

Réalisation de l'extension GM3 du CHU de Clermont-Ferrand, restructuration des Urgences et désamiantage et restructuration du bâtiment HC

MAITRISE D'OUVRAGE :

CHU DE CLERMONT-FERRAND

Direction des Travaux de l'Environnement et de la Sécurité
58 Rue Montalembert
63003 Clermont-Ferrand

TEL : 04 73 75 07 50



CONTRÔLEUR TECHNIQUE

Bureau Veritas Construction - Région Auvergne
5 rue du Bois Joli CS90002 -
63800 Couron d'Auvergne

TEL : 04 73 14 37 50

COORDONNATEUR SPS

SOCOTEC Agence Construction & Immobilier Clermont-Ferrand
19 Av. Léonard de Vinci
63000 Clermont-Ferrand

TEL : 04 73 44 27 00

AMO BIM

BIM in Motion

Tour Pacific, 11 cours Valmy,
92800 Paris La Défense

TEL : 06 14 08 49 26

MAITRISE D'OEUVRE :

ARCHITECTES

Architecture Studio (mandataire)

10 rue Lacuée, 75012 Paris
Tél : 01 43 45 18 00

architecturestudio,

TEL : 01 43 45 18 00

BET Structure

ITC

9 rue Louis Rosier,
63063 Clermont-Ferrand



TEL : 04 73 26 58 58

BET Fluides

BET CHOLET

11 rue de la Gantlière,
63 000 Clermont-Ferrand



TEL : 04 73 28 60 50

Economiste de la construction

ECO-CITES

9 b Rue Jules Cesar
75012 Paris

écocités,

TEL : 01 40 02 02 00

BET HQE

ADRET

837 Av. de Bruxelles,
83500 La Seyne-sur-Mer



TEL : 04 94 10 87 50

Acousticien

AVA

15 rue Fondary,
75015 Paris



TEL : 01 45 58 30 13

Flux et logistique

NS CONSEIL

3 boulevard de Stalingrad
92320 Châtillon



TEL : 09 80 49 68 75

SOUS-TRAITANTS :

ANTEA - PELAGOS - STUDIO FAHRENHEIT - REALIS OPC

Cahier des charges fonctionnels SSI Phase 1 GM3-HE

ECH. :	Date : Août 2025	Vérifié par : AC	Validé par : AC
--------	------------------	------------------	-----------------

CLF8	DCE	1.60.020	CHO	TB	CH	TN	--	SI	-
------	-----	----------	-----	----	----	----	----	----	---

Affaire
Assemblage Général

Phase

Numéro

Emetteur

Bâtiment

Type

Niveau

Découpage

Discipline

Indice

A_CLF8_CAR_PRO_v.5 - 07/10/2024

TABLE DES MATIERES

1	LES CARACTERISTIQUES DU PROJET ET DES PHASES DE TRAVAUX.....	3
1.1	L'objet des documents	3
1.2	Les intervenants	4
1.3	Le descriptif des activités et du projet	5
1.4	Le classement de l'établissement.....	6
1.5	Le phasage du projet et les interventions en milieu occupé.....	7
1.5.1	Les mesures en milieu occupé.....	7
1.5.2	Le principe de phasage des travaux et les visites de la commission de sécurité.....	7
1.5.3	Les principes de phasage des systèmes de sécurité incendie.....	8
1.6	Les textes réglementaires de référence	9
1.7	La distribution intérieure (CO 23 à CO 26, U8, U10)	10
2	LE CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL SSI PHASE 1 - BATIMENT GM3	12
2.1	Cf dossier en annexe.....	12
3	LE CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL SSI PHASE 1 - BATIMENT HE.....	12
3.1	Cf dossier en annexe.....	12

1 LES CARACTERISTIQUES DU PROJET ET DES PHASES DE TRAVAUX

1.1 L'OBJET DES DOCUMENTS

Chaque document conformément au § 5.3 de la norme NF- S 61-931 est intitulé :

« CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SSI »

Ils prennent en compte les exigences normatives, ainsi que les exigences particulières éventuelles liées à l'exploitation pour la réalisation et la modification des installations constituant chaque SSI sur le site de l'HOPITAL GABRIEL MONTPIED à CLERMONT FERRAND, il sera établi :

« Pour la phase 1 »

- **Un Cahier des Charges Fonctionnel pour la construction du nouveau bâtiment GM3,**
- **Un cahier des charges fonctionnel pour l'adaptation du SSI de HE préalablement à la future déconstruction du bâtiment HE.**

« Pour la phase 2 »

- **Les modifications du CCF SSI-HNT** pour la restructuration du service des urgences font l'objet d'un cahier des charges fonctionnel SSI respectif selon les principales phases de travaux ».

« Pour la phase 3 »

- **Les évolutions du CCF GM3 PHASE 1 visant à intégrer** les étapes des travaux *pour la restructuration du bâtiment HC.*

Chaque Cahier des charges fonctionnel s'attache d'une part à définir ou modifier les zones de détection, de mise en sécurité, d'alarme et leurs corrélations, et d'autre part à définir les constituants du SSI, leurs fonctionnements et leurs justificatifs normatif ou réglementaire, la notice du dossier d'identité du SSI exigé dans le cadre de l'article 12 de la norme NFS 61.932.

Le présent document a pour objectif son intégration avec une mise à jour des dossiers d'identité existants pour les modifications liées au projet « GM3 ».

La mission ne comprend pas :

- La remise à niveau ni la mise en conformité des autres dossiers d'identité SSI existants,
- Les travaux de mises en conformité, mises en sécurité et les levées de réserves pour les zones hors projet,
- Les travaux pour la régularisation des locaux de stockage en HC du niveau 0 au niveau 8 (AT 063 113 21 G 0068 (PV commission de sécurité en date du 25/06/2021 et arrêté mairie du 16/09/2021))
- Les travaux de mises à jour de la programmation existante du SSI existant dans son état actuel avant la présente opération GM3.

1.2 LES INTERVENANTS

➤ Le MAITRE D'OUVRAGE :

CHU GABRIEL MONTPIED

Direction des Travaux de l'Environnement et de la sécurité

58, rue Montalembert

63000 CLERMONT-FERRAND

AMO BIM

Tour Pacific, 11 cours Valmy

92800 PARIS LA DEFENSE

➤ L'équipe de MAITRISE D'ŒUVRE :

L'Architecte

ARCHITECTURE STUDIO (Mandataire)

10 rue Lacuée

75012 PARIS

Le BET Structure

ITC

9, Louis Rosier

63063 CLERMONT-FERRAND

Le BET Fluides et **Coordinateur SSI**

BET CHOULET

60, Avenue de la Margeride

63170 AUBIERE

L'Economiste de la construction

ECO-CITES

9b rue Jules César

75012 PARIS

Le BET HQE**ADRET**

837 Avenue de Bruxelles

83500 LA SEYNE-SUR-MER

L'ingénieur ACOUSTICIEN**AVA**

15, Rue FONDARY

75015 PARIS

Flux et Logistique**NS-CONSEIL**

3, Boulevard de Stalingrad

92320 CHATILLON

➤ L'ORGANISME DE CONTROLE :

BUREAU VERITAS CONSTRUCTION

5 rue du Bois Joli CS90002 - 63800 CURNON d'AUVERGNE

1.3 LE DESCRIPTIF DES ACTIVITES ET DU PROJET**Le bâtiment GM3 et la restructuration de HC :**

Il s'agit de la création d'un bâtiment « GM3 » et de la restructuration/extension du bâtiment « HC » de l'établissement Hôpital « Gabriel MONTPIED » CHU de Clermont-Ferrand (63). L'établissement est classé en ERP de type U (établissements de soins) de la 1ère catégorie.

Le bâtiment existant « HC » sera abaissé de 2 niveaux et entièrement réaménagé pour donner suite aux travaux de désamiantage. Ce bâtiment « HC » sera en communication avec le nouveau bâtiment « GM3 » élevé à R+5 et hélisation en toiture R+6 sur deux niveaux de sous-sol.

Le bâtiment « GM3 » comportera des passerelles de jonction avec les bâtiments voisins (HNT-PMT - urgences, laboratoire, chirurgie) comportant notamment pour certains des plateaux techniques interventionnels.

Le niveau R-1 sera à usage de locaux des personnels (vestiaires) et de locaux techniques.

Le bâtiment HE :

Le Bâtiment HE est prévu en démolition dans le cadre d'un autre projet après la construction de l'extension GM3. Afin de maintenir une couverture du bâtiment HE, il sera prévu un nouveau matériel central HE au pc sécurité provisoirement et sans amélioration du concept de sécurité existant avec

raccordement de l'ensemble des équipements existants (détecteurs, ...) pour la totalité du bâtiment (niveaux occupés et inoccupés).

Le bâtiment HNT : restructuration du service des urgences :

« Les modifications et les travaux de HNT pour la restructuration du service des urgences font l'objet d'un cahier des charges fonctionnels » distinct avec la mise à jour du dossier d'identité existant (cahier des charges fonctionnel phase 2 ».

1.4 LE CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Compte tenu du fait que les bâtiments « GM 3, HE, HD (CCV), HC, HNA/HNB/IMG/ PMT (HNT)/HNH » ne présentent pas des conditions d'isolement suffisantes pour être considérés comme étant isolés et indépendant, l'ensemble des bâtiments compose un seul et même établissement. Dans ce cadre, l'effectif total retenu pour le classement est l'effectif cumulé de chacun des bâtiments à chaque fin de phase de travaux. Les niveaux R+2 et R+3 présentent des chambres « doublables » activées en cas de situation dégradée. Le calcul de l'effectif de ces chambres a été prise en compte de la manière la plus majorante.

Effectifs GM3 : Le calcul de l'effectif est déterminé selon les dispositions de l'article U 2.

EXPLOITATION	Détails	Effectif Consultation	Effectif Hospitalisation	Effectif divers	Total
Toiture	Hélistation	/	/	6	6
5 ^{ème} étage	Locaux techniques	/	/	/	0
4 ^{ème} étage	Hospitalisation : 58 lits	/	136	/	136
3 ^{ème} étage	Hospitalisation : 38 lits	/	89	/	89
2 ^{ème} étage	Hospitalisation : 92 lits	/	215***	/	215
1 ^{er} étage	Hospitalisation pneumologie : 26 lits Hospitalisation MIT : 18 lits Service CS pneumo : 5 postes consultations HDJ multispécialités : 28 lits + 15 postes Consultations Total : 72 lits 20 consultations	160	168***	/	328
Rez-de-chaussée	Dialyse : 28 postes	/	66	/	358
	Hospitalisation : 26 lits	/	61	/	
	Urgences :				
	20 boxes de soins couchés	184	/	/	
	3 boxes consultation psy	/	/	/	
	Zone attente : 15 brancards	/	/	15	
	Accueil/BDE (4 postes) **	/	/	32	
Sous-sols	Vestiaire *	/	/	150	150
		344	735	203	1282 personnes

* Correspond aux personnels supplémentaires susceptibles d'être présents lors de la relève

** Pour postes accueil administratif : considérés comme postes de consultations pour prendre en compte les admissions (1 poste d'accueil = 8 personnes).

***Les chambres « doublables » ont bien été comptabilisées comme chambres doubles.

En l'absence d'isolement entre les bâtiments, le classement est celui de l'ERP de type U de 1^{ère} catégorie avec un effectif cumulé de :

RECAPITULATIF	
HE	89 personnes
HED (CCV)	83 personnes
HC	52 personnes
HNA/HNB/IMG	679 personnes
PMT (HNT)	480 personnes
HNH	819 personnes
GM3	1282 personnes
Effectif fin de phase 1	3484 personnes

En application de l'article R.143-21 du Code de la construction et de l'habitation l'établissement est placé sous une direction unique, responsable de la sécurité de l'ensemble auprès de l'autorité administrative.

1.5 LE PHASAGE DU PROJET ET LES INTERVENTIONS EN MILIEU OCCUPE

1.5.1 Les mesures en milieu occupé

Le présent projet comprend les aménagements d'espaces existants, des interventions en limite et à l'intérieur de l'établissement en fonctionnement. Les travaux ne devront, en aucun cas, ni perturber, ni interrompre le fonctionnement normal des installations existantes et du SSI. Toutes les dispositions de travaux seront donc prises pour être conformes à cette prescription (limitation des coupures, réseaux provisoires, etc....) et aux spécifications de fonctionnement de l'établissement.

Le phasage et les étapes des travaux seront conçus de façon que l'alarme, l'alerte des secours, l'évacuation et la mise à l'abri du public ainsi que l'accès des services de secours puissent toujours se faire dans des conditions normales de sécurité.

1.5.2 Le principe de phasage des travaux et les visites de la commission de sécurité

Les travaux préparatoires sont dédiés aux travaux de libération de l'emprise du futur bâtiment et de la préparation du périmètre. Durant cette phase sont prévus des repérages et dévoiements de réseaux pour contourner le projet GM3. L'aménagement des futurs locaux techniques en S1 de PMT (zone ancienne stérilisation) débutera dès les travaux préparatoires et la phase 01.

La phase 01 (PM : A L'ISSUE DE CHAQUE PHASE DE TRAVAUX ET DE CHAQUE RECEPTION, UN PROCES VERBAL D'ESSAIS SERA ETABLI ET SOUMIS A LA COMMISSION DE SECURITE).

- Livraison Bâtiment GM3
- HC Existant
- URGENCES SAUV dans son implantation temporaire
- HE : occupation partielle ...
- Service UHCD et secteur couché ouverts dans GM3

La phase 02 (PM : A L'ISSUE DE CHAQUE PHASE DE TRAVAUX ET DE CHAQUE RECEPTION, UN PROCES VERBAL D'ESSAIS SERA ETABLI ET SOUMIS A LA COMMISSION DE SECURITE).

- Livraison URGENCES (PMT)
- HC Existant
- GM3 En fonction
- HE : occupation partielle ...

La phase 03 (PM : A L'ISSUE DE CHAQUE PHASE DE TRAVAUX ET DE CHAQUE RECEPTION, UN PROCES VERBAL D'ESSAIS SERA ETABLI ET SOUMIS A LA COMMISSION DE SECURITE).

- Livraison HC
- Urgences (PMT) En fonction
- GM3 En fonction

1.5.3 Les principes de phasage des systèmes de sécurité incendie

LES TRAVAUX PREPARATOIRES ET LA PHASE 01

- *Les deux unités de contrôles existantes (ECS HND) seront regroupées dans une baie unique au PC sécurité,*
- *(Neutralisation du SSI de la passerelle),*
- *Travaux de repérage, dévoiements et solution de contournement des câbles de SSI présents en sous-sol,*
- *Maintien en service du matériel central HC-HE existant,*
- *Neutralisation des équipements du SSI en sous-sol du bâtiment PMT,*
- *Neutralisation du SSI bâtiment IRM,*
- *Mise à jour paramétrage UAE,*
 - *Adaptation du SSI existant suivant les configurations provisoires nécessaires aux entrées provisoires Inklus les paramétrages.*
- *Les adaptations du SSI existant suivant les configurations provisoires nécessaires aux entrées provisoires Inklus les paramétrages.*
- *La construction du bâtiment GM3 » et phases de déménagements dans les urgences, mise en place du SSI pour GM3 qui devra être préparé, dimensionné également pour HC (cf phase 3),*
- *Travaux du SSI HE depuis un nouveau matériel central HE, installation de modules déportés dans HE et modules satellites, câblages et bus dévoyés, Paramétrages, après déménagement de HE, basculement du SSI vers le matériel central HE, les essais, Mise à jour du dossier d'identité,*
- *Maintien en service du SSI HNT/PMT,*
- *SSI BATIMENT HC des niveaux S1, S2, 0 : raccordement depuis la nouvelle centrale GM3, solutions pour maintenir en service HC dans son état pendant les travaux des niveaux 1 à 10,*

A L'ISSUE DES TRAVAUX DE LA PHASE 1, UN PROCES VERBAL D'ESSAIS SERA ETABLI ET SOUMIS A LA 1ERE VISITE DE LA COMMISSION DE SECURITE.

LA PHASE 02 POUR « LA RESTRUCTURATION DES URGENCES »

- *Démolition de la rotonde existante : neutralisation du SSI existant, dévoiement et solution de contournements, maintien du SSI existant,*

- Dans le cadre des travaux aux urgences, le matériel central existant qui aura été préalablement modernisé dans le cadre d'un autre projet sera déplacé dans le cadre de ce projet vers le PC sécurité de HND.
- Extension du SSI de HNT à la nouvelle galerie HNT-PMT et GM3,
- Déplacements et adaptations du SSI existant dans le cadre du réaménagement des urgences suivant la nouvelle configuration,

A L'ISSUE DES TRAVAUX DE LA PHASE 2, UN PROCES VERBAL D'ESSAIS SERA ETABLI ET SOUMIS A LA SECONDE VISITE DE LA COMMISSION DE SECURITE.

LA PHASE 3 POUR LA RESTRUCTURATION DE HC

- Neutralisation des équipements du SSI des niveaux techniques N8-N9 et N10
- Neutralisation des équipements du SSI des niveaux du niveau 1 à 7,
- Basculement du SSI des niveaux S1,S2 depuis le SSI GM3,
- Le niveau 0 devra être équipé et raccordé depuis le SSI de GM3, les configurations du SSI seront adaptées au fur et à mesure des interventions de curage-désamiantage-démolitions. Le SSI dans les zones provisoires et définitives sera maintenue en service.
- Les zones de cheminements provisoires pour le public seront à équiper d'un SSI de catégorie A avec EA type 1 relié au SSI de GM3 de manière provisoire.
- Extension au SSI de GM3 et basculements définitifs des installations SSI de HC

A L'ISSUE DES TRAVAUX DE LA PHASE 3, UN PROCES VERBAL D'ESSAIS SERA ETABLI ET SOUMIS A LA 3EME VISITE DE LA COMMISSION DE SECURITE.

1.6 LES TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

- Arrêté du 25 juin 1980, modifié par l'arrêté du 19 novembre 2001, relatif au règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public
- Arrêté du 10 Décembre 2004 – JO du 22 janvier 2005, relatif au règlement de sécurité dans les établissements de type U
- Norme SSI NF S 61-931 : Dispositions générales
- Norme SSI NF S 61-932 : Règles d'installation
- Norme SSI NF S 61-933 : Règles d'exploitation et de maintenance
- Norme SSI NF S 61-934 : CMSI + Interprétation
- Norme SSI NF S 61-935 : Unité de signalisation
- Norme SSI NF S 61-936 : Equipement d'alarme
- Norme SSI NF S 61-937-1 : Dispositifs actionnés de sécurité – Prescriptions générales
- Norme SSI NF S 61-937-2 : Dispositifs actionnés de sécurité – Portes battantes à fermeture automatique
- Norme SSI NF S 61-937-3 : Dispositifs actionnés de sécurité – Portes coulissantes à fermeture automatique
- Norme SSI NF S 61-937-4 : Dispositifs actionnés de sécurité – Rideaux et portes à dévêtissement vertical
- Norme SSI NF S 61-937-5 : Dispositifs actionnés de sécurité – Clapet auto commandé et télécommandé
- Norme SSI NF S 61-937-6 : Dispositifs actionnés de sécurité – Exutoire et ouvrant de désenfumage (Ouvrages composés)

- Norme SSI NF S 61-937-7 : Dispositifs actionnés de sécurité – Compatibilité pour intégration dans un S.S.I. des dispositifs d'évacuation naturelle des fumées et de chaleur (D.E.N.F.C.)
- Norme SSI NF S 61-937-8 : Dispositifs actionnés de sécurité – Ouvrants télécommandés d'amenée d'air naturel en façade
- Norme SSI NF S 61-937-9 : Dispositifs actionnés de sécurité – Coffret de relaying pour un ventilateur de désenfumage
- Norme SSI NF S 61-937-10 : Dispositifs actionnés de sécurité – Compatibilité pour intégration dans un S.S.I. des volets de désenfumage
- Norme SSI NF S 61-937-11 : Dispositifs actionnés de sécurité – Volets de transfert
- Norme SSI NF S 61-938 : DCM – DCMR – DCS – DAC
- Norme SSI NF S 61-939 : Alimentation pneumatique de sécurité
- Norme SSI NF S 61-940 : Alimentation électrique de sécurité
- Norme SSI FD S 61-949 : Commentaire et interprétations des normes NF S 61-930 à NF S 61-939
- Norme SSI NF S 61-970 : Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I.) + Amendement A1 + Amendement A2
- Normes NF EN 54-1, EN 54-2, EN 54-3, EN 54-4, EN 54-5, EN 54-7 : Système de détection et d'alarme incendie
- Normes NF C 15-100 : Installations électriques à basse tension
- Instruction Technique N° 246 et 247 : relatives au Désenfumage

1.7 LA DISTRIBUTION INTERIEURE (CO 23 A CO 26, U8, U10)

Découpage en zones U10 :

Niveau	CPI	Zones protégées	Zones de mise à l'abri	Autres locaux
R+5		/	/	Locaux techniques
R+4		3 ZP : N4.1 (19 lits), N4.2 (20lits) N4.3 (19 lits)	/	Accueil et Logistique en cloisonnement traditionnel
R+3	GM3.N3.a (U10§4b) ;GM3.N3.b (U10§4b) ; GM3.N3.c (U10 §4b)(REA CCV)	1 ZP : N3 (20lits) et 1ZP= CPI (19 lits)	/	Accueil et Logistique en cloisonnement traditionnel
R+2		3 ZP : N2.1(33 lits), N2.2(31 lits), N2.3(28 lits)	6 ZMA : N2.1.a et N2.1.b ; N2.2.a et N2.2.b ; N2.3.a et N2.3.b	Accueil et Logistique en cloisonnement traditionnel
R+1		3 ZP : N1.1 (12 lits) ; N1.2 (14 lits) ; N1.3 (18 lits)	/	Accueil et Logistique et Hôpital de jour. Traité en cloisonnement traditionnel
RDC	CPI.GM3.N0.1a; CPI.GM3.N0.1b; CPI.GM3.N0.1c; (Dialyse)	1 ZP : N0.1 (24 lits) ; (Zone plan blanc et brancards +18 patients couchés traité en Local Hall sortie)	2 ZMA : N0.1.a et N0.1.b	Dialyse non traitée en ZP s'agissant d'une partie hôpital de jour. Locaux traités en CPI de moins de 600m². 20 boxes secteur couché + 2 boxes isolement
R-1	/	/	/	Locaux du personnels et locaux de réserves, et locaux techniques. Traités en cloisonnement traditionnel
R-2	/	/	/	Locaux technique

À chaque niveau en superstructure comportant des lits d'hospitalisation, il sera prévu au moins 2 zones de protection au moins.

Au-delà de 20 lits d'hospitalisation, les zones protégées sont bien divisées en zones de mise à l'abri de capacité sensiblement équivalente.

En réponse à la prescription n° 14, les escaliers n° 1 et 2 du bâtiment GM3 situés au droit des recoupements des 2 zones protégées, sur des façades formant des dièdres à 90 ° dans les patios intérieurs, ne disposeront plus de baies. Dans ce cadre, la prescription n° 14 devient sans objet.

Les CPI concerneront les services suivants :

- Au R+3 la réanimation et l'unité de soin continue
- Au RDC Secteur dialyse.

Les espaces nécessitant une surveillance particulière, tels que : la dialyse, la réanimation et la USC CCV seront délimités par des parois coupe-feu 1h et planchers coupe-feu 1h30.

Ces espaces seront recoupés tous les 600 m² par des murs coupe-feu de degré 1h, et portes pare-flamme 1h à fermeture automatique.

Certains locaux de ces espaces disposeront de portes automatiques coulissantes (**cf. demande de dérogation n°1**).

i) Cloisonnement traditionnel :

Les parois verticales entre les locaux et les dégagements accessibles au public seront CF 1h.

Les parois entre les locaux accessibles au public et les locaux non accessibles au public classés à risques courants seront PF ½ h en l'absence de locaux à sommeil.

Les parois entre les locaux réservés au sommeil et les autres locaux seront CF 1h.

Les blocs-portes et les éléments verriers des baies d'éclairage équipant les parois verticales seront pare-flammes de degré 1/2 heure.

Les plenums des plafonds suspendus seront recoupés tous les 30m.

ii) Compartimentage :
Sans objet.

2 LE CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL SSI PHASE 1 - BATIMENT GM3

2.1 Cf DOSSIER EN ANNEXE.

3 LE CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL SSI PHASE 1 - BATIMENT HE.

3.1 Cf DOSSIER EN ANNEXE.

Réalisation de l'extension GM3 du CHU de Clermont-Ferrand, restructuration des Urgences et désamiantage et restructuration du bâtiment HC

MAITRISE D'OUVRAGE :

CHU DE CLERMONT-FERRAND

Direction des Travaux de l'Environnement et de la Sécurité
58 Rue Montalembert
63003 Clermont-Ferrand

TEL : 04 73 75 07 50



CONTRÔLEUR TECHNIQUE

Bureau Veritas Construction - Région Auvergne
5 rue du Bois Joli CS90002 -
63800 Couron d'Auvergne

TEL : 04 73 14 37 50

COORDONNATEUR SPS

SOCOTEC Agence Construction & Immobilier Clermont-Ferrand
19 Av. Léonard de Vinci
63000 Clermont-Ferrand

TEL : 04 73 44 27 00

AMO BIM

BIM in Motion

Tour Pacific, 11 cours Valmy,
92800 Paris La Défense

TEL : 06 14 08 49 26

MAITRISE D'OEUVRE :

ARCHITECTES

Architecture Studio (mandataire)

10 rue Lacuée, 75012 Paris
Tél : 01 43 45 18 00

architecturestudio,

TEL : 01 43 45 18 00

BET Structure

ITC

9 rue Louis Rosier,
63063 Clermont-Ferrand



TEL : 04 73 26 58 58

BET Fluides

BET CHOLET

11 rue de la Gantière,
63 000 Clermont-Ferrand



TEL : 04 73 28 60 50

Economiste de la construction

ECO-CITES

9 b Rue Jules Cesar
75012 Paris

écocités,

TEL : 01 40 02 02 00

BET HQE

ADRET

837 Av. de Bruxelles,
83500 La Seyne-sur-Mer

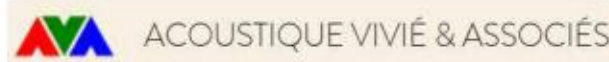


TEL : 04 94 10 87 50

Acousticien

AVA

15 rue Fondary,
75015 Paris



TEL : 01 45 58 30 13

Flux et logistique

NS CONSEIL

3 boulevard de Stalingrad
92320 Châtillon



TEL : 09 80 49 68 75

SOUS-TRAITANTS :

ANTEA - PELAGOS - STUDIO FAHRENHEIT - REALIS OPC

Cahier des Charges Fonctionnel SSI Bâtiments GM3 et HC – Notice Phase 1

ECH. :	Date : Août 2025	Vérifié par : AC	Validé par : AC
--------	------------------	------------------	-----------------

CLF8	DCE	1.60.020	CHO	TB	CH	TN	--	SI	--
Affaire Assemblage Général	Phase	Numéro	Emetteur	Bâtiment	Type	Niveau	Découpage	Discipline	Indice

A_CLF8_CAR_PRO_v.5 - 07/10/2024

TABLE DES MATIERES

1	LES CARACTERISTIQUES DU DOCUMENT	4
1.1	L'objet.....	4
2	LES CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION ET LE CONCEPT DU S.S.I. PHASE 1 – GM3	4
2.1	La catégorie du SSI	4
2.2	Le Système de Sécurité Incendie de GM3.....	4
2.3	La description des fonctions de mise en sécurité et le fonctionnement des dispositifs actionnés de sécurité	5
3	LES PRECISIONS RELATIVES AUX SCENARIOS DE MISE EN SECURITE	11
3.1	Le principe	11
3.2	Lors d'une action manuelle depuis l'unité de commande manuelle centralisée du CMSI	11
3.3	Lors d'une sensibilisation d'un détecteur dans un local (chambre, local a risque, ...)	12
3.4	Lors de la sensibilisation d'un détecteur dans les circulations les asservissements suivants seront automatiquement mis en sécurité.....	12
3.5	Lors d'une sensibilisation d'un détecteur dans les sous-sol non accessible au public.....	12
3.6	Lors d'une action sur un déclencheur manuel	13
4	L'ORGANISATION DES ZONES DE DETECTIONS, LES ZONES DE COMPARTIMENTAGE, LES ZONES DE DESENFUMAGE ET LES ZONES D'ALARME	14
4.1	Les zones d'alarme	14
4.2	Les zones de compartimentage et les zones de sécurité	14
4.3	Les zones de désenfumage	14
4.4	Les zones de détection automatique	14
4.5	Les zones de détection manuel	14
5	L'IMPLANTATION DU MATERIEL	15
5.1	Le matériel central	15
5.2	La détection automatique	15
5.3	Les déclencheurs manuels	15
5.4	Les tableaux de reports	15
5.5	Les matériels déportés	17
5.6	Le repérage du matériel	17

5.7	L'identification sur le matériel central	18
5.8	L'unité d'aide à l'exploitation (U.A.E.)	18
5.8.1	Le principe	18
5.8.2	Liste des équipements, des points et informations reportées sur le système de supervision :	19
5.8.3	Programmation	20
5.8.4	La configuration générale.....	20
5.8.5	Les essais et contrôle de l'installation.....	21
6	LA LISTE DES ZONES BATIMENT GM3	21
6.1	La Zone d'Alarme.....	21
	Voir tableau de corrélation	21
6.2	Les Zones de Compartimentage.....	21
	Voir tableau de corrélation	21
6.3	Les Zones de Désenfumage.....	21
	Voir tableau de corrélation	21
6.4	Les Zones de Détection	21
	Voir tableau de corrélation	21
7	LE TABLEAU DE CORRELATION	22
8	LES PROCEDURES DE RECEPTION TECHNIQUE	22
8.1	Le principe	22
8.2	Les Essais et les contrôles.....	22
8.3	Les essais de corrélation	23
8.4	les essais divers	23
8.5	Les documents à fournir.....	24
8.6	Les formations du personnel et des agents de sécurité	25
9	LE DOSSIER D'IDENTITE DU S.S.I.....	26
10	LE LEXIQUE DES ABREVIATIONS	31
10.1	La liste des abréviations selon la NF S 61-932 et NF S 61 970	31
10.2	La liste des abréviations selon les appellations des D.A.S. de la NF S 61-937.....	34
11	LES DEMANDES POUR AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE	35
11.1.1	LES DISPOSITIFS D'ALARME GENERAL – Article U45§3	35

11.1.2	LES INSTALLATIONS DE VENTILATION - Article U27(&4),.....	35
11.1.3	L'UAE (Unité d'Aide à l'Exploitation) - Article U44§1 et 2.....	35
12	LES ANNEXES : Le tableau d'organisation des zones et le tableau de corrélations	35
12.1	ANNEXE : Le tableau d'organisation des zones et le tableau de corrélation – BATIMENT GM3	
	35	
12.2	ANNEXE : carnets de phasages des zones SSI - PHASE 1	35

1 LES CARACTERISTIQUES DU DOCUMENT

1.1 L'OBJET

Le document conformément au § 5.3 de la norme NF- S 61-931 est intitulé :

« CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SSI PHASE 1 – GM3 »

Ils prennent en compte les exigences normatives, ainsi que les exigences particulières éventuelles liées à l'exploitation pour la réalisation et la modification des installations constituant chaque SSI sur le site de l'HOPITAL GABRIEL MONTPIED à CLERMONT FERRAND, il sera établi :

Le Cahier des charges fonctionnel s'attache d'une part à définir les zones de détection, de mise en sécurité, d'alarme et leurs corrélations, et d'autre part à définir les constituants du SSI, leurs fonctionnements et leurs justificatifs normatif ou réglementaire, la notice du dossier d'identité du SSI exigé dans le cadre de l'article 12 de la norme NFS 61.932.

2 LES CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION ET LE CONCEPT DU S.S.I. PHASE 1 – GM3

2.1 LA CATEGORIE DU SSI

L'établissement existant est doté d'une Système de Sécurité Incendie de catégorie A associé à un équipement d'alarme de type 1. Type de surveillance : totale (tous les locaux, circulations et pléniums>80cm à l'exception des sanitaires et des escaliers).

Pour l'extension GM3(phase 1) et la restructuration de HC (phase 3), il sera mis en place un nouveau matériel central spécifique localisé dans le PC sécurité existant niveau 0 BATIMENT HND.

Les plans de zones sont joints au présent document.

2.2 LE SYSTEME DE SECURITE INCENDIE DE GM3

Le SSI sera de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1. Il comprendra :

- Le matériel central placé dans le PC Sécurité de HND,

- Le système de détection incendie adressable constitué d'une détection automatique totale tous les locaux, circulations et pléniums >80cm (hormis sanitaires et cage d'escalier), de déclencheurs manuels,
- L'équipement de Contrôle et de Signalisation,
- La diffusion d'une alarme générale sélective dans les niveaux accessibles au public
- La diffusion lumineuse dans les sanitaires communs visiteurs, personnels, les vestiaires personnels, les locaux de douches personnels.
- La diffusion d'une alarme générale dans les niveaux non accessible au public (sous-sol S1 et S2, le niveau 5 «étage technique »),
- Les tableaux de reports d'exploitation, implantation selon le cahier des charges fonctionnel, (un par service à la demande du maître d'ouvrage) avec un minimum d'un TRE par niveau selon la réglementation.
- Un centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) assurant la mise en sécurité de l'ensemble du bâtiment (alarme, compartimentage, désenfumage, arrêts techniques)
- Les alimentations électriques de sécurité (AES) et autres alimentations,
- Les unités de commande manuelles centralisées (UCMC) permettant la commande manuelle des fonctions des CMSI,
- Les unités de signalisation de position des DAS, intégrées aux UCMC,
- Tous les dispositifs actionnés de sécurité (DAS) pilotés par le CMSI,
- Selon le matériel proposé : des modules satellites du CMSI placés dans les circulations des zones de mise en sécurité concernées.
- L'implantation de modules déportés dans les VTP CF1H00 (un local dédié CF 1H00 niveau S1 et un second local dédié au niveau 5)

Les fonctions de mise en sécurité seront réalisées conformément aux règlements de sécurité incendie et selon le cahier des charges fonctionnels du SSI.

2.3 LA DESCRIPTION DES FONCTIONS DE MISE EN SECURITE ET LE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE

Les principales fonctions du SSI seront :

L'évacuation

Il convient de distinguer les termes suivants :

L'alarme générale sélective qui est fournie par les dispositifs de diffusion sonore et visuel est destinée à prévenir seul le personnel accueillant des locaux à sommeil. L'alarme générale sélective sera audible dans les niveaux accessibles au public et sera assurée par l'Unité de Gestion d'Alarme du centralisateur de mise en sécurité incendie du SSI de catégorie A.

L'alarme générale sera audible dans les niveaux non accessibles au public et sera assurée par l'Unité de Gestion d'Alarme du centralisateur de mise en sécurité incendie du SSI de catégorie A dans une zone de sécurité unique.

L'alarme générale par un signal sonore d'alarme générale de type son modulé (NFS 32-001) dans les niveaux régis par le code du travail U45\$3 : Pour les Niveaux S1 et S2 du bâtiment

GM3/HC /HE et le niveau 5 de GM3, il est soumis à l'avis de la commission de sécurité l'installation d'alarme générale.

Les diffuseurs devront être admis à la marque NF et estampillés. (MS59§2). Ils devront bénéficier d'une associativité avec le CMSI. Ils devront être implantés à plus de 2.25m du sol. MS65§3.

Le déverrouillage des issues de secours

La libération de l'ensemble des issues de secours verrouillées électriquement (contrôle d'accès, etc.) sera obtenue immédiatement sans temporisation en cas de détection incendie (Art MS60) dans la zone d'alarme. L'évacuation générale sélective sera assurée dans une zone d'alarme unique : ZA

Le verrouillage des portes de sorties de secours peut être autorisé par la commission de sécurité. CO46§2.

Les portes de sorties de secours qui seront maintenues verrouillées électromagnétiquement pour des raisons d'exploitation seront déverrouillées automatiquement dès le déclenchement du processus d'alarme, et sans temporisation en cas de détection automatique. MS60§2

De plus, les portes seront également commandées par un dispositif de commande manuelle sonore et lumineux (boîtier à bris de glace) à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue équipée. CO46§2.

Il sera autorisé d'intercaler sur la ligne de télécommande des issues de secours un contact sec d'un matériel déporté ou un contact sec d'un DAC. NFS 61-932§9.3.3

Le réarmement des dispositifs de verrouillage pour issue de secours ne doit pas s'effectuer automatiquement à la fin de la diffusion du signal d'évacuation. Cet objectif sera atteint : NFS 61-932§9.3.3

- Soit par la mise en place d'un dispositif anti-réarmement conforme à la norme NF S 61-937-1 ;
- Soit par la mise en place d'un dispositif utilisable pour l'anti-réarmement des portes à fermetures automatiques conformes à la norme NF S 61-937 ;
- Soit par construction de l'équipement d'alarme.

Le compartimentage

Cette fonction de mise en sécurité regroupe tous les moyens mis en œuvre par le SSI afin d'assurer l'isolement au feu de zones géographiques déterminées.

Les ZC correspondent aux zones protégées conformément à l'article U44 § 1 et 2.

La zone de mise en sécurité sera asservie à la détection automatique d'incendie comme défini dans le tableau de corrélation de zones et pourra être commandée manuellement à partir de l'UCMC du CMSI.

Les dispositifs actionnés de sécurité associés à ces fonctions de mise en sécurité sont les portes coupe-feu DAS et les clapets coupe-feu. L'ensemble des portes et clapets de chaque zone de compartimentage sera commandé simultanément.

Nota : Les portes en limite de zones de mise en sécurité (cas des portes de liaisons entre bâtiments comportant des SSI différenciés) sont raccordées par l'intermédiaire de DAC conformes à la norme NFS 61-938 afin que l'un ou l'autre des SSI puissent assurer l'asservissement de celles-ci.

Les portes à fermeture automatique situées en limite de zones de compartimentage seront déclarées comme DAS Communs. Le report de signalisation de leur position de sécurité sera exigé sur l'Unité de Signalisation du CMSI.

Les clapets assurant la fonction de compartimentage situés en limite de zones de compartimentage seront déclarés comme DAS Communs. Le report de signalisation de leur position de sécurité sera exigé sur l'Unité de Signalisation du CMSI (à l'exception des clapets des réseaux de VMC) CH32§6 et NFS 61-932§9.3.1.

Le non-arrêt des ascenseurs

Le non-arrêt des ascenseurs au niveau sinistré est asservie à la détection automatique d'incendie de la zone de compartimentage concernée U36§1.

Le désenfumage

Le désenfumage sera assuré par zones de compartimentage selon l'article U44 § 1 et 2 et dans les conditions de l'instruction technique 246 et des articles DF du règlement du 25 juin 1980 modifié.

Chaque zone de désenfumage sera asservie à la détection automatique d'incendie dans les conditions définies au tableau de corrélation de zones.

Les espaces ci-dessous nécessitant une surveillance particulière ne seront pas désenfumés pour des raisons d'hygiène ou thérapeutique. En aggravation de l'article DF6, les circulations y menant seront désenfumés :

- Le service des urgences couchés NIVEAU 0 AILE A
- Le service de dialyse NIVEAU 0 AILE B
- Le service de réanimation USC CCV NIVEAU 3 AILE A

Porte battante à fermeture automatique

Les portes battantes à fermeture automatique sont télécommandées, asservies à la détection automatique d'incendie des circulations et locaux de la zone de compartimentage concernée. Les portes sont équipées de déclencheurs électromagnétiques à rupture de courant, avec amortissement de fin de course et présence d'une commande manuelle intégrée de niveau d'accès zéro.

Les portes situées à l'intérieur des zones de compartimentage ne sont pas équipées de contacts de position.

Les portes situées en limite de zones auront leurs contacts de positions câblés (signalisation de la position de sécurité).

Les portes des locaux qui pour des raisons d'exploitation sont maintenues ouvertes sont asservies à la détection incendie et la position de sécurité sera reportée sur le CMSI. Conformément à l'article CO 47 (§1) un bloc porte à fermeture automatique pour lequel le règlement exige un degré de

résistance au feu ne peut être accepté que si l'essai au feu justificatif a été effectué avec tous les dispositifs de fermeture (manuelle et automatique).

Portes automatiques

Les portes automatiques coulissantes ou battantes conformes à l'article CO 48 §3 sont asservies à la détection incendie, si et seulement si, elles contribuent à l'évacuation ou au désenfumage. En cas d'absence de source normale de l'alimentation électrique, les portes automatiques doivent se mettre en position ouverte et libérer la largeur totale de la baie.

Cette action doit se faire automatiquement, par effacement latéral et obtenue par énergie mécanique intrinsèque. En cas de défaillance du dispositif de commande, l'ouverture des portes doit être obtenue par un déclencheur manuel à fonction interrupteur placé à proximité de l'issue.

- Cf demande dérogation pour les portes automatiques non asservies pour raison d'hygiène.

Les clapets coupe-feu

La résistance au feu des parois au droit de la traversée des conduits aérauliques est restituée au moyen des clapets coupe-feu. Les clapets de type télécommandés sont asservis à la détection automatique d'incendie des circulations et des locaux, avec contacts de position d'attente et de sécurité. Le passage en position de sécurité des clapets à l'intérieur d'une ZC s'effectue de façon simultanée. Les clapets installés entre deux ZC constituent des DAS communs.

Le réarmement des clapets coupe-feu sera réalisé par commande électrique.

Les volets de désenfumage ou d'amenée d'air

Les volets pour conduits collectifs sont télécommandés et asservis à la détection automatique d'incendie des circulations horizontales de la zone sinistrée. Ils sont équipés de contact de position d'attente et de sécurité et sont alimentés à énergie intrinsèque.

Les volets de désenfumage ou d'amenée d'air non accessibles sont prévus à réarmement automatique (commande électrique).

Les volets de désenfumage accessibles seront quant à eux à réarmement manuel.

Les ouvrants télécommandés

Les ouvrants télécommandés en façade sont asservis à la détection automatique d'incendie des circulations horizontales de la zone sinistrée et alimentés à énergie intrinsèque. Ils seront à équiper de contacts de position et de sécurité. La commande d'ouverture des ouvrants de désenfumage est centralisée en un seul point. Dans ce cas il est nécessaire de prévoir la mise en place de DAC (Dispositifs Adaptateurs de Commande) commandés par l'UCMC du CMSI.

Les DAC sont installés dans la même zone de sécurité que les ouvrants qu'ils pilotent, ou le cas échéant en VTP.

Les ouvrants télécommandés seront à réarmement manuel.

Coffrets de relayage

Les coffrets de relayage qui alimentent des moteurs destinés à des conduits collectifs sont des DAS communs. Leurs positions d'attente et de sécurité seront signalées par moteur. Les coffrets de

relayage peuvent être implantés dans le même local que les moteurs de désenfumage ou dans une zone de mise en sécurité, à condition qu'ils soient disposés dans des VTP.

Les commandes de réarmement des coffrets de relayage, constituant des DAS communs peuvent être installées dans le même local que le matériel central du SSI. Elles devront en revanche être clairement identifiables. Cette disposition ne s'applique pas au coffret de relayage alimentant un moteur qui assure le désenfumage d'un seul local ou d'une seule circulation. Dans ce cas, la commande de réarmement de ce coffret qui ne constitue pas un DAS commun, doit être :

- Installée dans la zone de désenfumage correspondante.
- Inaccessible au public.

Le réarmement des coffrets de relayage sera à commande électrique.

Les lignes électriques permettant le réarmement à distance des coffrets de relayage ne doivent pas emprunter les mêmes câbles que les lignes de télécommande ou de contrôle de ces coffrets.

L'énergie nécessaire au réarmement n'est pas une alimentation électrique de sécurité. Cette alimentation doit être indépendante des AES nécessaires au fonctionnement du SSI.

Moteur de désenfumage ou d'insufflation

Les ventilateurs d'extraction des fumées et les ventilateurs d'insufflation participent au désenfumage mécanique. L'alimentation et la commande des ventilateurs s'effectuent au moyen d'un coffret de relayage alimenté en câble CR1 par émission de tension. Chaque ventilateur est mis à l'arrêt depuis le CMSI par l'adjonction d'un module. Cette fonction (arrêt pompier) n'est obtenue qu'au niveau d'accès II. La liaison entre cette commande manuelle d'arrêt et le coffret de relayage du ventilateur est réalisée en câble CR1.

Exutoires de désenfumage DENFC Cages d'escalier

Les exutoires de désenfumage des cages d'escalier protégés sont considérés comme des ensembles indépendant au sens de la norme NF S 61-932. Ils sont commandés par des Dispositifs Adaptateur de Commande (DAC) à énergie électrique conforme à la norme NF S 61 938. Le déclencheur manuel qui permet le déclenchement des DAS est asservi au DAC et placé au niveau d'accès des escaliers.

En présence d'un SSI de catégorie A, la surveillance des lignes de télécommande électrique à émission, des alimentations de sécurité électriques et des entrées d'alimentations de sécurité électriques de chaque ensemble indépendant est reportée sur l'US du CMSI. La signalisation doit apparaître en tant que dérangement sur une fonction spécifique de l'US pour chaque ensemble indépendant. De plus, ces signalisations sont synthétisées sur le voyant dérangement de chaque TRE du CMSI.

Exutoires de désenfumage DENFC (hors Cages d'escalier)

Les exutoires de désenfumage DENFC (hors cages d'escalier protégés) sont commandés par des Dispositifs Adaptateur de Commande (DAC) à énergie électrique conforme à la norme NF S 61 938. L'alimentation et la commande des DAC est réalisée en câble CR1 par émission depuis le CMSI et les modules déportés/satellites.

Le réarmement des DAC à énergie électrique est réalisé par commande électrique placée dans la zone de mise en sécurité correspondante.

Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issues de secours

Les portes d'issues de secours équipées d'un dispositif de verrouillage électromagnétique respectent la norme NF S 61-937. Elles sont asservies à la détection incendie et doublées d'une commande manuelle à fonction d'interrupteur, intercalées sur la ligne de télécommande et situées près de chaque issue équipée. Le déverrouillage des issues de secours s'effectue dès le déclenchement du processus d'alarme sans temporisation.

Les arrêts techniques

Les arrêts de certains systèmes seront effectués automatiquement par le centralisateur de mise sécurité incendie en fonction de scénarii de mise en sécurité. Conformément à l'article DF3 § 5 relatifs aux principes de désenfumage, en cas de mise en fonctionnement du désenfumage, la ventilation mécanique à l'exception de la ventilation mécanique contrôlée doit être interrompue dans le volume désenfumé.

*Conformément aux exigences de l'article U27(&4), le fonctionnement des installations de ventilation des locaux réanimation n'est pas interrompu par un arrêt de fonctionnement dans tout autre local ainsi que par la commande locale d'arrêt d'urgence prévue à l'article CH 34(&2).

Organisation des zones

En plus des différentes fonctions énumérées ci-dessus, l'établissement sera divisé en zones :

ZA : Zone d'alarme.

ZC : Zone de compartimentage.

ZS : Zone de sécurité.

ZF : Zone de désenfumage.

ZDA : Zone de Détection Automatique.

ZDM : Zone de Déclencheur Manuel.

Dans tous les cas :

$ZD \leq ZS \leq ZC \leq ZA$

Les différentes zones seront reliées par les deux relations suivantes :

$Zda \leq ZF \leq ZS \leq ZC \leq ZA$

Pour l'établissement :

$ZA > ZC > ZS > ZF$

3 LES PRECISIONS RELATIVES AUX SCENARIOS DE MISE EN SECURITE

3.1 LE PRINCIPE

Dans son principe général pour le nouveau bâtiment (phase 1) et la restructuration lourde de HC (phase 3) :

En application de MS55§2, le type d'équipement, la conception des zones et les principes de mise en sécurité définitifs seront explicités dans le cahier des charges fonctionnels et transmis pour avis à la Commission de Sécurité.

L'établissement forme actuellement plusieurs Zones d'alarme :

=> Cette disposition sera conservée pendant les travaux – Une zone d'alarme sera prévue pour GM3

Les (Zones de Compartimentages) existantes de HC seront adaptées aux nouvelles configurations des zones entre HC et GM3.

La détection des locaux créés dans le cadre de travaux sera rattachée à la Zone de Détection Automatique des locaux de l'unité fonctionnelle à laquelle elle appartient.

La détection manuelle créés dans le cadre des travaux sera rattachée à la Zone de Détection Manuelle de l'unité fonctionnelle à laquelle elle appartient.

3.2 LORS D'UNE ACTION MANUELLE DEPUIS L'UNITE DE COMMANDE MANUELLE CENTRALISEE DU CMSI

Fonction évacuation

Un bouton de commande « évacuation » déclenchera :

- Une signalisation visuelle et sonore sur l'équipement d'alarme sans temporisation,
- La diffusion de l'alarme générale sélective dans tous les niveaux accessibles au public,
- La diffusion de l'alarme générale dans les zones non accessibles au public, (sans temporisation),
- Le déverrouillage des portes maintenues fermées par des systèmes électromagnétiques sans temporisation.

Fonction compartimentage (par zone de compartimentage - ZC)

Un bouton de commande de compartimentage sur l'UCMC du CMSI déclenchera :

- La fermeture des portes coupe-feu selon la zone concernée,
- La fermeture des clapets coupe-feu télécommandes selon la zone concernée,
- Le non-stop ascenseur dans la zone de compartimentage considérée.

Fonction désenfumage (par zone de désenfumage -ZF)

Un bouton de commande désenfumage sur l'UCMC du CMSI commandera :

- L'ouverture des volets et ouvrants de désenfumage de la zone concernée,
- La mise en fonctionnement des extracteurs de désenfumage, et des ventilateurs d'amenée d'air mécanique selon la zone concernée,

- L'arrêt technique des centrales de traitement d'air prévu selon la zone concernée.

3.3 LORS D'UNE SENSIBILISATION D'UN DETECTEUR DANS UN LOCAL (CHAMBRE, LOCAL A RISQUE, ...)

Fonction évacuation :

- La diffusion de l'alarme générale sélective dans les niveaux accessibles au public (Sans temporisation en application de l'article U45).
- La diffusion de l'alarme générale dans les zones non accessibles au public, (sans temporisation),
- Le déverrouillage des portes maintenues fermées par des systèmes électromagnétiques sans temporisation.

Fonction compartimentage

- Fermeture automatique de toutes les portes coupe-feu sans temporisation dans la zone concernée.
- La fermeture des clapets coupe-feu télécommandes de la zone sinistrée sans temporisation
- Le non-stop ascenseur dans la zone de compartimentage considérée.

3.4 LORS DE LA SENSIBILISATION D'UN DETECTEUR DANS LES CIRCULATIONS LES ASSERVISSEMENTS SUIVANTS SERONT AUTOMATIQUEMENT MIS EN SECURITE

Fonction évacuation

- La diffusion de l'alarme générale sélective dans les niveaux accessibles au public (Sans temporisation en application de l'article U45).
- La diffusion de l'alarme générale dans les zones non accessibles au public, (sans temporisation),
- Le déverrouillage des portes maintenues fermées par des systèmes électromagnétiques sans temporisation.

Fonction compartimentage

- La fermeture automatique des portes coupe-feu des circulations de la zone sinistrée sans temporisation
- La Fermeture des clapets coupe-feu télécommandes de la zone sinistrée sans temporisation
- Le non-stop ascenseur dans la zone de compartimentage considérée

Fonction désenfumage

- La commande d'ouverture des volets et ouvrants de désenfumage, des ouvrants d'amenée d'air de la zone de désenfumage concernée.
- La mise en fonctionnement des extracteurs de désenfumage, des ventilateurs d'amenées d'air selon la zone de désenfumage concernée.
- L'arrêt des centrales de traitement d'air de la zone sinistrée.

3.5 LORS D'UNE SENSIBILISATION D'UN DETECTEUR DANS LES SOUS-SOL NON ACCESSIBLE AU PUBLIC

Fonction évacuation :

- L'alarme générale sélective dans les niveaux accessibles au public sans temporisation en application de l'article U45.
- La diffusion de l'alarme générale dans les zones non accessibles au public, (sans temporisation),

Fonction compartimentage

- La fermeture automatique des portes coupe-feu des circulations de la zone sinistrée sans temporisation,
- La Fermeture des clapets coupe-feu télécommandes de la zone sinistrée sans temporisation,
- Le non-stop ascenseur dans la zone de compartimentage considérée

3.6 LORS D'UNE ACTION SUR UN DECLENCHEUR MANUEL

Fonction évacuation

- L'alarme générale sélective dans les niveaux accessibles au public sans temporisation.
- La diffusion de l'alarme générale dans les zones non accessibles au public, (sans temporisation),
- Le déverrouillage des portes maintenues fermée par des systèmes électromagnétiques sans temporisation,

4 L'ORGANISATION DES ZONES DE DETECTIONS, LES ZONES DE COMPARTIMENTAGE, LES ZONES DE DESENFUMAGE ET LES ZONES D'ALARME

4.1 LES ZONES D'ALARME

Le bâtiment GM3 comportera une zone d'alarme dans laquelle est diffusée simultanément

- L'alarme générale sélective (A.G.S.) dans les circulations des niveaux et portions de niveaux accessibles au public et au personnel de l'établissement.
- L'alarme générale dans les niveaux non accessibles au public.

4.2 LES ZONES DE COMPARTIMENTAGE ET LES ZONES DE SECURITE

Le bâtiment GM3 comportera plusieurs zones de compartimentage (ZC). En application de l'article U44, les zones de compartimentage correspondent aux zones protégées telles que définies à l'article U10.

Les zones de compartimentages des espaces aménagés, ainsi que les locaux non visés par la distribution intérieure ont été définies et soumises à l'avis de la commission de sécurité.

4.3 LES ZONES DE DESENFUMAGE

Le bâtiment GM3 comportera plusieurs zones de désenfumage. En application de l'article U44, les zones de désenfumage correspondent aux zones de compartimentage. Exceptionnellement, elles peuvent se réduire aux zones de mise à l'abri dans le cadre des articles GE 2 (§ 1) et MS 55.

4.4 LES ZONES DE DETECTION AUTOMATIQUE

Le bâtiment GM3 comprend plusieurs zones de détection automatique (cf liste au chapitre respectif).

4.5 LES ZONES DE DETECTION MANUEL

Le bâtiment GM3 comprend plusieurs zones de détection manuelle. (cf liste au chapitre respectif).

5 L'IMPLANTATION DU MATERIEL

5.1 LE MATERIEL CENTRAL

Le nouveau matériel central sera implanté dans le PC sécurité existant de HND.

La nouvelle UAE remplacera l'existante située dans le PC sécurité du bâtiment HND.

5.2 LA DETECTION AUTOMATIQUE

Les détecteurs automatiques d'incendie seront certifiés conformes à la NFS 61-950 et estampillés NF. Ils seront associés au Tableau de Signalisation Incendie. Le choix du type de détecteur sera approprié au risque. Ils seront implantés dans :

- Dans toutes les circulations horizontales
- Dans les plénums > 80cm
- Dans tous les locaux à l'exception des sanitaires communs (public et non publics, les sanitaires des chambres).

Ils devront comporter une étiquette lisible depuis le plancher bas du local et précisant le numéro de zone de détection et numéro de point qui les identifient dans la programmation : ZDAX/X.

Pour la détection des locaux, il sera prévu un indicateur d'action dans la circulation au-dessus de la porte d'accès du local.

Les détecteurs seront de type optique de fumée hormis pour les offices alimentaires et les laveries qui seront surveillées par des détecteurs thermiques.

5.3 LES DECLENCHEURS MANUELS

Les Déclencheurs Manuels (D.M.), de couleur rouge, seront placés à environ 1.30 mètres MS65§1 - Ils ne devront pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsqu'elle est en position ouverte et ne pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre. Les déclencheurs manuels seront implantés :

- Dans les circulations à chaque niveau à proximité immédiate de chaque escalier
- Au rez-de-chaussée à proximité des sorties

Ils devront comporter une étiquette précisant le numéro de zone de détection et numéro de point qui les identifient dans la programmation : ZDMX/X.

Les espaces ci-dessous nécessitent une surveillance particulière. Conformément à l'article U45§5, les déclencheurs manuels des zones suivantes seront installés dans les locaux accessibles uniquement au personnel. Ils doivent assurer un déverrouillage des issues, sans temporisation :

- Le service des urgences couchés NIVEAU 0 AILE A
- Le service de dialyse NIVEAU 0 AILE B
- Le service de réanimation USC CCV NIVEAU 3 AILE A

5.4 LES TABLEAUX DE REPORTS

Au minimum un tableau répéteur d'exploitation sera installé par service à la demande du maître d'ouvrage avec un minimum d'un TRE par niveau selon la réglementation.

Pour le projet, les tableaux répétiteurs d'exploitation seront implantés :

Localisations des tableaux de report :

SOUS-SOLS S1-S2

- S2 : sans objet pour GM3,
- S1 : GM3/-1/LOGT/1.009 – 1 TRE dans le vestiaire hommes,
- S1 : GM3/-1/LOGT/1.0010 - 1 TRE dans le vestiaire femmes.

NIVEAU 0

- N0 : GM3 AILE A – GM3/0/URG/1.030 – 1 TRE dans le poste de surveillance IDE secteur 2,
- N0 : GM3 AILE A – GM3/0/UHC/1.041 – 1 TRE dans le bureau médical simple UPP,
- N0 : GM3 AILE A – GM3/0/UHC/1.033 – 1 TRE dans le bureau IDE,
- N0 : GM3 AILE B – GM3/0/DIA/1.007 – 1 TRE dans l'accueil secrétariat,
- N0 : PMT – GM3/0/URG/1.067 – 1 TRE dans bureau IDE et salle de préparation,
- N0 : HC – GM3/0/HAL/1.013 – 1 TRE dans l'espace régie.

NIVEAU 1

- N1 : GM3 AILE A – GM3/1/HCR/1.034 - 1 TRE dans le bureau des IDE,
- N1 : GM3 AILE A – GM3/1/MIT/1.032 - 1 TRE dans le bureau des IDE,
- N1 : GM3 AILE B – GM3/1/HJMS/1.048 - 1 TRE dans local préparation des soins,
- N1 : HC – GM3/1/CSP/1.014 – 1 TRE dans le bureau IDE et salle pour compte rendu.

NIVEAU 2

- N2 : GM3 AILE A – GM3/2/HCMPIU/1.030 – 1 TRE dans le bureau IDE,
- N2 : GM3 AILE A – GM3/2/SMA/1.029 – 1 TRE dans le bureau IDE,
- N2 : GM3 AILE B – GM3/2/HCG/1.031 – 1 TRE dans le bureau IDE,
- N2 : HC – HC/2/BAN/1.014 – 1 TRE dans le bureau médical quadruple.

NIVEAU 3

- N3 : GM3 AILE A – GM3/3/REA/1.020 – 1 TRE dans le local poste de surveillance,
- N3 : GM3 AILE A – GM3/3/USIP/1.020 – 1 TRE dans le local préparation des soins et poste de surveillance,
- N3 : GM3 AILE A – GM3/3/HCC/1.027 – 1 TRE dans le bureau IDE,
- N3 : GM3 AILE A – GM3/3/CCV/1.026 - 1 TRE dans le secrétariat 2 postes,
- N3 : HC – HC/3/CCV/1.012 – 1 TRE dans le local secrétaire de pôle.

NIVEAU 4

- N4 : GM3 AILE A – GM3/4/HCR/1.036 – 1 TRE dans le bureau IDE,
- N4 : GM3 AILE A – GM3/4/HCMII/1.038 – 1 TRE dans le bureau IDE,
- N4 : HC – HC/IND4/HCMIT/1.003 – 1 TRE dans le bureau médical doubles.

NIVEAU 5

- N5 : GM3 AILE A – GM3/5/LTE/1.014 – 1 TRE dans le local VDI,

- N5 : HC – HC/5/RES/1.002 - 1 TRE dans la réserve foncière.

NIVEAU 6

- N6 : HC – HC/6/HCR/1.006 - 1 TRE dans le local bureaux médicaux doubles.

NIVEAU 7

- N7 : HC – HC/IND7/BUR/1.002 - 1 TRE dans le bureau cadre.

5.5 LES MATERIELS DEPORTES

Les asservissements seront alimentés depuis des matériels déportés situés dans la zone de sécurité.

En cas d'impossibilité, d'avoir le matériel déporté dans la zone de sécurité desservie celui-ci sera impérativement situé dans un volume technique protégé CF1H. Les organes de commande des clapets CF ainsi que les ventouses des portes coupe-feu seront impérativement situés dans la même ZS que le matériel déporté.

Ils seront installés dans les VTP ou gaine technique prévu à cet effet.

5.6 LE REPERAGE DU MATERIEL

Les Entreprises concernées devront le repérage du matériel incendie selon les dispositions décrites ci-dessous. Les repérages seront réalisés après validation préalable des services exploitation.

- DAI et DM

N° SDI – N° Bus – N° ZD – N° Point

- N° SDI : identification du SDI concerné,
- N° Bus : Bus de détection,
- N° ZD : Zone de Détection concernée,
- N° Point :

- Indicateur d'action : repère du détecteur associé.

- DAS porte

Type – Nbre de vantail – N° ZC – N° porte :

- Type : porte coupe-feu ou bandeau coupe-feu,
- Nombre de vantail,
- N° ZC : Zone de Compartimentage concernée ZCx ou Z C x/y (DAS commun),
- N° porte : se reporter au référentiel du Maître d'ouvrage s'il existe ou alors, à l'identification de l'Entreprise.

- DAS CCF

Type – N° ZC – N° clapet – N° CTA – type CTA

- Type : CCF H sur réseau Horizontal ou V sur réseau Vertical,

- N° ZC : Zone de Compartimentage concernée ZCx ou Z C x/y (DAS commun),
 - N° clapet : se reporter au référentiel du Maître d'Ouvrage s'il existe, ou alors à l'identification du lot CVC,
 - N° CTA : identification de la CTA ou de la CEX, concernés : se reporter au référentiel du Maître d'Ouvrage s'il existe ou alors à l'identification de l'Entreprise.
- Module déporté/ module satellite
- MD – N° CMSI – N° Bus – N° élément.

5.7 L'IDENTIFICATION SUR LE MATERIEL CENTRAL

L'identification ci-dessous est fournie à titre indicative – l'identification devra être équivalent aux principes existants afin de ne pas dégrader les interventions des agents de surveillance du PC sécurité.

L'Entreprise concernée devra la programmation des textes clairs SDI et/ou UAE selon le principe décrit ci-dessous :

- 3 caractères – N° SDI : identification du SDI concerné (en cas de site important),
- 3 caractères – N° Bus : Bus de détection,
- 3 caractères - ° ZD : Zone de Détection concernée,
- 3 caractères – N° Point,
- 3 caractères – ELEMENT,
 - DM : Détecteur Manuel,
 - DAT : Détecteur Automatique thermo-vélocimétrique,
 - DAI : Détecteur Automatique optique,
- 6 caractères AFFECTATION,
 - CIRCUL,
 - PIECE,
- 13 caractères : REPERAGE EVENTUEL MAITRE D'OUVRAGE,
- 9 caractères : NOM DU LOCAL.

Ces dispositions seront à valider avec le Maître d'Ouvrage, les agents du PC sécurité et le Constructeur.

5.8 L'UNITE D'AIDE A L'EXPLOITATION (U.A.E.)

5.8.1 Le principe

L'établissement est doté d'une unité d'aide à l'exploitation (UAE) qui permet la supervision des différents systèmes de sécurité incendie du CHU.

Une nouvelle UAE, de type DESIGO de Siemens, a été mise en œuvre en remplacement de celle existante.

L'unité de supervision existante permet :

- D'acquérir en temps réel et centraliser les informations en provenance des SSI.
- De fournir les aides nécessaires en ligne, automatiquement ou sur demande opérateur.

- Hors changement d'état de naviguer graphiquement sur le site et/ou les équipements. En cas d'alarme prioritaire, cette navigation est automatiquement interrompue.
- De permettre l'exploitation à distance des SSI : mise en veille, mise en/hors, en essais.... Ces commandes d'exploitation pourront être soit verrouillées, soit autorisées à partir de niveaux opératoires. Ces niveaux seront gérés par le couplage identité + mot de passe.
- De fournir une aide et un diagnostic au fonctionnement des SSI.
- De mettre à disposition une exploitation des archives pour édition d'historiques.
- De surveiller l'état des équipements et de la communication. Toute défaillance sera signalée, identifiée localisée et historisée.

Cette U.A.E. intègre un mode graphique permettant la gestion :

- De la partie Système de Détection Incendie (S.D.I.) : localisation précise du détecteur en alarme, isolement de détecteurs, zones, ...
- De la partie Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.) : localisation et état de chaque asservissement (portes en limites de zone, clapet coupe-feu, trappes de désenfumage, ...), possibilité d'activation des différentes zones de sécurité, ...

Il est prévu notamment :

- La création des fonds de plans et vues graphiques (à partir des base graphique DWG à fournir par les services techniques du CHU),
- Les paramétrages
- Après la réception technique du SSI de GM3, il sera prévu la mise en service, test, essai de bon fonctionnement de l'UAE

Les visualisations sont réalisées à distance sur n'importe quel PC relié au réseau du CHU (ou via le web) avec une protection à plusieurs niveaux par mots de passe.

5.8.2 Liste des équipements, des points et informations reportées sur le système de supervision :

Par SDI le détail des informations à traiter est le suivant :

- Signalisations Générales : Synthèse Alarme, défaut Secteur, défaut Alim Secourue, dérangement Général, défaut de Communication, partie H.S
- Signalisations par Zones : Normal/En veille, Alarme, Pré-alarme, Dérangement, Acquitté, Pas Prêt, Avertissement, Hors Service, Essai, Rénovation, Révision.
- Commandes par Zones : Remise en Veille Manuelle, Mise En/Hors Service Manuelle, Mise En/Hors Service Automatique, Mise En/Hors Essai, Mise En/Hors Rénovation, Mise En/Hors Révision
- Signalisations par adresses : Normal/En veille, Actif/Alarme, Dérangement/Préjudice, Comptage Dérangements/Préjudices, Hors Service, Dérive Sensibilité/Encrassement, Pas Prêt, Essai
- Commandes par adresses : Remise en Veille Manuelle, Mise En/Hors Service Manuelle, Mise En/Hors Service Automatique, Acquit dérangement

Par CMSI le détail des informations à traiter est le suivant :

- Signalisations générales : Défaut Secteur, Défaut Alim Secourue, Défaut Communication, Débranchement Général,
- Signalisations par fonctions : En Veille Mode Auto, En Veille Mode Manu, Hors Service, En Commande, Comptage des Commandes, Comptage des Commandes, Bon Fonctionnement, Défaut Pos. Attente, Hors Cde Auto, Défaut Pos. Attente, Hors Cde Manu, Défaut Ligne, Hors Cde Auto, Défaut Ligne, Hors Cde Manu, En Cde, Défaut de Position de Sécurité, En Cde, Défaut de Synthèse de BF, En Cde, Défaut de Synthèse de BF,
- Commandes par fonctions : Mise en sécurité Manuelle (Hors cde Auto), Remise en position Attente,
- Remise en position Attente Commandes par DAS : Mise en sécurité Manuelle (Hors cde Auto), Remise en position Attente.

5.8.3 Programmation

Il sera prévu, au minimum les vues couleurs suivantes :

- Vue d'ensemble 3 dimensions en veille,
- Vue d'ensemble 3 dimensions avec zones en alarme feu, clignotantes avec indication en clair des zones en alarme feu,
- Vue par niveau du nouveau bâtiment GM3,

Les vues comprendront les cloisonnements, les dispositifs actionnés de sécurité ainsi que les détecteurs incendie et déclencheurs manuels.

Ces vues préciseront l'état des DAS (position veille ou sécurité) ainsi que les DA et DM à l'origine d'une alarme).

Une bibliothèque des symboles utilisés sera disponible par l'exploitant, avec possibilité de modification / création de symboles.

Les schémas réalisés notamment sur Autocad ou REVIT seront réutilisables par le système.

Les synoptiques seront enchainés par zoom successif : Site / Bâtiment / Niveau / Zone.

Les outils de paramétrage permettront :

- De déclarer les unités d'acquisition connectées,
- D'associer les textes spécifiques au site, de créer des pages vidéo, de plans ou de consignes,
- D'organiser le traitement des informations,
- De hiérarchiser les accès au système.

5.8.4 La configuration générale

La mise en service du système comprendra :

- Création de la base de données de la centrale de GM3 dans l’UAE.
- Test de la base de données en plate-forme.
- Création des plans graphiques et implantation des capteurs/actionneurs, à partir de vos fonds de plans nettoyés au format DWG.
- Mise en service et essais sur site avec vérification de l’animation graphique.

5.8.5 Les essais et contrôle de l’installation

Il sera procédé aux essais et contrôles de bon fonctionnement de l’installation, en présence du coordonnateur SSI.

6 LA LISTE DES ZONES BATIMENT GM3

6.1 LA ZONE D’ALARME

VOIR TABLEAU DE CORRELATION

6.2 LES ZONES DE COMPARTIMENTAGE

VOIR TABLEAU DE CORRELATION

6.3 LES ZONES DE DESENFUMAGE

VOIR TABLEAU DE CORRELATION

6.4 LES ZONES DE DETECTION

VOIR TABLEAU DE CORRELATION

7 LE TABLEAU DE CORRELATION

PHASE 1 - Bâtiment GM3 : Cf les tableaux joints en annexes

8 LES PROCEDURES DE RECEPTION TECHNIQUE

8.1 LE PRINCIPE

L'installateur du SDI et du CMSI sera titulaire de la qualification AP-MIS et d'une police d'assurance couvrant sa responsabilité biennale et décennale concernant ce type de travaux.

En fin de travaux, cet installateur et les autres installateurs du SSI fourniront en 3 exemplaires :

- Les éléments nécessaires à l'établissement du dossier d'identité du SSI et du PV de réception technique,
- La rédaction et la fourniture des plans d'exécution,
- La mise en service et le contrôle des installations en fin de travaux,
- La prise en charge des obligations nécessaires aux essais et contrôles des installations,
- La formation des utilisateurs du SSI,
- La fourniture d'une proposition de contrat d'entretien.

Les matériels non couverts par les normes ou non homologués devront faire l'objet d'un certificat d'associativité annexé au certificat d'homologation du matériel avec lequel ils seront utilisés.

8.2 LES ESSAIS ET LES CONTROLES

L'installateur devra réaliser tous les essais définis dans l'article MS 56 (§3 et §4) du règlement de sécurité de façon exhaustive et établir une fiche d'essais sur laquelle devra figurer :

- Le nom de la personne ayant effectué l'essai
- Son agrément
- La date et signature
- Le détail de tous les composants testés avec les observations éventuelles

En fin de travaux, il sera procédé par sondage, en présence du Coordinateur SSI, du Maître d'Ouvrage et des installateurs, aux essais et contrôle de bon fonctionnement des installations.

Il sera aussi procédé aux essais fonctionnels de commande de tous les asservissements en présence de toutes les entreprises concernées par le SSI avec établissement des fiches de contrôle indiquant les éventuels problèmes rencontrés.

La fourniture des matériels, appareils de vérification et de sécurité, dispositifs de communication (talkiewalkie, interphones), combustibles, textes de référence et personnels nécessaires pour exécuter les essais de réception de l'installation restent à la charge des entreprises suivant toutes procédures que le Coordinateur SSI, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre jugeront utiles.

Les opérations d'autocontrôle et les essais fonctionnels des installateurs seront à présenter sous forme de fiches qui seront remises au Coordinateur SSI préalablement aux essais précités. Elles seront signées par chaque entreprise concernée et contresignées par le Coordinateur SSI pour validation.

8.3 LES ESSAIS DE CORRELATION

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.

Des essais d'efficacité par foyer type, dans les conditions fonctionnelles prévues par, soit le constructeur, soit la norme 61-970 et la règle R7 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 à l'ECS ;
- Adresse correcte du point et de la zone ;
- Fonctionnement des tableaux report d'alarme, adresse correcte ;
- Déverrouillage des sorties de secours ;
- Fonctionnement de l'alarme générale, sélective, pendant au moins 5 mn ;
- Fermeture des portes de recoupement des circulations, des locaux à risques... ;
- Fermeture des clapets coupe feux télécommandés ;
- Ouvertures des ouvrants, volets ou exutoires 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.

8.4 LES ESSAIS DIVERS

Les contrôles de signalisation des défauts suivants sont ensuite effectués :

- SDI :
 - Surveillance des lignes :
 - Débrochage d'un détecteur
 - Déconnexion d'une ligne
 - Signalisation des défauts d'alimentation
 - Coupure de la source principale
 - Coupure de la source secondaire d'alimentation

- Coupure des deux sources, fonctionnement de la source auxiliaire
- SMSI :
 - Surveillance des alimentations du SMSI :
 - Coupure de la source principale du CMSI
 - Coupure de la source secondaire d'alimentation du CMSI
 - Coupure de l'alimentation de sécurité des modules déportés
 - Coupure de la source principale des AES des modules déportés
- Evacuation :
 - Coupure d'un diffuseur sonore
- Désenfumage :
 - Fonctionnement du réarmement des volets à réarmement télécommandé avec signalisation de la position sur l'US
- Contrôle de la surveillance des états du Groupe électrogène de sécurité : Signalisation d'un défaut de la source Normal-Remplacement
 - Signalisation d'un défaut de la source de Sécurité
- Surveillance des DAS et DCT - Contrôle des lignes, Contrôle des positions :
 - Débrochage d'une ligne de commande à émission
 - Débrochage d'une ligne de contrôle de position
 - Mise en défaut de position d'attente des DAS communs
 - Coupure de proximité des moteurs de désenfumage
- Compartimentage :
 - Fonctionnement du dispositif de réarmement des portes coupe-feu ;
 - Fonctionnement du réarmement des clapets à réarmement télécommandé.

8.5 LES DOCUMENTS A FOURNIR

Afin d'établir le dossier d'identité, les différents intervenants devront fournir, au coordonnateur S.S.I., en 3 exemplaires+ une clef USB, les documents suivants et ce 3 mois avant la réception par la

Commission de Sécurité

- Attestation AP-MIS de l'installateur (ou équivalence)
- Certificats d'homologation des matériels et équipements : Les procès-verbaux d'homologation du SSI, CMSI, des DAS, DAD, DAC etc...
- P.V. d'associativité (Les différents matériels constitutifs du SSI doivent être capable de fonctionner ensemble sans se perturber et d'assurer la fonction pour laquelle ils sont conçus)

- Fiches techniques et caractéristiques des appareils : Fiches techniques du constructeur.
- Notices d'exploitation et de maintenance : (Ces fiches doivent permettre à l'exploitant de gérer les opérations de maintenance préventives du SSI)
- Instructions de manœuvre : Permettant à l'exploitant la manipulation du SSI.
- Schémas et plans d'exécution des ouvrages avec notamment l'implantation de tous les composants et le cheminement des différents circuits.
- Plan en A3 de détails des installations faisant apparaître :
 - Les zones de détections avec l'identification des détecteurs.
 - Les zones de mise en sécurité avec identification des D.A.S.
 - La zone d'alarme avec identification des sirènes

8.6 LES FORMATIONS DU PERSONNEL ET DES AGENTS DE SECURITE

L'installateur devra former le personnel d'exploitation à l'utilisation du SSI. Ces formations porteront notamment sur les points suivants :

- Culture générale réglementaire
- Connaissance des différentes fonctions du système de sécurité incendie.
- Signification des signalisations et des commandes du SSI.
- Manipulation des équipements :
 - Détection incendie
 - Alarme d'évacuation
 - Désenfumage
 - Gestion des issues de secours
- Connaissance des scénarios en fonction du type d'activité.

Cette formation devra permettre au personnel d'avoir les bonnes réactions pour optimiser la gestion de l'installation de sécurité incendie.

Une attestation de formation sera rédigée et transmise au coordinateur SSI.

Sur cette attestation doivent figurer à minima :

- Le nom du formateur
- Le nom et fonction de chaque personnel formé
- La date
- La signature de chaque personnel formé
- Une liste des différents points abordés lors de la formation

9 LE DOSSIER D'IDENTITE DU S.S.I.

Afin de permettre la réception du Système de Sécurité Incendie ainsi que son exploitation future, une mise à jour du dossier technique existant dénommé "Dossier d'Identité du S.S.I." sera établi par la personne chargée de la coordination.

Ce dossier rassemblera, au minimum, les nouvelles informations suivantes :

PRESENTATION DU DOSSIER	
SOMMAIRE	Liste des différentes parties figurant dans le dossier
Tableau d'organisation des rubriques	Tableau permettant d'identifier l'organisation des rubriques définies ci-après dans les différentes parties du dossier d'identité Ce tableau doit respecter l'ordre de A à Y
Liste des documents figurant dans le dossier	Intitulé, version (date, indice,) Cette liste peut être générale pour l'ensemble du dossier ou organisée par rubrique
RUBRIQUES	INFORMATIONS MINIMALES
A – Présentation du SSI	Descriptif de l'ensemble du SSI installé contenant : <ul style="list-style-type: none"> - Descriptif bâtiment - Catégorie du SSI - Type d'équipement d'alarme - Fonctions détection - Fonctions de mise en sécurité - Implantation des matériels centraux - Particularités éventuelles liées au site - Représentation des faces avant ECS et CMSI (plans, photos...)
B – Listes des matériels du SSI installé	Désignations et quantités par type d'éléments (DAI, DM, CCF, portes...)
C – Consignes pour l'exploitation du SSI	Consignes simplifiées d'exploitation des matériels principaux (ECS, CMSI, ...)
D – Plans des zones de détection	Plans schématiques identifiants les zones de détection (ZDA et ZDM).
E – Plan des zones de mise en sécurité	Plan schématique identifiant les zones de mise en sécurité (ZA, ZC et ZF)

F – Plans de récolement détection	<p>Plans précisant la localisation des :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériels centraux et déportés - Tableaux répéteurs et faces avant déportées - Détecteurs automatiques d'incendie (DAI) - Détecteurs manuels d'alarme (DM) - Orifices de prélèvement - Indicateurs d'action externes (IA) - Systèmes détecteurs autonomes déclencheurs (SDAD) - Alimentations - Volumes techniques protégés (VTP) - Cheminements techniques protégés (CTP) <p>Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SDI avec leurs caractéristiques (Cca-s2, d2, a2 ou CR1 ...)</p>
G – Plans de récolement SMSI	<p>Plans précisant la localisation et l'identification des</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériels centraux et déportés - Tableaux répéteurs et faces avant déportées - Dispositifs de commande - Dispositifs commandés terminaux (DCT) - Eléments avec contrôle de position non télécommandés - Organes de réarmements - Alimentations - Volumes techniques protégés (VTP) - Cheminements techniques protégés (CTP) <p>Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SMSI avec leurs caractéristiques (Cca-s2, d2, a2 ou CR1 ...)</p>
H – Plans du SSS	<p>Plan de positionnement des hauts parleurs</p> <p>Plan des LAI par type</p>
I – Corrélations entre ZD et ZS telles que réalisées	Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de détection (ZD) les zones de mise en sécurité (ZS) qu'elle déclenche.
J – Corrélations entre ZS 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.
K – Schémas unifilaires du SSI installé	<ul style="list-style-type: none"> - 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

L – Listing de programmation ECS	Liste des points de détection avec intitulés, ZD, adresses
M – Listing de programmation CMSI	Listing de programmation CMSI
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.
O – Installation de ventilation Schéma de principe de l'installation réalisée. (Document complémentaire)	Identification des CTA, clapets coupe-feu, télécommandés ou autocommandés avec report de position, si ces éléments sont connectés au CMSI ou au DCS
P – Installation de désenfumage Schéma de principe de l'installation réalisée. (Document complémentaire)	Identification des volets et des ventilateurs de désenfumage, exutoires, ouvrants.
Q – Installation de désenfumage Débits et APS (Document complémentaire)	Débits de désenfumage : documents précisant les valeurs de calcul théoriques et les valeurs mesurés à la mise en service. Capacité des APS en fonction du calcul, type (température maximale d'utilisation pour APS à usage unique) et pression mesurée du réseau.
R – Historique des travaux réalisés	Identification des opérations de travaux réalisés sur le SSI <ul style="list-style-type: none"> - Date d'installation du SSI d'origine - Liste des travaux réalisés avec descriptif, date et identification du coordinateur 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
T – Rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI	Contenu défini dans le contenant dans la norme NF S 61-931
<p>Les rubriques suivantes U V W X et Y (si SSI existant) peuvent être réparties par équipement ou par fonction.</p> <p>Exemple : SDI/CMSI – fonction compartimentage – fonction désenfumage – fonction évacuation.</p> <p>Cette disposition pourra être définie contractuellement.</p>	

U – Notices d'exploitation et de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> - SDI - CMSI - DCS - BAAS, BAAL, BAASL - ECSAV - TR - DAS - Ventilateurs de désenfumage - Télécommande pour BAES/BAEH - Groupe électrogène de sécurité - Hautparleurs utilisés dans le cadre du SSS
V – Justificatifs de conformité des équipements	<p>Conformité aux normes, avis de chantier...</p> <p>Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et ses documents correspondants.</p>
W – Justificatifs d'associativité des équipements	<p>Rapports d'associativité et documents attestant de l'associativité entre les différents constituants.</p> <p>Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et les documents correspondants</p>
X – Rapports d'essais par autocontrôle	<p>Liste détaillée des essais réalisés par les installateurs avec leurs résultats.</p>
Y – Rapport de réception acoustique du SSS : autocontrôle ou bureau d'études acoustiques (lorsque exigé contractuellement)	<p>Le document doit préciser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 – traductions du message d'alarme si prévu – silence et les durées du signal d'alarme et les silences composant la séquence - Pour les signaux d'alarme <p>Le nombre et l'emplacement des points de mesure pour la réception</p> <p>La signature spectrale du bruit ambiant retenu pour le réglage de l'audibilité</p> <p>La signature spectrale du signal d'alarme au point de réception</p> <p>La preuve des 10 dB d'émergence des fréquences fondamentales et des harmoniques associées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les messages d'alarme

	<p>Le nombre et l'emplacement des points de mesure pour la réception.</p> <p>La signature spectrale du bruit ambiant retenu pour le réglage de l'intelligibilité, la signature spectrale du signal d'alarme au point de réception.</p>
--	--

10 LE LEXIQUE DES ABBREVIATIONS

Définitions et lexiques

10.1 LA LISTE DES ABBREVIATIONS SELON LA NF S 61-932 ET NF S 61 970

A.D.A. Aire Distincte Acoustiquement

A.E.S. Alimentation Électrique de Sécurité

A.P.S. Alimentation Pneumatique de Sécurité

B.A.A.S. Bloc Autonome d'Alarme Sonore

B.A.E.S. Bloc Autonome d'Éclairage de Sécurité

B.T. Basse Tension

C.C.F. Clapet Coupe-Feu

C.M.S.I. Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie regroupe deux sous-ensembles :

- l'U.G.A. (unité de gestion d'alarme) qui fait partie de l'équipement d'alarme et qui pilote

les D.S.(diffuseurs sonores) pour l'évacuation du public.

- U.S. + U.C.M.C. (unité de signalisation + unité de commande manuelle centralisée) qui assurent la commande et la signalisation des équipements de compartimentage et de désenfumage. (Couramment appelé tableau de désenfumage).

Il assure le pilotage centralisé et automatique de la mise en sécurité d'un établissement n'est requis que dans les versions de S.S.I. les plus élaborées (catégories A et B)

C.T.A. Centrale de Traitement d'Air

C.T.P. Cheminement Technique Protégé

D.A.C. Dispositif Adaptateur de Commande

Dispositif qui reçoit un ordre de commande de sécurité qui se borne à le transmettre aux D.A.S.

D.A.D. Détecteur Autonome Déclencheur

D.A.S. Dispositif Actionné de Sécurité

C'est l'ensemble des équipements qui permettent de compartimenter, désenfumer, gérer les issues pour l'évacuation.(Ex : trappes de désenfumage, portes coupe-feu...)

D.C.M. Dispositif de Commande Manuelle

Appareil qui émet un ordre de commande de mise en sécurité à destination d'un ou plusieurs D.A.S., à partir d'une action manuelle appliquée à son organe de sécurité à manipuler. (ex : poignée de trappe de désenfumage)

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

Appareil équipement à la juxtaposition de plusieurs D.C.M. dans un même boîtier.

D.C.S. Dispositif de Commande avec Signalisation

D.C.T. Dispositif Commandé Terminal

D.E.C.T. Dispositif Électrique de Commande et de Temporisation

D.I. Détecteur d'Incendie

D.L. Diffuseur Lumineux

D.M. Déclencheur Manuel

D.S. Diffuseur Sonore

D.S.N.A. Diffuseur Sonore Non Autonome

E.A. Équipement d'Alarme

E.A.E. Équipement d'Alimentation Électrique

E.A.E.S. Équipement d'Alimentation en Énergie de Sécurité

E.C.S. Équipement de Contrôle et de Signalisation

F.T.R. Foyer-Type de Référence

F.T.S. Foyer-Type de Site

G.E.S. Groupe Électrogène de Sécurité

G.T.B. Gestion Technique du Bâtiment

G.T.C. Gestion Technique Centralisée

I.A. Indicateur d'Action

I/O Interface d'entrée sortie

S.D.A.D. Systèmes de Détecteurs Autonomes Déclencheurs

S.D.I. Système de Détection Incendie

« Ensemble des appareils nécessaires à la détection automatique d'incendie comprenant obligatoirement :

- Les détecteurs,
- L'équipement de commande et de signalisation,
- Les déclencheurs manuels »

Remarque : dans une alarme incendie, la partie équipement de commande et de signalisation du S.D.I. est

Incorporée au tableau.

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

Ensemble des équipements qui assurent la mise en sécurité incendie.

S.S.I. Système de Sécurité Incendie

S.S.S. Système de Sonorisation de Sécurité

T.B.T. Très Basse Tension

T.B.T.P. Très Basse Tension de Protection

T.B.T.S. Très Basse Tension de Sécurité

T.R. Tableau Répétiteur

T.R.C. Tableau Répétiteur de Confort

T.R.A. Tableau Répétiteur d'Alarme restreinte

T.R.E. Tableau Répétiteur d'Exploitation

U.A.E. Unité d'Aide à l'Exploitation

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

U.G.A. Unité de Gestion d'Alarme

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

U.S. Unité de Signalisation

V.T.P. Volume Technique Protégé

Z.A. Zone de diffusion d'Alarme

Z.C. Zone de Compartimentage : Zone géographique dans laquelle le compartimentage est assuré simultanément.

Z.D. Zone de Détection

Z.D.A. Zone de Détection Automatique : zone dans laquelle le signal de l'alarme générale est audible pour donner

l'ordre d'évacuation l'organisation des zones doit répondre aux critères suivants :

$ZDA \leq ZDF \leq ZC \leq ZA$

$ZDM \leq ZA$

Z.D.M. Zone de Détection Manuelle

Z.F. Zone de Désenfumage : Zone géographique dans laquelle le désenfumage est réalisé simultanément.

Z.S. : Zone de mise en Sécurité : terme générique désignant toute zone susceptible d'être mise en sécurité par le

CMSI.

10.2 LA LISTE DES ABREVIATIONS SELON LES APPELLATIONS DES D.A.S. DE LA NF S 61-937

CR Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage

CCFA Clapet Autocommandé (Clapet Coupe-Feu)

CCFT Clapet Télécommandé (Clapet Coupe-Feu)

DVE Dispositif de Verrouillage Electromagnétique pour issue de secours

ED Exutoire de Désenfumage

ECE Exutoire pour Cage d'Escalier mise à l'abri des fumées par surpression mécanique

OD IGH Ouvrant pour Désenfumage de secours I.G.H.

OTF Ouvrant Télécommandé de Façade

PBFA Porte Battante à Fermeture Automatique

PCFA Porte Coulissante à Fermeture Automatique

RDV Rideau et porte à Dêvêtissement Vertical

VCC Volet pour Conduit Collectif

VCU Volet pour Conduits Unitaire ou collecteur

VT Volet de Transfert

Autres abréviations

VED Ventilateur d'Extraction de Désenfumage

VSD Ventilateur de Soufflage de Désenfumage

NAA -

NSA Non-Arrêt des Ascenseurs – Non-stop Ascenseur

11 LES DEMANDES POUR AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE

11.1.1 LES DISPOSITIFS D'ALARME GENERAL – Article U45§3

Il est soumis à l'avis de la commission de sécurité l'installation d'alarme générale type son modulé (NFS 32-001) dans les niveaux régis par le code du travail :

- Les niveaux S1 et S2 du bâtiment GM3
- Le niveau 5 du bâtiment GM3.

11.1.2 LES INSTALLATIONS DE VENTILATION - Article U27(&4),

Conformément aux exigences, le fonctionnement des installations de ventilation des locaux réanimation niveau 3-aile A ne doit pas être interrompu par un arrêt de fonctionnement dans tout autre local ainsi que par la commande d'arrêt d'urgence prévue à l'article CH 34(&2).

L'avis de la commission est demandé pour appliquer cette disposition aux locaux suivant :

- La zone dialyse au niveau 0 de l'aile B

Chaque arrêt d'urgence prévu à l'article CH 34(&2) de sa zone respective sera situé au PC sécurité.

11.1.3 L'UAE (Unité d'Aide à l'Exploitation) - Article U44§1 et 2

Sans objet : la rénovation de l'UAE a déjà été réalisée.

12 LES ANNEXES : Le tableau d'organisation des zones et le tableau de corrélations

12.1 ANNEXE : LE TABLEAU D'ORGANISATION DES ZONES ET LE TABLEAU DE CORRELATION – BATIMENT GM3

12.2 ANNEXE : CARNETS DE PHASAGES DES ZONES SSI - PHASE 1

TABLEAU DE CORRELATION GM3 - PHASE 1																											
BATIMENT	NIVEAU	ZD zda : zone de détection Automatique zdm : zone de détection Manuelle	N°ZD	Localisation	N°ZA	Alarme générale sélective	Alarme générale sonore et lumineuse	tempo alarme (minutes) U4553	Déverrouillage des issues de secours (1)	N°ZC	Porte de recoupeement à fermeture automatique (escaliers)	Porte de recoupeement à fermeture automatique (dégagements)	Porte à fermeture automatique en limite de zone	Clapet coupe-feu télécommandé	non stop ascenseurs dans la zone de compartimentage sinistrée	observations	N°ZF	Volets de désenfumage VH (extraction)	Volets d'aménée d'air VB	Ouvrant télécommandé d'aménée d'air en façade	Exutoire de désenfumage (DENFC)	Arrêts techniques ventilation	Volets tunnel sur VH	Coffret de relayage extracteur DF	Coffret de relayage insufflateur	Ouverture Portes automatiques pour aménée d'air	interverrouillage ZF
GM3	R+6	ZDA	06.1.1.1	SAS MONTE MALADES	ZA01	X	X	0	X	ZC 06.1	X	X	X	X	X		ZF06.1.1				X	X					-
GM3	R+6	ZDM	06.1	NIVEAU 6 GM3+HC	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+5	ZDA	05.1.1.1	DEGAGEMENT ZONE TECHNIQUE - NON ACCESSIBLE AU PUBLIC	ZA01	X	X	0	X	ZC 05.1	X	X		X	X												
GM3	R+5	ZDA	05.1.1.2	LOCAUX NIVEAU 5-GM3	ZA01	X	X	0	X	ZC 05.1	X	X		X	X												
GM3	R+5	ZDM	05.1	NIVEAU 5 GM3	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+4	ZDA	04.1.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 4 ZONE N4.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 04.1	X	X	X	X			ZF04.1.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+4	ZDA	04.1.1.2	LOCAUX NIVEAU 4 - ZONE N4.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 04.1	X	X	X	X													
GM3	R+4	ZDM	04.1	NIVEAU 4 - ZONE N4.1	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+4	ZDA	04.2.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 4 - ZONE N4.2	ZA01	X	X	0	X	ZC 04.2	X	X	X	X			ZF04.2.1	X	X	X		X		X	X		OUI
GM3	R+4	ZDA	04.2.1.2	LOCAUX NIVEAU 4 ZONE N4.2	ZA01	X	X	0	X	ZC 04.2	X	X	X	X													
GM3	R+4	ZDM	04.2	NIVEAU 4 - ZONE N4.2	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+4	ZDA	04.3.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 4 - ZONE N4.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 04.3	X	X	X	X			ZF04.3.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+4	ZDA	04.3.1.2	LOCAUX NIVEAU 4 - ZONE N4.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 04.3	X	X	X	X													
GM3	R+4	ZDM	04.3	NIVEAU 4 - ZONE N4.3	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+4	ZDA	04.4.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 4 - ZONE N4.4	ZA01	X	X	0	X	ZC 04.4	X	X	X	X	X		ZF04.4.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+4	ZDA	04.4.1.2	LOCAUX NIVEAU 4 - ZONE N4.4	ZA01	X	X	0	X	ZC 04.4	X	X	X	X	X												
GM3	R+4	ZDA	04.4.1.2 P	PLENUMS LOCAUX NIVEAU 4 - ZONE N4.4	ZA01	X	X	0	X	ZC 04.4	X	X	X	X	X												
GM3	R+4	ZDM	04.4	NIVEAU 4 - ZONE N4.4	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+3	ZDA	03.1.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 3 - ZONE N3.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 03.1	X	X	X	X			ZF03.1.1	X	X	X		X		X	X		OUI
GM3	R+3	ZDA	03.1.1.2	LOCAUX NIVEAU 3 - ZONE N3.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 03.1	X	X	X	X													
GM3	R+3	ZDM	03.1	NIVEAU 3 - ZONE N3.1	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+3	ZDA	03.2.1.1	DEGAGEMENT CPI REANIMATION CCV	ZA01	X	X	0	X	ZC 03.2	X	X	X	X													
GM3	R+3	ZDA	03.2.1.2	LOCAUX CPI REANIMATION CCV	ZA01	X	X	0	X	ZC 03.2	X	X	X	X													
GM3	R+3	ZDM	03.2	CPI REANIMATION CCV - ZONES N3.2	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+3	ZDA	03.3.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 3 - ZONE N3.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 03.3	X	X	X	X	X		ZF03.3.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+3	ZDA	03.3.1.2	LOCAUX NIVEAU 3 - ZONE N3.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 03.3	X	X	X	X	X												
GM3	R+3	ZDM	03.3	NIVEAU 3 - ZONE N3.3	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+2	ZDA	02.1.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 2 - ZONE N2.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 02.1	X	X	X	X			ZF02.1.1	X	X	X		X		X	X		OUI
GM3	R+2	ZDA	02.1.1.2	LOCAUX NIVEAU 2 - ZONE N2.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 02.1	X	X	X	X													
GM3	R+2	ZDM	02.1	NIVEAU 2 ZONE N2.1	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+2	ZDA	02.2.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 2 ZONE N2.2	ZA01	X	X	0	X	ZC 02.2	X	X	X	X			ZF02.2.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+2	ZDA	02.2.1.2	LOCAUX NIVEAU 2 ZONE N2.2	ZA01	X	X	0	X	ZC 02.2	X	X	X	X													
GM3	R+2	ZDM	02.2	NIVEAU 2 - ZONE 2.2	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+2	ZDA	02.3.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 2 ZONE N2.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 02.3	X	X	X	X	X		ZF02.3.1	X	X			X	X	X	X		OUI
GM3	R+2	ZDA	02.3.1.1 P	PLENUMS DEGAGEMENT NIVEAU 2 ZONE N2.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 02.3	X	X	X	X	X		ZF02.3.1	X	X			X	X	X	X		OUI
GM3	R+2	ZDA	02.3.1.2	LOCAUX NIVEAU 2 ZONE N2.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 02.3	X	X	X	X	X												
GM3	R+2	ZDM	02.3	NIVEAU 2 ZONE N2.3	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+2	ZDA	02.4.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 2 ZONE N2.4	ZA01	X	X	0	X	ZC 02.4	X	X	X	X			ZF02.4.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+2	ZDA	02.4.1.2	LOCAUX NIVEAU 2 ZONE N2.4	ZA01	X	X	0	X	ZC 02.4	X	X	X	X													
GM3	R+2	ZDM	02.4	NIVEAU 2 ZONE N2.4 AILE B	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+1	ZDA	01.1.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 1 ZONE N1.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.1	X	X	X	X			ZF01.1.1	X	X	X		X		X	X		OUI
GM3	R+1	ZDA	01.1.1.1 P	PLENUMS DEGAGEMENT NIVEAU 1 ZONE N1.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.1	X	X	X	X			ZF01.1.1	X	X	X		X		X	X		OUI
GM3	R+1	ZDA	01.1.1.2	LOCAUX NIVEAU 1 ZONE 1.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.1	X	X	X	X													
GM3	R+1	ZDM	01.1	NIVEAU 1 ZONE N1.1	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+1	ZDA	01.2.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 1 ZONE N1.2	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.2	X	X	X	X			ZF01.2.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+1	ZDA	01.2.1.1 P	PLENUMS DEGAGEMENT NIVEAU 1 ZONE N1.2	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.2	X	X	X	X			ZF01.2.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+1	ZDA	01.2.1.2	LOCAUX NIVEAU 1 ZONE N1.2	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.2	X	X	X	X													
GM3	R+1	ZDM	01.2	NIVEAU 1 ZONE N1.2	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+1	ZDA	01.3.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 1 ZONE N1.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.3	X	X	X	X			ZF01.3.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+1	ZDA	01.3.1.1 P	PLENUMS DEGAGEMENT NIVEAU 1 ZONE N1.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.3	X	X	X	X			ZF01.3.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+1	ZDA	01.3.1.2	LOCAUX NIVEAU 1 ZONE N1.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.3	X	X	X	X													
GM3	R+1	ZDM	01.3	NIVEAU 1 ZONE N1.3	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	R+1	ZDA	01.4.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 1 ZONE N1.4	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.4	X	X	X	X	X		ZF01.4.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+1	ZDA	01.4.1.1 P	PLENUMS DEGAGEMENT NIVEAU 1 ZONE N1.4	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.4	X	X	X	X	X		ZF01.4.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	R+1	ZDA	01.4.1.2	LOCAUX NIVEAU 1 ZONE N1.4	ZA01	X	X	0	X	ZC 01.4	X	X	X	X	X												
GM3	R+1	ZDM	01.4	NIVEAU 1 ZONE N1.4	ZA01	X	X	0	X	-																	
GM3	RDC	ZDA	00.1.1.1	DEGAGEMENT NO ZONE NO.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.1	X	X	X	X	X		ZF00.1.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	RDC	ZDA	00.1.1.1 P	PLENUMS DEGAGEMENT NO ZONE NO.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.1	X	X	X	X	X		ZF00.1.1	X	X			X		X	X		OUI
GM3	RDC	ZDA	00.1.1.2	LOCAUX NIVEAU 0 ZONE NO.1	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.1	X	X	X	X	X												
GM3	RDC	ZDM	00.1	NIVEAU 0 ZONE NO.1	ZA01	X	X	0	X	-																	

TABLEAU DE CORRELATION GM3 - PHASE 1																										
GM3	RDC	ZDA	00.2.2.2 P	PLENUMS LOCAUX URGENCE SECTEUR COUCHE ZONES N0.2	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.2	X	X	X	X												
GM3	RDC	ZDA	00.2.2.2	LOCAUX URGENCE SECTEUR COUCHE ZONES N0.2	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.2	X	X	X	X												
GM3	RDC	ZDA	00.2.1.1 P	PLENUMS DEGAGEMENT NIVEAU 0 - ZONE 00.2 LIAISON GM3/HNT	ZA01	X	X	0	X	ZC00.2	X	X	X	X			ZF00.2.1	X	X			X		X	X	OUI
GM3	RDC	ZDA	00.2.1.1	DEGAGEMENT NIVEAU 0 - ZONE 00.2 LIAISON GM3/HNT	ZA01	X	X	0	X	ZC00.2	X	X	X	X			ZF00.2.1	X	X			X		X	X	OUI
GM3	RDC	ZDM	00.2	URGENCE SECTEUR COUCHE NIVEAU 0 ZONE0.2	ZA01	X	X	0	X	-																
GM3	RDC	ZDA	00.3.1.1	HALL PRINCIPAL NIVEAU 0 ZONE 00.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.3	X	X	X	X	X		ZF00.3.1	X	X	X		X	X	X	X	OUI
GM3	RDC	ZDA	00.3.1.1 P	PLENUMS HALL PRINCIPAL NIVEAU 0 ZONE 00.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.3	X	X	X	X	X		ZF00.3.1	X	X	X		X	X	X	X	OUI
GM3	RDC	ZDA	00.3.1.2	LOCAUX NIVEAU 0 ZONE 00.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.3	X	X	X	X	X											
GM3	RDC	ZDA	00.3.1.2 P	PLENUMS LOCAUX NIVEAU 0 ZONE 00.3	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.3	X	X	X	X	X											
GM3	RDC	ZDM	0.03	NIVEAU 0 ZONE N0.3	ZA01	X	X	0	X	-																
GM3	RDC	ZDA	00.4.1.1	HALL ENTREE HEMODIALYSE NIVEAU 0 ZONE 00.5	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.4	X	X	X	X	X		ZF00.4.1					X	X	X		X OUI
GM3	RDC	ZDA	00.4.1.1 P	PLENUMS HALL ENTREE HEMODIALYSE NIVEAU 0 ZONE 00.5	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.4	X	X	X	X	X		ZF00.4.1					X	X	X		X OUI
GM3	RDC	ZDA	00.4.2.1	LOCAUX HEMODIALYSE MOD 1	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.4	X	X	X	X	X											
GM3	RDC	ZDA	00.4.3.1	LOCAUX HEMODIALYSE MOD 2	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.4	X	X	X	X	X											
GM3	RDC	ZDA	00.4.4.1	LOCAUX HEMODIALYSE MOD 3	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.4	X	X	X	X	X											
GM3	RDC	ZDA	00.4.5.1	DEGAGEMENT HEMODIALYSE	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.4	X	X	X	X	X											
	RDC	ZDA	00.4.5.1 P	PLENUMS DEGAGEMENT HEMODIALYSE	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.4	X	X	X	X	X											
GM3	RDC	ZDA	00.4.5.2	LOCAUX HEMODIALYSE	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.4	X	X	X	X	X											
	RDC	ZDA	00.4.5.2 P	PLENUMS LOCAUX HEMODIALYSE	ZA01	X	X	0	X	ZC 00.4	X	X	X	X	X											
GM3	RDC	ZDM	00.4	HEMODIALYSE NIVEAU 0 AILE B	ZA01	X	X	0	X	-																
GM3	SS1	ZDA	-1.1.1.1	DEGAGEMENTS NIVEAU S1	ZA01	X	X	0	X	ZC -1.1	X	X	X	X	X											
GM3	SS1	ZDA	-1.1.1.2	LOCAUX VESTIAIRES ZONE -1.1	ZA01	X	X	0	X	ZC -1.1	X	X	X	X	X											
GM3	SS1	ZDA	-1.1.1.3	LOCAUX TECHNIQUES ET LOGISTIQUE NIVEAU S1 Zone -1.1	ZA01	X	X	0	X	ZC -1.1	X	X	X	X	X											
GM3	SS1	ZDA	-1.1.1.4	LOCAUX TECHNIQUES ET LOGISTIQUE NIVEAU S1 Zone -1.2	ZA01	X	X	0	X	ZC -1.1	X	X	X	X	X											
GM3	SS1	ZDM	-1.1	ZONE -1.1	ZA01	X	X	0	X	-																
GM3	SS2	ZDA	-2.1.1.1	DEGAGEMENTS TECHNIQUES NIVEAU S2 - ZONE -2.1	ZA01	X	X	0	X	ZC -2.1	X	X	X	X	X											
GM3	SS2	ZDA	-2.1.1.2	LOCAUX ZONE -2 .1	ZA01	X	X	0	X	ZC -2.1	X	X	X	X	X											
GM3	SS2	ZDM	-2.1	SOUS-SOL S2 GM3.ZONE -2.1	ZA01	X	X	0	X	-																

Réalisation de l'extension GM3 du CHU de Clermont-Ferrand, restructuration des Urgences et désamiantage et restructuration du bâtiment HC

MAITRISE D'OUVRAGE :

CHU DE CLERMONT-FERRAND

Direction des Travaux de l'Environnement et de la Sécurité
58 Rue Montalembert
63003 Clermont-Ferrand

TEL : 04 73 75 07 50



CONTRÔLEUR TECHNIQUE

Bureau Veritas Construction - Région Auvergne
5 rue du Bois Joli CS90002 -
63800 Couron d'Auvergne

TEL : 04 73 14 37 50

COORDONNATEUR SPS

SOCOTEC Agence Construction & Immobilier Clermont-Ferrand
19 Av. Léonard de Vinci
63000 Clermont-Ferrand

TEL : 04 73 44 27 00

AMO BIM

BIM in Motion

Tour Pacific, 11 cours Valmy,
92800 Paris La Défense

TEL : 06 14 08 49 26

MAITRISE D'OEUVRE :

ARCHITECTES

Architecture Studio (mandataire)

10 rue Lacuée, 75012 Paris
Tél : 01 43 45 18 00

architecturestudio,

TEL : 01 43 45 18 00

BET Structure

ITC

9 rue Louis Rosier,
63063 Clermont-Ferrand



TEL : 04 73 26 58 58

BET Fluides

BET CHOLET

11 rue de la Gantière,
63 000 Clermont-Ferrand



TEL : 04 73 28 60 50

Economiste de la construction

ECO-CITES

9 b Rue Jules Cesar
75012 Paris

écocités,

TEL : 01 40 02 02 00

BET HQE

ADRET

837 Av. de Bruxelles,
83500 La Seyne-sur-Mer



TEL : 04 94 10 87 50

Acousticien

AVA

15 rue Fondary,
75015 Paris



TEL : 01 45 58 30 13

Flux et logistique

NS CONSEIL

3 boulevard de Stalingrad
92320 Chatillon



TEL : 09 80 49 68 75

SOUS-TRAITANTS :

ANTEA - PELAGOS - STUDIO FAHRENHEIT - REALIS OPC

Cahier des Charges Fonctionnel SSI Bâtiment HE – NOTICE PHASE 1

ECH. :	Date : Août 2025	Vérifié par : AC	Validé par : AC
--------	------------------	------------------	-----------------

CLF8	DCE	1.60.020	CHO	TB	CH	TN	--	SI	--
------	-----	----------	-----	----	----	----	----	----	----

Affaire
Assemblage Général

Phase

Numéro

Emetteur

Bâtiment

Type

Niveau

Découpage

Discipline

Indice

A_CLFB_CAR_PRO_v.5 - 07/10/2024

TABLE DES MATIERES

1	LES CARACTERISTIQUES DU DOCUMENT	4
1.1	L'objet.....	4
1.2	Le descriptif des travaux	4
1.3	Les installations provisoires bâtiments HE / HC.....	4
2	LES CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION ET LE CONCEPT DU S.S.I.....	4
2.1	La catégorie du SSI	4
2.2	Le matériel central et la nature des prestations	4
2.3	La description des fonctions de mise en sécurité et le fonctionnement des dispositifs actionnés de sécurité	5
3	LES PRECISIONS RELATIVES AUX SCENARIOS DE MISE EN SECURITE	7
3.1	Le principe	7
3.2	Lors d'une action manuelle depuis l'unité de commande manuelle centralisée du CMSI	7
3.3	Lors d'une sensibilisation d'un détecteur dans un local (chambre, local a risque, ...).....	8
3.4	Lors de la sensibilisation d'un détecteur dans les circulations les asservissements suivants seront automatiquement mis en sécurité.....	8
3.5	Lors d'une sensibilisation d'un détecteur dans les sous-sol non accessible au public.....	9
3.6	Lors d'une action sur un déclencheur manuel	9
4	L'ORGANISATION DES ZONES DE DETECTIONS, LES ZONES DE COMPARTIMENTAGE, LES ZONES DE DESENFUMAGE ET LES ZONES D'ALARME	9
4.1	Les zones d'alarme	9
4.2	Les zones de compartimentage et les zones de sécurité	9
4.3	Les zones de désenfumage	9
4.4	Les zones de détection automatique	9
4.5	Les zones de détection manuel	10
5	L'IMPLANTATION DU MATERIEL	10
5.1	Le matériel central	10
5.2	La détection automatique	10
5.3	Les déclencheurs manuels	10
5.4	Les tableaux de reports	10

5.5	Les DCT « désenfumage »	10
5.6	Les matériels déportés	10
5.7	Le repérage du matériel	10
5.8	L'identification sur le matériel central	11
5.9	L'unité d'aide à l'exploitation (u.a.e.).....	12
6	LA LISTES DES ZONES BATIMENT HE.....	14
6.1	La Zone d'Alarme.....	14
6.2	Les Zones de Compartimentage.....	14
6.3	Les Zones de Desenfumage.....	14
6.4	Les Zones de Detection Manuelle et les Zones de Detection Automatiques	15
7	LE TABLEAU DE CORRELATION.....	15
8	LES PROCEDURES DE RECEPTION TECHNIQUE	15
8.1	Le principe	15
8.2	Essais et contrôles	15
8.3	Documents à fournir	17
8.4	Formation du personnel et des agents de sécurité	18
9	LE DOSSIER D'IDENTITE DU S.S.I.....	19
10	LE LEXIQUE DES ABREVIATIONS.....	24
10.1	Liste des abréviations selon la NF S 61-932 et NF S 61 970	24
10.2	Liste des abréviations selon les appellations des D.A.S. de la NF S 61-937	27
11	LES ANNEXES : Le tableau d'organisation des zones et le tableau de corrélations.....	27
11.1	ANNEXE : Le tableau d'organisation des zones et le tableau de corrélation.....	27
11.2	ANNEXES : carnets de phasages des zones SSI.....	27

1 LES CARACTERISTIQUES DU DOCUMENT

1.1 L'OBJET

Le document conformément au § 5.3 de la norme NF- S 61-931 est intitulé :

« CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SSI – BATIMENT EXISTANT HE »

Le cahier des charges fonctionnel s'attache d'une part à définir ou modifier les zones de détection, de mise en sécurité, d'alarme et leurs corrélations, et d'autre part à définir les constituants du SSI, leurs fonctionnements et leurs justificatifs normatif ou réglementaire, la notice du dossier d'identité du SSI exigé dans le cadre de l'article 12 de la norme NFS 61.932.

Le présent document a pour objectif son intégration avec une mise à jour des dossiers d'identité existant.

1.2 LE DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Pour le SSI du bâtiment HE et préalablement à la future déconstruction de HE, il est prévu un nouveau matériel central HE afin de dissocier les systèmes entre HE et HC. Le principe existant de zone et de programmation sera reconduit conformément aux plans de zoning joints, aux principes du tableau de corrélation existant entre les zones de détection et zones de sécurité du type U. Le report d'alarme (internat) situé dans HC existant sera déplacé au PC sécurité de HND.

Les plans de zones sont joints au présent document.

1.3 LES INSTALLATIONS PROVISOIRES BATIMENTS HE / HC

Le matériel central (SDI + CMSI) actuel des bâtiments HE/HC et le SSI de HC seront déposés dans le cadre du désamiantage de HC. HE restant en service provisoirement, le SSI de HE sera scindé et **préalablement, les équipements existants (détecteurs, ...) de la totalité du bâtiment HE (niveaux occupés et inoccupés) seront raccordés à un nouveau matériel central dans le PC sécurité.**

2 LES CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION ET LE CONCEPT DU S.S.I.

2.1 LA CATEGORIE DU SSI

Le bâtiment HE est doté d'un Système de Sécurité Incendie de catégorie A associé à un équipement d'alarme de type 1

2.2 LE MATERIEL CENTRAL ET LA NATURE DES PRESTATIONS

Le SSI de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1 comprendra :

- Le nouveau matériel central HE placé dans le PC Sécurité de HND,
- La conservation du système de détection incendie existant de HE et HC sans amélioration constitué d'une détection automatique, de déclencheurs manuels,
- Un nouvel équipement de Contrôle et de Signalisation pour HE
- Le maintien de l'équipement d'alarme existant pour HC

- Le maintien en l'état sans remise à niveau des tableaux de reports.
- Un nouveau centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) assurant la mise en sécurité de l'ensemble du bâtiment HE soit le compartimentage et l'alarme,
- Les alimentations électriques de sécurité (AES) et autres alimentations,
- Les unités de commande manuelles centralisées (UCMC) permettant la commande manuelle des fonctions des CMSI,
- Les unités de signalisation de position des DAS, intégrées aux UCMC,
- Le maintien en l'état sans remise à niveau des dispositifs actionnés de sécurité (DAS) pilotés par le CMSI,
- Selon le matériel proposé : des modules satellites du CMSI placés dans les circulations des zones de mise en sécurité concernées.
- L'implantation de modules déportés dans les VTP CF1H00 (un local dédié CF 1H00 niveau 0)
- Les dévoiements des câbles existants, les modifications nécessaires aux installations de câblages, bus de puissance, communications, interfaces UAE ...,

Les fonctions de mise en sécurité existantes seront maintenues sans remises à niveau ni mises en conformité conformément aux exigences du maître d'ouvrage.

Une reprogrammation des zones de détection sera réalisée conformément aux plans de zoning joints ainsi qu'aux tableaux de corrélation du présent cahier des charges afin de respecter le principe d'imbrication des zones de la norme NF S 61-970 et la corrélation entre les zones de détection et zones de sécurité du type U.

2.3 LA DESCRIPTION DES FONCTIONS DE MISE EN SECURITE ET LE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE

L'évacuation

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Le déverrouillage des issues de secours

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Le compartimentage

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Le non-arrêt des ascenseurs

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Le désenfumage

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Porte battante à fermeture automatique

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Les clapets coupe-feu

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Les volets de désenfumage oui d'amenée d'air

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Les ouvrants télécommandés

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Coffret de relaying

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Moteur de désenfumage

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Exutoire de désenfumage

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issues de secours

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Les arrêts techniques

Existant non modifié dans le cadre de l'opération.

Organisation des zones

En plus des différentes fonctions énumérées ci-dessus, l'établissement sera divisé en zones :

ZA : Zone d'alarme.

ZC : Zone de compartimentage.

ZS : Zone de sécurité.

ZF : Zone de désenfumage.

ZDA : Zone de Détection Automatique.

ZDM : Zone de Déclencheur Manuel.

Dans tous les cas :

$ZD \leq ZS \leq ZC \leq ZA$

Les différentes zones seront reliées par les deux relations suivantes :

$Zda \leq ZF \leq ZS \leq ZC \leq ZA$

Pour l'établissement :

$ZA > ZC > ZS > ZF$

3 LES PRECISIONS RELATIVES AUX SCENARIOS DE MISE EN SECURITE

3.1 LE PRINCIPE

En application de MS55§2, le type d'équipement, la conception des zones et les principes de mise en sécurité définitifs seront explicités dans le cahier des charges fonctionnels et transmis pour avis à la Commission de Sécurité. Dans son principe général pour les interventions dans le site existant :

L'établissement forme actuellement plusieurs Zones d'alarme :

=> Cette disposition sera reconduite avec une zone d'alarme complémentaire provisoirement pour le bâtiment HE.

Les (Zones de Compartimentages) existantes seront adaptées aux nouvelles configurations des zones entre HC et HE.

La détection des locaux créés dans le cadre de travaux sera rattachée à la Zone de Détection Automatique des locaux de l'unité fonctionnelle à laquelle elle appartient.

La détection manuelle créés dans le cadre des travaux sera rattachée à la Zone de Détection Manuelle de l'unité fonctionnelle à laquelle elle appartient.

Les Zones de Désenfumage existantes bâtiment HE ne sont pas modifiées par les travaux. Les scénarii existants de mise en sécurité existants HE ne seront pas modifiés par les travaux.

Les Zones de Désenfumage existantes hors emprise du projet ne sont pas modifiées par les travaux. Les scénarii existants de mise en sécurité existant ne seront pas modifiés par les travaux.

3.2 LORS D'UNE ACTION MANUELLE DEPUIS L'UNITE DE COMMANDE MANUELLE CENTRALISEE DU CMSI

Fonction évacuation

Un bouton de commande « évacuation » déclenchera :

- Une signalisation visuelle et sonore sur l'équipement d'alarme sans temporisation,
- La diffusion de l'alarme générale sélective dans les niveaux accessibles au public, sans temporisation.
- La diffusion de l'alarme générale dans les zones non accessibles au public, (sans temporisation),
- Le déverrouillage des portes maintenues fermée par des systèmes électromagnétiques, sans temporisation.

Fonction compartimentage (par zone de compartimentage - ZC)

Un bouton de commande de compartimentage déclenchera :

- La fermeture des portes coupe-feu selon la zone concernée, sans temporisation.
- La fermeture des clapets coupe-feu télécommandes selon la zone concernée, sans temporisation.
- Le non-stop ascenseur dans la zone de compartimentage considérée, sans temporisation.

Fonction désenfumage (par zone de désenfumage - ZF)

Observations : Les ZF24-21-18-15-12-09-06-03 sont mises en œuvre par action sur les commandes manuelles du CMSI qui sont doublées par des commandes manuelles locales installées dans la zone de désenfumage respective.

PM : le désenfumage existant est conservé dans son état - tous travaux pour sa mise à niveau ne font pas partie de l'opération.

3.3 LORS D'UNE SENSIBILISATION D'UN DETECTEUR DANS UN LOCAL (CHAMBRE, LOCAL A RISQUE, ...)

Fonction évacuation :

- La diffusion de l'alarme générale sélective dans les niveaux accessibles au public (Sans temporisation en application de l'article U45).
- La diffusion de l'alarme générale dans les zones non accessibles au public, (sans temporisation),
- Le déverrouillage des portes maintenues fermées par des systèmes électromagnétiques sans temporisation.

Fonction compartimentage

- Fermeture automatique de toutes les portes coupe-feu sans temporisation dans la zone concernée.
- La fermeture des clapets coupe-feu télécommandes de la zone sinistrée sans temporisation
- Le non-stop ascenseur dans la zone de compartimentage considérée, sans temporisation.

3.4 LORS DE LA SENSIBILISATION D'UN DETECTEUR DANS LES CIRCULATIONS LES ASSERVISSEMENTS SUIVANTS SERONT AUTOMATIQUEMENT MIS EN SECURITE

Fonction évacuation

- La diffusion de l'alarme générale sélective dans les niveaux accessibles au public (Sans temporisation en application de l'article U45).
- La diffusion de l'alarme générale dans les zones non accessibles au public, (sans temporisation),
- Le déverrouillage des portes maintenues fermées par des systèmes électromagnétiques sans temporisation.

Fonction compartimentage

- La fermeture automatique des portes coupe-feu des circulations de la zone sinistrée sans temporisation
- La Fermeture des clapets coupe-feu télécommandes de la zone sinistrée sans temporisation
- Le non-stop ascenseur dans la zone de compartimentage considérée, sans temporisation.

Fonction désenfumage

Observations : Les ZF24-21-18-15-12-09-06-03 sont mises en œuvre par action sur les commandes manuelles du CMSI qui sont doublées par des commandes manuelles locales installées dans la zone de désenfumage respective.

PM : le désenfumage existant est conservé dans son état - tous travaux pour sa mise à niveau ne font pas partie de l'opération.

3.5 LORS D'UNE SENSIBILISATION D'UN DETECTEUR DANS LES SOUS-SOL NON ACCESSIBLE AU PUBLIC

Fonction évacuation :

- L'alarme générale sélective dans les niveaux accessibles au public sans temporisation en application de l'article U45.
- La diffusion de l'alarme générale dans les zones non accessibles au public, (sans temporisation),

3.6 LORS D'UNE ACTION SUR UN DECLENCHEUR MANUEL

Fonction évacuation

- L'alarme générale sélective dans les niveaux accessibles au public sans temporisation.
- La diffusion de l'alarme générale dans les zones non accessibles au public, (sans temporisation),
- Le déverrouillage des portes maintenues fermées par des systèmes électromagnétiques sans temporisation,

4 L'ORGANISATION DES ZONES DE DETECTIONS, LES ZONES DE COMPARTIMENTAGE, LES ZONES DE DESENFUMAGE ET LES ZONES D'ALARME

4.1 LES ZONES D'ALARME

Le bâtiment HE comportera une zone d'alarme dans laquelle est diffusée simultanément

- L'alarme générale sélective (A.G.S.) dans les circulations des niveaux et portions de niveaux accessibles au public et au personnel de l'établissement.
- L'alarme générale dans les niveaux non accessibles au public.

4.2 LES ZONES DE COMPARTIMENTAGE ET LES ZONES DE SECURITE

Pour le bâtiment HE, le compartimentage existant sera modifié entre HE et HC afin d'anticiper la déconstruction ultérieurement – Cf les plans de zones.

4.3 LES ZONES DE DESENFUMAGE

Le bâtiment HE comporte plusieurs zones de désenfumage. Ces zones seront conservées dans l'état.

4.4 LES ZONES DE DETECTION AUTOMATIQUE

Le principe existant des zones de détection automatique de HE ne sera pas modifié sauf au droit du bâtiment HC. (cf liste au chapitre respectif).

4.5 LES ZONES DE DETECTION MANUEL

Le principe existant des zones de détection manuelle de HE ne sera pas modifié sauf au droit du bâtiment HC. (cf liste au chapitre respectif) et des zones tampon de chantier.

Les zones de détection automatique de HE niveau 0 seront modifiés selon la nouvelle configuration. (cf liste au chapitre respectif).

5 L'IMPLANTATION DU MATERIEL

5.1 LE MATERIEL CENTRAL

Le nouveau matériel central sera implanté dans le PC sécurité existant de HND.

5.2 LA DETECTION AUTOMATIQUE

Les détecteurs existants devront bénéficier d'une associativité avec le nouvel ECS.

5.3 LES DECLENCHEURS MANUELS

Existant non modifié dans le cadre de l'opération

5.4 LES TABLEAUX DE REPORTS

Existant non modifié dans le cadre de l'opération

5.5 LES DCT « DESENFUMAGE »

Les commandes manuelles locales de désenfumage installées dans la zone de désenfumage respective seront maintenues ; leurs déplacements sera nécessaire pour s'adapter aux zones provisoires de chantier (zone stockages et chantier de désamiantage).

5.6 LES MATERIELS DEPORTES

Les asservissements seront alimentés depuis des matériels déportés situés dans la zone de sécurité.

En cas d'impossibilité, d'avoir le matériel déporté dans la zone de sécurité desservie celui-ci sera impérativement situé dans un volume technique protégé CF1H. Les organes de commande des clapets CF ainsi que les ventouses des portes coupe-feu seront impérativement situés dans la même ZS que le matériel déporté.

Ils seront installés dans les VTP ou gaine technique prévu à cet effet.

5.7 LE REPERAGE DU MATERIEL

Les Entreprises concernées devront le repérage du matériel incendie selon les dispositions décrites ci-dessous.

➤ DAI et DM

N° SDI – N° Bus – N° ZD – N° Point

- N° SDI : identification du SDI concerné,
- N° Bus : Bus de détection,
- N° ZD : Zone de Détection concernée,

- N° Point :

➤ Indicateur d'action : repère du détecteur associé.

➤ DAS porte

Type – Nbre de vantail – N° ZC – N° porte :

- Type : porte coupe-feu ou bandeau coupe-feu,
- Nombre de vantail,
- N° ZC : Zone de Compartimentage concernée ZCx ou Z C x/y (DAS commun),
- N° porte : se reporter au référentiel du Maître d'ouvrage s'il existe ou alors, à l'identification de l'Entreprise.

➤ DAS CCF

Type – N° ZC – N° clapet – N° CTA – type CTA

- Type : CCF H sur réseau Horizontal ou V sur réseau Vertical,
- N° ZC : Zone de Compartimentage concernée ZCx ou Z C x/y (DAS commun),
- N° clapet : se reporter au référentiel du Maître d'Ouvrage s'il existe, ou alors à l'identification du lot CVC,
- N° CTA : identification de la CTA ou de la CEX, concernés : se reporter au référentiel du Maître d'Ouvrage s'il existe ou alors à l'identification de l'Entreprise.

➤ Module déporté/ module satellite

- MD – N° CMSI – N° Bus – N° élément.

5.8 L'IDENTIFICATION SUR LE MATERIEL CENTRAL

L'identification ci-dessous est fournie à titre indicative – l'identification devra être équivalente aux principes existants afin de ne pas dégrader les interventions par les PC sécurité.

L'Entreprise concernée devra la programmation des textes clairs SDI et/ou UAE selon le principe décrit ci-dessous :

- 3 caractères – N° SDI : identification du SDI concerné (en cas de site important),
- 3 caractères – N° Bus : Bus de détection,
- 3 caractères - ° ZD : Zone de Détection concernée,
- 3 caractères – N° Point,
- 3 caractères – ELEMENT,
 - DM : Détecteur Manuel,
 - DAT : Détecteur Automatique thermo-vélocimétrique,
 - DAI : Détecteur Automatique optique,
- 6 caractères AFFECTATION,
 - CIRCUL,
 - PIECE,

- 13 caractères : REPERAGE EVENTUEL MAITRE D'OUVRAGE,
- 9 caractères : NOM DU LOCAL.

Ces dispositions seront à valider avec le Maître d'Ouvrage, les agents du PC sécurité et le Constructeur.

5.9 L'UNITE D'AIDE A L'EXPLOITATION (U.A.E.)

5.9.1 Le principe

L'établissement est doté d'une unité d'aide à l'exploitation (UAE) qui permet la supervision des différents systèmes de sécurité incendie du CHU.

Une nouvelle UAE, de type DESIGO de Siemens, a été mise en œuvre en remplacement de celle existante.

L'unité de supervision existante permet :

- D'acquérir en temps réel et centraliser les informations en provenance des SSI.
- De fournir les aides nécessaires en ligne, automatiquement ou sur demande opérateur.
- Hors changement d'état de naviguer graphiquement sur le site et/ou les équipements. En cas d'alarme prioritaire, cette navigation est automatiquement interrompue.
- De permettre l'exploitation à distance des SSI : mise en veille, mise en/hors, en essais.... Ces commandes d'exploitation pourront être soit verrouillées, soit autorisées à partir de niveaux opératoires. Ces niveaux seront gérés par le couplage identité + mot de passe.
- De fournir une aide et un diagnostic au fonctionnement des SSI.
- De mettre à disposition une exploitation des archives pour édition d'historiques.
- De surveiller l'état des équipements et de la communication. Toute défaillance sera signalée, identifiée localisée et historisée.

Cette U.A.E. intègre un mode graphique permettant la gestion :

- De la partie Système de Détection Incendie (S.D.I.) : localisation précise du détecteur en alarme, isolement de détecteurs, zones, ...
- De la partie Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.) : localisation et état de chaque asservissement (portes en limites de zone, clapet coupe-feu, trappes de désenfumage, ...), possibilité d'activation des différentes zones de sécurité, ...

Il est prévu notamment :

- La création des fonds de plans et vues graphiques (à partir des base graphique DWG à fournir par les services techniques du CHU),
- Les paramétrages
- Après la réception technique du SSI de GM3, il sera prévu la mise en service, test, essai de bon fonctionnement de l'UAE

Les visualisations sont réalisées à distance sur n'importe quel PC relié au réseau du CHU (ou via le web) avec une protection à plusieurs niveaux par mots de passe.

5.9.2 Liste des équipements, des points et informations reportées sur le système de supervision :

Par SDI le détail des informations à traiter est le suivant :

- Signalisations Générales : Synthèse Alarme, défaut Secteur, défaut Alim Secourue , dérangement Général, défaut de Communication, partie H.S
- Signalisations par Zones : Normal/En veille, Alarme, Pré-alarme, Dérangement, Acquitté, Pas Prêt, Avertissement, Hors Service, Essai, Rénovation, Révision.
- Commandes par Zones : Remise en Veille Manuelle, Mise En/Hors Service Manuelle, Mise En/Hors Service Automatique, Mise En/Hors Essai, Mise En/Hors Rénovation, Mise En/Hors Révision
- Signalisations par adresses : Normal/En veille, Actif/Alarme, Dérangement/Préjudice, Comptage Dérangements/Préjudices, Hors Service, Dérive Sensibilité/Encrassement, Pas Prêt, Essai
- Commandes par adresses : Remise en Veille Manuelle, Mise En/Hors Service Manuelle, Mise En/Hors Service Automatique, Acquit dérangement

Par CMSI le détail des informations à traiter est le suivant :

- Signalisations générales : Défaut Secteur, Défaut Alim Secourue, Défaut Communication, Dérangement Général,
- Signalisations par fonctions : En Veille Mode Auto, En Veille Mode Manu, Hors Service, En Commande, Comptage des Commandes, Comptage des Commandes, Bon Fonctionnement, Défaut Pos. Attente, Hors Cde Auto, Défaut Pos. Attente, Hors Cde Manu, Défaut Ligne, Hors Cde Auto, Défaut Ligne, Hors Cde Manu, En Cde, Défaut de Position de Sécurité, En Cde, Défaut de Synthèse de BF, En Cde, Défaut de Synthèse de BF,
- Commandes par fonctions : Mise en sécurité Manuelle (Hors cde Auto), Remise en position Attente,
- Remise en position Attente Commandes par DAS : Mise en sécurité Manuelle (Hors cde Auto), Remise en position Attente.

5.9.3 Programmation

Il sera prévu, au minium les vues couleurs suivantes :

- Vue d'ensemble 3 dimensions en veille,
- Vue d'ensemble 3 dimensions avec zones en alarme feu, clignotantes avec indication en clair des zones en alarme feu,
- Vue par niveau du bâtiment HE

Les vues comprendront les cloisonnements, les dispositifs actionnés de sécurité ainsi que les détecteurs incendie et déclencheurs manuels.

Ces vues préciseront l'état des DAS (position veille ou sécurité) ainsi que les DA et DM à l'origine d'une alarme).

Une bibliothèque des symboles utilisés sera disponible par l'exploitant, avec possibilité de modification / création de symboles.

Les schémas réalisés notamment sur Autocad ou REVIT seront réutilisables par le système.

Les synoptiques seront enchainés par zoom successif : Site / Bâtiment / Niveau / Zone.

Les outils de paramétrage permettront :

- De déclarer les unités d'acquisition connectées,
- D'associer les textes spécifiques au site, de créer des pages vidéo, de plans ou de consignes,
- D'organiser le traitement des informations,
- De hiérarchiser les accès au système.

5.9.4 La configuration générale

La mise en service du système comprendra :

- Création de la base de données de la centrale de GM3 dans l'UAE.
- Test de la base de données en plate-forme.
- Création des plans graphiques et implantation des capteurs/actionneurs, à partir de vos fonds de plans nettoyés au format DWG.
- Mise en service et essais sur site avec vérification de l'animation graphique.

5.9.5 Les essais et contrôle de l'installation

Il sera procédé aux essais et contrôles de bon fonctionnement de l'installation, en présence du coordonnateur SSI.

6 LA LISTES DES ZONES BATIMENT HE

La numérotation des zones devra rester identique à l'existante.

6.1 LA ZONE D'ALARME

VOIR TABLEAU DE CORRELATION

6.2 LES ZONES DE COMPARTIMENTAGE

VOIR TABLEAU DE CORRELATION

6.3 LES ZONES DE DESENFUMAGE

VOIR TABLEAU DE CORRELATION

6.4 LES ZONES DE DETECTION MANUELLE ET LES ZONES DE DETECTION AUTOMATIQUES

VOIR TABLEAU DE CORRELATION

7 LE TABLEAU DE CORRELATION

Bâtiment HE : Cf les tableau joint en annexes

8 LES PROCEDURES DE RECEPTION TECHNIQUE

8.1 LE PRINCIPE

L'installateur du SDI et du CMSI sera titulaire de la qualification AP-MIS et d'une police d'assurance couvrant sa responsabilité biennale et décennale concernant ce type de travaux.

En fin de travaux, cet installateur et les autres installateurs du SSI fourniront en 3 exemplaires :

- Les éléments nécessaires à l'établissement du dossier d'identité du SSI et du PV de réception technique,
- La rédaction et la fourniture des plans d'exécution,
- La mise en service et le contrôle des installations en fin de travaux,
- La prise en charge des obligations nécessaires aux essais et contrôles des installations,
- La formation des utilisateurs du SSI,
- La fourniture d'une proposition de contrat d'entretien.

Les matériels non couverts par les normes ou non homologués devront faire l'objet d'un certificat d'associativité annexé au certificat d'homologation du matériel avec lequel ils seront utilisés.

8.2 ESSAIS ET CONTROLES

L'installateur devra réaliser tous les essais définis dans l'article MS 56 (§3 et §4) du règlement de sécurité de façon exhaustive et établir une fiche d'essais sur laquelle devra figurer :

- Le nom de la personne ayant effectué l'essai
- Son agrément
- La date et signature
- Le détail de tous les composants testés avec les observations éventuelles

En fin de travaux, il sera procédé par sondage, en présence du Coordinateur SSI, du Maître d'Ouvrage et des installateurs, aux essais et contrôle de bon fonctionnement des installations.

Il sera aussi procédé aux essais fonctionnels de commande de tous les asservissements en présence de toutes les entreprises concernées par le SSI avec établissement des fiches de contrôle indiquant les éventuels problèmes rencontrés.

La fourniture des matériels, appareils de vérification et de sécurité, dispositifs de communication (talkiewalkie, interphones), combustibles, textes de référence et personnels nécessaires pour exécuter les essais de réception de l'installation restent à la charge des entreprises suivant toutes procédures que le Coordinateur SSI, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre jugeront utiles.

Les opérations d'autocontrôle et les essais fonctionnels des installateurs seront à présenter sous forme de fiches qui seront remises au Coordinateur SSI préalablement aux essais précités. Elles seront signées par chaque entreprise concernée et contresignées par le Coordinateur SSI pour validation.

Les essais de corrélation :

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.

Des essais d'efficacité par foyer type, dans les conditions fonctionnelles prévues par, soit le constructeur, soit la norme 61-970 et la règle R7 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 enfouissement 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 à l'ECS ;
- Adresse correcte du point et de la zone ;
- Fonctionnement des tableaux report d'alarme, adresse correcte ;
- Déverrouillage des sorties de secours ;
- Arrêt de la sonorisation d'ambiance ;
- Fonctionnement de l'alarme générale, sélective, pendant au moins 5 mn ;
- Fermeture des portes de recoupement des circulations, des locaux à risques... ;
- Fermeture des clapets coupe feux télécommandés ;
- Ouvertures des ouvrants, volets ou exutoires 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.

Essais divers :

Les contrôles de signalisation des défauts suivants sont ensuite effectués :

- SDI :
 - Surveillance des lignes :
 - Débrochage d'un détecteur
 - Déconnexion d'une ligne
 - Signalisation des défauts d'alimentation
 - Coupure de la source principale
 - Coupure de la source secondaire d'alimentation
 - Coupure des deux sources, fonctionnement de la source auxiliaire
- SMSI :
 - Surveillance des alimentations du SMSI :
 - Coupure de la source principale du SMSI
 - Coupure de la source secondaire d'alimentation du SMSI
 - Coupure de l'alimentation de sécurité des modules déportés
 - Coupure de la source principale des AES des modules déportés
- Evacuation :
 - Coupure d'un diffuseur sonore
- Désenfumage :
 - Fonctionnement du réarmement des volets à réarmement télécommandé avec signalisation de la position sur l'US
- Contrôle de la surveillance des états du Groupe électrogène de sécurité : Signalisation d'un défaut de la source Normal-Remplacement
 - Signalisation d'un défaut de la source de Sécurité
- Surveillance des DAS et DCT - Contrôle des lignes, Contrôle des positions :
 - Débrochage d'une ligne de commande à émission
 - Débrochage d'une ligne de contrôle de position
 - Mise en défaut de position d'attente des DAS communs
 - Coupure de proximité des moteurs de désenfumage
- Compartimentage :
 - Fonctionnement du dispositif de réarmement des portes coupe-feu ;
 - Fonctionnement du réarmement des clapets à réarmement télécommandé.

8.3 DOCUMENTS A FOURNIR

Afin d'établir le dossier d'identité, les différents intervenants devront fournir, au coordonnateur S.S.I., en 3 exemplaires+ une clef USB, les documents suivants et ce 3 mois avant la réception par la

Commission de Sécurité

- Attestation AP-MIS de l'installateur (ou équivalence)

- Certificats d'homologation des matériels et équipements : Les procès-verbaux d'homologation du SSI, CMSI, des DAS, DAD, DAC etc...

- P.V. d'associativité (Les différents matériels constitutifs du SSI doivent être capable de fonctionner ensemble sans se perturber et d'assurer la fonction pour laquelle ils sont conçus)
- Fiches techniques et caractéristiques des appareils : Fiches techniques du constructeur.
- Notices d'exploitation et de maintenance : (Ces fiches doivent permettre à l'exploitant de gérer

les opérations de maintenance préventives du SSI)

- Instructions de manœuvre : Permettant à l'exploitant la manipulation du SSI.
- Schémas et plans d'exécution des ouvrages avec notamment l'implantation de tous les composants et le cheminement des différents circuits.
- Plan en A3 de détails des installations faisant apparaître :
 - Les zones de détections avec l'identification des détecteurs.
 - Les zones de mise en sécurité avec identification des D.A.S.
 - La zone d'alarme avec identification des sirènes

8.4 FORMATION DU PERSONNEL ET DES AGENTS DE SECURITE

L'installateur devra former le personnel d'exploitation à l'utilisation du SSI.

Cette formation portera notamment sur les points suivants :

- Culture générale réglementaire
- Connaissance des différentes fonctions du système de sécurité incendie.
- Signification des signalisations et des commandes du SSI.
- Manipulation des équipements :
 - Détection incendie
 - Alarme d'évacuation
 - Désenfumage
 - Gestion des issues de secours
- Connaissance des scénarios en fonction du type d'activité.

Cette formation devra permettre au personnel d'avoir les bonnes réactions pour optimiser la gestion de l'installation de sécurité incendie.

Une attestation de formation sera rédigée et transmise au coordinateur SSI.

Sur cette attestation doivent figurer à minima :

- Le nom du formateur
- Le nom et fonction de chaque personnel formé
- La date
- La signature de chaque personnel formé
- Une liste des différents points abordés lors de la formation

9 LE DOSSIER D'IDENTITE DU S.S.I.

Afin de permettre la réception du Système de Sécurité Incendie ainsi que son exploitation future, une mise à jour du dossier technique existant dénommé "Dossier d'Identité du S.S.I." sera établi par la personne chargée de la coordination.

Ce dossier rassemblera, au minimum, les nouvelles informations suivantes :

PRESENTATION DU DOSSIER	
SOMMAIRE	Liste des différentes parties figurant dans le dossier
Tableau d'organisation des rubriques	Tableau permettant d'identifier l'organisation des rubriques définies ci-après dans les différentes parties du dossier d'identité Ce tableau doit respecter l'ordre de A à Y
Liste des documents figurant dans le dossier	Intitulé, version (date, indice,) Cette liste peut être générale pour l'ensemble du dossier ou organisée par rubrique
RUBRIQUES	INFORMATIONS MINIMALES
A – Présentation du SSI	Descriptif de l'ensemble du SSI installé contenant : <ul style="list-style-type: none"> - Descriptif bâtiment - Catégorie du SSI - Type d'équipement d'alarme - Fonctions détection - Fonctions de mise en sécurité - Implantation des matériels centraux - Particularités éventuelles liées au site - Représentation des faces avant ECS et CMSI (plans, photos...)
B – Listes des matériels du SSI installé	Désignations et quantités par type d'éléments (DAI, DM, CCF, portes...)
C – Consignes pour l'exploitation du SSI	Consignes simplifiées d'exploitation des matériels principaux (ECS, CMSI, ...)
D – Plans des zones de détection	Plans schématiques identifiants les zones de détection (ZDA et ZDM).
E – Plan des zones de mise en sécurité	Plan schématique identifiant les zones de mise en sécurité (ZA, ZC et ZF)

F – Plans de récolement détection	<p>Plans précisant la localisation des :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériels centraux et déportés - Tableaux répétiteurs et faces avant déportées - Détecteurs automatiques d'incendie (DAI) - Détecteurs manuels d'alarme (DM) - Orifices de prélèvement - Indicateurs d'action externes (IA) - Systèmes détecteurs autonomes déclencheurs (SDAD) - Alimentations - Volumes techniques protégés (VTP) - Cheminements techniques protégés (CTP) <p>Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SDI avec leurs caractéristiques (Cca-s2, d2, a2 ou CR1 ...)</p>
G – Plans de récolement SMSI	<p>Plans précisant la localisation et l'identification des</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériels centraux et déportés - Tableaux répétiteurs et faces avant déportées - Dispositifs de commande - Dispositifs commandés terminaux (DCT) - Eléments avec contrôle de position non télécommandés - Organes de réarmements - Alimentations - Volumes techniques protégés (VTP) - Cheminements techniques protégés (CTP) <p>Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SMSI avec leurs caractéristiques (Cca-s2, d2, a2 ou CR1 ...)</p>
H – Plans du SSS	<p>Plan de positionnement des hauts parleurs</p> <p>Plan des LAI par type</p>
I – Corrélations entre ZD et ZS telles que réalisées	Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de détection (ZD) les zones de mise en sécurité (ZS) qu'elle déclenche.
J – Corrélations entre ZS 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.
K – Schémas unifilaires du SSI installé	<ul style="list-style-type: none"> - 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

L – Listing de programmation ECS	Liste des points de détection avec intitulés, ZD, adresses
M – Listing de programmation CMSI	Listing de programmation CMSI
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.
O – Installation de ventilation Schéma de principe de l'installation réalisée. (Document complémentaire)	Identification des CTA, clapets coupe-feu, télécommandés ou autocommandés avec report de position, si ces éléments sont connectés au CMSI ou au DCS
P – Installation de désenfumage Schéma de principe de l'installation réalisée. (Document complémentaire)	Identification des volets et des ventilateurs de désenfumage, exutoires, ouvrants.
Q – Installation de désenfumage Débits et APS (Document complémentaire)	Débits de désenfumage : documents précisant les valeurs de calcul théoriques et les valeurs mesurés à la mise en service. Capacité des APS en fonction du calcul, type (température maximale d'utilisation pour APS à usage unique) et pression mesurée du réseau.
R – Historique des travaux réalisés	Identification des opérations de travaux réalisés sur le SSI <ul style="list-style-type: none"> - Date d'installation du SSI d'origine - Liste des travaux réalisés avec descriptif, date et identification du coordinateur 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
T – Rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI	Contenu défini dans le contenant dans la norme NF S 61-931
<p>Les rubriques suivantes U V W X et Y (si SSI existant) peuvent être réparties par équipement ou par fonction.</p> <p>Exemple : SDI/CMSI – fonction compartimentage – fonction désenfumage – fonction évacuation.</p> <p>Cette disposition pourra être définie contractuellement.</p>	

U – Notices d’exploitation et de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> - SDI - CMSI - DCS - BAAS, BAAL, BAASL - ECSAV - TR - DAS - Ventilateurs de désenfumage - Télécommande pour BAES/BAEH - Groupe électrogène de sécurité - Hautparleurs utilisés dans le cadre du SSS
V – Justificatifs de conformité des équipements	<p>Conformité aux normes, avis de chantier...</p> <p>Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et ses documents correspondants.</p>
W – Justificatifs d’associativité des équipements	<p>Rapports d’associativité et documents attestant de l’associativité entre les différents constituants.</p> <p>Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et les documents correspondants</p>
X – Rapports d’essais par autocontrôle	Liste détaillée des essais réalisés par les installateurs avec leurs résultats.
Y – Rapport de réception acoustique du SSS : autocontrôle ou bureau d’études acoustiques (lorsque exigé contractuellement)	<p>Le document doit préciser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 – traductions du message d’alarme si prévu – silence et les durées du signal d’alarme et les silences composant la séquence - Pour les signaux d’alarme <p>Le nombre et l’emplacement des points de mesure pour la réception</p> <p>La signature spectrale du bruit ambiant retenu pour le réglage de l’audibilité</p> <p>La signature spectrale du signal d’alarme au point de réception</p> <p>La preuve des 10 dB d’émergence des fréquences fondamentales et des harmoniques associées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les messages d’alarme

	<p>Le nombre et l'emplacement des points de mesure pour la réception.</p> <p>La signature spectrale du bruit ambiant retenu pour le réglage de l'intelligibilité, la signature spectrale du signal d'alarme au point de réception.</p>
--	--

10 LE LEXIQUE DES ABREVIATIONS

Définitions et lexiques

10.1 LISTE DES ABREVIATIONS SELON LA NF S 61-932 ET NF S 61 970

A.D.A. Aire Distincte Acoustiquement

A.E.S. Alimentation Électrique de Sécurité

A.P.S. Alimentation Pneumatique de Sécurité

B.A.A.S. Bloc Autonome d'Alarme Sonore

B.A.E.S. Bloc Autonome d'Éclairage de Sécurité

B.T. Basse Tension

C.C.F. Clapet Coupe-Feu

C.M.S.I. Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie regroupe deux sous-ensembles :

- l'U.G.A. (unité de gestion d'alarme) qui fait partie de l'équipement d'alarme et qui pilote

les D.S.(diffuseurs sonores) pour l'évacuation du public.

- U.S. + U.C.M.C. (unité de signalisation + unité de commande manuelle centralisée) qui assurent la commande et la signalisation des équipements de compartimentage et de désenfumage. (Couramment appelé tableau de désenfumage).

Il assure le pilotage centralisé et automatique de la mise en sécurité d'un établissement n'est requis que dans les versions de S.S.I. les plus élaborées (catégories A et B)

C.T.A. Centrale de Traitement d'Air

C.T.P. Cheminement Technique Protégé

D.A.C. Dispositif Adaptateur de Commande

Dispositif qui reçoit un ordre de commande de sécurité qui se borne à le transmettre aux D.A.S.

D.A.D. Détecteur Autonome Déclencheur

D.A.S. Dispositif Actionné de Sécurité

C'est l'ensemble des équipements qui permettent de compartimenter, désenfumer, gérer les issues pour l'évacuation.(Ex : trappes de désenfumage, portes coupe-feu...)

D.C.M. Dispositif de Commande Manuelle

Appareil qui émet un ordre de commande de mise en sécurité à destination d'un ou plusieurs D.A.S., à partir d'une action manuelle appliquée à son organe de sécurité à manipuler. (ex : poignée de trappe de désenfumage)

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

Appareil équipement à la juxtaposition de plusieurs D.C.M. dans un même boîtier.

D.C.S. Dispositif de Commande avec Signalisation

D.C.T. Dispositif Commandé Terminal

D.E.C.T. Dispositif Électrique de Commande et de Temporisation

D.I. Détecteur d'Incendie

D.L. Diffuseur Lumineux

D.M. Déclencheur Manuel

D.S. Diffuseur Sonore

D.S.N.A. Diffuseur Sonore Non Autonome

E.A. Équipement d'Alarme

E.A.E. Équipement d'Alimentation Électrique

E.A.E.S. Équipement d'Alimentation en Énergie de Sécurité

E.C.S. Équipement de Contrôle et de Signalisation

F.T.R. Foyer-Type de Référence

F.T.S. Foyer-Type de Site

G.E.S. Groupe Électrogène de Sécurité

G.T.B. Gestion Technique du Bâtiment

G.T.C. Gestion Technique Centralisée

I.A. Indicateur d'Action

I/O Interface d'entrée sortie

S.D.A.D. Systèmes de Détecteurs Autonomes Déclencheurs

S.D.I. Système de Détection Incendie

« Ensemble des appareils nécessaires à la détection automatique d'incendie comprenant obligatoirement :

- Les détecteurs,
- L'équipement de commande et de signalisation,
- Les déclencheurs manuels »

Remarque : dans une alarme incendie, la partie équipement de commande et de signalisation du S.D.I. est

Incorporée au tableau.

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

Ensemble des équipements qui assurent la mise en sécurité incendie.

S.S.I. Système de Sécurité Incendie

S.S.S. Système de Sonorisation de Sécurité

T.B.T. Très Basse Tension

T.B.T.P. Très Basse Tension de Protection

T.B.T.S. Très Basse Tension de Sécurité

T.R. Tableau Répétiteur

T.R.C. Tableau Répétiteur de Confort

T.R.A. Tableau Répétiteur d'Alarme restreinte

T.R.E. Tableau Répétiteur d'Exploitation

U.A.E. Unité d'Aide à l'Exploitation

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

U.G.A. Unité de Gestion d'Alarme

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

U.S. Unité de Signalisation

V.T.P. Volume Technique Protégé

Z.A. Zone de diffusion d'Alarme

Z.C. Zone de Compartimentage : Zone géographique dans laquelle le compartimentage est assuré simultanément.

Z.D. Zone de Détection

Z.D.A. Zone de Détection Automatique : zone dans laquelle le signal de l'alarme générale est audible pour donner

l'ordre d'évacuation l'organisation des zones doit répondre aux critères suivants :

$ZDA \leq ZDF \leq ZC \leq ZA$

$ZDM \leq ZA$

Z.D.M. Zone de Détection Manuelle

Z.F. Zone de Désenfumage : Zone géographique dans laquelle le désenfumage est réalisé simultanément.

Z.S. : Zone de mise en Sécurité : terme générique désignant toute zone susceptible d'être mise en sécurité par le

CMSI.

10.2 LISTE DES ABREVIATIONS SELON LES APPELLATIONS DES D.A.S. DE LA NF S 61-937

CR Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage

CCFA Clapet Autocommandé (Clapet Coupe-Feu)

CCFT Clapet Télécommandé (Clapet Coupe-Feu)

DVE Dispositif de Verrouillage Electromagnétique pour issue de secours

ED Exutoire de Désenfumage

ECE Exutoire pour Cage d'Escalier mise à l'abri des fumées par surpression mécanique

OD IGH Ouvrant pour Désenfumage de secours I.G.H.

OTF Ouvrant Télécommandé de Façade

PBFA Porte Battante à Fermeture Automatique

PCFA Porte Coulissante à Fermeture Automatique

RDV Rideau et porte à Dêvêtissement Vertical

VCC Volet pour Conduit Collectif

VCU Volet pour Conduits Unitaire ou collecteur

VT Volet de Transfert

Autres abréviations

VED Ventilateur d'Extraction de Désenfumage

VSD Ventilateur de Soufflage de Désenfumage

NAA -

NSA Non-Arrêt des Ascenseurs – Non-stop Ascenseur

11 LES ANNEXES : Le tableau d'organisation des zones et le tableau de corrélations

11.1 ANNEXE : LE TABLEAU D'ORGANISATION DES ZONES ET LE TABLEAU DE CORRELATION

11.2 ANNEXES : CARNETS DE PHASAGES DES ZONES SSI

SSI - BATIMENT HE

TABLEAUX D'ORGANISATION DES ZONES établi à partir du tableau existant du 04/2010 et des plans de zones mis à jour

Zones de détection		Zones de mise en sécurité						Arrêts techniques et fonctions associées	
		Zones de désenfumage		Zones de compartimentage		Zones d'alarme			
N° ZD	Localisation	N° ZF	Localisation	N° ZC	Localisation	N° ZA	Localisation	N°	Désignation
NIVEAU 10 :		ZF 24	Circulation 8eme HE	ZC 8eme+ZC esc	8eme Etage + escaliers	ZA 1	BATIMENT HE-HNA-HNB-HC-GM3	1	Déverrouillage issues HE
ZDA 18.5	DA CAGE D ESCALIER 10eme HE P.63	ZF 21	Circulation 7eme HE	ZC 7eme+ZC esc	7eme Etage + escaliers			2	Non arrêt ascenseurs HE
ZDA 18.6	DA LOCAUX 1,2,3,4,5 10eme HE P.63	ZF 18	Circulation 6eme HE	ZC 6eme+ZC esc	6eme Etage + escaliers			3	Coupure ventilation HE
ZDM 18.7	DM circulation 10ème HE - P66	ZF 15	Circulation 5eme HE	ZC 5eme+ZC esc	5eme Etage + escaliers				
ZDA 18.8	DA LOCAL CONGELATION 10ème HE P.63	ZF 12	Circulation 4eme HE	ZC 4eme+ZC esc	4eme Etage + escaliers				
ZDA 18.9	DA DEGAGEMENT LOCAUX 10eme HE P.63	ZF 09	Circulation 3eme HE	ZC 3eme+ZC esc	3eme Etage + escaliers				
ZD 18.10	DA LOCAUX RANGEMENTS P.63	ZF 06	Circulation 2eme HE	ZC 2eme+ZC esc	2eme Etage + escaliers				
ZD 18.11	DA LOCAUX 6,7,8+SAM 10eme HE P.63	ZF 03	Circulation 1er HE	ZC 1er+ZC esc	1er + escaliers				
ZD 18.12	DA CIRCULATION 10eme HE P.63			ZC RDC	RDC HE				
NIVEAU 9 :				ZC 1er S/S	1er S/SOL				
ZDM 18.1	Batiment HE : circulation coté escalier bat HC			ZC2ème S/S	2eme S/SOL				
ZDM 18.2	Batiment HE : circulation face escalier 9ème HE								
ZDA18.3	CAGE D ESCALIER 9eme HE								
ZDA18.4	CIRCULATION 9ieme HE								
NIVEAU 8 :									
ZDA88	CIRCULATION 8eme HE								
ZDA89	CHAMBRES 8eme HE								
ZDA90	LOCAUX avec ventouses 8eme HE								
ZDA91	LOCAUX sans ventouses 8eme HE								
ZDM92	8eme HE								
DCM	Circulation 8ème HE								
NIVEAU 7 :									
ZDA78	CIRCULATION 7eme HE								
ZDA79	CHAMBRES 7eme HE								
ZDA80	LOCAUX avec ventouses 7eme HE								
ZDA81	LOCAUX sans ventouses 7eme HE								
ZDM82	7eme HE								
DCM	Circulation 7ème HE								
NIVEAU 6 :									
ZDA68	CIRCULATION 6eme HE								
ZDA69	CHAMBRES 6eme HE								
ZDA70	LOCAUX avec ventouses 6eme HE								
ZDA71	LOCAUX sans ventouses 6eme HE								
ZDM72	6eme HE								
DCM	Circulation 6ème HE								
NIVEAU 5 :									
ZDA58	CIRCULATION 5eme HE								
ZDA59	CHAMBRES 5eme HE								
ZDA60	LOCAUX avec ventouses 5eme HE								
ZDA61	LOCAUX sans ventouses 5eme HE								
ZDM62	5eme HE								
DCM	Circulation 5ème HE								
NIVEAU 4 :									
ZDA48	CIRCULATION 4eme HE								
ZDA49	CHAMBRES 4eme HE								
ZDA50	LOCAUX avec ventouses 4eme HE								
ZDA51	LOCAUX sans ventouses 4eme HE								

SSI - BATIMENT HE

TABLEAUX D'ORGANISATION DES ZONES établi à partir du tableau existant du 04/2010 et des plans de zones mis à jour

Zones de détection		Zones de mise en sécurité						Arrêts techniques et fonctions associées	
		Zones de désenfumage		Zones de compartimentage		Zones d'alarme			
N° ZD	Localisation	N° ZF	Localisation	N° ZC	Localisation	N° ZA	Localisation	N°	Désignation
ZDM52	4eme HE								
DCM	Circulation 4ème HE								
NIVEAU 3 :									
ZDA38	CIRCULATION 3eme HE								
ZDA39	CHAMBRES 3eme HE								
ZDA40	LOCAUX avec ventouses 3eme HE								
ZDA41	LOCAUX sans ventouses 3eme HE								
ZDM42	3eme HE								
DCM	Circulation 3ème HE								
NIVEAU 2 :									
ZDA28	CIRCULATION 2eme HE								
ZDA29	CHAMBRES 2eme HE								
ZDA30	LOCAUX avec ventouses 2eme HE								
ZDA31	LOCAUX sans ventouses 2eme HE								
ZDM32	2eme HE								
DCM	Circulation 2ème HE								
NIVEAU 1 :									
ZDA18	CIRCULATION 1er HE								
ZDA19	CHAMBRES 1er HE								
ZDA20	LOCAUX avec ventouses 1er HE								
ZDA21	LOCAUX sans ventouses 1er HE								
ZDM22	1er HE								
DCM	Circulation 1er HE								
NIVEAU REZ-DE-CHAUSSÉE (RDC) :									
ZDA 9	CIRCULATION RDC HE								
ZDA 10	BUREAUX ET LOCAUX coté droit RDC HE								
ZDA 11	BUREAUX ET LOCAUX coté gauche RDC HE								
ZDM 12	DM RDC HE								
NIVEAU 1er SOUS-SOL (S1) :									
ZDA 2.1	LOCAUX 13,14,15 1er S/SOL HE								
ZDA 2.2	LOCAUX 1,2,3,4 1er S/S HE								
ZDA 2.3	LOCAUX 16 1er S/S HE								
ZDA 2.12	CIRCULATION 1er S/S HE								
ZDM 2.13	circulation 1er S/S HE								
ZDA 2.28	DA CIRCULATION, DEGAGEMENT LINGE VESTAIRE HE								
ZDM 2.29	1er S/S HE								
ZDA 2.30	LOCAL 8,MAGASIN MEDICAL 1er S/S HE								
ZDA 2.31	LOCAUX 1er S/S HE								
ZDA 2.32	LOCAUX 5,6,7 1er S/S HE								
ZDA 2.33	LOCAUX 9,10,11,12 1er S/S HE								
ZDA 2.34	CIRCULATION MAGASIN PHARMACIE 1er S/S HE								
NIVEAU 2eme SOUS-SOL (S2) :									
ZDM 1.4	2eme S/SOL HE								
ZDA 1.5	CIRCULATION 2eme S/SOL HE								
ZDA 1.6	CIRCULATION 2eme S/SOL HE								

Observations :

SSI BATIMENT HE - TABLEAU DE CORRELATION ENTRE ZONE

Zones de détection	Zones de mise en sécurité																
	Zones de désenfumage								Zones de compartimentage						Zones d'alarme		
N° ZD	N° ZF	Ouvrant de façade	Exutoire	Volet coupe-feu	Coffret de relaiage insufflateur	Coffret de relaiage extracteur	Inter-verrouillage entre ZF	N° AT ou fonction associée 1-déverrouillage issues 2-Non arrêt ascenseurs 3-Coupure ventilation	N° ZC	Porte à fermeture automatique	Porte à FA en limite ZC	Clapet coupe-feu télécom.	CCF télécom. en limite ZC	N° AT ou fonction associée 1-déverrouillage issues 2-Non arrêt ascenseurs 3-Coupure ventilation	N° ZA	Tempo. alarme	N° AT ou fonction associée 1-déverrouillage issues 2-Non arrêt ascenseurs 3-Coupure ventilation
ZDA48	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 4eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA49	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 4eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA50	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 4eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA51	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 4eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDM52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZA 1	0 min	1
DCM	ZF12	-	-	X	-	X	-	3 - ?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HE - NIVEAU 3																	
ZDA38	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 3eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA39	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 3eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA40	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 3eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA41	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 3eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDM42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZA 1	0 min	1
DCM	ZF 09	-	-	X	-	X	-	3 - ?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HE - NIVEAU 2																	
ZDA28	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 2eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA29	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 2eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA30	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 2eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA31	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 2eme+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDM32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZA 1	0 min	1
DCM	ZF 06	-	-	X	-	X	-	3 - ?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HE - NIVEAU 1																	
ZDA18	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA19	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA20	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA21	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er+ZC esc	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDM22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZA 1	0 min	1
DCM	ZF 03	-	-	X	-	X	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HE - NIVEAU 0																	
ZDA 9	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC RDC	X	X	X	-	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA 10	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC RDC	X	X	X	-	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA 11	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC RDC	X	X	X	-	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDM 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZA 1	0 min	1
HE - NIVEAU S1																	
ZDA 2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA 2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA 2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA 2.12	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDM 2.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZA 1	0 min	1
ZDA 2.28	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDM 2.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZA 1	0 min	1
ZDA 2.30	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1
ZDA 2.31	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1

SSI BATIMENT HE - TABLEAU DE CORRELATION ENTRE ZONE

Zones de détection		Zones de mise en sécurité																		
		Zones de désenfumage								Zones de compartimentage						Zones d'alarme				
N° ZD	N° ZF	Ouvrant de façade	Exutoire	Volet coupe-feu	Coffret de relayage insufflateur	Coffret de relayage extracteur	Inter-verrouillage entre ZF	N° AT ou fonction associée 1-déverrouillage issues 2-Non arrêt ascenseurs 3-Coupure ventilation	N° ZC	Porte à fermeture automatique	Porte à FA en limite ZC	Clapet coupe-feu télécom.	CCF télécom.en limite ZC	N° AT ou fonction associée 1-déverrouillage issues 2-Non arrêt ascenseurs 3-Coupure ventilation	N° ZA	Tempo. alarme	N° AT ou fonction associée 1-déverrouillage issues 2-Non arrêt ascenseurs 3-Coupure ventilation			
ZDA 2.32	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1			
ZDA 2.33	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1			
ZDA 2.34	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC 1er S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1			
HE - NIVEAU S2																				
ZDM 1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZA 1	0 min	1			
ZDA 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC2eme S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1			
ZDA 1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	ZC2eme S/S	X	X	X	X	2 - ?	ZA 1	0 min	1			
COMMANDE DEPUIS L'UCMC																				
UCMC	ZF 24	-	-	X	-	X	-	3 ?	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
UCMC	ZF 21	-	-	X	-	X	-	3 ?										-		
UCMC	ZF 18	-	-	X	-	X	-	3 ?										-		
UCMC	ZF 15	-	-	X	-	X	-	3 ?										-		
UCMC	ZF 12	-	-	X	-	X	-	3 ?										-		
UCMC	ZF 09	-	-	X	-	X	-	3 ?										-		
UCMC	ZF 06	-	-	X	-	X	-	3 ?										-		
UCMC	ZF 03	-	-	X	-	X	-	3 ?										-		
UCMC	ZC 8eme+ZC esc	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	ZC 7eme+ZC esc	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	ZC 6eme+ZC esc	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	ZC 5eme+ZC esc	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	ZC 4eme+ZC esc	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	ZC 3eme+ZC esc	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	ZC 2eme+ZC esc	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	ZC 1er+ZC esc	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	ZC RDC	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	ZC 1er S/S	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	ZC2eme S/S	-									X	X	X	X	2 - ?	-				
UCMC	COMMANDE EVACUATION														ZA 1	0 min	1			

Observations : Les ZF24-21-18-15-12-09-06-03 sont mises en œuvres par action sur les commandes manuelles du CMSI qui sont doublées par des commandes manuelles locales installées dans la zone de désenfumage respective.

PM : le désenfumage existant est conservé dans son état - tous travaux pour sa mise à niveau ne font pas partie de l'opération.