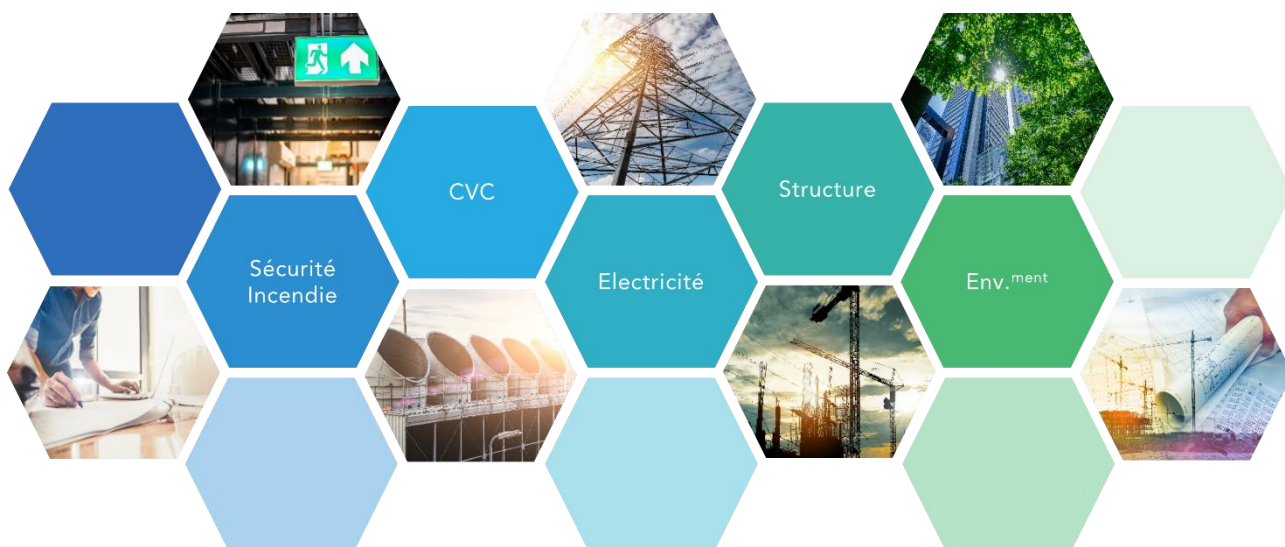


## HOPITAL GEORGES CLEMENCEAU

### Travaux de remplacement du SSI du bâtiment GRUMBACH



## CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SSI - CCF SSI

N° / Réf : AFF12554\_APD\_00\_SSI\_GBH\_TNX\_CCF\_001\_03  
Rédaction : Thomas HAUDUROY

Indice	Date	Objet
3	18/07/2025	Modification paragraphe Déclencheur Manuel
2	26/06/2025	Modification de zones
1	25/04/2025	Création du document



## SOMMAIRE

1	DEFINITION DE L'OPERATION .....	4
1.1	PREAMBULE .....	4
1.2	DESCRIPTIF DE L'ETABLISSEMENT .....	4
1.3	CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT .....	6
2	REGLEMENTATION EN VIGUEUR .....	6
3	NORMES EN VIGUEUR .....	6
4	DEMANDES SPECIFIQUES .....	6
5	SERVICE DE SECURITE INCENDIE .....	6
6	CATEGORIE DU SSI ET TYPE D'EQUIPEMENT D'ALARME .....	7
7	DEFINITION DES ZONES DE DETECTION ET DES ZONES DE MISE EN SECURITE .....	7
7.1	ZONES DE DETECTION .....	7
7.2	ZONES DE MISE EN SECURITE INCENDIE .....	9
7.2.1	Zones de diffusion d'Alarme ZA .....	9
7.2.2	Zones de compartimentage ZC .....	9
7.2.3	Zones de désenfumage ZF .....	10
7.3	ESCALIERS ENCLOISONNES .....	10
8	SCENARII TYPES DE MISE EN SECURITE .....	10
9	TABLEAU DE CORRELATION ENTRE ZD ET ZS.....	12
10	SCENARII SUR L'UCMC (COMMANDES MANUELLES) .....	13
11	PRESENTATION DE L'INSTALLATION.....	15
11.1	EQUIPEMENT DE CONTROLE ET DE SIGNALISATION.....	15
11.2	TABLEAU DE REPORT .....	15
11.3	DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE .....	16
11.4	INDICATEURS D'ACTION .....	16
11.5	DECLENCHEURS MANUELS .....	16
11.6	CENTRALISATEUR DE MISE EN SECURITE INCENDIE .....	17
11.7	MODULES DEPORTES .....	18
11.8	ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE.....	18
11.9	EVACUATION .....	18
11.9.1	Dispositifs Sonores d'Alarme Feu .....	18
11.9.2	Dispositifs Visuels d'Alarme Feu .....	19
11.9.3	Dispositifs d'Alarme Générale Sélective .....	19
11.9.4	Arrêts d'Installations Techniques liés à l'évacuation .....	20
11.10	COMPARTIMENTAGE .....	20
11.10.1	Portes coupe-feu DAS .....	20



11.10.2	Portes coupe-feu DAS communs .....	20
11.10.3	Clapets coupe-feu autocommandés .....	20
11.10.4	Clapets coupe-feu DAS.....	20
11.10.5	Clapets coupe-feu DAS communs.....	20
11.10.6	Arrêts d’Installations Techniques liés au compartimentage.....	20
11.11	DESENFUMAGE .....	21
11.12	AUTRES DISPOSITIFS ASSERVIS AU SSI .....	21
11.13	DESENFUMAGE DES ESCALIERS ENCLOISONNES .....	21
12	BASCULEMENT DES SSI.....	21
13	CONTINUE DE FONCTIONNEMENT DU SSI .....	21
14	DOSSIER D’EXECUTION .....	21
15	DOSSIER D’IDENTITE DU SSI .....	22
16	PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI.....	22
17	FORMATION DU PERSONNEL .....	23



# 1 DEFINITION DE L'OPERATION

## 1.1 PREAMBULE

Ce dossier précise les bases réglementaires et normatives destinées à la présentation du système de mise en sécurité incendie du bâtiment. L'objectif de ce dossier est de coordonner les dispositions réglementaires et normatives applicables sur les bases des études de définitions de l'équipe de conception.

Le présent document concerne les travaux de remplacement du Système de Sécurité Incendie (SSI) du bâtiment GRUMBACH se situant au sein de l'hôpital Georges Clémenceau, sis 1 rue Georges CLEMENCEAU 91750 CHAMPCUEIL.

## 1.2 DESCRIPTIF DE L'ETABLISSEMENT

L'établissement, destiné à donner des soins médicaux, est implanté dans un bâtiment en R-2 à R+3 et comprend.

<b>R+3 :</b>	<p><b><u>Aile Nord :</u></b> 7 chambres individuelles avec sanitaires, 7 chambres doubles et 1 salle de détente.</p> <p><b><u>Aile Ouest :</u></b> 8 chambres individuelles avec sanitaires, 5 chambres doubles avec sanitaires, 1 salle de bains, 1 lave bassin, 2 sanitaires, 1 poste de soins, 1 bureau surveillante, 1 bureau lingerie, 1 local réserve, et 1 salle à manger.</p> <p><b><u>Zone tampon :</u></b> 1 office, 1 local déchets et 1 réserve mobilier.</p> <p><b><u>Aile Est :</u></b> 7 chambres individuelles avec sanitaires, 5 chambres doubles, 1 salle de bains, 1 douche, 2 sanitaires, 1 local lingerie, 1 local accueil, 1 local ménage, 1 poste de soins, 1 salon des familles, 1 réserve mobilier.</p> <p><b><u>Aile Sud :</u></b> 7 chambres individuelles avec sanitaires, 7 chambres doubles avec sanitaires, 1 bureau médecin.</p>
<b>R+2 :</b>	<p><b><u>Aile Nord :</u></b> 7 chambres individuelles avec sanitaires, 7 chambres doubles et 1 poste de soins.</p> <p><b><u>Aile Ouest :</u></b> 7 chambres individuelles avec sanitaires, 5 chambres doubles, 1 salle de bains, 1 poste de soins de 27m², 1 lingerie de 15m², 1 pharmacie dispositifs médicaux, 1 bureau surveillante, 1 salle à manger et 2 sanitaires.</p> <p><b><u>Zone tampon :</u></b> 1 office et 1 réserve.</p> <p><b><u>Aile Est :</u></b> 1 salle à manger, 1 local chariot chaud, 7 chambres individuelles avec sanitaires, 5 chambres doubles avec sanitaires, 1 local lave bassin, 1 salle de bains, 1 pharmacie, 1 poste de soins, 1 lingerie, 1 local gestion du personnel et 2 sanitaires.</p> <p><b><u>Aile Sud :</u></b> 7 chambres individuelles avec sanitaires, 7 chambres doubles avec sanitaires et 1 salon.</p>



<b>R+1 :</b>	<p><b><u>Aile Nord :</u></b> 8 chambres individuelles, 5 chambres doubles et 1 salle à manger de 51m<sup>2</sup>.</p> <p><b><u>Aile Ouest :</u></b> 8 chambres individuelles, 4 chambres doubles, 1 lave bassin, 1 salle de bains, poste de soins, lingerie, bureau CSI, détente, 1 salle de kinésithérapie de 47m<sup>2</sup>, local compacteur et 2 sanitaires.</p> <p><b><u>Zone tampon :</u></b> Office, local poubelles et local linge sale.</p> <p><b><u>Aile Est :</u></b> 10 chambres individuelles avec sanitaires, 1 salle de bains avec sanitaires, 1 local linge propre, 1 salle de détente avec sanitaires, 1 salle de gym activités manuelles avec un local rangement, 1 poste de soins, 1 local ménage-lave-bassin, sanitaires et 1 passerelle permettant d'accéder au jardin thérapeutique.</p> <p><b><u>Aile Sud :</u></b> 8 chambres individuelles avec sanitaires, 1 office, 1 réserve, 1 zone ouverte comprenant 1 salon de 30m<sup>2</sup> et 1 séjour de 52m<sup>2</sup> avec cuisine ouverte.</p>
<b>RDC :</b>	<p><b><u>Aile Nord :</u></b> Bureau médecin du travail avec deux cabines déshabillage, secrétariat, zone d'attente, local dermatologie-pédicure, local ORL-ophtalmologie, 5 bureaux médecins, local stomatologie, 2 bureaux secrétariat, bureau chef de service, local examens, bureau ergothérapie, 2 blocs sanitaire.</p> <p><b><u>Aile Ouest :</u></b> Local radio de 38m<sup>2</sup>, cabine déshabillage, 4 WC, 1 SAS, 1 salle manipulateurs, local climatisé, salle d'échographie 28m<sup>2</sup>, local détente comprenant un local onduleur, un local ménage et un local rangement, local radiologique, secrétariat, zone d'attente de 17m<sup>2</sup>, bureau cadre supérieur médico technique et 3 bureaux assistante sociale.</p> <p><b><u>Zone tampon :</u></b> Local bureau, local consultation externe avec sanitaires, hall d'entrée Sud, local accueil avec 1 local SSI.</p> <p><b><u>Aile Est :</u></b> Local assistante sociale du personnel, local attente, hall d'entrée Nord, pharmacie-laboratoire, 2 bureaux, salle d'examen, salle de réunion, 2 studios d'accompagnement, salle à manger, local préparation, local usage unique et bloc sanitaires.</p> <p><b><u>Aile Sud :</u></b> Pharmacie avec un local préparation, 3 laboratoires, 1 SAS, bureau, 2 vestiaires et 1 local centre de tri.</p>
<b>Sous-sol 1 :</b>	<p><b><u>Aile Nord :</u></b> Local poubelles, local vide, local chariots-repas, local linge sale, local laverie, local dépôt, local linge propre local plonge et 1 galerie technique vers le bâtiment AGORA.</p> <p><b><u>Aile Ouest :</u></b> Sous-station de chauffage, 2 locaux réserves, 4 vestiaires, local « Vet'Boutique », local archives, local bagagerie et local technique haute tension.</p> <p><b><u>Zone Tampon :</u></b> 2 montes-malades, 2 ascenseurs et local télécom.</p>
<b>Sous-sol 2 :</b>	Local technique, trémie ascenseur et 1 galerie de liaison vers bâtiment GRUMBACH-DECHELOTTE



### 1.3 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

L'établissement est classé ERP de 3<sup>ème</sup> catégorie de type U.

## 2 REGLEMENTATION EN VIGUEUR

L'entreprise devra réaliser les prestations prévues au présent projet conformément aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur (liste non limitative).

- Code du travail.
- Code de la construction et de l'habitation.
- Arrêté du 25 juin 1980, modifié par l'arrêté du 2 février 1993, relatif au règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du Public.
- Arrêté du 22 mars 2004 modifié par arrêté du 22 novembre 2004 – IT n°246 – Relative au désenfumage dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 10 décembre 2004 modifié, relatif au règlement de sécurité dans les établissements de type U.

## 3 NORMES EN VIGUEUR

L'installation devra être conforme aux normes en vigueur :

- Normes : NFS 32-001.
- Normes européennes EN 54-1, EN 54-2, EN 54-3, 54-4, 54-5, 54-7, 54-10 et 54-12,
- Normes NFS 61.931 à NFS 61.941 relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) et éléments constitutifs :
  - ✓ NFS 61.931 - Système de Sécurité Incendie, dispositions générales (février 2014).
  - ✓ NFS 61.932 - Système de Sécurité Incendie, règles d'installations (décembre 2024).
  - ✓ NFS 61.933 - Système de Sécurité Incendie, règles d'exploitations et de maintenance (décembre 2022).
  - ✓ NFS 61.934 - Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie (CMSI mars 1991).
  - ✓ NFS 61.935 - Système de Sécurité Incendie Unités de signalisation (U.S. décembre 1990).
  - ✓ NFS 61.936 - Système de Sécurité Incendie Équipement d'Alarmes (mai 2013).
  - ✓ Normes NF S 61.937.1 - (prescriptions générales de décembre 2003), .2 (portes battantes de décembre 2003) et .5 (clapets de mars 2012) sont également applicables.
  - ✓ NFS 61.938 - Système de Sécurité Incendie (SSI août 2022).
  - ✓ NFS 61.939 - Système de Sécurité Incendie Alimentations Pneumatiques de Sécurité (janvier 2014).
  - ✓ NFS 61.940 - Système de Sécurité Incendie Alimentations Électriques de Sécurité (juin 2000).
  - ✓ NFS 61.941 - Système de Sécurité Incendie Equipements de Report d'Exploitation (novembre 2020).
- NFS 61.970 – Installation d'un système de détection incendie (décembre 2024).
- Fascicule FDS 61.949 commentaires et interprétations des Normes NFS 61.930 et suivantes.
- Norme NFC 15.100 règles relatives aux installations électriques à basse et très basse tension.

## 4 DEMANDES SPECIFIQUES

Sans objet.

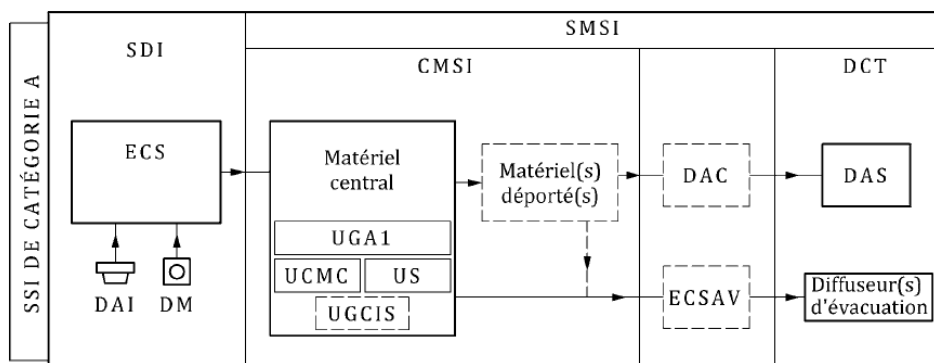
## 5 SERVICE DE SECURITE INCENDIE

Pendant la présence du public, le service de sécurité incendie est composé par des agents de sécurité-incendie dont la qualification est définie à l'article MS 48.



## 6 CATEGORIE DU SSI ET TYPE D'EQUIPEMENT D'ALARME

L'établissement sera équipé d'un Système de Sécurité Incendie de catégorie A associé à un équipement d'alarme de type 1 conformément au schéma-bloc extrait de la norme NFS 61-931 :



## 7 DEFINITION DES ZONES DE DETECTION ET DES ZONES DE MISE EN SECURITE

Conformément au §5.5 de la norme NFS 61 931, les zones de détection et de mise en sécurité respecteront la corrélation suivante :

$$ZD \leq ZF \leq ZC \leq ZA$$

### 7.1 ZONES DE DETECTION

L'établissement sera équipé de Détecteurs Automatiques d'incendie et de Déclencheurs Manuels qui seront répartis par zone géographique :

ZONES DE DETECTION	
N° DE ZD	LIBELLES
001	DAI - GRU - RDC - CIRCULATION OUEST/NORD
002	DAI - GRU - RDC - LOCAUX OUEST
003	DAI - GRU - RDC - LOCAUX NORD
004	DAI - GRU - RDC - CIRCULATION ZONE TAMPON
005	DAI - GRU - RDC - LOCAUX ZONE TAMPON
006	DAI - GRU - RDC - CIRCULATION EST
007	DAI - GRU - RDC - LOCAUX EST
008	DAI - GRU - RDC - LOCAUX SUD
009	DAI - GRU - RDC - HALL SUD
010	DM - GRU - RDC - ZONE MANUELLE
101	DAI - GRU - R+1 - CIRCULATION OUEST/NORD
102	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX OUEST



N° DE ZD	LIBELLES
103	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX NORD
104	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX NORD/OUEST
105	DAI - GRU - R+1 - CIRCULATION ZONE TAMPON
106	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX ZONE TAMPON
107	DAI - GRU - R+1 - CIRCULATION SUD/EST
108	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX SUD/EST
109	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX SUD/EST
110	DM - GRU - R+1 - ZONE MANUELLE
201	DAI - GRU - R+2 - CIRCULATION NORD/OUEST
202	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX OUEST
203	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX NORD
204	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX NORD/OUEST
205	DAI - GRU - R+2 - CIRCULATION ZONE TAMPON
206	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX ZONE TAMPON
207	DAI - GRU - R+2 - CIRCULATION SUD/EST
208	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX SUD/EST
209	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX EST
210	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX SUD
211	DM - GRU - R+3 - ZONE MANUELLE
301	DAI - GRU - R+3 - CIRCULATION NORD/OUEST
302	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX OUEST
303	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX NORD
304	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX NORD/OUEST
305	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX NORD/OUEST
306	DAI - GRU - R+3 - CIRCULATION ZONE TAMPON
307	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX ZONE TAMPON
308	DAI - GRU - R+3 - CIRCULATION SUD/EST
309	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX SUD/EST
310	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX EST
311	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX SUD
312	DM - GRU - R+3 - ZONE MANUELLE
401	DAI - GRU - R+4 - LOCAUX TECHNIQUES
402	DM - GRU - R+4 - ZONE MANUELLE
501	DAI - GRU - SS1 - CIRCULATION
502	DAI - GRU - SS1 - LOCAUX
503	DM - GRU - SS1 - ZONE MANUELLE





N° DE ZD	LIBELLES
<b>601</b>	DAI - GRU - SS2 - CIRCULATION
<b>602</b>	DAI - GRU - SS2 - LOCAUX
<b>603</b>	DM - GRU - SS2 - ZONE MANUELLE

## 7.2 ZONES DE MISE EN SECURITE INCENDIE

Une zone de mise en sécurité (ZS) est une zone susceptible d'être mise en sécurité par le Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI).

On distingue 3 zones principales de mise en sécurité :

### 7.2.1 Zones de diffusion d'Alarme ZA

1 zone est existante et non modifiée dans le cadre du projet.

ZONES D'ALARME	
N° ZA	LIBELLES
<b>ZA 001</b>	EVAC - GRU - TN - ENSEMBLE DU BATIMENT

### 7.2.2 Zones de compartimentage ZC

6 zones sont existantes et non modifiées dans le cadre du projet.

ZONES DE COMPARTIMENTAGE	
N° ZC	LIBELLES
<b>ZC 10</b>	CMP - GRU - RDC - REZ DE CHAUSSEE NORD/OUEST
<b>ZC 11</b>	CMP - GRU - RDC - REZ DE CHAUSSEE ZONE TAMPON
<b>ZC 12</b>	CMP - GRU - RDC - REZ DE CHAUSSEE SUD/EST
<b>ZC 110</b>	CMP - GRU - R+1 - 1ER ETAGE NORD/OUEST
<b>ZC 111</b>	CMP - GRU - R+1 - 1ER ETAGE ZONE TAMPON
<b>ZC 112</b>	CMP - GRU - R+1 - 1ER ETAGE SUD/EST
<b>ZC 210</b>	CMP - GRU - R+2 - 2EME ETAGE NORD/OUEST
<b>ZC 211</b>	CMP - GRU - R+2 - 2EME ETAGE ZONE TAMPON
<b>ZC 212</b>	CMP - GRU - R+2 - 2EME ETAGE SUD/EST
<b>ZC 310</b>	CMP - GRU - R+3 - 3EME ETAGE NORD/OUEST
<b>ZC 311</b>	CMP - GRU - R+3 - 3EME ETAGE ZONE TAMPON
<b>ZC 312</b>	CMP - GRU - R+3 - 3EME ETAGE SUD/EST
<b>ZC 503</b>	CMP - GRU - SS1 -1ER SOUS SOL
<b>ZC 603</b>	CMP - GRU - SS2 -2EME SOUS SOL



### 7.2.3 Zones de désenfumage ZF

12 zones sont prévues :

ZONES DE DESENFUMAGE	
N° DE ZF	LIBELLES
ZF 001	DES - GRU - RDC - ZONE NORD/OUEST
ZF 004	DES - GRU - RDC - ZONE TAMPON
ZF 006	DES - GRU - RDC - ZONE SUD
ZF 101	DES - GRU - R+1 - ZONE NORD/OUEST
ZF 105	DES - GRU - R+1 - ZONE TAMPON
ZF 107	DES - GRU - R+1 - ZONE SUD/EST
ZF 201	DES - GRU - R+2 - ZONE NORD/OUEST
ZF 205	DES - GRU - R+2 - ZONE TAMPON
ZF 207	DES - GRU - R+2 - ZONE SUD/EST
ZF 301	DES - GRU - R+3 - ZONE NORD/OUEST
ZF 306	DES - GRU - R+3 - ZONE TAMPON
ZF 308	DES - GRU - R+3 - ZONE SUD/EST

## 7.3 ESCALIERS ENCLOISONNES

Les escaliers du bâtiment sont désenfumés via des exutoires de fumée en partie haute et des Dispositifs de Commande Manuelle (DCM) au RDC. Ces systèmes sont existants et conservés dans le cadre du projet.

## 8 SCENARII TYPES DE MISE EN SECURITE

La sollicitation d'un détecteur automatique d'incendie situé dans un local ou une circulation non désenfumée entraînera :

- La diffusion du signal d'évacuation dans la zone d'alarme concernée sans temporisation.
- Le déverrouillage des issues de secours dès le déclenchement du processus d'alarme.
- L'inhibition du système de contrôle d'accès dès le déclenchement du processus d'alarme.
- La fermeture des clapets coupe-feu de la zone de compartimentage concernée.
- La fermeture des portes coupe-feu de la zone de compartimentage concernée.
- Le non-stop ascenseur dans la zone de compartimentage concernée.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur les équipements centraux du SSI.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur le(s) Tableau(x) Répétiteur(s) d'Exploitation.



La sollicitation d'un détecteur automatique d'incendie situé dans une circulation désenfumée entraînera :

---

- La diffusion du signal d'évacuation dans la zone d'alarme concernée sans temporisation.
- Le déverrouillage des issues de secours dès le déclenchement du processus d'alarme.
- L'inhibition du système de contrôle d'accès dès le déclenchement du processus d'alarme.
- La fermeture des clapets coupe-feu de la zone de compartimentage concernée.
- La fermeture des portes coupe-feu de la zone de compartimentage concernée.
- Le non-stop ascenseur dans la zone de compartimentage concernée.
- L'ouverture des volets coupe-feu et/ou ouvrants de désenfumage dans la zone de désenfumage concernée.
- La commande des moteurs de désenfumage pour la zone de désenfumage concernée.
- L'inhibition du désenfumage automatique d'une ZF desservie par un même conduit collectif (la commande manuelle de désenfumage reste toujours disponible depuis l'UCMC du CMSI).
- L'arrêt de la ou des CTA double flux de la zone de désenfumage concernée.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur les équipements centraux du SSI.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur le(s) Tableau(x) Répétiteur(s) d'Exploitation.

La sollicitation d'un déclencheur manuel entraînera :

---

- La diffusion du signal d'évacuation dans la zone d'alarme concernée sans temporisation.
- Le déverrouillage des issues de secours dès le déclenchement du processus d'alarme.
- L'inhibition du système de contrôle d'accès dès le déclenchement du processus d'alarme.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur les équipements centraux du SSI.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur le(s) Tableau(x) Répétiteur(s) d'Exploitation.



## 9 TABLEAU DE CORRELATION ENTRE ZD ET ZS

ZONES DE DETECTION		ZONES DE DESENFUMAGE	AIT	IntVerr	ZONES DE COMPARTIMENTAGE	AIT	ZONES D'ALARME	AIT
001	DAI - GRU - RDC - CIRCULATION OUEST/NORD	ZF 001	CTA	X	ZC 10	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
002	DAI - GRU - RDC - LOCAUX OUEST				ZC 10	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
003	DAI - GRU - RDC - LOCAUX NORD				ZC 10	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
004	DAI - GRU - RDC - CIRCULATION ZONE TAMPON	ZF 004	CTA	X	ZC 11	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
005	DAI - GRU - RDC - LOCAUX ZONE TAMPON				ZC 11	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
006	DAI - GRU - RDC - CIRCULATION EST	ZF 006	CTA	X	ZC 12	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
007	DAI - GRU - RDC - LOCAUX EST				ZC 12	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
008	DAI - GRU - RDC - LOCAUX SUD				ZC 12	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
009	DAI - GRU - RDC - HALL SUD				ZC 12	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
010	DM - GRU - RDC - ZONE MANUELLE						ZA 001	DEV IS - INHIB CA
101	DAI - GRU - R+1 - CIRCULATION OUEST/NORD	ZF 101	CTA	X	ZC 110	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
102	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX OUEST				ZC 110	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
103	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX NORD				ZC 110	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
104	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX NORD/OUEST				ZC 110	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
105	DAI - GRU - R+1 - CIRCULATION ZONE TAMPON	ZF 105	CTA	X	ZC 111	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
106	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX ZONE TAMPON				ZC 111	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
107	DAI - GRU - R+1 - CIRCULATION SUD/EST	ZF 107	CTA	X	ZC 112	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
108	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX SUD/EST				ZC 112	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
109	DAI - GRU - R+1 - LOCAUX SUD/EST				ZC 112	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
110	DM - GRU - R+1 - ZONE MANUELLE						ZA 001	DEV IS - INHIB CA
201	DAI - GRU - R+2 - CIRCULATION NORD/OUEST	ZF 201	CTA	X	ZC 210	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
202	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX OUEST				ZC 210	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
203	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX NORD				ZC 210	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
204	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX NORD/OUEST				ZC 210	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
205	DAI - GRU - R+2 - CIRCULATION ZONE TAMPON	ZF 205	CTA	X	ZC 211	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
206	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX ZONE TAMPON				ZC 211	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
207	DAI - GRU - R+2 - CIRCULATION SUD/EST	ZF 207	CTA	X	ZC 212	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
208	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX SUD/EST				ZC 212	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
209	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX EST				ZC 212	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
210	DAI - GRU - R+2 - LOCAUX SUD				ZC 212	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
211	DM - GRU - R+3 - ZONE MANUELLE						ZA 001	DEV IS - INHIB CA
301	DAI - GRU - R+3 - CIRCULATION NORD/OUEST	ZF 301	CTA	X	ZC 310	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
302	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX OUEST				ZC 310	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
303	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX NORD				ZC 310	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
304	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX NORD/OUEST				ZC 310	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
305	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX NORD/OUEST				ZC 310	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
306	DAI - GRU - R+3 - CIRCULATION ZONE TAMPON	ZF 306	CTA	X	ZC 311	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
307	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX ZONE TAMPON				ZC 311	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
308	DAI - GRU - R+3 - CIRCULATION SUD/EST	ZF 308	CTA	X	ZC 312	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
309	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX SUD/EST				ZC 312	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
310	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX EST				ZC 312	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
311	DAI - GRU - R+3 - LOCAUX SUD				ZC 312	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA



ZONES DE DETECTION		ZONES DE DESENFUMAGE	AIT	IntVerr	ZONES DE COMPARTIMENTAGE	AIT	ZONES D'ALARME	AIT
312	DM - GRU - R+3 - ZONE MANUELLE						ZA 001	DEV IS - INHIB CA
401	DAI - GRU - R+4 - LOCAUX TECHNIQUES						ZA 001	DEV IS - INHIB CA
402	DM - GRU - R+4 - ZONE MANUELLE						ZA 001	DEV IS - INHIB CA
501	DAI - GRU - SS1 - CIRCULATION				ZC 503	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
502	DAI - GRU - SS1 - LOCAUX				ZC 503	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
503	DM - GRU - SS1 - ZONE MANUELLE						ZA 001	DEV IS - INHIB CA
601	DAI - GRU - SS2 - CIRCULATION				ZC 603	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
602	DAI - GRU - SS2 - LOCAUX				ZC 603	NSA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
603	DM - GRU - SS2 - ZONE MANUELLE						ZA 001	DEV IS - INHIB CA

AIT : Arrêt d'installation Technique  
IntVerr : Interverrouillage Volet de désenfumage  
DEV IS : Déverrouillage Issue de Secours  
INHIB CA : Inhibition du syst. De contrôle d'accès  
ES : Passage auto. à l'état de fonctionnement BAEH  
PROG : Arrêt programme en cours  
REL : Remise en Lumière  
NSA : Non Stop Ascenseur  
RAZ : Remise au niveau de référence ascenseur  
CTA : Arrêt CTA

10 SCENARII SUR L’UCMC (COMMANDES MANUELLES)

N° ZS	COMMANDES MANUELLES	DAS - ZONES DE DESENFUMAGE	AIT	IntVerr	DAS - ZONES DE COMPARTIMENTAGE	AIT	DAS - ZONES D'ALARME	AIT
ZA 001	EVAC - GRU - TN - ENSEMBLE DU BATIMENT	-	-	-	-	-	DSAF/DVAF/DAGS	DEV IS - INHIB CA
ZC 10	CMP - GRU - RDC - REZ DE CHAUSSEE NORD/OUEST	-	-	-	PCF/CCF	NSA	-	-
ZC 11	CMP - GRU - RDC - REZ DE CHAUSSEE ZONE TAMPON				PCF/CCF	NSA		
ZC 12	CMP - GRU - RDC - REZ DE CHAUSSEE SUD/EST				PCF/CCF	NSA		
ZC 110	CMP - GRU - R+1 - 1ER ETAGE NORD/OUEST	-	-	-	PCF/CCF	NSA	-	-
ZC 111	CMP - GRU - R+1 - 1ER ETAGE ZONE TAMPON				PCF/CCF	NSA		
ZC 112	CMP - GRU - R+1 - 1ER ETAGE SUD/EST				PCF/CCF	NSA		
ZC 210	CMP - GRU - R+2 - 2EME ETAGE NORD/OUEST	-	-	-	PCF/CCF	NSA	-	-
ZC 211	CMP - GRU - R+2 - 2EME ETAGE ZONE TAMPON				PCF/CCF	NSA		
ZC 212	CMP - GRU - R+2 - 2EME ETAGE SUD/EST				PCF/CCF	NSA		
ZC 310	CMP - GRU - R+3 - 3EME ETAGE NORD/OUEST	-	-	-	PCF/CCF	NSA	-	-
ZC 311	CMP - GRU - R+3 - 3EME ETAGE ZONE TAMPON				PCF/CCF	NSA		
ZC 312	CMP - GRU - R+3 - 3EME ETAGE SUD/EST				PCF/CCF	NSA		
ZC 503	CMP - GRU - SS1 -1ER SOUS SOL	-	-	-	PCF/CCF	NSA	-	-
ZC 603	CMP - GRU - SS2 -2EME SOUS SOL	-	-	-	PCF/CCF	NSA	-	-



N° ZS	COMMANDES MANUELLES	DAS - ZONES DE DESENFUMAGE	AIT	IntVerr	DAS - ZONES DE COMPARTIMENTAGE	AIT	DAS - ZONES D'ALARME	AIT
ZF 001	DES - GRU - RDC - ZONE NORD/OUEST	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 004	DES - GRU - RDC - ZONE TAMPON	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 006	DES - GRU - RDC - ZONE SUD	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 101	DES - GRU - R+1 - ZONE NORD/OUEST	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 105	DES - GRU - R+1 - ZONE TAMPON	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 107	DES - GRU - R+1 - ZONE SUD/EST	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 201	DES - GRU - R+2 - ZONE NORD/OUEST	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 205	DES - GRU - R+2 - ZONE TAMPON	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 207	DES - GRU - R+2 - ZONE SUD/EST	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 301	DES - GRU - R+3 - ZONE NORD/OUEST	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 306	DES - GRU - R+3 - ZONE TAMPON	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-
ZF 308	DES - GRU - R+3 - ZONE SUD/EST	VDF/CR	CTA	X	-	-	-	-

AIT : Arrêt d'installation Technique  
IntVerr : Interverrouillage Volet de désenfumage  
DEV IS : Déverrouillage Issue de Secours  
INHIB CA : Inhibition du syst. De contrôle d'accès  
PROG : Arrêt programme en cours  
REL : Remise en Lumière  
ES : Passage auto. à l'état de fonctionnement BAEH  
NSA : Non Stop Ascenseur  
RAZ : Remise au niveau de référence ascenseur  
CTA : Arrêt CTA

VDF : Volet de désenfumage  
CR/MDF : Coffret de relayage/Moteur de désenfumage  
OUV : Ouvrant de désenfumage  
EXU : Exutoire de désenfumage

PCF : Porte coupe-feu  
CCF : Clapet coupe-feu

DSAF : Dispositif Sonore d'Alarme Feu  
DVAF : Dispositif Visuel d'Alarme Feu  
DAGS : Dispositif d'Alarme Générale



## 11 PRESENTATION DE L'INSTALLATION

### 11.1 EQUIPEMENT DE CONTROLE ET DE SIGNALISATION

L'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) sera conforme au référentiel de certification NF-SSI. Il sera de technologie adressable.

Il sera installé en baie 42U dans le local SSI.

L'entreprise devra afficher à proximité de l'équipement les plans de zones de détection ainsi que la notice d'exploitation simplifiée.

Conformément au §6.1 de la norme NFS 61.970, l'ECS sera alimenté à partir d'une dérivation issue directement du TGS de l'établissement. Cette dérivation sera sélectivement protégée, correctement étiquetée, réservée à l'usage exclusif du SSI, réalisée en câble de la catégorie CR1.

Conformément à la norme NFS 61.970, les nouveaux câbles reliant les détecteurs automatiques d'incendie et les déclencheurs manuels devront être de catégorie SYT1 1 paire 8/10 et les câbles reliant directement l'ECS au premier point et au dernier point devront être de catégorie CR1 1 paire 8/10 (au sens de la norme NF.C.32.070).

De plus, un défaut sur un câble d'alimentation en énergie ne doit pas entraîner la perte de plus :

- De 32 points répartis sur un maximum de 32 zones de détection (ZD).
- D'un seul type de fonction (détection automatique ou détection manuelle).
- D'un scénario de mise en sécurité.
- De 1600m<sup>2</sup> de surveillance pour tous les détecteurs.

Lors de la conception du Système de Détection Incendie (SDI), l'entreprise gardera une réserve de 30% tant sur le nombre d'adresses disponibles que sur la capacité des bus de détection incendie de l'Equipement de Contrôle et de Signalisation (ECS).

### 11.2 TABLEAU DE REPORT

Un tableau de report sera installé dans chaque poste de soins à chaque niveau et à l'accueil, de manière à informer le personnel affecté à la surveillance de la zone de détection concernée par l'incendie. Leur positionnement sera à préciser en phase EXE.

Le câblage sera du type CR1, auto alimenté par le bus, et sera surveillé par la centrale lui étant associé (§ 7.3.3 NFS 61 970).

Chaque tableau TRE sera conforme aux normes EN54-17 et 18, associé à l'ECS et sera équipé de :

- Ecran LCD de 80 caractères minimums, permettant une lecture claire par le personnel pour localiser le local sinistré.
- Touches de défilements des alarmes.
- Voyant dérangement.
- Voyant alarme FEU.
- BP arrêt buzzer.
- Buzzer.



### 11.3 DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE

Les détecteurs automatiques d'incendie seront conformes au référentiel de certification NF-SSI et associés à l'équipement de contrôle et de signalisation.

Ils seront adaptés aux risques et installés, conformément au § 11.5 de la norme NFS 61.970. La détection automatique d'incendie est prévue dans tous les locaux et circulations, hormis les sanitaires et escaliers enclôsonnés.

Conformément au §7.3 de la norme NFS 61.970, les nouveaux DAI seront raccordés suivant les dispositions suivantes :

- La topologie du câblage doit être conforme aux spécifications du constructeur des matériels.
- Chaque conducteur (hors écran éventuel) des lignes de détection à liaison de type galvanique doit avoir un diamètre minimal de 0,8 mm et être de type rigide (mono conducteur).
- Les câbles reliant les détecteurs automatiques d'incendie devront être de catégorie SYT1 8/10 et les câbles reliant directement l'ECS au premier point et au dernier point devront être de catégorie CR1 8/10.
- Les câbles reliant les différents points devront être de la catégorie C2.

L'entreprise devra une note de calcul « détection incendie » suivant la NFS 61.970 pour justifier du type et du nombre de détecteurs automatiques d'incendie par local.

### 11.4 INDICATEURS D'ACTION

Des indicateurs d'actions seront installés au-dessus des accès des locaux équipés de détection incendie.

Conformément au §11.7 de la norme NFS 61.970, les IA seront raccordés suivant les dispositions suivantes :

- La topologie du câblage doit être conforme aux spécifications du constructeur des matériels,
- Chaque conducteur (hors écran éventuel) des lignes de déclencheurs manuels à liaison de type galvanique doit avoir un diamètre minimal de 0,8 mm et être de type rigide (mono conducteur),
- Les câbles doivent être de catégorie type C2 en complément de la norme NF S 61970 (au sens de la norme NF C 32.070).

Un IA ne peut reporter que tout ou partie des informations feu issues des détecteurs automatiques d'un même volume ou d'une même Zone de Détection Automatique.

### 11.5 DECLENCHEURS MANUELS

Les déclencheurs manuels (DM) seront conformes au référentiel de certification NF-SSI et associés à l'équipement de contrôle et de signalisation.

Un déclencheur manuel sera implanté dans le poste de soin de l'unité psychiatrique du 1<sup>er</sup> étage, couvrant l'ensemble du service, dans le but de ne pas avoir de déclenchement intempestif provoqué par un patient souffrant de troubles.

Ils seront implantés conformément à l'article MS 65 §1, dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties nécessaires à l'évacuation donnant sur l'extérieur. Ils seront installés à une hauteur d'environ 1,30m (NFS 61.970).

Les anciens DM pouvant être installés à une hauteur d'environ 1m50 et mal implantés, leur câblage sera totalement repris.

Conformément au §9.6 de la norme NFS 61.932, les DM seront raccordés suivant les dispositions suivantes :

- La topologie du câblage doit être conforme aux spécifications du constructeur des matériels,
- Chaque conducteur (hors écran éventuel) des lignes de déclencheurs manuels à liaison de type galvanique doit avoir un diamètre minimal de 0,8 mm et être de type rigide (mono conducteur),
- Dans tous les cas, un même câble ne doit pas être utilisé pour la réalisation de plus d'une ligne de déclencheurs manuels,
- Les câbles doivent être de catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32.070).





Il est rappelé qu'un défaut sur une ligne de déclencheurs manuels ne doit pas entraîner la perte de plus de 32 DM répartis sur un maximum de 32 ZDM. De plus, une ligne de déclencheurs manuels ne doit pas comporter plus de 128 DM.

## 11.6 CENTRALISATEUR DE MISE EN SECURITE INCENDIE

Le centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) sera conforme au référentiel de certification NF-SSI. Il sera de technologie adressable.

Il sera installé en baie 42U dans le local SSI.

L'entreprise devra afficher à proximité de l'équipement les plans de mise en sécurité et la notice d'exploitation simplifiée.

Conformément à la norme NFS 61.932, le CMSI sera alimenté à partir d'une dérivation issue directement du TGS de l'établissement. Cette dérivation sera sélectivement protégée, correctement étiquetée, réservée à l'usage exclusif du SSI, réalisée en câble de la catégorie CR1.

Conformément à la norme NFS 61.932, les nouvelles lignes de télécommande par émission de courant ainsi que les lignes de contrôle doivent être réalisées, soit :

- Soit en câbles de la catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32.070).
- Soit en câbles de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32.070) placés dans des Cheminements Techniques Protégés. Toutefois, elles peuvent être réalisées en câbles de la catégorie C2 et sans protection contre l'incendie dès qu'elles pénètrent dans la zone de mise en sécurité (Z.S.) correspondant aux D.A.S. qu'elles desservent.

Conformément à la norme NFS 61.932, les nouvelles lignes de télécommande par rupture de courant doivent être réalisées, au minimum, en câbles de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32.070).

Conformément à la norme NFS 61.932, la surveillance des nouvelles lignes de télécommande à émission et des lignes de contrôle est obligatoire. Toutefois, il est admis que ces lignes reliant un matériel déporté de C.M.S.I. à un D.A.S. puissent ne pas être surveillées si l'ensemble des conditions suivantes est respecté :

- Chaque ligne a une longueur inférieure à 3 m et elle est facilement visitable.
- La totalité des lignes, le matériel déporté et le D.A.S. télécommandé se trouvent dans le même volume.
- Une protection renforcée contre les chocs mécaniques est assurée à ces lignes.

Ce principe est également applicable à un matériel déporté desservant un et un seul Dispositif Actionné de Sécurité (D.A.S.) commun à deux Zones de mise en Sécurité (Z.S.).

Le système doit être conçu de manière à limiter les conséquences d'un défaut survenant sur les câbles ou les raccordements. En particulier, une ligne de télécommande au sens de la norme NF S 61.931 ne doit pas comporter plus de 32 Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) commandés par émission de courant.

Conformément à la norme NFS 61.932, les voies de transmission doivent être réalisées en câble de la catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32.070). Cependant, cette exigence ne s'applique pas aux voies de transmission affectées uniquement à la gestion des issues de secours. Dans ce cas, les câbles doivent au minimum être de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32.070).

Une voie de transmission desservant un (ou plusieurs) matériel(s) déporté(s) nécessaire(s) à la gestion d'un ensemble de Dispositifs Commandés Terminaux (D.C.T.) ne doit être utilisée que pour ces D.C.T.

Le système doit être conçu de manière à limiter les conséquences d'un défaut survenant sur les câbles ou les raccordements. En particulier, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Un défaut sur une voie de transmission ne doit pas faire perdre au Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.) plus d'un seul type de fonction dans plus d'une seule Zone de mise en Sécurité incendie (Z.S.), exception faite des D.A.S. communs.
- Une voie de transmission unique non rebouclée ne doit pas gérer plus de 32 Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) commandés par émission de courant.



- Une voie de transmission, rebouclée ou redondante, ne doit pas gérer plus de 1 024 Dispositifs Commandés Terminaux (D.C.T.) parmi lesquels ne peuvent se trouver plus de 512 Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.).

Les voies de transmission doivent être réalisées au minimum par des câbles ayant des conducteurs d'une section égale ou supérieure à 0,8 mm<sup>2</sup>.

Les lignes de télécommande doivent être réalisées au minimum par des câbles ayant des conducteurs d'une section égale ou supérieure à 1,5 mm<sup>2</sup>.

Lors de la conception du Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI), l'entreprise gardera une réserve de 30% tant sur le nombre d'adresses disponibles que sur la capacité des bus de mise en sécurité incendie du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI).

## 11.7 MODULES DEPORTES

Les Modules Déportés (MD) seront associés au CMSI permettant l'asservissement des dispositifs sonores des dispositifs visuels, des dispositifs de déverrouillage, des DAS de compartimentage, des DAS de désenfumage et des arrêts techniques.

Chaque module déporté sera équipé des mémoires E2Prom nécessaire au fonctionnement des lignes de commande et de contrôle raccordées, permettant un redémarrage à chaud même après coupure d'alimentation.

Ces modules seront implantés de façon logique selon l'architecture du constructeur et de ses recommandations mais aussi conformément à la norme NFS 61-932, à savoir dans la ZS (zone de sécurité) concernée ou en VTP si mis en œuvre en dehors de la ZS concernée.

Ils seront raccordés au CMSI par un bus réalisé en câble de type CR1 et alimenté en câble de type CR1. La section de câbles sera conforme aux prescriptions du constructeur avec au minimum 1 paire 8/10 pour le bus et 2x1,5 mm<sup>2</sup> pour les câbles d'alimentation.

## 11.8 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE

L'alimentation électrique de sécurité (AES) sera conforme à la norme NFS 61.940.

Elle sera installée en baie ou en coffret à proximité du SSI.

Dans le cas de l'utilisation d'une seule AES avec 2 départs fusibles (redondance des AES), l'AES devra être installée en VTP, sauf si cette dernière est installée dans le même local que les équipements centraux du SSI. Dans le cas de la mise en place de deux AES distinctes, celles-ci devront être installées dans deux zones de mise en sécurité différentes.

Elle permettra l'alimentation de l'ensemble des dispositifs actionnés de sécurité et des dispositifs commandés terminaux.

L'entreprise devra une note de calcul pour justifier de son bon dimensionnement correspondant notamment à une autonomie de 12h en veille suivie d'une heure en état de mise en sécurité pour le scénario de mise en sécurité dont la consommation en énergie est la plus importante. De plus, conformément à la norme NFS 61.940.

L'AES sera alimentée par la dérivation issue directement du tableau principal du TGS de l'établissement.

## 11.9 EVACUATION

### 11.9.1 Dispositifs Sonores d'Alarme Feu

Les Dispositifs Sonores d'Alarme Feu (DSAF) seront conformes au référentiel de certification NF-SSI et associés au centralisateur de mise en sécurité incendie.

Ils seront implantés dans les niveaux ne comportant pas de locaux à sommeil, de façon à rendre l'alarme audible de tout point des locaux et circulations.



Conformément à l'article MS 65 §3, ces équipements seront mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25m) ou par interposition d'un obstacle.

Conformément à la norme NFS 61.932, les DSAF seront raccordés suivant les dispositions suivantes :

- Ils doivent être de catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32.070). Les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11, la température du fil incandescent étant de 960 °C.
- Ils doivent être indépendants des canalisations électriques autres que les canalisations du SSI. En particulier, toute intervention sur une des autres installations de distribution doit pouvoir s'effectuer sans affecter le fonctionnement du Système de Sécurité Incendie.

Il est rappelé qu'un défaut sur une ligne de diffuseurs ne doit pas entraîner la perte de plus de 32 DSAF.

### 11.9.2 Dispositifs Visuels d'Alarme Feu

---

Les Dispositifs Visuels d'Alarme Feu (DVAF) seront conformes au référentiel de certification NF-SSI et associés au centralisateur de mise en sécurité incendie.

Les DVAF seront implantés dans les sanitaires « public » et dans les vestiaires. Chaque sanitaire sera équipé d'un DVAF.

Les locaux bruyants seront également équipés de DVAF.

Conformément à l'article MS 65 §3, ces équipements seront mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25m) ou par interposition d'un obstacle.

Conformément à la norme NFS 61.932, les DVAF seront raccordés suivant les dispositions suivantes :

- Ils doivent être de catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32.070). Les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11, la température du fil incandescent étant de 960 °C.
- Ils doivent être indépendants des canalisations électriques autres que les canalisations du SSI. En particulier, toute intervention sur une des autres installations de distribution doit pouvoir s'effectuer sans affecter le fonctionnement du Système de Sécurité Incendie.

Il est rappelé qu'un défaut sur une ligne de diffuseurs ne doit pas entraîner la perte de plus de 32 DVAF.

### 11.9.3 Dispositifs d'Alarme Générale Sélective

---

Les Dispositifs d'Alarme Générale Sélective seront conformes au référentiel de certification NF-SSI et associés au centralisateur de mise en sécurité incendie.

Conformément à l'article U45, les niveaux comportant des locaux à sommeil devront être équipés de Dispositifs d'Alarme Générale Sélective de façon à rendre l'alarme audible de tout point des locaux et circulations.

Conformément à l'article MS 65 §3, ces équipements seront mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25m) ou par interposition d'un obstacle.

Conformément au §9.5 de la norme NFS 61.932, les DAGS seront raccordés suivant les dispositions suivantes :

- Ils doivent être de catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32.070). Les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11, la température du fil incandescent étant de 960 °C.
- Ils doivent être indépendants des canalisations électriques autres que les canalisations du SSI. En particulier, toute intervention sur une des autres installations de distribution doit pouvoir s'effectuer sans affecter le fonctionnement du Système de Sécurité Incendie.

Il est rappelé qu'un défaut sur une ligne de diffuseurs ne doit pas entraîner la perte de plus de 32 DAGS.



#### 11.9.4 Arrêts d'Installations Techniques liés à l'évacuation

---

##### Déverrouillage des issues de secours

---

Conformément au §2 de l'article CO46 du règlement de sécurité incendie :

- Ce dispositif fera l'objet d'un Procès-Verbal de conformité à la norme NFS 61-937.
- Les issues verrouillées seront équipées de déclencheur manuel vert à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande et situé à proximité de la porte (sens de l'évacuation).
- Le déverrouillage des issues de secours se fera automatiquement dès la fonction évacuation activée.

##### Déverrouillage des portes de type spéciaux

---

Conformément au §2 de l'article CO48 du règlement de sécurité incendie :

- Les portes de types spéciaux (portes à tambour, portes automatiques coulissantes ou battantes) seront équipées d'un déclencheur manuel vert intercalé à fonction d'interrupteur sur la ligne de télécommande et situé de part et d'autre de la porte.
- Le déverrouillage des portes sera automatiquement lié à la fonction évacuation.

##### Inhibition du système de contrôle d'accès

---

- Les portes équipées d'un système de contrôle d'accès seront équipées de déclencheur manuel vert à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande et situé à proximité de la porte (sens de l'évacuation).
- L'inhibition du système de contrôle d'accès dès le déclenchement du processus d'alarme.

### 11.10 COMPARTIMENTAGE

#### 11.10.1 Portes coupe-feu DAS

---

Ces blocs-portes asservis au SSI sont existants et conservés dans le cadre de l'opération.

#### 11.10.2 Portes coupe-feu DAS communs

---

Ces blocs-portes asservis au SSI sont existants et conservés dans le cadre de l'opération.

#### 11.10.3 Clapets coupe-feu autocommandés

---

Ces clapets coupe-feu sont existants et conservés dans le cadre de l'opération.

#### 11.10.4 Clapets coupe-feu DAS

---

Ces clapets coupe-feu asservis au SSI sont existants et conservés dans le cadre de l'opération.

#### 11.10.5 Clapets coupe-feu DAS communs

---

Ces clapets coupe-feu asservis au SSI sont existants et conservés dans le cadre de l'opération.

#### 11.10.6 Arrêts d'Installations Techniques liés au compartimentage

---

##### Non-Stop Ascenseur

---

Un relais fournissant un contact inverseur libre de tout potentiel doit être mis en œuvre pour chaque zone de compartimentage. La liaison depuis le CMSI jusqu'au relais doit présenter les caractéristiques d'une ligne de télécommande par émission de courant.

Lorsque le relais est installé dans le même emplacement que la machinerie ou les poulies :

- Le relais ou le matériel déporté incluant le relais n'ont pas l'exigence d'être placé en VTP.
- La surveillance de la liaison n'est pas exigée.



Lorsque le relais est installé en dehors de l'emplacement de la machinerie ou des poulies :

- Le relais ou le matériel déporté incluant le relais doit être placé en VTP.
- Le câble de la liaison après le relais jusqu'à l'entrée de la machinerie doit être de catégorie CR1.
- La surveillance de la liaison n'est pas exigée si cette liaison ne dépasse pas 3m et est mécaniquement protégée jusqu'à l'entrée de la machinerie.

### 11.11 DESENFUMAGE

Le désenfumage est existant. Il sera repris sur la nouvelle installation.

### 11.12 AUTRES DISPOSITIFS ASSERVIS AU SSI

Tous dispositifs asservis au SSI concourant à la mise en sécurité du bâtiment devront faire l'objet d'un PV justifiant de leur conformité aux normes NF-SSI et plus particulièrement aux normes NFS 61.937-1 à 10.

Dans le cas contraire, les dispositifs mis en œuvre devront faire l'objet d'un avis de chantier délivré par un organisme agréé.

### 11.13 DESENFUMAGE DES ESCALIERS ENCLOISONNES

Les dispositifs de désenfumage des escaliers encloisonnés sont existants et conservés dans le cadre du projet.

## 12 BASCULEMENT DES SSI

La méthodologie concernant le basculement du SSI doit respecter les deux principes :

- Le niveau de sécurité ne doit pas être affaibli lors des travaux en présence du public et du personnel à moins de faire valider des mesures spécifiques par le coordinateur SSI, le contrôleur technique, la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage.
- Un planning et un synoptique précis doit décrire le mode opératoire et être validé par le coordinateur SSI, le contrôleur technique, la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage.

L'installation existante sera déposée après la réception du nouveau Système de Sécurité Incendie (SSI).

## 13 CONTINUE DE FONCTIONNEMENT DU SSI

Le niveau de sécurité ne doit pas être affaibli lors des travaux en présence du public et du personnel à moins de faire valider des mesures spécifiques par le coordinateur SSI, le contrôleur technique, la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage.

## 14 DOSSIER D'EXECUTION

Les documents d'exécution, à remettre au coordinateur SSI, comprendront :

- Plans d'implantation détection.
- Plans d'implantation SMSI.
- Schémas unifilaires du SSI.
- Plans des faces avant du SSI.
- Plans de zones de détection incendie.
- Plans de zones de mise en sécurité incendie.
- Note de calcul détection incendie suivant NFS 61.970.
- Note de calcul de l'AES.
- Documentations des matériels mis en œuvre.
- Justificatifs de conformité des équipements.
- Justificatifs d'associativité des équipements.



Ces documents reprendront l'ensemble des installations du SSI du bâtiment existant et du bâtiment extension. Aucun renvoi à des documents existants ne sera admis.

## 15 DOSSIER D'IDENTITE DU SSI

Le dossier d'identité du SSI sera réalisé par le coordinateur SSI conformément au §14 de la norme NFS 61.932. Pour cela, l'entreprise devra la fourniture de l'ensemble des documents listés ci-dessous :

- Liste des matériels du SSI installé.
- Consignes d'exploitation simplifiées.
- Plans des faces avant du SSI
- Plans de récolement SDI.
- Plans de récolement SMSI.
- Schémas unifilaires du SSI installé.
- Plans de zones de détection incendie.
- Plans de zones de mise en sécurité incendie.
- Note de calcul détection incendie suivant NFS 61.970.
- Note de calcul de l'AES.
- Listing de programmation ECS.
- Listing de programmation CMSI.
- Schéma de principe de CVC.
- Schéma de principe de désenfumage.
- Débits et APS désenfumage.
- Notices d'exploitation et de maintenance.
- Justificatifs de conformité des équipements.
- Justificatifs d'associativité des équipements.
- Rapport d'essais par autocontrôle (selon normes en vigueur NFS 61.970, NFS 61.932 et NFS 61.936).
- Attestation de formation du personnel.

## 16 PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI

**La réception n'aura lieu qu'après la bonne réception du rapport d'essais par autocontrôle réalisés par le ou les installateurs. Ce rapport devra présenter les résultats obtenus suite aux essais de chaque matériel du SSI conformément à l'annexe A de la NFS 61.932.**

Préalablement à la visite de réception technique du coordinateur SSI, les documents suivants lui sont communiqués par le ou les installateurs au minimum 48 heures avant la visite :

- Plans et schémas de récolement des installations (SSI, CVC, PCF, etc.).
- Procès-verbaux de mise en service (SSI).
- Autocontrôles (SSI, CVC, PCF, etc.).
- Attestation de conformité à la norme NF S 61.932 et NF S 61.970 des installations (SSI).
- Listing de programmation de l'ECS et du CMSI.

La réception technique du SSI sera réalisée conformément à l'annexe A de la norme NFS 61.970, au §16 et à l'annexe B de la norme NFS 61.932.

**Un ou plusieurs foyers type seront réalisés, l'entreprise devra prévoir le nécessaire.**



## Liste des essais

---

### Essais des commandes manuelles :

- ZA : Audibilité et visibilité. Déverrouillage des issues de secours et équipements techniques (arrêt du programme en cours, etc.).
- ZC : Commandes, contrôles des positions d'attente et de sécurité des DAS et DCT liés à la fonction compartimentage. Arrêts d'installations techniques (NSA, etc.).
- ZF : Commandes, contrôles des positions d'attente et de sécurité des DAS ET DCT liés à la fonction désenfumage. Contrôle des automatismes (inhibition d'une ZF desservie par un même conduit collectif). Arrêts d'installations techniques (CTA, etc.).

### Essais des corrélations :

- ZDA / ZDM : Vérification de la séquence des ZS par ZD et de la remontée des informations sur les tableaux TRE et sur l'UAE.
- Vérification du blocage des automatismes (inter verrouillage) lorsqu'il existe.

### Energie électrique :

- Vérification de la signalisation sur l'U.S. du (des) défaut(s) de la source normale/remplacement (défaut secteur).
- Vérification de la signalisation sur l'U.S. du (des) défaut(s) de la source de sécurité (défaut batterie).

En cas de présence de ventilateurs de désenfumage secouru par une alimentation de sécurité (GES ou AES), lancer un scénario de mise en sécurité, provoquer la coupure de l'alimentation normale et vérifier que le GES prend le relais.

A la suite de chaque essai réalisé, l'entreprise titulaire du lot SSI aura à charge le réarmement de tous les DAS.

A l'issue de ces essais et si aucune anomalie n'est constatée, le coordinateur SSI établira le procès-verbal de réception du SSI.

## 17 FORMATION DU PERSONNEL

L'entreprise devra la formation à l'utilisation de l'ensemble du Système de Sécurité Incendie du personnel chargé de la surveillance de l'établissement. Cette formation devra être programmée par session de 5 personnes maximum.

- Fonctionnalité des matériels du SSI.
- Rappel de la réglementation applicable à l'établissement.
- Examen des consignes de sécurité (méthodes de reconnaissance et de traitement des informations).
- Exercices pratiques et manipulation sur le matériel.

**Cette formation sera supportée par des documents qui seront remis à chaque participant, en particulier chacun devra posséder un document précisant les fonctions d'exploitations simplifiée du Système de Sécurité Incendie (SSI).**

En fin de formation, les stagiaires devront savoir agir sans hésitation ni ambiguïté sur les matériels en place sachant exactement les actions produites.