

Département Incendie  
Parc de Crécy  
11 Rue de la Voie Lactée  
69 370 Saint Didier Au Mont d'Or

## Cahier des charges fonctionnel SSI

Indice 0 – 26/02/2024

### Maître d'ouvrage

Centre Hospitalier Universitaire  
5 Boulevard Jeanne d'Arc  
21 000 Dijon



### Établissement

Bâtiment Bocage Centrale Nord (BCN)  
5 Boulevard Jeanne d'Arc  
21 000 Dijon

### Opération

R+1 - Aménagement Unité de Soins Intensifs Neuro Vasculaire

Affaire Namixis & SSICoor n°CEN63459 – Document n°CCF-CEN63459-0

## Suivi des indices

Indice	Date	Rédacteur	Observation
0	26/02/2024	G FONTENAY	Première édition dans le cadre de l'opération « R+1 - Aménagement Unité de Soins Intensifs Neuro Vasculaire ».

# Sommaire

<b>1 – Préambule .....</b>	<b>5</b>
<b>2 – Données d'entrée .....</b>	<b>6</b>
2.1 – Objet du présent chapitre .....	6
2.2 – Classement de l'établissement .....	6
2.3 – Description sommaire de l'opération .....	6
2.4 – Modalités d'exploitation définies par le maître d'ouvrage .....	6
<b>3 – Référentiel complémentaire au présent document .....</b>	<b>8</b>
<b>4 – Principes de conception du SSI .....</b>	<b>9</b>
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 - Existant .....	9
4.2.2 – Fonctionnalités de l'unité d'aide à l'exploitation (UAE) .....	9
4.2.3 – Équipements de répétition .....	9
4.2.4 – Reports vers d'autres systèmes .....	9
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 .....	10
4.5.1 – Zones de diffusion d'alarme pour l'évacuation (ZA) .....	10
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 .....	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 .....	13
4.7.1 – Zones de désenfumage (ZF) .....	13
4.7.2 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés .....	13
4.7.3 – Ventilateurs de désenfumage .....	13
4.7.4 – Commandes d'équipements techniques (CET) .....	14
4.8 – Surveillance d'équipements de sécurité incendie non télécommandés par le SSI .....	14
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 .....	15
<b>5 – Procédure de réception technique .....</b>	<b>16</b>
5.1 – Généralités .....	16
5.1.1 – Périmètre de la réception technique .....	16
5.1.2 – Prestations à fournir par les installateurs .....	16
5.2 – Vérifications et essais réalisés par les installateurs (autocontrôles) .....	16
5.2.1 – Généralités .....	16
5.2.2 – Autocontrôles individuels .....	17

5.2.3 – Autocontrôles coordonnés .....	18
5.3 – Dossier d'identité du SSI .....	18
5.4 – Vérifications et essais réalisés par le coordinateur SSI (réception technique) .....	18
5.4.1 – Généralités.....	18
5.4.2 – Système de sécurité incendie (SSI).....	18

# 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.**

**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

Selon la notice de sécurité du projet, l'établissement est classé :

**ERP de 1<sup>re</sup> catégorie de type U**

### 2.3 – Description sommaire de l'opération

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

Le projet porte sur l'aménagement au R+1 du BCN d'une Unité de Soins Intensifs Neuro – Vasculaire (USINV). Ce service jouxte le service USINV du BCNE.

### 2.4 – 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 PC sécurité
  - Par le personnel présent dans les postes de soins
- La détection automatique d'incendie doit être :
  - ☐ Sans objet
  - ☐ Indépendante du SSI
  - ☐ Réalisée par un ou des systèmes détecteurs autonomes déclencheurs (SDAD) intégrés au SSI qui assurent :
    - ☒ 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 :
  - À l'accès principal de chaque local surveillé par une détection automatique d'incendie
- La diffusion de l'alarme générale d'évacuation :
  - ☒ Doit être automatique et immédiate.
  - ☐ Doit être automatique après une temporisation de : 5 minutes
- L'alarme d'évacuation doit être de type :
  - « alarme générale sélective » dans :

- Les zones accessibles au public
  - « alarme générale » : ailleurs
- 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 :
    - ☒ Rouge
    - ☐ Blanc
 perceptible dans les espaces suivants :
    - Sanitaires publics
- En plus des équipements devant être télécommandés obligatoirement par le SSI au titre de la réglementation, il est demandé que les suivants le soient aussi :
  - Sans objet
- En dehors des obligations réglementaires et normatives, le réarmement à distance des DAS :
  - ☐ N'est pas demandé
  - ☒ Est demandé pour :
    - Les volets de désenfumage.
    - Les clapets coupe-feu.
- Les équipements non télécommandés par le SSI mais qui sont surveillés par celui-ci sont les suivants :
  - ☒ Sans objet
  - ☐ Clapets autocommandés
- Les autres particularités d'exploitation du site à prendre en compte sont :
  - Le service USINV du R+1 du BCN s'intègre dans les ZS existantes du BCN.
  - Pour mémoire le **BCNE** constitue **une zone d'alarme.**

### 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 handicapés
- 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 10 décembre 2004 modifié – Dispositions particulières applicables aux ERP de type U
- Instruction technique 246 relative au désenfumage 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 :

**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 - Existant

Les matériels centraux du SSI sont positionnés dans le local « SSI ».

#### 4.2.2 – Fonctionnalités de l'unité d'aide à l'exploitation (UAE)

L'UAE sera mise à jour.

#### 4.2.3 – Équipements de répétition

##### 4.2.3.1 – Équipements de répétition du SSI

Des tableaux répéteurs d'exploitation (TRE) du SDI, au sens des normes NF S 61-932 et NF S 61-941, sont implantés dans les espaces suivants :

**R+1** : Salle de soins

Afin d'y assurer la répétition des signalisations suivantes et uniquement de celles-ci :

- Équipement de contrôle et de signalisation (ECS) en condition d'alarme feu
- Zones de détection (ZD) en condition d'alarme feu
- Points de détection en condition d'alarme feu

De plus, chaque tableau répéteur (TR) comporte :

- Une indication visuelle verte fixe séparée signalant la présence de l'alimentation de fonctionnement du TR
- Une indication sonore non acquittable signalant l'absence de l'alimentation de fonctionnement du TR
- Une indication visuelle jaune fixe et un signal sonore signalant le dérangement de la liaison de répétition du TR
- Une commande permettant l'arrêt des signaux sonores acquittables du TR
- Une commande manuelle permettant l'essai de toutes les indications visuelles et sonores du TR

##### 4.2.3.2 – Équipements de répétition de confort

Sans objet.

#### 4.2.4 – Reports vers d'autres systèmes

Sans objet.

## 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.

Cette surveillance est complétée par une surveillance locale, au sens de la norme NF S 61-970, réalisée par la mise en place de DAI :

- Les équipements d'alimentation électrique (EAE) du SDI non situés en volume technique protégé (VTP)
- Les interfaces d'entrée sortie (I/O) non intégrées au sein d'un autre produit et non situé en VTP

### 4.3.3 – Indicateurs d'action externes (IA)

Les DAI situés à l'intérieur de locaux comportent des IA placés à l'accès principal de ceux-ci.

## 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
- **Porte en limite de zone de diffusion d'alarme pour l'évacuation (ZA) – Pour mémoire le BCNE constitue une ZA, des DM sont donc à prévoir sur les portes en limite BCN / BCNE.**

## 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
ZA.N.01.1	BCN	1	Niveau 1 - BCN	Existante
1	BCNE	TN	Ensemble du bâtiment BCNE	Pour mémoire

#### 4.5.2 – Diffusion de l’alarme d’évacuation

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

- ☒ Alarme générale sélective (AGS) dans :
  - Les zones recevant du public
- ☒ Alarme générale et le signal d’alarme générale d’évacuation est :
  - ☒ Sonore, de type :
    - ☐ Signal sonore d’évacuation d’urgence + message d’alarme dans :
    - ☒ Uniquement signal sonore d’évacuation d’urgence dans :
      - Les parties de l’établissement non couvertes par l’AGS
  - ☒ Lumineux, de couleur :
    - ☒ Rouge
    - ☐ Blanche
- Dans :
  - Les sanitaires publics

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
- ☐ Via un système de sonorisation de sécurité (SSS) couvrant :
  - L’ensemble de l’établissement

La diffusion de l’alarme générale d’évacuation :

- ☐ Ne doit pas être déclenchée automatiquement sur :
- ☒ Doit être automatique et immédiate sur déclenchement de :
  - Automatique 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

##### 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<sup>er</sup> tiret.

#### 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 :

- ☒ Sans objet
- ☐ Éclairage de sécurité d'évacuation (BAES)
- ☐ Éclairage normal des locaux susceptibles d'être plongés plongée dans le noir pour des raisons d'exploitation
- ☐ Sonorisation de confort
- ☐ Barrières de péage du parc de stationnement couvert
- ☐ Affichage à l'entrée des véhicules de l'interdiction d'accès
- ☐ Ascenseurs de charge utilisés pour déplacer les voitures jusqu'à leur niveau de stationnement
- ☐ Autres ascenseurs
- ☐ Portes automatiques
- ☐ Dispositifs de contrôle d'accès (hors dispositifs de verrouillage électromagnétiques pour issue de secours)

### 4.6 – Fonction « compartimentage » assurée par le SSI

#### 4.6.1 – Zones de compartimentage (ZC)

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

ZC	Bâtiment	Niveau	Zone	Observation
ZCN.02.2	BCN	R+1	Zone USINV et Neuro BCN	Zone existante
1.1	BCNE	R+1	Zone USINV BCNE	Zone U10 4b - Existante

La PCF en limite de ces 2 ZC devra être équipée de contact de position.

#### 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	Doublee par SDAD	Entrée de télécommande du DAS				
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	Doublée par SDAD	Entrée de télécommande du DAS				
Porte battante à fermeture automatique (non DAS commun)	-	Rupture	-	-	Rupture	À énergie intrinsèque	-	Directe manuellement	*

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

#### 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
- ☒ Ascenseurs
- ☐ Ventilation de confort
- ☐ Autres :

#### 4.7 – Fonction « désenfumage » assurée par le SSI

##### 4.7.1 – Zones de désenfumage (ZF)

Les zones de désenfumage (ZF) du SSI sont organisées selon les principes suivants :

ZF	Bâtiment	Niveau	Zone	Observation
ZFN.01.7	BCN	R+1	Circulation USINV	Zone existante
ZFN.01.8	BCN	R+1	Circulation passerelle	Zone existante

##### 4.7.2 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés

###### 4.7.2.1 – Dispositions générales

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

###### 4.7.3 – Ventilateurs de désenfumage

Non modifié dans le cadre de l'opération.

#### **4.7.4 – 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 :

- ☐ Sans objet
- ☒ Ventilation de confort (CTA et simples ventilation, hors VMC)
- ☐ Dispositifs brassant l'air ambiant
- ☒ *Portes automatiques ouverture liée à la fonction désenfumage afin de respecter l'alternance VB / VH*
- ☐ Autres :

##### **4.7.4.1 – 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 la ZF concernée et uniquement ceux-ci

#### **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
- ☐ Clapets autocommandés
- ☐ Systèmes d'extinction automatique à gaz

## **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 sélective
  - 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
  - Ouverture automatique de la porte de la ZFN01.7 afin de respecter l’alternance VB/VH.
  - 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

#### Après temporisation :

- Sans objet.

## **4.10 – Corrélations ZD – ZS**

Voir document en annexe.

## 5 – Procédure de réception technique

### 5.1 – Généralités

#### 5.1.1 – 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.

#### 5.1.2 – 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'entreprise 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.

### 5.2 – Vérifications et essais réalisés par les installateurs (autocontrôles)

#### 5.2.1 – 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.

### **5.2.2 – Autocontrôles individuels**

#### **5.2.2.1 – 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.

#### **5.2.2.2 – 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.

### **5.2.3 – 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 assurent donc l'organisation et la planification.

### **5.3 – 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.

### **5.4 – Vérifications et essais réalisés par le coordinateur SSI (réception technique)**

#### **5.4.1 – 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.

#### **5.4.2 – Système de sécurité incendie (SSI)**

##### **5.4.2.1 – 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 dans les espaces suivants :

- 1 chambre PMR
- 1 circulation

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

##### **5.4.2.2 – 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.

#### **5.4.2.3 – 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.