

Cahier des charges fonctionnel SSI

Indice B – 10/07/2025

Maître d'ouvrage

Université Lyon 2 – Bâtiments GAIA / MOM / CRDA
4 bis rue de l'Université
69365 Lyon Cedex 07

Établissement

Université Lyon 2 – Bâtiments GAIA / MOM et CRDA
86 Rue Pasteur
69007 Lyon

Opération

Remplacement du matériel central, des points de détections automatiques et manuels, et ajout d'une baie « Miroir »

Affaire Namixis & SSICoop n°UNI21100 – Document n°CCF-UNI21100 -B

Suivi des indices

Indice	Date	Rédacteur	Observation
A	18/03/2025	S. Gentil-Perret	Première édition dans le cadre de l'opération « Remplacement du matériel central, des points de détections automatiques et manuels, et ajout d'une baie « Miroir ».
B	10/07/2025	S. Gentil-Perret	Ajout Précisions concernant les alimentations des SSI à réaliser en amont de la source centrale.

Sommaire

1 – Préambule	5
2 – Données d'entrée	6
2.1 – Objet du présent chapitre	6
2.2 – Classement de l'établissement	6
2.3 – Description sommaire de l'établissement	6
2.4 – Description sommaire de l'opération	9
2.5 – Modalités d'exploitation définies par le maître d'ouvrage	10
3 – Référentiel complémentaire au présent document	13
4 – Principes de conception du SSI	15
4.1 – Catégorie du SSI et type d'équipement d'alarme pour l'évacuation	15
4.2 – Exploitation	15
4.2.1 – Positionnement des matériels centraux du SSI	15
4.2.2 – Fonctionnalités de l'unité d'aide à l'exploitation (UAE)	15
4.2.3 – Équipements de répétition	16
4.2.4 – Reports vers d'autres systèmes	16
4.3 – Fonction « détection automatique » assurée par le SSI	17
4.3.1 – Zones de détection automatique (ZDA)	17
4.3.2 – Détecteurs automatiques d'incendie (DAI)	17
4.3.3 – Indicateurs d'action externes (IA)	17
4.4 – Fonction « détection manuelle » assurée par le SSI	17
4.4.1 – Zones de détection manuelle (ZDM)	17
4.4.2 – Déclencheurs manuels d'alarme (DM)	17
4.5 – Fonction « évacuation des personnes » assurée par le SSI	18
4.5.1 – Zones de diffusion d'alarme pour l'évacuation (ZA)	18
4.5.2 – Diffusion de l'alarme d'évacuation	18
4.5.3 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés	18
4.5.4 – Commandes d'équipements techniques (CET)	19
4.6 – Fonction « compartimentage » assurée par le SSI	20
4.6.1 – Zones de compartimentage (ZC)	20
4.6.2 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés	20
4.6.3 – Commandes d'équipements techniques (CET)	20
4.7 – Fonction « désenfumage » assurée par le SSI	21
4.7.1 – Zones de désenfumage (ZF)	21
4.7.2 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés	21
4.7.3 – Ventilateurs de désenfumage	21
4.7.4 – Commandes d'équipements techniques (CET)	22
4.8 – Surveillance d'équipements de sécurité incendie non télécommandés par le SSI	22
4.9 – Scénarios types de mise en sécurité	23
4.9.1 – Scénario type sur détection automatique d'incendie dans l'établissement	23
4.9.2 – Scénario type sur détection manuelle d'incendie	23
4.10 – Corrélations ZD – ZS	23
5 – Procédure de réception technique	24
5.1 – Généralités	24
5.1.1 – Périmètre de la réception technique	24
5.1.2 – Prestations à fournir par les installateurs	24
5.2 – Vérifications et essais réalisés par les installateurs (autocontrôles)	24
5.2.1 – Généralités	24

5.2.2 – Autocontrôles individuels	25
5.2.3 – Autocontrôles coordonnés	26
5.3 – Dossier d'identité du SSI	26
5.4 – Vérifications et essais réalisés par le coordinateur SSI (réception technique)	26
5.4.1 – Généralités.....	26
5.4.2 – Système de sécurité incendie (SSI).....	26
5.4.3 – Ensembles indépendants mis en œuvre en complément du SSI	27

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.).

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 le dernier rapport de visite périodique du SDMIS en date du 24/10/2024, le bâtiments GAIA/MOM/CRDA sont classés :

type R W S de 1ere catégorie.

2.3 – Description sommaire de l'établissement

L'établissement est composé de la manière suivante :

Bâtiment GAIA :

Niveau -1 :

- o Locaux Imprimerie
- o Circulation désenfumée
- o Locaux Courrier
- o Circulations
- o Locaux Techniques
- o Sous station
- o Sanitaires

Niveau 0 :

- o Locaux Administratifs
- o Circulations
- o Infirmerie
- o Salles de Cours
- o Salle de cours : Amphithéâtre
- o Appartement privatif
- o Locaux Techniques
- o Sanitaires

Niveau 1 :

- o Salles de Cours
- o Circulations
- o Bureaux
- o Locaux Techniques
- o Sanitaires

Niveau 2 :

- o Salles de Cours
- o Circulations
- o Bureaux
- o Locaux Techniques
- o Sanitaires

Niveau 3 :

- o Salles de Cours
- o Circulations

- o Bureaux
- o Locaux Techniques
- o Sanitaires

Niveau 4 :

- o Salles de Cours
- o Circulations
- o Bureaux
- o Locaux Techniques
- o Sanitaires

Niveau 5 :

- o Circulations
- o Locaux Techniques

Bâtiment MOM :

Niveau -1 :

- o Circulation
- o Locaux Techniques
- o Sous station
- o Parking Véhicules

Niveau 0 :

- o Salle de cours : Amphithéâtre
- o Locaux Administratifs
- o Circulations
- o Locaux Archives
- o Laboratoires
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques

Niveau 0 - Entresol :

- o Circulations
- o Bureaux

Niveau 1 :

- o Circulations
- o Laboratoires
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques

Niveau 2 :

- o Circulations
- o Laboratoires
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques

Niveau 3 :

- o Circulations
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques

Niveau 4 :

- o Circulations
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques

Niveau 5 :

- o Circulations

- o Locaux Techniques

Bâtiment CRDA :

Niveau -2 :

- o Circulation
- o Locaux Techniques
- o Parking Véhicules

Niveau -1 :

- o Circulation
- o Locaux Techniques
- o Parking Véhicules

Niveau 0 :

- o Hall Entrée
- o Local détente
- o Circulations
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques

Niveau 1 :

- o Circulations
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques
- o Salle lecture / bibliothèque

Niveau 2 :

- o Circulations
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques
- o Salle lecture / bibliothèque

Niveau 3 :

- o Circulations
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques
- o Salle lecture / bibliothèque

Niveau 4 :

- o Circulations
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques
- o Salle lecture / bibliothèque

Niveau 5 :

- o Circulations
- o Bureaux
- o Locaux Techniques
- o Salle lecture / bibliothèque

Niveau 6 :

- o Circulations
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques
- o Salle lecture / bibliothèque

Niveau 7 :

- o Circulations
- o Sanitaires
- o Bureaux
- o Locaux Techniques

2.4 – Description sommaire de l'opération

Pour des raisons d'obsolescence concernant le SSI, les pièces de rechange sont de plus en plus rares, et la garantie constructeur ne peut plus être assurée. Afin de pérenniser l'installation, le maître d'ouvrage a donc pris la décision de réaliser les travaux suivants :

- Il est à noter en premier lieu, que le site ne pourra pas être sans protection incendie. Toute coupure sera à la charge de l'installateur/constructeur concernant les « mesures compensatoires ».
- Remplacement du SSI de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1 dont le matériel central sera implanté dans le local existant au niveau 0 en lieu et place de l'existant. Le nouveau SSI sera installé provisoirement dans le local « toilettes », ensuite transféré dans son placard en fin de mise en service et lorsque l'ancien SSI sera déposé. Il est à noter que le client souhaite installer le nouveau SSI dans un placard VTP, au sein de la circulation GAI.009, construction à la charge des services Technique de l'université. Le VTP sera créé autour du SSI posé définitivement. Emplacement définitif à valider lors des premières réunions de chantier.
- Mise en place d'un SSI « miroir » implanté dans le PC Sécurité du bâtiment Clio, reprenant les mêmes fonctionnalités que le SSI, suivant l'article R31 §3
- Tirage de câbles « fibres optiques » entre les bâtiments GAIA et Clio pour la communication de la baie miroir avec des câbles CR1 ou équivalent.
- Pose de coffrets + tiroirs fibres optiques dans les locaux « PC Sécurité Clio » et « Local GAI.020 ».
- Remplacement des détecteurs et des déclencheurs manuels + complément dans certaines zones non surveillés.
 - o De plus, les nouveaux déclencheurs manuels seront positionnés à une hauteur max de 1.3m suivant la MS65. Des plaques d'obturations de finition, seront à prévoir afin de cacher les anciens trous de fixation. Mise en place de déclencheurs manuels complémentaires le cas échéant.
 - o Ajout de détecteurs automatiques d'incendie complémentaires le cas échéant, pour les locaux à risques non détectés
 - o Il est à noter que le bâtiment CRDA est équipé de détecteurs sans fils dans les volumes centraux.
 - o Les détecteurs incendie seront repositionnés à une hauteur de pose conforme aux exigences normatives.
 - o Adaptation des technologies de détecteurs au risque à détecter.
- Remplacement des bus de détection incendie, de mise en sécurité et plus particulièrement remplacement des câbles « aller/retour » des bus DI en CR1.
- Ajout d'indicateur d'actions pour les locaux à risques.
- Mise en place d'un tableau de report dans le local GAI.007 - bâtiment GAIA – niveau 0.
- Mise en place d'un tableau de report dans le local BIM.002 - bâtiment CRDA – niveau 0.
- Remplacement des modules déportés.
- Remplacement des câbles entre les modules déportés et les coffrets de relaying par des câbles en CR1.
- Réutilisation des lignes de télécommande existantes pour les asservissements liés aux fonctions Evacuation (remise en lumière, coupure sonorisation, déverrouillage IS), Compartimentage (Porte CF, Clapet CF, arrêt ventilation) et Désenfumage (ouvrant DF, coffret de relaying, arrêt ventilation) dans la mesure du possible et dans l'éventualité que la nature des câbles l'autorise.
- Reprise de l'alimentation du SSI Bâtiment GAIA. Ajout le cas échéant d'un bloc différentiel sur le départ 230V + installation en amont de la source principale.
- Raccordement de la baie miroir – bâtiment Clio, depuis armoire électrique principale du bâtiment. Création d'un départ 230 v spécifique sur bloc différentiel + ajout câble alimentation CR1 + installation en amont de la source principale.

- Reprise des asservissements existants (Portes coupe-feu / Issues de secours / Clapets coupe-feu / coffrets de relayage / volets coupe-feu / coffrets DAC / AT CTA). De ce fait aucun rapport d'associativité ne pourra être transmis.
- Ajout de ventouses sur certaines portes coupe-feu dans les circulations
- Ajout de contrôle de positions sur certaines portes coupe-feu lorsque celles-ci sont en limite de ZC.
- Des diffuseurs d'alarme sonores seront mis en place.
- Des diffuseurs d'alarme lumineux seront mis en place dans les sanitaires publics.
- Reprise des réarmements de Clapets coupe-feu à l'identique sans modification.
- Ajout de dispositifs de déverrouillage d'issues de secours dans le cas où celles-ci seraient maintenues verrouillées électriquement.
- Ajout d'interrupteurs de réarmements de moteurs de désenfumage dans les différentes ZF + ajout transformateur pour la fonction réarmement + ajout départ 230v depuis armoire TD.
- Ajout d'une reprise info « feu » de la « Bibliothèque Universitaire »
- Reconstitution du système d'appel sur téléphone en cas de sinistre type « Dialtel ».
- Le Câblage du SDI et du CMSI sera modifié afin de respecter les conditions définies dans les normes NFS 61 970 et NFS 61 932

Tranche Optionnelle :

- Mise en place d'une UAE de confort au PC sécurité au bâtiment Clio.

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

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

Selon les déclarations et demandes du maître d'ouvrage :

- Le local « SSI » constitue le poste de sécurité tel qu'imposé par l'article MS 50 à tous les ERP du 1^{er} groupe.
- L'exploitation du SSI est assurée :
 - o Le personnel désigné par la direction
- Les informations nécessaires à l'exploitation du SSI doivent être reportées :
 - o Bâtiment Clio – PC Sécurité sur « Baie Miroir »
 - Minimum réglementaire et normatif
 - points de détection en condition d'alarme feu
 - Evacuation (évacuation / Veille restreinte / dérangement liaison)
 - Zones de compartimentage / désenfumage (télécommande / Défauts de position de sécurité / défaut de position d'attente)
 - o **TRE SDI** : local GAI.007 - bâtiment GAIA – niveau 0. **(reconduction de l'existant)**
 - Minimum réglementaire et normatif
 - points de détection en condition d'alarme feu
 - o **TRE SDI** : local BIM.002 - bâtiment CRDA – niveau 0. **(reconduction de l'existant)**
 - Minimum réglementaire et normatif
 - points de détection en condition d'alarme feu
- Un report de confort d'informations du SSI : Dialtel Existant
 - ☐ N'est pas nécessaire
 - ☒ Est nécessaire. Les informations suivantes :
 - points de détection en condition d'alarme feu
 - Tout Dérangement SDI et CMSI
 Doivent être reportés dans les espaces suivants :
 - Report info sur N° téléphone défini par client Final
- Une unité d'aide à l'exploitation (UAE) :
 - ☐ N'est pas nécessaire
 - ☒ Est nécessaire : Tranche Optionnelle
 - Dans les espaces suivants :
 - Dans le poste de sécurité : Bâtiment Clio – PC Sécurité
 - Et doit y assurer les fonctionnalités minimum suivantes :

- L'UAE reprend, dans les limites autorisées par les normes, l'intégralité des signalisations, y compris les signalisations liées aux informations reprises d'autres systèmes, et des commandes tant du SDI que du CMSI, y compris les mises en/hors service d'équipements, ces dernières devant pouvoir s'effectuer par zone ou par équipement.
- L'ensemble des plans faisant apparaître les zones de détection (ZD) et les zones de mise en sécurité (ZS) sont intégrés à l'UAE.
- L'UAE intègre également les plans d'implantation des détecteurs automatiques d'incendie (DAI), des dispositifs commandés terminaux (DCT) et des organes annexes ou supplémentaires du SSI (réarmements, etc.).
- L'UAE permet d'imprimer sur support papier (format A4 et A3) et d'enregistrer l'ensemble des événements (alarmes, mise en ou mise hors service de zones, changements d'état, dérangements, etc.) du SSI. Elle permet l'impression d'une synthèse de l'état du SDI et du CMSI à un instant donné.
- Lors d'un déclenchement d'une alarme, l'UAE permet l'impression, de façon automatique :
 - du plan élargi de la zone dans laquelle un point de détection a été sollicité (à une échelle de l'ordre du 1/400^e).
 - du plan de détail faisant apparaître le détecteur sollicité ainsi que son environnement proche (à une échelle de l'ordre du 1/100^e).
 - de consignes spécifiques définies par l'exploitant.
 Ces plans seront imprimés simultanément sur une imprimante présente au PC sécurité du Terminal et sur une seconde imprimante présente au PC du SSLIA au Pool technique.
- 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 par la réglementation et les normes
 - Toutes les circulations
 - Locaux à risques importants et particuliers
- 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 :
 - o Tel que prévu au minimum par la réglementation et les normes
 - o À l'accès principal de chaque local surveillé par une détection automatique d'incendie
 - o Au droit des détecteurs automatiques d'incendie (DAI) situés en plenums de faux-plafond
- 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 » dans l'ensemble de l'établissement
- L'ordre d'évacuation doit être donné aux personnes en situation de handicap vis-à-vis d'une diffusion uniquement sonore de l'alarme générale d'évacuation (public et personnel) par :
 - o Un signal lumineux de couleur :
 - ☒ Rouge
 - ☐ Blanc
 perceptible dans les espaces suivants :
 - Sanitaires individuels publics

Lorsque les cloisons des sanitaires ne sont pas toutes hautes, une localisation judicieuse sera privilégiée pour optimiser le nombre de diffuseurs lumineux, le nombre de sanitaires étant très important.

- 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 :
 - o Sans objet
- En dehors des obligations réglementaires et normatives, le réarmement à distance des DAS :
 - ☒ N'est pas demandé
 - ☐ Est demandé pour :
- Les équipements non télécommandés par le SSI mais qui sont surveillés par celui-ci sont les suivants :
 - ☒ Sans objet
- Les autres particularités d'exploitation du site à prendre en compte sont :
 - o Reprise Alarme feu et dérangement de Synthèse depuis le SSI « Bibliothèque Universitaire » à reconduire.
 - o Le transmetteur téléphonique type « Dialtel » sera reconduit.

3 – Référentiel complémentaire au présent document

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

- Code du travail
- Code de la construction et de l'habitation
- Arrêté du 5 août 1992 modifié concernant la prévention des incendies et du désenfumage de certains lieux de travail
- Arrêté du 4 novembre 1993 concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail
- Arrêté du 27 juin 1994 modifié concernant l'accessibilité des lieux de travail aux personnes handicapées
- Arrêté du 26 février 2003 sur les circuits et installations de sécurité
- Circulaire technique DRT n°95-07 du 14 avril 1995 concernant les mesures de prévention des incendies, l'évacuation et les moyens de lutte contre l'incendie
- Circulaire DRT n°2003-07 du 2 avril 2003 sur l'application de l'arrêté du 26 février 2003
- Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation
- Circulaire du 3 mars 1975 relative aux parcs de stationnement couverts
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP)
- Arrêté du 4 juin 1982 modifié – Dispositions particulières applicables aux ERP de type R
- Arrêté du 12 juin 1995 modifié – Dispositions particulières applicables aux ERP de type S
- Arrêté du 21 avril 1983 modifié – Dispositions particulières applicables aux ERP de type W
- Instruction technique 246 relative au désenfumage dans les ERP
- Instruction technique 263 relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs dans les ERP
- Normes :
 - o NF S 61-931 Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Dispositions générales
 - o NF S 61-932 SSI – Règles d'installation des systèmes de mise en sécurité incendie (SMSI)
 - o NF S 61-934 SSI – Centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI)
 - o NF S 61-935 SSI – Unité de signalisation (US)
 - o NF S 61-936 SSI – Équipements d'alarme (EA)
 - o NF S 61-937 SSI – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS)
 - o NF S 61-937-X SSI – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) – toute partie en vigueur
 - o 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)
 - o NF S 61-939 SSI – Alimentations pneumatiques de sécurité (APS)
 - o NF S 61-940 SSI – Alimentations électriques de sécurité (AES)
 - o NF S 61-941 SSI – Équipements de répétition d'exploitation
 - o FD S 61-949 Commentaires et interprétations des normes NF S 61-931 à NF S 61-939
 - o NF S 61-961 Systèmes détecteurs autonomes déclencheurs (SDAD)
 - o NF S 61-970 Règles d'installation des systèmes de détection incendie (SDI)
 - o NF S 32-001 Signal sonore d'évacuation d'urgence
 - o NF E 37-312 Groupes électrogènes utilisables en tant que source de sécurité (GSS)
 - o NF EN 54-X Système de détection et d'alarme incendie – toute partie en vigueur
 - o 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

Les matériels centraux du SSI sont positionnés dans le local « GAI 020 » existant. Une « baie miroir » sera installée dans au PC sécurité – Bâtiment Clio.

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

L'UAE assure les fonctionnalités suivantes : Tranche Optionnelle

- L'UAE reprend, dans les limites autorisées par les normes, l'intégralité des signalisations, y compris les signalisations liées aux informations reprises d'autres systèmes, et des commandes tant du SDI que du CMSI, y compris les mises en/hors service d'équipements, ces dernières devant pouvoir s'effectuer par zone ou par équipement.
- L'ensemble des plans faisant apparaître les zones de détection (ZD) et les zones de mise en sécurité (ZS) sont intégrés à l'UAE.
- L'UAE intègre également les plans d'implantation des détecteurs automatiques d'incendie (DAI), des dispositifs commandés terminaux (DCT) et des organes annexes ou supplémentaires du SSI (réarmements, etc.).
- L'UAE permet d'imprimer sur support papier (format A4 et A3) et d'enregistrer l'ensemble des événements (alarmes, mise en ou mise hors service de zones, changements d'état, dérangements, etc.) du SSI. Elle permet l'impression d'une synthèse de l'état du SDI et du CMSI à un instant donné.
- L'UAE permet à l'exploitant de changer lui-même les libellés des points de détection.
- Lors d'un déclenchement d'une alarme, l'UAE permet l'impression, de façon automatique :
 - o du plan élargi de la zone dans laquelle un point de détection a été sollicité (à une échelle de l'ordre du 1/400^e).
 - o du plan de détail faisant apparaître le détecteur sollicité ainsi que son environnement proche (à une échelle de l'ordre du 1/100^e).
 - o de consignes spécifiques définies par l'exploitant.

Ces plans seront imprimés simultanément sur une imprimante présente au PC sécurité du Terminal et sur une seconde imprimante présente au PC du SSLIA au Pool technique.

En revanche, les fonctionnalités suivantes ne sont, notamment, pas assurées par l'UAE :

- La télécommande d'arrêt pompier des ventilateurs de désenfumage
- La télécommande de réarmement des dispositifs actionnés de sécurité (DAS)

L'UAE possède 1 poste d'exploitation :

- Un poste au PC de sécurité Bâtiment Clio, destiné à l'exploitation normale du SSI.

4.2.3 – Équipements de répétition

4.2.3.1 – Équipements de répétition d'exploitation du SSI

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

- Détection automatique d'incendie

Sont implantés dans les espaces suivants :

- 1 tableau de report dans le local GAI.007 - bâtiment GAIA – niveau 0.
- 1 tableau de report dans le local BIM.002 - bâtiment CRDA – niveau 0.

B/ Une Baie Miroir assurant les fonctionnalités et répétitions de signalisations et de commandes :

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

Sont implantés dans les espaces suivants :

- Baie miroir – PC sécurité bâtiment Clio

Des faces avant de répétition, au sens de la norme et NF S 61-941, sont implantés dans les espaces suivants :

- Baie miroir – PC sécurité bâtiment Clio

4.2.3.2 – Équipements de répétition du SSI pour l'exploitation du site (hors exploitation du SSI)

Répétitions assurées par les équipements du paragraphe précédent.

4.2.3.3 – Équipements de répétition de confort

Un report de confort d'informations du SSI - Dialtel Existant reportera les infos suivantes :

- points de détection en condition d'alarme feu
- Tout Dérangement SDI et CMSI

Doivent être reportés dans les espaces suivants :

- Report info sur N° téléphone défini par client Final

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 :

- Toutes les circulations horizontales
- Les locaux à risques particuliers (locaux à risques importants et locaux à risques moyens)

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

Il est à noter que les faux plafond « locaux imprimerie – Bâtiment GAIA N-1 » et « Circulation MOM N0 » sont actuellement surveillés - reconduction de l'existant.

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.

De plus, chaque DAI situé dans un plenum de faux-plafond est équipé d'un IA placé à proximité immédiate du dispositif d'accès (trappe de visite, dalle de faux-plafond...) à ce DAI.

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)

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
ZA1	GAIA	-	Ensemble de l'établissement	
ZA2	MOM	-	Ensemble de l'établissement	
ZA3	CRDA	-	Ensemble de l'établissement	

4.5.2 – Diffusion de l'alarme d'évacuation

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

- ☐ Alarme générale sélective (AGS) dans :
 - o L'ensemble de l'établissement
- ☐ 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 : Toute zone de Détection
 - L'ensemble de l'établissement
- ☒ Lumineux, de couleur :
 - ☒ Rouge
 - ☐ Blanche
- Dans :
 - Sanitaires individuels publics

Lorsque les cloisons des sanitaires ne sont pas toutes hauteurs, une localisation judicieuse sera privilégiée pour optimiser le nombre de diffuseurs lumineux, le nombre de sanitaires étant très important.

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 :
 - o L'ensemble de l'établissement
- ☐ Via un système de sonorisation de sécurité (SSS) couvrant :
 - o 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 : Toute zone de détection (ZD)
- ☐ Doit être :
 - o Automatique sur déclenchement de : Toute zone de détection (ZD)
 - o Après une temporisation de : 5 minutes

4.5.3 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés

4.5.3.1 – Dispositions générales

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

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

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

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

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

Pour chaque porte équipée d'un dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours, un déclencheur manuel de couleur verte est mis en place de chaque côté de celle-ci depuis lequel l'évacuation doit pouvoir s'effectuer afin d'assurer le déverrouillage manuel d'urgence de ces portes dans les conditions de l'article CO 46, § 2, b), 1^{er} tiret.

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

4.5.4 – Commandes d'équipements techniques (CET)

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

- ☐ 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 (dispositifs de verrouillage électromagnétiques pour issue de secours)
- ☐ Autres :

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

- Commande la mise en mode « passage libre » des dispositifs de contrôle d'accès suivants :
 - o Portes issues de Secours liées au contrôle d'accès

4.6 – Fonction « compartimentage » assurée par le SSI

4.6.1 – Zones de compartimentage (ZC)

Les zones de compartimentage (ZC) existantes avant travaux sont modifiées par la présente opération.

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

ZC	Bâtiment	Niveau	Zone	Observation
ZC1000	GAIA	-	Ensemble de l'établissement	
ZC2000	MOM	-	Ensemble de l'établissement	
ZC3000	CRDA	-	Ensemble de l'établissement	

4.6.2 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés

4.6.2.1 – Dispositions générales

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

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

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

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

4.6.2.2 – Portes à fermeture automatique : dispositions particulières

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

4.6.3 – Commandes d'équipements techniques (CET)

4.6.3.1 – Équipements techniques concernés

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

- ☒ Sans objet
- ☐ 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) existantes avant travaux ne sont pas modifiées par la présente opération. Les extensions sont intégrées aux ZF existantes correspondantes.

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

ZF	Bâtiment	Niveau	Zone	Observation
ZF1000	GAIA	-1	Circulation Reprographie	Reconduction de ZF Existante
ZF3200	CRDA	2	Salles de Lecture	Reconduction de ZF Existante
ZF3400	CRDA	3/4	Salles de Lecture	Reconduction de ZF Existante
ZF3600	CRDA	5/6	Salles de Lecture	Reconduction de ZF Existante

4.7.2 – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) télécommandés

4.7.2.1 – Coffret de relaying pour un ventilateur de désenfumage (conduit unitaire) : dispositions particulières

Ces coffrets de relaying sont signalés :

- ☐ De façon commune avec les autres DAS de la ZF correspondante
- ☐ Collectivement et de manière distincte des autres DAS de la ZF correspondante
- ☒ Individuellement

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

- ☐ Collectivement, par ZF, en distinguant, le cas échéant, les ventilateurs pour l'extraction de ceux pour le soufflage
- ☒ Individuellement

Les organes à manipuler pour le réarmement à distance de ces coffrets de relaying sont positionnées :

- ☒ Dans la ZF correspondante ou dans le local correspondant lorsque celui-ci est découpé en cantons,
- ☐ À proximité ou sur le matériel central du CMSI,
- ☐ Autre :

À raison d'une commande par :

- ☒ Ventilateur
- ☐ ZF
- ☐ Autre :

4.7.3 – Ventilateurs de désenfumage

Les câbles seront remplacés entre le module déporté et le coffret de relaying car ceux-ci doivent être de nature CR1 à l'exception du câble de « réarmement ».

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
- ☐ 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

En cas de déclenchement d'une ZC, le SSI commande l'arrêt de l'ensemble des équipements qui assurent la ventilation de confort de la ZC concernée et uniquement ceux-ci

4.7.4.2 – Dispositifs brassant l'air ambiant : dispositions particulières

Sont concernés par les présentes dispositions :

- ☐ Les cassettes de climatisation
- ☐ Les aérothermes
- ☐ Les déstratificateurs
- ☒ Autres : Sans Objet

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
- ☐ Volets de transfert pour désenfumage solution B
- ☐ Les dispositifs d'isolement permanent des compartiments IGH :
 - ☐ Les portes des dispositifs d'intercommunication avec les escaliers
 - ☐ Les portes palières d'ascenseurs et de monte-charge qui assurent à elle-seules l'isolement entre eux et les compartiments
 - ☐ Les portes d'accès aux gaines techniques non recoupées visées à l'article GH 18

4.9 – Scénarios types de mise en sécurité

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

Sans temporisation :

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

Après temporisation :

- Sans objet.

4.9.2 – Scénario type sur détection manuelle d'incendie

Sans temporisation :

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

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 :
 - o Fonctionnement de la plupart des types de DAS.
 - o 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.
 - o Audibilité des signaux sonores d'alarme d'évacuation par écoute subjective.
 - o Intelligibilité des messages d'alarme d'évacuation par écoute subjective.
 - o Mesure physique des performances acoustiques du SSS, si exigé au marché de l'installateur.
 - o Visibilité des signaux lumineux d'alarme d'évacuation.
 - o Libellés des points de détection affichés sur l'ECS.
 - o Corrélation points de détection / ZD.
 - o Alarme feu par sollicitation de chaque DAI et de chaque DM.
 - o 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 :
 - o 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).
 - o Fonctionnement des commandes d'arrêt pompier.
 - o Fonctionnement des commandes de réarmement à distance de DAS.
 - o 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*Amphi GAIA
- 1*Parking. MOM
- 1*Circulation CRDA

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.

5.4.3 – Ensembles indépendants mis en œuvre en complément du SSI

5.4.3.1 – Essais fonctionnels

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

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

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

5.4.3.2 – Autres vérifications

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

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