

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE DE CHANTIER

ÉTABLISSEMENT	Cathédrale Saint-Etienne Place Etienne Dolet, 18 000 BOURGES
OPÉRATION 2024_Z49	Mise en sécurité incendie de l'édifice
MAÎTRE D'OUVRAGE	DRAC Centre-Val de Loire Conservation Régionale des Monuments Historiques Cité administrative Coligny, Bat E, 131 rue Fbg Baninier 45 000 ORLEANS
MAÎTRE D'ŒUVRE	COVALENCE ARCHITECTES 136 rue de Bagnolet 75 020 PARIS

INDICE	DATE (JJ/MM/AA)	OBJET	RÉDIGÉ	VÉRIFIÉ
CCF_CH_01	22/05/2026	Émission originale	JM	JM

SOMMAIRE

1.	<u>PREAMBULE</u>	4
2.	<u>REFERENTIEL</u>	5
3.	<u>DONNEES CONCERNANT L'ETABLISSEMENT</u>	6
4.	<u>DISPOSITIONS RELATIVES A LA SURVEILLANCE DE L'ETABLISSEMENT</u>	6
5.	<u>GENERALITES SUR L'ORGANISATION ET LES ZONES</u>	7
6.	<u>DEFINITION DES ZONES</u>	7
7.	<u>SCENARIOS DE MISE EN SECURITE</u>	8
8.	<u>DESCRIPTION TECHNIQUE DU SSI DE CHANTIER</u>	8
9.	<u>PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI DE CHANTIER</u>	10
10.	<u>FORMATION DU PERSONNEL</u>	10
11.	<u>DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ENTREPRISES</u>	11
12.	<u>MAINTENANCE DE L'INSTALLATION</u>	11

ABRÉVIATIONS - TERMINOLOGIE USUELLE

Abréviation	Définition	Abréviation	Définition
AES	Alimentation Electrique de Sécurité	MD	Matériel Déporté
AGS	Alarme Générale Sélective	NSA	Non-Stop Ascenseur
APS	Alimentation Pneumatique de Sécurité	OBS	Observation
BAAS	Bloc Autonome d'Alarme Sonore	OI	Organe Intermédiaire
BAAS Ma	Bloc Autonome d'Alarme Sonore Manuel	PA	Position d'Attente
BAAS Pr	Bloc Autonome d'Alarme Sonore Principal	PCF	Porte Coupe-Feu
BAAS Sa	Bloc Autonome d'Alarme Sonore Satellite	PF	Pare Flamme
CCF	Clapet Coupe-Feu	PS	Position de Sécurité
CF	Coupe-Feu	SDI	Système de Détection Incendie
CMSI	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie	SDAD	Système de Détecteurs Autonomes Déclencheurs
CR1	Câble résistant au feu	SES	Système d'Éclairage de Sécurité
CR1 (S)	Câble résistant au feu liaison surveillée	SF	Stable au Feu
CTA	Centrale de Traitement d'Air	SMSI	Système de Mise en Sécurité Incendie
CTP	Cheminement Technique Protégé	SSI	Système de Sécurité Incendie
DAC	Dispositif Adaptateur de Commande	SSS	Système de Sonorisation de Sécurité
DAD	Dispositif Autonome Déclencheur	SYT1	Câble de liaison
DAGS	Diffuseur d'Alarme Générale Sélective	T	Temporisée
DA ou DAI	Détecteur Automatique d'Incendie	TR	Tableau Répétiteur
DAS	Dispositif Actionné de Sécurité	TRE	Tableau Répétiteur d'Exploitation
DCM	Dispositif de Commande Manuelle	TRC	Tableau répétiteur de confort
DCMR	Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées	UAE	Unité d'Aide à l'Exploitation
DCS	Dispositif de Commande et de Signalisation	UCMC	Unité de Commandes Manuelles Centralisées
DCT	Dispositif Commande Terminal	UGA	Unités de Gestion d'Alarme
DECT	Dispositif Electrique de Commande et de Temporisé	UGCIS	Unité de Gestion Centralisée d'Issue de Secours
DENFC	Dispositif d'Evacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur	US	Unité de Signalisation
DL	Diffuseur Lumineux	VMC	Ventilation Mécanique Contrôlée
DM	Déclencheur Manuel	VT	Voie de Transmission
DMA	Déclencheur Manuel d'Alarme	VTP	Volume Technique Protégé
DS	Diffuseur Sonore	ZA	Zone d'Alarme
DSAF	Diffuseur Sonore d'Alarme Feu	ZC	Zone de Compartimentage
DS Me	Diffuseur Sonore à Message enregistré	ZD	Zone de Détection
DVAF	Dispositif Visuel d'Alarme Feu	ZDA	Zone de Détection Automatique
EAx	Équipement Alarme du Type x	ZDM	Zone de Détection Manuelle
EAES	Équipement d'Alimentation Énergie de Sécurité	ZF	Zone de désenfumage
ECS	Équipement de Contrôle et de Signalisation	ZS	Zone de Mise en Sécurité
ECSAV	Équipement de Contrôle et de Signalisation Alarme Vocale		
ERP	Établissement Recevant du Public		
FA	Fermeture Automatique		
FO	Fibre Optique		
FTR	Foyer Type de Référence		
FTS	Foyer Type de Site		
GES	Groupe Électrogène de Sécurité		
GN	Alarme Générale		
GS	Alarme Générale Sélective		
I	Immédiat		
IA	Indicateur d'Action		
IGH	Immeuble de Grande Hauteur		
I/O	Interface d'entrée sortie		
IS	Issue de Secours		

1. PREAMBULE

Le présent document est **le cahier des charges fonctionnel du Système de Sécurité Incendie (SSI) du chantier de l'opération**.

L'implantation et le dimensionnement des matériels constituant le système de détection incendie (détecteurs d'incendie, déclencheurs manuels, etc.) et le système de mise en sécurité incendie (dispositifs actionnés de sécurité, diffuseurs sonores, etc.) ne sont pas à la charge du coordinateur SSI.

L'entreprise concernée pour la réalisation du SSI de chantier devra prendre connaissance et respecter les prescriptions de ce document, en plus des autres documents mis à leur disposition.

Ce document a été élaboré à partir des informations suivantes :

- Dossier DCE COVALENCE en date de mai 2026



2. REFERENTIEL

Ce cahier des charges fonctionnel de chantier a été établi sur la base du référentiel réglementaire et normatif suivant :

ARRÊTÉS OU RÉFÉRENTIELS	
Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public	
NORMES	
NFS 61-931	Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Dispositions générales
NFS 61-932	Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Règles d'installation
NFS 61-933	Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Règles d'exploitation et de maintenance
NFS 61-934	Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Centralisateur de mise en sécurité (CMSI)
NFS 61-935	Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Unités de Signalisation (US)
NFS 61-936	Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Équipements d'Alarme (EA)
NFS 61-937	Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS)
NFS 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 Adaptateur de Commande (DAC)
NFS 61-939	Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Alimentations Pneumatiques de Sécurité (APS)
NFS 61-940	Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Alimentations Électriques de Sécurité (AES)
FDS 61-949	Commentaires et interprétations des normes NFS 61-931 à NFS 61-939
NFS 61-970	Système de Détection Incendie (SDI) - Règles d'installation
NFS 32-001	Signal sonore d'évacuation d'urgence
NFC 48-150	Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (BAAS)
NFC 32-070	Conducteurs et câbles isolés pour installations - essais de classification des conducteurs et câbles du point de vue de leur comportement au feu
NFC 15-100	Installations électriques à basse tension - Règles
NF EN 54-X	Série des normes Systèmes de détection et d'alarme incendie

Nota :

La liste des documents de références ci-dessus n'est pas exhaustive. L'installation devra être conforme à l'ensemble des normes en vigueur à la date de la réalisation des travaux de la présente opération.



3. DONNEES CONCERNANT L'ETABLISSEMENT

31. Généralités

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 système de sécurité incendie.

32. Description sommaire du projet

Il s'agit d'une opération de mise en sécurité de l'édifice.

Ce présent cahier des charges concerne uniquement le SSI de chantier et reste donc entièrement indépendant :

- Des caméras thermiques de détection incendie, également mise en œuvre à l'occasion de la présente opération
- Du SSI de l'Établissement Recevant du Public, qui reçoit également des modifications.

Le SSI de chantier vise à assurer la « surveillance de détection Incendie » des opérations de chantier, en dehors de toute zone accessible au public.

Ce SSI sera entièrement neuf et indépendant de toute autre dispositif de sécurité incendie présent sur l'établissement.

33. Catégorie du SSI du chantier

Le chantier sera couvert par un SSI de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1.

4. DISPOSITIONS RELATIVES A LA SURVEILLANCE DE L'ETABLISSEMENT

41. Positionnement des matériels centraux

Les matériels centraux seront placés dans la zone chantier à un emplacement aisément accessible et permettant de faciliter les opérations de levée de doute.

411. Équipement de Contrôle et de Signalisation (ECS)

L'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) sera de type conventionnel ou adressable. Il sera admis à la marque NF.
Il s'agit d'un ECS avec UGA.

412. Centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI)

Sans objet sur l'opération.

La seule action de mise en sécurité réalisée par le SSI de chantier sera l'évacuation de la zone chantier.



42. Positionnement des matériels déportés

Sans objet sur l'opération.

43. Volume technique protégé (VTP)

Sans objet sur l'opération.

44. Report d'alarme

Il devra être prévu un moyen de télésurveillance du SSI de chantier, permettant de délivrer, à minima, les informations FEU et DERANGEMENT.

5. GENERALITES SUR L'ORGANISATION ET LES ZONES

L'établissement sera divisé en zones de détection (ZD) et en zones de mise en sécurité (ZS).

Les ZD comprennent les ZDA (zones de détection automatiques) et les ZDM (zones de détection par déclencheurs manuels).

Les ZS comprennent les ZA (zones de diffusion d'alarme), les ZC (zones de compartimentage) et les ZF (zones de désenfumage).

Les différentes zones seront reliées par les relations suivantes :

$$\begin{aligned} ZDA &\leq ZF \leq ZC \leq ZA \\ ZDM &\leq ZA \end{aligned}$$

« $X \leq Y$ » signifie « X est inclus dans Y ou lui est identique »

6. DEFINITION DES ZONES

61. Zones de diffusion d'alarme

Il existera qu'une seule zone d'alarme limitée aux emprises du chantier.

62. Zones de compartimentage

Sans objet.

63. Zones de désenfumage

Sans objet.

64. Zones de détection manuelle (ZDM) et automatique (ZDA)

Les zones de détection seront élaborées dans les phases ultérieures, en fonction de la technologie choisie (conventionnelle ou adressable) dans le souci de faciliter les opérations de levée de doute et d'identifier clairement et rapidement les déclenchements incendie.



7. SCENARIOS DE MISE EN SECURITE

71. Détection automatique d'incendie

Toute sensibilisation d'un détecteur d'incendie entraînera, après temporisation de 5 minutes permettant une opération de levée de doute, la diffusion du signal sonore d'évacuation.

72. Détection manuelle

Toute sensibilisation d'un déclencheur manuel entraînera, sans temporisation, la diffusion du signal sonore d'évacuation.

8. DESCRIPTION TECHNIQUE DU SSI DE CHANTIER

81. Constituants détaillés du SSI de chantier

811. Détecteurs d'incendie

Le niveau de surveillance par la détection automatique sera du type surveillance **partielle**, au sens de la norme NF S61-970 (paragraphe 5.2.2).

Il sera prévu la couverture Incendie de toutes les zones de chantier. Ces détecteurs d'incendie seront installés de manière à pouvoir être aisément manœuvrables et déplaçables au gré des impératifs et des évolutions de chantier.

De même, il devra être prévu un moyen d'accès aisé afin, le cas échéant, de pouvoir protéger les têtes de détection incendie lors des opérations de travaux très poussiéreuse ou des Permis Feu.

Les détecteurs d'incendie seront ponctuels et à technologie optique.

Les détecteurs d'incendie utilisés devront être conformes aux normes EN 54 et devront être associatifs avec l'ECS avec UGA qui sera choisi.

Les détecteurs d'incendie devront comporter l'indication de la zone dont ils relèvent.

812. Déclencheurs manuels

Les déclencheurs manuels qui seront installés seront associatifs avec l'ECS.

Il sera prévu à minima un déclencheur manuel par niveau concerné par le chantier. Chaque déclencheur manuel sera placé sur un itinéraire d'évacuation du niveau.

A l'instar des détecteurs d'incendie, les déclencheurs manuels doivent comporter l'indication de la zone dont ils relèvent.

813. Dispositifs actionnés de sécurité (DAS)

Sans objet sur l'opération.

814. Alimentations de sécurité

8141. Alimentation des éléments centraux

L'alimentation électrique du SSI de chantier devra être réalisée au moyen d'une dérivation issue directement du TGBT du Chantier et prise en amont de la coupure générale du TGBT de chantier afin de ne pas être affecté par les éventuelles coupures électriques dues à l'exploitation.

Cette dérivation (exclusive SSI, ECS + CMSI) doit être sélectivement protégée, étiquetée et réalisée en câble de la catégorie de réaction au feu CR1.

8142. Alimentation de sécurité électriques

Les équipements d'alimentation en énergie de sécurité (EAES) électriques doivent être conformes à la norme NF EN 12101-10.

Les alimentations électriques de sécurité (AES) doivent être conformes à la norme NFS 61-940. Les équipements d'alimentation électrique (EAE) doivent être conformes à la norme NF EN 54-4.

815. Câblage

Le câblage du SSI de chantier devra être réalisé selon les principes suivants :

- Les câbles doivent pouvoir disposer de suffisamment de mou afin d'être aisément déplaçables et adaptables ;
- Les câbles doivent être fixés à intervalles réguliers ;
- Les câbles peuvent être communs avec des chemins de câbles de chantier, en s'éloignant au maximum des câbles CFO ;
- Aucun percement (cloisons, planchers, etc.) ne devra être réalisé pour l'installation du SSI de chantier, seul les cheminements existants devront être utilisés, même si ces derniers ne sont pas dédiés au CFA

82. Fonction Évacuation

Tous les diffuseurs sonores d'alarme feu (DSAF) mis en œuvre devront être conformes à la norme NF EN 54-3.

Les DSAF diffuseront un son conforme à la norme NFS 32-001. Ils seront installés de manière à garantir l'audibilité du signal sonore d'évacuation en tout point du chantier.

83. Fonction Compartimentage

Sans objet.

84. Fonction Désenfumage

Sans objet.



9. PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI DE CHANTIER

111. Participants

Toutes les entreprises concernées par le SSI seront tenues de participer à tous les essais et à la réception technique du SSI.

112. Généralités

Les matériels non couverts par les normes ou non homologués devront faire l'objet d'un certificat d'association annexé au certificat d'homologation du matériel avec lequel ils seront utilisés.

La ou les entreprises qui réalisent l'installation et la mise en service du système de détection incendie (SDI) doivent être qualifiées dans ce domaine. Cette ou ces entreprises qui auront participé à la réalisation du SSI assureront, notamment, les prestations suivantes :

- Fourniture des éléments nécessaires à l'établissement du dossier d'identité SSI et du PV de réception technique (cf. chapitre « documents à fournir par les entreprises ») ;
- Vérification exhaustive de la mise en œuvre des matériels ;
- Essais exhaustifs de bon fonctionnement ;
- Essais d'efficacité de la détection automatique d'incendie ;
- 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 ;
- Fourniture de propositions de contrat d'entretien.

Les vérifications et essais objets de la réception technique du coordinateur SSI ne pourront être effectués que quand toutes les entreprises auront exécuté leurs autocontrôles.

Les autocontrôles de l'installateur concerné comprendront notamment les essais des énergies de sécurité.

Les vérifications et essais de tous les installateurs seront collationnés dans des documents signés par les entreprises et remis au coordinateur SSI de chantier préalablement à la visite de réception technique.

10. FORMATION DU PERSONNEL

Le personnel d'exploitation devra être formé à l'utilisation du SSI de chantier.

Cette formation portera notamment sur les points suivants :

- Signification des signalisations et des commandes du SSI.
- Manipulation des équipements :
 - Détection incendie
 - Alarme d'évacuation
- Connaissance des scénarios.
- Exploitation, et notamment réarmement, des différents matériels du SSI (déclencheurs manuels, DAS, etc.).

Cette formation devra permettre au personnel d'avoir les bonnes réactions pour optimiser la gestion de l'installation de sécurité incendie.

La réalité de cette formation devra être attestée par une attestation de formation jointe au dossier d'identité du SSI. Cette attestation devra notamment mentionner les noms et qualités des personnels présents.

11. DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ENTREPRISES

Afin de permettre la vérification de la conformité des matériels, les documents indiqués ci-après sont à fournir au coordinateur SSI. Ils sont à fournir selon l'échéancier défini par les codes suivants dans le tableau ci-après :

- E1 : Pendant la période de préparation de chantier au plus tard 1 mois avant commande des matériels concernés
- E2 : Dès que le document définitif peut être fourni et au plus tard 15 jours avant la visite de réception technique du coordinateur SSI

12. MAINTENANCE DE L'INSTALLATION

Le SSI de chantier devra obligatoirement faire l'objet d'une maintenance (sous forme de contrat ou d'actions correctives) afin de pouvoir assurer son parfait fonctionnement tout au long de l'opération.

Tout remplacement de matériels défectueux (du fait de son encrassement, d'un défaut ou de vétusté, etc.) doit obligatoirement être inclus dans la proposition financière de base et le SSI de chantier ne pourra faire l'objet d'aucun Travaux Supplémentaire.

Ainsi, doivent notamment être prévues et incluses les actions suivantes :

- Les déplacements des techniciens en cas de survenue d'un défaut sur le SSI ;
- Les actions correctives nécessaires pour palier à tout défaut
- Les différents déplacements des têtes de détection rendues nécessaires au fur et à mesure de l'avancée du chantier.

**Échéance
pour le DI
SSI**

Entreprise concernée	Consignes simplifiées d'exploitation des matériels principaux (ECS, CMSI, etc.)		E2
Entreprise concernée	Schémas unifilaires du SSI installé : - Synoptique général SSI ; - Synoptique SDI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES ; - Synoptique SMSI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES.		E2
Entreprise concernée	Listing de programmation ECS (le cas échéant)		E2