

## CPAM DE L'INDRE

Aménagement de l'UC-IRSA au siège



## CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SSI - CCF SSI

N° / Réf : AFF12329\_DCE\_00\_SSI\_CPAM\_TNX\_CCF\_001\_01

Rédaction : Céline BELLET

Validation : Emmanuel BONTE

Indice	Date	Objet
1	03/06/2025	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.....	5
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 .....	7
8.2.1	Zones de diffusion d'Alarme ZA .....	7
8.2.2	Zones de compartimentage ZC .....	8
8.2.3	Zones de désenfumage ZF.....	8
8.3	ESCALIERS ENCLOISONNES .....	8
9	SCENARII TYPES DE MISE EN SECURITE.....	8
10	TABLEAU DE CORRELATION ENTRE ZD ET ZS.....	9
11	SCENARII SUR L'UCMC (COMMANDES MANUELLES).....	9
12	PRESENTATION DE L'INSTALLATION .....	10
12.1	EQUIPEMENT DE CONTROLE ET DE SIGNALISATION.....	10
12.2	TABLEAU DE REPORT .....	10
12.3	DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE.....	10
12.4	DECLENCHEURS MANUELS.....	10
12.5	CENTRALISATEUR DE MISE EN SECURITE INCENDIE .....	11
12.6	MODULES DEPORTES .....	12
12.7	ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE.....	12
12.8	EVACUATION.....	12
12.8.1	Dispositifs Sonores d'Alarme Feu .....	12
12.8.2	Dispositifs Visuels d'Alarme Feu .....	12
12.8.3	Panneau « Entrée Interdite ».....	13
12.8.4	Arrêts d'Installations Techniques liés à l'évacuation .....	13
12.9	COMPARTIMENTAGE .....	13
12.9.1	Portes coupe-feu DAS.....	13
12.9.2	Clapets coupe-feu DAS communs .....	13



12.9.3	Arrêts d'Installations Techniques liés au compartimentage.....	13
12.10	DESENFUMAGE.....	13
12.11	DESENFUMAGE DES ESCALIERS ENCLOISONNES .....	14
13	CONTINUITE DE FONCTIONNEMENT DU SSI.....	14
14	DOSSIER D'EXECUTION .....	14
15	DOSSIER D'IDENTITE DU SSI.....	14
16	PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI .....	15
17	FORMATION DU PERSONNEL .....	15



# 1 INTERVENANTS

## MAITRISE D'OUVRAGE – CPAM DE L'INDRE

Contact		Téléphone	Courriel
GUICHARD	Véronique	02 54 29 48 95	veronique.guichard@assurance-maladie.fr
AUBERT	Jérôme	02 54 29 13 27	jerome.aubert@assurance-maladie.fr
PAULMIER	Bruno	02 54 29 49 28	bruno.paulmier@assurance-maladie.fr

## ASSISTANT MAITRISE D'OUVRAGE - PRECI

Contact		Téléphone	Courriel
MARECHAL	Lionnel	06 86 38 86 61	lionel.marechal@assurance-maladie.fr

## MAITRISE D'ŒUVRE – FLAM INGENIERIE

Contact		Téléphone	Courriel
BECHADE	Robin	06 46 88 68 05	be@flam-ingenierie.fr
DESSIENNE	Axel	06 10 90 19 16	be@flam-ingenierie.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 - QUALICONSULT

Contact			Téléphone	Courriel
GEORGES	Alexandre	Contrôleur technique	06 71 70 66 89	alexandre.georges@qualiconsult.fr



## 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 d'aménagement de l'UC-IRSA du siège social de la CPAM 36.

### 2.2 DESCRIPTIF DE L'ETABLISSEMENT

Le site est un ensemble immobilier regroupant les différents services de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie du département de l'Indre.

Le bâtiment est composé de 3 niveaux sur RDC et un niveau de parking en sous-sol :

R+2 :	Bureaux Archives Sanitaires Salle de réunion
R+1 :	Bureaux Archives Sanitaires
RDC :	Hall d'entrée Bureaux de consultation Bureaux administratifs Sanitaires
R-1	Parking

### 2.3 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

- Classement : type W de 5<sup>ème</sup> catégorie.
- Effectifs : 81 personnes au titre du public et 267 au titre du personnel (à confirmer par la Maitrise d'Ouvrage).

## 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 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 22 Juin 1990 modifié relatif à la sécurité incendie dans les établissements recevant du public de 5<sup>ème</sup> catégorie.

## 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 éléments constitutifs :
  - ✓ NFS 61.931 - Système de Sécurité Incendie, dispositions générales (février 2014).
  - ✓ NFS 61.932 - Système de Sécurité Incendie, règles d'installations (juillet 2015).
  - ✓ NFS 61.933 - Système de Sécurité Incendie, règles d'exploitations et de maintenance (mai 2019).
  - ✓ 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 juillet 1991).
  - ✓ 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 2016).
- NFS 61.970 – Installation d'un système de détection incendie (février 2013).
- 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

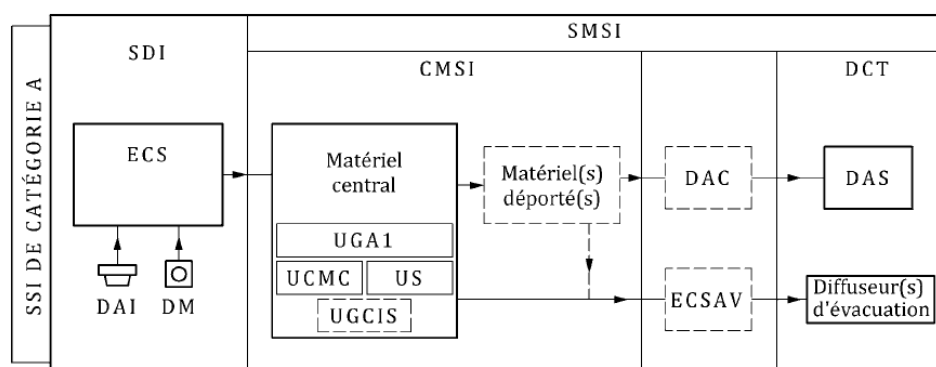
Sans objet.

## 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 :

ZONES DE DETECTION	
N° DE ZD	LIBELLES
001	DM - CPAM - SS1 - ALARME MANUELLE PARKING
002	DAI - CPAM - SS1 - ECONOMAT - LOCAUX TECHNIQUES
003	DAI - CPAM - SS1 - PARKING
004	DAI - CPAM - SS1 - PARKING
005	DAI - CPAM - SS1 - PARKING
006	DM - CPAM - RDC - ALARME MANUELLE
007	DAI - CPAM - RDC - ARCHIVES - LOCAUX TECHNIQUES
008	DAI - CPAM - RDC - SALLE SERVEUR
009	DM - CPAM - R+1 - ALARME MANUELLE
010	DAI - CPAM - R+1 - ARCHIVES - LOCAUX TECHNIQUES
011	DM - CPAM - R+2 - ALARME MANUELLE

### 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

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

ZONES D'ALARME	
N° ZA	LIBELLES
ZA 001	EVAC - CPAM - TN - ENSEMBLE DES NIVEAUX SUPERSTRUCTURE
ZA 002	EVAC - CPAM - SS1 - ENSEMBLE DU PARKING



## 8.2.2 Zones de compartimentage ZC

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

ZONES DE COMPARTIMENTAGE	
N° ZC	LIBELLES
ZC 001	CMP - CPAM - TN - ENSEMBLE DES NIVEAUX SUPERSTRUCTURE
ZC 002	CMP - CPAM - SS1 - ENSEMBLE DU PARKING

## 8.2.3 Zones de désenfumage ZF

Sans objet.

## 8.3 ESCALIERS ENCLOISONNES

Les dispositifs 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.
- 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.
- L'arrêt de la CTA de la zone de compartimentage concernée
- La fermeture des portes coupe-feu de 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 Tableau Répétiteur 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 fermeture des clapets coupe-feu de la zone de compartimentage concernée.
- L'arrêt de la CTA de la zone de compartimentage concernée
- La fermeture des portes coupe-feu de 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 Tableau Répétiteur d'Exploitation.





10    TABLEAU DE CORRELATION ENTRE ZD ET ZS

ZONES DE DETECTION		ZONES DE DESENFUMAGE	AIT	IntVerr	ZONES DE COMPARTIMENTAGE	AIT	ZONES D'ALARME	AIT
001	DM - CPAM - SS1 - ALARME MANUELLE PARKING	-	-	-	ZC 002	-	ZA 002	DEV IS - INHIB CA
002	DAI - CPAM - SS1 - ECONOMAT - LOCAUX TECHNIQUES	-	-	-	ZC 002	-	ZA 002	DEV IS - INHIB CA
003	DAI - CPAM - SS1 - PARKING	-	-	-	ZC 002	-	ZA 002	DEV IS - INHIB CA
004	DAI - CPAM - SS1 - PARKING	-	-	-	ZC 002	-	ZA 002	DEV IS - INHIB CA
005	DAI - CPAM - SS1 - PARKING	-	-	-	ZC 002	-	ZA 002	DEV IS - INHIB CA
006	DM - CPAM - RDC - ALARME MANUELLE	-	-	-	ZC 001	CTA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
007	DAI - CPAM - RDC - ARCHIVES - LOCAUX TECHNIQUES	-	-	-	ZC 001	CTA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
008	DAI - CPAM - RDC - SALLE SERVEUR	-	-	-	ZC 001	CTA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
009	DM - CPAM - R+1 - ALARME MANUELLE	-	-	-	ZC 001	CTA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
010	DAI - CPAM - R+1 - ARCHIVES - LOCAUX TECHNIQUES	-	-	-	ZC 001	CTA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
011	DM - CPAM - R+2 - ALARME MANUELLE	-	-	-	ZC 001	CTA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA
012	DAI - CPAM - R+2 - ARCHIVES - LOCAUX TECHNIQUES	-	-	-	ZC 001	CTA	ZA 001	DEV IS - INHIB CA

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	AIT
ZA 001	EVAC - CPAM - TN - ENSEMBLE DES NIVEAUX SUPERSTF	-	-	-	-	-	DSAF	DEV IS - INHIB CA
ZA 002	EVAC - CPAM - SS1 - ENSEMBLE DU PARKING	-	-	-	-	-	DSAF	DEV IS - INHIB CA
ZC 001	CMP - CPAM - TN - ENSEMBLE DES NIVEAUX SUPERSTR	-	-	-	PCF	CTA	-	-
ZC 002	CMP - CPAM - SS1 - ENSEMBLE DU PARKING	-	-	-	CCF	-	-	-

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) existant de marque CHUBB est conforme au référentiel de certification NF-SSI.

Il est installé en baie 42U dans le local SSI au RDC.

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 tableau principal 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).

La surveillance étant de type partielle l'ensemble des circuits de détection de type rebouclé, seront réalisés en câble de la catégorie CR1 1 paire 8/10 (au sens de la norme NF C 32.070).

Lorsque la surveillance est de type partielle ou locale et que les circuits de détection sont de type rebouclés, la traversée des locaux non surveillés doit se faire une seule fois si non cette traversée doit être réalisée en câble de la catégorie CR1 1 paire 8/10.

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).

### 12.2 TABLEAU DE REPORT

Existant, non modifié dans le présent projet.

### 12.3 DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE

Existant, non modifié dans le présent projet.

### 12.4 DECLENCHEURS MANUELS

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

Existants, non modifiés dans le présent projet.



## 12.5 CENTRALISATEUR DE MISE EN SECURITE INCENDIE

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

Il est installé en coffret mural 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 au §6.1 de la norme NFS 61.932, le CMSI sera alimenté à partir d'une dérivation issue directement du tableau principal 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 mm².



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).

## 12.6 MODULES DEPORTES

Les Modules Déportés (MD) existant sont 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.

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 1 paire 8/10 et alimentés par l'AES en câble de type CR1 2x1,5 mm<sup>2</sup> minimum.

## 12.7 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE

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

Elle est installée en coffret mural dans le local 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.

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

## 12.8 EVACUATION

### 12.8.1 Dispositifs Sonores d'Alarme Feu

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

Existants, non modifiés dans le présent projet.

### 12.8.2 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 ». Chaque sanitaire sera équipé d'un 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 au §9.5 de 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.

### 12.8.3 Panneau « Entrée Interdite »

---

Sans objet.

### 12.8.4 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.

#### 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.

## 12.9 COMPARTIMENTAGE

### 12.9.1 Portes coupe-feu DAS

---

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

### 12.9.2 Clapets coupe-feu DAS communs

---

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

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

---

#### Arrêts CTA

---

Les arrêts d'installations techniques sont composés de l'arrêt CTA desservant les zones de compartimentage concernées.

## 12.10 DESENFUMAGE

Sans objet.



## 12.11 DESENFUMAGE DES ESCALIERS ENCLOISONNES

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

## 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.
- Schéma de principe de CVC.
- 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.
- 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, U.G.C.I.S., S.S.S. 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.