

**AMENAGEMENT « FRANCE TRAVAIL »  
BATIMENT B**

**Rue Cardinal Richaud  
33000 BORDEAUX**

**CONCEPTION S.S.I. (Phase PRO)  
CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL S.S.I.**

**Septembre 2025 – JD**

INDICE	DATE	NATURE DES MODIFICATIONS	REDACTEUR	VERIFIE PAR
0	09/2025	Edition originale phase PRO	J.Ph. DELSART	J.Ph. DELSART

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>PRESENTATION ET CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>PLANS DE L'ETABLISSEMENT .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<b>PERSONNE CHARGEE DE LA COORDINATION DU SSI .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4</b>	<b>CONTENU DU DOSSIER DE COORDINATION SSI .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>CONCEPT DE MISE EN SECURITE.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>GENERALITES.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2</b>	<b>CLASSEMENT .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3</b>	<b>CONCEPT DE MISE EN SECURITE .....</b>	<b>9</b>
3.3.1	Nature du SSI .....	9
3.3.2	Principe d'évacuation .....	10
3.3.3	Principe de compartimentage .....	11
3.3.4	Principe de désenfumage .....	11
3.3.4.1	<i>Désenfumage des escaliers.....</i>	<i>11</i>
<b>3.4</b>	<b>SYSTEME DE SECURITE INCENDIE.....</b>	<b>12</b>
3.4.1.1	<i>Définition des Zones de Détection Manuelle (ZDM) existantes .....</i>	<i>12</i>
3.4.1.2	<i>Définition des Zones de Détection Automatique (ZDA) .....</i>	<i>12</i>
3.4.2	Évacuation .....	12
3.4.2.1	<i>Définition des Zones d'Alarme (ZA) créées.....</i>	<i>13</i>
3.4.3	Compartimentage .....	13
3.4.4	Désenfumage.....	13
3.4.4.1	<i>Coffrets de relaying et ventilateurs de désenfumage (extraction et/ou soufflage).....</i>	<i>13</i>
3.4.4.2	<i>Mise à l'arrêt du désenfumage (« arrêt pompiers »).....</i>	<i>13</i>
3.4.4.3	<i>Réarmement des coffrets de relaying.....</i>	<i>13</i>
3.4.4.4	<i>Interverrouillages des volets sur conduits collectif .....</i>	<i>13</i>
3.4.4.5	<i>Définition des Zones de désenfumage (ZF) créées.....</i>	<i>13</i>
3.4.5	Arrêts techniques.....	14
3.4.5.1	<i>Définition des Arrêts Techniques .....</i>	<i>14</i>
3.4.5.2	<i>Dispositif de verrouillage pour issues de secours.....</i>	<i>14</i>
3.4.5.3	<i>Éclairage de sécurité.....</i>	<i>14</i>
3.4.5.4	<i>Non arrêt des cabines d'ascenseurs.....</i>	<i>14</i>
3.4.5.5	<i>Arrêt ventilation.....</i>	<i>15</i>
3.4.6	Reports d'information .....	15
3.4.6.1	<i>Surveillance des Alimentations de Sécurité du SSI.....</i>	<i>15</i>
3.4.6.2	<i>Tableau Répétiteur d'Exploitation .....</i>	<i>15</i>

3.4.7	Modalité d'exploitation du SSI.....	15
3.4.7.1	Exploitation du SSI .....	15
3.4.7.2	Repérage des zones de mise en sécurité sur l'UCMC.....	15
3.4.7.3	Libellé des déclencheurs manuels et des détecteurs automatiques incendie.....	15
3.4.7.4	Repérage des DAS.....	15
3.4.8	Dispositions spécifiques.....	15
3.4.8.1	Traitement d'air et ventilation.....	15
3.4.8.2	Ventilation permanente – VMC .....	15
3.4.9	Signalisations de position des DAS et DCT.....	15
3.4.10	Système de Sonorisation de Sécurité (S.S.S.) .....	17
3.4.11	Dispositif de réarmement des D.A.S.....	17
3.4.12	Extinction Automatique.....	17
<b>4</b>	<b>PLAN D'IMPANTATION DES ZONES S.S.I. ....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>SCENARIO ET TABLEAU DE CORRELATION .....</b>	<b>18</b>
<b>5.1</b>	<b>DEFINITION DES ZONES DE DETECTION ET MISE EN SECURITE, ARRETS TECHNIQUES .....</b>	<b>18</b>
<b>5.2</b>	<b>SCENARIO DE MISE EN SECURITE .....</b>	<b>19</b>
<b>5.3</b>	<b>TABLEAU DE CORRELATION DE ZONES S.S.I. ENTRE ZD &amp; ZS.....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>ALIMENTATION / NATURE DES CANALISATIONS .....</b>	<b>21</b>
<b>6.1</b>	<b>ALIMENTATIONS DES EQUIPEMENTS DU SSI.....</b>	<b>21</b>
<b>6.2</b>	<b>ALIMENTATION ELECTRIQUE .....</b>	<b>21</b>
<b>6.3</b>	<b>ALIMENTATIONS PNEUMATIQUES DE SECURITE (APS).....</b>	<b>22</b>
<b>6.4</b>	<b>LIAISONS .....</b>	<b>22</b>
6.4.1	Lignes électriques .....	22
6.4.2	Liaisons pneumatiques .....	23
6.4.3	Liaisons mécaniques par câble d'acier .....	23
6.4.4	Autres dispositions .....	23
<b>7</b>	<b>ABBREVIATIONS UTILISEES PAR LES NORMES SSI.....</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>REPERAGE DES EQUIPEMENTS DU SSI .....</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>LISTE DES DOCUMENTS A FOURNIR.....</b>	<b>27</b>
<b>9.1</b>	<b>DOSSIER D'IDENTITE SSI .....</b>	<b>27</b>
<b>9.2</b>	<b>TYPE DE DOCUMENTS A FOURNIR PAR MATERIEL.....</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>ROLE DU COORDONNATEUR SSI.....</b>	<b>29</b>
<b>11</b>	<b>PARTICIPATION DES ENTREPRISES AU SSI .....</b>	<b>30</b>
<b>11.1</b>	<b>PARTICIPATION A LA COORDINATION SSI .....</b>	<b>30</b>

<b>11.2</b>	<b>PARTICIPATION A LA CONSTITUTION DU DOSSIER D'IDENTITE DU SSI.....</b>	<b>30</b>
<b>11.3</b>	<b>PARTICIPATION AUX ESSAIS ET A LA RECEPTION DU SSI.....</b>	<b>31</b>
<b>11.4</b>	<b>ESSAI PAR AUTOCONTROLE .....</b>	<b>31</b>
<b>11.5</b>	<b>Liste des essais à fournir par lot .....</b>	<b>31</b>
11.5.1	Lot Electricité .....	31
11.5.2	Lot CVC.....	32
11.5.3	Lot Etanchéité .....	32
<b>12</b>	<b>PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI.....</b>	<b>33</b>
<b>12.1</b>	<b>FONCTIONS DE MISE DE SECURITE .....</b>	<b>33</b>
<b>12.2</b>	<b>CORRELATION ZD/ZS (SCENARIOS) .....</b>	<b>33</b>
<b>12.3</b>	<b>ÉNERGIE ELECTRIQUE .....</b>	<b>33</b>
<b>12.4</b>	<b>SYSTEME DE SONORISATION DE SECURITE (SSS) ET VERIFICATION DE LA FONCTIONNALITE .....</b>	<b>33</b>
12.4.1	Audibilité.....	34
12.4.2	Intelligibilité .....	34
<b>13</b>	<b>TEXTES ET NORMES A RESPECTER .....</b>	<b>35</b>
<b>14</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>37</b>
<b>14.1</b>	<b>CERTIFICAT D'AUTOCONTROLE .....</b>	<b>37</b>

## 1 PREAMBULE

Le présent document constitue le cahier des charges fonctionnel du SSI exigé dans le cadre de l'article GE 2 §1 du règlement de sécurité. Il amorce à la conception, la mission du coordonnateur SSI conformément à l'article 5.3 de la norme NFS 61-931.

Le présent Cahier des Charges a pour objet de définir les dispositions à intégrer concernant le projet **d'aménagement de « France Travail » dans le bâtiment B existant** rue Cardinal Richaud à Bordeaux (33000).

Rappel sur la mission de coordination SSI :

✓ Mission CSSI : Phase de conception

- Etablissement du concept de mise en sécurité définissant :
  - \* La description des principes de mise en sécurité ;
  - \* La réglementation en vigueur ;
  - \* Le respect des normes ;
  - \* Les demandes spécifiques ainsi que celles liées à l'exploitation du bâtiment ;
  - \* Les matériels utilisés.
- Elaboration du Cahier des Charges Fonctionnel du SSI définissant :
  - \* La catégorie du SSI ;
  - \* Le niveau de surveillance au sens NF S 61-970 ;
  - \* L'organisation des zones de détection ZD et des zones de mise en sécurité ZS ;
  - \* Les scénarios types de mise en sécurité ;
  - \* Le tableau de corrélation entre les ZD et les ZS ;
  - \* Le positionnement et les conditions d'implantation des matériels centraux et d'exploitation ;
  - \* Les modalités d'exploitation et la définition des moyens techniques mis en œuvre en conséquence (alarme restreinte, générale et/ou générale sélective, temporisation, tableaux répéteurs, ...) ;
  - \* La définition des modes de fonctionnement des DCT, des options de sécurité des DAS et des réarmements pour tous les différents constituants du SSI ;
  - \* Les particularités du site ;
  - \* La procédure de réception technique du SSI.

Cette phase permet également d'élaborer les pièces graphiques définissant les limites géographiques des zones évoquées ci-dessus.

✓ Mission CSSI : Phase de réalisation

- Respect des exigences définies pendant la phase de conception :
  - \* Suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI mis en œuvre par :
    - L'examen des plans et documents d'exécution au regard du cahier des charges fonctionnel SSI ;
    - L'examen non exhaustif des conditions d'implantations des équipements et des liaisons.
- Création ou mise à jour du dossier d'identité SSI conformément aux normes NF S 61-932 et le cas échéant NF S 61-970 sur la base de la collecte auprès des entreprises ou de la maîtrise d'œuvre des documents nécessaires à sa constitution.
- Création ou mise à jour des tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de mise en sécurité (ZS) la liste exhaustive des dispositifs commandés terminaux (DCT) qui la compose.
- Examen de la cohérence des éventuelles particularités d'exploitation du site avec les conditions ayant présidé à l'élaboration du concept de mise en sécurité.

✓ Mission CSSI : Phase de réception

- Réception des autocontrôles de chaque installateur ;
- Respect du cahier des charges et réalisation des essais fonctionnels du SSI ;
- Établissement du rapport de réception technique ;
- Finalisation du dossier SSI.

Ce document définit les caractéristiques des principaux équipements concourant à la sécurité contre les risques d'incendie qui interviennent automatiquement ou sur décision humaine pour assurer la mise en sécurité et l'évacuation des personnes quand les circonstances l'exigent ainsi que l'intervention des secours.

La mission de coordination SSI ne se substitue pas aux missions confiées par le maître d'ouvrage aux acteurs de la conception et de la réalisation. Ce dossier devra être présenté par le pétitionnaire à la commission de sécurité pour avis (MS55 – MS64 et GE2).

## 2 GENERALITES

### 2.1 PRÉSENTATION ET CLASSEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT

Le bâtiment B est un bâtiment existant en R+8 et est principalement destiné :

- ✓ au RDC à des ateliers d'artisans (indépendants du parking et des plateaux de bureaux);
- ✓ au R+2 et au R+3 à deux niveaux de parkings ;
- ✓ au R+4 jusqu'au R+8 à des plateaux de bureaux et un espace coworking ;
- ✓ en toiture terrasse un local technique.

**Les niveaux concernés par l'aménagement de « France Travail » du présent projet sont les niveaux du R+4 à R+8 et occupera également les deux niveaux de parking R+2 et R+3.**

### 2.2 PLANS DE L'ÉTABLISSEMENT

Se référer aux plans de l'architecte du dossier de Maîtrise d'œuvre.

### 2.3 PERSONNE CHARGÉE DE LA COORDINATION DU SSI

**Bureau d'Études Techniques :**

**PROJEX Ingénierie**

Parc d'activités Canteranne

Avenue Canteranne – Bâtiment 3

33600 PESSAC

☎ 05 57 92 32 10

**M. Jean-Philippe DELSART**

✉ [jp.delsart@projex.fr](mailto:jp.delsart@projex.fr)

☎ 06 25 12 17 20

### 2.4 CONTENU DU DOSSIER DE COORDINATION SSI

Le dossier technique comprend :

- ✓ le présent Cahier des Charges Fonctionnel SSI,
- ✓ le tableau de définition et le tableau de corrélation des zones SSI (*intégrés dans le présent cahier SSI*),
- ✓ la fiche type d'autocontrôle d'entreprise (*à la fin du présent cahier SSI*),
- ✓ les plans de zoning (*en annexe*).



### 3 CONCEPT DE MISE EN SECURITE

#### 3.1 GÉNÉRALITÉS

Le projet d'aménagement se situe dans un bâtiment neuf de 8 niveaux sur RDC.

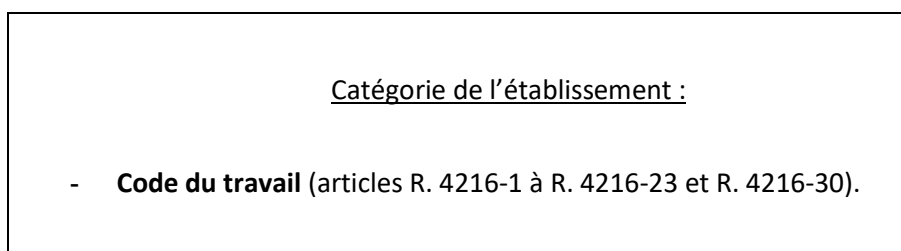
Les travaux, objet du présent Cahier des Charges Fonctionnel concernent la modification et/ou la mise en place d'équipements incendie complémentaires nécessaires réglementaires suite à l'aménagement des niveaux concernés et seront repris sur le SSI existant.

La mise en sécurité incendie comporte les fonctions suivantes :

- ✓ L'évacuation des personnes (diffusion du signal d'alarme générale, gestion des issues) ;
- ✓ Le compartimentage (au sens large, non limité à celui indiqué à l'article CO25) ;
- ✓ Le désenfumage ;
- ✓ La mise à l'arrêt de certaines installations techniques.

#### 3.2 CLASSEMENT

Suivant la notice de sécurité incendie l'ensemble du bâtiment B en R+8 est classé :



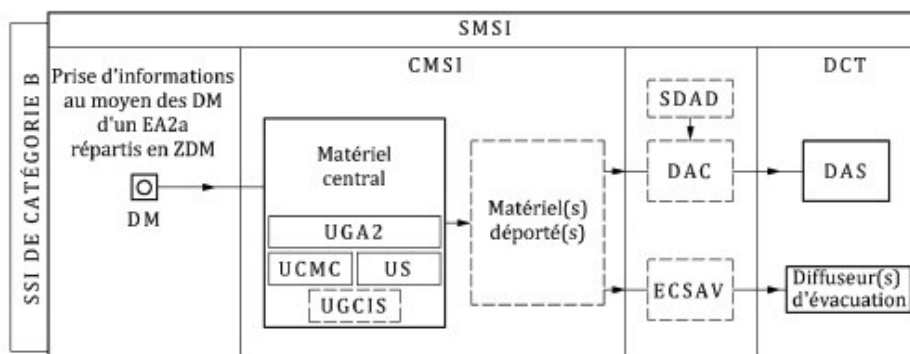
#### 3.3 CONCEPT DE MISE EN SÉCURITÉ

##### 3.3.1 Nature du SSI

Conformément à l'article R4216-30 du règlement de sécurité incendie des établissements soumis au code du travail, le bâtiment B est équipé d'un système d'alarme sonore.

L'ensemble du bâtiment B est équipé d'un **SSI** existant de **catégorie B** associé à un **équipement d'alarme de type 2a**.

**SSI de catégorie B (Extrait de l'annexe A de la norme NF S 61-931)**



Pour information : les deux locaux d'ateliers avec garage (*hors présent projet*) ont leur propre équipement d'alarme incendie indépendamment du parking et des plateaux de bureaux.

La centrale incendie existante reprenant les équipements incendie dans les deux niveaux de parking et les niveaux de plateaux de bureaux est implantée dans le placard technique du hall bureaux 01 au niveau du RDC dans un volume technique.

Le CMSI existant est un CMSI de type B adressable de marque HONEYWELL (EESER), de type H4YB et comprend :

- ✓ Une unité de signalisation (US) conforme à la norme NF S 61-935 ;
- ✓ Une unité de gestion de l'alarme (UGA) conforme à la norme NF S 61-936 ;
- ✓ Des unités de commandes manuelles centralisées (UCMC) conforme à la norme NF S 61-934.

La détection manuelle d'incendie adressable existante est de marque ESSER et de type MCP5A présente :

- ✓ Dans les niveaux au droit de chaque escalier ;
- ✓ Au RDC à proximité de chaque sortie.

Le C.M.S.I permet de gérer la mise en sécurité des différents DAS selon leur fonction et leur localisation, soit par traitement des informations reçues (détection ou déclencheurs manuels), soit par action manuelle directe sur commandes, par le biais de boutons poussoirs placés au niveau d'accès « 1 ».

Il n'y a et aura qu'une seule commande par zone et par fonction. Les D.A.S. communs à deux zones de sécurité devront donc pouvoir être déclenchés par les fonctions manuelles ou automatiques de l'une ou l'autre des zones de sécurité.

### **3.3.2 Principe d'évacuation**

L'ensemble du bâtiment est pourvu d'une seule zone d'alarme (ZA01).

L'alarme générale est donnée via des diffuseurs sonores et des diffuseurs lumineux dans l'ensemble de la ZA01. Le signal est audible en tous points du bâtiment.

Les diffuseurs lumineux complètent le signal d'évacuation et sont installés uniquement dans les locaux où les personnes handicapées peuvent être amenées à les fréquenter isolément (ex : sanitaires, vestiaires, etc.), pour l'application des articles **GN8 §5 et MS 64 §3**.

#### **Dans le cadre du présent projet d'aménagement :**

Suite à la création dans le présent projet d'aménagement des 2 vestiaires-douches au niveau R+8 du bâtiment, un diffuseur sonore et lumineux (D.S.L.) doit être mis en place dans chacun des deux vestiaires et un diffuseur lumineux (D.L.) doit être installé dans chaque bloc douche.

Suite à la création de la salle de réunion (SDR 12 pers.) au R+5 du bâtiment B, le diffuseur sonore d'alarme incendie existant situé sur le poteau dont la diffusion donnait sur la plateforme sera enfermé dans la salle et la diffusion ne sera plus audible. De ce fait il faudra prévoir dans le cadre des travaux d'aménagement des locaux de France Travail le déplacement de celui-ci de façon à l'installer en dehors de la future salle de réunion et de

façon audible au niveau de la plateforme et de la salle d'atelier. S'assurer qu'après aménagement l'alarme générale d'évacuation soit toujours audible en tous points du bâtiment.

Caractéristiques techniques des équipements existants :

- ✓ Diffuseur sonore (D.S.)
  - Marque : HONEYWELL
  - Type : HE-RB
- ✓ Diffuseur sonore et lumineux (D.S.L.)
  - Marque : HONEYWELL
  - Type : HE-RB base LX
- ✓ Type : Diffuseur lumineux (D.L.)
  - Marque : HONEYWELL
  - Type : HE-W (installation mural)  
HE-C (installation en plafond)

Dans le cas ou dans le présent projet d'aménagement les issues de secours existantes sont éventuellement sous contrôle d'accès et qu'elles ne sont pas à sortie libre (mécaniquement), celles-ci devront être équipées d'un dispositif de verrouillage électromagnétique d'issue de secours DAS conforme à la norme NFS 61.937-13 et si le bloc-porte est coupe-feu en plus du PV DAS le modèle du dispositif doit être également référencé dans le procès-verbal du bloc-porte coupe-feu DAS.

Ces dispositifs devront être asservis au SSI et donc associé à l'UGA et se fera dès l'enclenchement du processus de l'alarme générale (conformément à l'article à la circulaire n°95-07-r232-12-4 du code du travail et faisant référence au MS60 du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux Etablissements Recevant du Public (ERP).

Il respectera la norme NFS 61-932 notamment pour la coupure de la ligne de télécommande.

L'alarme générale sera donnée sans temporisation sur déclenchement manuel. Elle pourra également être donnée depuis l'UGA.

### **3.3.3 Principe de compartimentage**

Le bâtiment existant n'est pas équipé de D.A.S. de compartimentage et ne sera donc pas composé de zone de compartimentage.

### **3.3.4 Principe de désenfumage**

Sans objet, pas de désenfumage dans le bâtiment repris au SSI.

#### **3.3.4.1 Désenfumage des escaliers**

Les escaliers encloués existants desservant les niveaux supérieurs sont désenfumés par des ensembles indépendants à l'aide de commandes manuelles.

Les Dispositifs Adaptateurs de Commande pour les DENFC sont situés dans les zones de désenfumage concernées. Le dispositif de commande manuel est placé près de l'accès principal du volume (article IT246 §3.6.2).

### 3.4 SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Actuellement on respecte et on respectera :

- ✓  $ZF \subseteq ZC \subseteq ZA$  ;
- ✓  $ZDM \subseteq ZA$  ;

L'ensemble des matériels est de type adressable, évolutif, de dernière technologie.

On préférera des câbles de couleur rouge afin de bien différencier le câblage de l'installation SSI de celui utilisé à d'autres fins.

Il sera fait attention à ce que :

- ✓ 1 boucle DM ne comporte plus de 128 points pour une surface surveillée de 6 000 m<sup>2</sup> maximum
- ✓ 1 zone de détection manuelle ne comporte pas plus de 32 points pour une surface surveillée de 1 600 m<sup>2</sup> maximum
- ✓ Tous défauts ou courts-circuits sur une boucle DM ne doit perturber que la fonction détection automatique ou détection manuelle, de ce fait si les détecteurs et déclencheurs sont mixés sur une même boucle, il y a lieu de prévoir l'ensemble des DM avec ICC incorporés ou des détecteurs avec ICC incorporés.

#### 3.4.1.1 Définition des Zones de Détection Manuelle (ZDM) existantes

ZDM 01	RDC bâtiment B
ZDM 02	R+2 bâtiment B
ZDM 03	R+3 bâtiment B
ZDM 04	R+4 bâtiment B
ZDM 05	R+5 bâtiment B
ZDM 06	R+6 bâtiment B
ZDM 07	R+7 bâtiment B
ZDM 08	R+8 bâtiment B
ZDM 09	Locaux techniques en toiture terrasse bâtiment B

#### 3.4.1.2 Définition des Zones de Détection Automatique (ZDA)

Sans objet.

### 3.4.2 Évacuation

La diffusion de l'alarme est audible de tous points des niveaux de parkings, des niveaux de plateaux de bureaux, du hall et du local technique en terrasse.

Le système reprend et reprendra une zone d'alarme pour l'ensemble du parking et des plateaux de bureaux.

La diffusion de l'alarme existante est réalisée par :

- ✓ Diffuseurs Sonores Non Autonomes : DSAF, mis en place dans les circulations horizontales,
- ✓ Diffuseurs Lumineux Non Autonomes : DVAF, dans les locaux où les personnes malentendantes pourraient être isolées ; sanitaires communs à chaque niveau et les 2 niveaux de parkings.
- ✓ Diffuseurs Sonores et Visuels Non Autonomes : DSVAF, mis en place dans les deux niveaux de parking.
- ✓ Panneaux d'affichage "Entrée Interdite" : au niveau de l'entrée parking du bâtiment C et à l'entrée du parking du bâtiment B depuis le bâtiment C.

Les diffuseurs existants sont certifiés NF et comporte un PV d'associativité.

La diffusion sonore de l'alarme est organisée de la façon suivante : quelle que soit la ZDM déclenchée, l'alarme générale est donnée sans temporisation de 5mn dans toute la ZA concernée.

Les DAS et AT (sans objet) ne peuvent être réarmés tant que le CMSI n'est pas réarmé.

#### **3.4.2.1 Définition des Zones d'Alarme (ZA) créées**

ZA 01 Ensemble des niveaux de parkings, des niveaux de plateaux de bureaux, du hall et du local technique en terrasse.

#### **3.4.3 Compartimentage**

Sans objet, actuellement le SSI ne reprend pas de zone de compartimentage et dans le présent projet d'aménagement il n'est pas prévu de coupe-feu maintenu en position d'ouverture pour des raisons d'exploitation. De ce fait le bâtiment n'est pas et ne sera pas équipé de bloc-porte battante à fermeture automatique D.A.S.

#### **3.4.4 Désenfumage**

Sans objet.

##### **3.4.4.1 Coffrets de relayage et ventilateurs de désenfumage (extraction et/ou soufflage)**

Sans objet.

##### **3.4.4.2 Mise à l'arrêt du désenfumage (« arrêt pompiers »)**

Sans objet.

##### **3.4.4.3 Réarmement des coffrets de relayage**

Sans objet.

##### **3.4.4.4 Interverrouillages des volets sur conduits collectif**

Sans objet.

##### **3.4.4.5 Définition des Zones de désenfumage (ZF) créées**

Sans objet.

### **3.4.5 Arrêts techniques**

#### **3.4.5.1 Définition des Arrêts Techniques**

- ✓ Evacuation

Sans objet.

- ✓ Compartimentage

Sans objet.

- ✓ Désenfumage

Sans objet.

#### **3.4.5.2 Dispositif de verrouillage pour issues de secours**

Dans le cas ou dans le cadre du présent projet d'aménagement, des issues de secours devait être verrouillées sous contrôle d'accès, celles-ci devront être déverrouillées sur l'ensemble de la ZA concernée et ce dès l'enclenchement du processus de l'alarme générale (immédiatement).

Les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours seront titulaires d'un PV de conformité à la norme NF S 61-937-13.

Il respectera la norme NF S 61-932 notamment pour la coupure de la ligne de télécommande.

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

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

- ✓ Soit par un Déclencheur Manuel (DM) 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 d'issues de secours conforme aux dispositions le concernant de la norme NF S 61-934 (Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours ou UGCIS).

**L'installation SSI existante ne comporte pas et le présent projet d'aménagement ne comportera pas d'UGCIS.**

#### **3.4.5.3 Éclairage de sécurité**

Sans objet.

#### **3.4.5.4 Non arrêt des cabines d'ascenseurs**

Sans objet.

#### **3.4.5.5 Arrêt ventilation**

Sans objet.

#### **3.4.6 Reports d'information**

##### **3.4.6.1 Surveillance des Alimentations de Sécurité du SSI**

Sans objet.

##### **3.4.6.2 Tableau Répétiteur d'Exploitation**

Sans objet.

#### **3.4.7 Modalité d'exploitation du SSI**

##### **3.4.7.1 Exploitation du SSI**

Pour rappel, la temporisation de l'alarme est initialement réglée à 0 mn.

##### **3.4.7.2 Repérage des zones de mise en sécurité sur l'UCMC**

Afin de permettre une exploitation aisée du SSI, les différentes facettes de l'UCMC seront identifiées par un libellé imprimé sur une étiquette de couleur associée à la nature de la fonction concernée : bleue pour l'évacuation, verte pour le compartimentage, rouge pour le désenfumage, violet pour les réarmements et arrêts pompiers, ...

##### **3.4.7.3 Libellé des déclencheurs manuels et des détecteurs automatiques incendie**

Les libellés des DM sont existants et non modifiés.

##### **3.4.7.4 Repérage des DAS**

Sans objet.

#### **3.4.8 Dispositions spécifiques**

##### **3.4.8.1 Traitement d'air et ventilation**

Sans objet.

##### **3.4.8.2 Ventilation permanente – VMC**

Sans objet.

#### **3.4.9 Signalisations de position des DAS et DCT**

Les DAS ou DCT faisant l'objet de signalisations de positions des SSI de catégorie A, B ou C sont :

DAS ou DCT		Signalisation de Position d'Attente (PA)	Signalisation de Position de Sécurité (PS)	Pas d'imposition de signalisation de position	Concerné dans le présent projet
FONCTION EVACUATION	Dispositif de verrouillage pour issue de secours			X	
	Eclairage de sécurité			X	
	Arrêt sonorisation			X	
DAS ou DCT		Signalisation de Position d'Attente (PA)	Signalisation de Position de Sécurité (PS)	Pas d'imposition de signalisation de position	Concerné dans le présent projet
FONCTION COMPARTIMENTAGE	Clapet télécommandé installé en DAS commun		X		
	Clapet télécommandé installé à l'intérieur d'une ZC			X	
	Clapet ou porte autocommandés <sup>(1)</sup>			X	
	Porte et rideau à fermeture automatique installé en DAS commun		X		
	Non arrêt ascenseur			X	

<sup>(1)</sup> Lorsque le contrôle de position des D.A.S. auto-commandés est exigé, la signalisation doit apparaître en tant que défaut de position d'attente sur une fonction spécifique sur l'U.S.

Si plusieurs D.A.S. auto-commandés de la même Z.S. sont signalés, ils peuvent être synthétisés sur la même U.S. spécifique.

DAS ou DCT		Signalisation de Position d'Attente (PA)	Signalisation de Position de Sécurité (PS)	Pas d'imposition de signalisation de position	Concerné dans le présent projet
FONCTION DESENFUMAGE	Volet de désenfumage pour conduit collectif	X	X		
	Volet de désenfumage pour conduit unitaire			X	
	Ouvrant télécommandé en façade ou exutoire de désenfumage			X	X
	Coffret de relaying pour ventilateur de désenfumage sur conduit collectif	X	X		
	Coffret de relaying pour ventilateur de désenfumage sur conduit unitaire	X			
	Exutoire pour cage d'escalier à l'abri des fumées par surpression mécanique			X	
	Exutoire pour cage d'escalier à l'abri des fumées par surpression mécanique (IGH)	X	X		
	Ventilateur de mise en pression d'escalier			X	
	Volet de transfert entre sas et circulation (IGH) <sup>(2)</sup>		X		
	Arrêt climatisation et ventilation mécanique de confort			X	



<sup>(2)</sup> Ce volet est auto-commandé, s'il quitte sa position d'attente alors qu'un ordre de mise en sécurité de la ZS correspondante est en cours, la signalisation de la fonction désenfumage relative à ce DAS doit indiquer un défaut de position de sécurité.

Les signalisations et les commandes des matériels centraux non utilisées doivent être masquées (NF S 61 932 §12.1.1). Les dispositions du tableau suivant devront donc être respectées :

		Voyant vert	Voyant jaune		Voyant rouge	
			Fixe	Clignotant	Fixe	Clignotant
Avec contrôle de position	Attente	x	x	x	Masqué	
	Sécurité	Masqué	x	Inactif	x	x
	Att & Sécu	x	x	x	x	x
Sans contrôle de position		Masqué	x	Inactif	Masqué	
Avec contrôle de position	Attente	x	x	x	Masqué	
	Sécurité	Masqué	x	Inactif	x	x
	Att & Sécu	x	x	x	x	x
Sans contrôle de position		Masqué	Masqué		Masqué	

#### 3.4.10 Système de Sonorisation de Sécurité (S.S.S.)

Sans objet.

#### 3.4.11 Dispositif de réarmement des D.A.S.

Sans objet.

#### 3.4.12 Extinction Automatique

Sans objet.

### 4 PLAN D'IMPANTATION DES ZONES S.S.I.

Se référer aux plans d'implantation des zones S.S.I. comprenant les zones de détection (Z.D.) et les zones de mise en sécurité (ZA).

## 5 SCENARIO ET TABLEAU DE CORRELATION

### 5.1 DÉFINITION DES ZONES DE DÉTECTION ET MISE EN SÉCURITÉ, ARRÊTS TECHNIQUES

Organisation des Zones et des Arrêts Techniques - Lecture verticale									
Zones de Détection		Zones de Mise en Sécurité						Arrêts Techniques	
		Zones de Désenfumage		Zones de Compartimentage		Zones d'Alarme			
N° ZDM et ZDA	Localisation	N° ZF	Localisation	N° ZC	Localisation	N° ZA	Localisation	N° Arrêt Technique	Fonction
ZDM 01	RDC bâtiment B					ZA 01	Ensemble parkings, plateaux de bureaux, hall et local technique en terrasse. du bâtiment B		
ZDM 02	R+2 bâtiment B								
ZDM 03	R+3 bâtiment B								
ZDM 04	R+4 bâtiment B								
ZDM 05	R+5 bâtiment B								
ZDM 06	R+6 bâtiment B								
ZDM 07	R+7 bâtiment B								
ZDM 08	R+8 bâtiment B								
ZDM 09	Locaux techniques en toiture terrasse bâtiment B								

## **5.2 SCÉNARIO DE MISE EN SÉCURITÉ**

Le scénario de mise en sécurité sera le suivant :

- ✓ La détection manuelle dans le bâtiment B entrainera :
  - L'alarme générale sur l'ensemble de la zone d'alarme correspondant à l'ensemble du bâtiment B.
- ✓ L'action sur la commande manuelle du CMSI de la ZA entrainera :
  - L'alarme générale sur l'ensemble de la zone d'alarme correspondant à l'ensemble du bâtiment B

## **5.3 TABLEAU DE CORRÉLATION DE ZONES S.S.I. ENTRE ZD & ZS**

Tableau de Corrélation																									
Zones de Détection		Zones de Mise en Sécurité				Fonction évacuation					Fonction compartimentage					Fonction désenfumage									
N° de ZDM	N° de ZDA	Zone d'Alarme	Zone de Compartimentage	Zone de Désenfumage	Alarme restreinte	Diffusion du signal sonore GN / GS / SSS / MESS	Tableau d'affichage TMR / TNC	Gestion des issues de secours NF S 61-937 / fiche XIV	Gestion des issues de secours par UGCS	N° AT	Clapets télécommandés NF S 61-937-5	Portes et portes coupe-feu en limite de zones DAS communs	Portes battantes à fermeture automatique NF S 61-937-2	Portes coulissantes à fermeture automatique NF S 61-937-3	Réseau et portes à déclenchement incendie vertical NF S 61-937-4	N° AT	Inter verrouillage O / N	Exutoires et Ouvrants télécommandés en façade d'extraction des fumées NF S 61-937-6	Compatibilité NF S 61-937-7	Ouvrants télécommandés d'amenée d'air NF S 61-937-8	Coffret de commande NF S 61-937-9	Volet pour conduit collectif / unitaire NF S 61-937-10	Volet de transfert NF S 61-937-11	Coffret DAC NF S 61-938	N° AT
ZDM 01		ZA 01				GN																			
ZDM 02		ZA 01				GN																			
ZDM 03		ZA 01				GN																			
ZDM 04		ZA 01				GN																			
ZDM 05		ZA 01				GN																			
ZDM 06		ZA 01				GN																			
ZDM 07		ZA 01				GN																			
ZDM 08		ZA 01				GN																			
ZDM 09		ZA 01				GN																			
Fonction évacuation		ZA 01				GN																			
Fonction compartimentage																									
Fonction désenfumage																									

## 6 ALIMENTATION / NATURE DES CANALISATIONS

### 6.1 ALIMENTATIONS DES ÉQUIPEMENTS DU SSI

Liaison du SDI	Tensions	Alimentations	Surveillance de ligne	Câblage minimum	
				Catégorie	Type
Alimentation EAE / AES / EAES	230 Vac	Tension permanente	Sans objet	C2	3G1,5 <sup>2</sup>
Alimentation ECS		Tension permanente	Sans objet	C2	
Ligne de Détection (DM, DAI)	24 Vcc	Tension permanente	Oui	CR1 / C2	1p8/10
Liaison Indication d'Action	24 Vcc	Émission de tension	Non	C2	1p8/10
Voie de Transmission TRE / FAD	24 Vcc	Émission de tension	Oui	CR1	1p8/10
Voie de Transmission TRC	24 Vcc	Émission de tension	Non	C2	1p8/10
Voie de Transmission ECS / UAE	24 Vcc	Émission de tension	Oui	CR1	1p8/10

Liaison du CMSI	Tensions	Alimentations	Surveillance de ligne	Câblage minimum	
				Catégorie	Type
Alimentation EAE / AES / EAES	230 Vac	Tension permanente	Sans objet	C2	3G1,5 <sup>2</sup>
Alimentation CMSI		Tension permanente	Sans objet	C2	
Liaison SDI / CMSI		Liaison permanente	Oui	C2	1p8/10
Liaison UGA / DSAF-DL-AGS	24/48 Vcc	Émission de tension	Oui	CR1	2x1,5 <sup>2</sup>
Liaison UGA / SSS	24/48 Vcc	Tension permanente	Oui	CR1	2x1,5 <sup>2</sup>
Liaison UGA / UGCIS	24/48 Vcc	Rupture de tension	Non	C2	1p8/10
Liaison UGA / DVIS	24/48 Vcc	Rupture de tension	Non	C2	1p8/10
Liaison UGA / BAES	24/48 Vcc	Emission / Rupture	Oui / Non	CR1 / C2	2x1,5 <sup>2</sup>
Liaison UGA / Arrêt sonorisation	24/48 Vcc	Emission / Rupture	Oui / Non	CR1 / C2	2x1,5 <sup>2</sup>
Télécommande NSA	24 ou 48 VCC	Emission de tension	Oui	CR1	2x1,5 <sup>2</sup>
Télécommande arrêt ventilation	24 ou 48 VCC	Emission / Rupture	Oui / Non	CR1 / C2	2x1,5 <sup>2</sup>
Télécommande de DAS à émission	24 ou 48 VCC	Emission de tension	Oui (/ Non)	CR1 / C2	2x1,5 <sup>2</sup>
Télécommande de DAS à rupture	24 ou 48 VCC	Manque de tension	Non	C2	2x1,5 <sup>2</sup>
Télécommande « Arrêt Pompier »	24 ou 48 VCC	Émission de tension	Non	CR1	2x1,5 <sup>2</sup>
Télécommande réarmement	24 ou 48 VCC	Émission de tension	Oui	C2	2x1,5 <sup>2</sup>

Les caractéristiques (telles que section, écran, etc.) des câbles de l'installation doivent respecter les prescriptions des constructeurs de matériels centraux.

En outre, ceci n'exclut pas les calculs nécessaires au dimensionnement des câbles de l'installation.

### 6.2 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Pour mémoire nous rappelons les définitions d'un Cheminement Technique Protégée (CTP) et d'un Volume Technique Protégée (VTP). Un Cheminement Technique Protégé et un Volume Technique protégé sont considérés comme étant en dehors de toute zone de sécurité. Ils assurent par construction leur propre sécurité. De ce fait :

Le Cheminement Technique Protégé ne peut contenir d'autres canalisations que celles :

- ✓ Du SSI,
- ✓ Électriques d'autres installations, sous réserve :
  - Qu'elles soient classées C2 au moins,
  - Qu'elles ne comportent aucune connexion,
  - Qu'elles soient protégées contre les surintensités à leur origine et en dehors du Cheminement Technique Protégé.

- Le Volume Technique Protégé ne peut contenir d'autres matériels que ceux :
  - \* Du SSI,
  - \* Du SSS et sous réserve d'une séparation physique entre les deux systèmes.

Le CMSI sera alimenté par le biais d'une AES spécifique conforme à la norme NFS 61-940 et dont la source est constituée par une batterie d'accumulateurs.

La capacité de cette batterie d'accumulateur devra assurer une autonomie permettant un fonctionnement de 12h en état de veille suivi d'une heure de fonctionnement en état de sécurité selon la puissance assignée par le constructeur.

- ✓ L'absence de courant provenant indifféremment de la source normale ou de la source de remplacement ne devra à aucun moment perturber le fonctionnement ou modifier la position des équipements de sécurité incendie,
- ✓ L'énergie de contrôle du S.M.S.I ainsi que l'énergie nécessaire à la surveillance des lignes de commande en sortie du CMSI devront être délivrées par le CMSI à partir de son alimentation.
- ✓ L'énergie de télécommande des D.A.S fonctionnant à émission de courant sera délivrée par le CMSI à partir de son alimentation.
- ✓ Les alimentations nécessaires aux D.A.S. à rupture de courant devront être équipées d'une réserve de confort d'un quart d'heure au moins.

**Raccordement :**

(Voir donnée constructeur)

### **6.3 ALIMENTATIONS PNEUMATIQUES DE SÉCURITÉ (APS)**

Une APS à usage limité ou unique ne peut alimenter :

- ✓ Que des DAS possédant la même fonction,
- ✓ En nombre limité par les caractéristiques de sorties de l'APS.

Une APS à usage permanent ou limité doit pouvoir assurer trois passages successifs en position de sécurité des DAS (compte tenu des réarmements intermédiaires).

Une APS à usage permanent secouru par un groupe électrogène doit posséder une réserve d'énergie suffisante pour assurer un passage en position de sécurité.

Pour un canton  $S > 500 \text{ m}^2$ , une APS à usage unique ne peut commander plus de la moitié des ouvrants ou exutoires du canton.

### **6.4 LIAISONS**

#### **6.4.1 Lignes électriques**

Toutes lignes électriques en dehors de tout circuit aéraulique,

Protection contre les effets nuisibles des perturbations électromagnétiques (éloignement écrans...),

Les dispositifs de dérivation ou de jonction et leurs enveloppes, placés sur tout câbles CR1 doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent à 960°C (NF C 20455).

#### **6.4.2 Liaisons pneumatiques**

Matière ; Cuivre (repéré Cu – DHP) ou acier inoxydable,  
Pression d'épreuve :  $P_e = 3 P_s$  et  $PE \geq 90$  bars,  
Raccords : étanchéité métal sur métal,  
Inaccessibles au niveau d'accès 0 (sur une hauteur de 2.25m),  
Protection mécanique adaptée à l'environnement,  
Protection contre le gel.

#### **6.4.3 Liaisons mécaniques par câble d'acier**

$DN \geq 2.25\text{mm}$   
Longueur maximum  
15 m dans un même local  
8 m dans autre cas  
Renvois  
Angle maximum  $110^\circ$   
Par poulies à orge ( $d > 32\text{ mm}$   $D = 32 + 8\text{ mm}$ ),  
Limités à 4 par ligne de télécommande.  
Inaccessibles au niveau d'accès 0 (prévoir une protection mécanique sur une hauteur de 2.25m)  
Maintien tous les 2 mètres linéaires en parcours horizontal.

#### **6.4.4 Autres dispositions**

Choix entre une télécommande par émission et une télécommande par rupture

Lorsque le choix entre une télécommande par rupture et une télécommande par émission est possible réglementairement (exemple ouvrant télécommandé en façade), nous vous conseillons de vous orienter vers une télécommande à émission car lors d'une coupure d'alimentation, les fabricants de centralisateurs conçoivent ces derniers afin que les asservissements par rupture soient libérés instantanément ou après quelques minutes (disposition réglementaire) afin d'économiser les batteries.

Si le choix par rupture est fait, l'ouvrant s'étant ouvert, les étanchéités à l'air, à l'eau et l'anti-intrusion n'est plus assurée, en exploitation cette disposition peut se révéler incompatible.

## 7 ABBREVIATIONS UTILISEES PAR LES NORMES SSI

<b>ADA</b>	Aire Distincte Acoustique
<b>AES</b>	Alimentation Électrique de Sécurité
<b>AGS</b>	Alarme Générale Sélective
<b>APS</b>	Alimentation Pneumatique de Sécurité
<b>BAAS</b>	Bloc Autonome d'Alarme Sonore
<b>BAES</b>	Bloc Autonome d'Éclairage de Sécurité
<b>BVD</b>	Boitier Vert de Déverrouillage
<b>CCF</b>	Clapet Coupe-Feu
<b>CMSI</b>	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie
<b>CTP</b>	Cheminement Technique Protégé
<b>CPS</b>	Contact de Position de Sécurité
<b>CPA</b>	Contact de Position d'Attente
<b>DAC</b>	Dispositif Adaptateur de Commande
<b>DAD</b>	Détecteur Autonome Déclencheur
<b>DAS</b>	Dispositif Actionné de Sécurité
<b>DCM</b>	Dispositif de Commande Manuelle
<b>DCMR</b>	Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées
<b>DCS</b>	Dispositif de Commandes avec Signalisation
<b>DCT</b>	Dispositif Commandé Terminal
<b>DAI</b>	Détecteur Automatique d'Incendie
<b>DL</b>	Diffuseur Lumineux
<b>DM</b>	Déclencheur Manuel
<b>DS</b>	Diffuseur Sonore
<b>DSNA</b>	Diffuseur Sonore Non Autonome
<b>EA</b>	Équipement d'Alarme
<b>EAE</b>	Équipement d'Alimentation Électrique
<b>EAES</b>	Équipement d'Alimentation Électrique de Sécurité
<b>ECS</b>	Équipement de Contrôle et de Signalisation
<b>GES</b>	Groupe Electrogène de Sécurité
<b>IA</b>	Indicateur d'Action
<b>MD</b>	Matériel Déporté
<b>SDI</b>	Système de Détection Incendie
<b>SMSI</b>	Système de Mise en Sécurité Incendie
<b>SSI</b>	Système de Sécurité Incendie
<b>SSS</b>	Système de Sonorisation de Sécurité
<b>TR</b>	Tableau Répétiteur
<b>TRC</b>	Tableau Répétiteur de Confort
<b>TRE</b>	Tableau Répétiteur d'Exploitation
<b>UAE</b>	Unité d'Aide à l'Exploitation
<b>UCMC</b>	Unité de Commandes Manuelles Centralisées
<b>UGA</b>	Unité de Gestion d'Alarme
<b>UGCIS</b>	Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours
<b>US</b>	Unité de Signalisation
<b>VT</b>	Voie de Transmission
<b>VTP</b>	Volume technique protégé
<b>ZA</b>	Zone de diffusion d'Alarme
<b>ZC</b>	Zone de Compartimentage



<b>ZD</b>	Zone de Détection
<b>ZDA</b>	Zone de Détection Automatique
<b>ZDM</b>	Zone de Détection Manuelle
<b>ZF</b>	Zone de Désenfumage
<b>ZS</b>	Zone de Mise en Sécurité

## 8 REPERAGE DES EQUIPEMENTS DU SSI

Chaque entreprise participant dans le système de sécurité incendie du site devra repérer ses équipements et en particulier ses **DAS** (Dispositifs Actionnés de Sécurité), de façon homogène selon la méthodologie suivante (repérage existant sur le site) :

### Type de Zone de mise de sécurité

ZA : zone d'alarme	ZDA : zone de détection automatique
ZF : zone de désenfumage	ZDM : zone de déclencheur manuel
ZC : zone de compartimentage	

### Type de codes d'équipements :

<u>Code</u>	<u>Équipement</u>
AGS	Alarme Générale Sélective
CR	Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage
CCF	Clapet Coupe-feu
CCFA	Clapet Coupe-feu Autocommandé
DAI	Détecteur Automatique Incendie
DM	Déclencheur Manuel
DL	Diffuseur Lumineux
DS	Diffuseur Sonore
DVIS	Déverrouillage Issue de Secours
ED	Exutoire de désenfumage
EDE	Exutoire de désenfumage escalier
IA	Indicateur d'Action
MD	Matériel Déporté
MOT-E	Moteur extracteur de fumée
MOT-I	Moteur insufflateur d'air.
OTAF	Ouvrant de façade télécommandé d'amenée d'air
OTAFE	Ouvrant de façade télécommandé escalier d'amenée d'air
OTDF	Ouvrant de façade télécommandé de désenfumage
OTDFE	Ouvrant de façade télécommandé escalier de désenfumage
PCA	Porte coulissante automatique
PFA	Porte à fermeture automatique
TRC	Tableau Répétiteur de Confort
TRE	Tableau Répétiteur d'Exploitation
VAF	Volet d'amenée d'air frais
VDF	Volet de désenfumage
VT	Volet de transfert
VTD	Volet Tunnel de désenfumage

### Repérage des éléments de détection

**Type de zone (ZDA ou ZDM) et numéro de zone / n° du bus / n° du point**

Exemple : « ZDM 01 / 01 / 001 »

### Repérage des DAS

Sans objet.

## 9 LISTE DES DOCUMENTS A FOURNIR

### 9.1 DOSSIER D'IDENTITÉ SSI

Le dossier d'identité S.S.I. est existant sur site lors du commencement des travaux d'aménagement du présent projet.

### 9.2 TYPE DE DOCUMENTS À FOURNIR PAR MATÉRIEL

	Certificat NF-SSI	Rapport d'as-sociativité	Certificat NF « produit »	PV de conformité	Rapport d'essai « privé » positif
SSI A					
SSI B	X	X		X	
SDI					
SDAD					
BAAS					
DCMR					
DCM			X	X	
DCS			X	X	
DAC			X	X	
Volet de transfert					
Volet pour conduit collectif					
Volet pour conduit unitaire ou collecteur					
Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage					
Clapet autocommandé					
Clapet télécommandé					
Porte battante à fermeture automatique					
Porte coulissante à fermeture automatique					
Rideau et porte à dévêtissement vertical					
DENFC			(1)		
Ouvrant « composé »					
Verrouillage électromagnétique pour issue de secours					
AES			X	X	X
APS					
SSS					

(1) Certificat NF ou certificat de conformité CE accompagné soit d'un procès-verbal de conformité à la norme NF S 61 937, soit d'un rapport d'essais selon la norme NF S 61 937-1 ou NF S 61 937-7.

DAS	Documents à demander		
Clapet autocommandé	RE NF S 61-937-5 (1) + PV NF EN 15650 (CE) + DDP	Ou	NF DAS NF S 61-937-5
Clapet télécommandé	RE NF S 61-937-5 + PV NF EN 15650 (CE) + DDP	Ou	NF DAS NF S 61-937-5
Volet de transfert	RE NF S 61-937-11	Ou	NF DAS NF S 61-937-11
Volet de désenfumage	RE NF S 61-937-10 + PV NF EN 12101-8 (CE) + DDP	Ou	NF DAS NF S 61-937-10
Exutoire / Ouvrant de désenfumage (DENFC)	RE NF S 61-937-7 (2) + PV NF EN 12101-2 (CE) + DDP	Ou	NF DAS NF S 61-937-7
Ouvrant télécommandé AA en façade	RE NF S 61-937-8	Ou	NF DAS NF S 61-937-8
Ouvrant télécommandé en façade en kit AA	RE NF S 61-937-6	Ou	NF DAS NF S 61-937-6
Ouvrant télécommandé en façade en kit EX	RE NF S 61-937/90	Ou	NF DAS NF S 61-937/90
Porte battante à fermeture automatique			NF DAS NF S 61-937-2 obligation (3)
Porte coulissante à fermeture automatique			NF DAS NF S 61-937-3 obligation (3)
Rideau et porte à dévêtissement vertical			NF DAS NF S 61-937-4 obligation (3)
Ecran de cantonnement mobile	RE NF S 61-937-1 + PV NF EN 12101-1 (CE) + DDP	Ou	NF DAS NF S 61-937-1
Coffret de relayage ventilateur de désenfumage			NF DAS NF S 61-937-9 obligation (4)
Dispositif de verrouillage	RE NF S 61-937/A		
Dispositif Adaptateurs de Commande (DAC)			NF DAS NF S 61-938 obligation (4)
Dispositif de Commande Manuel (DCM)			NF DAS NF S 61-938 obligation (4)

Légende :

RE : Rapport d'Essai

DDP : Déclaration de Performance

- (1) A demander si les contacts sont repris sur le CMSI
- (2) A demander s'il existe un lien électrique avec le CMSI (contacts ou ligne de télécommande électrique)
- (3) MS 60 §4
- (4) DF 4 §3

## 10 RÔLE DU COORDONNATEUR SSI

**Il n'est pas à confondre avec les missions du Bureau de Contrôle et de la Maîtrise d'œuvre, qui reste contractuellement liée à une obligation de résultat, alors que le coordonnateur n'a qu'une obligation de moyens.**

Le rôle du coordonnateur SSI est défini par le paragraphe 5.3 de la norme NFS 61.931.

En phase chantier la coordination permet la réalisation des tâches suivantes :

- ✓ suivi de l'installation avec création et mise à jour du dossier d'identité,
- ✓ respect du cahier des charges et suivi des essais,
- ✓ établissement du rapport de réception technique.

Le rôle du coordonnateur SSI est :

- ✓ d'animer des réunions avec les entreprises, si possible en présence du bureau de contrôle,
- ✓ de planifier les échanges et remises de documents par les différents intervenants,
- ✓ d'organiser les essais en fin de travaux,
- ✓ d'établir le rapport de réception technique.

## 11 PARTICIPATION DES ENTREPRISES AU SSI

Les entreprises sont tenues de participer activement à l'élaboration du dossier d'identité du SSI jusqu'à son acceptation sans réserve par le coordonnateur SSI et par la commission de sécurité.

Cette participation concerne :

- ✓ la présence aux réunions spécifiques SSI,
- ✓ la fourniture des documents demandés par le coordonnateur SSI (voir chapitre précédent) :
- ✓ en phase de préparation - synthèse,
  - en phase de travaux,
  - en vue de la constitution du dossier d'identité SSI,
- ✓ la constitution du dossier SSI,
- ✓ la présence aux essais et la réception du SSI.

### 11.1 PARTICIPATION À LA COORDINATION SSI

Les entreprises sont tenues de participer à toutes les réunions organisées par le coordonnateur SSI, et de fournir les documents demandés par le coordonnateur SSI dans les délais prescrits.

Les règles et pénalités pour absence ou retard à la fourniture de documents sont les mêmes que celles des réunions de chantier et remises de documents.

L'entreprise qui fournit l'équipement central (SDI+CMSI) du SSI devra réaliser les schémas détaillés des câblages de la détection et des asservissements. De plus, elle devra fournir dans le cadre de son étude d'exécution, le scénario de programmation détaillé, et ce en respectant les principes énoncés dans le tableau de corrélation ci-avant dans le présent document.

### 11.2 PARTICIPATION À LA CONSTITUTION DU DOSSIER D'IDENTITÉ DU SSI

Les entreprises sont tenues de fournir les documents qui les concernent dans l'élaboration du dossier d'identité SSI, ainsi que tous documents complémentaires qui pourraient être demandés en sus par les autorités concernées.

Cette remise de documents doit respecter minutieusement le planning du coordonnateur SSI.

Tous les documents seront remis en 4 exemplaires par les entreprises.

Listing des documents (non exhaustif) :

- ✓ Plans des équipements et en particulier des DAS (Dispositifs Actionnés de Sécurité),
- ✓ schémas de principes,
- ✓ plans de câblage,
- ✓ listes de matériels, documentation et caractéristiques,

- ✓ certificats de conformité,
- ✓ instruction de manœuvre,
- ✓ notices d'exploitation et de maintenance.

Voir également le chapitre 8 – liste des documents à fournir.

### **11.3 PARTICIPATION AUX ESSAIS ET A LA RÉCEPTION DU SSI**

Les entreprises sont tenues de participer à tous les essais et à la réception du SSI.

Elles doivent mettre à disposition du coordonnateur SSI les moyens humains et matériels demandés par le coordonnateur pour le bon déroulement de ces essais et réception :

- ✓ personnel nécessaire au constat de bon fonctionnement de ces équipements et réarmement pour la suite des essais,
- ✓ matériel de tests (perche, bombe, aimant,...) ; réalisation de feux types,
- ✓ moyens de communication phonique entre les points :
  - de détection,
  - d'asservissement,
  - de réarmement.

### **11.4 ESSAI PAR AUTOCONTRÔLE**

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 S.S.I. Le résultat de chaque essai est enregistré et annexé au dossier d'identité

Participation active aux essais, OPR et réceptions (remise en route, réarmement, correction des anomalies.)

\* rédaction par les entreprises des PV d'essais de leurs matériels.

### **11.5 LISTE DES ESSAIS À FOURNIR PAR LOT**

#### **11.5.1 Lot Electricité**

- ✓ Défauts alimentations (principale, secondaire, auxiliaire, AES),
- ✓ Défauts par ZDm (coupure de ligne, ...),
- ✓ Essai fonctionnel de chaque déclencheur manuel (vérification des définitions de zone, des libellés),
- ✓ Défauts liaisons entre DM et CMSI (Type B),
- ✓ Défauts liaisons des voies de transmissions,
- ✓ Défauts liaisons (ligne de télécommande et ligne de contrôle) pour chaque fonction de mise en sécurité,
- ✓ Respect des conditions d'associativités du matériel,

- ✓ Respect des conditions d'installation définies par le constructeur, les normes produit et normes d'installation.

#### **11.5.2 Lot CVC**

- ✓ Essai fonctionnel de chaque clapet ;
- ✓ Essai fonctionnel de chaque volet ;
- ✓ Essai fonctionnel de chaque coffret de relaying (fonctionnement, absence alimentation, sectionneur de proximité, arrêt pompier, pressostat, ...) ;
- ✓ Respect des conditions d'installation définies par le constructeur, les normes produit et normes d'installation.

#### **11.5.3 Lot Etanchéité**

- ✓ Essai fonctionnel de chaque exutoire ;
- ✓ Respect des conditions d'installation définies par le constructeur, les normes produit et normes d'installation.



## 12 PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI

Cette liste est élaborée selon l'annexe B de la norme NF S 61-932 « Essais de réception technique du SMSI ». Sauf spécification contraire, les essais suivants sont réalisés indépendamment sur source normal-remplacement ou sur source de sécurité.

### 12.1 FONCTIONS DE MISE DE SÉCURITÉ

Essais des commandes manuelles (locales ou centralisées) et vérification des signalisations (US, TRE, UAE, ...) correspondantes pour les fonctions :

- ✓ Evacuation par ZA : déverrouillage des issues de secours, UGCIS, SSS, audibilité/intelligibilité (écoute subjective), visibilité, temporisation et équipements techniques (arrêt du programme en cours, ...);
- ✓ Compartimentage par ZC : positions d'attente et de sécurité, équipements techniques (non-arrêt ascenseurs, ...);
- ✓ Désenfumage par ZF : positions d'attente et de sécurité, équipements techniques (arrêt CTA, ...) et arrêts pompiers.

### 12.2 CORRÉLATION ZD/ZS (SCÉNARIOS)

ZDA/ZDM : vérification de la séquence des ZS par ZD et de la remontée des informations sur les tableaux TRE et sur l'UAE ;

Vérification du blocage des automatismes (interverrouillage) lorsqu'il existe.

### 12.3 ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

Vérification de la signalisation sur l'US des défauts de la source normale/remplacement (défaut secteur).

Vérification de la signalisation sur l'US des défauts de la source de sécurité (défaut batterie).

En cas de présence d'un ou plusieurs TRE, vérification de la signalisation des défauts :

- ✓ Vérification de la signalisation du défaut de liaison du CMSI au TRE ;
- ✓ Vérification de la signalisation du défaut d'alimentation du TRE.

En cas de présence de ventilateur de désenfumage secouru par une alimentation de sécurité (groupe électrogène de sécurité GES ou onduleur AES), lancer un scénario de mise en sécurité et provoquer la coupure de l'alimentation normale pour vérifier que le GES prend le relais.

### 12.4 SYSTÈME DE SONORISATION DE SÉCURITÉ (SSS) ET VÉRIFICATION DE LA FONCTIONNALITÉ

Les essais fonctionnels suivants sont réalisés dans les conditions d'alimentation spécifiées ci-après.

#### **12.4.1 Audibilité**

Sur source normal-remplacement, vérifier que le message d'évacuation est audible dans l'ensemble de la zone de couverture du SSS selon la méthode décrite à l'annexe A de la norme NF S 61-932.

Si des mesures physiques ont été réalisées, un rapport doit acter de la conformité à l'annexe C.

#### **12.4.2 Intelligibilité**

Sur source normal-remplacement, vérifier par une écoute subjective l'intelligibilité.

Si des mesures physiques ont été réalisées, un rapport doit acter de la conformité à l'Annexe C.

### 13 TEXTES ET NORMES A RESPECTER

La conception et la mise en œuvre du Système de Sécurité Incendie doivent respecter les différents textes et normes suivants :

- ✓ Arrêté du 24 décembre 2007 modifié par l'arrêté du 24 septembre 2009 gares accessibles au public (type GA)

- ✓ Normes AFNOR relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie

Référence	Désignation
▪ NF S 61-931	Dispositions Générales
▪ NF S 61-932	Règles d'installations
▪ NF S 61-933	Règles d'exploitation et de maintenance
▪ NF S 61-934	Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie
▪ NF S 61-935	Unité de Signalisation
▪ NF S 61-936	Équipements d'Alarme
▪ NF S 61-937	Partie 1– Dispositifs Actionnés de Sécurité Partie 2– Porte battante à fermeture automatique Partie 3– Porte coulissante à fermeture automatique Partie 4– Rideau et porte à dévêtissement vertical Partie 5– Clapet auto-commandé et clapet télécommandé Partie 6– Exutoire et ouvrant de désenfumage Partie 7– Dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur Partie 8– Ouvrant télécommandé d'amenée d'air naturel en façade Partie 9 – Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage Partie 10 – Volets de désenfumage (conduit collectif, unitaire ou collecteur) Partie 11 – Volet de transfert Partie 12 – Ecran mobile de cantonnement Fiche VII – Exutoire pour cage d'escalier mise à l'abri des fumées par surpression mécanique Fiche IX – Ouvrant pour désenfumage de secours IGH Fiche XIV – Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours
▪ NF S 61-938	Dispositifs de Commande Manuelle Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées Dispositifs de Commande avec Signalisation Dispositifs Adaptateur de Commande
▪ NF S 61-939	Alimentations Pneumatiques de sécurité
▪ NF S 61-940	Alimentations Électriques de Sécurité

- FD S 61-949 Commentaires et Interprétations des normes NF S 61-931 à NF S 61-939
- NF S 61-970 Règles d'installation des systèmes de détection incendie (SDI)
  
- NF S 61-961 Matériel de Détection Incendie : Détecteurs Autonomes Déclencheurs
- NF C 48-150 Blocs Autonomes d'Alarme Sonore d'évacuation d'urgence
- NF S 32-001 Signal sonore d'évacuation d'urgence
  
- NF EN 54-1 Système de détection et d'alarme incendie : Introduction
- NF EN 54-2 Système de détection et d'alarme incendie : Équipement de contrôle et de signalisation
- NF EN 54-3 à NF EN 54-31 sur le Système de détection et d'alarme incendie
  
- ✓ Instructions techniques :
  - IT 246 Désenfumage ERP, arrêté du 22 mars 2004 modifié

## 14 ANNEXES

### 14.1 CERTIFICAT D'AUTOCONTRÔLE

→ (A compléter par les entreprises réalisant des travaux liés au S.S.I. A fournir au Coordonnateur avant les essais en commun de réception).

#### **CERTIFICAT D'AUTOCONTROLE**

##### **PARTICIPATION AUX ESSAIS DE CORRELATION DU SSI**

**Nota :** « Document à remplir par l'entreprise et à retourner au Coordonnateur SSI pour établir le PV de réception.

**Date :**

**DECLARANT**

**(Nom, Prénom, Adresse) :**

☐ Constructeur :

☐ Installateur :

☐ Représentant accrédité par le constructeur ou l'installateur :

☐ Concerné par le lot :

**ETABLISSEMENT Concerné :**  
**(Dénomination, Adresse)**

Maître d'ouvrage :

AMO :

Architecte :

Organisme d'inspection :

BET Structure :

BET & Coordonnateur SSI : **PROJEX Ingénierie**

- *Description détaillée de l'installation réalisée entrant dans le système de sécurité incendie du bâtiment ci-dessus :*

Joindre les fiches d'autocontrôles / Joindre les fiches d'autocontrôles / Joindre les fiches d'autocontrôles)

Nous entreprise .....certifions, après avoir procédé aux essais de fonctionnement de nos installations, que celles-ci sont :

☐ en état de bon fonctionnement.

☐ qu'il reste certains dysfonctionnements, à savoir (voir annexe jointe)

(Signature, nom, cachet de l'entreprise)