

Cahier des charges fonctionnel SSI

Indice 1 – 23/06/2025



Maître d'ouvrage

CREPS
2 avenue Charles Flahault
34090 Montpellier

Établissement

Bâtiment Barcelone

Opération

Rénovation du bâtiment – Phase AT

Affaire Namixis & SSICoop n°CLT CRE37-03 – Document n°CCF-CLT CRE37-03-1

Suivi des indices

Indice	Date	Rédacteur	Observation
0	23/06/2025	Cédric Luquet	Première édition dans le cadre de l'opération « Rénovation du bâtiment ». Phase AT.
1	23/06/2025	Cédric Luquet	Mise à jour effectif total (page 6)

Sommaire

1 – Préambule	5
2 – Données d'entrée.....	6
2.1 – Objet du présent chapitre	6
2.2 – Classement de l'établissement	6
2.3 – Description sommaire de l'établissement	6
2.4 – Description sommaire de l'opération	6
2.5 – Modalités d'exploitation définies par le maître d'ouvrage.....	7
3 – Référentiel complémentaire au présent document	8
4 – Principes de conception du SSI	9
4.1 – Catégorie du SSI et type d'équipement d'alarme pour l'évacuation.....	9
4.2 – Exploitation	9
4.2.1 – Positionnement des matériels centraux du SSI.....	9
4.2.2 – Équipements de répétition.....	10
4.3 – Fonction « détection automatique » assurée par le SSI	10
4.3.1 – Zones de détection automatique (ZDA)	10
4.3.2 – Détecteurs automatiques d'incendie (DAI).....	10
4.3.3 – Indicateurs d'action externes (IA)	10
4.4 – Fonction « détection manuelle » assurée par le SSI	10
4.4.1 – Zones de détection manuelle (ZDM)	10
4.4.2 – Déclencheurs manuels d'alarme (DM)	10
4.5 – Fonction « évacuation des personnes » assurée par le SSI.....	11
4.5.1 – Zones de diffusion d'alarme pour l'évacuation (ZA)	11
4.5.2 – Diffusion de l'alarme d'évacuation.....	11
4.5.3 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés	11
4.5.4 – Commandes d'équipements techniques (CET)	12
4.6 – Fonction « compartimentage » assurée par le SSI (dispositions existantes conservées dans le cadre du projet)	12
4.6.1 – Zones de compartimentage (ZC)	12
4.6.2 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés	12
4.6.3 – Commandes d'équipements techniques (CET)	13
4.7 – Fonction « désenfumage » assurée par le SSI (dispositions existantes conservées dans le cadre du projet)	13
4.7.1 – Zones de désenfumage (ZF)	13
4.7.2 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés	14
4.7.3 – Commandes d'équipements techniques (CET)	15
4.8 – Surveillance d'équipements de sécurité incendie non télécommandés par le SSI.....	15
4.9 – Scénarios types de mise en sécurité	15
4.9.1 – Scénario type sur détection automatique d'incendie dans l'établissement.....	15
4.9.2 – Scénario type sur détection manuelle d'incendie	15
4.10 – Corrélations ZD – ZS	16
5 – Mises en sécurité incendie indépendantes du SSI	17
5.1 – Systèmes de désenfumage naturel des escaliers encloués.....	17
6 – Procédure de réception technique.....	18
6.1 – Généralités	18
6.1.1 – Périmètre de la réception technique	18
6.1.2 – Prestations à fournir par les installateurs	18

6.2 – Vérifications et essais réalisés par les installateurs (autocontrôles)	18
6.2.1 – Généralités	18
6.2.2 – Autocontrôles individuels.....	19
6.2.3 – Autocontrôles coordonnés.....	20
6.3 – Dossier d’identité du SSI	20
6.4 – Vérifications et essais réalisés par le coordinateur SSI (réception technique).....	20
6.4.1 – Généralités	20
6.4.2 – Système de sécurité incendie (SSI).....	20
6.4.3 – Ensembles indépendants mis en œuvre en complément du SSI	21

1 – Préambule

Le présent document constitue le « cahier des charges fonctionnel SSI » du système de sécurité incendie (SSI) de l'établissement. Il a été établi par Namixis & SSICoor, coordinateur SSI de la présente opération, suivant les prescriptions énoncées à l'article 5.3 de la norme NF S 61-931 du 24 février 2014.

Le présent document décrit les principes de mise en sécurité et l'organisation de l'ensemble du système de sécurité incendie (SSI) à l'issue de la présente opération.

Dans le cadre de la présente opération, il prend en compte les exigences normatives et réglementaires, ainsi que les éventuelles exigences particulières liées à l'exploitation qui ont été communiquées formellement par le maître d'ouvrage à Namixis & SSICoor, pour la conception du système de sécurité incendie (SSI) de l'établissement à partir de produits conformes aux normes françaises qui leurs sont applicables et installés selon les prescriptions des normes françaises, que ces normes soient d'application obligatoire ou non.

Il a été établi sur la base des informations et des documents fournis par le maître d'ouvrage, l'exploitant et le maître d'œuvre ou leurs représentants.

Le présent document doit être soumis à l'approbation d'un contrôleur technique et des autorités compétentes par les soins du maître d'ouvrage.

Conformément à la norme NF S 61-931, le coordinateur SSI préside à l'analyse des besoins de sécurité et à la conception du système de sécurité incendie (SSI) ; en termes de conception, son rôle est uniquement de définir les fonctionnalités essentielles et spécifiques du SSI de l'établissement. La conception du SSI en elle-même est donc à la charge de la maîtrise d'œuvre et des entreprises de travaux. Les fonctionnalités non définies précisément par le coordinateur SSI et qui ne sont pas non plus définies par une réglementation ou une norme sont donc à définir librement par la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage s'ils ont des souhaits particuliers ou par les entreprises de travaux sinon. Le présent document s'inscrit donc en amont et en parallèle des prescriptions de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Par conséquent, la conception, la détermination de l'implantation, le choix du type de matériel et le dimensionnement des matériels et sous-systèmes constituant le SSI, notamment pour en garantir l'efficacité, sont du seul ressort du maître d'œuvre et des entreprises de travaux concernées. Il appartient donc au maître d'œuvre et aux entreprises de travaux concernées de contrôler in fine l'efficacité des matériels et des sous-systèmes qui composent le SSI et que les choix qu'ils ont faits ont bien été respectés. Ceci concerne aussi bien l'éventuel système de détection incendie (détecteurs automatiques d'incendie, déclencheurs manuels d'alarme, indicateurs d'action, etc.), que les éventuels systèmes de désenfumage ou les autres constituant du système de mise en sécurité incendie (dispositifs actionnés de sécurité, diffuseurs d'évacuation, système de sonorisation de sécurité, etc.).

Le document décrit au présent de l'indicatif le système de sécurité incendie (SSI) tel qu'il doit être à l'issue de l'opération. Quand des dispositions existantes avant travaux ou des dispositions transitoires sont évoquées, elles le sont aussi au présent de l'indicatif avec indication du moment où elles sont valables ou de la période durant laquelle elles doivent être respectées.

Seules les zones concernées par les travaux et les fonctionnalités affectées par l'opération sont décrites dans le présent document.

2 – Données d'entrée

2.1 – Objet du présent chapitre

Les informations données dans le présent chapitre ne relèvent pas de notre responsabilité. Elles constituent le résumé des principales informations contenues dans les documents en notre possession ou communiquées lors de réunions et qui influent sur la conception du SSI et des éventuels ensembles indépendants (au sens du paragraphe 3.3 de la norme NF S 61-931).

2.2 – Classement de l'établissement

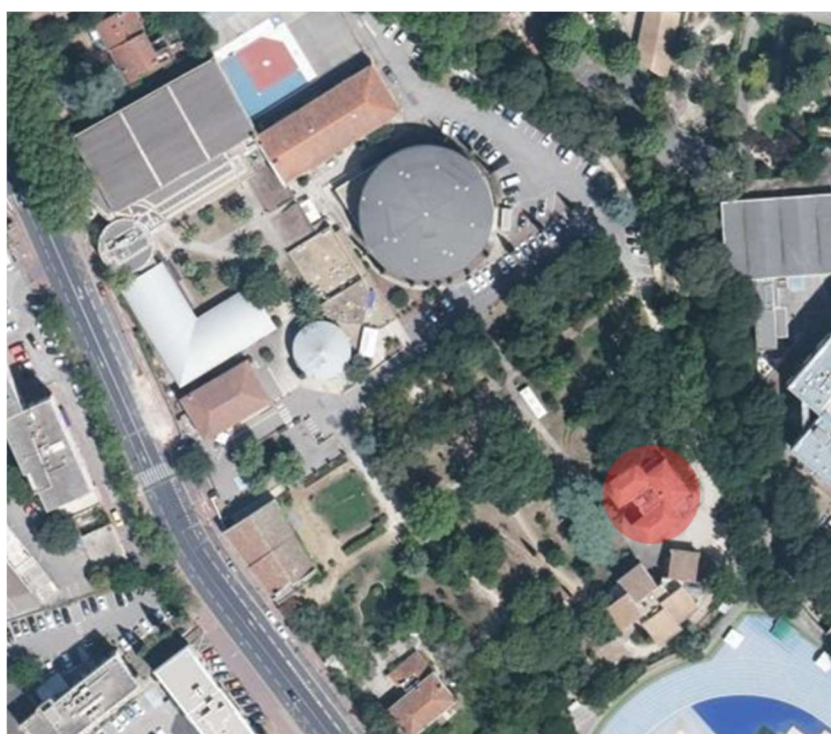
L'établissement est classé :

ERP de 4^e catégorie de types R avec locaux à sommeil – 56 personnes au maximum

2.3 – Description sommaire de l'établissement

L'établissement comporte les niveaux suivants :

- Rez-de-chaussée :
 - Bureau
 - Lingerie
 - Locaux techniques
 - Chaufferie
 - 4 chambres
- 1^e étage :
 - 6 chambres
- 1^e étage :
 - 6 chambres



2.4 – Description sommaire de l'opération

L'objet de l'opération pour laquelle le présent document est établi est le suivant :

- Rénovation du bâtiment :
 - Le système de sécurité sera adapté à la nouvelle configuration des locaux.
 - Le zoning existant sera conservé dans le cadre de l'opération

2.5 – Modalités d'exploitation définies par le maître d'ouvrage

L'exploitation d'un système de sécurité incendie (SSI) consiste non seulement à faire usage de celui-ci mais aussi à s'assurer en permanence de sa capacité à assurer les fonctions qui lui sont assignées.

Selon les déclarations et demandes du maître d'ouvrage :

- L'exploitation du SSI est assurée par le personnel du service de sécurité tel qu'imposé par l'article R. 123-11 du code de la construction et de l'habitation à tout établissement recevant du public (ERP). Le service de sécurité est composé de personnes désignées par l'exploitant et entraînées à la manœuvre des moyens de secours contre l'incendie et à l'évacuation du public.
- Les informations nécessaires à l'exploitation du SSI doivent être reportées (dispositions existantes conservées dans le cadre du projet) :
 - À l'accueil situé aux rez-de-chaussée du bâtiment administration
 - Dans le logement du gardien
- La détection automatique d'incendie doit être :
 - ☒ Réalisée par un système de détection incendie (SDI) intégré au SSI qui assure une surveillance :
 - De ce qui doit l'être au minimum de par la réglementation et les normes
- Les points de détection (détecteurs automatiques d'incendie et déclencheurs manuels d'alarme) doivent être à adressage :
 - ☐ Collectif
 - ☒ Individuel
- Des indicateurs d'action externes (IA) sont à prévoir :
 - Tel que prévu au minimum par la réglementation et les normes
- La diffusion de l'alarme générale d'évacuation :
 - ☒ Doit être automatique et immédiate.
- L'alarme d'évacuation doit être de type « alarme générale » dans l'ensemble de l'établissement
- L'ordre d'évacuation doit être donné aux personnes en situation de handicap vis-à-vis d'une diffusion uniquement sonore de l'alarme générale d'évacuation (public et personnel) par :
 - Un signal lumineux de couleur perceptible dans les espaces suivants :
 - Chambres PMR

3 – Référentiel complémentaire au présent document

Le présent document précise ce qui doit être respecté en termes de conception et d'installation du SSI en complément du référentiel constitué des textes réglementaires et normatifs suivants :

- Code du travail
- Code de la construction et de l'habitation
- Arrêté du 5 août 1992 modifié concernant la prévention des incendies et du désenfumage de certains lieux de travail
- Arrêté du 4 novembre 1993 concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail
- Arrêté du 27 juin 1994 modifié concernant l'accessibilité des lieux de travail aux personnes handicapées
- Arrêté du 26 février 2003 sur les circuits et installations de sécurité
- 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
- Circulaire DRT n°2003-07 du 2 avril 2003 sur l'application de l'arrêté du 26 février 2003
- 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)
- Arrêté du 4 juin 1982 modifié – Dispositions particulières applicables aux ERP de type R
- Instruction technique 246 relative au désenfumage dans les ERP
- Instruction technique 263 relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs dans les ERP
- Normes :
 - NF S 61-931 Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Dispositions générales
 - NF S 61-932 SSI – Règles d'installation des systèmes de mise en sécurité incendie (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 61-941 SSI – Équipements de répétition d'exploitation
 - FD S 61-949 Commentaires et interprétations des normes NF S 61-931 à NF S 61-939
 - 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

La version considérée de chacun de ces documents est celle en vigueur à la date d'établissement du présent document, en tenant compte des éventuels amendements en vigueur à cette même date.

NB : Conformément à la norme NF S 61-931, il n'appartient pas au coordinateur SSI de vérifier que le SSI est conforme au référentiel défini ci-dessus ; il lui appartient uniquement de vérifier qu'il est conforme aux prescriptions spécifiques définies par ses soins dans le présent document.

4 – Principes de conception du SSI

4.1 – Catégorie du SSI et type d'équipement d'alarme pour l'évacuation

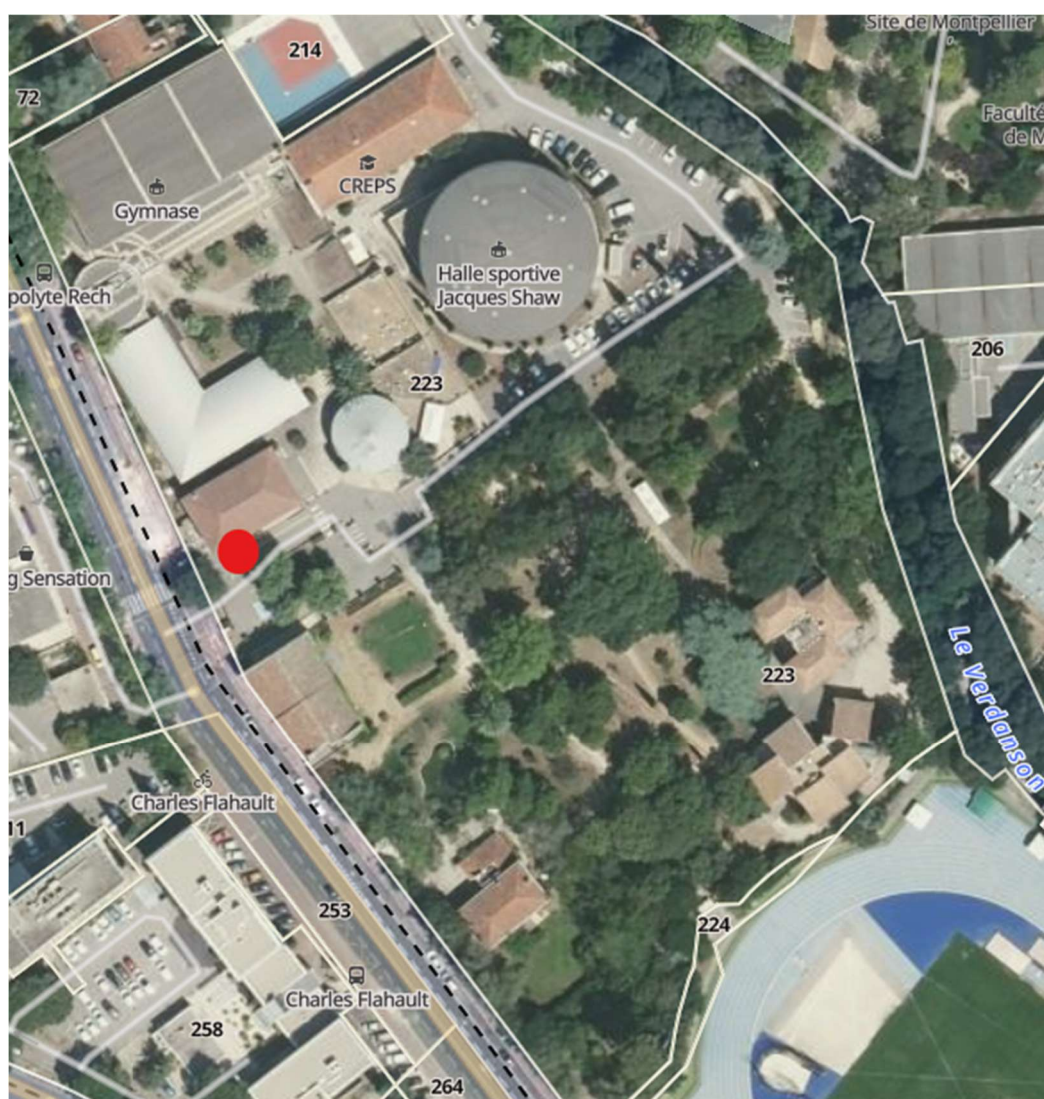
Le système de sécurité incendie (SSI) de l'établissement est un (dispositions existantes conservées dans le cadre du projet) :

SSI de catégorie A avec un équipement d'alarme pour l'évacuation de type 1

4.2 – Exploitation

4.2.1 – Positionnement des matériels centraux du SSI

Les matériels centraux du SSI sont positionnés dans le local « SSI » au rez-de-chaussée du bâtiment Philippe Lamour.



4.2.2 – Équipements de répétition

4.2.2.1 – Équipements de répétition d'exploitation du SSI (dispositions existantes conservées dans le cadre du projet)

Des tableaux répétiteurs d'exploitation (TRE), au sens des normes NF S 61-932, assurant les fonctionnalités et répétitions de signalisations prévues par la norme NF S 61-941 pour les fonctions suivantes :

- Détection automatique d'incendie
- Évacuation
- Compartimentage
- Désenfumage

Sont implantés dans les espaces suivants :

- À l'accueil situé aux rez-de-chaussée du bâtiment administration
- Dans le logement du gardien

4.3 – Fonction « détection automatique » assurée par le SSI

4.3.1 – Zones de détection automatique (ZDA)

La définition des zones de détection automatique (ZDA) est donnée dans le tableau de corrélation ZD – ZS (cf. le paragraphe « 4.10 – Corrélations ZD – ZS »).

4.3.2 – Détecteurs automatiques d'incendie (DAI)

Le niveau de surveillance de l'établissement par le système de détection incendie (SDI) est une surveillance partielle, au sens de la norme NF S 61-970, réalisée par la mise en place de DAI pour surveiller les volumes ou les espaces suivants :

- Tous les locaux de l'établissement, à l'exception salles de bains et des sanitaires
- Toutes les circulations horizontales

NB : sauf précision particulière, seule « l'ambiance » des volumes ci-dessus est surveillée, les espaces cachés ne l'étant donc pas.

4.3.3 – Indicateurs d'action externes (IA)

Sans objet.

4.4 – Fonction « détection manuelle » assurée par le SSI

4.4.1 – Zones de détection manuelle (ZDM)

La définition des zones de détection automatique (ZDA) est donnée dans le tableau de corrélation ZD – ZS (cf. le paragraphe « 4.10 – Corrélations ZD – ZS »).

4.4.2 – Déclencheurs manuels d'alarme (DM)

Les DM sont implantés à proximité immédiate de chaque :

- Porte qui s'ouvre sur l'extérieur et qui permet d'évacuer du bâtiment
- Accès à un escalier dans le sens de l'évacuation

Afin d'éviter des travaux de second-œuvre, les DM dont le positionnement en plan n'est pas modifié par la présente opération sont remplacés par des DM neufs positionnés à la même hauteur que les DM qu'ils remplacent, même si cette hauteur est supérieure à 1,30 m. Les autres DM sont positionnés à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 m.

4.5 – Fonction « évacuation des personnes » assurée par le SSI

4.5.1 – Zones de diffusion d'alarme pour l'évacuation (ZA)

Les zones de diffusion d'alarme pour l'évacuation (ZA) du SSI sont organisées de la façon suivante :

ZA	Bâtiment	Niveau	Zone	Observation
1	-	-	Ensemble de l'établissement	

4.5.2 – Diffusion de l'alarme d'évacuation

La diffusion de l'alarme d'évacuation est de type :

☒ Alarme générale et le signal d'alarme générale d'évacuation est :

☒ Sonore, de type :

☒ Uniquement signal sonore d'évacuation d'urgence dans :

– L'ensemble de l'établissement

☒ Lumineux, de couleur dans :

▪ Les chambres PMR (chambre, hall sanitaire, sanitaires)

La diffusion de l'alarme générale d'évacuation est assurée :

☒ Par des diffuseurs d'évacuation directement gérés par l'unité de gestion d'alarme (UGA) couvrant :

○ L'ensemble de l'établissement

La diffusion de l'alarme générale d'évacuation :

☒ Doit être automatique et immédiate sur déclenchement de : toute zone de détection (ZD)

4.5.3 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés

4.5.3.1 – Dispositions générales

Les DAS télécommandés par le SSI dans le cadre de la fonction « évacuation » qui sont mis en œuvre dans le cadre de la présente opération respectent les prescriptions suivantes :

Type de dispositif actionné de sécurité (DAS)	Mode de commande					Mode de fonctionnement	Surveillance de position par le CMSI	Mode de réarmement	Autres options de sécurité et dispositions particulières
	Autocommandé par déclencheur thermique	Télécommandé							
		Sortie de télécommande du CMSI	Via DAC	Doublée par SDAD	Entrée de télécommande du DAS				
Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours	-	Rupture	-	-	Rupture	À énergie intrinsèque	-	Directe manuellement	*

Légende : « X » = Oui « - » = Non ou Sans objet « * » = Voir le paragraphe spécifique ci-dessous

Les DAS « d'évacuation » télécommandés existants avant la présente opération et qui sont conservés lors de celle-ci, sont, quant à eux, repris en l'état.

4.5.3.2 – Dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours : dispositions particulières

Pour chaque porte équipée d'un dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours, un déclencheur manuel de couleur verte est mis en place de chaque côté de celle-ci depuis lequel l'évacuation doit pouvoir

s'effectuer afin d'assurer le déverrouillage manuel d'urgence de ces portes dans les conditions de l'article CO 46, § 2, b), 1^{er} tiret.

Ils sont équipés d'un capot de protection plombé (les plombages utilisés sont fait pour cet usage spécifique ; en particulier, ils sont facilement cassables).

4.5.4 – Commandes d'équipements techniques (CET)

Les équipements techniques qui participent directement à la sécurité incendie et qui sont commandés par le SSI dans le cadre de la fonction « évacuation des personnes » sont les suivants :

☒ Éclairage de sécurité d'évacuation (BAES)

Dans l'ensemble de la ZA concernée et simultanément à la diffusion du signal d'alarme d'évacuation, le SSI :

- Transmet au boîtier de télécommande de l'éclairage de sécurité l'ordre de passer à l'état de fonctionnement les BAES qui ont été mis automatiquement à l'état de repos suite à l'absence de tension en provenance de la source normale.

4.6 – Fonction « compartimentage » assurée par le SSI (dispositions existantes conservées dans le cadre du projet)

4.6.1 – Zones de compartimentage (ZC)

Les zones de compartimentage (ZC) existantes avant travaux ne sont pas modifiées par la présente opération. Les extensions sont intégrées aux ZC existantes correspondantes.

À l'issue de la présente opération, les ZC concernées par celle-ci sont organisées selon les principes suivants :

ZC	Bâtiment	Niveau	Zone	Observation
01	-	-	Ensemble de l'établissement	

4.6.2 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés

4.6.2.1 – Dispositions générales

Les dispositifs actionnés de sécurité (DAS) de « compartimentage » télécommandés par le SSI mis en œuvre dans le cadre de la présente opération respectent les prescriptions suivantes :

Type de dispositif actionné de sécurité (DAS)	Mode de commande					Mode de fonctionnement	Surveillance de position par le CMSI	Mode de réarmement	Autres options de sécurité et dispositions particulières
	Autocommandé par déclencheur thermique	Télécommandé							
		Sortie de télécommande du CMSI	Via DAC	Doublée par SDAD	Entrée de télécommande du DAS				
Clapet télécommandé	X	Émission	-	-	Émission	À énergie intrinsèque	Attente Sécurité	Directe manuellement	-
Clapet télécommandé	X	Émission	-	-	Émission	À énergie intrinsèque	Attente Sécurité	À distance, électrique	-
Porte battante à fermeture automatique (DAS commun)	-	Rupture	-	-	Rupture	À énergie intrinsèque	Sécurité	Directe manuellement	*

Type de dispositif actionné de sécurité (DAS)	Mode de commande					Mode de fonctionnement	Surveillance de position par le CMSI	Mode de réarmement	Autres options de sécurité et dispositions particulières
	Autocommandé par déclencheur thermique	Télécommandé							
		Sortie de télécommande du CMSI	Via DAC	Doubleé par SDAD	Entrée de télécommande du DAS				
Porte battante à fermeture automatique (non DAS commun)	-	Rupture	-	-	Rupture	À énergie intrinsèque	-	Directe manuellement	*
Porte coulissante à fermeture automatique	-	Rupture	-	-	Rupture	À énergie intrinsèque	Sécurité	Directe manuellement	*
Rideau ou porte à dévêtissement vertical	-	Émission	-	-	Émission	À énergie intrinsèque	Sécurité	Directe manuellement	*

Légende : « X » = Oui « - » = Non ou Sans objet « * » = Voir le paragraphe spécifique ci-dessous

Les DAS de « compartimentage » télécommandés existants avant la présente opération et qui sont conservés lors de celle-ci, sont, quant à eux, repris en l'état.

4.6.2.2 – Portes à fermeture automatique : dispositions particulières

Les portes à fermeture automatique sont d'un type qui ne nécessite pas de boîtier déporté pour réaliser la fonction d'anti-réarmement involontaire car cette fonction est réalisée par le CMSI.

4.6.3 – Commandes d'équipements techniques (CET)

4.6.3.1 – Équipements techniques concernés

Les équipements techniques qui participent directement à la sécurité incendie et qui sont commandés par le SSI dans le cadre de la fonction « compartimentage » sont les suivants :

☒ Sans objet

4.7 – Fonction « désenfumage » assurée par le SSI (dispositions existantes conservées dans le cadre du projet)

4.7.1 – Zones de désenfumage (ZF)

Les zones de désenfumage (ZF) existantes avant travaux ne sont pas modifiées par la présente opération. Les extensions sont intégrées aux ZF existantes correspondantes.

À l'issue de la présente opération, les ZF concernées par celle-ci sont organisées selon les principes suivants :

ZF	Bâtiment	Niveau	Zone	Observation
01	-	RDC	Circulation	
02	-	R+1	Circulation	
03	-	R+2	Circulation	

4.7.2 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés

4.7.2.1 – Dispositions générales

Les dispositifs actionnés de sécurité (DAS) de « désenfumage » télécommandés par le SSI mis en œuvre dans le cadre de la présente opération respectent les prescriptions suivantes :

Type de dispositif actionné de sécurité (DAS)	Mode de commande					Mode de fonctionnement	Surveillance de position par le CMSI	Mode de réarmement	Autres options de sécurité et dispositions particulières
	Autocommandé par déclencheur thermique	Télécommandé							
		Sortie de télécommande du CMSI	Via DAC	Doubleée par SDAD	Entrée de télécommande du DAS				
Exutoire	X	Émission	X	-	Émission	Alimenté	*	À distance, électrique	-
Exutoire	X	Émission	X	-	Pneumatique	Alimenté	*	À distance, pneumatique	-
Exutoire	X	Émission	X	-	Relâchement de câble d’acier	À énergie intrinsèque	*	À distance, mécanique	-
Ouvrant de désenfumage	X	Émission	X	-	Émission	Alimenté	*	À distance, électrique	-
Ouvrant de désenfumage	X	Émission	-	-	Émission	À énergie intrinsèque	*	Directe, manuellement	-
Ouvrant de désenfumage	X	Émission	X	-	Pneumatique	Alimenté	*	À distance, pneumatique	-
Ouvrant de désenfumage	X	Émission	X	-	Relâchement de câble d’acier	À énergie intrinsèque	*	À distance, mécanique	-
Ouvrant télécommandé d'amenée d'air naturel en façade	-	Émission	X	-	Émission	À énergie intrinsèque	*	À distance, électrique	-
Ouvrant télécommandé d'amenée d'air naturel en façade	-	Émission	-	-	Émission	À énergie intrinsèque	*	Directe, manuellement	-
Ouvrant télécommandé d'amenée d'air naturel en façade	-	Émission	X	-	Pneumatique	Alimenté	*	À distance, pneumatique	-
Ouvrant télécommandé d'amenée d'air naturel en façade	-	Émission	X	-	Relâchement de câble d’acier	À énergie intrinsèque	*	À distance, mécanique	-
Volet de désenfumage	-	Émission	-	-	Émission	À énergie intrinsèque	Attente Sécurité	Directe, manuellement	-
Volet de désenfumage (type « bouche »)	-	Émission	-	-	Émission	À énergie intrinsèque	Attente Sécurité	Directe, manuellement	-
Volet de désenfumage (type « tunnel »)	-	Émission	-	-	Émission	À énergie intrinsèque	Attente Sécurité	À distance, électrique	-
Coffret de relayage pour un ventilateur de désenfumage (conduit collectif)	-	Émission	-	-	Émission	Alimenté	Attente Sécurité	À distance, électrique	*

Légende : « X » = Oui « - » = Non ou Sans objet « * » = Voir le paragraphe spécifique ci-dessous

Les DAS de « désenfumage » télécommandés existants avant la présente opération et qui sont conservés lors de celle-ci, sont, quant à eux, repris en l'état.

4.7.2.2 – Contrôle de la position de sécurité des DAS de désenfumage : dispositions particulières

Lorsqu'au sein d'une ZF au moins un DAS a un contrôle de sa position de sécurité par le CMSI, alors tous les DAS de cette ZF doivent avoir un contrôle de leur position de sécurité par le CMSI.

4.7.2.3 – Coffret de relayage pour un ventilateur de désenfumage (conduit unitaire) : dispositions particulières

Ces coffrets de relayage sont signalés :

- ☒ De façon commune avec les autres DAS de la ZF correspondante

Les mises à l'arrêt des ventilateurs de désenfumage correspondants (usuellement appelés « arrêt pompiers ») sont réalisées :

- ☒ Individuellement

4.7.3 – Commandes d'équipements techniques (CET)

Les équipements techniques qui participent directement à la sécurité incendie et qui sont commandés par le système de sécurité incendie (SSI) dans le cadre de la fonction « désenfumage » sont les suivants :

- ☒ Ventilation de confort (CTA et simples ventilation, hors VMC)

4.7.3.1 – Ventilation de confort : dispositions particulières

En cas de déclenchement d'une ZF, le SSI commande l'arrêt de l'ensemble des équipements qui assurent la ventilation de confort de l'établissement.

4.8 – Surveillance d'équipements de sécurité incendie non télécommandés par le SSI

Les équipements non télécommandés par le SSI mais qui sont surveillés par celui-ci sont les suivants :

- ☒ Sans objet

4.9 – Scénarios types de mise en sécurité

4.9.1 – Scénario type sur détection automatique d'incendie dans l'établissement

Sans temporisation :

- D'une façon générale :
 - Diffusion de l'alarme restreinte
 - Diffusion de l'alarme générale d'évacuation
 - Déverrouillage des issues de secours
- Dans l'ensemble de la zone de compartimentage (ZC) concernée :
 - Commande des DAS participants au compartimentage
 - Le cas échéant, non arrêt des ascenseurs dans la zone sinistrée
- Le cas échéant, dans l'ensemble de la zone de désenfumage (ZF) concernée :
 - Commande des DAS participants au désenfumage
 - Le cas échéant, arrêt de la ventilation

Après temporisation :

- Sans objet.

4.9.2 – Scénario type sur détection manuelle d'incendie

Sans temporisation :

- D'une façon générale :
 - Diffusion de l'alarme restreinte

- Diffusion de l'alarme générale d'évacuation
- Déverrouillage des issues de secours
- Dans l'ensemble de la zone de compartimentage (ZC) concernée :
 - Commande des DAS participants au compartimentage
 - Le cas échéant, non arrêt des ascenseurs dans la zone sinistrée

Après temporisation :

- Sans objet.

4.10 – Corrélations ZD – ZS

Zone de détection (ZD) en condition d'alarme feu				Commandes automatiques des zones de mise en sécurité (ZS)																					
				Zone d'alarme (ZA)											Zone de compartimentage				Zone de désenfumage (ZF)						
Type	N°	Niveau	Libellé	N°	Alarme Générale Sélective	Alarme Générale	Diffuseur lumineux	Déverrouillage IS	Télécommande BAES	Remise en lumière	Arrêt sonorisation	Affichage entrée interdite	Ouverture barrière	N°	Clapet Coupe-Feu	Porte Coupe-Feu	Porte Coupe-Feu DAS com.	Non-arrêt ascenseur	N°	Volet / Ouvrant	Exutoire	Extracteur	Arrêt ventilation	Interverrouillage n° ZF	
ZDA	14	RDC	BARCELONE CIRCULATION	01		X	X	X	X					01		X			01	X			X	X	X
ZDA	15	RDC	BARCELONE CHAMBRE	01		X	X	X	X					01		X									
ZDA	16	R+1	BARCELONE CIRCULATION	01		X	X	X	X					01		X			02	X			X	X	X
ZDA	17	R+1	BARCELONE CHAMBRE	01		X	X	X	X					01		X									
ZDA	18	R+2	BARCELONE CIRCULATION	01		X	X	X	X					01		X			03	X			X	X	X
ZDA	19	R+2	BARCELONE CHAMBRE	01		X	X	X	X					01		X									
ZDA	20	RDC	BARCELONE LOCAUX	01		X	X	X	X					01		X									
ZDM	21	R+2	BARCELONE DM	01		X	X	X	X					01		X									
ZDM	22	R+1	BARCELONE DM	01		X	X	X	X					01		X									
ZDM	23	RDC	BARCELONE DM	01		X	X	X	X					01		X									

5 – Mises en sécurité incendie indépendantes du SSI

5.1 – Systèmes de désenfumage naturel des escaliers encloisonnés

Le système de désenfumage naturel de chaque escalier encloisonnés constitue un ensemble indépendant au sens du paragraphe 3.3 de la norme NF S 61-931. Chacun de ces système composé de :

- Un exutoire de désenfumage à entrée de télécommande par relâchement de câble acier.
- Un dispositif adaptateur de commande (DAC) pneumatique / relâchement de câble acier en partie haute de l'escalier.
- Un dispositif de commande manuelle (DCM) pneumatique en partie basse de l'escalier.

6 – Procédure de réception technique

6.1 – Généralités

6.1.1 – Périmètre de la réception technique

La réception technique concerne uniquement les travaux réalisés sur le SSI et sur les éventuels ensembles indépendants mis en œuvre en complément du SSI tel que prévu au paragraphe 5.2.2 de la norme NF S 61-931.

6.1.2 – Prestations à fournir par les installateurs

Pour chaque réception technique, les installateurs qui auront participé à la réalisation des travaux entrant dans le périmètre de la réception technique assureront, notamment, les prestations suivantes :

- Fournitures des éléments nécessaires à l'établissement du dossier d'identité SSI et du rapport de réception technique.
- Vérification exhaustive de la mise en œuvre des matériels.
- Essais exhaustifs de bon fonctionnement.
- Essais d'efficacité de la détection automatique d'incendie du SDI.
- Mesure physique des performances acoustiques du SSS si exigé au marché de l'installateur concerné.
- Mise en service.
- Prise en charge des obligations et frais nécessaires aux vérifications et essais des installations par eux-mêmes, par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, le contrôleur technique et le coordinateur SSI.
- Formation des utilisateurs.
- Travaux, vérification, essais et prise en charge des obligations et frais nécessaires à la levée des réserves notées sur un rapport de réception technique SSI ou sur un procès-verbal de commission de sécurité.

Chaque installateur doit fournir à sa charge les matériels, appareils de vérification (perche d'essai des détecteurs automatiques d'incendie, foyers type de site pour essais d'efficacité de la détection automatique, manomètre pour essais d'étanchéité et de pression des liaisons pneumatique, etc.), équipements de sécurité, consommables, textes de référence et personnels nécessaires pour exécuter dans de bonnes conditions les vérifications et essais d'autocontrôle et de réception des équipements fournis par ses soins dans le cadre de la présente opération. Concernant chaque matériel éventuellement existant avant la présente opération et qui est mis en œuvre lors des essais d'autocontrôles et de réception, l'entreprise titulaire du marché correspondant à ce type de matériel à la charge d'en assurer la manipulation et, en particulier, le réarmement lors de ces essais.

L'entreprises responsable de l'équipement d'alarme doit fournir les dispositifs de communication (talkie-walkie par exemple) nécessaires à la bonne tenue des essais, notamment pour la communication entre le local où se trouvent les matériels centraux du SSI et le lieu des essais.

6.2 – Vérifications et essais réalisés par les installateurs (autocontrôles)

6.2.1 – Généralités

Préalablement à la réception technique, chaque installateur réalise, pour chaque matériel qui le concerne, d'une part, l'ensemble des essais par autocontrôle tels que définis dans les normes NF S 61-932 et NF S 61-970 et, d'autre part, des vérifications de mise en œuvre. Il doit établir une déclaration d'installation attestant de la conformité de ses travaux et un document indiquant les résultats obtenus lors des essais par autocontrôle pour chacun des matériels dont il a la responsabilité d'installation.

Les déclarations et attestations de tous les installateurs sont remises au coordinateur SSI préalablement à la visite de réception technique.

Les essais fonctionnels à réaliser pour le système de détection incendie (SDI) sont ceux définis au § A.1 de la norme NF S 61-970.

Les autres essais fonctionnels à réaliser sont ceux définis dans l'annexe A la norme NF S 61-932.

Les vérifications de mise en œuvre consistent à vérifier que les matériels ont bien été mis en œuvre conformément à la réglementation, la normalisation et conformément aux prescriptions des fabricants, du coordinateur SSI et de la maîtrise d'œuvre. Elles concernent également les câblages.

Pour chaque installateur, certains de ces autocontrôles nécessitent des essais coordonnés avec d'autres installateurs. Les autocontrôles se décomposent donc en deux types :

- Les autocontrôles individuels.
- Les autocontrôles coordonnés.

6.2.2 – Autocontrôles individuels

6.2.2.1 – Généralités

Ces autocontrôles sont tous ceux qu'un installateur peut réaliser indépendamment des autres installateurs. Sont notamment concernés :

- L'ensemble des vérifications de mise en œuvre.
- Pour les ensembles indépendants mis en œuvre en complément du SSI tel que prévu au paragraphe 5.2.2 de la norme NF S 61-931, l'ensemble des essais fonctionnels.
- Pour le SSI, les essais fonctionnels tels que les essais de :
 - Fonctionnement de la plupart des types de DAS.
 - Changement d'état des contacts de position de type « fin de courses » et « début de course » raccordés au SSI en fonction des positions des DAS.
 - Audibilité des signaux sonores d'alarme d'évacuation par écoute subjective.
 - Intelligibilité des messages d'alarme d'évacuation par écoute subjective.
 - Mesure physique des performances acoustiques du SSS, si exigé au marché de l'installateur.
 - Visibilité des signaux lumineux d'alarme d'évacuation.
 - Libellés des points de détection affichés sur l'ECS.
 - Corrélation points de détection / ZD.
 - Alarme feu par sollicitation de chaque DAI et de chaque DM.
 - Dérangements liés au SDI.

6.2.2.2 – Efficacité de la détection automatique d'incendie

Préalablement à la visite de réception technique SSI, l'installateur de la détection automatique d'incendie doit s'assurer de son efficacité. Pour ce faire, il doit vérifier que dans les espaces surveillés par la détection automatique d'incendie le type de détecteurs installés et leur implantation sont conformes ou non à la norme NF S 61-970. Pour chaque espace où une non-conformité est relevée par l'installateur ainsi que pour chaque cas prévu au § 4.4 de la norme NF S 61-970, il réalise un essai d'efficacité par foyers-types de site (FTS) selon cette norme. En cas d'essai non probant, l'installateur doit modifier l'installation, soit pour la rendre conforme à la norme, soit pour qu'elle soit validée par un nouvel essai d'efficacité.

De plus, l'installateur de la détection automatique d'incendie doit réaliser les essais d'efficacité de celle-ci qui sont exigés par la réglementation.

Dans tous les cas, l'installateur établit une attestation d'efficacité de la détection automatique.

6.2.3 – Autocontrôles coordonnés

Ces autocontrôles sont tous ceux qu'un installateur ne peut pas réaliser indépendamment des autres installateurs.

Sont notamment concernés :

- Pour le SSI, les essais fonctionnels tels que les essais de :
 - Réalisation des scénarios de mise en sécurité, y compris bon fonctionnement de certains DAS ne pouvant être vérifié autrement (coffret de relayage pour un ventilateur de désenfumage par exemple).
 - Fonctionnement des commandes d'arrêt pompier.
 - Fonctionnement des commandes de réarmement à distance de DAS.
 - Signalisation de changement d'état des contacts de position en fonction des positions des DAS, y compris simulation des défauts de positions d'attente et de sécurité.

Les autocontrôles coordonnés sont animés par l'installateur de l'équipement d'alarme qui en assure donc l'organisation et la planification.

6.3 – Dossier d'identité du SSI

Avant la visite de réception technique du coordinateur SSI, les installateurs lui fournissent l'ensemble des documents qui les concernent qui sont nécessaires à la création ou à la mise à jour du dossier d'identité du SSI.

6.4 – Vérifications et essais réalisés par le coordinateur SSI (réception technique)

6.4.1 – Généralités

La réception technique menée par le coordinateur SSI consiste :

- En des contrôles visuels par sondage permettant de vérifier la conformité du système installé vis-à-vis des spécifications figurant dans le cahier des charges fonctionnel.
- En des essais par sondage en présence d'un représentant des installateurs (titulaires des marchés de travaux concernés) tels que décrits ci-après.
- En la vérification par sondage des documents techniques contenus dans le dossier d'identité du SSI.

Cette réception technique se conclut par la fourniture d'un rapport de réception technique conforme au paragraphe 5.3.2.3.2 de la norme NF S 61-931. Ce document comportera les éventuelles remarques.

Les vérifications et essais réalisés par le coordinateur SSI lors de la réception technique sont ceux définis ci-après.

6.4.2 – Système de sécurité incendie (SSI)

6.4.2.1 – Essais d'efficacité de la détection automatique

Le jour de la visite de réception technique, l'installateur de la détection automatique d'incendie doit effectuer les essais d'efficacité par foyers-types de site (FTS) selon la norme NF S 61-970.

Une attestation de réalisation de ces essais doit être transmise par l'installateur au coordinateur SSI à l'issue de ces essais.

6.4.2.2 – Essais fonctionnels

Le coordinateur SSI anime, par sondage et en fonction du SSI installé, les essais fonctionnels suivants :

- Essais fonctionnels à partir de la sollicitation, par un moyen de test reconnu par le constructeur de l'équipement concerné, d'un point de détection (détecteur automatique d'incendie ou déclencheur manuel d'alarme) par ZD.
- Essais fonctionnels de dérangement du SDI choisis parmi ceux décrits au § A.1 de la norme NF S 61-970.
- Essais fonctionnels choisis parmi ceux décrits à l'annexe B de la norme NF S 61-932.

NB : les essais sont réalisés par les installateurs sous la direction du coordinateur SSI.

6.4.2.3 – Autres vérifications

Le coordinateur SSI vérifie, par sondage, les points suivants :

- Les intitulés, ZD d'appartenance, localisation... des points de détection à partir du listing de programmation du SDI et des plans SDI.
- La conformité du SSI vis-à-vis des spécifications du cahier des charges fonctionnel SSI par des contrôles visuels.
- La complétude du dossier d'identité SSI.
- La correspondance du dossier d'identité SSI avec l'installation réalisée.

6.4.3 – Ensembles indépendants mis en œuvre en complément du SSI

6.4.3.1 – Essais fonctionnels

Le coordinateur SSI anime, par sondage et en fonction des ensembles indépendants installés, les essais fonctionnels suivants :

- Essai fonctionnel à partir de la sollicitation du dispositif de commande manuelle (DCM).

NB : les essais sont réalisés par les installateurs sous la direction du coordinateur SSI.

6.4.3.2 – Autres vérifications

Le coordinateur SSI vérifie, par sondage, les points suivants :

- La conformité des ensembles indépendants installés vis-à-vis des spécifications du cahier des charges fonctionnel SSI par des contrôles visuels.
- La complétude du dossier d'identité SSI.
- La correspondance du dossier d'identité SSI avec l'installation réalisée.