

POLE SANTE SARTHE ET LOIR

Modernisation du SSI – EHPAD Marie de la Ferre – La Flèche



CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SSI - CCF SSI

N° / Réf : AFF12355_DCE_00_SSI_MDF_TNX_CCF_001_01

Rédaction : Céline BELLET

Validation : Emmanuel BONTE

Indice	Date	Objet
1	24/02/2026	Création du document



SOMMAIRE

1	INTERVENANTS	4
2	DEFINITION DE L'OPERATION.....	5
2.1	PREAMBULE.....	5
2.2	DESCRIPTIF DE L'ETABLISSEMENT	5
2.3	CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT.....	5
3	REGLEMENTATION EN VIGUEUR.....	5
4	NORMES EN VIGUEUR.....	6
5	DEMANDES SPECIFIQUES.....	6
6	SERVICE DE SECURITE INCENDIE	6
7	CATEGORIE DU SSI ET TYPE D'EQUIPEMENT D'ALARME	6
8	DEFINITION DES ZONES DE DETECTION ET DES ZONES DE MISE EN SECURITE	7
8.1	ZONES DE DETECTION.....	7
8.2	ZONES DE MISE EN SECURITE INCENDIE	8
8.2.1	Zones de diffusion d'Alarme ZA	8
8.2.2	Zones de compartimentage ZC	9
8.2.3	Zones de désenfumage ZF.....	9
8.3	ESCALIERS ENCLOISONNES	9
9	SCENARII TYPES DE MISE EN SECURITE.....	9
10	TABLEAU DE CORRELATION ENTRE ZD ET ZS.....	11
11	SCENARII SUR L'UCMC (COMMANDES MANUELLES).....	13
12	PRESENTATION DE L'INSTALLATION	14
12.1	EQUIPEMENT DE CONTROLE ET DE SIGNALISATION.....	14
12.2	TABLEAU DE REPORT	14
12.3	DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE.....	14
12.4	INDICATEURS D'ACTION.....	15
12.5	DECLENCHEURS MANUELS.....	15
12.6	CENTRALISATEUR DE MISE EN SECURITE INCENDIE	15
12.7	MODULES DEPORTES.....	15
12.8	ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE.....	16
12.9	UNITE D'AIDE A L'EXPLOITATION	16
12.10	EVACUATION.....	17
12.10.1	Dispositifs Sonores d'Alarme Feu	17
12.10.2	Dispositifs Visuels d'Alarme Feu	17
12.10.3	Dispositifs d'Alarme Générale Sélective.....	17
12.10.4	Arrêts d'Installations Techniques liés à l'évacuation	17
12.11	COMPARTIMENTAGE	17



12.11.1	Portes coupe-feu DAS.....	17
12.11.2	Portes coupe-feu DAS communs.....	17
12.11.3	Clapets coupe-feu DAS.....	17
12.11.4	Arrêts d'Installations Techniques liés au compartimentage.....	17
12.12	DESENFUMAGE.....	17
12.13	AUTRES DISPOSITIFS ASSERVIS AU SSI.....	17
12.14	DESENFUMAGE DES ESCALIERS ENCLOISONNES.....	18
13	BASCULEMENT DES SSI.....	18
14	DOSSIER D'EXECUTION.....	18
15	DOSSIER D'IDENTITE DU SSI.....	18
16	PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI.....	19
17	FORMATION DU PERSONNEL.....	20



1 INTERVENANTS

MAITRISE D'OUVRAGE – MAITRISE D'ŒUVRE - POLE SANTE SARTHE ET LOIR

Contact			Téléphone	Courriel
COLLET	Julien	Direction logistique, achats, bâtiment du PSSL		
BAUDART	Alexandre		06 73 88 30 75	abaudart@pole-pssl.fr

COORDINATION SSI - EFFICIO

Contact			Téléphone	Courriel
BELLET	Céline	Chargée d'affaires	07 71 86 95 51	celine.bellet@be-efficio.fr
BONTE	Emmanuel	Directeur adjoint	07 50 06 48 56	emmanuel.bonte@be-efficio.fr

BUREAU DE CONTROLE - SOCOTEC

Contact			Téléphone	Courriel



2 DEFINITION DE L'OPERATION

2.1 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 modernisation de l'ECS et installation d'une UAE à l'EHPAD Marie de la Ferre à La Flèche.

2.2 DESCRIPTIF DE L'ETABLISSEMENT

L'établissement composé de 3 bâtiments :

- D'un étage et d'un comble sur RDC pour le bâtiment Marie de la Ferre
- D'un simple RDC pour le bâtiment Béguinage
- D'un simple RDC sur sous-sol pour le bâtiment Ville Marie.

	Marie de la Ferre	Béguinage	Ville Marie
Combles :	Archives médicales Archives administratives	-	-
R+1 :	Chambres Salle de soins Séjour Rangement Salle de repos Bains Locaux de stockage Lingerie	-	-
RDC	Hall PASA Salle de télévision Bureau Cuisine Vestiaires Chambres Réserves Sanitaires	Chambres Office Bureau Salle de repos Vestiaires personnels Sanitaires Salle à manger Buanderie	Hall Chambres Salle à manger Sanitaires Bureau Salle de bain
Sous-sol :	Ancienne chaufferie		

2.3 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

L'établissement est classé ERP de 4^{ème} catégorie de type J.

3 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.



- Instruction technique du 30 décembre 1994 modifiée – IT n°263 - Relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 19 novembre 2001 modifié, relatif au règlement de sécurité dans les établissements de type J.

4 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 élément 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 décembre 2005) 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.

5 DEMANDES SPECIFIQUES

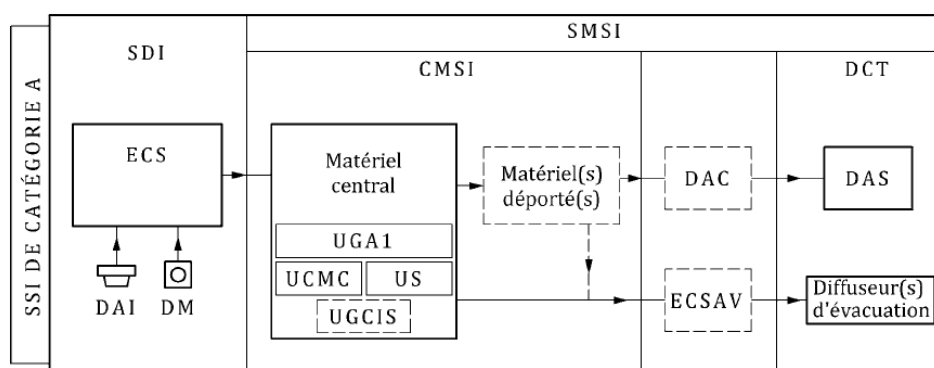
Sans objet.

6 SERVICE DE SECURITE INCENDIE

Pendant la présence du public, le service de sécurité incendie est composé par des personnes désignées par l'exploitant et entraînées à la manœuvre des moyens de secours contre l'incendie et à l'évacuation du public.

7 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 :





8 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 :

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

8.1 ZONES DE DETECTION

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

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

ZONES DE DETECTION	
N° DE ZD	LIBELLES
001	DAI - MDF - RDC - ADMINISTRATION ET RESTAURATION
002	DM - MDF - RDC - ADMINISTRATION ET RESTAURATION
003	DAI - MDF - CO - COMBLES ADMINISTRATION ET RESTAURATION
004	DAI - MDF - RDC - CH 1 à 10 + LOCAUX DIVERS
005	DAI - MDF - RDC - CIRCULATION CH 1 à 10
006	DM - MDF - RDC - ALARME MANUELLE CH 1 à 10
007	DAI - MDF - RDC - CH 11 à 35 + LOCAUX DIVERS
008	DAI - MDF - RDC - CIRCULATION CH 11 à 35
009	DM - MDF - RDC - ALARME MANUELLE CH 11 à 35
010	DAI - MDF - R+1 - CH 101 à 114 + LOCAUX DIVERS
011	DAI - MDF - R+1 - CIRCULATION CH 101 à 114
012	DM - MDF - R+1 - ALARME MANUELLE CH 101 à 114
013	DAI - MDF - R+1 - CH 115 à 138 + LOCAUX DIVERS
014	DAI - MDF - R+1 - CIRCULATION CH 115 à 138
015	DM - MDF - R+1 - ALARME MANUELLE CH 115 à 138
016	DAI - MDF - CO - LOCAUX COMBLES
017	DAI - MDF - CO - CIRCULATION COMBLES
018	DM - MDF - CO - ALARME MANUELLE COMBLES
019	DAI - BEG - SS1 - CHAUFFERIE EXTERIEURE
020	DAI - BEG - SS1 - ANCIENNE CHAUFFERIE SOUS-SOL
021	DAI - BEG - RDC - CH 1 à 4
022	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 11 à 4
023	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 1 à 4
024	DAI - BEG - RDC - CH 5 à 9 + LOCAUX DIVERS + ACCUEIL DE JOUR
025	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 5 à 9



N° DE ZD	LIBELLES
026	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 5 à 9
027	DAI - BEG - RDC - LOCAUX DIVERS (KINE, SOUS-STATION...)
028	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION (KINE, SOUS-STATION...)
029	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE (KINE, SOUS-STATION...)
030	DAI - BEG - RDC - CH 11 à 15 + LOCAUX DIVERS
031	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 11 à 15
032	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 11 à 15
033	DAI - BEG - RDC - SALLE RESTAURANT EY BUREAU INFIRMIERE
034	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE SALLE DE RESTAURANT
035	DAI - BEG - RDC - CH 21 à 25 BIS (SAUF 25)
036	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 21 à 25 BIS
037	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 21 à 25 BIS
038	DAI - BEG - RDC - CH 25 à 30 (SAUF 25 BIS)
039	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 25 à 30
040	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 25 à 30
041	DAI - BEG - RDC - CH 34 à 50
042	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 34 à 50
043	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 34 à 50
044	DAI - VM - RDC - C 1 à 14 + LOCAUX DIVERS
045	DAI - VM - RDC - CIRCULATION ET ACCUEIL
046	DM - VM - RDC - ALARME MANUELLE VILLE MARIE

8.2 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 :

8.2.1 Zones de diffusion d'Alarme ZA

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

ZONES D'ALARME	
N° ZA	LIBELLES
ZA 001	EVAC - MDF - TN - ENSEMBLE DU SITE



8.2.2 Zones de compartimentage ZC

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

ZONES DE COMPARTIMENTAGE	
N° ZC	LIBELLES
ZC 001	CMP - MDF - RDC - ADMINISTRATION - CH 1 à 10
ZC 002	CMP - MDF - RDC - CH 11 à 35
ZC 003	CMP - MDF - R+1 - CH 101 à 114
ZC 004	CMP - MDF - R+1 - CH 115 à 138
ZC 005	CMP - VM - RDC - ENSEMBLE VILLE MARIS
ZC 006	CMP - BEG - RDC - ENSEMBLE BEGUINAGE

8.2.3 Zones de désenfumage ZF

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

ZONES DE DESENFUMAGE	
N° DE ZF	LIBELLES
ZF 001	DES - MDF - RDC - CH 1 à 10
ZF 002	DES - MDF - RDC - CH 11 à 35
ZF 003	DES - MDF - R+1 - CH 101 à 114
ZF 004	DES - MDF - R+1 - CH 115 à 138
ZF 005	DES - VM - RDC - ENSEMBLE DU NIVEAU
ZF 006	DES - MDF - RDC - PASA

8.3 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.

9 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.
- 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 les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur l'Unité d'Aide à l'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.
- 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 les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur l'Unité d'Aide à l'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.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur les équipements centraux du SSI.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation.
- La signalisation de l'alarme sans temporisation sur l'Unité d'Aide à l'Exploitation.



10 TABLEAU DE CORRELATION ENTRE ZD ET ZS

	ZONES DE DETECTION	ZONES DE DESENFUMAGE	AIT	IntVerr	ZONES DE COMPARTIMENTAGE	AIT	ZONES D'ALARME	IS	AIT
001	DAI - MDF - RDC - ADMINISTRATION ET RESTAURATION	ZF 006	-	-	ZC 001	NSA	ZA 001	DEV IS	-
002	DM - MDF - RDC - ADMINISTRATION ET RESTAURATION	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
003	DAI - MDF - CO - COMBLES ADMINISTRATION ET RESTAURATION	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
004	DAI - MDF - RDC - CH 1 à 10 + LOCAUX DIVERS	-	-	-	ZC 001	NSA	ZA 001	DEV IS	-
005	DAI - MDF - RDC - CIRCULATION CH 1 à 10	ZF 001	CTA	X	ZC 001	NSA	ZA 001	DEV IS	-
006	DM - MDF - RDC - ALARME MANUELLE CH 1 à 10	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
007	DAI - MDF - RDC - CH 11 à 35 + LOCAUX DIVERS	-	-	-	ZC 002	-	ZA 001	DEV IS	-
008	DAI - MDF - RDC - CIRCULATION CH 11 à 35	ZF 002	CTA	X	ZC 002	-	ZA 001	DEV IS	-
009	DM - MDF - RDC - ALARME MANUELLE CH 11 à 35	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
010	DAI - MDF - R+1 - CH 101 à 114 + LOCAUX DIVERS	-	-	-	ZC 003	NSA	ZA 001	DEV IS	-
011	DAI - MDF - R+1 - CIRCULATION CH 101 à 114	ZF 003	CTA	X	ZC 003	NSA	ZA 001	DEV IS	-
012	DM - MDF - R+1 - ALARME MANUELLE CH 101 à 114	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
013	DAI - MDF - R+1 - CH 115 à 138 + LOCAUX DIVERS	-	-	-	ZC 004	-	ZA 001	DEV IS	-
014	DAI - MDF - R+1 - CIRCULATION CH 115 à 138	ZF 004	CTA	X	ZC 004	-	ZA 001	DEV IS	-
015	DM - MDF - R+1 - ALARME MANUELLE CH 115 à 138	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
016	DAI - MDF - CO - LOCAUX COMBLES	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
017	DAI - MDF - CO - CIRCULATION COMBLES	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
018	DM - MDF - CO - ALARME MANUELLE COMBLES	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
019	DAI - BEG - SS1 - CHAUFFERIE EXTERIEURE	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
020	DAI - BEG - SS1 - ANCIENNE CHAUFFERIE SOUS-SOL	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
021	DAI - BEG - RDC - CH 1 à 4	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
022	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 11 à 4	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
023	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 1 à 4	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
024	DAI - BEG - RDC - CH 5 à 9 + LOCAUX DIVERS + ACCUEIL DE JOUR	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
025	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 5 à 9	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
026	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 5 à 9	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
027	DAI - BEG - RDC - LOCAUX DIVERS (KINE, SOUS-STATION...)	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
028	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION (KINE, SOUS-STATION...)	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
029	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE (KINE, SOUS-STATION...)	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
030	DAI - BEG - RDC - CH 11 à 15 + LOCAUX DIVERS	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-



ZONES DE DETECTION		ZONES DE DESENFUMAGE	AIT	IntVerr	ZONES DE COMPARTIMENTAGE	AIT	ZONES D'ALARME	IS	AIT
031	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 11 à 15	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
032	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 11 à 15	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
033	DAI - BEG - RDC - SALLE RESTAURANT EY BUREAU INFIRMIERE	-	-	-	ZC 005	-	ZA 001	DEV IS	-
034	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE SALLE DE RESTAURANT	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
035	DAI - BEG - RDC - CH 21 à 25 BIS (SAUF 25)	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
036	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 21 à 25 BIS	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
037	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 21 à 25 BIS	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
038	DAI - BEG - RDC - CH 25 à 30 (SAUF 25 BIS)	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
039	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 25 à 30	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
040	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 25 à 30	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
041	DAI - BEG - RDC - CH 34 à 50	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
042	DAI - BEG - RDC - CIRCULATION CH 34 à 50	-	-	-	ZC 006	-	ZA 001	DEV IS	-
043	DM - BEG - RDC - ALARME MANUELLE CH 34 à 50	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-
044	DAI - VM - RDC - C 1 à 14 + LOCAUX DIVERS	-	-	-	ZC 005	-	ZA 001	DEV IS	-
045	DAI - VM - RDC - CIRCULATION ET ACCUEIL	ZF 005	CTA	-	ZC 005	-	ZA 001	DEV IS	-
046	DM - VM - RDC - ALARME MANUELLE VILLE MARIE	-	-	-	-	-	ZA 001	DEV IS	-

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



11 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	PIS	AIT
ZA 001	EVAC - MDF - TN - ENSEMBLE DU SITE	-	-	-	-	-	DAGS	DEV IS	-
ZC 001	CMP - MDF - RDC - ADMINISTRATION - CH 1 à 10	-	-	-	PCF	NSA	-	-	-
ZC 002	CMP - MDF - RDC - CH 11 à 35	-	-	-	PCF	-	-	-	-
ZC 003	CMP - MDF - R+1 - CH 101 à 114	-	-	-	PCF	NSA	-	-	-
ZC 004	CMP - MDF - R+1 - CH 115 à 138	-	-	-	PCF	-	-	-	-
ZC 005	CMP - VM - RDC - ENSEMBLE VILLE MARIS	-	-	-	PCF	-	-	-	-
ZC 006	CMP - BEG - RDC - ENSEMBLE BEGUINAGE	-	-	-	PCF	-	-	-	-
ZF 001	DES - MDF - RDC - CH 1 à 10	VDF - CR/MDF	CTA	X	-	-	-	-	-
ZF 002	DES - MDF - RDC - CH 11 à 35	VDF - CR/MDF	CTA	X	-	-	-	-	-
ZF 003	DES - MDF - R+1 - CH 101 à 114	VDF - CR/MDF	CTA	X	-	-	-	-	-
ZF 004	DES - MDF - R+1 - CH 115 à 138	VDF - CR/MDF	CTA	X	-	-	-	-	-
ZF 005	DES - VM - RDC - ENSEMBLE DU NIVEAU	VDF - CR/MDF	CTA	-	-	-	-	-	-
ZF 006	DES - MDF - RDC - PASA	DAC - OUV - EXU	-	-	-	-	-	-	-

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



12 PRESENTATION DE L'INSTALLATION

12.1 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 et sera en mesure de conserver les socles et câblages existants dans la mesure du possible.

Il sera installé en baie 42U dans le local bureau / accueil au RDC de l'EHPAD.

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 TGBT 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 DCA-S2, D2, A2 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 1600m² 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).

12.2 TABLEAU DE REPORT

Les tableaux de report seront installés en lieu et place des existants, de manière à informer le personnel affecté à la surveillance de la zone de détection concernée par l'incendie. Ils devront être associatifs avec le nouvel ECS mis en œuvre.

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.

12.3 DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE

Les détecteurs automatiques d'incendie existant sont conformes au référentiel de certification NF-SSI et devront être associés au nouvel équipement de contrôle et de signalisation. Si toutefois ils ne répondent pas cette associativité, ils seront remplacés.



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

Les anciens socles et câblages seront conservés.

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.

12.4 INDICATEURS D'ACTION

Dispositifs existants et conservés dans le cadre du projet.

12.5 DECLENCHEURS MANUELS

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

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 d'environ 1,30m (NFS 61.970).

Les anciens DM étant 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 DCA-S2, D2, A2 (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.

12.6 CENTRALISATEUR DE MISE EN SECURITE INCENDIE

Le centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) existant est conforme au référentiel de certification NF-SSI. Il est de technologie adressable. Le matériel est de marque SIEMENS (STT20).

Dans le cadre du projet, il sera conservé.

Il est installé en baie 42U dans le local bureau / accueil de l'EHPAD.

Conformément au §6.1 de la norme NFS 61.932, le CMSI est alimenté à partir d'une dérivation issue directement du TGBT de l'établissement. Cette dérivation est sélectivement protégée, correctement étiquetée, réservée à l'usage exclusif du SSI, réalisée en câble de la catégorie CR1.

12.7 MODULES DEPORTES

Dispositifs existants et conservés dans le cadre du projet.



12.8 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE

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

Elle est installée en baie dans le local bureau / accueil au RDC de l'EHPAD.

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.

L'AES est alimentée par la dérivation issue directement du TGBT de l'établissement.

12.9 UNITE D'AIDE A L'EXPLOITATION

Le Système de Sécurité Incendie (SSI) sera repris sur une Unité d'Aide à l'Exploitation (UAE).

L'unité d'aide à l'exploitation (UAE) sera conforme au référentiel de certification NF-SSI et installée conformément aux normes NF S 61.970 et NF S 61.932. Elle doit être alimentée par la source de sécurité prévue à l'article EL3.

L'associativité du SMSI doit être prononcé avec l'UAE conformément au § 4.3 de la NFS 61-932.

L'UAE doit respecter les exigences suivantes :

- Niveau d'accès identiques aux produits associés
- Respect de la priorité des signalisations d'évènements au sens des normes produits de la série NF S 61-931 et suivantes.
- Les liaisons entre l'UAE et les matériels centraux doivent être réalisées :
 - ✓ Soit en câble de la catégorie CR1 au sens de la norme NF X 32-07
 - ✓ Soit en liaison câbles à fibres optiques assurant un niveau équivalent à celui du CR1 au sens de la norme NF X 32-07
 - ✓ Soit câbles à fibres optiques n'assurant pas de niveau équivalent à celui du CR1 et cheminant dans des cheminements techniques protégés (CTP) ou des volumes techniques protégés (VTP)
- L'UAE et ses interfaces de communication doivent être alimentées par un EAE au sens de la norme NF EN 54-4 ou par une AES au sens de norme NF S 61-940 ou par un EAES au sens de la norme NF EN 12101-10 permettant une autonomie d'une heure en veille ;
- Un défaut de l'alimentation de l'UAE doit être signalé sur au moins un des équipements suivants :
 - ✓ Matériel central
 - ✓ TRE
 - ✓ Face avant déporté
 - ✓ UAE

L'unité d'aide à l'exploitation (UAE) peut assurer les mêmes fonctions d'exploitation que celles de l'unité de commande manuelle centralisée (UCMC), de l'Unité de Signalisation (US) et de l'Unité de Gestion d'Alarme (UGA), sans toutefois remplacer ces dernières.

L'arrêt pompiers et le réarmement des DAS autres que les coffrets de relayage pour ventilateurs desservant des conduits collectifs n'est pas autorisé.

L'UAE doit toujours être installée dans l'emplacement réservé au personnel chargé de son exploitation.



12.10 EVACUATION

12.10.1 Dispositifs Sonores d'Alarme Feu

Sans objet.

12.10.2 Dispositifs Visuels d'Alarme Feu

Sans objet.

12.10.3 Dispositifs d'Alarme Générale Sélective

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

Dispositifs existants et non modifiés dans le cadre du projet.

12.10.4 Arrêts d'Installations Techniques liés à l'évacuation

Déverrouillage des issues de secours

Dispositifs existants et non modifiés dans le cadre du projet.

Eclairage de sécurité

Dispositifs existants et non modifiés dans le cadre du projet.

12.11 COMPARTIMENTAGE

12.11.1 Portes coupe-feu DAS

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

12.11.2 Portes coupe-feu DAS communs

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

12.11.3 Clapets coupe-feu DAS

Sans objet

12.11.4 Arrêts d'Installations Techniques liés au compartimentage

Non-Stop Ascenseur

Dispositifs existants et non modifiés dans le cadre du projet.

12.12 DESENFUMAGE

Dispositifs existants et non modifiés dans le cadre du projet.

12.13 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.



12.14 DESENFUMAGE DES ESCALIERS ENCLOISONNES

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

13 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).

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. 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 de l'AES.
- Listing de programmation ECS.
- Listing de programmation CMSI.
- 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, visibilité, temporisation. Déverrouillage des issues de secours.
- 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.