REHABILITATION DU SATELLITE DE RESTAURATION DU COLLEGE SADA

NOTICE SSI

Maître d'ouvrage :

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
Rectorat de Mayotte
Division des Constructions Scolaires
97600 Mamoudzou

Maitre d'œuvre

- BET T.C.E et SSI — B.M.I Bâtiment Modélisation Ingénierie
  110, Esplanade du Générale de Gaulle 92931 PARIS LA DEFENSE
  Tel : 01 71 02 05 51 – Email : biroul.d@bmi-batiment.com
- Architecte — **Sungchul HWANG**
  architecte DPLG – Email : sch.architecture@gmail.com
- BET Cuisiniste — Conceptions nouvelles
  52, rue d'Estienne d'Orves 92500 Rueil Malmaison
  Tel : 01 47 08 96 50

Bureau de contrôle :

SPS :

PROJET	NOTICE SSI
DESCRIPTIF	Affaire :
	Date : FEV 2024
NOTICE SSI	**A**

NOTICE DE SECURITE INCENDIE

SOMMAIRE

1. PRESENTATION 4

1.1 REGLEMENTATION APPLIQUEE 4
1.2 CLASSEMENT ET DESSERTE....5

2. STRUCTURES ET ENVELOPPE 5

2.1 STRUCTURE 5
2.2 ENVELOPPE/ ELEMENTS PORTEURS VERTICAUX 5
2.3 PLANCHERS....5
2.4 CELLIERS OU CAVES....5
2.5 CONDITION D'ISOLEMENT....6
2.6 COUVERTURES....6

3. CONDUITS ET GAINES 6

3.1 VENTILATION CUISINES ISOLES....6
3.2 VENTILATION CUISINES OUVERTES....6
3.3 CONDUITS ET GAINES TRAVERSANT DES NIVEAUX DIFFERENTS....7
3.4 CONDUITS ET GAINES TRAVERSANT DES MURS EXIGEANTS DES PROPRIETES DE RESISTANCE AU FEU....7
3.5 GAINES ET CONDUITES MONTANTES DE GAZ 8
3.6 GAINES POUR COLONNES MONTANTES ELECTRIQUES....8
3.7 CONDUITS DE VENTILATION 8

4. DEGAGEMENTS 8

4.1 ESCALIERS....8
4.2 CIRCULATIONS HORIZONTALES PROTEGEES....9

5. DISPOSITIONS DIVERSES 11

5.1 ASCENSEURS 11
5.2 COLONNES SECHES 11

6. DESCRIPTIF TECHNIQUE SU SSI 11

6.1 CONSTITUANTS DU SSI : 11
6.2 DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE 12
6.3 POSITIONNEMENT DES MATERIELS CENTRAUX ET DEPORTES 12
6.4 PRINCIPE ET NATURE DES LIAISONS: 13
6.5 TYPES ET CONDITIONS D'IMPLANTATION DES AES : 15
6.6 LES TABLEAUX DE REPORTS 16

7. SCENARIO DE MISE EN SECURITE ET TABLEAU DE CORRELATION 16

8. PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE (NFS 61-932 §13) 17

3.1 GENERALITES : 17
3.2 ESSAIS DE RECEPTION DU COORDINATEUR S.S.I : 17

9. 12 DOSSIER D'IDENTITE 18

1. PRESENTATION

La présente notice a pour objet de définir les contraintes et mesures en matières de sécurité incendie pour les travaux de réhabilitation du satellite de restauration du collège SADA.

Le projet concerne les travaux de réhabilitation du satellite de restauration du collège SADA (Mayotte).

Le Projet prévoit :

- **L'extension du bâtiment existant au RDC**
- **La réhabilitation du satellite de restauration**
- **L'agrandissement de la salle à manger existante**

1.1 REGLEMENTATION APPLIQUEE

Dispositions générales concernant les ERP : Arrêté du 25 juin 1980 et ses additifs

Code du travail : Dispositions applicables aux lieux de travail (Articles R4211-1 à R4231-4)

Normes :

Normes des SSI : NF S 61-930 à NFS 61-940.
NFS 61-930 : Norme de définition
NFS 61-931 : Norme de définition
NFS 61-932 : Règles d'installation
NFS 61-933 : Règles d'exploitation et de maintenance (SSI)
NFS 61-934 : Norme de fabrication C.M.S.I.
NFS 61-935 : Norme de fabrication U.S.
NFS 61-936 : Norme de fabrication E.A.
NFS 61-937 : Norme de fabrication D.A.S.
NFS 61-938 : Norme de fabrication D.C.M., D.C.M.R., D.C.S et D.A.C.
NFS 61-939 : Norme de fabrication A.P.S.
NFS 61-940 : Norme de fabrication A.E.S.
NFS 61-950 : Tableau de signalisation
NFS 61-962 : Tableau de signalisations existants
NFS 61-970 : Règles d'installations SDI
NFS 32-001 : Signal sonore d'évacuation (D.S.)
NFS 48-150 : Norme de fabrication B.A.A.S.
FDS 61-949 : Commentaires et interprétations
NF S 61-950, NF S 61-961, NFS 61-965,
NF S 48-150, NF EN 60-849
NF EN 54-1, NF EN 54-2, NF EN 54-3, NF EN 54-4, NF EN 54-5, NF EN 54-7
Norme NF C 15-100 Installations électrique à basse tension ;
Norme NF X 08-003 Couleurs et signaux de sécurité.

1.2 CLASSEMENT ET DESSERTE

- ERP type N (Restaurant) et ERP Type R (Etablissement d'enseignement), 2 ème catégories, effectifs (entre 701 et 1500 personnes)

- Code du travail

2. STRUCTURES ET ENVELOPPE

2.1 STRUCTURE

Les éléments porteurs verticaux présentent un degré de stabilité au feu SF ½ heure,

Les planchers présentent un degré de stabilité au feu SF ½ heure – Réalisation en béton armé.

2.2 ENVELOPPE/ ELEMENTS PORTEURS VERTICAUX

Les parois verticales de l'enveloppe, à l'exclusion des façades, présentent un degré coupe feu CF ½ heure – murs en béton armé.

Les blocs-portes palières desservant les logements présentent un degré pare flamme PF ¼ heure.

Les éléments porteurs verticaux doivent présenter les degrés de stabilité au feu : une demi-heure (½ heure).

Les éléments porteurs verticaux situés en façade ou en pignon des bâtiments doivent présenter ces degrés de stabilité uniquement vis-à-vis d'un feu se développant depuis l'intérieur du bâtiment dans les conditions d'un essai prévu par les arrêtés pris en application de l'article R. 121-5 du Code de la construction et de l'habitation.

Les éléments porteurs verticaux des balcons à structures indépendantes, des coursives, passerelles extérieures et circulations à l'air libre sont stables au feu une demi-heure ou de classement R 30.

2.3 PLANCHERS

Les planchers doivent présenter les degrés coupe-feu : une demi-heure

2.4 CELLIERS OU CAVES

Sans objet.

2.5 CONDITION D'ISOLEMENT

Portes de communication en va-et-vient entre la grande cuisine et les salles de restauration de degré pare-flammes une 1/2 heure ou E 30

Une grande cuisine ouverte sur un local accessible au public doit en être séparée par un écran vertical fixe, stable au feu 1/4 heure ou E 15-S et en matériau classé en catégorie M1 ou A2-s1 d1

2.6 COUVERTURES

Sans objet – toitures terrasses prévues.

3. CONDUITS ET GAINES

3.1 VENTILATION CUISINES ISOLES

Le système de ventilation naturel ou mécanique doit permettre l'amenée d'air et l'évacuation de l'air vicié, des buées et des graisses.

L'amenée d'air ne peut être mécanique que si l'évacuation est mécanique.

Le circuit d'évacuation de l'air vicié, des buées et des graisses doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Les hottes ou les dispositifs de captation sont placés au-dessus des appareils de cuisson et construits en matériaux classés M0 ou A2-sl, d0 ;

- Les conduits d'évacuation doivent être métalliques et rigides ;

- A l'intérieur du bâtiment et en dehors du volume de la grande cuisine, les conduits et leur gaine éventuelle doivent assurer un degré coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois traversées avec un minimum de 60 minutes ou El 60 (i↔o) ;

- Les hottes ou les dispositifs de captation doivent comporter des éléments permettant de retenir les graisses et pouvant être facilement nettoyés et remplacés.

3.2 VENTILATION CUISINES OUVERTES

Le système de ventilation devra permettre l'amenée d'air, l'évacuation de l'air vicié, des buées et des graisses ainsi que l'évacuation des fumées en cas d'incendie.

Le dispositif d'extraction devra être mécanique.

Lorsque l'amenée d'air est mécanique, son fonctionnement devra être asservi à celui de l'extraction.

Le système de ventilation devra présenter les caractéristiques :

- Les ventilateurs d'extraction doivent assurer leur fonction pendant au moins une heure avec des fumées à 400° C ;

- Les liaisons entre le ventilateur d'extraction et le conduit doivent être en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 ;

- Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs doivent être de catégorie CR 1, issues directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement et sélectivement protégées de façon à ne pas être affectées par un incident survenant sur un autre circuit ;

- Pour assurer l'évacuation des fumées en cas d'incendie, le fonctionnement des ventilateurs devra pouvoir être obtenu par un dispositif à commande manuelle, celle-ci étant placée à un endroit facilement accessible dans la grande cuisine et correctement identifiée par une plaque indélébile comprenant l'inscription « évacuation de fumées ».

3.3 CONDUITS ET GAINES TRAVERSANT DES NIVEAUX DIFFERENTS

Les conduits, y compris les calorifugeages éventuels, réalisés en matériaux des catégories M2 à M4 seront contenus dans une gaine dont les parois sont CF ½ heure.

Les trappes et portes de visites aménagées dans ces gaines seront CF ¼ heure si leur surface est ≤ 0,25 m² sinon CF ½ heure.

Recoupement de la gaine, en matériaux incombustibles, au niveau du plancher haut du sous sol et au niveau du plancher haut des locaux techniques.

3.4 CONDUITS ET GAINES TRAVERSANT DES MURS EXIGEANTS DES PROPRIETES DE RESISTANCE AU FEU

Les conduits réalisés en matériaux classés en catégorie M4 seront contenus dans des gaines dont les parois auront, de part et d'autre des parois traversées, une résistance au feu de degré moitié de la résistance au feu desdites parois, que le feu soit à l'extérieur ou à l'intérieur de la gaine.

Les conduits non incorporés dans une gaine seront réalisés en matériaux incombustibles.

Les conduits d'aération des gaines seront traités comme la gaine elle-même.

Les conduits de ventilation des logements traversant des sous-sols présenteront les mêmes caractéristiques que les gaines définies au premier alinéa ci avant.

Les conduits de diamètre > 125 mm, autres que ventilation ou aération définis ci avant, traversant les sous-sols seront réalisés en matériaux incombustibles ou classés M1 au moins.

3.5 GAINES ET CONDUITES MONTANTES DE GAZ

Pas de gaz sur l'opération.

3.6 GAINES POUR COLONNES MONTANTES ELECTRIQUES

Les colonnes montantes « électricité » seront séparées des autres conduits par une paroi PF ¼ heure de matériaux incombustibles (réalisation en carreaux de plâtre).

Profondeur minimale de la gaine électrique 30 cm.

3.7 CONDUITS DE VENTILATION

Les conduits collectifs de ventilation seront réalisés en matériaux incombustibles et seront contenus dans une gaine. L'ensemble conduit + enveloppe sera de degré CF ¼ heure.

Les conduits à usage d'habitation ne desservent pas des locaux destinés à un autre usage (locaux poubelles par exemple).

4. DEGAGEMENTS

4.1 ESCALIERS

Escalier existant.

Les parois d'escalier doivent être pare-flammes de degré une demi-heure.

Les parties de paroi, baies ou fenêtres non pare-flammes de degré une demi-heure doivent être situées :
A deux mètres au moins des fenêtres de la façade située dans un même plan ;
A quatre mètres au moins des fenêtres d'une façade en retour ;
A huit mètres au moins des fenêtres d'une façade en vis-à-vis.
(Arrêté du 19 juin 2015) « Pour l'application de cette disposition, sont considérées situées :
- latéralement, les façades sur un même plan ou formant un dièdre d'angle supérieur à 135° ;
- en retour, les façades formant un dièdre d'angle compris entre 90° et 135° bornes incluses ;
- en vis-à-vis, les façades formant un dièdre d'angle inférieur à 90°»

Les parois des cages d'escalier situées en façade présentent un degré PF ½ heure.

Les parois des cages d'escalier non situées en façade doivent être coupe-feu de degré une demi-heure pour les habitations collectives de la deuxième famille.

Dans les habitations collectives de la deuxième famille, les revêtements des parois verticales, du rampant et des plafonds de la cage d'escalier doivent être classés en catégorie M2

Les revêtements éventuels des marches et contremarches doivent être classés en catégorie M3.

Dans les habitations collectives de la deuxième famille, les dispositions suivantes doivent être appliquées :

En partie haute de l'étage le plus élevé, la cage d'escalier doit comporter un dispositif fermé en temps normal permettant, en cas d'incendie, une ouverture d'un mètre carré au moins assurant l'évacuation des fumées.
Une commande située au rez-de-chaussée de l'immeuble, à proximité de l'escalier, doit permettre l'ouverture facile par un système électrique, pneumatique, hydraulique, électromagnétique ou électro- pneumatique (*). Dans le cas des habitations collectives de la deuxième famille, cette commande peut également être réalisée par un système de tringlerie.
Dans tous les cas, l'accès à ce dispositif de commande doit être réservé aux services d'incendie et de secours et aux personnes habilitées.

4.2 CIRCULATIONS HORIZONTALES PROTEGEES

Les revêtements des parois doivent être classés en catégorie :

- M1 en plafond
- M2 sur les parois verticales
- M3 au sol.

Il sera prévu à chaque niveau et dans chaque circulation un système d'évacuation de fumée efficace par tirage naturel.

Il sera mis en place des conduits collectifs verticaux avec des raccordements horizontaux par endroit (distance de parcours horizontale < 2 mètres).

Les bouches raccordées aux conduits par des volets réalisées en matériaux incombustibles et CF (évacuation de fumées CF 1 heure et amenée d'air PF 1heure) et seront en position fermée an temps normal.

Les conduits déboucheront à une distance au moins égale à la hauteur des obstacles plus élevés qu'eux sans toutefois dépasser 8 mètres.

Les conduits et les raccordements d'étage doivent avoir une section libre de 20 dm2 (amenée d'air et extraction de fumée) avec un rapport maxi de 2 entre les dimensions.

Les conduits d'amenée d'air et les conduits d'évacuation seront en matériaux incombustibles et CF ½ heure.

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation seront réparties de façon alternée dans la circulation, les distances ci-après seront respectées :

- distance horizontale entre 2 bouches de nature différente sera < 10 mètres
- dans le cas d'un parcours non rectiligne cette distance est ramenée à 7 mètres
- toute porte palière non située entre une bouche d'amenée et une bouche d'évacuation doit être située à 5 mètres au plus d'une bouche
- la partie basse d'une bouche d'évacuation sera > 1m80 du plancher bas de la circulation.

Concernant le hall d'entrée la porte d'entrée donnant sur l'extérieur sera considérée comme amenée d'air et l'évacuation de fumée par un volet asservi situé au-dessus de la porte.

- Les bouches seront commandées par l'action de détecteurs sensibles aux fumées et gaz de combustion
- Le fonctionnement d'un ou plusieurs détecteurs dans la circulation sinistrée ne doit pas entraîner les volets des autres circulations non sinistrées.
- les détecteurs seront situés dans l'axe des circulations et la distance entre un détecteur et une porte palière d'appartement n'excèdera pas 10 mètres.

5. DISPOSITIONS DIVERSES

5.1 ASCENSEURS

Parois cage d'ascenseur : CF 1 heure

5.2 COLONNES SECHES

Sans objet.

6. DESCRIPTIF TECHNIQUE SU SSI

6.1 CONSTITUANTS DU SSI :

Les systèmes de sécurité incendie est conçu en prenant en compte des spécificités d'exploitation du bâtiment et géré depuis le local SSI existant.

A-Système de détection incendie (S.D.I.)
Lors d'une alarme dans l'une des zones provenant d'un déclencheur manuel ou d'une détection, celle-ci est signalée par une information sonore et visuelle sur la centrale. Toutes les lignes sont auto surveillées. Tous les défauts (court-circuit, coupure de ligne, défaut interne, etc.) sont signalés par une alarme.

B-Principe de fonctionnement du tableau de signalisation
En cas d'alarme feu déclenchée par détecteur ou un déclencheur manuel, le système d'alarme doit :

- indiquer la localisation du déclencheur manuel sur son écran ou son afficheur et mémoriser la zone,
- Indiquer l'adresse ou la zone du déclencheur en alarme,
- allumer la signalisation générale d'alarme feu,
- Faire fonctionner la signalisation sonore d'alarme feu,
- Envoyer les informations à la centrale de mise en sécurité incendie.

C-Fonctionnalité du CMSI
Le C.M.S.I. de catégorie A permet d'émettre des ordres de commandes à destination des dispositifs actionnés de sécurité :

- Ouverture des volets de désenfumage ;
- Mise en route des ventilateurs par l'intermédiaire des coffrets de relayage ;
- Mise en route de l'UGA après temporisation.

Le C.M.S.I. comporte également :

1) Une Unité de Commande Manuelle Centralisée permettant d'envoyer des ordres de commandes aux D.A.S. sur demande manuelle ;
2) Une Unité de Signalisation assurant transcriptions sonore et visuelle des informations de surveillance ;
3) Une Unité de Gestion d'Alarme permettant la commande des diffuseurs sonores de l'alarme.

6.2 DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE

L'ensemble des dispositifs actionnés de sécurité satisfera en tous points aux conditions fixées par la norme NFS 61.937.

- Coffret de relayage.

Tout matériel non-certifié ne pourra être utilisé sans l'agrément dûment signifié des autorités compétentes.
Les positions d'attente et de sécurité seront traitées par le CMSI dans le cas des coffrets de relayage.

Mode de fonctionnement des DAS et DCT
Les modes de fonctionnement des DAS et DCT sont les suivants :

Coffrets de relayage pour moteur de désenfumage :

- Pilotés par émission de courant.
- Réarmable à distance après fonctionnement télécommandé.
- Auto-maintien à partir de la réception de l'ordre de mise en position de sécurité.

Renvoi des positions d'attente et de sécurité des DAS

Coffrets de relayage pour moteur de désenfumage :

- Présence tension sur le coffret de relayage.
- Contrôleur permanent d'isolement du câble d'alimentation du moteur de désenfumage entre le coffret de relayage et le moteur.
- Contact de position de l'interrupteur de proximité du moteur de désenfumage.
- Débit suffisant au niveau du ventilateur.
- Défaut de position de sécurité lorsque la mise à l'arrêt du ventilateur est effectuée depuis « l'arrêt pompiers»

Volets de désenfumage :
- Contact de position d'attente et de sécurité.

6.3 POSITIONNEMENT DES MATERIELS CENTRAUX ET DEPORTES

Le bâtiment sera doté d'un SSI de catégorie A de type adressable constitué d'un SDI et d'un CMSI. Ces équipements centraux sont installés dans le local SSI.
Les matériels déportés du CMSI tels que les modules déportés d'asservissement seront implantés dans leur zone de sécurité ou situés dans des volumes techniques protégés.

Les coffrets de relayages seront implantés à proximité de leur ventilateur ou hors de la zone de désenfumage à laquelle ils participent.

6.4 PRINCIPE ET NATURE DES LIAISONS:

a-Câblage

Deux catégories de câbles, conformes à la norme NF C 32 070 peuvent-être utilisées :

- Catégorie C2 (non-propagateur de la flamme)
- Catégorie CR1 (résistant au feu) les jonctions, dérivations et leurs enveloppes devant respecter les spécifications de la norme NF C 20 455 notamment un temps d'extinction après retrait de la source d'inflammation inférieur à 5 secondes.
- Les liaisons entre éléments constituant le système de détection incendie (détecteurs, déclencheurs, l'équipement de contrôle et de signalisation) seront assurées par un câble 2 conducteurs de 0.9 mm de diamètre sous écran de catégorie C2 genre SYS 1 ou équivalent.

Les liaisons entre éléments constituant le système de mise en sécurité incendie seront assurées par des câbles répondant aux exigences suivantes :

- La section des conducteurs et la longueur maximale de la boucle ou de la ligne seront telles que la chute de tension aux bornes des appareils alimentés reste inférieure aux limites imposées par le constructeur des appareils, en régime de consommation maximale.
- Dans tous les cas, la section ne sera pas inférieure à 1.5 mm^2 pour les câbles mono conducteurs et 1 mm^2 pour les câbles multi conducteurs.
- Les câbles utilisés seront de :
    - catégorie C2 (non propagateur de la flamme) genre SYS 1, H O7 RNF, A 05 VVU, U 1000 RO2V, etc... pour ceux constituant des lignes ou portions de lignes répondant à un des critères suivants :
        - Passage en cheminement technique protégé (gaine, caniveau ou vide coupe-feu)
        - Câblage de dispositifs actionnés de sécurité commandé par manque de tension (sécurité positive) : ventouses, diffuseurs autonomes d'alarme sonore par exemple
        - Dès pénétration dans la zone mise en sécurité par les dispositifs actionnés de sécurité commandés-contrôlés par la ligne considérée.
    - Catégorie CR1, dans tous les autres cas, notamment en cas de commande par émission de courant.

Les sections et les natures des câbles sont données 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).

Eléments commandés	*Tension*	*Modes de transmission*	*Types de câbles*	*Sections*	

MATERIEL CENTRAL					
Equipement de contrôle et de signalisation et centralisateur de mise en sécurité	230 v	Tension permanente	C2 (R2V)	3 G 2,5²	
MATERIEL PERIPHERIQUE					
Détecteur automatique	24 vcc	Tension permanente	C2 (SYT1)	1 p 8/10	
Déclencheur manuel	24 vcc	Tension permanente	C2 (SYT1)	1 p 8/10	
SIGNALISATION D'ALARME					
Diffuseur sonore d'alarme générale sélective	24 vcc	Emission de tension	CR1 (Résistant au feu)	2 x 1,5²	
Répétiteur d'alarme feu	24 vcc	Emission de tension	CR1 (Résistant au feu)	2x1p 9/10	
DAS ou DCT					
Maintien magnétique de porte de recoupement	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5²	
Clapet coupe feu de ventilation	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5²	
Volet de désenfumage et d'amer d'air sur conduit collectif	24 ou 48 vcc	Emission de tension	CR1 (Résistant au feu)*	2 x 1,5²	
Exutoire de désenfumage	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5²	
Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage	24 ou 48 vcc	Emission de tension	CR1 (Résistant au feu)	2 x 1,5²	
Arrêt ventilation mécanique	24 ou 48 vcc	Contact sec NF	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5²	
Commande issue de secours	24 ou 48 vcc	Manque tension	CR1 (Résistant au feu)*	2 x 1,5²	
Contrôle des positions des DAS ou DCT	-	Manque ou émission de tension	C2 (U1000 RO2V)	2 x 1,5²	
Réarmement des DAS ou DCT	24 ou 48 vcc				

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 3-.070) placés dans des cheminements techniques protégés. Toutefois, elles peuvent être réalisées en câble de la catégorie C 2 et sans protection dés qu'elles pénètrent dans la Zone de Mise en Sécurité correspondant aux DAS qu'elles desservent.

b-Chemins de câbles

Les câbles du SSI chemineront en chemins de câbles dédiés, la distance d'éloignement par rapport aux câbles de courants forts sera respectée (0,50 m), en ce qui concerne les bus informatiques du SDI ou du CMSI.

Traversées des parois et des planchers pour le passage des câbles électriques
Elles se feront soit par l'intermédiaire de fourreau P.V.C, d'un diamètre supérieur à celui nécessaire, soit par des chemins de câbles dont les ouvertures seront rebouchées de manière à respecter les critères de résistance au feu des parois et planchers concernés.

c-Repérages

Le repérage des installations du SSI (détecteurs, DAS…) devra être effectué en totalité de manière sûre et durable. L'ensemble des repérages devra être identique aux repérages mentionnés sur les plans, schémas et libellés informatiques des matériels centraux.

d-Agrément APSAD :

En aggravation du respect des règles d'installations des normes SSI et notamment de la NF S 61-932, la règle R7 de l'APSAD sera appliquée, l'installateur sera qualifié APMIS et attestera .

6.5 TYPES ET CONDITIONS D'IMPLANTATION DES AES :

On distinguera le type d'AES à batterie d'accumulateurs
- AES à batterie d'accumulateurs pour le SDI
- AES à batterie d'accumulateurs pour le CMSI et les lignes de télécommande des diffuseurs sonores.
***Implantation** : Les AES à batterie d'accumulateurs seront implantées avec l'ECS et le CMSI.*

L'alimentation du CMSI devra répondre aux caractéristiques ci-après.

Nature ..... : alimentation électrique de sécurité sur batteries.

Autonomie..... : maintien en veille de l'installation pendant 12 heures plus un passage total en position de sécurité.

Reports de position ..... : défaut de la source normal et défaut affectant la source de sécurité à reporter au CMSI.

Destination ..... : alimentation en énergie du CMSI (fonctionnement et commande), des DAS à émission de courant et de la commande de mise à l'arrêt des ventilateurs de désenfumage.

Justificatifs de conformité.... : procès-verbal d'homologation à la norme NF S 61.940 et note de calcul pour le dimensionnement (sauf en cas de matériel intégré).

Les chargeurs et accumulateurs des alimentations électriques de sécurité seront installés dans un local électrique indépendant répondant aux exigences des articles EL 5 (parois CF 1 h et porte CF ½ h) et EL 8.

Les feuilles de calcul relatives au calcul de l'autonomie assignée de l'A.E.S. devront être transmises au coordonnateur dans le cadre d'une extension d'installation afin de vérifier que l'autonomie assignée correspondra aux besoins de la nouvelle installation.

6.6 LES TABLEAUX DE REPORTS

Chaque tableau de report assure la surveillance de ligne d'alimentation et de dialogue avec le SSI.
Deux tableaux de report du SSI seront positionnés dans des postes de surveillance (Voir plan).

7. SCENARIO DE MISE EN SECURITE ET TABLEAU DE CORRELATION

a) Sur détection automatique d'incendie d'une ZD Il sera prévu une alarme restreinte et mise en route du désenfumage de la zone concernée

b) Par action manuelle sur le C.M.S.I. (U.C.M.C. et U.G.A - un bouton poussoir par fonction et par zone)

Fonction désenfumage :

· Ouverture des volets de désenfumage, trappes, châssis, de la ZF,
· Mise en fonction du désenfumage mécanique de la ZF.

Fonction évacuation :

· Déclenchement de l'alarme restreinte

8. PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE (NFS 61-932 §13)

3.1 GENERALITES :

L'installation fait l'objet d'une visite de réception en présence de l'utilisateur et des installateurs ou de leurs représentants désignés. Cette réception a pour but de contrôler la conformité du S.S.I. avec la norme NF S61-932 et les spécifications figurant dans le dossier d'identité.

La réception du S.S.I. fait l'objet d'un procès verbal.
Préalablement à toute réception, l'installateur établi un document indiquant les essais réalisés, les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement de chacun des sous systèmes et de leur corrélation. Dans le cas où plusieurs installateurs mettent en œuvre les différentes parties du S.S.I., la personne chargée de la coordination doit recueillir les documents de résultats permettant l'élaboration du procès verbal de réception.

Par convention, ces documents sont nommés :
"Auto-Contrôles des Entreprises"

NOTA 1 : Chaque entreprise procédera à la vérification et aux essais de ses installations en relation avec les autres entreprises concernées.
Lorsque les essais auront été concluants, au vu des P.V d'essais remis par les entreprises, le coordonnateur procédera à la réception des installations avec essais.

3.2 ESSAIS DE RECEPTION DU COORDINATEUR S.S.I :

Les essais de corrélation permettant la rédaction du PV de réception du coordinateur S.S.I. ne sont entrepris qu'après la réception de tous les "Auto-contrôles" de toutes les entreprises.
Ils sont réalisés sur la base de la norme NFS 61-933 Annexe A et de plus, de préférence en présence du Contrôleur Technique.

NOTA : L'entreprise du lot comprenant la Détection Incendie, devra se munir des différents
- un système de communication radio, pour 3 personnes minimum.

Les essais sont effectués sur les sources de sécurité (AES) après coupure secteur des ECS et CMSI dans les limites des obligations en capacité énergétique de déclenchements successifs prévues aux normes.
Un essai d'efficacité par *foyer type de site n° 2, plaques de polyuréthanne* est réalisé avant tout autre essai dans un local désigné par le Maître d'Ouvrage ou son représentant, au vu des salissures ou dégradations qui pourrait en découler, dans les conditions fonctionnelles prévues par soit le constructeur soit la règle R7 de l'APSAD selon les contingences des responsabilités juridiques et financières du Maître d'ouvrage.
Des moyens d'extinctions portatifs sont prévus à proximité immédiate de cette zone d'essai.

Les essais fonctionnels des détecteurs automatiques sont ensuite réalisés par zone et par stimulation au moyen de tout autre dispositif approuvé par le constructeur (aérosol, aimant, appareil à production de fumée, télécommande…) et ceux des déclencheurs manuels au moyen des clefs spécifiques pour les modèles "bris de glace" ou par enfoncement de la membrane pour les modèles à "membrane déformable".
Les essais de chacune des fonctions de mise en sécurité sont ensuite réalisés au niveau du CMSI.
Ces essais permettent de contrôler les points suivants en fonction du scénario prévu :

- Signal sonore et lumineux de l'alarme restreinte à l'ECS ;
- Adresse correcte du point et de la zone ;
- Fonctionnement des tableaux report d'alarme restreinte, adresse correcte ;
- Déverrouillage des sorties de secours ;
- Fonctionnement de l'alarme générale, sélective, pendant au moins 5 mn ;
- Impossibilité (sauf niveau 3) de remise en veille générale pendant la diffusion d'alarme générale ;
- Ouvertures des ouvrants, volets ou exutoires de désenfumage ;
- Mise en position de sécurité des coffrets de relayage et démarrage des moteurs de désenfumage ;
- Contrôle des positions de sécurité des DAS sur l'US et au niveau des DAS eux mêmes ;
- Inhibition de la fonction désenfumage sur une deuxième DAI des autres zones desservie par le même conduit collecteur de désenfumage ;
- Arrêt de ventilation.

9. 12 DOSSIER D'IDENTITE

Chaque entreprise devra remettre au coordonnateur en fin de travaux, un dossier de récolement de ses installations afin de constituer le dossier d'identité du SSI exigé à l'article 12 de la norme NF S 61-932.
Le dossier d'Identité du S.S.I., sera constitué par le coordonnateur, qui rassemblera les éléments suivants récoltés auprès des différentes entrera ses concernées par le S.S.I.

- Position et identification des déclencheurs manuels,
- Zones de compartimentage avec identification des Dispositifs Actionnés de sécurité,
- Zones d'Alarme avec identification des diffuseurs d'alarmes sonores et ou des blocs autonomes,
- Corrélations entre les ZDM et les ZC du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie.
- Schémas de principe de l'installation, les plans de câblage devant être annexés au dossier,
- Liste des matériels du S.S.I. et documentation donnant leurs caractéristiques,
- Certificats de conformité aux normes et procès Verbaux d'essais, fournis par les constructeurs,
- Instructions de manœuvre,
- PV D'associativité CMSI
- Notice d'exploitation et de maintenance,
- Fiches d'autocontrôle de chaque entreprise concernée par le S.S.I.
- PV de formation du personnel

Le dossier d'identité du S.S.I. devra être validé par le bureau de contrôle avant sa diffusion.

Le dossier d'identité du S.S.I. sera présenté à la commission de sécurité par le Coordonnateur S.S.I.

NOTA : Phase modification ou d'extension :
Mise à jour du cahier des charges fonctionnel du SSI, respect des points énoncés dans la phase de réalisation ci-dessus, mise à jour du dossier d'identité du SSI