGUEUR :	14
VII. LIAISONS ELECTRIQUES DU SSI	15
VIII. PROCEDURES DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI.....	16
Procès verbal de réception technique	16
Organisation de la réception technique.....	16
IX. DOCUMENTS NECESSAIRES A LA CONSTITUTION DU DOSSIER SSI.....	17
X. ABREVIATIONS NORMALISEES :	18

I. GENERALITES

Objet de la mission

Le lycée Argouges nous a confié une mission pour la coordination du système de sécurité incendie. Cette mission fait l'objet de la commande : SG-379

Elle sera effectuée conformément :

- à la dernière norme NF S 61-931 (Systèmes de sécurité incendie - Dispositions générales)
- à la dernière norme NF S 61-932 (Systèmes de sécurité incendie - Règles d'installation)

Présentation de l'établissement

Le lycée Argouges est composé de 11 bâtiments :

• Atelier		: Type R	- 3 ^{ème} catégorie
• Bâtiment A	/ Internat	: Type R à sommeil	- 3 ^{ème} catégorie
• Bâtiment B	/ Internat	: Type R à sommeil	- 3 ^{ème} catégorie
• CDI		: Type R+S	- 3 ^{ème} catégorie
• Bâtiment F/N/O	/ Administration / vie scolaire	: Type R	- 2 ^{ème} catégorie
• Bâtiment G	/ Enseignement	: Type R	- 4 ^{ème} catégorie
• Bâtiment M	/ Logements (M1/M2/M3)	: Non ERP	-
• Bâtiment P/Q	/ Maintenance / restauration	: N	- 2 ^{ème} catégorie

Nota : le bâtiment de logement de fonction est privatif. Il ne fait pas l'objet d'un classement ERP.

Description des bâtiments concernés par les travaux

L'ensemble du site est couvert par un SSI de catégorie A de marque CHUBB.

Bâtiment A

Au sens de la réglementation incendie, le bâtiment A est un établissement recevant du public. Son classement est :

- 3^{ème} catégorie - type R à sommeil

Il a une emprise au sol d'environ 1000 m² et comporte 4 niveaux :

- Rez-de-chaussée (pôle santé, salles d'études, salles d'activités).
- R+1 (Salles d'enseignement, locaux rangements).
- R+2 (Salles d'enseignement, locaux rangements)
- R+3 (Internat)
- R+4 (Internat)

Bâtiment F

Au sens de la réglementation incendie, le bâtiment F est un établissement recevant du public. Son classement est :

- 2^{ème} catégorie - type R sans sommeil

Il a une emprise au sol d'environ 1700 m² et comporte 3 niveaux :

- Rez-de-chaussée (Salles d'examens, salle de détente, salles de travail, local poste de livraison haute tension, fumoir)
- R+1 (Salles d'enseignement général).
- R+2 (Salles d'enseignement général)
- R+3 (Salles d'enseignement techniques)
- R+4 (Salles d'enseignement techniques)

Bâtiment G

Au sens de la réglementation incendie, le bâtiment G est un établissement recevant du public. Son classement est :

- 4^{ème} catégorie - type R sans sommeil

Il a une emprise au sol d'environ 900 m² et comporte 3 niveaux :

- Rez-de-chaussée (Locaux d'enseignements techniques, sous-station de chauffage, locaux de rangement, local compresseur).
- R+1 (Salles d'enseignement techniques, bureaux, salle de documentation).
- R+2 (Salles d'enseignement techniques, locaux rangements)

Présentation du projet

Le projet consiste à remplacer les détecteurs incendie ioniques de type collectifs par des détecteurs incendie optique de type adressables.

Les déclencheurs manuels de type collectifs seront également remplacés par des déclencheurs manuels de type adressables.

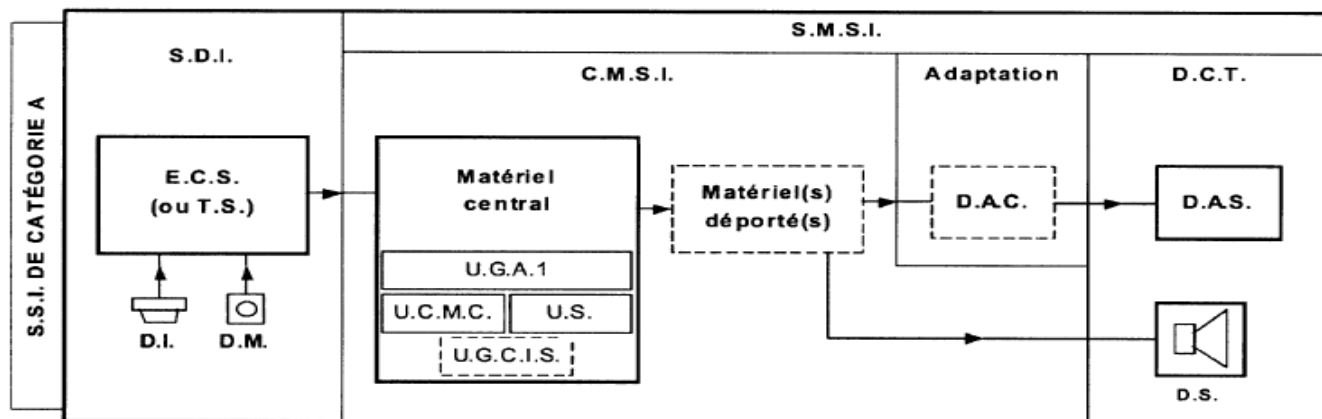
Ces nouveaux matériels seront installés en lieu et place de ceux existants.

II. CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

Catégorie du système de sécurité incendie

Le SSI existant est de catégorie A et couvre l'ensemble des bâtiments du site :

Ce SSI sera composé d'un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie de type A avec un Equipement d'Alarme de type 1.



Emplacement du matériel central

Le matériel Central du SSI est installé à l'intérieur du bureau Accueil, lui-même situé dans le bâtiment administration.

Suivant les indications communiquées par le maître de l'ouvrage, la surveillance du matériel central est assurée pendant les heures de cours, en permanence en présence des élèves externes et demi-pensionnaires.

En dehors des heures de cours, des tableaux de reports sont disséminés dans l'établissement et permettent ainsi d'assurer la surveillance du SSI pendant la présence des élèves internes.

Alimentation électrique normale du Matériel Central

L'alimentation électrique du Matériel Central est existante. Il n'est pas prévu de la modifier dans le cadre de cette opération.

Système de détection incendie (SDI)

Les critères d'implantation de la détection incendie varient en fonction des bâtiments :

- Bâtiment A : surveillance totale
- Bâtiment F : surveillance partielle
- Bâtiment G : surveillance partielle

Equipement de Contrôle et de Signalisation (ECS)

La technologie de l'ECS est de type adressable, mais quelques cartes de type collectif subsistent pour la desserte des bâtiments A, F et G.

A la fin de cette opération, l'ensemble de l'ECS sera à technologie adressable.

Tableau Répétiteur d'Exploitation (T.R.E) - Face avant déportée

Dans le bâtiment A, il existe deux tableaux de report :

- Un, dans la chambre surveillant du niveau 3,
- Un, dans la chambre surveillant du niveau 4

Dans le bâtiment F, il existe un tableau de report :

- Un dans le local technique S2, au RDC.

Nous n'avons pas relevé de tableau de report dans le bâtiment G.

Les dispositions existantes concernant ces tableaux de report ne seront pas modifiées.

Déclencheurs Manuels (DM)

Les déclencheurs manuels existants sont implantés dans les circulations à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier ainsi qu'au rez-de-chaussée à proximité des sorties.

Les nouveaux déclencheurs manuels seront implantés en lieu et place de ceux existants.

Détection Automatique D'incendie (DAI)

Bâtiment A

Conformément à l'article R31 §1, la détection incendie est installée dans toutes les circulations horizontales et dans tous les locaux excepté dans les douches et sanitaires.

Bâtiment F

La détection incendie est installée dans toutes les circulations horizontales et dans quelques locaux à risques particuliers d'incendie (poste HTA, machinerie ascenseur, sous-station, local CTA).

Bâtiment G

La détection incendie est installée dans les circulations horizontales.

Indicateurs d'Action (IA)

Disposition existantes non modifiées.

Centrales de traitement d'air (CTA)

Disposition existantes non modifiées.

Centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI)

Disposition existantes non modifiées.

III. ORGANISATION DES ZONES DE DETECTION

Principes généraux de la division en zones de détection automatique (ZDA)

Les principes d'organisation géographiques des zones de détection automatique sont les suivants :

- une zone de détection automatique ne doit pas dépasser 1600m² de superficie de plancher
- une zone de détection automatique ne peut pas s'étendre au-delà d'une zone de mise en sécurité **(ZDA ≤ ZF)**
- une zone de détection automatique doit être limitée à un seul niveau (sauf cas particuliers : cages d'escaliers, atrium, gaine d'ascenseur)

Zones de détection automatique (ZDA)

L'ECS sera de type adressable. Chaque détecteur automatique possédera sa propre adresse et sera identifié individuellement sur le tableau du SDI.

Compte tenu des commandes à assurer et conformément aux indications recueillies sur site, les zones de détection automatiques seront les suivantes :

BATIMENT A

• ZDA101	: Circulation activité	Rez-de-chaussée
• ZDA102	: Circulation pôle santé	Rez-de-chaussée
• ZDA103	: Pôle santé	Rez-de-chaussée
• ZDA104	: Salles d'études	Rez-de-chaussée
• ZDA105	: Locaux techniques	Rez-de-chaussée
• ZDA106	: Machinerie ascenseur	Rez-de-chaussée
• ZDA111	: Circulation	R+1
• ZDA112	: Palier sud	R+1
• ZDA113	: Palier nord	R+1
• ZDA114	: Classes	R+1
• ZDA115	: Dépôt	R+1
• ZDA121	: Circulation	R+2
• ZDA122	: Palier sud	R+2
• ZDA123	: Palier nord	R+2
• ZDA124	: Classes	R+2
• ZDA125	: Dépôt	R+2
• ZDA131	: Circulation	R+3
• ZDA132	: Chambres	R+3
• ZDA133	: Salle d'études	R+3
• ZDA134	: Salle jeux TV	R+3
• ZDA135	: Logement	R+3
• ZDA141	: Circulation	R+4
• ZDA142	: Chambres	R+4
• ZDA143	: Lingerie	R+4
• ZDA144	: Salle repas TV	R+4
• ZDA145	: Logement	R+4

BATIMENT F

- ZDA601 : Circulation sud Rez-de-chaussée
- ZDA602 : Circulation nord Rez-de-chaussée
- ZDA603 : Poste de livraison HTA Rez-de-chaussée
- ZDA604 : S/station, mac.asc. CTA Rez-de-chaussée

- ZDA611 : Circulation R+1
- ZDA621 : Circulation R+2
- ZDA631 : Circulation R+3
- ZDA641 : Circulation R+4

BATIMENT G

- ZDA701 : Circulation Rez-de-chaussée
- ZDA711 : Circulation R+1
- ZDA721 : Circulation R+2

Principes généraux de la division en zones de détection manuelle (ZDM)

L'objectif essentiel de la découpe géographique en zones de déclencheurs manuels est de faciliter la gestion de l'alarme restreinte.

De plus, une zone de détection manuelle ne peut pas s'étendre au-delà d'une zone d'alarme :

$$\underline{ZDM \leq ZA}$$

Zones de détection manuelle (ZDM)

L'ECS sera de type adressable. Chaque déclencheur manuel possédera sa propre adresse et sera identifié individuellement sur le tableau du SDI.

Compte tenu des commandes à assurer et conformément aux indications recueillies sur site, les zones de détection manuelles seront les suivantes :

BATIMENT A

- ZDM107 : Rez-de-chaussée
- ZDM116 : R+1
- ZDM126 : R+2
- ZDM136 : R+3
- ZDM143 : R+4

BATIMENT F

- ZDM605 : Rez-de-chaussée
- ZDM612 : R+1
- ZDM622 : R+2
- ZDM632 : R+3
- ZDM642 : R+4

BATIMENT G

- ZDM702 : Rez-de-chaussée
- ZDM712 : R+1
- ZDM722 : R+2

IV. ORGANISATION DES ZONES DE MISE EN SECURITE

Principe général

Le principe d'organisation géographique des zones de mise en sécurité est le suivant :

$$ZF \leq ZC \leq ZA$$

Fonction évacuation

Organisation des zones

L'organisation existante des zones d'alarme ne sera pas modifiée :

- **ZA101** : **Bâtiment A**
- **ZA601** : **Bâtiment F, Administration, vie scolaire**
- **ZA701** : **Bâtiment G**

Diffusion du signal d'évacuation

L'alarme est de type Alarme Générale conformément à l'article MS 61a.

L'alarme de chaque bâtiment est diffusée indépendamment depuis une Unité de Gestion d'Alarme de type 1 spécifique par l'intermédiaire de Diffuseurs Sonores Non Autonomes.

Le signal sonore est conforme aux dispositions de la norme NFS 32.001 et audible en tous points du bâtiment.

Personnes malentendantes

Il n'est pas prévu de modifier les dispositions existantes.

Système de sonorisation de sécurité (SSS)

Sans objet.

Asservissements liés à la fonction évacuation

Sans objet pour les bâtiments concernés par l'opération.

Déverrouillage des issues de secours

Les bâtiments A et F possèdent des issues de secours verrouillées électriquement.

Ces dispositions existantes ne seront pas modifiées.

Eclairage de sécurité

L'établissement ne dispose pas d'une source de remplacement.

En application des dispositions de l'article EL4§4 et conformément à l'article R27, l'éclairage de sécurité d'évacuation est complété par des blocs autonomes pour habitation (conforme à la NF C 71-805).

L'établissement est équipé de blocs type « BAES+BAEH ».

➤ Principe de fonctionnement de l'installation

Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) visés à l'article EC12 sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale (réseau de distribution publique), leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme.

L'UGA agit sur le dispositif de télécommande des BAES qui est d'un modèle permettant la gestion de la mise au repos automatique.

Fonction compartimentage

Organisation des zones

L'organisation existante des zones de compartimentage ne sera pas modifiée :

- ZC101 : Bâtiment A
- ZC601 : Bâtiment F, Administration, Vie scolaire
- ZC701 : Bâtiment G

Pour les trois bâtiments, le compartimentage sera mis en œuvre lors de la sollicitation :

- D'un détecteur automatique d'incendie,
- d'un déclencheur manuel,
- de l'unité de commande manuelle centralisée du CMSI

Liste des DAS assurant la fonction compartimentage

Portes battantes à fermeture automatique (PFA)

Les portes battantes à fermetures automatiques fonctionnent à manque de tension.

Asservissements liés à la fonction compartimentage

Non stop ascenseur

Dans les bâtiments F et G, des non-stop ascenseurs ont été mis en œuvre comme une fonction du CMSI. Cette fonction permet le non-arrêt de l'ascenseur à l'étage sinistré. Cette disposition existante ne sera pas modifiée.

Fonction désenfumage

Organisation des zones

Conformément aux dispositions relevées sur site dans les trois bâtiments, les zones désenfumées sont les circulations horizontales.

L'organisation existante des zones de désenfumage ne sera pas modifiée :

BATIMENT A

- ZF111 : R+1
- ZF121 : R+2
- ZF131 : R+3 (mise en suppression)
- ZF141 : R+4 (mise en suppression)

BATIMENT F

- ZF601 : RDC
- ZF611 : R+1
- ZF621 : R+2
- ZF631 : R+3
- ZF641 : R+4

BATIMENT G

- ZF701 : RDC
- ZF711 : R+1
- ZF721 : R+2

Liste des DAS assurant la fonction désenfumage

Volet de désenfumage pour conduit collectif (VCC)

Les volets disposés sur les conduits collectifs sont conformes à la norme NFS 61-937 et admis à la marque NF.

Ils fonctionnent à émission de tension.

Ces volets sont munis de contacts de position permettant la signalisation des positions d'attente et de sécurité sur l'US du CMSI.

Inter-verrouillage sur conduit collectif

Après un ordre de télécommande d'une zone de désenfumage découlant d'une détection automatique d'incendie, les volets de désenfumage des autres niveaux, installés sur le même conduit collectif d'amenée d'air ou d'évacuation de fumées, font l'objet d'un verrouillage depuis le CMSI.

Leur ouverture automatique est alors rendue impossible.

Toutefois cette fonction n'empêchera pas la mise en sécurité des zones depuis l'action sur les Unités de Commande Manuelle (U.C.M.C)

Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage

Les ventilateurs de désenfumage sont pilotés par des coffrets de relayage conformes à la norme NFS 61-937 et admis à la marque NF CNMIS.

Les Coffrets de Relayage sont installés dans des locaux techniques, en dehors des Zones de Désenfumage. Les dispositions existantes ne seront pas modifiées.

Les commandes de Marche/Arrêt moteur (arrêt pompier) sont disposées à proximité des coffrets de relayage.

Le principe de fonctionnement des coffrets de relayage et l'implantation des boutons d'arrêt pompier ne seront pas modifiés.

Réarmement des dispositifs actionnés de sécurité

Les commandes de réarmements sont positionnées à proximité des coffrets de relayage.

L'implantation des dispositifs de réarmement ne seront pas modifiés.

Asservissements liés à la fonction désenfumage

Arrêt technique ventilation

Les bâtiments A, F et G ne sont pas concernés par l'arrêt technique ventilation.

V. PRINCIPE DE CORRELATION ZD ET ZS

BATIMENT A						
FONCTIONS	DI / DM SOLLICITE					
	DI Chambres	DI Locaux	DM	DI Circulations RDC	DI Circulations R+1, R+2	DI Circulations R+3, R+4
EVACUATION - ZA						
ALARME RESTREINTE (immédiat)	X	X	X	X	X	X
ALARME GENERALE (après temporisation)	X	X	X	X	X	X
ISSUES DE SECOURS (après temporisation)	X	X	X	X	X	X
ECLAIRAGE DE SECURITE (immédiat)	X	X	X	X	X	X
COMPARTIMENTAGE						
PORTES COUPE-FEU (immédiat)	X	X	X	X	X	X
DESENFUMAGE - ZF SINISTREE						
VOLETS DE DESENFUMAGE (immédiat)					X	
VENTILATEURS DE DESENFUMAGE (immédiat)					X	
INTER-VERROUILLAGE (immédiat)					X	
MISE EN SURPRESSION (immédiat)						X

BATIMENT F				
FONCTIONS	DI / DM SOLLICITE			
	DI locaux	DM	DI Circulations	DI Circulations DéseNFumée
EVACUATION - ZA				
ALARME RESTREINTE (immédiat)	X	X	X	X
ALARME GENERALE (après temporisation)	X	X	X	X
ISSUES DE SECOURS (après temporisation)	X	X	X	X
COMPARTIMENTAGE				
PORTES COUPE-FEU (immédiat)	X	X	X	X
DESENFUMAGE - ZF SINISTREE				
VOLETS DE DESENFUMAGE (immédiat)				X
VENTILATEURS DE DESENFUMAGE (immédiat)				X
INTER-VERROUILLAGE (immédiat)				X

BATIMENT G		
FONCTIONS	DI / DM SOLLICITE	
	DM	DI Circulations
EVACUATION - ZA		
ALARME RESTREINTE (immédiat)	X	X
ALARME GENERALE (après temporisation)	X	X
ISSUES DE SECOURS (après temporisation)	X	X
COMPARTIMENTAGE		
PORTES COUPE-FEU (immédiat)	X	X
DESENFUMAGE - ZF SINISTREE		
VOLETS DE DESENFUMAGE (immédiat)		X
VENTILATEURS DE DESENFUMAGE (immédiat)		X
INTER-VERROUILLAGE (immédiat)		X

VI. EXIGENCES DES TEXTES EN VIGUEUR :

Les installations devront être conformes aux textes suivants :

- Articles R123.1 à R123.55 du C.C.H.
- Règlement de Sécurité contre l'incendie dans les ERP, dispositions générales, arrêté du 25 juin 1980 modifié par l'arrêté du 02 février 1993 et dispositions particulières applicables aux établissements du type R.
- IT n° 246 relative au désenfumage des ERP.

Elles doivent respecter les normes applicables au SSI :

- NFS 61.930 : Système concourant à la Sécurité contre les risques d'incendie et de panique
- NFS 61.931 : Système de Sécurité Incendie (SSI) - Dispositions générales
- NFS 61.932 : Système de Sécurité Incendie (SSI) - Règles d'installation
- NFS 61.934 : Système de Sécurité Incendie (SSI) - Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie - CMSI
- NFS 61.935 : Système de Sécurité Incendie (SSI) - Unité de Signalisation (US)
- NFS 61.936 : Système de Sécurité Incendie (SSI) - Equipements d'Alarme (AE)
- NFS 61.937 : Système de Sécurité Incendie (SSI) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS)
- NFS 61.938 : Système de Sécurité Incendie (SSI) - Dispositifs de Commande (DCM, DCMR, DCS, DAC)
- NFS 61.939 : Système de Sécurité Incendie (SSI) - Alimentation Pneumatique de Sécurité (APS) - Règles de conception.
- NFS 61.940 : Système de Sécurité Incendie (SSI) - Alimentation Electriques de Sécurité (AES) - Règles de conception.
- NFS 61.970 : Système de Détection Incendie (SDI) - Règles d'installation
- NF EN 54-1 : Système de détection et d'alarme incendie - partie 1.
- NF EN 54-2 : Système de détection et d'alarme incendie - partie 2.
- NF EN 54-4 : Système de détection et d'alarme incendie - partie 4.
- NF EN 5.5 : Système de détection et d'alarme incendie - partie 5.

Nota : La liste des documents de références ci-dessus n'est pas exhaustive. L'installation devra être conforme à l'ensemble des normes en vigueur à la date de la réalisation des travaux.

Les entreprises devront Justifier de leur qualification (la qualification AP- MIS est actuellement la plus connue).

Les installateurs non qualifiés peuvent s'associer par sous-traitance avec un constructeur qualifié, ce dernier engageant sa responsabilité

Les matériels installés par les entreprises devront être :

- conforme (estampillage NF ou PV d'essai) et adapté à l'objectif du système.
- compatibles entre eux.

Justifier que les liaisons inter-éléments permettent une fiabilité de la transmission (notes de calcul justifiant les chutes de tension ou de pression).

Le dossier d'exécution SSI devra être transmis à la Commission de Sécurité via la mairie (art. R125.25 du CCH).

VII. LIAISONS ELECTRIQUES DU SSI

TYPE DE LIGNE FONCTION	FONCTIONNEMENT	SURVEILLANCE DES LIGNES	PARTICULARITES
Alimentation des équipements du SSI AES vers équipements du SSI	Concerne : - Groupe électrogène - Batteries d'accumulateur - Réseau public de distribution	NON	Circuits sélectivement protégés Indépendance des canalisations Câble CR1
Télécommande CMSI vers DAS (ordre de mise en position de sécurité)	Emission de courant	OUI	TBTS ou TBTP Absence de liaison galvanique avec tout autre circuit Section minimale 1,5 mm ² Câble CR1 (voire C2 dans la ZS desservie)
	Manque de tension	NON	TBTS ou TBTP Absence de liaison galvanique avec tout autre circuit Section minimale 1,5 mm ² Câble C2
Contrôle DAS vers CMSI (position des DAS)		OUI	TBTS ou TBTP Absence de liaison galvanique avec tout autre circuit Câble CR1 (voire C2 dans la ZS desservie)
Liaison entre parties physiquement distinctes du matériel central	Matériel central non monobloc	OUI + Protection mécanique	CR1
Liaisons entre SDI et CMSI (fil à fil, bus, ...)	Transmission d'informations	OUI Fil à fil : par circuit	C2
Voies de transmission CMSI matériel central vers CMSI matériel déporté	Double ligne (2 voies physiquement distinctes)	OUI	Un défaut sur une voie ne n'affecte pas plus d'une fonction dans une ZS Le déverrouillage des issues de secours n'est pas perturbé Un incendie dans une ZS n'affecte aucune fonction dans une autre ZS Câble CR1
	Voie bouclée	OUI	Un défaut sur une voie ne n'affecte pas plus d'une fonction dans une ZS Le déverrouillage des issues de secours n'est pas perturbé Un incendie dans une ZS n'affecte aucune fonction dans une autre ZS Câble CR1
	Voie unique non rebouclée	OUI	Une seule fonction dans une seule ZS Câble CR1
TYPE DE LIGNE FONCTION	FONCTIONNEMENT	SURVEILLANCE DES LIGNES	PARTICULARITES
Câbles d'alimentation des diffuseurs sonores	Indépendance des canalisations	OUI	Câble CR1 Indépendance des canalisations (ne concerne pas les BAAS)
Liaisons externes (détection automatique déclencheurs manuels)		OUI	Câble C2 Câble CR1 entre les détecteurs et l'ECS
Liaison entre « coffret marche / arrêt » et « coffret de relayage » (arrêt pompier)		NON	CR1

VIII. PROCEDURES DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI

Procès verbal de réception technique

Conformément aux exigences de la norme NFS 61-931 le Procès Verbal de Réception Technique du Système de Sécurité Incendie sera établi par nos soins.

Organisation de la réception technique

La Réception Technique sera programmée après les Opérations Préalables à la Réception effectuées par la maîtrise d'œuvre d'exécution.

Les installations relatives au Système de Sécurité Incendie devront être terminées et fonctionnelles.

Pour justifier de l'achèvement complet de l'installation et du bon fonctionnement de celle-ci, toutes les entreprises ayant participé à la réalisation du SSI, nous communiquerons leurs fiches d'autocontrôles.

La Réception Technique sera dirigée par nos soins et les vérifications porteront sur :

- le respect du Cahier des Charges Fonctionnel mis à jour au cours de la Phase de Réalisation de l'opération
- le fonctionnement de l'installation au travers d'essais

Afin d'assurer le bon déroulement de la Réception Technique, chaque entreprise devra être représentée par le personnel ayant suivi les travaux et ayant une parfaite connaissance des installations.

Les entreprises mettront à disposition les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de l'ensemble des essais permettant la vérification de la conformité et du bon fonctionnement des installations.

IX. DOCUMENTS NECESSAIRES A LA CONSTITUTION DU DOSSIER SSI

DESIGNATION DES DOCUMENTS	LOT
0. Organisation du dossier	
Sommaire et liste des documents du dossier	CSSI
1. Présentation du SSI	
Document de présentation du SSI	CSSI
Liste des matériels composant le SSI	électricité
Notices d'exploitation simplifiée du S.S.I. (S.D.I. et C.M.S.I.)	électricité
Historique des travaux réalisés	CSSI
2. Conception	
Plans des zones de détection	CSSI
Plans des zones de mise en sécurité	CSSI
Corrélations entre ZD et ZS / Corrélations entre ZS et DCT	CSSI
Cahier des charges fonctionnel du SSI	CSSI
3. Recollement entreprises	
Plans d'implantation du système de détection	électricité
Plans d'implantation du système de mise en sécurité	électricité
Plans d'implantation du système de mise en sécurité	électricité
Plans d'implantation du système de sonorisation de sécurité	électricité
Synoptique de câblage du SDI et du CMSI	électricité
Listing de programmation du SDI	électricité
Listing de programmation du CMSI	électricité
Schémas de principe des installations de ventilation	CVC
Schémas de principe des installations de désenfumage	CVC
4. Réception	
Dimensionnement et autonomie des AES	électricité
Débit de désenfumage / Capacité des APS	
Rapport d'essais par autocontrôle réalisés par les installateurs.	électricité
Rapport de réception du système de sonorisation de sécurité	électricité
Rapport de réception technique du SSI	CSSI
5. Matériels du SSI	
Notices techniques des matériels	Tous lots
Certificats de conformité des matériels	Tous lots
Rapports d'associativité de l'ECS et du CMSI	électricité

X. ABREVIATIONS NORMALISEES :

AES	:	Alimentation Electrique de Sécurité
AGS	:	Alarme Générale Sélective
APS	:	Alimentation Pneumatique de Sécurité
BAAS	:	Blocs Autonomes d'Alarme Sonore
CF	:	Coupe-feu
CMSI	:	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie
CTP	:	Cheminement Technique Protégé
DAC	:	Dispositif Adaptateur de Commande
DAD	:	Détecteur Autonome Déclencheur
DAI	:	Détecteur Automatique d'Incendie
DAS	:	Dispositif Actionné de Sécurité
DM	:	Déclencheur Manuel
DSNA	:	Diffuseur Sonore Non Autonome
DS	:	Diffuseur Sonore
EA	:	Equipement d'Alarme
ECS	:	Equipement de Contrôle et de Signalisation
SDI	:	Système de Détection Incendie
SSI	:	Système de Sécurité Incendie
SMSI	:	Système de Mise en Sécurité Incendie
TS	:	Tableau de signalisation
UAE	:	Unité d'Aide à l'Exploitation
UCMC	:	Unité de Commande Manuelle Centralisée
UGA	:	Unité de Gestion d'Alarme
UGIS	:	Unité de Gestion des Issues de Secours
US	:	Unité de Signalisation
VTP	:	Volume Technique Protégé
ZA	:	Zone d'Alarme
ZC	:	Zone de Compartimentage
ZDA	:	Zone de Détection Automatique
ZDM	:	Zone de Détection par Déclencheurs Manuels
ZF	:	Zone de Désenfumage
ZS	:	Zone de Mise en Sécurité (terme générique)