

Contrat n°: CC_00ATTC
Date : 18/04/2025

Cahier des Charges Fonctionnel Du Système de Sécurité Incendie

COUR DES COMPTES
13, rue de Cambon
75001 PARIS

Le coordinateur SSI : Julien Regnault

- ☐ Construction
- ☐ Extension
- ☒ Remplacement du SSI
- ☐ Aménagement de locaux existants
- ☐ Installation existante



Ce rapport comporte 67 pages dont 1 page de garde

| | | | | |
|------------|----------|---------|----------------------------|--------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 18/04/2025 | 1 | DCE | Première émission | J.R. |
| Date : | Indice : | Phase : | Objet de la modification : | Coordinateur SSI : |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Maître D'Ouvrage | | Nom : Tel : Mobile : E-mail : |
| Assistant Maître d'Ouvrage | | Nom : Tel : Mobile : E-mail : |
| Maîtrise d'Œuvre | T3E IDF 17, rue Véron 94140 ALFORTVILLE | Nom : M. Daniel Jouanguy Tel : 01.41.79.35.60 Mobile : E-mail : t3eidf@t3e-idf.fr |
| Architecte | | Nom : Tel : Mobile : E-mail : |
| Bureau de contrôle | | Nom : Tel : Mobile : E-mail : |
| Coordinateur SSI | SSI CONSULTING Agence Ile de France Sud 6 rue du Docteur Albert Schweitzer 91420 Morangis | Nom: M. REGNAULT Julien Tel.: 01.30.30.58.10 / 01.83.03.00.12 Mobile: 07.87.45.45.74 E-mail: julien.regnault@ssiconsulting.fr |

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| 1. OBJET DU DOCUMENT : | 4 |
| 2. LISTE DES ABREVIATIONS : | 4 |
| 3. NORMES ET REGLEMENTS APPLICABLES : | 5 |
| 4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES POUR LA REDACTION DU PRESENT RAPPORT : | 6 |
| 5. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ETABLISSEMENT : | 6 |
| 6. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT : | 6 |
| 7. DOMAINE D'INTERVENTION – DESCRIPTION DE L'OPERATION : | 6 |
| 8. CONCEPT DE MISE EN SECURITE : | 7 |
| 9. DESCRIPTION DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE : | 11 |
| 10. SCENARIO TYPE DE MISE EN SECURITE (PRINCIPE GENERAUX) : | 12 |
| 11. DEFINITION DES ZONES DE MISE EN SECURITE (EVACUATION/COMPARTIMENTAGE/DESENFUMAGE) : | 14 |
| 12. DEFINITION DE ZONE DE DETECTION : | 23 |
| 13. TABLEAU RECAPITULATIF DE CORRELATION DES ZONES ZD/ZS : | 29 |
| 14. EXIGENCES FONCTIONNELLES MATERIELLES : | 39 |
| 15. DEFINITION DES OPTIONS DE SECURITE : | 42 |
| 16. RAPPEL DES REGLES D'INSTALLATION : | 48 |
| 17. DEFINITION DES SOURCES DE SECURITE : | 56 |
| 18. RECEPTION TECHNIQUE DU SSI : | 57 |
| 19. DOCUMENT A COMMUNIQUER POUR APPROBATION ET LA RECEPTION TECHNIQUE DU SSI : ... | 58 |
| 20. LISTE DETAILLEE DES DOCUMENTS A FOURNIR A CHAQUE PHASE : | 60 |
| 21. AUTOCONTROLES SDI ET SMSI | 67 |

1. Objet du document :

Coordonner les dispositions réglementaires et normatives applicables à un projet sur les bases des études de définitions proposées par une équipe de conception.

Ce rapport précise les bases réglementaires et normatives destinées à la présentation du système de mise en sécurité du projet. Il intègre, en outre, les exigences exprimées par le maître d'ouvrage ayant une incidence sur les options de sécurité du système.

2. Liste des abréviations :

| | | | |
|-------|--|-------|--|
| ADA | Aire Distincte Acoustiquement | GTB | Gestion Technique du Bâtiment |
| AES | Alimentation Electrique de Sécurité | GTC | Gestion Technique Centralisée |
| APS | Alimentation Pneumatique de Sécurité | IA | Indicateur d'Action |
| BM | Boîtier Menace | LAI | Locaux ou volumes acoustiquement identiques |
| BAAL | Bloc autonome d'alarme lumineuse | OMS | Organe de Sécurité à Manipuler |
| BAAS | Bloc Autonome d'Alarme Sonore | PCF | Porte Coupe-Feu |
| BAASL | Bloc autonome d'alarme sonore et lumineuse | SDAD | Systèmes de Détecteurs Autonomes Déclencheurs |
| BAES | Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | SDI | Système de Détection Incendie |
| BT | Basse tension | SMSI | Système de Mise en Sécurité Incendie |
| CCF | Clapet Coupe-Feu | SSI | Système de Sécurité Incendie |
| CMSI | Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie | SSS | Système de Sonorisation de Sécurité |
| CR | Coffret de Relayage pour moteur de désenfumage | TBT | Très Basse Tension |
| CTA | Centrale de Traitement d'Air | TBTP | Très Basse Tension de Protection |
| CTP | Cheminement Technique Protégé | TBTS | Très Basse Tension de Sécurité |
| DAC | Dispositif Adaptateur de Commande | TR | Tableau Répétiteur |
| DAGS | Diffuseur d'Alarme Générale Sélective | TRC | Tableau Répétiteur de Confort |
| DAS | Dispositif Actionné de Sécurité | TRE | Tableau Répétiteur d'Exploitation |
| DCM | Dispositif de Commande Manuelle | UAE | Unité d'Aide à l'Exploitation |
| DCMR | Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées | UAM | Unité d'alarme menace |
| DCS | Dispositif de Commande avec Signalisation | UCMC | Unité de Commandes Manuelles Centralisées |
| DCT | Dispositif Commandé Terminal | UGA | Unité de Gestion d'Alarme |
| DECT | Dispositif Electrique de Commande et de Temporisation | UGCIS | Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours |
| DENFC | Dispositif d'Evacuation Naturel de Fumé et de Chaleur | US | Unité de Signalisation |
| DI | Détecteur d'Incendie | VCF | Volet Coupe-Feu |
| DL | Diffuseur Lumineux | VTP | Volume Technique Protégé |
| DM | Déclencheur Manuel | ZA | Zone d'Alarme |
| DS | Diffuseur Sonore | ZAM | Zone d'Alarme Menace |
| DSAF | Dispositif Sonore d'Alarme Feu | ZBM | Zone de Boîtier Menace |
| DVAF | Dispositif visuel d'alarme feu | ZC | Zone de Compartimentage |
| EA | Equipement d'Alarme | ZD | Zone de Détection |
| EAE | Equipement d'Alimentation Electrique | ZDA | Zone de Détection Automatique |
| EAES | Equipement d'Alimentation en Energie de Sécurité | ZDM | Zone de Déclencheur Manuel |
| ECS | Equipement de Contrôle et de Signalisation | ZF | Zone de Désenfumage |
| ECSAV | Equipement de Contrôle et de Signalisation d'Alarme Vocale | ZMSu | Zone de Mise en Sûreté |
| GES | Groupe Electrogène de Sécurité | ZS | Zone de Mise en Sécurité |
| | | ZC | Zone de Compartimentage |

3. Normes et règlements applicables :

Le présent document précise ce qui doit être respecté en termes d'installation et d'exploitation sur la base du référentiel constitué des textes réglementaires et normatifs suivants :

1. Code du travail modifié
2. Code de la construction et de l'habitation modifié
3. Arrêté du 5 août 1992 modifié concernant la prévention des incendies et du désenfumage de certains lieux de travail
4. Arrêté du 4 novembre 1993 concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail
5. Arrêté du 27 juin 1994 modifié concernant l'accessibilité des lieux de travail aux personnes handicapés
6. Circulaire technique DRT n°95-07 du 14 avril 1995 concernant les mesures de prévention des incendies, l'évacuation et les moyens de lutte contre l'incendie
7. Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP)
8. Instruction technique 246 relative au désenfumage dans les ERP
9. Instruction technique 263 relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs dans les ERP
10. Normes :
 - NF S 61-931 Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Dispositions générales
 - NF S 61-932 SSI – Règles d'installation du SMSI
 - NF S 61-934 SSI – Centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI)
 - NF S 61-935 SSI – Unité de signalisation (US)
 - NF S 61-936 SSI – Équipements d'alarme (EA)
 - NF S 61-937 SSI – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS)
 - NF S 61-937-X SSI – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) – toute partie en vigueur
 - NF S 61-938 Systèmes de Sécurité Incendie (SSI)
 - Dispositifs de Commande Manuelle (DCM)
 - Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées (DCMR)
 - Dispositifs de Commande avec Signalisation (DCS)
 - Dispositifs Adaptateurs de Commande (DAC)
 - NF S 61-939 SSI – Alimentations pneumatiques de sécurité (APS)
 - NF S 61-940 SSI – Alimentations électriques de sécurité (AES)
 - NF S 61-942 SSI -- Alarme menace
 - FD S 61-949 Commentaires et interprétations des normes NF S 61-931 à NF S 61-939
 - NF S 61-950 Détecteurs linéaires de chaleur et multi ponctuels de fumées et organes intermédiaires
 - NF S 61-961 Systèmes détecteurs autonomes déclencheurs (SDAD)
 - NF S 61-970 Règles d'installation des systèmes de détection incendie (SDI)
 - NF S 32-001 Signal sonore d'évacuation d'urgence
 - NF E 37-312 Groupes électrogènes utilisables en tant que source de sécurité (GSS)
 - NF EN 54-X Système de détection et d'alarme incendie – toute partie en vigueur
 - NF EN 12101-X Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur – toute partie en vigueur
 - XP C 93-539 Essai de comportement au feu des câbles à fibres optiques résistants au feu
 - NF EN 12238 Ventilation des bâtiments
 - NF EN 12449 Cuivre et alliages de cuivre
 - NF EN 13501-6 Classement au feu des produits et éléments de construction
 - NF EN 60268-16 Équipement pour systèmes électroacoustiques
 - NF EN 60695-2-11 Essais relatifs aux risques du feu
 - NF EN ISO 7010 Symboles graphiques
 - NF ISO 8573-1 Air comprimé
 - ISO 2408 Câbles en acier — Exigences
 - ISO/TR 4870 Acoustique — Élaboration et étalonnage des tests d'intelligibilité de parole

Nota : La version utilisée de chacun de ces documents est celle en vigueur à la date de dépôt de la demande d'autorisation de travaux, en tenant compte des éventuels amendements en vigueur à cette même date.

4. Liste des documents examinés pour la rédaction du présent rapport :

| Désignation | Référence | Date |
|-------------|-----------|---------|
| APD | T3E | 12/2024 |
| | | |
| | | |
| | | |

5. Description sommaire de l'établissement :

La Cour des Comptes occupe un ensemble immobilier constitué des immeubles Cambon (R+5), Chicago (R+9) et Saint-Honoré (R+6) ainsi que des immeubles distincts, Mondovi (R+6) et Mont Thabor (R+6).

Seul l'immeuble Cambon comporte un ERP qui correspond aux parties accueillant le public pour les conférences et présentation dans les deux salles dédiées à cet effet et situées au rez-de-chaussée.

6. Classement de l'établissement :

Conformément aux articles R 123.18 et R 123.19 du CCH, GN 1 et GN 2 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié, le classement d'établissement est établi en fonction de la nature de l'exploitation et de l'effectif du public admis auquel s'ajoute l'effectif du personnel ne possédant pas de dégagements indépendants.

La partie recevant du public :

| | |
|--------------------|------------------|
| Catégorie : | 5 ^{ème} |
| Activité de type : | W |
| Activité annexe : | L |

Le reste des batiments :

| | |
|--------------------|-----|
| Catégorie : | |
| Activité de type : | CDT |
| Activité annexe : | |

7. Domaine d'intervention – Description de l'opération :

La mission de coordination consiste au remplacement du SSI A existant par un SSI de même catégorie.

8. Concept de mise en sécurité :

8.1 Exploitation du SSI – Emplacement des matériels centraux

Les équipements centraux seront installés par bâtiments (Cambon/Saint Honoré, Chicago, Mondovi, et Mont Thabor), en réseau dans des locaux non accessible au public à faible potentiel calorifique.

Les équipements centraux seront doublés par des faces avant, implantées au PCS du bâtiment Cambon.

8.2 Principe de détection automatique et manuelle

➤ La surveillance par détection automatique d'incendie sera partielle. Les détecteurs automatiques d'incendie adaptés aux risques seront implantés :

✚ Par obligation réglementaire :

- Dans le local SSI.

✚ Au choix du maître d'ouvrage :

- Dans les locaux à risques

➤ Les déclencheurs manuels seront implantés :

- Au rez-de-chaussée à proximité des portes/issues donnant vers l'extérieur
- À chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier

- Les déclencheurs manuels d'alarme et les dispositifs de demande d'ouverture d'issues de secours doivent être installés à une hauteur comprise entre 0.90 m et 1.30 m du sol fini. (Axe de l'organe à manipuler).

8.3 Principe d'évacuation

- **L'évacuation** est généralisée à l'ensemble de l'établissement par la mise en œuvre d'un équipement d'alarme de type 1.
- **L'évacuation** est assurée :
 - Par des diffuseurs sonores d'évacuation (DS) : DSAF/DSM
 - Par des diffuseurs lumineux (DL) ; DVAF
- **L'évacuation** est assurée avec temporisation de 5 Minutes :
 - Sur sensibilisation de la DAI
 - Par action sur un déclencheur manuel ;
 - Par commande sur la fonction évacuation générale du CMSI,
- **Gestion des issues de secours**

Pour des raisons de sécurité, certains accès seront maintenus fermés par des dispositifs électro - magnétiques.

Le déverrouillage de ces issues est assuré sans temporisation :

 - Individuellement :
 - Par commande locale (DM vert) agissant par coupure des dispositifs électromagnétiques ;
 - Collectivement :
 - Sur sensibilisation de la DAI
 - Par action sur un déclencheur manuel ;
 - Par commande sur la fonction évacuation générale du CMSI,
- **Arrêts techniques associés à l'évacuation** :
 - Sans objet.

8.4 Principe de compartimentage :

Type de cloisonnement :

- ☒ Cloisonnement traditionnel
- ☐ Compartiment

- **Les bâtiments seront décomposés en 4 zones de compartimentage**
- **Le compartimentage** sera assuré via le CMSI:
 - Par des portes à fermeture automatique (PFA) ;
 - Par des clapets coupe-feu à fermeture automatique en limite de ZC (CCF) ;
- **Le compartimentage** est assuré sans temporisation :
 - Sur sensibilisation de la DAI (raccordés sur l'ECS/le SDAD) ;
 - Par action sur un déclencheur manuel ;
 - Par commande manuelle des fonctions de compartimentage via l'US/UCMC du CMSI.
- **Arrêts techniques associés au compartimentage :**
 - Sans objet ;

8.5 Principe de désenfumage :

➤ **Le bâtiment sera décomposé en 13 zones de désenfumage.**

➤ Désenfumages commandés par le SSI :

Désenfumage mécanique :

- Bâtiment Chicago EAS du R+1 au R+8 ;
- Bâtiment Chicago Salle de sport ;
- Bâtiment Chicago Tri courrier ;
- Bâtiment Chicago Courrier ;
- Bâtiment Chicago Cafétéria ;

Désenfumage mixte (extraction mécanique, amenée d'air naturel) :

- Batiment Cambon Salle de conférence.

➤ Désenfumages en commande manuelle locale :

Désenfumage naturel :

- Les escaliers encloués

➤ **Le désenfumage** sera assuré via le CMSI :

- Par des Volets de désenfumage (VDF) ;
- Par des coffrets de relayage des ventilateurs de désenfumage (CR) ;

➤ **Le désenfumage** est assuré sans temporisation :

- Par commande manuelle des fonctions de désenfumage via l'US/UCMC du CMSI.

➤ **Arrêts techniques associés au désenfumage :**

- Le désenfumage sera facilité par :
 - L'arrêt des ventilations – climatisations (hors VMC)

9. Description du système de sécurité incendie :

Les équipements centraux seront installés par bâtiments (Cambon/Saint Honoré, Chicago, Mondovi, et Mont Thabor), en réseau dans des locaux non accessible au public à faible potentiel calorifique.

Les équipements centraux seront doublés par des faces avant, implantées au PCS du bâtiment Cambon.

Rappel MS 66 §1 :

Le tableau de signalisation de l'équipement d'alarme des types 1 et 2 doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Il doit être visible du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles. Il doit être fixé aux éléments stables de la construction.

S'il existe un report de l'alarme restreinte, ce report doit être limité à une distance permettant au personnel de surveillance de se rendre rapidement au tableau de signalisation afin d'être en mesure d'exploiter l'alarme restreinte.

Il comprend :

S.S.I. de catégorie A :

- Un S.D.I. comprenant :
 - plusieurs ECS au sens de la norme NF EN 54-2 ;
 - des DAI et des DM.
- Un S.M.S.I. comprenant :
 - plusieurs C.M.S.I. du type A (au sens de la norme NF S 61-934) ;
 - plusieurs D.A.C. (au sens de la norme NF S 61-938);
 - plusieurs DCT ;
 - un EA pour l'évacuation du type 1 (au sens de la norme NF S 61-936).

L'ECS et le CMSI seront admis à la marque « NF – SSI »

Le remplacement du Système de Détection Incendie (SDI) sera conforme à la norme NFS61-970 de décembre 2024.

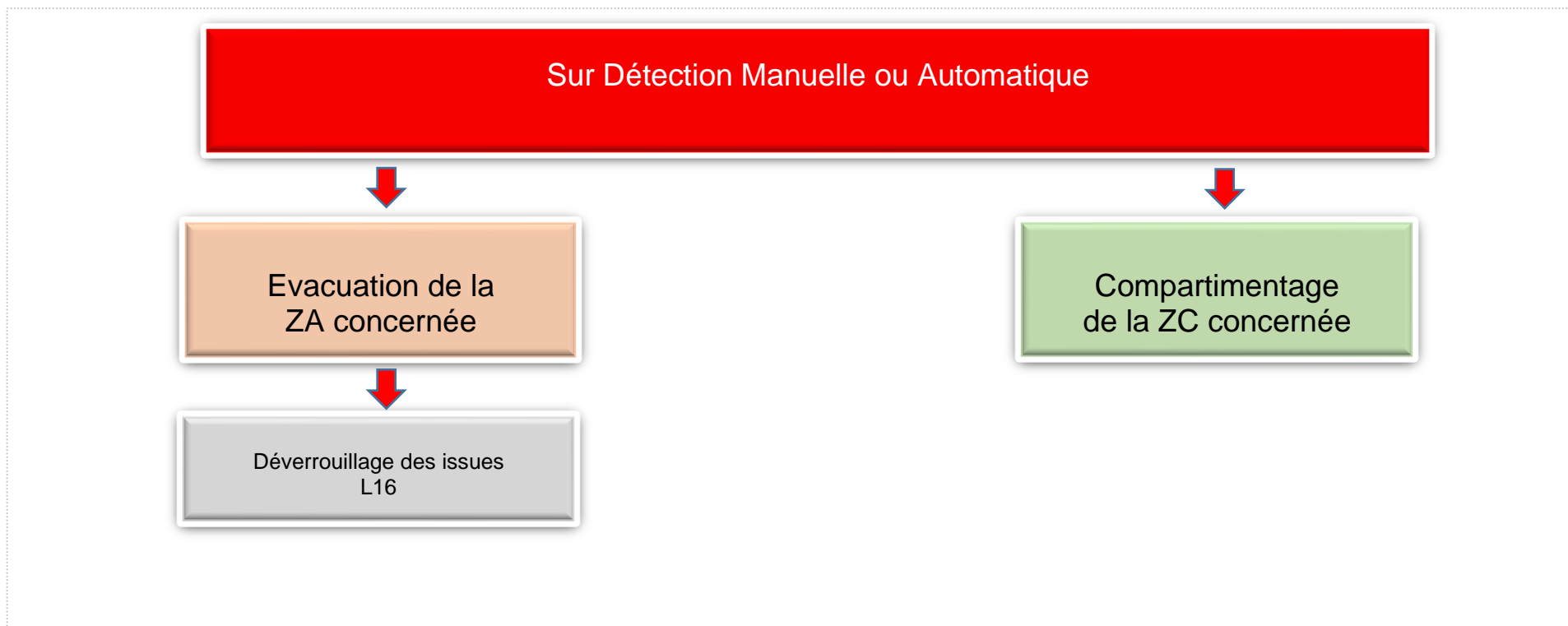
Le remplacement du Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI) sera conforme à la norme NF S61-932 décembre 2024.

La signalisation de synthèse des états du coffret de relayage « extinction », commandé par une détection automatique d'incendie doit être reportée conformément au §9.8 de la norme NF S 61-932.

10. Scénario type de mise en sécurité (principe généraux) :

Pour toute fonction de mise en sécurité déclenchée automatiquement, il doit exister une commande manuelle de cette fonction sur l'UCMC.

10.1 Scenarios automatiques

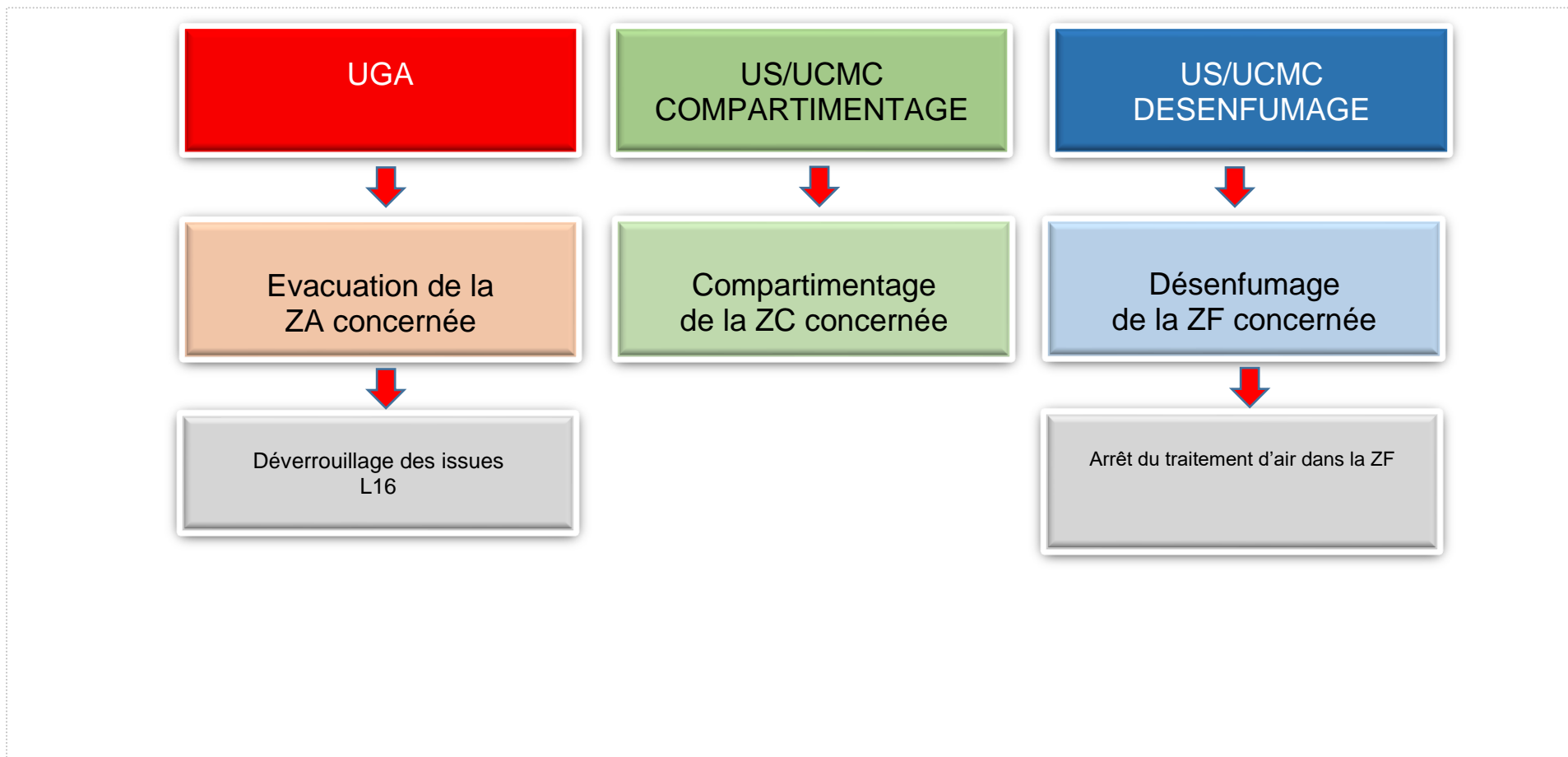


Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 12/67

10.2 Commandes manuelles



Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 13/67

11. Définition des zones de mise en sécurité (Evacuation/Compartimentage/Désenfumage) :

Les zones de mise en sécurité sont définies par fonction en tenant compte des dispositions réglementaires, de l'exploitation du bâtiment et de sa configuration.

En application de l'article MS 53 § 1, l'identification et la localisation des zones de mise en sécurité sont énumérées ci-après.

Selon l'article MS 55, la conception des zones sera telle que la relation suivante soit respectée :

$$ZA \geq ZC \geq ZF \geq ZD$$

Les dispositifs actionnés de sécurité (DAS) seront conformes à la norme NF S61-937 les concernant.

Pour les produits n'ayant plus l'obligation du marquage NF, **la preuve de conformité DAS reste obligatoire** lorsque ces derniers sont inclus dans un SSI (exemple de document recevable : rapport d'essais, aptitude à l'emploi des mécanismes, ou tout autre document établi par un laboratoire agréé)

11.1 Définition des zones d'alarme (ZA) :

Il existe **4** zones d'alarme pour l'ensemble des bâtiments, dispositions existantes reconduite.

Voir tableau récapitulatif des zones de mise en sécurité pour le détail des ZA.

MS 66 §5. La temporisation ne doit être admise que lorsque l'établissement dispose, pendant la présence du public, d'un personnel qualifié pour exploiter immédiatement l'alarme restreinte. Si les conditions d'exploitation d'une installation comportant initialement une temporisation viennent à être modifiées, la durée de la temporisation doit être adaptée à ces nouvelles conditions, voire éventuellement annulée.

Liste des Zone d'alarme :

| N° | Localisation | Temporisation |
|----|----------------------------------|---------------|
| 1 | Batiment Chicago | 5 minutes |
| 2 | Batiment Mondovi | 5 minutes |
| 3 | Batiment Mont Thabor | 5 minutes |
| 4 | Batiments Cambon et Saint Honoré | 5 minutes |

Le signal d'évacuation devra être audible en tous points des bâtiments.

Verrouillage des issues :

Sans objet.

Le signal d'évacuation sera réalisé par :

- Des DSAF / DVAF ;

Secteur ERP : Des diffuseurs lumineux (pour répondre à l'Article GN 8 §5 (Arrêté du 24 septembre 2009) seront installés en tenant compte de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément.

Il est proposé de mettre en œuvre des diffuseurs lumineux dans les parties communes et privatives des sanitaires.

Secteur code du travail : Article R 4225-8, Le système d'alarme sonore prévu est complété par un ou des systèmes d'alarme adaptés au handicap des personnes concernées employées dans l'entreprise, en vue de permettre leur information en tous lieux et en toutes circonstances.

Il est proposé de mettre en œuvre des diffuseurs lumineux dans les parties communes et privatives des sanitaires.

(Parc de stationnement) Le déclenchement de l'alarme générale entraînera :

- La décondamnation des issues verrouillées dans l'ensemble du parc concerné. Chaque porte équipée sera commandée par un dispositif de commande manuelle à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue équipée.
- L'affichage à l'entrée des véhicules du parc concerné, de l'interdiction d'accès (PS 27 §1).

Le signal d'évacuation sera réalisé par :

- Des DSAF et des diffuseurs lumineux associés à l'UGA ;

L'équipement d'alarme sonore et visuelle devra être perceptible de tout point des compartiments et des circulations.

La répartition entre diffuseurs sonores et lumineux devra respecter les dispositions suivantes :

- Le nombre de diffuseur sonore devra être suffisant pour une audibilité en tout point de l'établissement sans pour autant être surdimensionné.
- Le nombre de diffuseur lumineux devra être suffisant pour assurer une perception du signal lumineux en tout point des compartiments et des circulations.

Ce qui implique une répartition des diffuseurs sonores et lumineux différente, avec dans certains cas un nombre supérieur de diffuseurs lumineux par rapport aux diffuseurs sonores, en conséquence, l'emploi systématique de combinés sonores/lumineux ne répond pas aux critères ci-dessus.

11.2 Définition des zones de compartimentage (ZC) :

Il existe **3** zones de compartimentage pour l'ensemble des bâtiments, dispositions existantes reconduite.

Liste des Zones de compartimentage (ZC)

| N° | Localisation |
|----|----------------------------------|
| 1 | Batiment Chicago |
| 3 | Batiment Mont Thabor |
| 4 | Batiments Cambon et Saint Honoré |

11.3 Définition des zones de désenfumage (ZF) :

Il est prévu 13 zones de désenfumage pour l'ensemble de l'établissement.

Liste des Zones de désenfumage (ZF)

| N° | Localisation |
|----|---|
| 1 | Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+1 |
| 2 | Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+2 |
| 3 | Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+3 |
| 4 | Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+4 |
| 5 | Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+5 |
| 6 | Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+6 |
| 7 | Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+7 |
| 8 | Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+8 |
| 9 | Batiment Chicago Salle de sport |
| 10 | Batiment Chicago Tri courrier |
| 11 | Batiment Chicago Courrier |
| 12 | Batiment Chicago Cafétéria |
| 13 | Batiment Cambon Salles de conférences |

Désenfumage sur conduit collectif :

Conformément à l'IT246 §3.6.3, lors d'une commande automatique (et/ou manuelle, si le matériel retenu le permet) des dispositifs de désenfumage d'une zone (ZF), la commande automatique des autres parties du bâtiment, desservie par le même réseau de désenfumage est neutralisée, toutefois la commande manuelle de désenfumage de ces mêmes parties reste possible depuis l'UCMC (Inhibition, inter verrouillage).

A la fonction désenfumage sera liée la mise à l'arrêt de la ventilation mécanique de la zone concernée, à l'exception de la ventilation mécanique contrôlée (VMC), à moins qu'elle ne participe au désenfumage. (Article DF 3 §5).

11.4 Détails des fonctions de mise en sécurités :

Légende

| | |
|--|--|
| <p><u>Évacuation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - DSAF : Dispositifs Sonores d'Alarme Feu ; - DSM : Dispositifs Sonores à Message ; - BAAS : Blocs Autonomes d'Alarme Sonore ; - DVAF : Dispositifs Visuels d'Alarme Feu - BAAL : Blocs Autonomes d'Alarme Lumineuse - BAASL : Blocs Autonomes d'Alarme Sonore et Lumineux - DAGS : Diffuseurs d'Alarme Générale Sélective - Panneaux lumineux « entrée interdite » : PL <p>➤ DAS Issues de secours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - DVIS : Déverrouillage issue de secours <p>➤ Arrêts techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L16 : arrêt programme en cours et remise en lumière - AS : Arrêt sonorisation de confort - PA : asservissement des portes à ouverture automatique | <p><u>Compartimentage :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - PCFFA : Porte coupe-feu à fermeture automatique - RCF → Rideau coupe-feu (irrigué ou pas) - CCF → Clapet coupe-feu télécommandé <p>➤ Arrêt technique liée à la fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - NAA → Non-Arrêt Ascenseur - AV : Arrêt des CTA <p><u>Désenfumage :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - DAC : Dispositif Adaptateur de Commande - OTF : Ouvrant télécommandé en façade - EXU : Exutoire (DENFC) - VDF : Volet de désenfumage - CCFD : Clapet coupe-feu lié au désenfumage (« by-pass ») - CR : Coffret de relayage - ECM : Ecran de cantonnement mobile <p>➤ Arrêt technique liée à la fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - AV → Arrêt Ventilation |
|--|--|

Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 18/67

11.4.1 FONCTIONS EVACUATION :

| LOCALISATION | N° | Diffusion sonore et lumineuse | | | | | | | | DVIS | Arrêts techniques | | | |
|----------------------------------|----|-------------------------------|-----|------|-----|------|------|------|----|------|-------------------|----|----|--|
| | | DSAF | DSM | BAAS | SSS | DAGS | DVAF | BAAL | PL | | AS | AV | PA | |
| Batiment Chicago | 1 | A | | | | | A | | | | | | | |
| Batiment Mondovi | 2 | A | | | | | A | | | | | | | |
| Batiment Mont Thabor | 3 | A | | | | | A | | | | | | | |
| Batiments Cambon et Saint Honoré | 4 | A | | | | | A | | A | | | | | |

A → Fonction commandée manuellement depuis l'UGA et automatiquement sur détection automatique ou manuelle

Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 19/67

11.4.2 FONCTIONS COMPARTIMENTAGE :

| LOCALISATION | N° | DAS | | | Arrêts Techniques | | |
|----------------------------------|----|-------|-----|-----|-------------------|----|--|
| | | PCFFA | CCF | RCF | NAA | AV | |
| Batiment Chicago | 1 | A | | | | | |
| Batiment Mont Thabor | 3 | A | | | | | |
| Batiments Cambon et Saint Honoré | 4 | A | | | | | |

A → Fonction commandée manuellement depuis l'UCMC et automatiquement sur détection

M → Fonction commandée uniquement en manuel depuis l'UCMC

CLA/M → Elément commandé via la détection automatique d'un SDAD ou via commande locale (BCM)

Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 20/67

11.4.3 FONCTIONS DESENFUMAGE :

| LOCALISATION | N° | Interverrouillage | DAS | | | | | | | | A.T. | |
|--|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|------|--|
| | | | DCM | DAC | EXU | VDF | OTF | CCFD | CR | ECM | AV | |
| Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+1 | 1 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+2 | 2 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+3 | 3 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+4 | 4 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+5 | 5 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+6 | 6 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+7 | 7 | / | | | | M | | | M | | M | |

A → Fonction commandée manuellement depuis l'UCMC et automatiquement sur détection automatique

M → Fonction commandée uniquement en manuel depuis l'UCMC

CL → Elément commandée uniquement localement (DCS, DCMR, DCM)

Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 21/67

| LOCALISATION | N° | Interverrouillage | DAS | | | | | | | | A.T. | |
|--|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|------|--|
| | | | DCM | DAC | EXU | VDF | OTF | CCFD | CR | ECM | AV | |
| Batiment Chicago Espace d'Attente Sécurisé R+8 | 8 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Chicago Salle de sport | 9 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Chicago Tri courrier | 10 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Chicago Courrier | 11 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Chicago Cafétéria | 12 | / | | | | M | | | M | | M | |
| Batiment Cambon Salles de conférences | 13 | / | | | | M | | | M | | M | |

A → Fonction commandée manuellement depuis l'UCMC et automatiquement sur détection automatique

M → Fonction commandée uniquement en manuel depuis l'UCMC

CL → Elément commandée uniquement localement (DCS, DCMR, DCM)

Contrat n°: CC_00ATTTC

Date : 18/04/2025

Page 22/67

12. Définition de zone de détection :

- La surveillance par détection automatique d'incendie sera partielle. Les détecteurs automatiques d'incendie adaptés aux risques seront implantés :
 - ✚ Par obligation réglementaire :
 - Dans le local SSI.
 - ✚ Au choix du maître d'ouvrage :
 - Dans les locaux à risques
- Les déclencheurs manuels seront implantés :
 - Au rez-de-chaussée à proximité des portes/issues donnant vers l'extérieur
 - À chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier
- Les déclencheurs manuels d'alarme et les dispositifs de demande d'ouverture d'issues de secours doivent être installés à une hauteur comprise entre 0.90 m et 1.30 m du sol fini. (Axe de l'organe à manipuler).

En accord avec le Maître d'Ouvrage, l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) sera de type :

À localisation d'adresse de zone :

Chaque détecteur et chaque déclencheur manuel disposera de sa propre adresse et pourra donc être identifié sur le tableau de signalisation (voir tableau de repérage).

La division de l'établissement en zones de détections, respectera la corrélation suivante :

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

12.1 Repérage des zones de détection automatique / manuel (ZDA / ZDM) :

| Localisation | Identification des ZD | |
|-----------------------|-----------------------|------|
| | DM | DAI |
| Batiment Chicago | | |
| SSL2 | 1200 | |
| SSL2 Archives | | 1201 |
| SSL2 Locaux à risques | | 1202 |
| SSL1 | 1100 | |
| SSL1 Archives | | 1101 |
| SSL1 Locaux à risques | | 1102 |
| RDC | 100 | |
| RDC Locaux à risques | | 101 |
| R+1 | 110 | |
| R+1 Locaux à risques | | 111 |
| R+2 | 120 | |
| R+2 Locaux à risques | | 121 |
| R+3 | 130 | |
| R+3 Locaux à risques | | 131 |
| R+4 | 140 | |
| R+4 Locaux à risques | | 141 |
| R+5 | 150 | |
| R+5 Locaux à risques | | 151 |
| R+6 | 160 | |
| R+6 Locaux à risques | | 161 |
| R+7 | 170 | |
| R+7 Locaux à risques | | 171 |
| | | |

| Localisation | Identification des ZD | |
|-----------------------|-----------------------|------|
| | DM | DAI |
| R+8 | 180 | |
| R+8 Locaux à risques | | 181 |
| R+9 | 190 | |
| R+9 Locaux à risques | | 191 |
| | | |
| Batiment Mondovi | | |
| SSL1 | 2100 | |
| SSL1 Locaux à risques | | 2101 |
| SSL1 Circulation | | 2102 |
| RDC | 200 | |
| RDC Locaux à risques | | 201 |
| R+1 | 210 | |
| R+1 Locaux à risques | | 211 |
| R+2 | 220 | |
| R+2 Locaux à risques | | 221 |
| R+3 | 230 | |
| R+3 Locaux à risques | | 231 |
| R+4 | 240 | |
| R+4 Locaux à risques | | 241 |
| R+5 | 250 | |
| R+5 Locaux à risques | | 251 |
| R+6 | 260 | |
| | | |
| | | |

Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 25/67

| Localisation | Identification des ZD | |
|-----------------------|-----------------------|------|
| | DM | DAI |
| Batiment Cambon | | |
| SSL2 | 3200 | |
| SSL2 Archives | | 3201 |
| SSL2 Locaux à risques | | 3202 |
| SSL1 | 3100 | |
| SSL1 Archives | | 3101 |
| SSL1 Locaux à risques | | 3102 |
| RDC | 300 | |
| RDC Locaux à risques | | 301 |
| R+1 | 310 | |
| R+1 Locaux à risques | | 311 |
| R+2 | 320 | |
| R+2 Locaux à risques | | 321 |
| R+3 | 330 | |
| R+3 Locaux à risques | | 331 |
| R+4 | 340 | |
| R+4 Locaux à risques | | 341 |
| R+5 | 350 | |
| R+5 Locaux à risques | | 351 |
| R+6 | 360 | |
| R+6 Combles | | 361 |
| | | |
| | | |
| | | |

Contrat n°: CC_00ATTG

Date : 18/04/2025

Page 26/67

| Localisation | Identification des ZD | |
|-----------------------|-----------------------|------|
| | DM | DAI |
| Batiment Saint Honoré | | |
| SSL2 | 4200 | |
| SSL2 PS | | 4201 |
| SSL2 Locaux à risques | | 4202 |
| SSL1 | 4100 | |
| SSL1 PS | | 4101 |
| SSL1 Locaux à risques | | 4102 |
| RDC | 400 | |
| RDC Locaux | | 401 |
| R+1 | 410 | |
| R+1 Locaux à risques | | 411 |
| R+2 | 420 | |
| R+2 Locaux à risques | | 421 |
| R+3 | 430 | |
| R+3 Locaux à risques | | 431 |
| R+4 | 440 | |
| R+4 Locaux à risques | | 441 |
| R+5 | 450 | |
| R+5 Locaux à risques | | 451 |
| R+6 | 460 | |
| R+6 Locaux à risques | | 461 |
| | | |
| | | |
| | | |

Contrat n°: CC_00ATTCC

Date : 18/04/2025

Page 27/67

| Localisation | Identification des ZD | |
|-----------------------|-----------------------|------|
| | DM | DAI |
| Batiment Mont Thabor | | |
| SSL2 | 3203 | |
| SSL2 Archives | | 3204 |
| SSL2 Locaux à risques | | 3205 |
| SSL1 | 3103 | |
| SSL1 Archives | | 3104 |
| SSL1 Locaux à risques | | 3105 |
| RDC | 302 | |
| RDC Locaux à risques | | 303 |
| R+1 | 312 | |
| R+1 Locaux à risques | | 313 |
| R+2 | 322 | |
| R+2 Locaux à risques | | 323 |
| R+3 | 332 | |
| R+3 Locaux à risques | | 333 |
| R+4 | 342 | |
| R+4 Locaux à risques | | 343 |
| R+5 | 352 | |
| R+5 Locaux à risques | | 353 |
| R+6 | 362 | |
| R+6 Locaux à risques | | 363 |
| R+7 Locaux à risques | | 371 |
| | | |
| | | |

Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 28/67

13. Tableau récapitulatif de corrélation des zones ZD/ZS :

| Localisation | Identification ZD | | | | N° de ZA | | N° de ZC | | N° de ZF | |
|-----------------------|-------------------|------|--|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| | DM | DAI | | | | | | | | |
| Batiment Chicago | | | | | | | | | | |
| SSL2 | 1200 | | | | | | | | | |
| SSL2 Archives | | 1201 | | | | | | | | |
| SSL2 Locaux à risques | | 1202 | | | | | | | | |
| SSL1 | 1100 | | | | | | | | | |
| SSL1 Archives | | 1101 | | | | | | | | |
| SSL1 Locaux à risques | | 1102 | | | 1 | | 1 | | | |
| RDC | 100 | | | | | | | | | |
| RDC Locaux à risques | | 101 | | | | | | | | |
| R+1 | 110 | | | | | | | | | |
| R+1 Locaux à risques | | 111 | | | | | | | | |
| R+2 | 120 | | | | | | | | | |

Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 29/67

| Localisation | Identification ZD | | | | N° de ZA | | N° de ZC | | N° de ZF | |
|----------------------|-------------------|-----|--|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| | DM | DAI | | | | | | | | |
| R+2 Locaux à risques | | 121 | | | 1 | | 1 | | | |
| R+3 | 130 | | | | | | | | | |
| R+3 Locaux à risques | | 131 | | | | | | | | |
| R+4 | 140 | | | | | | | | | |
| R+4 Locaux à risques | | 141 | | | | | | | | |
| R+5 | 150 | | | | | | | | | |
| R+5 Locaux à risques | | 151 | | | | | | | | |
| R+6 | 160 | | | | | | | | | |
| R+6 Locaux à risques | | 161 | | | | | | | | |
| R+7 | 170 | | | | | | | | | |
| R+7 Locaux à risques | | 171 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Contrat n°: CC_00ATTTC

Date : 18/04/2025

Page 30/67

| Localisation | Identification ZD | | | | N° de ZA | | N° de ZC | | N° de ZF | |
|-----------------------|-------------------|------|--|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| | DM | DAI | | | | | | | | |
| R+8 | 180 | | | | 1 | | 1 | | | |
| R+8 Locaux à risques | | 181 | | | | | | | | |
| R+9 | 190 | | | | | | | | | |
| R+9 Locaux à risques | | 191 | | | | | | | | |
| Batiment Mondovi | | | | | 2 | | | | | |
| SSL1 | 2100 | | | | | | | | | |
| SSL1 Locaux à risques | | 2101 | | | | | | | | |
| SSL1 Circulation | | 2102 | | | | | | | | |
| RDC | 200 | | | | | | | | | |
| RDC Locaux à risques | | 201 | | | | | | | | |
| R+1 | 210 | | | | | | | | | |

Contrat n°: CC_00ATTTC

Date : 18/04/2025

Page 31/67

| Localisation | Identification ZD | | | | N° de ZA | | N° de ZC | | N° de ZF | |
|----------------------|-------------------|-----|--|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| | DM | DAI | | | | | | | | |
| R+1 Locaux à risques | | 211 | | | 2 | | | | | |
| R+2 | 220 | | | | | | | | | |
| R+2 Locaux à risques | | 221 | | | | | | | | |
| R+3 | 230 | | | | | | | | | |
| R+3 Locaux à risques | | 231 | | | | | | | | |
| R+4 | 240 | | | | | | | | | |
| R+4 Locaux à risques | | 241 | | | | | | | | |
| R+5 | 250 | | | | | | | | | |
| R+5 Locaux à risques | | 251 | | | | | | | | |
| R+6 | 260 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Contrat n°: CC_00ATTTC

Date : 18/04/2025

Page 32/67

| Localisation | Identification ZD | | | | N° de ZA | | N° de ZC | | N° de ZF | |
|-----------------------|-------------------|------|--|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| | DM | DAI | | | | | | | | |
| Batiment Cambon | | | | | 3 | | 3 | | | |
| SSL2 | 3200 | | | | | | | | | |
| SSL2 Archives | | 3201 | | | | | | | | |
| SSL2 Locaux à risques | | 3202 | | | | | | | | |
| SSL1 | 3100 | | | | | | | | | |
| SSL1 Archives | | 3101 | | | | | | | | |
| SSL1 Locaux à risques | | 3102 | | | | | | | | |
| RDC | 300 | | | | | | | | | |
| RDC Locaux à risques | | 301 | | | | | | | | |
| R+1 | 310 | | | | | | | | | |
| R+1 Locaux à risques | | 311 | | | | | | | | |
| R+2 | 320 | | | | | | | | | |

Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 33/67

| Localisation | Identification ZD | | | | N° de ZA | | N° de ZC | | N° de ZF | |
|----------------------|-------------------|-----|--|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| | DM | DAI | | | | | | | | |
| R+2 Locaux à risques | | 321 | | | 3 | | 3 | | | |
| R+3 | 330 | | | | | | | | | |
| R+3 Locaux à risques | | 331 | | | | | | | | |
| R+4 | 340 | | | | | | | | | |
| R+4 Locaux à risques | | 341 | | | | | | | | |
| R+5 | 350 | | | | | | | | | |
| R+5 Locaux à risques | | 351 | | | | | | | | |
| R+6 | 360 | | | | | | | | | |
| R+6 Combles | | 361 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Contrat n°: CC_00ATTTC

Date : 18/04/2025

Page 34/67

| Localisation | Identification ZD | | | | N° de ZA | | N° de ZC | | N° de ZF | |
|-----------------------|-------------------|------|--|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| | DM | DAI | | | | | | | | |
| Batiment Saint Honoré | | | | | 4 | | 4 | | | |
| SSL2 | 4200 | | | | | | | | | |
| SSL2 PS | | 4201 | | | | | | | | |
| SSL2 Locaux à risques | | 4202 | | | | | | | | |
| SSL1 | 4100 | | | | | | | | | |
| SSL1 PS | | 4101 | | | | | | | | |
| SSL1 Locaux à risques | | 4102 | | | | | | | | |
| RDC | 400 | | | | | | | | | |
| RDC Locaux | | 401 | | | | | | | | |
| R+1 | 410 | | | | | | | | | |
| R+1 Locaux à risques | | 411 | | | | | | | | |
| R+2 | 420 | | | | | | | | | |

Contrat n°: CC_00ATTTC

Date : 18/04/2025

Page 35/67

| Localisation | Identification ZD | | | | N° de ZA | | N° de ZC | | N° de ZF | |
|----------------------|-------------------|-----|--|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| | DM | DAI | | | | | | | | |
| R+2 Locaux à risques | | 421 | | | 4 | | 4 | | | |
| R+3 | 430 | | | | | | | | | |
| R+3 Locaux à risques | | 431 | | | | | | | | |
| R+4 | 440 | | | | | | | | | |
| R+4 Locaux à risques | | 441 | | | | | | | | |
| R+5 | 450 | | | | | | | | | |
| R+5 Locaux à risques | | 451 | | | | | | | | |
| R+6 | 460 | | | | | | | | | |
| R+6 Locaux à risques | | 461 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Contrat n°: CC_00ATTTC

Date : 18/04/2025

Page 36/67

| Localisation | Identification ZD | | | | N° de ZA | | N° de ZC | | N° de ZF | |
|-----------------------|-------------------|------|--|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| | DM | DAI | | | | | | | | |
| Batiment Mont Thador | | | | | 3 | | 3 | | | |
| SSL2 | 3203 | | | | | | | | | |
| SSL2 Archives | | 3204 | | | | | | | | |
| SSL2 Locaux à risques | | 3205 | | | | | | | | |
| SSL1 | 3103 | | | | | | | | | |
| SSL1 Archives | | 3104 | | | | | | | | |
| SSL1 Locaux à risques | | 3105 | | | | | | | | |
| RDC | 302 | | | | | | | | | |
| RDC Locaux à risques | | 303 | | | | | | | | |
| R+1 | 312 | | | | | | | | | |
| R+1 Locaux à risques | | 313 | | | | | | | | |
| R+2 | 322 | | | | | | | | | |

Contrat n°: CC_00ATTTC

Date : 18/04/2025

Page 37/67

| Localisation | Identification ZD | | | | N° de ZA | | N° de ZC | | N° de ZF | |
|----------------------|-------------------|-----|--|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| | DM | DAI | | | | | | | | |
| R+2 Locaux à risques | | 323 | | | 3 | | 3 | | | |
| R+3 | 332 | | | | | | | | | |
| R+3 Locaux à risques | | 333 | | | | | | | | |
| R+4 | 342 | | | | | | | | | |
| R+4 Locaux à risques | | 343 | | | | | | | | |
| R+5 | 352 | | | | | | | | | |
| R+5 Locaux à risques | | 353 | | | | | | | | |
| R+6 | 362 | | | | | | | | | |
| R+6 Locaux à risques | | 363 | | | | | | | | |
| R+7 Locaux à risques | | 371 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Contrat n°: CC_00ATTTC

Date : 18/04/2025

Page 38/67

14.Exigences Fonctionnelles Matérielles :

Exigences – CMSI (UGA)

| Nature DCT | Norme | Mode de télécommande | | | | Type de liaison | Surveillance liaison |
|-------------------|------------|----------------------|---------|--------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | Emission | Rupture | Contact Auxiliaire | Tension | | |
| DSAF | EN 54-3 | X | | | 24V / 48V | 2 x1.5² CR1 Minimum | O |
| DSAF à message | EN 54-3 | X | | | 24V / 48V | 2 x1.5² CR1 Minimum | O |
| DVAF | EN 54-23 | X | | | 24V / 48V | 2 x1.5² CR1 Minimum | O |
| DVIS | NFS 61 937 | | X | X | 24V / 48V | 2x1.5² C2 Minimum | N |
| DAC Issue | NFS 61 938 | | X | | 24V / 48V | 2x1.5² C2 Minimum | N |
| Panneaux lumineux | | X | | | 24V / 48V | 2 x1.5² CR1 Minimum | O |

Contrat n°: CC_00ATTTC

Date : 18/04/2025

Page 39/67

Exigences – CMSI (COMPARTIMENTAGE)

| Type Elément | Norme | Auto commandé | Mode de télécommande | | | Type de liaisons | | Contrôle de position | |
|------------------------|---------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------------------|---|------------------------------------|----------------------|----------|
| | | | Emission (E) Rupture (R) | Tension | Contact libre de potentiel | Liaison Télécommande | Liaison contrôle de position | Attente | Sécurité |
| PCFFA | NFS 61937 | Oui si PCFFA Coulissante | E / R | 24V / 48V | / | 2x 1.5 ² CR1 Minimum 2 x1.5 ² C2 Minimum | S.O. | S.O. | S.O. |
| PCFFA DAS commun | NFS 61937 | Oui si PCFFA Coulissante | E / R | 24V / 48V | / | 2x 1.5 ² CR1 Minimum 2 x1.5 ² C2 Minimum | 1p9/10 CR1 | S.O. | OUI |
| CCF | NFS 61 937 | OUI | E / R | 24V / 48V | / | 2x 1.5 ² CR1 Minimum 2 x1.5 ² C2 Minimum | 2 x 1p/9/10 CR1 | OUI | OUI |

Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 40/67

Exigences – CMSI (DESENFUMAGE)

| Type Elément | Norme | Auto commandé | Mode de télécommande | | | Type de liaisons | | Contrôle de position | |
|---------------------|------------|---------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------|---|------------------------------------|----------------------|----------|
| | | | Emission (E) Rupture (R) | Tension | Contact libre de potentiel | Liaison Télécommande | Liaison contrôle de position | Attente | Sécurité |
| DAC | NFS 61 938 | NON | E / R | 24V / 48V | S.O. | 2x 1.5 ² CR1 Minimum 2 x1.5 ² C2 Minimum | S.O. | S.O. | S.O. |
| EXUTOIRE (DENFC) | NFS 61 937 | OUI | Pneumatique | S.O. | S.O. | Cuivre | S.O. | S.O. | S.O. |
| VDF | NFS 61 937 | NON | E | 24V / 48V | S.O. | 2x 1.5 ² CR1 Minimum | 2 x 1p/9/10 CR1 | O / N | O / N |
| OTF | NFS 61 937 | NON | E | 24V / 48V | S.O. | 2x 1.5 ² CR1 Minimum | 2 x 1p/9/10 CR1 | O / N | O / N |
| CCFD | NFS 61 937 | NON | E | 24V / 48V | S.O. | 2x 1.5 ² CR1 Minimum | 2 x 1p/9/10 CR1 | O / N | O / N |
| CR | NFS 61 937 | NON | E | 24V / 48V | S.O. | 2x 1.5 ² CR1 Minimum | 2 x 1p/9/10 CR1 | O / N | O / N |
| ECM | NFS 61 937 | NON | E | 24V / 48V | S.O. | 2x 1.5 ² CR1 Minimum | 2 x 1p/9/10 CR1 | O / N | O / N |
| AV | S.O. | NON | S.O. | S.O. | X | 2x1.5 ² C2 | S.O. | S.O. | S.O. |

Contrat n°: CC_00ATTC

Date : 18/04/2025

Page 41/67

15. Définition des options de sécurité :

Conformité des DAS :

- Les Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) devront être conformes à la norme NF S61-937 les concernant. En application de l'article MS 59 de l'arrêté du 25 juin 1980, la preuve de conformité de ces matériels devra être justifiée par un Procès-verbal d'essai délivré par un Laboratoire. Pour les matériels n'ayant plus l'obligation du marquage NF, une preuve de conformité à la norme NF S61-937 le concernant, devra nous être fournie.

Cas des dispositifs de commande de la fonction désenfumage :

- Les dispositifs de commande utilisés pour la fonction désenfumage, devront être admis à la marque NF.

Utilisation de DAC tout type :

- Les DAC mis en œuvre devront être conformes à la norme NF S61-938 ;
- L'implantation des DAC à sortie de télécommande à émission de courant devra être réalisée conformément à la NF S61-932 de 2024 §9.1.2., il en est de même pour les dispositifs de commande multi enveloppes et à leurs enveloppes déportées.

Signalisation des positions des DAS :

Signalisation des positions d'attente et de sécurité :

Les DAS suivants doivent faire l'objet, dans tous les cas, d'un report de signalisation de leur position d'attente et de sécurité :

- Volet de désenfumage pour conduit collectif ;
- Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage pour conduit collectif.

Signalisation de la position d'attente :

- Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage sur conduit unitaire.

Signalisation de la position de sécurité :

Lorsqu'ils sont mis en œuvre en tant que DAS communs à plusieurs zones de compartimentages (ZC) (voir note), les DAS suivants doivent faire l'objet d'un report de signalisation de leur position de sécurité.

- Clapet télécommandé ;
- Porte et rideau à fermetures automatiques.

Par voie de conséquence, tous ces DAS ne peuvent être mis en œuvre que dans le cadre de SSI permettant le contrôle des positions de sécurité des DAS (SSI des catégories A, B, ou C).

Note : au sein d'une même zone de compartimentage (ZC), une porte de recoupement qui sépare deux zones de désenfumage (ZF) n'est pas un DAS commun.

Signalisation des défauts liée au DAC à sortie de télécommande à émission de courant (NF S61-932 §9.1.3) :

La signalisation de dérangement de chaque ZS doit être reportée sur l'US de la ZS concernée du DCS ou CMSI, et en l'absence d'US sur un tableau de report implanté dans les conditions prévues en 9.1.3 de la NF S61-932 §9.1.3.

Pour les SSI de catégorie C, D ou E, appliquer le § 9.1.3 de la NF S61-932 de 2024.

Dispositif de verrouillage pour issue de secours :

Les dispositifs de verrouillage électromagnétique sont des DAS de la fonction évacuation et sont associés nécessairement à la même ZA que celle des diffuseurs d'évacuation.

Les issues de secours équipées de dispositifs de verrouillage électromagnétique ne peuvent être commandées que des deux manières suivantes :

- Soit par un déclencheur manuel de couleur verte à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de commande (c'est-à-dire directement sur l'alimentation du déclencheur électromagnétique) et situé près de chaque issue équipée ;
- Soit dans le cadre d'un dispositif de contrôle des issues de secours conforme aux dispositions le concernant de la norme NF S61-934 (UGCIS).

De plus, dans tous les cas, l'UGA doit déverrouiller les issues de secours. Il est autorisé d'intercaler, sur la ligne de commande des issues de secours, un contact sec d'un matériel déporté ou un contact sec **d'un DAC**.

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

- Soit par la mise en place d'un dispositif anti-réarmement conforme à la norme NF S61-937-1 ;
- Soit par la mise en place d'un dispositif utilisable pour l'anti-réarmement des portes à fermetures automatiques conformes à la norme NF S61-937 ;
- Soit par construction de l'équipement d'alarme.

Les commandes manuelles spécifiques depuis l'UCMC et les signalisations spécifiques sur l'US des issues de secours ne sont pas autorisées sur un CMSI autre qu'une UGCIS.

Coffrets de relayage et ventilateurs de désenfumage (extraction et/ou soufflage) :

L'alimentation, le contrôle et la commande d'un ou plusieurs ventilateurs de désenfumage doivent s'effectuer au moyen d'un ou plusieurs coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage.

Les canalisations électriques d'alimentation depuis l'alimentation électrique de sécurité (AES ou EAES) jusqu'au moteur ne doivent pas comporter de protection contre les surcharges mais seulement contre les courts circuits. En conséquence, conformément aux dispositions de la norme NFC15-100, elles doivent être dimensionnées en fonction des plus fortes surcharges, que peuvent supporter les moteurs.

Un coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage doit être installé :

- En dehors de la (ou des) zone(s) de mise en sécurité desservie(s) par le (ou les) ventilateur(s) qu'il commande ; et
- Dans le même local que le ou les ventilateurs qu'il commande

À défaut, il doit être installé dans un VTP sauf s'il est installé à l'extérieur ou dans le local où sont implantés les matériels centraux du SSI.

Lorsque des coffrets de relayage sont utilisés pour des conduits collectifs, chaque ventilateur de désenfumage doit être spécifiquement signalé sur l'unité de signalisation (US).

Il est admis que cette signalisation soit commune à plusieurs ventilateurs pour l'extraction si ces ventilateurs desservent strictement les mêmes ZF.

Il est admis que cette signalisation soit commune à plusieurs ventilateurs pour le soufflage si ces ventilateurs desservent strictement les mêmes ZF.

Lorsqu'un ventilateur possède deux vitesses pour le désenfumage, chaque vitesse doit être signalée sur l'US dans les conditions ci-dessus.

Mise à l'arrêt du désenfumage « arrêt pompiers » :

Tous les ventilateurs pour l'extraction d'une même ZF doivent pouvoir être mis à l'arrêt par une commande commune différente de celle du soufflage. Cette commande peut être utilisée pour l'arrêt des ventilateurs d'extraction d'autres ZF dans la mesure où ces ZF sont desservies par ces mêmes ventilateurs.

Tous les ventilateurs pour le soufflage d'une même ZF doivent pouvoir être mis à l'arrêt par une commande commune différente de celle de l'extraction. Cette commande peut être utilisée pour l'arrêt des ventilateurs de soufflage d'autres ZF dans la mesure où ces ZF sont desservies par ces mêmes ventilateurs.

Dans des cas particuliers, il peut être demandé un arrêt individuel par moteur ; cela doit être spécifié par le prescripteur. Cette commande d'arrêt individuel remplace la commande commune de ce moteur.

Cette commande de mise à l'arrêt doit être de niveau d'accès 2 au sens de la norme NF S61-931, l'organe à manipuler de celle-ci doit être situé à proximité du matériel central du CMSI ou du DCS, ou intégré dans celui-ci, mais ne doit pas pouvoir être confondu avec les commandes de mise en sécurité (UCMC) et de réarmement.

Dans tous les cas, le dispositif de mise à l'arrêt (« arrêt pompiers »), ne doit pas être confondu avec le dispositif de réarmement, en conséquence ces dispositifs doivent être physiquement distincts.

A partir des positions d'attente un ventilateur de désenfumage doit pouvoir être mis successivement :

- En position de sécurité (ventilateur en fonctionnement « désenfumage ») ;
- A l'état d'arrêt même en présence de l'ordre de mise en sécurité ;
- En position d'attente après disposition de l'ordre de mise en sécurité.

Après une mise à l'arrêt telle que décrite ci-dessus, le processus de mise en sécurité des DAS étant toujours actif, on doit pouvoir remettre le ventilateur en fonctionnement « désenfumage » depuis la commande de mise à l'arrêt.

La liaison entre cette commande de mise à l'arrêt et le (ou les) coffret(s) de relaiage du ventilateur de désenfumage doit répondre aux mêmes exigences de protection contre l'incendie que celles visant les liaisons qui permettent la mise en sécurité (voies de transmission et/ou lignes de télécommande).

La télécommande doit être à émission de courant et l'énergie électrique nécessaire à la mise à l'arrêt doit être une énergie de sécurité délivrée par une AES ou un EAES ou une EAE, la surveillance de la liaison n'est pas exigée.

L'énergie électrique nécessaire à la mise à l'arrêt des coffrets de relaiage peut être fournie par l'alimentation électrique de sécurité (AES/EAES/EAE) du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) ou du dispositif de commande avec signalisation (DCS) dans l'une des conditions suivantes :

- La liaison électrique est dédiée et protégée contre les courts-circuits afin de ne pas perturber les fonctions de mise en sécurité gérées par le CMSI ou le DCS ;

Ou

- Une voie de transmission du CMSI est utilisée.

Désenfumage naturel des surfaces supérieures à 500 m² (utilisant une alimentation pneumatique) :

Les lignes de télécommande nécessaires au fonctionnement du désenfumage seront pneumatiques. La répartition de ces lignes de télécommande sera réalisée conformément 6.4.de la norme NF S 61-932 par la mise en œuvre d'APS à usage unique et de deux réseaux pneumatiques par canton.

Un Dispositif Adaptateur de Commande (DAC) conforme à la norme NF S 61-938 et admis à la marque NF permettra le changement d'énergie électrique en énergie pneumatique pour chaque réseau. Chaque canton sera commandé depuis une commande située sur l'Unité de Commande Manuelle Centralisée du CMSI.

Commandes d'équipements techniques**Généralités :**

La commande d'un équipement technique participant directement à la mise en sécurité incendie d'un bâtiment ou d'un établissement doit être assurée :

- Pour les SSI de la catégorie A ou B :
 - Soit depuis les contacts du matériel central du CMSI ;
 - Soit par des contacts inclus dans les matériels déportés du CMSI ;
 - Soit par un relais associé au CMSI.
- Pour les catégories C, D et E :
 - Soit depuis le contact d'un DCS ;
 - Soit depuis le contact d'un BAAS Pr ou d'un BAAS Ma ;
 - Soit depuis le contact auxiliaire d'une UGA2 seule, pour les EA de type 2a

Chaque commande vers l'équipement technique doit être de type contact inverseur libre de tout potentiel mis en œuvre par fonction de mise en sécurité concernée.

Dans le cas d'une commande par un relais associé, la télécommande en entrée du relais peut être à rupture ou à émission.

Les contacts utilisés sur le relais peuvent être normalement ouvert au repos (NO) ou normalement fermé (NF).

Lorsque la télécommande du relais est à émission, la liaison jusqu'au relais doit respecter les dispositions prévues au §7.1 de la NFS61932.

Dans le cas d'un contact NO, la liaison entre le relais et le DCT devra respecter les conditions suivantes :

- Ne pas dépasser 3 m et être mécaniquement protégée, sauf si cette dernière est surveillée ;
- Se trouver dans le même volume que le relais et le DCT.

Dispositifs de réarmement des DAS :

À l'exception du réarmement des coffrets de relaying, les exigences suivantes s'appliquent :

Lorsque le réarmement à distance des DAS est prévu, l'organe à manipuler pour le réarmement doit être situé dans la zone de mise en sécurité (ZS) ou dans le local lorsque celui-ci est découpé en cantons, correspondant au(x) DAS commandé(s). Cela n'interdit pas le regroupement de plusieurs organes à manipuler dans la même zone de mise en sécurité (ZS) pour un ensemble de DAS de cette même zone ou dans le local précité.

Les organes à manipuler permettant le réarmement à distance des dispositifs actionnés de sécurité (DAS) doivent être placés à un niveau d'accès autre que le niveau d'accès 0 (au sens de la norme NF S61-931). Cette disposition peut être obtenue soit par construction (dispositif de commande conçu avec organe à manipuler de réarmement intégré), soit par installation dans un coffret à clef ou dans un local ou emplacement réservé au seul personnel habilité.

L'énergie électrique nécessaire au réarmement doit être distincte de l'énergie de sécurité du CMSI, du dispositif de commande et de l'ECS.

Exception faite des commandes de réarmement intégrées dans le centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) ou le dispositif de commande avec signalisation (DCS), les dispositifs conformes à la norme NF EN 12101-2 doivent être de type B au sens de ce même document.

NOTE Pour rappel, le type B de la NF EN 12101-2 correspond à un produit qui peut être réarmé à distance.

Il est toutefois admis qu'il(s) soit (soient) de type A, au sens de la norme NF EN 12101-2, si l'organe à manipuler pour obtenir le réarmement est implanté à une hauteur inférieure à 2,50 m du sol.

Réarmement des coffrets de relayage :

Pour conduit unitaire (une seule ZS) :

Lorsque le réarmement à distance des coffrets de relayage est prévu à l'installation, l'organe à manipuler pour le réarmement doit être situé dans la zone de mise en sécurité (ZS) ou dans le local lorsque celui-ci est découpé en cantons, correspondant au(x) coffrets de relayage commandé(s). Cela n'interdit pas le regroupement de plusieurs organes à manipuler dans la même zone de mise en sécurité (ZS) pour un ensemble de coffrets de relayage de cette même zone ou dans le local précité.

Les organes à manipuler permettant le réarmement à distance des coffrets de relayage doivent être placés à un niveau d'accès autre que le niveau d'accès 0 (au sens de la norme NF S61-931). Cette disposition peut être obtenue soit par construction (dispositif de commande conçu avec organe à manipuler de réarmement intégré), soit par installation dans un coffret à clef ou dans un local ou emplacement réservé au seul personnel habilité.

L'énergie électrique nécessaire au réarmement du coffret de relayage peut être fournie par l'alimentation électrique de sécurité (AES/EAES) du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) ou du dispositif de commande avec signalisation (DCS) dans l'une des conditions suivantes :

- La liaison électrique est dédiée et protégée contre les courts-circuits afin de ne pas perturber les fonctions de mise en sécurité gérées par le CMSI ou le DCS ;
- Ou
- Une voie de transmission du CMSI est utilisée.

Pour conduit collectif (plusieurs ZS) :

Il est autorisé que l'organe à manipuler pour le réarmement soit situé à proximité du CMSI ou du DCS, ou intégré dans le CMSI ou le DCS, mais ne doit pas pouvoir être confondu avec les commandes de mise en sécurité (UCMC) et de mise à l'arrêt.

De plus, l'énergie électrique nécessaire au réarmement des coffrets de relayage peut être fournie par l'alimentation électrique de sécurité (AES/EAES) du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) ou du dispositif de commande avec signalisation (DCS) dans l'une des conditions suivantes :

- La liaison électrique est dédiée et protégée contre les courts-circuits afin de ne pas perturber les fonctions de mise en sécurité gérées par le CMSI ou le DCS ;
- Ou
- Une voie de transmission du CMSI est utilisée.

Il est possible d'assurer le réarmement de tous les coffrets de relayage de l'établissement ou du bâtiment à partir d'un organe à manipuler commun à tous ces coffrets de relayage.

Réarmement des portes à fermetures automatiques :

Le réarmement des portes ne devra pas être possible tant que le CMSI central n'a pas été réarmé.
A défaut, des dispositifs Anti-réarmement volontaires seront fournis avec la porte à fermeture automatique et mentionnés dans le PV d'essais de la porte.

16. Rappel des règles d'installation :

L'installation sera réalisée conformément aux dispositions des normes NF S61-932 et NF S61-970.

L'installation électrique, pour les parties du domaine "basse tension" ou "très basse tension" sera conforme à la norme NF C 15100. Et au §4.5 de la norme NF S61-932 de 2024

Article EL11 :

Les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement sont inaccessibles au public et faciles à atteindre par les services de secours. **Ils ne coupent pas l'alimentation normale des installations de sécurité.**

Article EL16 :

Les canalisations d'alimentation en énergie des installations de sécurité doivent être réalisées en câble de catégorie CR1.

Article 463 de la NFC15-100

Les câbles d'alimentation des installations de sécurité doivent être résistants au feu de catégorie CR1.

Services à distance :

Des services à distance sont autorisés sur un ECS, un CMSI (type A et B), un ECS/CMSI ou un ECSAV dans les conditions définies dans la norme NF S 61-933.

Dans ce cas, la sortie ou l'interface vers ces services à distance doit être reconnue dans la certification du matériel central, l'objectif étant de s'assurer qu'une défaillance sur cette liaison ne perturbe pas l'exploitation directe du SSI au regard des NFS61970 et NFS61932.

Indépendamment du CMSI (type A et B), de l'ECS/CMSI ou de l'ECSAV, les équipements utilisés sur le site pour les services à distance doivent avoir une alimentation secourue d'une heure/ Il n'est pas obligatoire de prévoir une AES/EAES/EAE pour les alimenter.

Concernant le câblage des équipements pour les services à distance, Il n'y a pas d'exigences particulières sauf préconisations constructeur.

NOTE Il est permis d'utiliser l'alimentation du SSI, dans ce cas l'autonomie des équipements du SAD raccordés sur le SSI passe à 12 heures et le bilan de puissance de l'alimentation de sécurité du SSI doit en tenir compte/

Implantation des matériels :

L'implantation de l'ECS respectera les conditions de la norme NF S61-970 §11 et adapté au choix technique fait par l'installateur.

ECS et CMSI : La hauteur des signalisations et des commandes pour respecter un accès satisfaisant doit être comprise entre 0,70 m et 1,80 m, exception faite pour les alimentations. (NF S61-970 §11.2 et NF S61-932 §12).

Détection automatique :

Les détecteurs seront mis en œuvre conformément à la norme NF S 61-970. Le niveau de surveillance de l'installation sera de type partiel sauf demandes particulières du maître d'ouvrage. Les locaux détectés sont définis conformément aux impositions réglementaires.

Les détecteurs seront alimentés au moyen de câbles de diamètre minimal 0,8 mm

Ces câbles seront :

- De catégorie CR1 entre le matériel centrale et les détecteurs ;
- Ligne non rebouclée, de catégorie C2 entre détecteurs, si pas de traversée de zone non surveillée, en CR1 dans les zones non surveillées ;
- Ligne rebouclée, de catégorie C2 entre détecteurs si elles ne traversent qu'une seule fois le même local non surveillé et si le local est isolé en court-circuit de part et d'autre, sinon de catégorie CR1 ;
- Les tableaux répéteurs seront câblés en CR1 ;
- Distincts des câblages utilisés à d'autres fins ;
- Réalisés avec un minimum de jonction ;
- Fixés aux éléments stables de la construction ;
- Interconnectés au réseau masse de l'établissement.

Rappel des valeurs du facteur de risque "K" :

- K=1 pour les circulations et les bureaux ou assimilé ;
- K=0.3 pour les locaux à sommeil ;
- K=0.6 pour les autres types de locaux.

Détecteur (automatique et manuel) ou organe intermédiaire de type Radio :

- Les installations de type radio, devront respecter le § 9.3 de la norme NF S61-970 ;
 - Le résultat des mesures de champs devra être communiqué au coordinateur SSI ;
- Une attention particulière sera portée sur les possibilités ou non, de mixer sur un même émetteur/récepteur des détecteurs automatiques et manuels (en fonction du rapport d'associativité de chaque constructeur).

Mise en œuvre des Indicateurs d'action :

Ils devront être implantés de telle sorte qu'ils soient visibles directement depuis la circulation des locaux qu'ils desservent. Porter une étiquette indiquant les locaux concernés lorsqu'il y en a plusieurs.

Tableaux répéteurs d'exploitation (TRE) / face avant déportée :

Les TRE (tableaux répéteurs d'exploitation) sont obligatoirement câblés en câble de catégorie CR1 et leurs liaisons surveillées (SDI ou SMSI).

Les câbles d'alimentation des TRE doivent être de catégorie CR1 si l'alimentation n'est pas dans le même volume que le TRE.

Dans le cas d'utilisation de TRE sur un circuit de détection, le câble à fibres optiques n'est pas admis et les exigences complémentaires au circuit de détection suivantes s'appliquent.

- L'intégralité du circuit de détection doit être réalisée en câble CR1 au sens de la norme NF C 32-070 ;
- Des TRE peuvent être installés en complément d'autres points (DAI, DM, I/O etc.) ;
- Ils doivent être exclusivement dédiés au report de la détection incendie ;
- Ils doivent être raccordés sur des circuits rebouclés et encadrés par des isolateurs court-circuit.

Faces avant déportées :

- Celles-ci doivent être implantées dans une surface surveillée par au moins un détecteur d'incendie du SDI concerné ;
- Ceci n'implique pas nécessairement la surveillance de l'ensemble de la surface du local.

Repérage :

- Chaque composant du S.S.I. doit être identifié afin de faciliter les opérations d'exploitation, de vérification et de maintenance. (NF S61-933 §4.7) ;
- Chaque détecteur et chaque déclencheur manuel doivent au moins comporter l'indication de la zone dont ils relèvent. Cette indication doit être visible et être placée sur le socle ou à proximité immédiate. Le repérage doit être en accord avec l'indication fournie par l'E.C.S. (NF S61970) ;
- Chaque câble doit être repéré conformément au §4.5 de la norme NF S61-932 (juillet 2015).

Diffuseurs sonores :

- Les câbles d'alimentation des Diffuseurs Sonores Non Autonomes seront de catégorie CR1 ;
- Ils seront indépendants des canalisations électriques n'intéressant pas la sécurité ;
- Dans le cadre de report de signalisation suivant l'article 4.2 de la norme NF S61-936, les câbles de liaisons entre l'équipement d'alarme et le report seront en CR1 ou C2 dans un cheminement protégé.

Diffuseurs lumineux :

Pour les locaux ou/et circulations nécessitant une diffusion lumineuse de l'alarme générale d'évacuation, les diffuseurs lumineux (DL) doivent être implantés principalement en fonction de la surface du local à couvrir de manière à ce que le signal lumineux d'évacuation soit perceptible dans l'espace concerné.

Perceptible signifie que l'occupant n'a pas besoin d'être en vue directe de la source lumineuse du diffuseur.

Interface de communication :

Les Interfaces de communication doivent être mises en œuvre conformément au §9.10 de la norme NF S61-932

Lignes de télécommandes et de contrôle des DAS :

Nous rappelons les obligations réglementaires concernant les lignes de télécommande des DAS.

Seuls les DAS dont un fonctionnement intempestif ne peut entraîner un défaut de mise en sécurité du bâtiment considéré sont autorisés à être télécommandés par rupture de courant.

Emission : Pour les volets de désenfumage sur conduits collectifs.

Rupture : Pour le déverrouillage des issues de secours et pour les portes à fermeture automatique dans certains cas.

Au choix : pour les portes à fermeture automatique, les clapets coupe-feu.

La tension des DAS devra être compatible avec le CMSI retenu.

Raccordement des DAS :

Chaque DAS à émission de courant ou à contrôle de position doit faire l'objet d'un raccordement unique et aucune dérivation ne doit être réalisée entre le CMSI et le DAS.

Conditions d'installation des lignes de télécommande et de contrôle des DAS (NF S61-932 §7) :

Les lignes de télécommande et de contrôle ne doivent avoir aucune liaison galvanique entre elles ni avec tout autre circuit.

La surveillance des lignes de télécommande à émission et des lignes de contrôle est obligatoire. Toutefois, il est admis que ces lignes reliant un matériel déporté de CMSI à un DAS puissent ne pas être surveillées si l'ensemble des conditions suivantes est respecté :

- Longueur des lignes inférieures à 3 m et facilement visitable
- La totalité des lignes, le matériel déporté et le DAS concerné se trouvent dans le même volume
- Une protection renforcée contre les chocs mécaniques est assurée à ces lignes.

Lorsque l'espace disponible dans le DAS n'est pas suffisant pour l'implantation des éléments de surveillance ou que le nombre d'entrées de câble du DAS n'est pas suffisant, alors ce principe est également applicable à une liaison entre un ou des éléments de surveillance (pour ligne de télécommande et/ou de contrôle) et le bornier du DAS. Le ou les éléments de surveillance doivent être placés dans une boîte assurant un degré de protection IP 42.

La section des conducteurs des lignes de télécommande est d'au moins 1 mm² pour les câbles multibrins (souple), 1,5 mm² pour les câbles monobrin (rigide).

Les lignes de télécommande par émission de courant ainsi que les lignes de contrôle doivent être réalisées, 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 (ZS) correspondant aux DAS qu'elles desservent.

Lorsque du câble CR 1 est utilisé, les dispositifs de jonction, de dérivation ainsi que leurs enveloppes satisferont à l'essai au fil incandescent à 960 °C (5")

Les méthodes de raccordement et de terminaison doivent être sélectionnées de façon à minimiser tout abaissement de la sécurité de fonctionnement (par exemple, les épissures sont considérées comme non satisfaisantes vis-à-vis de cet objectif).

Les 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).

Le système doit être conçu de manière à limiter les conséquences d'un défaut survenant sur les câbles ou les raccordements. En particulier, un défaut sur une ligne de télécommande au sens de la norme NF S 61-931 ne doit pas engendrer la perte de plus de 32 dispositifs actionnés de sécurité (DAS) commandés par émission de courant.

Pour mémoire, l'énergie nécessaire au fonctionnement des DAS à émission de courant est délivrée par le CMSI (Art. 5.3/NF S 61-934)

Il appartient aux constructeurs des DAS, DAC, DCT de définir les conditions de mise en œuvre des lignes de télécommandes pour se prémunir des effets nuisibles liés aux perturbations électromagnétiques.

Les lignes de télécommande et de contrôle ne doivent pas cheminer à l'intérieur des conduits aérauliques.

Voie de transmission et matériel déportés :

L'installation des voies de transmission, des matériels déportés et de leurs câbles d'alimentation doit être réalisée de façon à ce qu'un incendie affectant une ZS ne puisse affecter toute autre ZS non concernée directement par l'incendie.

Voies de transmission :

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).

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 :

- 1) Un défaut sur une voie de transmission ne doit pas faire perdre au système de mise en sécurité incendie (SMSI) plus d'un seul type de fonction dans plus d'une seule ZS, exception faite des DAS communs ;
- 2) Une voie de transmission unique non rebouclée ne doit pas gérer plus de 32 dispositifs actionnés de sécurité (DAS) commandés par émission de courant ;
- 3) Une voie de transmission unique non rebouclée ne doit pas gérer plus de 32 diffuseurs d'évacuation et au plus un système de sonorisation de sécurité (SSS) ;
- 4) Une voie de transmission, rebouclée ou redondante, ne doit pas gérer plus de 1 024 dispositifs commandés terminaux (DCT) parmi lesquels ne peuvent se trouver plus de 512 dispositifs actionnés de sécurité (DAS) ;
- 5) Pour un CMSI de type B, une même voie de transmission ne doit pas gérer des déclencheurs manuels d'alarme (DM) et des dispositifs commandés terminaux (DCT).

Matériels déportés :

Un matériel déporté gérant un ou plusieurs types de fonction de mise en sécurité (compartimentage, désenfumage et/ou évacuation) doit être placé dans un volume technique protégé (VTP) s'il est implanté hors des zones desservies.

Un matériel déporté installé en extérieur ou dans le même local que les matériels centraux est considéré comme étant implanté en VTP.

Lorsqu'un matériel déporté est placé dans un placard ou gaine technique, ouvrant sur la ZS qu'il dessert, il est considéré comme étant implanté dans cette ZS.

Lorsqu'un local comprend plusieurs ZF, il n'est pas nécessaire d'implanter le matériel déporté en VTP lorsque celui-ci gère les fonctions de mise en sécurité de ce local et y est implanté. Dans ce cas, les lignes de télécommande et de contrôle des DAS peuvent être réalisées en câble de catégorie C2. Ce matériel déporté peut également gérer les DCT des autres ZS dans lesquelles il est implanté.

Tous les matériels déportés disposés sur deux voies de transmission physiquement distinctes (ou redondantes), doivent être placés en VTP.

Tous les matériels déportés disposés sur une voie de transmission rebouclée doivent être implantés de manière à se situer au sein de chacune des ZS des DCT qu'ils commandent. Dans le cas contraire, ils doivent être placés en VTP.

Lorsqu'une voie de transmission rebouclée chemine deux fois dans la même ZS, les matériels déportés ne doivent être implantés que sur un seul de ces deux cheminements. Dans le cas contraire, ils doivent être placés en VTP.

Les matériels déportés, reliés au matériel central par une voie de transmission unique non rebouclée, correspondant à une seule fonction dans une seule zone de mise en sécurité, doivent être placés dans la ZS concernée. Dans le cas contraire, ils doivent être placés en VTP.

Lorsqu'un ou plusieurs coffrets de relayage sont installés dans un local, le ou les matériels déportés gérant ces coffrets de relayage et installés dans ce même local n'ont pas besoin d'être placés en VTP.

Dans ce cas, les matériels déportés gérant les autres DAS de désenfumage des ZF concernées par ces coffrets de relayage et situés dans ce même local n'ont pas besoin d'être placés en VTP.

Un matériel déporté qui gère un ou plusieurs DAS communs entre deux ZS peut être placé indifféremment dans l'une ou l'autre de ces ZS sans obligation d'être placé en VTP.

Alimentation des modules déportés :

Les câbles d'alimentation doivent être réalisés en câble de la catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32-070). Cependant, cette exigence ne s'applique pas aux câbles d'alimentation affectés 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).

Fixation des canalisations du système de sécurité incendie :

La fixation des câbles devra répondre à la même exigence de résistance au feu que le câble lui-même.

Volume technique protégé (VTP) :

Local ou placard dont le volume est protégé d'un incendie extérieur de telle manière que les matériels qu'il contient puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

Les niveaux et les conditions de protection sont généralement fixés par le texte d'application.

Cheminement technique protégé (CTP) :

Un Cheminement Technique Protégé (CTP) ne peut contenir que des canalisations du SSI et/ou d'autres canalisations électriques de la catégorie C2 transportant des niveaux de tension de types identiques (TBT, etc.).

Note : cette exigence exclut toute implantation d'équipements dans le CTP.

Mise en œuvre des câbles de catégorie CR1 en extérieur :

Les Câbles de catégorie CR1 circulant en extérieur devront disposer à minima d'une protection aux UV.

Implantation et accessibilité des matériels :

L'implantation et l'accessibilité des matériels doit respecter la NF S61-932 de 2024.

Implantation, liaisons et report des AES/EAES et EAE (NF S61-932 §6) :**Implantation :**

Une alimentation de sécurité (APS/AES/EAES/EAE), hors APS, à usage unique, alimentant une ou plusieurs zones de mise en sécurité et qui est implantée hors des ZS qu'elle alimente et hors de l'emplacement des matériels centraux du CMSI, doit être placée dans un volume technique protégé (VTP). De plus, la source de sécurité alimentant un ou des ventilateurs de désenfumage doit également être placée dans un volume technique protégé (VTP).

Cependant :

- Si deux alimentations de sécurité sont utilisées en redondance pour délivrer de l'énergie à des mêmes équipements, elles n'ont pas l'obligation d'être placées en VTP si elles sont implantées dans des locaux différents respectant le principe qu'un incendie affectant l'une de celle-ci ne puisse affecter l'autre ; chacune de ces alimentations doit être apte à fournir l'énergie totale aux équipements qu'elle alimente et à en garantir l'autonomie ;
- Lorsqu'une alimentation de sécurité alimente des DAS de plusieurs zones de désenfumage, délimitées par des écrans de cantonnement, appartenant à un même local, il n'est pas nécessaire d'implanter cette alimentation en VTP. Cette alimentation de sécurité peut également alimenter les DCT des autres ZS englobant ce local.

Liaison :

Les câbles d'alimentation en énergie électrique de sécurité provenant d'une alimentation de sécurité électrique (physiquement séparée du dispositif alimenté, y compris des dispositifs commandés terminaux (DCT) alimentés, doivent satisfaire aux dispositions suivantes :

- Leur installation doit être conforme aux normes françaises homologuées (NF C15-100) ;
- Ils doivent être soit de catégorie C2 et placés dans un cheminement ou un volume technique protégé, soit de catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32-070). Dans ce dernier cas, 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 du bâtiment ou de l'établissement doit pouvoir s'effectuer sans affecter le fonctionnement du SSI.

Report :

Lorsque des TRE sont prévus, ils doivent reporter les états des alimentations de sécurité (le report peut être synthétique en tant que dérangement général).

La liaison de report des signalisations d'état des alimentations de sécurité doit être réalisée au minimum en câble de la catégorie C2 au sens de la norme NF C32-070. Si cette liaison n'est pas surveillée, elle doit être protégée mécaniquement.

Celons les cas suivants :

- SSI de catégorie A et B ;
- SSI de catégorie C ;
- SSI de catégorie D et E.

Les alimentations de sécurité électriques doivent faire l'objet d'une signalisation réalisée suivant le §6.2 en concordance avec la catégorie du SSI.

Cependant, lorsqu'une alimentation de sécurité électrique ou pneumatique (par exemple, celle d'un DAC), est dédiée à une zone de mise en sécurité, alors la signalisation de surveillance de cette alimentation **doit être** synthétisée sur l'unité de signalisation (US) au travers **du voyant jaune fixe** de la zone concernée.

Ensembles indépendants installés en complément d'un SSI

Les ensembles indépendants installés en complément d'un SSI de catégorie A, B, C ou D, tels que prévus dans la norme NF S 61-931, doivent être installés selon les mêmes règles que les SSI de catégorie E, exception faite des règles applicables aux équipements d'alarme pour l'évacuation.

Dans les établissements ou bâtiments dotés d'un SSI de catégorie A ou B, la surveillance des lignes de télécommande électrique à émission, des alimentations de sécurité électriques et des entrées d'alimentations de sécurité électriques de chaque ensemble indépendant doit être reportée sur l'US du CMSI. La signalisation doit apparaître en tant que dérangement sur une fonction spécifique de l'US pour chaque ensemble indépendant. De plus, ces signalisations doivent être synthétisées sur le voyant dérangement de chaque TRE du CMSI si le site en est pourvu.

Dans les établissements ou bâtiments dotés d'un SSI de catégorie C ou D, avec un équipement d'alarme pour l'évacuation de type 2, les surveillances évoquées dans le paragraphe précédent doivent être reportées sur un tableau de report/ Ce tableau de report doit être placé à proximité du matériel central de l'équipement d'alarme pour l'évacuation/ Si un TRE est utilisé pour l'équipement d'alarme, il est admis d'utiliser ce TRE pour reporter également les informations de dérangement de l'ensemble indépendant/

Dans le cas où un DCS se trouve à proximité du matériel central de l'équipement d'alarme, il est alors admis que le report soit réalisé sur l'US du DCS dans les conditions prévues au paragraphe précédent/

Dans les établissements ou bâtiments dotés d'un SSI de catégorie C, D ou E, avec un équipement d'alarme pour l'évacuation de type 2a sur un CMSI de type B (voir 8.4), les surveillances évoquées dans le paragraphe précédent doivent être reportées sur le CMSI. La signalisation doit apparaître en tant que dérangement pour chaque ensemble indépendant. De plus, ces signalisations doivent être synthétisées sur le voyant dérangement de chaque TRE du CMSI si le site en est pourvu.

Dans les établissements ou bâtiments dotés d'un SSI de catégorie C ou D, avec un équipement d'alarme pour l'évacuation de type 3 ou 4, la signalisation présente sur l'enveloppe principale du dispositif de commande ou sur un tableau de report doit être positionnée de façon visible et à une hauteur comprise entre 0,70 m et 1,80 m.

NOTE Ce tableau de report n'a pas nécessité à répondre aux exigences de la norme NF S 61-941.

La liaison entre un ensemble indépendant et les TRE ou les tableaux de report doit être réalisée au minimum en câble de la catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070/ Si cette liaison n'est pas surveillée, elle doit être protégée mécaniquement.

17. Définition des sources de sécurité :

Afin de permettre une continuité de service, une source de sécurité sera mise en œuvre pour l'alimentation des DAS à rupture de courant, sauf avis contraire du maître d'ouvrage.

Alimentation Electrique de Sécurité (AES) et ou Équipements d'Alimentation en Énergie de Sécurité (EAES) :

Les énergies de sécurité doivent provenir d'une alimentation de sécurité conforme, selon le cas, aux dispositions suivantes :

- De la norme NF EN 54-4 pour les équipements d'alimentation électrique (EAE) ; et/ou
- De la norme NF S 61-940 pour les alimentations électriques de sécurité (AES) ; et/ou
- De la norme NF EN 12101-10 pour les équipements d'alimentation en énergie de sécurité (EAES).

Cependant, tout équipement conforme à une norme de la série NF EN 54 doit être alimenté par une alimentation conforme à la norme NF EN 54-4. Il en est de même pour tout équipement conforme à une norme de la série NF EN 12101 qui doit être alimenté par une alimentation conforme à la norme NF EN 12101-10.

→ Lorsque la mise en sécurité comporte des DAS de désenfumage alors la preuve de conformité EAES (NF EN 12101-10) doit être fournie.

18. Réception technique du SSI :

Préalablement à la réception technique, l'installateur réalise, pour chaque matériel qui le concerne, l'ensemble des essais par autocontrôle et doit établir un document indiquant les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement de chacun de ces matériels.

Ce document doit être fourni, notamment, au coordinateur SSI. Le résultat de chaque essai est enregistré et annexé au dossier d'identité.

Les installations de détection automatique feront l'objet d'essais fonctionnels et d'efficacité conformément à la norme NF S61-970.

Les essais suivants seront réalisés sur batteries.

Chaque fonction de mise en sécurité sera sollicitée pour vérifier la corrélation entre fonctions et DAS commandés.

Chaque zone de détection (manuelle et automatique) sera sollicitée pour vérifier la concordance entre son implantation réelle, l'implantation sur les plans et l'information reçue sur les équipements centraux ainsi que le scénario engagé.

Pour chaque AES/EAES et EAE, des essais de coupure secteur et batteries seront effectués avec contrôle du report de ces défauts sur les équipements centraux.

D'autres essais de défauts seront effectués en fonction de la configuration du SSI pour en vérifier la remontée sur les équipements centraux.

Liste non limitative.

La réalisation de ces différents essais permettra la rédaction du rapport de réception technique du SSI conformément aux normes en vigueur (NF S61-970 et NF S61-932).

19. Document à communiquer pour approbation et la réception technique du SSI :

Ces documents sont à transmettre en phase études pour approbation avant exécution.

Les modifications éventuelles devront être clairement identifiées sur les documents.

Puis en version DOE pour tous les documents qui ont évolué.

Tous les documents listés ci-dessous sont à fournir par les entreprises en fonction de leurs études.

Les documents nous sont fournis en 1 exemplaire papier non-agrafe et un exemplaire informatique.

Liste des éléments selon les NFS61970 et NFS61932

| | |
|--|--|
| Liste des matériels du SSI installé | Désignation, marque, référence, quantité par élément (DAI, DM, CCF, VCF, PCF, ...) |
| Consignes pour l'exploitation du SSI | Version simplifiée |
| Plans des zones de détection | Plan schématique identifiant les zones de détection (ZDA et ZDM). |
| Plans des zones de mise en sécurité | Plan schématique identifiant les zones de mise en sécurité (ZA, ZC et ZF). |
| Plans de détection | Plans précisant la localisation des : <ul style="list-style-type: none"> • Matériels centraux et déportés ; • Tableaux répéteurs et faces avant déportées ; • Détecteurs automatiques d'incendie (DAI) ; • Déclencheurs manuels d'alarme (DM) ; • Orifices de prélèvement ; • Indicateurs d'actions externes (IA) ; • Systèmes détecteurs autonomes déclencheurs (SDAD) ; • Alimentations ; • Volumes techniques protégés (VTP) ; • Cheminements techniques protégés (CTP). Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SDI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1...). |
| Justification du choix des types de détecteurs | Analyse de risque, donnant le nombre et le type de détecteurs par surface surveillée |
| Plans du SMSI | Plans précisant la localisation et l'identification des : <ul style="list-style-type: none"> • Matériels centraux et déportés ; • Tableaux répéteurs et faces avant déportées ; • Dispositifs de commande ; • Dispositifs commandés terminaux (DCT) ; • Éléments avec contrôle de position non télécommandés ; • Organes de réarmement ; • Alimentations ; • Volumes techniques protégés (VTP) ; • Cheminements techniques protégés (CTP). Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SMSI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1.) |
| Plans du SSS | Plan de positionnement des haut-parleurs ; Plan des LAI par type. |
| Corrélations entre ZD et ZS | Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de détection (ZD) les zones de mise en sécurité (ZS) qu'elle déclenche. |
| Corrélations entre ZS et DCT | Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de mise en sécurité (ZS) la liste exhaustive des dispositifs commandés terminaux (DCT) qui la composent et les particularités éventuelles. |
| Schémas unifilaires du SSI installé | Synoptique général du SSI ; <ul style="list-style-type: none"> • Synoptique SDI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES ; • Synoptique SMSI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES. • Synoptique SSS intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES. |
| Listing de programmation ECS | Liste des points de détection avec intitulés, ZD, adresses. |
| Listing de programmation CMSI | Listing de programmation CMSI. |

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| Bilan de puissance AES | Note de calcul AES et Batteries |
|------------------------|---------------------------------|

| | |
|---|---|
| Document preuve, après travaux, de l'adéquation entre la capacité des EAE/EAES/AES et l'autonomie exigée. | Pour ECS et CMSI : Justificatif des relevés de consommations Et de puissance par rapport au bilan de puissances théoriques. |
| Installation de ventilation Schéma de principe de l'installation réalisée | Identification des CTA, Clapets coupe-feu télécommandés où Auto commandés avec report de position, si ces éléments sont Connectés au CMSI ou au DCS. |
| Installation de désenfumage Schéma de principe de l'installation réalisée. | Identification des volets et des ventilateurs de désenfumage, Exutoires, ouvrants. |
| Installation de désenfumage Débits et APS | <ul style="list-style-type: none"> • Débits de désenfumage : document précisant les valeurs de calcul théoriques et les valeurs mesurées à la mise en service. • Capacité des APS en fonction du calcul, type (température maximale d'utilisation pour APS usage unique) et pression mesurée du réseau. |
| Notices exploitation et maintenance | <ul style="list-style-type: none"> • SDI • CMSI • DCS • BAAS, BAAL, BAASL • ECSAV • TR • DAS • Ventilateurs désenfumage • Télécommande pour BAES/BAEH • Groupe électrogène de sécurité • Haut-parleurs utilisés dans le cadre du SSS <p>Etc.</p> |
| Justificatifs de conformité des équipements | Conformité aux normes, avis de chantier, ... <i>Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et ses documents correspondants.</i> |
| Justificatifs d'associativité des équipements | Rapports d'associativité et documents attestant de l'associativité entre les différents constituants. <i>Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et ses documents correspondants.</i> |
| Rapport d'essais par autocontrôle | Liste détaillée des essais réalisés par les installateurs avec leurs résultats. |
| Rapport de réception acoustique du SSS : Autocontrôle ou bureau d'études acoustiques | <p>Le document doit préciser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le nombre de LAI et leur emplacement ; • Le volume des LAI et les surfaces par type de matériaux associées au LAI ; • La combinaison de la séquence élémentaire : type signal sonore – silence – message d'alarme – silence – traduction(s) du message d'alarme (si prévu) – silence et les durées du signal d'alarme et des silences composant la séquence ; • Pour les signaux d'alarme : • Nombre et emplacement des points de mesure pour la réception ; • La signature spectrale du bruit ambiant retenu pour le réglage de l'audibilité ; • La signature spectrale du signal d'alarme au point de réception ; • La preuve des 10dB d'émergence des fréquences fondamentales et des harmoniques associées ; • Pour les messages d'alarme : • Nombre et emplacement des points de mesure pour la réception ; • La signature spectrale du bruit ambiant retenu pour le réglage de l'intelligibilité, • La signature spectrale du signal d'alarme au point de réception ; • Les valeurs d'intelligibilité. |

20. Liste détaillée des documents à fournir à chaque phase :

Détails de documents obligatoires à fournir à chaque phase du projet, y compris mise à jour en phase réalisation par lot et par phase

LOT CFA/CFO/SSI :

| Liste des documents attendus en Phase d'exécution et de DOE | Phase | Requis |
|---|-----------------|-------------------------------|
| Liste des matériels installés (désignations, marques, références, quantités) | | <i>Coché si requis</i> |
| Liste des matériels mis en œuvre dans le cadre du SSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Plans d'implantation des matériels liés au SSI | | |
| Plan d'implantation SDI de chaque niveau | EXE, MAJ et DOE | |
| Plan d'implantation SMSI de chaque niveau (intégrant l'intégralité des dispositifs associés au SSI) | EXE, MAJ et DOE | |
| Plan d'implantation SSS de chaque niveau | EXE, MAJ et DOE | |
| Plans de zones SSI | | |
| Plan de zone de détection automatique et manuelle de chaque niveau | EXE, MAJ et DOE | |
| Plan de zone ZA ZC ZF de chaque niveau | EXE, MAJ et DOE | |
| Plan de face avant SSI | | |
| Plan des faces avant ECS et CMSI (avec repérage des fonctions) | EXE, MAJ et DOE | |
| Synoptiques et schéma unifilaires | | |
| Synoptique General SSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Synoptiques SDI | EXE, MAJ et DOE | |
| Synoptiques SMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Synoptiques SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Vue isométrique des réseaux d'aspiration des détecteurs multi ponctuels de fumée | EXE, MAJ et DOE | |
| Notes de calculs / dimensionnement des matériels | | |
| Notes de calcul, analyse de risque des détecteurs | EXE, MAJ et DOE | |
| Notes de calculs, dossier d'étude, réseau d'aspiration des détecteurs multi ponctuels de fumée | EXE, MAJ et DOE | |
| Notes de calcul de dimensionnement de la SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Note de calcul de l'ensemble des alimentations ECS | EXE, MAJ et DOE | |
| Note de calcul des alimentations liées au SDI EAE | EXE, MAJ et DOE | |
| Note de calcul de l'ensemble des alimentations CMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Note de calcul des alimentations liées au AES SMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Note de calcul des alimentations liées à la SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Listing de paramétrages | | |
| Listing de paramétrage ECS | DOE | |
| Listing de paramétrage CMSI | DOE | |
| Listing de paramétrage SSS | DOE | |
| Listing de paramétrage UGCIS | DOE | |
| Listing de paramétrage Détecteurs paramétrables (multi ponctuels, Flamme etc.) | DOE | |

| Notices et PV | | Requis |
|---|-----------------|------------------------|
| SDI (matériel centraux) | | <i>coché si Requis</i> |
| Fiche commerciale ECS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice simplifiée ECS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice d'exploitation complète ECS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de maintenance ECS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de montage et raccordement ECS | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat Système NFSSII ECS | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat composant NFSSI ECS | EXE, MAJ et DOE | |
| Rapport d'associativité ECS | EXE, MAJ et DOE | |
| EAE SDI | | |
| Fiche commerciale EAE | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de montage et raccordement EAE | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat composant NFSSI EAE | EXE, MAJ et DOE | |
| SDI (périphériques) | | |
| Notice commerciale de chaque type de DAI installé | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique de chaque type de DAI installé | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat composant NFSSI de chaque type de DAI installé | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale Dispositif d'entrée / sortie | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique Dispositif d'entrée / sortie - organes intermédiaires (IO) | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat composant NFSSI Dispositif d'entrée / sortie - organes intermédiaires (IO) | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale indicateur d'action (IA) | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique indicateur d'action (IA) | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale déclencheur manuel | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique déclencheur manuel | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat composant NFSSI déclencheur manuel | EXE, MAJ et DOE | |
| SMSI (matériels centraux) | | |
| Fiche commerciale CMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice simplifiée CMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice d'exploitation complète CMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de maintenance CMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de montage et raccordement CMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat Système NFSSII CMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat composant NFSSI CMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| Rapport d'associativité CMSI | EXE, MAJ et DOE | |
| AES SMSI | | |
| Fiche commerciale AES | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de montage et raccordement AES | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat composant NFSSI AES | EXE, MAJ et DOE | |

| TRE (SDI - SMSI ou combiné SDI/SMSI) | | Coché si Requis |
|---|-----------------|-----------------|
| Fiche commerciale TRE / TRC | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice simplifiée TRE / TRC | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice d'exploitation complète TRE / TRC | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de montage et raccordement TRE | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat composant NFSSI TRE - TRC | EXE, MAJ et DOE | |
| SMSI (périphériques) | | |
| Notice technique module déporté | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale Diffuseur Sonore d'alarme feu | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique Diffuseur Sonore d'alarme feu | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat NF composant DSAF | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale Combiné Diffuseur Sonore et lumineux | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique Combiné Diffuseur Sonore et lumineux | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat NF composant combiné DSAF + DVAF | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale Diffuseur lumineux | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique Diffuseur lumineux | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat NF composant DVAF | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale Diffuseur alarme générale sélective | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique Diffuseur alarme générale sélective | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat NF composant DAGS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale Diffuseur Sonore d'alarme feu à message | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique Diffuseur Sonore d'alarme feu à message | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat NF composant DSM | EXE, MAJ et DOE | |
| UGCIS (matériel centraux) | | |
| Notice commerciale UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notices techniques UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice d'exploitation UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat NF SSI UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat NF composant UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| Rapport d'associativité UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| UGCIS (périphériques) | | |
| Notice commerciale verrou électromagnétique UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique verrou électromagnétique UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat NF composant verrou électromagnétique UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale DM boîtier de demande d'ouverture UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique DM boîtier de demande d'ouverture UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat NF composant DM boîtier de demande d'ouverture UGCIS | EXE, MAJ et DOE | |

| SSS (matériels centraux) | | Coché si Requis |
|---|-----------------|-----------------|
| Fiche commerciale SSS (pour chaque composant du matériel central de la SSS) | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice simplifiée SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice d'exploitation complète SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de maintenance SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de montage et raccordement SSS (pour chaque composant du matériel central de la SSS) | EXE, MAJ et DOE | |
| Fiche commerciale AES SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de montage et raccordement AES SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat EN54-16 matériel centraux SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| SSS (périphériques) | | |
| Notice commerciale atténuateurs mis en œuvre dans le cadre de la SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique atténuateurs mis en œuvre dans le cadre de la SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale de chaque modèle de haut-parleur mis en œuvre dans le cadre de la SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique de chaque modèle de haut-parleur mis en œuvre dans le cadre de la SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Certificat EN54-24 de chaque haut-parleur mis en œuvre dans le cadre de la SSS | EXE, MAJ et DOE | |
| Divers | | |
| Notice commerciale DAC/DIC | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique DAC/DIC | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61938 DAC/DIC | EXE, MAJ et DOE | |
| Compte rendu des Contrôles réalisés lors de la mise en service des équipements | | |
| Mesure de consommation en veille et en alarme de l'ensemble des alimentations ECS | DOE | |
| Mesure de consommation en veille et en alarme des alimentations liées au SDI EAE | DOE | |
| Mesure de consommation en veille et en alarme de l'ensemble des alimentations CMSI | DOE | |
| Mesure de consommation en veille et en alarme des alimentations liées au SMSI AES | DOE | |
| Mesure de consommation en veille et en alarme des alimentations liées à la SSS | DOE | |
| Autocontrôles SDI selon l'annexe A de la NFS61970 | DOE | |
| Autocontrôles SMSI selon l'annexe A de la NFS61932 | DOE | |
| Autocontrôles SSS selon l'annexe A de la NFS61932 | DOE | |
| Autocontrôles UGCIS selon l'annexe A de la NFS61932 | DOE | |

LOT Menuiserie :

| Liste des documents attendus en Phase d'exécution et de DOE | | Phase | Coché si Requis |
|---|--|-----------------|-----------------|
| | Liste des matériels installés (désignations, marques, références, quantités) | | |
| Liste des matériels mis en œuvre dans le cadre du verrouillage des issues | | EXE, MAJ et DOE | |
| Liste des PCF liées au SSI mises en œuvre dans le cadre du compartimentage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Liste des Ouvrants liées au SSI mises en œuvre dans le cadre du désenfumage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Plans d'implantation des matériels liés au SSI | | | |
| Plan d'implantation des PCFFA de chaque niveau | | EXE, MAJ et DOE | |
| Plan d'implantation des issues verrouillées de chaque niveau | | EXE, MAJ et DOE | |
| Plan d'implantation des ouvrants de chaque niveaux | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notices et PV | | | |
| DAS de compartimentage | | | |
| Notice commerciale portes à fermeture automatique (battantes et coulissantes) | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique portes à fermeture automatique (battantes et coulissantes) | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de montage portes à fermeture automatique (battantes et coulissantes) | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de maintenance portes à fermeture automatique (battantes et coulissantes) | | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61937 (battantes et coulissantes) | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale Rideau coupe-feu - portes à dévêtissement verticale irrigué ou non | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique Rideau coupe-feu - portes à dévêtissement verticale irrigué ou non | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice de montage Rideau coupe-feu - portes à dévêtissement verticale irrigué ou non | | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61937 Rideau coupe-feu - portes à dévêtissement verticale | | EXE, MAJ et DOE | |
| DAS de désenfumage | | | |
| Notice commerciale ouvrant de désenfumage (OTF) | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique ouvrant de désenfumage (OTF) | | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61937 ouvrant de désenfumage (OTF) | | EXE, MAJ et DOE | |
| DAS divers | | | |
| Notice commerciale verrous électromagnétique de verrouillage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique verrous électromagnétique de verrouillage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61937 verrous électromagnétique de verrouillage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale ventouses électromagnétique de verrouillage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique ventouses électromagnétique de verrouillage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61937 ventouse électromagnétique de verrouillage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale gâche de verrouillage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique gâche de verrouillage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61937 gâche de verrouillage | | EXE, MAJ et DOE | |
| Compte rendu des Contrôles réalisés lors de la mise en service des équipements | | | |
| Autocontrôles PCF selon l'annexe A de la NFS61932 | | DOE | |

LOT CVC :

| Liste des documents attendus en Phase d'exécution et de DOE | Phase | Coché si Requis |
|--|-----------------|-----------------|
| Liste des matériels installés (désignations, marques, références, quantités) | | |
| Liste des matériels mis en œuvre dans le cadre du compartimentage sur les réseau CVC | EXE, MAJ et DOE | |
| Liste des matériels mis en œuvre dans le cadre du désenfumage mécanique | EXE, MAJ et DOE | |
| Plans d'implantation des matériels liés au SSI | | |
| Plan d'implantation des CCF de chaque niveau | EXE, MAJ et DOE | |
| Plan d'implantation des DSF MECANIQUE de chaque niveau | EXE, MAJ et DOE | |
| Schémas | | |
| Schémas aéraulique ventilation avec mention des CCF asservis | EXE, MAJ et DOE | |
| Schéma aéraulique désenfumage mécanique | EXE, MAJ et DOE | |
| Notes de calculs / dimensionnement des matériels | | |
| Notes de calcul des désenfumages mécanique | EXE, MAJ et DOE | |
| Tableau justifiant du choix des matériels de désenfumage mécanique (Extracteur / CR / Volets etc.) | EXE, MAJ et DOE | |
| Notices et PV | | |
| DAS de compartimentage | | |
| Notice commerciale clapet coupe-feu Circulaire - Rectangulaire (CCF) | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique clapet coupe-feu Circulaire - Rectangulaire (CCF) | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61937 clapet coupe-feu Circulaire - Rectangulaire (CCF) | EXE, MAJ et DOE | |
| DAS de désenfumage | | |
| Notice commerciale volet de désenfumage 1 vantail - 2 vantaux - Tunnel (VDF) | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique volet de désenfumage 1 vantail - 2 vantaux - Tunnel (VDF) | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61937 VDF | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale Coffret de relayage | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique/commerciale Coffret de relayage | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61937 DAS VDF | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale Moteurs de désenfumage | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique Moteurs de désenfumage | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61937 Moteurs de désenfumage | EXE, MAJ et DOE | |
| Compte rendu des Contrôles réalisés lors de la mise en service des équipements | | |
| Mesures de débit / vitesses / adéquation avec les calculs Désenfumage | DOE | |
| Mesure de consommations des extracteurs et soufflage du désenfumage mécanique | DOE | |
| Autocontrôles DSF mécanique selon l'annexe A de la NFS61932 | DOE | |

LOT GO – Couverture

| Liste des documents attendus en Phase d'exécution et de DOE | Phase | Coché si Requis |
|---|-----------------|-----------------|
| Liste des matériels installés (désignations, marques, références, quantités) | | |
| Liste des matériels mis en œuvre dans le cadre du désenfumage naturel | EXE, MAJ et DOE | |
| Plans d'implantation des matériels liés au SSI | | |
| Plan d'implantation des DSF NATUREL de chaque niveau | EXE, MAJ et DOE | |
| Notes de calculs / dimensionnement des matériels | | |
| Notes de calcul des désenfumages naturels | EXE, MAJ et DOE | |
| Notices et PV | | |
| DAS de désenfumage | | |
| Notice commerciale DCM | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique DCM | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité DCM | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice commerciale DCM/DAC | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique DCM/DAC | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité NFS61938 DCM/DAC | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique/commerciale exutoires de fumée et de chaleur (D.E.N.F.C.) | EXE, MAJ et DOE | |
| Notice technique/commerciale exutoires de fumée et de chaleur (D.E.N.F.C.) | EXE, MAJ et DOE | |
| Preuve de conformité exutoires de fumée et de chaleur (D.E.N.F.C.) | EXE, MAJ et DOE | |
| Compte rendu des Contrôles réalisés lors de la mise en service des équipements | | |
| Autocontrôles DSF Naturel selon l'annexe A de la NFS61932 | DOE | |

21. Autocontrôles SDI ET SMSI

Le lot SSI doit réaliser au minimum les essais listés dans l'annexe A de la NF S61-970 de 2024 et l'annexe A de la NFS61932 de 2024

Ces essais devront être formalisés de manière exhaustive dans leurs rapports d'autocontrôles en respectant cette annexe.

Les autres lots liés au SSI devront réaliser au minimum les essais listés dans l'annexe A de la NFS61932 de 2024.

Ces essais devront être formalisés de manière exhaustive dans leurs rapports d'autocontrôles en respectant cette annexe.

Tout autocontrôle qui ne respectera pas ces obligations sera refusé.

Cela impliquera donc une observation dans le rapport de réception technique du SSI.