Restructuration de l'immeuble sis 31, boulevard d'Athènes

31, boulevard d'Athènes - 13001 Marseille

Maître d'ouvrage [MO] **RECTORAT ACADEMIE AIX MARSEILLE**

Place Lucien Paye
13621 Aix-en-Provence

Architecte [ARC] **POISSONNIER FERRAN**

15, quai de Rive Neuve
13007 Marseille

BET Structure [STR] **BETEM PACA**

900, rue André Ampère - CS 50453
13592 Aix-en-Provence Cedex 3

Thermique [BTH] **BETEM PACA**

900, rue André Ampère - CS 50453
13592 Aix-en-Provence Cedex 3

Fluides [FL] **BETEM PACA**

900, rue André Ampère - CS 50453
13592 Aix-en-Provence Cedex 3

Acoustique [ACOU] **IGETEC**

2, avenue des Alisiers
13009 Marseille

PC 40.3

Notice - Sécurité Incendie

Ech :

Format papier : A4

02 - PIECES ERP

Date de diffusion	Phase	Emetteur	Type	Bâtiment	Niveau	Indice
17/07/2026	C4 - PC	ARC				6

Date	Modifications	Ind.
30/01/2026	Dépôt PC initial	4
17/07/2026	Pièces supplémentaires suivant 344-2026 Commission Communale Sécurité	6

C:\Users\Nicolas\Documents\335_APD_R_25_ind 02_nicolasEN58.rvt
17/07/2026 08:55:43

TABLE DES MATIERES

1 PREAMBULE 2
2 DESCRIPTION SUCCINCTE DE L'ETABLISSEMENT 2
3 REGLEMENTATION APPLICABLE 2
4 CLASSEMENT : DETERMINATION DE L'EFFECTIF 2
5 FAÇADE ACCESSIBLE ET DESSERTE (CF. ART. CO1 A CO5) 2
6 ISOLEMENT VIS-A-VIS DES TIERS 2
7 RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES ET PLANCHERS (CF. ART/ CO1§1) 3
8 RESISTANCE A LA PROPAGATION VERTICALE DU FEU PAR LES FAÇADES (CF. ART.CO19 A CO21) 3
9 DISTRIBUTION INTÉRIEURE (CF.ART. CO23 À CO26) 3
10 CONDUITS ET GAINES 4
11 REVETEMENTS, ELEMENTS DE DECORATION, TENTURES, RIDEAUX, MOBILIER 4
12 DEGAGEMENTS 4
13 ESCALIERS ET ASCENSEURS 5
14 ÉVACUATION PMR 5
15 DESENFUMAGE 6
16 CHAUFFAGE ET VENTILATION 6
17 INSTALLATION ELECTRIQUE ET ECLAIRAGE DE SECURITE 7
18 MOYENS DE SECOURS 7
19 MOYENS D'EXTINCTION 7
20 SSI / EQUIPEMENT D'ALARME 7
21 SYSTEME D'ALERTE 8
22 CONSIGNES ET PLANS (CF. ART. MS41, MS47) 8
23 SERVICE DE SECURITE INCENDIE 8

1 PREAMBULE

La présente notice de sécurité est relative à une demande de permis de construire qui concerne la restructructuration de l'immeuble situé au 31 boulevard d'Athenes à Marseille pour le compte du Rectorat de l'Academie Aix Marseille.

Prenant en compte que nous sommes sur un établissement existant dont les premières constructions datent du 19ème siècle, il est difficile de répondre stricto-sensu au règlement de sécurité en vigueur.
Aussi, lorsque certaines dispositions ne peuvent être appliquées pour des raisons architecturales ou techniques propres à l'établissement, il sera proposé des solutions alternatives adaptées aux caractéristiques du bâtiment en référence aux articles GN4, GN10 et R123-55 du CCH.

→ Ces solutions alternatives, issue d'une analyse du risque, devront être approuvées par la commission de sécurité compétente.

2 DESCRIPTION SUCCINCTE DE L'ETABLISSEMENT

Construit à partir du milieu du 19ème siècle, l'établissement forme un ensemble immobilier composé d'un sous-sol surmonté d'un rez-de-chaussée et de cinq étages.
L'établissement occupe le bâtiment sur l'ensemble de ces niveaux. Il est bordé à l'Est par le boulevard d'Athènes, au Sud par la rue des Dominicaines et au Nord et à l'Ouest, il est contigu à des bâtiments d'habitation en R+5.
Le RDC accueillera des espaces de bureaux accessibles au public dans l'aile Sud desservi par son hall. Au Nord, les salles polyvalentes Gassendi et Cézanne recevront également du public. Enfin un CIO est prévu en complément au RDC.

Les niveaux du bâtiment seront occupés par des bureaux dont une partie sera accessible au public.
Le niveau R-1 est occupé partiellement par un parking inaccessible au public, qui est classé PS à la demande du BMPM. **Ce parking fait l'objet d'une notice de sécurité incendie spécifique jointe au présent dossier.**

3 REGLEMENTATION APPLICABLE

1. Code de la Construction et de l'Habitation.
2. Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public applicable à la date de la présente notice de sécurité :
   - Arrêté du 25 juin 1980 modifié relatif à la sécurité contre l'incendie et les risques de panique dans les ERP du I er groupe ;
   - Arrêté du 21 avril 1983 modifié relatif aux établissements de type W ;
   - Arrêté du 05 février 2007 modifié relatif aux établissements de type L ;
   - Arrêté du 04 juin 1982 modifié relatif aux établissements de type R.
3. Code du Travail.

4 CLASSEMENT : DETERMINATION DE L'EFFECTIF

→ **Article W2 a)** : L'effectif maximal du public admis est déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage ;
→ **Article L1 f)** : autre salle polyvalente : L'effectif maximal du public admis est déterminé suivant l'article L3 c) : Salle polyvalente : 1 personne/m2 de la surface totale de la salle ;
→ **Article R2** : L'effectif maximal du public admis est déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage.

TABLEAU DE DETERMINATION DU CLASSEMENT ET DES EFFECTIFS

Niveaux	Type d'activité (W, L, R)	Effectif du public Type W	Effectif du public Type L	Effectif du public Type R (Activité secondaire)	Effectif du personnel	Effectif du personnel + public	Effectif cumulé
R+5	ERP W	7			35	42	42
R+4	ERP W	7			31	38	80
R+3	ERP W	11			51	62	142
R+2	ERP W	7			33	40	182
R+1	ERP W	9			44	53	235
RDC	ERP W ERP L ERP R (Activité secondaire)	8	290	18	40	356	**591**
Sous-sol	ERP W ERP R (Activité secondaire) --- **Parking classé PS**	0	0	15	3	18	**609**

Nota sur le calcul d'effectifs:

ERP Type W : Au total 49 personnes pour l'effectif du public dans les locaux recevant du public indentifiés sur les documents graphiques - Suivant déclaration d'effectif (Art w2)

ERP Type L : 1 personne par m² en fonction des locaux recevant du public indentifiés sur les documents graphiques (Art L3c)

ERP Type R : 30 personnes pour le CIO et 15 personnes dans la salle de formation CANOPE - Suivant déclaration d'effectif (Art. R2)

Personnel : Le projet compte 234 postes disponibles, y compris deux personnels supports. Au sous sous-sol, il est compté un effectif supplémentaire et maximum de 3 personnels en simultané, soit un total de 237 personnels

L'établissement est donc classé en type W et L de 3eme catégorie avec activité secondaire de type R.
Il accueille 609 personnes public + personnel.
Réparti sur l'ensemble des niveaux :

- **L'effectif du personnel est de 237 personnes**
- **L'effectif du public est de 372 personnes**

5 FAÇADE ACCESSIBLE ET DESSERTE (CF. ART. CO1 A CO5)

L'accès des secours se fait depuis le boulevard d'Athènes. La desserte du bâtiment est inchangée - Existant non modifié

Le plancher bas du dernier niveau accessible au public se situe à plus de 8 mètres du sol accessible aux secours.

L'accès des secours se fait depuis le boulevard d'Athènes, à partir duquel, les engins de secours peuvent s'approcher de la façade accessible de l'établissement – façade Est.
Cette dernière dispose de baies ouvrantes (fenêtres) en nombre suffisant (cf plan transmis).

→ Toutefois, le maitre d'ouvrage s'engage à assurer un élagage régulier des arbres bordant la voie publique pour assurer le déploiement de l'échelle aérienne.

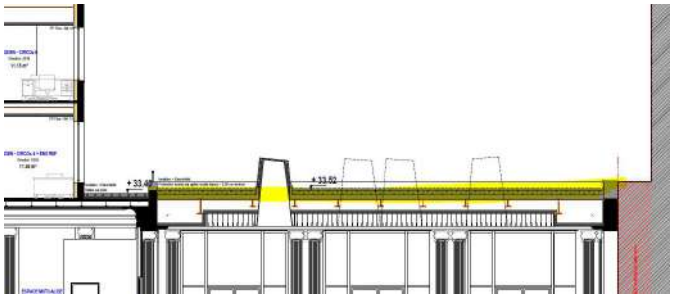
6 ISOLEMENT VIS-A-VIS DES TIERS

- Isolement en vis-à-vis (cf. art. CO8§1) - Absence de tiers en vis-à-vis situé à moins de 8 mètres.
- Isolement en superposé (cf. art. CO9) - Absence de tiers superposé.

Pour mémoire le plancher haut du parking situé au R-1 est traité coupe-feu de degré 2 heures dans le cadre du projet.

- Isolement en contigu (cf. art. CO7) - L'établissement est contigu à des tiers, au Nord et à l'Ouest. L'isolement est réputé être satisfaisant.

Notons que le plancher haut du RDC au-dessus des salles Cézanne et Gassendi est reconstruit. La nouvelle toiture sera réalisée à l'aide de poutres métalliques et des bacs collaborant isolés étanchés. L'ensemble sera floqué pour assurer un coupe-feu de degré 1heure.



En outre, la toiture sur rue des Dominicaines sera elle aussi reconstruite. Le mur en maçonnerie aveugle qui domine cette couverture assure un coupe-feu de degré 2 heure par nature.



7 RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES ET PLANCHERS (CF. ART/ CO1§1)

Existant non modifié.
Classé en 3ème catégorie avec un plancher bas du dernier niveau accessible au public à plus de 8 mètres du sol, l'établissement est réputé être édifié avec une structure stable au feu de degré 1 heure ou R60 et des planchers CF (REI) de même degré.
Toutefois, lors du diagnostic des zones ont été identifiées avec des manquements. Elles sont prévues d'être traitées dans le cadre des travaux pour assurer la stabilité au feu de degré 1 heure.

8 RESISTANCE A LA PROPAGATION VERTICALE DU FEU PAR LES FAÇADES (CF. ART.CO19 A CO21)

Existant non modifié.

9 DISTRIBUTION INTERIEURE (CF.ART. CO23 A CO26)

La distribution intérieure est assurée à tous les niveaux par un nouveau cloisonnement traditionnel.
Les parois et les portes répondront aux exigences de résistance au feu suivantes :

- CF 1 heure pour les parois séparant les locaux des circulations horizontales communes ;
- PF 1/2 heure pour les parois séparant les locaux accessibles au public ou non (hors cellule < 300m2*)
- PF 1/2 heure pour les éléments verriers des baies d'éclairage équipant les parois verticales.

*À l'intérieur d'un ensemble de locaux contigus qui ne dépasse pas 300 m², la résistance au feu des parois n'est pas exigée.

Les parois d'isolement sont toute hauteur (plancher à plancher ou plancher à couverture).

Notons que les murs existants porteurs à chaque niveau (stable au feu de degré 1heure par nature) « compartimentent » de fait les surfaces de bureaux dans les étages. Ces dispositions constructives sont favorables à la non-propagation d'un incendie sur un même plateau. Le recoupement des circulations n'est pas exigé.
Le recoupement des vides (cf. art. CO26) : le recoupement des vides au niveau des plénums entre plafond et plancher sera assuré par des éléments en matériaux de catégories M.0 ou par des parois pare flamme de degré 1/4 d'heure. Ces cellules auront une superficie maximale de 300 m² la plus grande dimension excédant pas 30 m.

Les locaux à risques importants sont :

- Les locaux d'archives et de stockage de papier :
  Ils seront isolés par des parois et plancher haut CF 2heure et des portes CF 1h munies de ferme-porte.

Les locaux à risques particuliers moyens sont les suivants :

- Locaux de rangement ;
- Machinerie ascenseur et TGBT.
- Local unique de moins de 50m3 à usage de dépôt de matériel.

Ils seront isolés par des parois et plancher haut CF 1heure et des portes CF 1/2h munies de ferme-porte.

10 CONDUITS ET GAINES

Les dispositions des articles CO30 à CO33 seront respectées.

11 REVETEMENTS, ELEMENTS DE DECORATION, TENTURES, RIDEAUX, MOBILIER

Les dispositions des articles AM seront respectées.

A. Parois des dégagements protégés :

Les parois des escaliers protégés seront classées :
- B-s1, d0 ou en catégorie M1 pour les plafonds et les rampants ;
- B-s2, d0 ou en catégorie M1 pour les parois verticales ;
- CFL-s1 ou en catégorie M3 pour les paliers de repos et les marches.

Les parois des circulations horizontales protégées seront classées :
- B-s2, d0 ou en catégorie M1 pour les plafonds ;
- C-s3, d0 ou en catégorie M2 pour les parois verticales ;
- DFL-s2 ou en catégorie M4 pour les sols.

B. Aménagements intérieurs :

Les parois des locaux seront classées :

- M1 pour les plafonds ;
- M2 pour les parois verticales ;
- M4 pour les sols

Nota : le gros mobilier sera classé M3.

12 DEGAGEMENTS

12.1 CALCUL DE DEGAGEMENT (CF. ART. CO38)

L'effectif et les dégagements accessibles au public sont répartis de la façon suivante (cf. tableau) :

Niveau	effectif/niveau	Dégagements pour le niveau		Cumul	Dégagements pour le cumul		observations
		exigible	réalisé		exigible	réalisé	
R+5	42	1 esc de 1UP + 1 deg acc.	3 esc totalisant 4UP	/	/	/	OK
R+4	38	1 esc de 1UP + 1 deg acc.	3 esc totalisant 4UP	80	2 esc de totalisant 2 UP	3 esc totalisant 4UP	OK
R+3	62	2 esc de totalisant 2 UP	3 esc totalisant 4UP	142	2 degts totalisant 3 UP	3 esc totalisant 4UP	OK
R+2	40	1 esc de 1UP + 1 deg acc.	3 esc totalisant 4UP	182	2 degts totalisant 3 UP	3 esc totalisant 4UP	OK
R+1	53	2 esc de totalisant 2 UP	3 esc totalisant 4UP	235	2 degts totalisant 4 UP	3 esc totalisant 4UP	OK
RDC	Salle Gassendi : 101	2 degts totalisant 3 UP	3 degts totalisant 6UP	/	/	/	/
RDC	Salle Cézanne : 189	2 degts totalisant 3 UP	2 degts totalisant 4UP	290	2 degts totalisant 4 UP	2 degts totalisant 4UP	OK
RDC	CIO : 18	1 degt de 1UP	1 degt de 1UP + 1 deg acc.	/	/	/	/
RDC	Aile Sud - Bureaux : 8 public + 40 personnel = 48	1 degt de 1UP + 1 deg acc.	1 degt de 1UP vers Hall + 1 esc de 1UP vers R-1	591	3 degts totalisant 6UP	2 degts de 3UP (aile Nord) 1 degt de 4UP (Hall) 1 degt de 1UP (esc vers R-1)	OK
Sous-sol	18	1 degt de 1UP	1 degt de 2UP + 1 degt acces. (PK)	609	/	/	/

Le sous-sol compte un effectif de 18 personnes (15 publics et 3 personnels). Il possède une sortie de 2 UP donnant directement sur l'extérieur, un escalier de 1 UP vers le RDC et un dégagement accessoire vers le parking.

Au RDC, l'espace mutualisé mentionné sur le plan sera un espace ouvert qui ne comprend pas d'activité précise. Il s'agira d'une salle de pause et de lieu de convivialité. Elle n'aura pas de poste de travail fixe et de plus il sera réalisé à l'aide d'aménagements fixes. Il ne gênera pas la circulation rapide du public (art CO37).

Les itinéraires de dégagements depuis les salles Cézanne et Gassendi seront matérialisés au sol. Leur conception et leur balisage permettra au public de ne pas hésiter sur la direction à suivre pour gagner la sortie.

12.2 DISTANCES A PARCOURIR

La distance maximale mesurée suivant l'axe des circulations, que le public doit parcourir d'un point quelconque d'un local au rez-de-chaussée pour atteindre une sortie sur l'extérieur n'excède pas 50 mètres si le choix existe entre plusieurs sorties et 30 mètres dans le cas contraire.

En étage, la distance maximale à parcourir pour rejoindre un escalier protégé est inférieure à 40 mètres ou 30 mètres si on se trouve dans une partie de l'établissement en cul-de-sac.

12.3 CARACTERISTIQUES DES PORTES

Les portes des locaux recevant plus de 50 personnes s'ouvriront dans le sens de l'évacuation.
En présence du public, toutes les portes s'ouvrent de l'intérieur, même si ces dernières sont verrouillées de l'extérieur, par simple poussée ou par une manœuvre facile d'un seul dispositif par vantail tel que bec-de-cane, poignée tournante, crémone pompier ou à levier ou tout autre dispositif approuvé par la commission de sécurité.

Les accès à l'escalier central seront assurés par des portes à fermeture automatique.

13 ESCALIERS ET ASCENSEURS

L'établissement dispose de 3 escaliers qui desservent les étages : 2 escaliers de 1UP encloisonnés dans chaque aile et 1 escalier monumental central de 2UP. Pour ce dernier et à chaque niveau, les portes d'encloisonnements seront à fermeture automatiques conformément à C053§3
Ces escaliers sont dissociés au niveau RDC avec ceux qui desservent le sous-sol.

L'installation de l'ascenseur respectera les articles AS1 à AS5.

14 ÉVACUATION PMR

Compte tenu des dispositions constructives existantes suivantes :

- Présence d'un mur de refend central séparant les 2 ailes du bâtiment à chaque niveau,
- Présence d'un escalier monumental avec large palier accessible depuis chaque aile du bâtiment,
- L'escalier monumental est encloisonné,
- Les portes d'accès au volume de l'escalier sont à fermeture automatique,
- L'escalier monumental permet le transfert horizontal d'une aile à l'autre,
- L'escalier est désenfumé naturellement

Nous proposons de retenir le transfert horizontal comme solution équivalente conformément à CO57.

Nous sollicitons une demande d'avis à la commission de sécurité sur cette disposition.

15 DESENFUMAGE

15.1 LOCAUX

Au rez-de-chaussée, la salle Cézanne ainsi que la salles Gassendi ne présentent pas d'ouverture sur l'extérieur. La surface de chaque salle est supérieure à 100m². Ces salles sont considérées aveugles.

Aussi, elles seront désenfumées mécaniquement conformément à l'instruction technique n°246.
Le désenfumage sera réalisé par des extracteurs agréés, 400°C 2 heures et certifié CE au sens de la norme NF EN 12103–t3. Ces extracteurs seront disposés sur la toiture terrasse nouvellement créés aux distances réglementaires vis-à-vis des tiers.

Les amenées d'air sont directement réalisées par l'ouverture des portes (action manuelle).

15.2 CIRCULATIONS ACCESSIBLES AU PUBLIC

A chaque niveau, les circulations communes horizontales ne seront pas désenfumées (car D<30m).

→ Au sous-sol, la circulation reçoit un seul local ERP de 60m2 équipée d'ouvrants sur l'extérieur. Cette circulation est recoupée. Notons qu'à droite de la porte de recoupement de la circulation du sous-sol, il n'y pas de public prévu. La partie gauche comporte la seule salle qui reçoit du public à ce niveau, cette salle est munie de 4 ouvrants avec un dégagement relativement proche et de plein pied. Le désenfumage est imposé mais non réalisable.
Une demande de dérogation n°1 est déposée (cf. pièce du dossier PC 40.6).

15.3 ESCALIERS

L'établissement compte 3 escaliers encloisonnés. Les escaliers encloisonnés seront désenfumés par un balayage naturel.
Leur désenfumage respectif est réalisé par l'ouverture d'un exutoire situé en partie haute du volume. Le dispositif de commande se situe au pied de chaque escalier.

16 CHAUFFAGE ET VENTILATION

Les systèmes retenus seront installés conformément aux dispositions des articles CH1 à CH43.

Le chauffage et la climatisation seront assuré par une installation de pompes à chaleur à détente directe et par l'intermédiaire de gainable.

La ventilation sera assurée par une CTA double flux à récupération d'énergie. Les degrés coupe-feu des parois traversées par des gaines de ventilation seront conservés aux moyens de clapets coupe-feu à déclenchement par fusible thermique, contact de position et réarmement manuel.

Le parking ainsi que les deux espaces mutualisés seront désenfumés par extraction mécanique et amenée d'air naturelle. Les 2 locaux du RDC seront désenfumés simultanément en cas de feu de l'un ou l'autre de ceux-ci.

17 INSTALLATION ELECTRIQUE ET ECLAIRAGE DE SECURITE

L'alimentation électrique est assurée depuis le réseau public ENEDIS en tarif jaune, avec un Tableau Général Basse Tension (TGBT) implanté en local technique dédié et équipé d'une coupure générale ainsi que d'un dispositif de coupure d'urgence accessible.

L'ensemble des circuits est protégé contre les surintensités et les défauts d'isolement par des dispositifs de protection adaptés, garantissant la sélectivité et la sécurité des personnes. Les cheminements de câbles sont réalisés sur chemins de câbles ou sous fourreaux, en conformité avec les exigences de réaction au feu.

L'éclairage de sécurité est assuré par des blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) de type SATI, installés conformément à la réglementation, garantissant l'éclairage d'évacuation et l'éclairage d'ambiance en cas de défaillance de l'alimentation normale.

L'ensemble de ces dispositions concourt à assurer la mise en sécurité des occupants et à faciliter l'évacuation du bâtiment en cas de sinistre

Les installations électriques seront conformes aux règles en vigueur.
L'éclairage normal sera réalisé suivant l'article EC6.
L'éclairage de sécurité sera installé suivant les dispositions des articles EC7 à EC15.

18 MOYENS DE SECOURS

Bouches et poteaux d'incendie privés et points d'eau :
La défense extérieure contre l'incendie de l'établissement est assurée par un ensemble d'hydrant à proximité dont un est réputé être à moins de 60 mètres des raccords d'alimentation des colonnes sèches.

19 MOYENS D'EXTINCTION

19.1 EXTINCTEURS

L'établissement sera équipé d'extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres avec un minimum de 1 appareil / 200m2 et de telle sorte que la distance à parcourir pour atteindre un extincteur n'atteigne pas 15m.
Des extincteurs appropriés aux risques particuliers seront également prévus

19.2 COLONNE SECHE

L'établissement compte une colonne sèche existante placée dans le volume de l'escalier monumental. Elle comporte à chaque niveau une prise de 65 mm et deux prises de 40 mm. Les raccords d'alimentation sont situés en pied de façade (boulevard d'Athènes).

20 SSI / EQUIPEMENT D'ALARME

L'établissement sera équipé d'un SSI de catégorie A avec équipement d'Alarme de type 1 adressable placé dans un local au RDC.
Il sera mis en place des déclencheurs manuel d'alarme à proximité des sorties au RDC et des escaliers aux étages.

Des diffuseurs sonores seront mis en place permettant la diffusion de l'alarme générale en tout point du bâtiment. il sera mis en place en complément des diffuseurs lumineux dans les sanitaires et locaux bruyants (ex : local CTA) afin d'assurer la perceptibilité de l'alarme aux personnes malentendantes.

Chaque diffuseur lumineux portera une signalétique indiquant : « Alarme Incendie ».

Deux tableaux de report d'alarme, l'un au RDC et l'autre dans un bureau de direction.
Il sera prévu le pilotage des asservissements de fermeture de portes à fermeture automatique (1 seule zone de compartimentage) et la commande manuelle depuis le CMSI des installations de désenfumage.

La coordination SSI est assurée par BETEM conformément aux exigences de la norme NFS 61-931.

→ ***Nota : Le cahier des charges fonctionnel du SSI est annexé à la présente notice.***

21 SYSTEME D'ALERTE

L'établissement sera équipé d'un téléphone urbain conforme à l'article MS70.

22 CONSIGNES ET PLANS (CF. ART. MS41, MS47)

Des consignes précises, affichées bien en vue, devront indiquer :

- Le numéro d'appel des sapeurs-pompiers ;
- L'adresse du centre de secours de premier appel ;
- Les dispositions immédiates à prendre en cas de sinistre ;
- Les dispositions pour assurer l'évacuation des personnes en situation de handicap.

Des nouveaux plans d'intervention et d'évacuation seront prévues. Leur implantation et leur contenu respecteront les points suivants :

- Aux étages, près des escaliers, un plan d'évacuation reprenant le niveau, la distribution intérieure, les dégagements, les espaces d'attentes et les espaces de mise en sécurité, les moyens d'extinction et d'alarme ;
- À l'entrée principale, un plan d'intervention à destination des secours devra faire apparaitre l'ensemble des niveaux, les dégagements, le cloisonnement et l'emplacement :
    - Des EAS et des espaces de mise en sécurité ;
    - Des locaux techniques et ceux à risques particuliers ;
    - Des organes de coupure de fluides et des sources d'énergie ;
    - Des moyens d'extinction ;
    - Des dispositifs d'alarme et le positionnement du SSI ;
    - Des dispositifs de commandes de sécurité.

23 SERVICE DE SECURITE INCENDIE

L'organisation du service de sécurité incendie sera assuré par des personnes désignées qui pourront être employées à d'autres tâches. En outre, l'ensemble du personnel devra être sensibilisé aux risques incendie et à l'évacuation.

BETEM ZAC de Montblanc 6 impasse Alphonse Brémond 31201 TOULOUSE CEDEX 2 Tél : 05.61.26.27.28 Fax : 05.61.26.86.87	**COORDINATION S.S.I.**	Cahier des charges fonctionnel SSI N° Affaire **25-0014**

Maitre d'ouvrage :

ACADEMIE PROVENCE ALPES COTE D'AZUR
Place Lucien Paye
13621 Aix en Provence Cedex

Coordinateur SSI :

6 impasse Alphonse Brémond - 31201 TOULOUSE Cedex

Opération :

RESTRUCTURATION DE L'IMMEUBLE SITUE 31 BOULEVARD D'ATHENES A MARSEILLE

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU S.S.I.

Indice	Date	Objet	Rédacteur	Relecture
A	14/08/2025	Emission Originale	FBE	MFA
B	28/01/2026	MAJ projet	FBE	FBA
C	16/07/2026	MAJ projet	APE	BBA

SOMMAIRE

PREAMBULE 5

CHAPITRE 1 GENERALITES 6

1.1 Présentation sommaire du projet 6

1.2 Classement de l'établissement 7

CHAPITRE 2 SYNOPSIS DE MISE EN SECURITE 8

2.1 Principaux textes réglementaires et normes applicables 8

2.2 Catégorie du SSI 10

2.3 Exploitation du SSI 11

2.4 Organisation des zones 11

2.4.1 Définition 11

2.4.2 Principes de découpage 12

CHAPITRE 3 EXIGENCES FONCTIONNELLES DU SSI 13

3.1 Le Système de détection incendie (SDI) 13

3.1.1 Détecteur automatique d'incendie (DAI) 13

3.2 Le Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI) 13

3.2.1 Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) 13

3.2.1.1 Configuration générale 13

3.2.2 Tableaux répétiteurs d'exploitation du CMSI 14

3.2.3 Alimentation électrique de sécurité (AES) 14

3.2.4 Déclencheurs manuels (DM) 14

3.2.5 Fonction Evacuation 15

3.2.5.1 Principes de diffusion de l'alarme incendie 15

3.2.5.2 Diffuseurs sonores (DS) 15

3.2.5.3 Diffuseurs lumineux (DL) 16

3.2.5.4 Gestion des issues de secours verrouillées 16

3.2.5.5 Arrêt d'équipement technique lié à la fonction évacuation 17

3.2.6 Fonction Compartimentage 17

3.2.7 Fonction Désenfumage 18

3.2.7.1 Désenfumage mécanique des locaux salle Cézanne et la salle Gassendi 18

3.2.7.2 Ventilateurs de désenfumage – Coffrets de relayage 18

3.2.7.3 Mise à l'arrêt des ventilateurs (arrêt pompier) 18

3.2.7.4 Arrêt d'équipement technique lié à la fonction désenfumage 19

3.2.7.5 Réarmement des DAS de désenfumage 19

3.3 LIAISONS DU SSI 20

3.3.1 Liaisons électriques 20

CHAPITRE 4 PRINCIPES D'IDENTIFICATION DES composants DU ssi 21

CHAPITRE 5 PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI 21

CHAPITRE 6 CONSTITUTION DU DOSSIER D'IDENTITE DU SSI 22

6.1 Composition du dossier 22

6.2 Transmission des documents au coordonnateur SSI 24

ANNEXE 1 PLANS DE DEFINITION DES ZONES DE DETECTION ZD (ZDA, ZDM) ET DE DEFINITION DES ZONES DE MISE EN SECURITE ZS (ZA, ZC, ZF)

ANNEXE 2 TABLEAU DE CORRELATION ENTRE LES ZD ET ZS

ABREVIATIONS – TERMINOLOGIE USUELLE

Sigle	Définition	Sigle	Définition
AES	Alimentation Electrique de Sécurité	**SDAD**	Système de Détecteurs Autonomes Déclencheurs
AGS	Alarme Générale Sélective	**SES**	Système d'Eclairage de Sécurité
APS	Alimentation Pneumatique de Sécurité	**SF**	Stable au Feu
BAAS	Bloc Autonome d'Alarme Sonore	**SMSI**	Système de Mise en Sécurité Incendie
BAAS Ma	Bloc Autonome d'Alarme Sonore Manuel	**SSI**	Système de Sécurité Incendie
BAAS Pr	Bloc Autonome d'Alarme Sonore Principal	**SSS**	Système de Sonorisation de Sécurité
BAAS Sa	Bloc Autonome d'Alarme Sonore Satellite	**TR**	Tableau répétiteur
CCF	Clapet coupe-feu	**TRE**	Tableau répétiteur d'exploitation
CF	Coupe-feu	**TRC**	Tableau répétiteur de confort
CMSI	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie	**UAE**	Unité d'Aide à l'Exploitation
CTP *	Cheminement Technique Protégé	**UCMC**	Unité de Commandes Manuelles Centralisées
DAC	Dispositif Adaptateur de Commande	**UGA**	Unités de Gestion d'Alarme
DAD	Dispositif Autonome Déclencheur	**UGIS**	Unité de Gestion d'Issue de Secours
DAGS	Diffuseur d'Alarme Générale Sélective	**US**	Unité de Signalisation
DA ou DAI	Détecteur Automatique d'Incendie	**VMC**	Ventilation Mécanique Contrôlée
DAS	Dispositif Actionné de Sécurité	**VT**	Voie de Transmission
DCM	Dispositif de commande manuelle	**VTP ***	Volume Technique Protégé
DCMR	Dispositif de commandes manuelles regroupées	**ZA**	Zone d'Alarme
DCS	Dispositif de commande et de Signalisation	**ZC**	Zone de Compartimentage
DCT	Dispositif Commande Terminal	**ZD**	Zone de Détection
DECT	Dispositif Electrique de Commande et de Temporisation	**ZDA**	Zone de Détecteurs Automatiques
DENFC	Dispositif d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur	**ZDM**	Zone de Déclencheurs Manuels
DL	Diffuseur lumineux	**ZF**	Zone de désenfumage
DM	Déclencheur Manuel	**ZS**	Zone de Mise en Sécurité
DMA	Déclencheur Manuel d'Alarme		
DS	Diffuseur Sonore		
DSAF	Diffuseur Sonore d'Alarme Feu		
DS Me	Diffuseur Sonore à Message enregistré		
DVAF	Dispositif Visuel d'Alarme Feu		
EAx	Equipement Alarme du Type x		
EAES	Equipement d'Alimentation Energie de Sécurité		
ECS	Equipement de Contrôle et de Signalisation		
ECSAV	Equipement de Contrôle et de Signalisation Alarme Vocale		
ERP	Etablissement Recevant du Public		
FTR	Foyer Type de Référence		
FTS	Foyer Type de Site		
GES	Groupe Electrogène de Sécurité		
IA	Indicateur d'Action		
IGH	Immeuble de Grande Hauteur		
I/O	Interface d'entrée sortie		
ISS *	Issue de Secours		
MD	Matériel Déporté		
NSA *	Non-Stop Ascenseur		
OI	Organe intermédiaire		
PA *	Position d'Attente		
PCF *	Porte Coupe-Feu		
PF	Pare Flamme		
PS *	Position de Sécurité		
SDI	Système de Détection Incendie		

(*) : Abréviations non normalisées

PREAMBULE

En vertu du § 5.3 de la norme NF S61-931, le présent document dénommé « Cahier des charges fonctionnel du SSI » a pour objectif de définir les conditions générales de mise en œuvre des différents constituants du SSI, afin de répondre au concept de mise en sécurité de l'établissement considéré, en adéquation avec les données contractuelles du programme du maître d'ouvrage.

L'entreprise mettant en œuvre tout ou partie du SSI devra se conformer, en complément des prescriptions définies par la maîtrise d'œuvre et avis du contrôleur technique, aux dispositions particulières édictées dans le présent document.

Ce document constitue une des pièces du dossier technique intéressant les installations de sécurité demandées à l'article GE2 du règlement de sécurité et doit être transmis, pour avis à la Commission Consultative de Sécurité, par le Maître d'Ouvrage.

CHAPITRE 1 GENERALITES

1.1 PRÉSENTATION SOMMAIRE DU PROJET

La présente opération consiste à la réhabilitation du bâtiment du rectorat situé boulevard d'Athènes à Marseille.

Il sera prévu :

- La mise en œuvre du CMSI des matériels centraux (CMSI, AES),
- Deux tableaux de report d'alarme, l'un au RDC et l'autre dans le bureau de direction,
- La création des lignes de déclencheurs manuels, dispositifs sonores et visuels et asservissements (porte coupe-feu, désenfumage).

Le bâtiment est principalement composé de :

Au niveau Sous-sol
- Parking
- Locaux techniques
- Local TGBT
- Local VDI

Au niveau RdC
- Hall
- Salles de réunions
- Salles de formations
- Espaces de travail
- Bureaux
- Sanitaires

Au niveau R+1
- Espaces de travail
- Bureaux
- Sanitaires

Au niveau R+2
- Salles de réunions
- Salles de documentation
- Espaces de travail
- Bureaux
- Sanitaires

Au niveau R+3
- Salles de réunions
- Espaces de travail
- Bureaux
- Sanitaires

Au niveau R+4

- Espace vie associative
- Diplômes étrangers
- Espaces de travail
- Bureaux
- Sanitaires

Au niveau R+5
- Salles de réunions
- Espaces de travail
- Bureaux
- Sanitaires

1.2 CLASSEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT

L'établissement est classé ERP de type W de 3ème catégorie » avec des activités de type L et R.

CHAPITRE 2 SYNOPSIS DE MISE EN SECURITE

2.1 PRINCIPAUX TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET NORMES APPLICABLES

Seront appliqués, pour la réalisation de l'installation du SSI, l'ensemble des textes réglementaires et normatifs suivants :

Etablissement recevant du public

Arrêté du 25 juin 1980 modifié, règlement de sécurité contre l'incendie, dispositions générales applicables à tous les ERP du premier groupe (1ère à 4ème catégorie).

Arrêté du 21 avril 1983 modifié - Règlement de sécurité contre l'incendie - Dispositions particulières applicables aux établissements Administrations, banques, bureaux (type W)

Arrêté du 5 février 2007 - Règlement de sécurité contre l'incendie - Dispositions particulières applicables aux établissements Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou polyvalentes (Type L)

Arrêté du 4 juin 1982 - Règlement de sécurité contre l'incendie - Dispositions particulières applicables aux établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hebergement (Type R)

Normes homologuées par l'AFNOR

Les normes françaises :		
NF S32-001	Signal sonore d'évacuation d'urgence	Octobre 1975
NF S61-931	Dispositions générales	Février 2014
NF S61-932	Règles d'installations du système S.M.S.I.	Décembre 2024
NF S61-933	Règles d'exploitation et de maintenance	Avril 2019
NF S61-934	Centralisateur de mise en sécurité incendie	Mars 1991
NF S61-935	Unité de signalisation	Décembre 1990
NF S61-936	Equipement d'alarme	Mai 2013
NF S61-937	Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS)	Décembre 1990
NF S61-937-1	D.A.S. – Partie 1 – Prescriptions générales	Décembre 2003
NF S61-937-2	D.A.S. – Partie 2 – Portes battantes à fermeture automatique	Décembre 2003
NF S61-937-3	D.A.S. – Partie 3 – Portes coulissantes à fermeture automatique	Décembre 2004
NF S61-937-4	D.A.S. – Partie 4 – Rideau et portes à dévêtissement vertical	Juin 2005
NF S61-937-5	D.A.S. – Partie 5 – Compatibilité pour intégration dans un S.S.I. des clapets coupe-feu	Mars 2012
NF S61-937-6	D.A.S – Partie 6 – Exutoire et ouvrant de désenfumage (ouvrages composés)	Octobre 2010
NF S61-937-7	D.A.S – Partie 7 – Compatibilité pour intégration dans un SSI des dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (DENFC)	Octobre 2010
NF S61-937-8	D.A.S – Partie 8 – Ouvrants télécommandés d'amenée d'air naturel en façade	Juillet 2018
NF S61-937-9	D.A.S. – Partie 9 – Coffret de relayage pour un ventilateur de désenfumage	Janvier 2011
NF S61-937-10	D.A.S. – Partie 10 – Compatibilité pour intégration dans un S.S.I.	Mars 2012

	des volets de désenfumage	
NF S61-937-11	D.A.S. – Partie 11 – Volet de transfert	Juin 2012
NF S61-938/A1	Dispositifs de commande manuelle Dispositifs adaptateurs de commande Dispositifs de commande avec signalisation Dispositifs de commande manuelle regroupée	Aout 2013
NF S61-939	Alimentation pneumatique de sécurité (APS)	Mars 1992
NF S61-939-1	Alimentation pneumatique de sécurité (APS) Partie 1 : bouteille à usage unique de dioxyde de carbone	Janvier 2014
NF S61-940	Alimentation électrique de sécurité (AES)	Juin 2000
NF S61-961	Systèmes de Détecteurs Autonomes Déclencheurs (S.D.A.D.)	Septembre 2007
NF S61-970	Règles d'installation des systèmes de détection incendie (SDI)	Décembre 2024
FD S61-949	Commentaires SSI	Novembre 1995
NF C15-100	Installation électrique à basse tension	Décembre 2002
NF C32-070	Conducteurs et câbles isolés pour installations	Novembre 2005
NF C48-150	Blocs Autonomes d'Alarme Sonore et/ou Lumineuse d'évacuation	Novembre 2014

Les normes françaises homologuées par l'AFNOR :		
NF E37-312	Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne - Groupes électrogènes utilisables en tant que source de sécurité pour l'alimentation des installations de sécurité (GSS)	Mai 2009
NF X08-003-3	Symboles graphiques et pictogrammes – Couleurs de sécurité et signaux visuels de sécurité – Partie 3 : Signaux visuels de sécurité normalisés	Juillet 2006
NF X08-040-3	Symboles graphiques et pictogrammes – Dispositifs d'information et de sécurité – Partie 3 : Symboles graphiques et signaux visuels relevant de l'accessibilité pour tous	Mars 2010
NF X08-070	Informations et instructions de sécurité – Consignes et instructions, plans d'évacuation, plans d'intervention, plans et documentations techniques de sécurité	Juin 2013
NF EN54-1	Systèmes de Détection et d'Alarme Incendie (S.D.A.I.) Introduction	Juin 2021
NF EN54-2/A1	S.D.A.I. – Equipement de contrôle et de signalisation	Janvier 2007
NF EN54-3	S.D.A.I. – Dispositifs sonores d'alarme feu	Septembre 2014
NF EN54-4/A2	S.D.A.I. – Equipement d'alimentation électrique	Novembre 2006
NF EN54-5/A1	S.D.A.I. – Détecteurs de chaleur – Détecteurs ponctuels	Aout 2018
NF EN54-7/A2	S.D.A.I. – Détecteurs de fumées – Détecteurs fonctionnant sur le principe de la diffusion de la lumière et de l'ionisation	Août 2006
NF EN54-10/A1	S.D.A.I. – Détecteurs de flammes– Détecteurs ponctuels	Mars 2006
NF EN54-11/A1	S.D.A.I. – Déclencheurs manuel d'alarme	Mars 2006
NF EN54-12	S.D.A.I. – Détecteurs de fumées – Détecteurs linéaires fonctionnant suivant le principe de la transmission d'un faisceau d'ondes optiques rayonnées	Mai 2015
NF EN54-13/A1	S.D.A.I. – Evaluation de la compatibilité des composants d'un système	Décembre 2019
NF EN54-16	S.D.A.I. – Elément central d'un système d'alarme incendie vocale	Avril 2008
NF EN54-17	S.D.A.I. – Isolateurs de court-circuit	Mars 2006
NF EN54-18	S.D.A.I. – Dispositifs d'entrée/sortie	Mars 2006

NF EN54-20	S.D.A.I. – Détecteurs de fumées par aspiration	Septembre 2006
NF EN54-21	S.D.A.I. – Dispositifs de transmission de l'alarme feu et du signal de dérangement	Juillet 2006
NF EN54-22/A1	S.D.A.I. – Détecteurs de chaleur type linéaire renclenchables	Février 2020
NF-EN54-23	S.D.A.I. –Dispositifs d'alarme feu - Dispositifs visuels d'alarme feu	Juin 2010
NF-EN54-24	S.D.A.I. – Composants des systèmes d'alarme vocale Haut-parleurs	Juin 2008
NF-EN54-25	S.D.A.I. – Systèmes de détection et d'alarme incendie - Composants utilisant des liaisons radioélectriques	Novembre 2008
Les normes françaises homologuées par l'AFNOR (suite) :		
EN 12101-2	Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur Partie 2 : spécifications relatives aux dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (D.E.N.F.C.)	Mai 2017
EN 12101-3	Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur Partie 3 : spécifications pour les ventilateurs extracteurs de fumées et de chaleur	Octobre 2015
EN 12101-10	Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur Partie 10 : Equipement d'alimentation en énergie	Janvier 2006
EN 81-1/A2	Règle de sécurité à la construction et installation des ascenseurs Partie 1 : ascenseurs électriques	Mars 2006

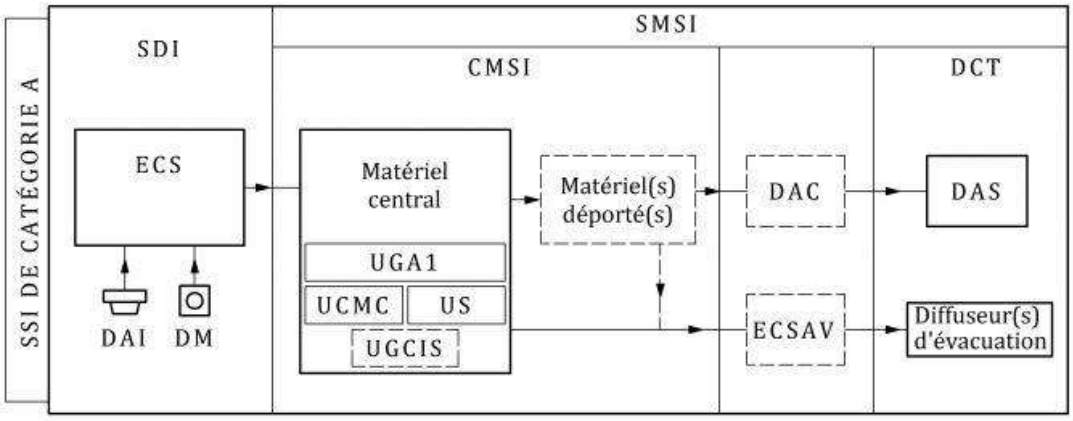
Autres documents applicables

Notices, manuels d'installation, instructions de montage et de raccordement établies par les fabricants de matériel.

2.2 CATÉGORIE DU SSI

En aggravation à l'article W14, l'établissement sera équipé d'un Système de Sécurité Incendie présentant la configuration suivante (visée à la norme NF S61-931) :

SSI de catégorie A avec Equipement d'alarme de type 1



(Architecture selon 'annexe A de la norme NF S61-931)

Le SSI sera constitué :

- **D'un Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI), assurant :**

  La mise en œuvre d'asservissements concourant à la mise en sécurité et à l'évacuation du public, commandée et surveillée par un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI de type A conforme aux normes NF S61-934, NF S61-935) :

  Fonction d'Evacuation
  Réalisée par le biais d'un Equipement d'Alarme (E.A.) de Type 1 conforme à la norme NF S61-936, dont le processus de déclenchement sera géré par une Unité de Gestion d'Alarme (UGA 1) implantées dans le CMSI.

  Fonctions de Compartimentage, de Désenfumage
  Réalisées par le biais d'Unités de Signalisation et de Commandes Manuelles Centralisées (US/UCMC) assurant la télécommande et la surveillance des Dispositifs Actionnés de Sécurité affectés à chacune des fonctions à mettre en œuvre.

- **D'un Système de Détection Incendie (SDI), assurant :**

  Fonction de détection automatique
  Réalisée par le biais de détecteurs automatiques d'incendie adaptés aux risques et aux locaux surveillés. Les informations de feu et de dérangement seront collectées, traitées, localisées et signalées par un Équipement de Contrôle et de Signalisation (ECS).

Les matériels centraux du SSI (CMSI, AES) seront implantés au RDC dans un local à faible risque incendie.

Les enveloppes des centraux à installer se présenteront en coffret.

2.3 EXPLOITATION DU SSI

Le SSI sera placé sous surveillance permanente, par du personnel désigné par le chef d'établissement.

Ce dernier sera initié à l'exploitation et au maniement des composants de l'installation, exercé sur l'application des procédures d'évacuation et/ou de mise en sécurité du public.

En cas d'incendie, l'alerte sera donnée aux services d'incendie et secours (pompiers) par voie de téléphone urbain.

2.4 ORGANISATION DES ZONES

2.4.1 Définition

L'établissement est découpé géographiquement en « Zones » (visées à l'article MS55), selon l'organisation des zones de mise en sécurité, définie à la norme NF S61-931 (voir plans de définition en Annexes 1 et 2).

Zones de diffusion d'alarme (ZA)

Zone correspondant à la fonction Evacuation

Zone géographique dans laquelle le signal de l'alarme générale est audible pour donner l'ordre d'évacuation. Elle constitue une zone de mise en sécurité (ZS).
Soit 1 zone de diffusion d'alarme :

- ZA 1 : L'établissement

Zones de mise en Sécurité (ZS)

- Zones susceptibles d'être mise en sécurité par le S.M.S.I.

Subdivisées en :
- ZC : zone correspondant à la fonction Compartimentage
- ZF : zone correspondant à la fonction Désenfumage

Zones de Détection ZD

Subdivisées en :
- ZDA : zone géographique surveillée par un ensemble de détecteurs automatiques (D.A.) n'excédant pas 1600 m².
- ZDM : Zone géographique équipée d'un ensemble de déclencheurs manuels (D.M.),

2.4.2 Principes de découpage

Les zones définies respecteront les principes ci-après :

ZA ≥ ZC ≥ ZF (X ≥ Y signifie Y est inclus dans X ou lui est égale)

De plus selon le type de Zone de Détection considéré, les principes ci-dessous seront également respectés :

ZA ≥ ZDA

ZA ≥ ZDM

Corrélation entre les ZD et ZS, entre les DCM et les DAS

Un tableau de corrélation entre zones est également élaboré, ce document est destiné à la compréhension des scénarios d'asservissements de mise en sécurité incendie à mettre en œuvre.

Ce tableau est à lire en corrélation avec les plans de définition de zones (voir annexes).

CHAPITRE 3 EXIGENCES FONCTIONNELLES DU SSI

3.1 LE SYSTÈME DE DÉTECTION INCENDIE (SDI)

3.1.1 Détecteur automatique d'incendie (DAI)

Une détection automatique d'incendie sera mise en œuvre dans l'ensemble de la circulation du sous-sol de l'établissement. Les détecteurs automatiques assureront une détection précoce de tout départ de feu et permettront le déclenchement rapide de l'alarme ainsi que des fonctions de mise en sécurité qui leur sont associées.

La mise en place de cette détection constitue une mesure compensatoire à la suppression du désenfumage de la circulation du sous-sol. Le projet prévoit de solliciter une dérogation aux dispositions de l'article R19 §2, qui imposent le désenfumage de cette circulation.
La détection automatique permet ainsi d'assurer une alerte précoce des occupants, de favoriser une intervention rapide des secours et de maintenir un niveau de sécurité global équivalent à celui recherché par les dispositions réglementaires. Cette mesure compensatoire sera explicitement justifiée dans le dossier de demande de dérogation présenté à la Commission de sécurité.

3.2 LE SYSTÈME DE MISE EN SÉCURITÉ INCENDIE (SMSI)

3.2.1 Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI)

3.2.1.1 Configuration générale

La conception du CMSI devra répondre aux exigences des normes NF S61-934, NF S61-935, NF S61-936 et NF S61-940.

Le CMSI sera de type A suivant la norme NF S61-934, de technologie **adressable**.

L'architecture du CMSI sera constituée d'une partie centralisée (modulaire) comportant :

- L'Unité de Signalisation (US)
- L'Unité de Commandes Manuelles Centralisées (UCMC), prééquipée de 8 fonctions
- L'Unité de Gestion d'Alarme (UGA 1).

Le CMSI permettra l'émission d'ordres électriques de télécommande à destination des DCT, selon les modes suivants :

- Impulsionnel, pour un mode de télécommande de DAS réalisé à émission de tension
- Permanent, pour un mode de télécommande de DAS réalisé à rupture
- Permanent, pour les diffuseurs d'évacuation

L'unité de signalisation (US) comportera l'ensemble des signalisations lumineuses correspondant aux états de fonctionnement ou d'anomalies de l'installation du SMSI conformément aux normes NF S61-935 et NF S61-936.

Le CMSI et DCT (diffuseurs d'évacuation, DAS) sont alimentés par le biais d'une ou plusieurs AES à batteries d'accumulateurs conforme aux normes NF S61-940 et NF EN 54-4.

Les signalisations de défaut de l'AES (secteur et batteries) sont reportées sur l'US du CMSI. Les défauts émanant d'une AES déportée devront être clairement identifiable (adresse individuelle).

3.2.2 Tableaux répétiteurs d'exploitation du CMSI

Deux tableaux répétiteur d'exploitation (TRE), de type alphanumérique (à afficheur LCD retro-éclairé), seront installés.
Les TRE assureront la répétition de l'ensemble des événements (alarme feu, dérangement, défaut, etc…) survenant sur le CMSI. Les indications lumineuses et visuelles seront complétées d'un signal sonore (buzzer) acquittable au niveau 1.

En complément l'appareil comprendra au minimum les signalisations lumineuses de synthèse suivantes :

- Sous-tension (voyant vert)
- Alarme (voyant rouge)
- Dérangement (voyant jaune)

Les tableaux répétiteur seront raccordés au CMSI par le biais d'une voie de transmission ainsi qu'une ligne d'alimentation électrique respectivement surveillées, réalisées en câble de catégorie CR1.

Le TR sera alimenté par le biais de l'EAE interne du CMSI (conforme à la norme EN54-4).

3.2.3 Alimentation électrique de sécurité (AES)

La tension d'utilisation de l'AES sous Très Basse tension de Sécurité (T.B.T.S.) sera en 24V en courant continu.

La puissance et l'autonomie de l'AES seront déterminées, en fonction de la population des organes à télécommander et de leur mode de télécommande.
Le dimensionnement de l'AES devra garantir une autonomie de 12 heures en veille + 1 heure en état de sécurité pour le scénario de mise en sécurité dont la consommation en énergie de sécurité est la plus importante.

L'AES comportera une Unité de Signalisation présentant l'affichage par signalisation lumineuse, des informations suivantes :

- Défaut source normal/remplacement (voyant jaune)
- Défaut de la source de sécurité (voyant jaune)
- Présence tension (voyant vert)

Les signalisations de défaut de chaque AES (secteur et batteries) seront reportées sur l'US du CMSI. Les défauts émanant d'une AES déportée devront être clairement identifiable (adresse individuelle).

Les AES déportées éventuelles seront disposées dans des volumes techniques protégés.

3.2.4 Déclencheurs manuels (DM)

Des déclencheurs manuels d'alarme incendie (DM) sont à positionner :

- au droit de chaque sortie de secours donnant sur l'extérieur,
- à proximité immédiate de chaque accès à une cage d'escalier, dans les étages.

Les déclencheurs manuels se présenteront sous la forme d'un boitier plastique de couleur rouge (RAL 3000) pour montage mural en saillie inférieure à 10 cm, ou en encastré.

Les déclencheurs manuels seront du type simple action (type A selon la norme NF EN 54-11) et comporteront :

- Un pictogramme identifiable sérigraphié de type « Maison en flamme »
- Une membrane d'action en plastique déformable.
- Un indicateur d'état d'alarme, par voyant lumineux (LED rouge)
- Un orifice pour réarmement local avec un outillage spécifique (ex. clé plastique) aisément accessible

L'organe à manipuler sur les appareils (membrane d'action déformable) sera situé à une hauteur normale comprise entre 0,90 de 1,30 mètre du sol fini (accessibles aux personnes PMR).

Les DM ne devront pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque ce dernier est maintenu normalement ouvert.

Les DM seront conformes à la norme EN54-11 et admis à la marque Composant NF-SSI. Ils seront compatibles (associables) avec l'ECS à installer

Les DM seront raccordés sur les circuits de détection rebouclés tel que définis dans la suite du document.

3.2.5 Fonction Evacuation

3.2.5.1 Principes de diffusion de l'alarme incendie

L'alarme d'évacuation pour l'établissement est du type Alarme Générale.

La zone géographique de diffusion d'alarme est unique et englobe la totalité des bâtiments (repérée ZA 1).

3.2.5.2 Diffuseurs sonores (DS)

Les DS à installer seront au minimum de classe B (niveau global de pression acoustique compris entre 90 et 105 dB).

Le signal acoustique utilisé pour la diffusion de l'alarme générale sera du type son modulé, conforme à la norme NF S32-001.

Le signal sonore émis devra être audible en tout point de l'établissement (toutes portes des locaux occupés normalement fermées).

Le niveau acoustique du signal sonore d'évacuation émergera d'au moins 10 dB, le niveau sonore ambiant, la pression globale ne devra pas excéder 120 dB(A).

Les DS seront implantés à une hauteur minimale de 2,25 mètres, par rapport au niveau du sol fini (hors d'atteinte par le public).

Les appareils seront raccordés à l'UGA du CMSI, par l'intermédiaire d'une ou plusieurs lignes de télécommande, à émission de tension 24Vcc, surveillées contre les coupures et courts-circuits.

Ces liaisons électriques seront réalisées obligatoirement en câble rigide de catégorie CR1 – 2 x 1,5 mm².

Il sera raccordé sur une ligne de télécommande, au maximum 32 diffuseurs d'évacuation (DS et/ou DL).

Les diffuseurs sonores seront conformes à la norme EN 54-3 et admis à la marque Composant NF-SSI.

3.2.5.3 Diffuseurs lumineux (DL)

Dans les locaux occupés isolément par une personne sourde (ou malentendante) ou dont le niveau sonore ambiant est élevé (sanitaires, chaufferie, local CTA), le signal sonore d'alarme pourra être complété d'un signal lumineux clignotant, visible depuis tout point de ces derniers.

La signalisation lumineuse sera réalisée par des Dispositifs Visuels d'Alarme Feu comportant une source de lumière générée par une lampe à éclairs, de couleur rouge.

Les DVAF seront fixés au mur (ou au plafond), hors d'atteinte du public et des travailleurs (hauteur supérieure à 2,25 mètres).
Chaque DVAF sera accompagné d'une consigne portant la mention « Alarme incendie » (ou pictogramme d'évacuation conforme à la norme NF X 08-003-3), afin d'éviter toute ambiguïté sur la signification de la signalisation lumineuse.

Les volumes de couverture définis pour chaque type d'appareil (C – montage plafond, W-montage mural, O-montage quelconque selon la norme NF EN54-23) seront respectés.

Les DVAF seront raccordés à l'UGA du CMSI par une liaison électrique de télécommande, à émission de tension 24Vcc, surveillée contre les coupures ou court-circuit.

La liaison électrique des DVAF sera réalisée en câble rigide de catégorie CR1 (avec conducteurs de section minimale 1,5 mm²).

Il sera raccordé au maximum 32 diffuseurs d'évacuation (DS/DL) sur une ligne de télécommande.

Les diffuseurs lumineux seront conformes à la norme EN 54-23 et seront admis à la marque Composant NF-SSI.

3.2.5.4 Gestion des issues de secours verrouillées

Des issues de secours seront maintenues verrouillées électromagnétiquement, pour des raisons d'exploitation.

En l'absence de surveillance visuelle directe et conformément aux dispositions règlementaires (MS60 §2), les issues à équiper devront se libérer automatiquement et sans temporisation (dès l'alarme restreinte), dans les conditions suivantes :

- En cas de déclenchement de la détection incendie dans le bâtiment (automatique ou manuelle)

- Sur action directe de la commande manuelle d'évacuation générale disposée sur l'UGA

Chaque issue de secours verrouillée devra être pourvue, conformément aux dispositions de l'article CO46 du règlement de sécurité, à savoir :

- Un dispositif de verrouillage électromagnétique (ex. gâche, verrou, ventouse à arrachement, etc.), conforme à la norme NF S61-937 (DAS).

- Un asservissement réalisé depuis le CMSI, par une liaison de télécommande à rupture de tension 48V (sécurité positive), réalisé en câble rigide de catégorie C2 de section égale ou supérieure à 1,5mm² (ou câble souple 1 mm²).

- Un dispositif de commande manuelle type bris de glace de couleur verte placé au droit de l'issue verrouillée à une hauteur maximale comprise entre 0,90 et 1,30 mètre du sol fini, à fonction d'interrupteur, intercalé sur la ligne de télécommande du dispositif de verrouillage électromagnétique,

A l'issue d'une évacuation générale, le réarmement des dispositifs de verrouillage ne pourra être obtenu, qu'après retour à état de veille (réarmement volontaire) du CMSI.

3.2.5.5 Arrêt d'équipement technique lié à la fonction évacuation

En application des dispositions règlementaires en vigueur, il est procédé en cas de déclenchement de l'alarme générale, aux arrêts techniques suivants :

- Mise en lumière normale des salles équipés de projection,
- Arrêt du programme, par interruption de l'alimentation électrique des prises de courant et équipements de sonorisation des salles équipés de projection,

Ces asservissements d'arrêt technique seront réalisés directement sur les tableaux divisionnaires électriques des installations techniques concernés.
La télécommande sera réalisée à rupture de tension, la liaison électrique sera réalisée au minimum en câble de catégorie C2.

3.2.6 Fonction Compartimentage

Les portes de recoupement de circulation, et portes des escaliers maintenues ouvertes pour des raisons d'exploitation, seront à fermeture automatique, télécommandée par le SMSI (ou « Mode 2 » - Porte normalement ouverte équipée d'un système de retenue).

La fermeture automatique et simultanée des toutes les portes de recoupement de circulation dans une zone de compartimentage ZC devra intervenir dans les conditions suivantes :

- Automatiquement, sur ordre de la détection manuelle **ou** détection automatique installée dans la zone de compartimentage.

Ou

- Manuellement, sur action directe de l'organe de commande (bouton-poussoir) disposé sur la facette de l'UCMC du CMSI, affectée à la fonction compartimentage de la zone.

L'énergie électrique de télécommande sera transmise jusqu'aux DAS par le biais de lignes de télécommande (LT), à rupture de tension 24 Vcc, réalisées en câble de catégorie C2.

A réception de l'ordre de mise en sécurité, la vitesse de fermeture des vantaux du DAS ne devra pas excéder 10 degrés par secondes. Dans tous les cas, la position de sécurité du DAS devra est atteinte en mois de 30 secondes, à réception de l'ordre de télécommande par le DAS.

Les blocs-portes battantes à fermeture automatique seront conformes à la norme NF S61-937-2

3.2.7 Fonction Désenfumage

3.2.7.1 Désenfumage mécanique des locaux salle Cézanne et la salle Gassendi

Le désenfumage sera réalisé par tirage mécanique des fumées (amenées d'air frais naturelles et extractions mécaniques).

Le désenfumage sera assuré par ouverture automatique et simultanée :

- D'ouvrant télécommandé en façade d'amenée d'air, positionnés en partie basse du volume à désenfumer.

- De volets montés sur conduit unitaire ou collectif, en partie haute, pour l'évacuation des fumées.

Les DAS de désenfumage seront télécommandés depuis le CMSI, à émission de tension 48Vcc, sans surveillance des états de position « attente » et « sécurité » car ce sont des conduits uniques.

Les DAS (volets à portillons, volets tunnel, ouvrants télécommandés en façade seront conformes aux parties respectives de la norme NF S61-937.

3.2.7.2 Ventilateurs de désenfumage – Coffrets de relayage

L'extraction des fumées sera réalisée par la mise en route d'un ventilateur extracteur de fumées conformes à la norme EN 12101-3 installés en toiture, pilotés et surveillés individuellement par un coffret de relayage (DAS conforme à la norme NF S61-937-9).

Le ventilateur de désenfumage sera alimenté par une liaison électrique de sécurité réalisée en câble résistant au feu (CR1), issue d'une dérivation amont du tableau général électrique de l'établissement.

Le coffret de relayage (DAS) sera installé en toiture terrasse, au droit de chaque ventilateur (hors des zones de mise en sécurité desservies).

3.2.7.3 Mise à l'arrêt des ventilateurs (arrêt pompier)

L'organe de commande dûment identifié sera positionné à proximité immédiate du CMSI, voire installés dans l'enveloppe du CMSI dans les conditions définies au paragraphe 9.3.2.2.1 de la norme NF S61-932.

L'organe de commande de mise à l'arrêt (commutateur à clé ou bouton-poussoir intégré sur l'UCMC), sera accessible uniquement par du personnel ayant une responsabilité particulière de sécurité (muni d'une clé ou code d'accès), soit au niveau 2 selon la norme NF S61-931

L'énergie électrique nécessaire à la mise à l'arrêt des ventilateurs sera obligatoirement délivrée à partir de l'AES 48Vcc du SMSI.

En cas d'installation de dispositifs de commande indépendant du CMSI, la liaison électrique de commande

jusqu'au coffret de relayage devra être réalisée en câble rigide de catégorie CR1 (avec conducteurs de section minimale 1,5 mm²) et sera surveillée.

3.2.7.4 Arrêt d'équipement technique lié à la fonction désenfumage

Conformément aux dispositions de l'article DF3 §5 (arrêté du 22/3/2004) du règlement de sécurité, les installations de ventilation (à l'exception de la VMC) devront être mises à l'arrêt en cas de mise en fonctionnement du désenfumage (commande automatique ou manuelle), dans la zone (ZF) concernée.

L'arrêt technique s'effectuera par interruption de l'énergie électrique du (ou des) équipement(s) concerné(s).

La télécommande depuis le CMSI sera réalisée par le biais d'un relais TBT 48V (ou contacteur à bobine), placé dans l'enveloppe de l'armoire électrique ventilation desservant le (ou les) équipement(s).

La télécommande sera réalisée à rupture de tension, la liaison électrique sera réalisée au minimum en câble de catégorie C2.

3.2.7.5 Réarmement des DAS de désenfumage

A – Volets de désenfumage

Les DAS dont le mécanisme est situé à une hauteur supérieure à 2,50 mètres du sol, seront réarmables à distance. (équipés d'une motorisation électrique).
L'organe de commande manuelle de réarmement pour l'ensemble des DAS sera positionné dans la zone de désenfumage ZF concernée et portera portant indication claire « Réarmement volets de désenfumage ZF xxx ».
L'énergie électrique nécessaire au réarmement des volets sera issue d'un équipement d'alimentation indépendant de l'AES du SSI.

B – Réarmement du coffret de relayage

Le dispositif de réarmement sera indépendant du SMSI, réalisé par un organe commande de type impulsionnel (commutateur monostable), placé à un niveau d'accès différent du niveau 0 (hors de la portée du public).

3.3 LIAISONS DU SSI

3.3.1 Liaisons électriques

Les liaisons électriques à mettre en œuvre devront satisfaire aux exigences minimales de sections (ou de diamètres) suivantes :

Pour le SDI

Type de liaison	Diamètre minimal mm	Section minimale en souple mm^2	Section minimale en rigide mm^2
Circuit de détection	0,8		
Liaison TRE/UAE	0,8		
Liaisons d'alimentation électrique en énergie		1	1,5
Autres liaisons sans énergie	0,8		
Liaison Éthernet/IP	0,6		

Pour le SMSI

Type de liaison	Diamètre minimal	Section minimale en souple	Section minimale en rigide
	mm	mm^2	mm^2
Voies de transmission	0,8		
Ligne de télécommande		1	1,5
Ligne de contrôle	0,8		
Liaison diffuseurs d'évacuation		1	1,5
Liaison DM	0,8		
Liaison SDI/CMSI	0,8		
Liaison TRE/UAE	0,8		
Liaisons d'alimentation électrique en énergie		1	1,5
Autres liaisons sans énergie	0,8		

Chaque tenant et aboutissant d'une liaison électrique devra être clairement et durablement identifiée (repérage inaltérable).

CHAPITRE 4 PRINCIPES D'IDENTIFICATION DES COMPOSANTS DU SSI

Afin de faciliter l'exploitation et la maintenance future des équipements suivant la norme NF S61-933, chaque constituant du SSI devra être clairement identifié.

L'identification sera réalisée par la mise en place par une étiquette adhésive ou plaquette signalétique réalisée sur support inaltérable (indélébile), apposée sur le socle ou directement à proximité de l'appareil concerné.

L'identification des équipements, les repères de zones devront figurer sur les documents de récolement de l'installation ainsi que sur la nomenclature des matériels.

CHAPITRE 5 PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI

Une visite en fin de chantier, présidée par le coordonnateur SSI sera effectuée en présence de l'exploitant, de tous installateurs ayant participé à la mise en œuvre de tout ou partie du SSI.

A cette occasion, des vérifications générales et fonctionnelles seront réalisées sur l'ensemble de l'installation (suivant l'annexe A des normes NF S61-932 et NF S61-970) et auront pour objectif de s'assurer :

- Du respect des spécifications définies au cahier des charges fonctionnel.
- Du respect des normes et règles d'installation en vigueur.
- Du bon fonctionnement de la détection manuelle, de l'organisation des zones de détection établie.
- De l'ergonomie des faces avant des matériels centraux, de l'accessibilité aisée aux matériels.
- De l'adéquation des séquences (automatismes) de mise en sécurité, de la corrélation entre les ZD et ZS, entre les UCMC et les DAS.
- De l'audibilité et de l'integibilité des signaux acoustiques d'évacuation, depuis tout point de l'établissement.
- Des reports de signalisations lumineuses et sonores sur les tableaux répétiteurs, sur les US.
- De la complétude des documents et exactitude des informations contenues au dossier d'identité conformément aux articles 14 et 15 de la NF S61-932.

A l'issue, le Coordonnateur SSI établira le rapport de réception technique apportant une conclusion argumentée et la synthèse des remarques éventuelles.

La formation du personnel exploitant à l'usage des équipements du S.S.I. devra être assurée par les installateurs concernés, à la réception des travaux.

CHAPITRE 6 CONSTITUTION DU DOSSIER D'IDENTITE DU SSI

6.1 COMPOSITION DU DOSSIER

Afin de permettre la réception technique et l'exploitation future du S.S.I., le coordonnateur S.S.I. récoltera l'ensemble des documents et informations nécessaire à la constitution du recueil dénommé « Dossier d'identité du S.S.I. ».

Le dossier d'identité sera organisé en rubriques (A à Y) et selon la norme NF S61-932 §14, et comprendra les informations minimales suivantes :

PRESENTATION DU DOSSIER		**Source**
Sommaire	Liste des différentes parties figurant dans le dossier	C. SSI
Tableau d'organisation des rubriques	Tableau permettant d'identifier l'organisation des rubriques définies ci-après dans les différentes parties du dossier d'identité	C. SSI
Liste des documents figurant dans le dossier	Intitulé, version (date, indice …)	C. SSI
RUBRIQUES	**INFORMATIONS MINIMALES**	
A – Présentation SSI	Descriptif de l'ensemble du SSI installé contenant : (photographie du SSI installé dans sa globalité intégrant les différentes modifications) - descriptif bâtiment ; - catégorie du SSI ; - type d'équipement d'alarme ; - fonctions détection ; - fonctions de mise en sécurité ; - implantation des matériaux centraux ; - particularités éventuelles liées au SSI ; - représentation des faces avant ECS et CMSI (plan, photo,…)	C. SSI Installateurs
B – Liste des matériels du SSI installé	Désignations et quantités par type d'éléments (DAI, DM, CCF, portes…)	Installateurs
C – Consignes pour l'exploitation du SSI	Consignes simplifiées d'exploitation des matériels principaux (ECS, CMSI,…)	Installateurs
D – Plans des zones de détection	Plan schématique identifiant les zones de détection (ZDA et ZDM).	C. SSI
E – Plans des zones de mise en sécurité	Plan schématique identifiant les zones de mise en sécurité (ZA, ZC et ZF).	C. SSI
F – Plans de récolement détection	Plans précisant la localisation des : - matériels centraux et déportés ; - tableaux répétiteurs et faces avant déportées ; - détecteurs automatiques d'incendie (DAII) - déclencheurs manuels d'alarme (DM) - orifices de prélèvement ; - indicateurs d'actions externes (IA) ; - systèmes détecteurs autonomes déclencheurs (SDAD) ; - alimentations ; - cheminements techniques protégés (CTP) Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principes du SDI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1….)	Installateurs
G – Plans de récolement SMSI	Plans précisant la localisation et l'identification des : - matériels centraux et déportés ; - tableaux répétiteurs et faces avant déportées ; - dispositifs de commande ; - dispositifs de commandes terminaux (DCT) - éléments avec contrôle de position non télécommandés ; - organes de réarmement ; - alimentations ; - volumes techniques protégés (VTP) - cheminements techniques protégés (CTP) Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principes du CMSI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1….)	Installateurs

RUBRIQUES	INFORMATIONS MINIMALES	
H – Plans du SSS	Plan de positionnement des hauts parleurs ; Plan des LAI par type	Installateurs
I – Corrélations entre ZD et ZS	Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de détection (ZD) les zones de mise en sécurité (ZS) qu'elle déclenche.	C. SSI
J – Corrélations entre ZC et DCT telles que réalisées	Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de mise en sécurité (ZS) la liste exhaustive des dispositifs commandés terminaux (DCT) qui la composent et les particularités éventuelles.	C. SSI
K – Schémas unifilaires du SSI installés	- Synoptique général du SSI ; - Synoptique SDI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES ; - Synoptique SMSI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES ;	Installateurs
L – Listing de programmation ECS	Liste des points de détection avec intitulés, ZD, adresses.	Installateurs
M – Listing de programmation CMSI	Listing de programmation CMSI	Installateurs
N – Document preuve, après travaux, de l'adéquation entre la capacité des EAE/EAES/AES et l'autonomie exigée *(Document complémentaire)*	Pour ECS et CMSI : Justificatif des relevés de consommations et de puissance par rapport au bilan de puissances théoriques.	Installateurs
O – Installation de ventilation Schéma de principe de l'installation réalisée *(Document complémentaire)*	Identification des CTA, clapets coupe-feu télécommandés ou auto-commandés avec report de position, si ces éléments sont connectés au CMSI ou au DCS.	Installateurs
P – Installation de désenfumage Schéma de principe de l'installation réalisée *(Document complémentaire)*	Identification des volets et des ventilateurs de désenfumage exutoires, ouvrants.	Installateurs
Q – Installation de désenfumage Débits et APS *(Document complémentaire)*	- Débits de désenfumage : document précisant les valeurs de calcul théoriques et les valeurs mesurées à la mise en service - Capacité des APS en fonction du calcul, type (température maximale d'utilisation pour APS usage unique) et pression mesurée du réseau	Installateurs
R – Historique des travaux réalisés	Identification des opérations de travaux réalisés sur le SSI : - date d'installation du SSI d'origine - liste des travaux réalisés avec descriptif, date et identification du coordinateur SSI	Exploitant / C. SSI
S – Cahier des charges fonctionnel SSI	Contenu défini dans la norme NF S 61-931 *Il peut exister un cahier des charges fonctionnel par opération de travaux*	C. SSI
T – Rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI	Contenu défini dans la norme NF S 61-931	C. SSI
Les rubriques suivantes U – V – W – X et Y (si SSS existant) peuvent être réparties par équipement ou par fonction. Exemple : SDI/CMSI – Fonction compartimentage – Fonction désenfumage – Fonction évacuation… Cette disposition pourra être définie contractuellement		
U – Notices exploitation et maintenance	- SDI - CMSI - DCS - BAAS, BAAL, BAASL - ECSAV - TR - DAS - Ventilateurs désenfumage - Télécommande pour BAES/BAEH - Groupe électrogène de sécurité - Haut-parleurs utilisés dans le cadre du SSS - …	Installateurs
V – Justificatifs de conformité des équipements	Conformité aux normes, avis de chantier,… *Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et ses documents correspondants*	Installateurs
W – Justificatifs d'associativité des équipements	Rapports d'associativité et documents attestant de l'associativité entre les différents constituants. *Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et ses documents correspondants*	Installateurs
X – Rapport d'essais par autocontrôle	Liste détaillée des essais réalisés par les installateurs avec leurs résultats.	Installateurs

RUBRIQUES	INFORMATIONS MINIMALES	
Y – Rapport de réception acoustique du SSI : autocontrôle ou bureau d'études acoustiques	Le document doit préciser : - le nombre de LAI et leur emplacement - le volume des LAI et les surfaces par type de matériaux associées au LAI - La combinaison de la séquence élémentaire : type signal sonore – silence – message d'alarme – silence – traduction(s) du message d'alarme (si prévu) – silence et les durées du signal d'alarme et des silences composant la séquence ; - pour les signaux d'alarme : * le nombre et l'emplacement des ponts de mesure pour la réception * la signature spectrale du bruit ambiant retenu pour le réglage de l'audibilité ; * la signature spectrale du signal d'alarme au point de réception ; * la preuve des 10 dB d'émergence des fr2quences fondamentales et des harmoniques associées ; - pour les messages d'alarme : * le nombre et l'emplacement des points de mesure pour la réception ; * la signature spectrale du bruit ambiant retenu pour le réglage de l'intelligibilité, la signature spectrale du signal d'alarme au point de réception ; - les valeurs d'intelligibilité.	Installateur BET Acoustique

Les décisions émanant d'organismes ou laboratoires d'essais agréés, relatives à la conformité aux normes pour les composants du S.S.I. devront être en cours de validité, à la date de mise en œuvre des matériels.

Conformément au règlement de certification NF 508, les constituants devront être admis à la marque NF-SSI et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un état membre de l'Union Européenne.

Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.

Par la suite, selon les dispositions précisées à la norme NF S61-933, le dossier d'identité remis devra être tenu à jour par l'exploitant, dans le cadre de la maintenance ou d'évolutions de l'installation.

Lorsque des travaux envisagés pour modification ou extension du SSI, l'exploitant se devra de reprendre la procédure établie à la norme NF S61-931 (§5.3), à ce titre il devra désigner une personne chargée d'assurer la mission de coordination SSI.

6.2 TRANSMISSION DES DOCUMENTS AU COORDONNATEUR SSI

Les pièces à fournir au coordonnateur SSI seront accompagnées d'un bordereau d'envoi détaillé (liste exhaustive), lequel sera communiqué en copie au coordonnateur de chantier (OPC) de l'opération.

Les documents seront transmis selon le nombre d'exemplaires et la forme indiqués ci-après :

En phase de REALISATION :

- **en 1 exemplaire au format papier,** pour examen et constitution du dossier d'identité

En phase de RECEPTION :

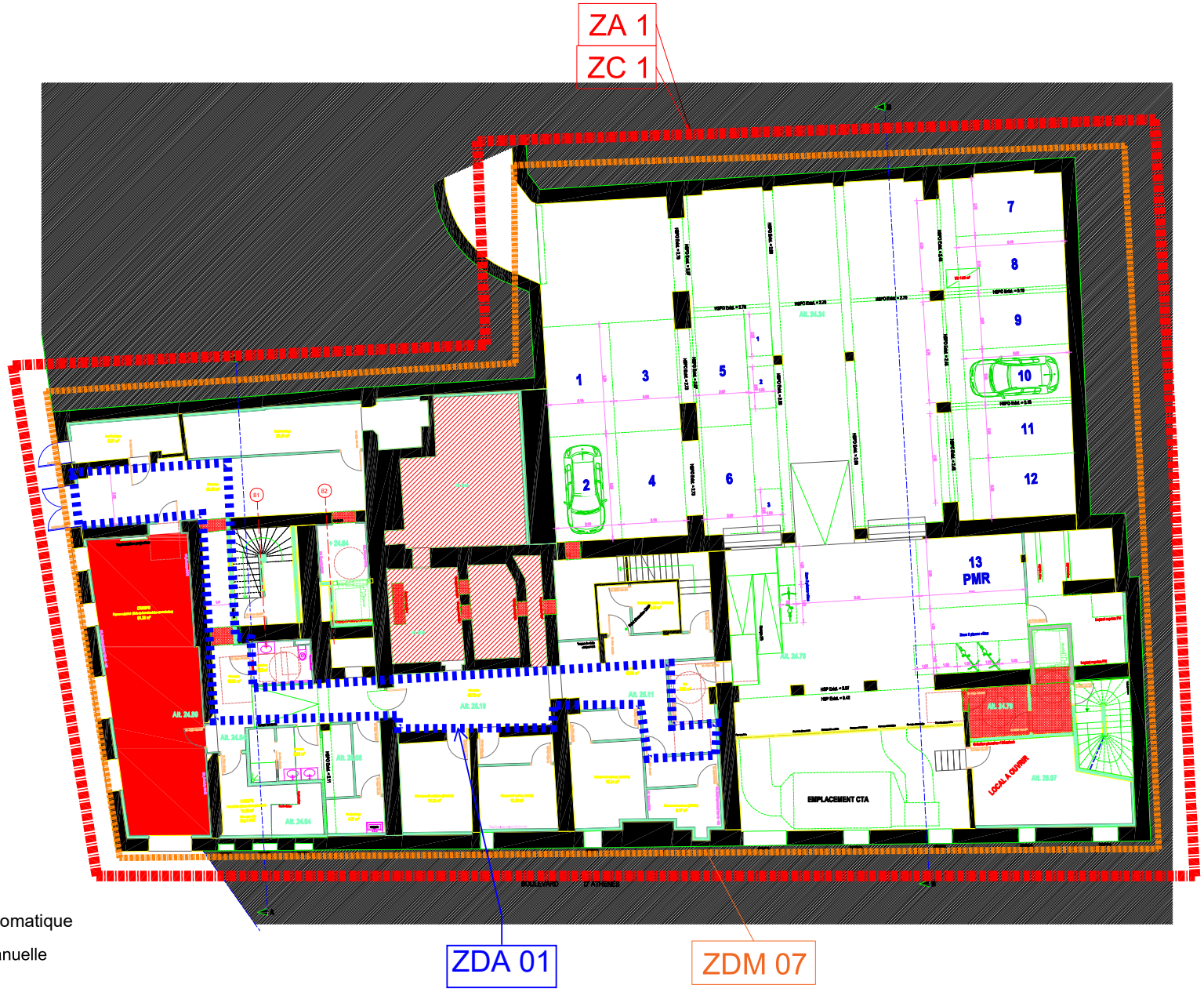
- **en 1 exemplaire au format papier**, par archivage et pour récolement du dossier d'identité avant remise à l'exploitant.

Cette diffusion sera complétée de l'envoi des fichiers informatiques correspondants aux pièces remises, archivées sur support de stockage CD-Rom.

NB : Les documents qui s'avèreraient inexacts (ou incomplets) lors de la visite de réception technique du SSI seront à retransmettre à l'issue, pour récolement du dossier d'identité.

ANNEXE 1

PLANS DE DEFINITION DES ZONES DE DETECTION ZD (ZDA-ZDM) ET DE DEFINITION DES ZONES DE MISE EN SECURITE ZS (ZA-ZC-ZF)



Légende:

ZDA: Zone de Détection Automatique

ZDM : Zone de Détection Manuelle
ZA : Zone d'Alarme
ZC : Zone de Compartimentage
ZF : Zone de Désenfumage

REV.	OBSERVATIONS	DATE	DES.	VER.
A	Emission originale	14/08/25	FBE	MFA
B	MAJ PROJET	28/01/26	FBE	FBA
C	MAJ Projet	16/07/2026	BBA	APE

RESCTORAT IMMEUBLE ATHENES
SOUS-SOL
MARSEILLE

Dossier d'identité du S.S.I.
Zones de Détection (ZDA,ZDM)
et de mise en sécurité (ZA,ZC,ZF)

BETEM

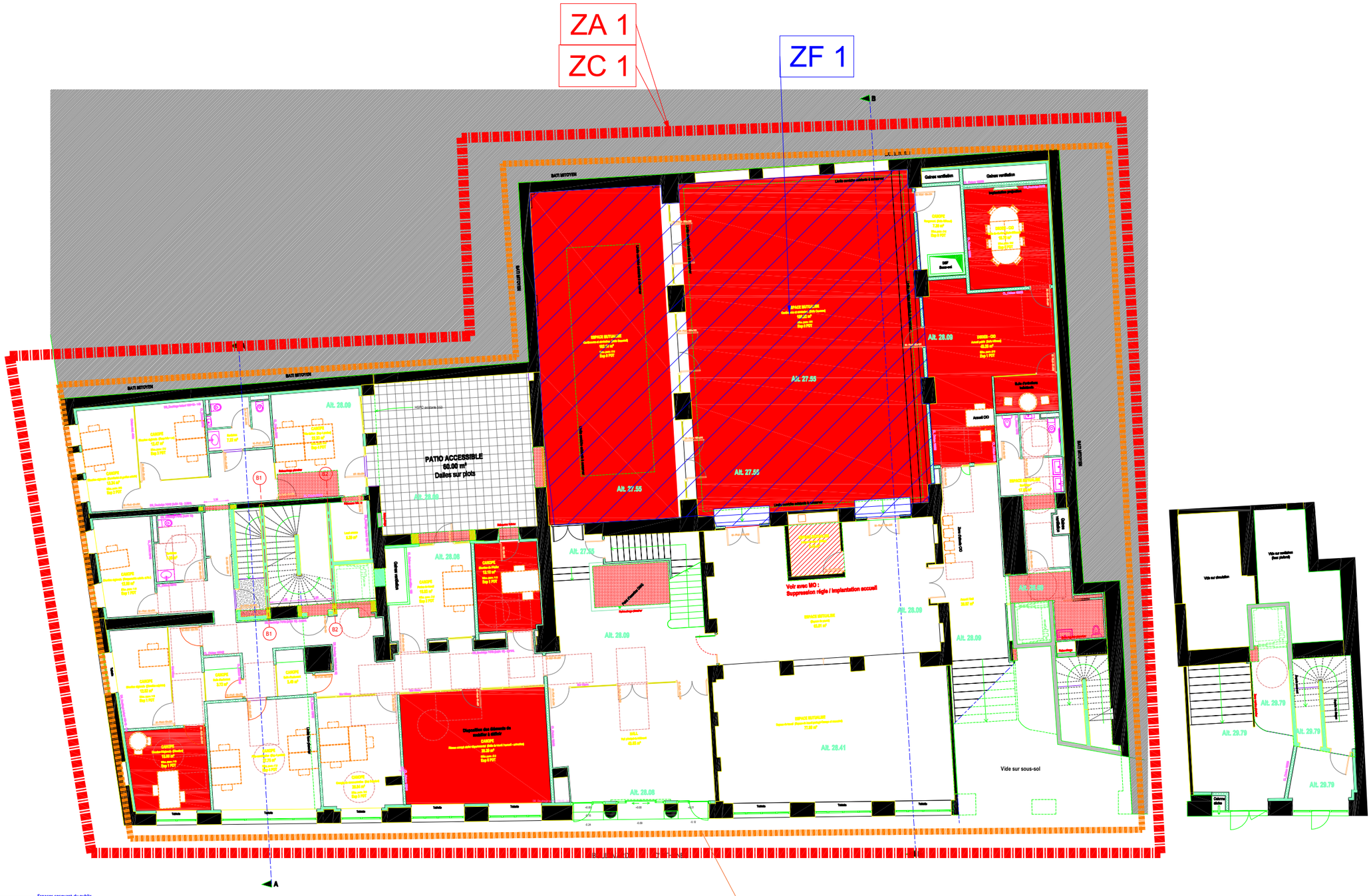
Code : 23-0282

Ech : sans

N° PLAN SSI 01

Folio : 1/7

INDICE C



Légende:

ZDM : Zone de Détection Manuelle
ZA : Zone d'Alarme
ZC : Zone de Compartimentage
ZF : Zone de Désenfumage

REV.	OBSERVATIONS	DATE	DES.	VER.
A	Emission originale	14/08/25	FBE	MFA
B	MAJ PROJET	28/01/26	FBE	FBA

RECTORAT IMMEUBLE ATHENES
REZ-DE-CHAUSSEE
MARSEILLE

Zones de Détection (ZDA,ZDM)
et de mise en sécurité (ZA,ZC,ZF)

BETEM

Code : 23-0282

Ech : sans | N° PLAN SSI 01

Folio : 2/7 | INDICE B



Légende:

ZDM : Zone de Détection Manuelle
ZA : Zone d'Alarme
ZC : Zone de Compartimentage
ZF : Zone de Désenfumage

REV.	OBSERVATIONS	DATE	DES.	VER.
A	Emission originale	14/08/25	FBE	MFA
B	MAJ PROJET	28/01/26	FBE	FBA

RECTORAT IMMEUBLE ATHENES
NIVEAU 1
MARSEILLE

Zones de Détection (ZDA,ZDM)
et de mise en sécurité (ZA,ZC,ZF)

BETEM

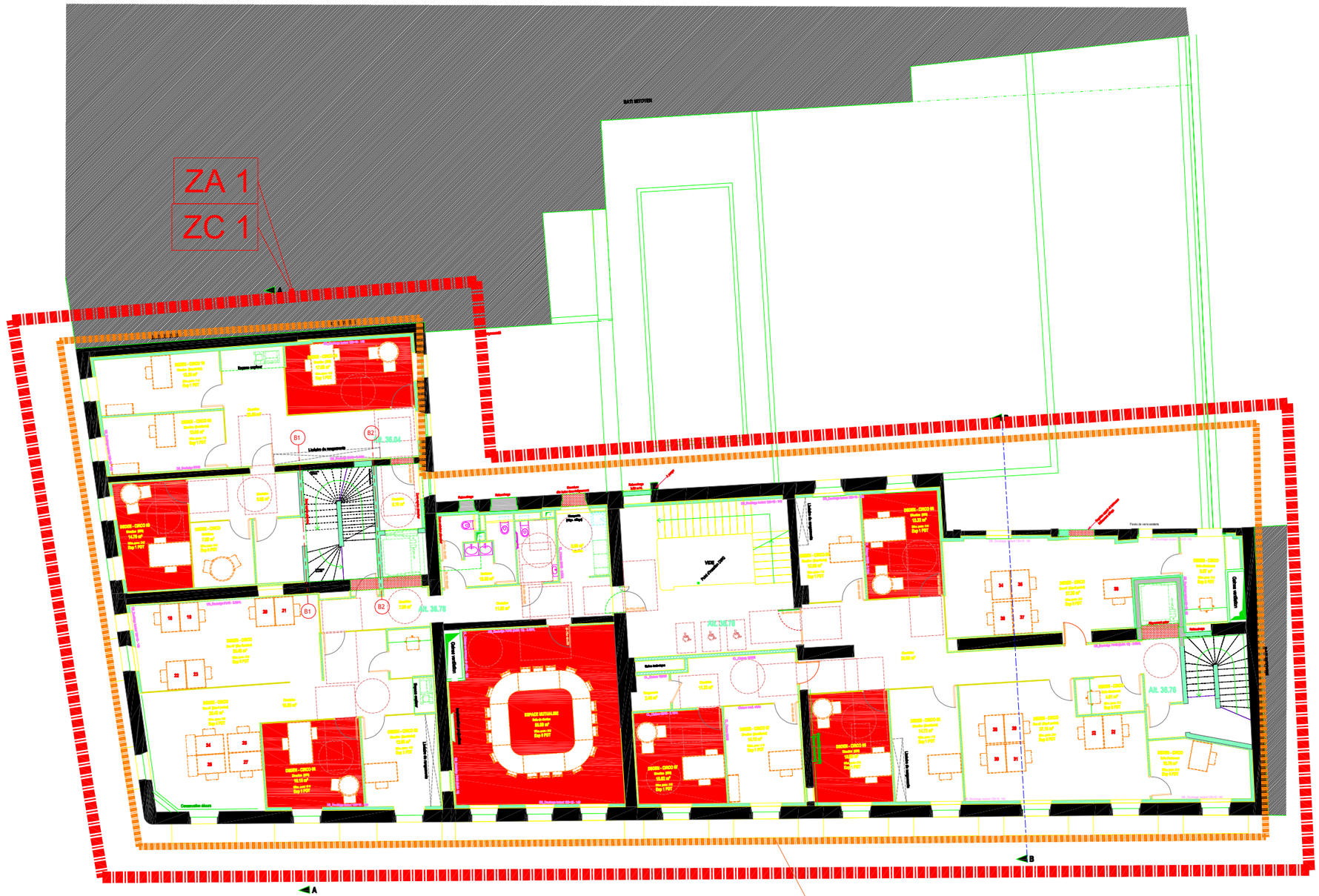
Code : 23-0282

Ech : sans

N° PLAN SSI 01

Folio : 3/7

INDICE B



Légende:

ZDM : Zone de Détection Manuelle
ZA : Zone d'Alarme
ZC : Zone de Compartimentage
ZF : Zone de Désenfumage

REV.	OBSERVATIONS	DATE	DES.	VER.
A	Emission originale	14/08/25	FBE	MFA
B	MAJ PROJET	28/01/26	FBE	FBA

RECTORAT IMMEUBLE ATHENES
ETAGE 2
MARSEILLE

Zones de Détection (ZDA,ZDM)
et de mise en sécurité (ZA,ZC,ZF)

BETEM

Code : 23-0282

Ech : sans | N° PLAN SSI 01

Folio : 4/7 | INDICE B



Légende:

ZDM : Zone de Détection Manuelle
ZA : Zone d'Alarme
ZC : Zone de Compartimentage
ZF : Zone de Désenfumage

REV.	OBSERVATIONS	DATE	DES.	VER.
A	Emission originale	14/08/25	FBE	MFA
B	MAJ PROJET	28/01/26	FBE	FBA

RECTORAT IMMEUBLE ATHENES
ETAGE 3
MARSEILLE

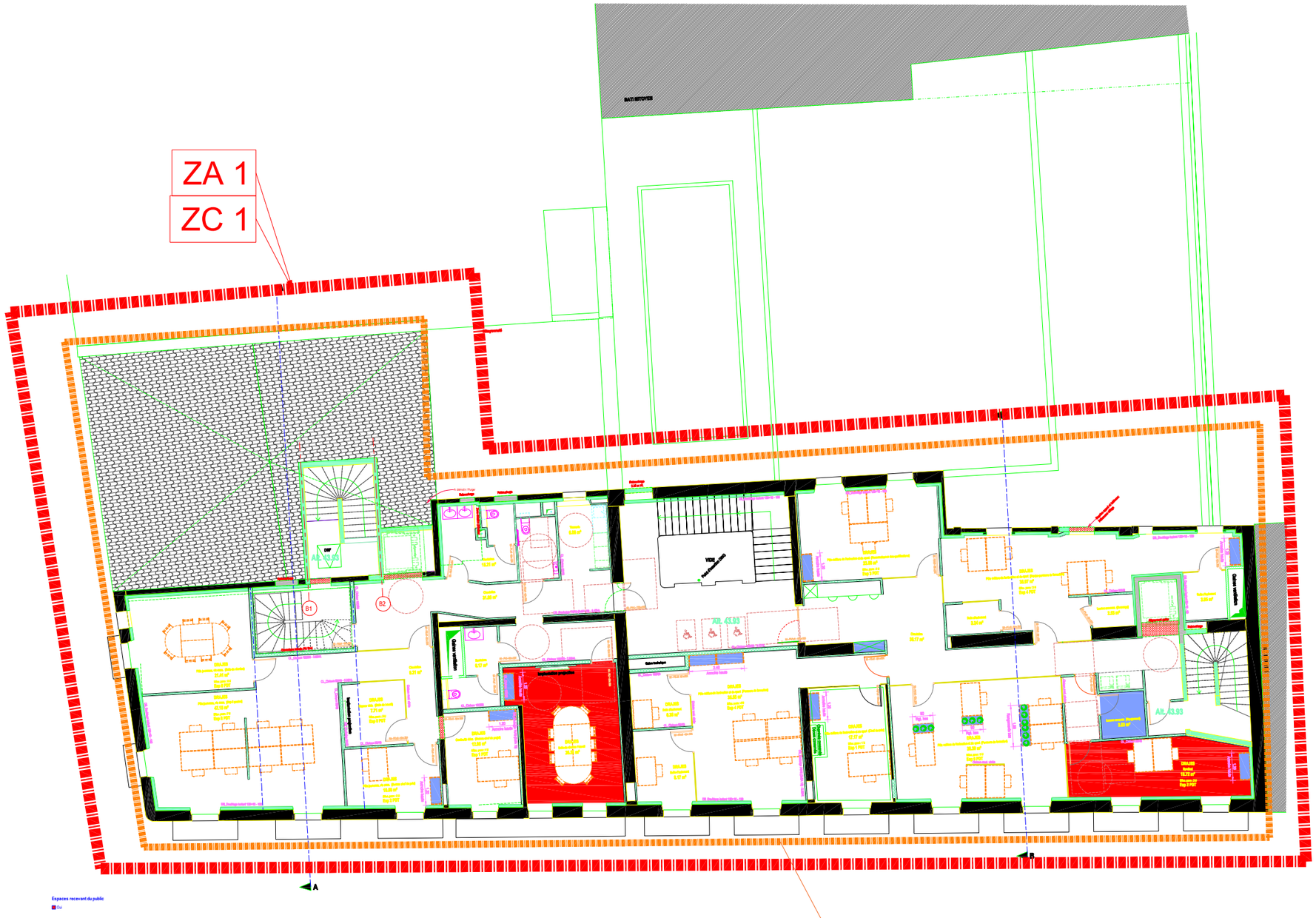
Zones de Détection (ZDA,ZDM)
et de mise en sécurité (ZA,ZC,ZF)

BETEM

Code : 23-0282

Ech : sans | N° PLAN SSI 01

Folio : 5/7 | INDICE B



Légende:

ZDM : Zone de Détection Manuelle
ZA : Zone d'Alarme
ZC : Zone de Compartimentage
ZF : Zone de Désenfumage

REV.	OBSERVATIONS	DATE	DES.	VER.
A	Emission originale	14/08/25	FBE	MFA
B	MAJ PROJET	28/01/26	FBE	FBA

RECTORAT IMMEUBLE ATHENES
ETAGE 4
MARSEILLE

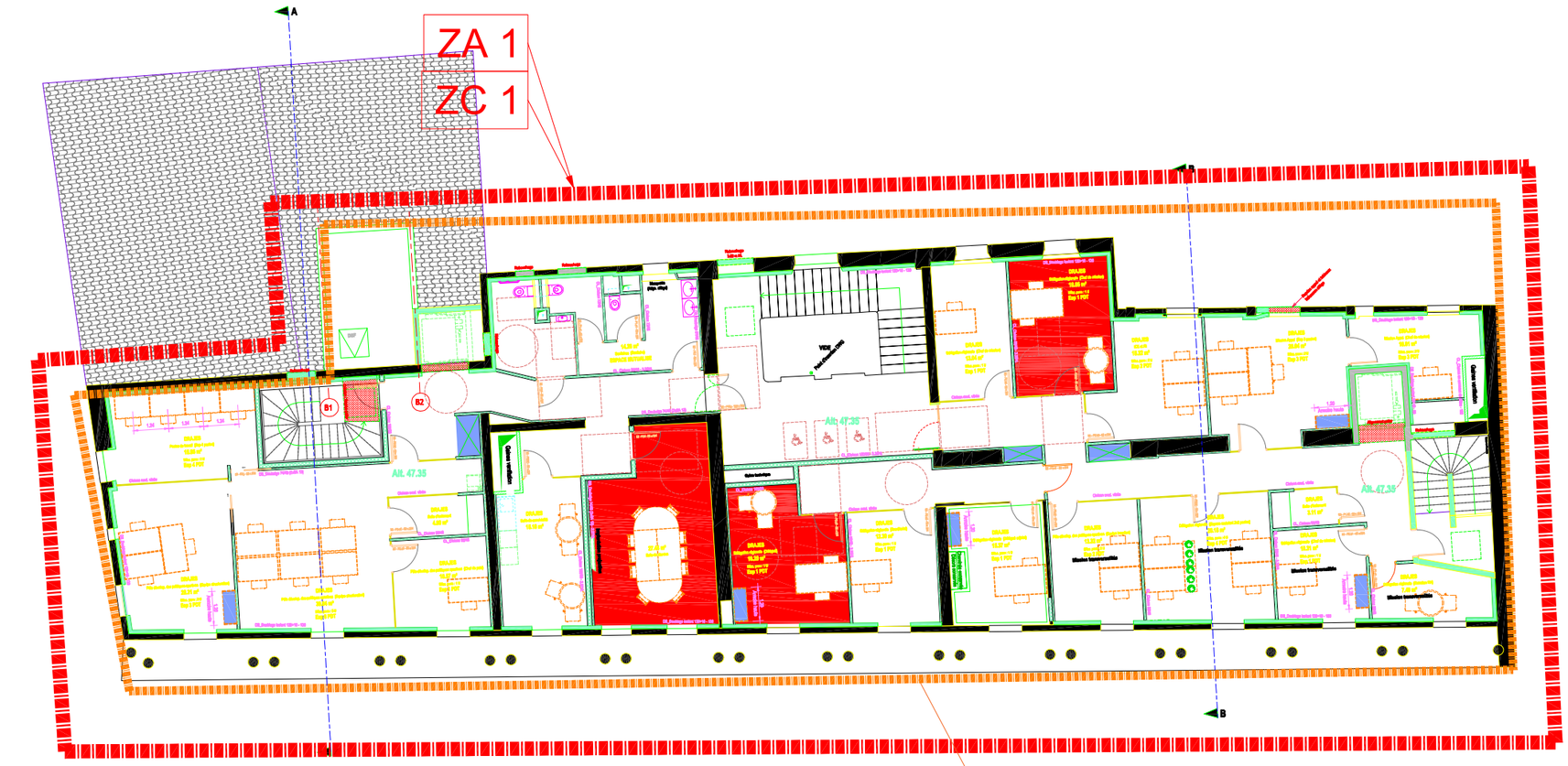
Zones de Détection (ZDA,ZDM)
et de mise en sécurité (ZA,ZC,ZF)

BETEM

Code : 23-0282

Ech : sans | N° PLAN SSI 01

Folio : 6/7 | INDICE B



Légende:

ZDM : Zone de Détection Manuelle
ZA : Zone d'Alarme
ZC : Zone de Compartimentage
ZF : Zone de Désenfumage

REV.	OBSERVATIONS	DATE	DES.	VER.
A	Emission originale	14/08/25	FBE	MFA
B	MAJ PROJET	28/01/26	FBE	FBA

RECTORAT IMMEUBLE ATHENES
ETAGE 5
MARSEILLE

Zones de Détection (ZDA,ZDM)
et de mise en sécurité (ZA,ZC,ZF)

BETEM

Code : 23-0282

Ech : sans | N° PLAN SSI 01

Folio : 7/7 | INDICE B

ANNEXE 2

TABLEAU DE CORRELATION ENTRE LES ZD ET LES ZS

TABLEAU DE CORRELATION DES ZONES

RECTORAT - IMMEUBLE ATHENES - MARSEILLE

Classement	Type : ERP W,L,R - 3ème

S.D.I.

DETECTION

Zones de détection ZD
ZDM: Manuelle
ZDA : Automatique

Niveau	Repère		Localisation
SOUS-SOL	ZDM	07	DM S/SOL
SOUS-SOL	ZDA	01	DAI S/SOL
RDC	ZDM	01	DM RDC
NIVEAU 1	ZDM	02	DM R+1
NIVEAU 2	ZDM	03	DM R+2
NIVEAU 3	ZDM	04	DM R+3
NIVEAU 4	ZDM	05	DM R+4
NIVEAU 5	ZDM	06	DM R+5

S.M.S.I.

EVACUATION	COMPARTIMENTAGE	DESENFUMAGE
ALARME GENERALE	Zones de Sécurité -ZS-	
ZA 1 (UGA 1)	ZC 1	ZF 1 -Salles cézanne et gassendi
X	X	COMMANDE MANUELLE SEULE DEPUIS UCMC DU CMSI
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	

Observation :

ZA 1: Absence de temporisation
Déverouillage issues de secours
Mise en lumière et coupure sonorisation

ZC 1: fermeture des portes de recoupement

ZF1 : Arrêt CTA