

ETC

2 services spécialisés en Etudes et Expertises :
Installations thermiques, fluides et prévention de la légionellose
Sécurité contre l'incendie et installations électriques

PAR MAIL UNIQUEMENT

Cabinet GERLOGE
A l'attention de Monsieur AUBRY
9 rue La Bruyère
75009 PARIS

Rambouillet, le 17/06/19

N/Réf. : S/19.06.17 E -BE160 - PS LA VILLETTE - COORD SSI

Votre interlocuteur : Guillaume VAST

Assistante : Catherine DILLET (01.34.84.79.97)

Dossier : AFUL FLANDRES SUD
Parc de stationnement - Niveaux R-3 & R-4
Adresse : Rue de Kabylie / Rue G. Rebbufa
Boulevard de la Villette / Rue de Tanger
C.P. et ville : 75019 PARIS

Objet : Mission de coordination SSI relative aux travaux dans les niveaux R-3 & R-4 du parc de stationnement.

A l'attention de Monsieur AUBRY

Monsieur,

Nous faisons suite à votre demande, dont nous vous remercions et avons le plaisir de vous faire une offre de service dans le cadre de l'opération citée en référence.

PRESENTATION DE L'AFFAIRE

Le parc de stationnement a été construit aux alentours de 1998. La capacité de remisage des deux niveaux concernés par cette proposition est de 78 places de stationnement.

Suite à la réalisation par nos Services d'un audit, d'une étude (CCTP) avec consultation d'entreprises relatifs aux installations de sécurité incendie. Dans le cadre du remplacement du SSI (niveaux R-3 & R-4) de ce parc de stationnement, le client "Maître d'Ouvrage" souhaite une mission de coordination du Système de Sécurité Incendie (SSI).

La mission de coordination du système de sécurité incendie (SSI) que nous proposons répond intégralement à la Norme Française NFS 61-931 « systèmes de sécurité incendie (SSI) - dispositions générales » qui définit clairement les prestations à réaliser.

Nous rappelons que cette mission de coordination doit nécessairement présider à l'analyse des besoins de sécurité et à la conception du système de sécurité incendie (SSI). Elle doit également exister lors de modifications ou d'extensions éventuelles du SSI.

76, rue du Clos Batant - 78120 RAMBOUILLET

SARL. au capital de 10.000 € - RCS Versailles - Siret 341 839 785 000 50 - APE 7112 B

☎ 01.34.84.79.01 - 📠 01.34.84.72.01 - bureau@giffard-etc.com

Le Client nous confie donc à cet effet une mission d'assistance dans les conditions suivantes.

LE CAHIER DES CHARGES DE LA MISSION

LA COORDINATION SSI

La mission du coordinateur SSI s'étend sur trois phases de l'opération :

- La conception.
- La réalisation.
- La réception.

Ces phases sont développées ci-après dans le présent document et décrites dans la norme française NFS 61-932.

PHASE DE CONCEPTION

Le Prestataire procède aux études relatives à l'exécution des ouvrages du système de sécurité incendie.

Ces études ont pour but essentiel la détermination des dispositions techniques des ouvrages et leurs spécifications, et portent notamment sur :

- L'examen des documents techniques et réglementaires remis par le maître d'ouvrage (avis des commissions de sécurité, schéma directeur, documents techniques, etc.). Il s'agit particulièrement de commenter les documents techniques et réglementaires.
- L'organisation de réunions techniques avec les représentants du maître d'ouvrage (responsable technique, etc.), afin de bien déterminer les attentes du client et les orientations qu'il souhaite prendre.
- L'établissement d'un cahier des charges fonctionnel du SSI définissant :
 - La catégorie du Système de Sécurité Incendie (SSI) [système constitué de l'ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement].
 - L'organisation des Zones de Détection (ZD) [soit une zone surveillée par un ensemble de Détecteurs Automatiques d'Incendie (DAI), soit une zone surveillée par un ensemble de Déclencheurs Manuels (DM), auxquels correspond, dans chaque cas, une signalisation commune] et Zones de mise en Sécurité (ZS) [toute zone susceptible d'être mise en sécurité par le Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI)].
 - La corrélation entre les zones (les ZD et les ZS).
 - Le positionnement des matériels centraux et déportés éventuels ainsi que les modalités de l'exploitation de l'alarme (restreinte, générale et/ou générale sélective).
 - Les Alimentations Electriques de Sécurité (AES) [dispositif qui fournit l'énergie de sécurité électrique à toute ou partie d'un Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI) afin de lui permettre d'assurer ses fonctions] et/ou Alimentation Pneumatique de Sécurité (APS) [dispositif qui fournit l'énergie de sécurité pneumatique nécessaire au fonctionnement de certains Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) et de certains Dispositifs Adaptateurs de Commande (DAC)] et leurs conditions d'implantation.

- Les constituants du SSI en indiquant le mode de fonctionnement des Dispositifs Commandés Terminaux (DCT) [dispositif commandé qui, par son action locale, participe directement à la mise en sécurité incendie d'un bâtiment ou d'un établissement dans le cadre du SMSI] et les options de sécurité des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) [dispositif commandé qui, par changement d'état, participe directement et localement à la mise en sécurité incendie d'un bâtiment ou d'un établissement dans le cadre du SMSI].
- Le principe et la nature des liaisons.
- La procédure de réception technique du SSI.
- Les relevés techniques du SSI.
- L'établissement des plans de zones, définissant notamment les zones de sécurité et de détection (le support informatique sera transmis par le maître d'ouvrage).
- L'organisation de réunion auprès des services officiels le cas échéant (architecte de sécurité, etc.), afin de présenter si besoin le projet des travaux.
- L'analyse des devis relatifs au système de sécurité incendie, afin de donner un avis technique et réglementaires sur les prestations proposées par l'entreprise.

PHASE DE REALISATION

Il s'agit de réaliser dans le cadre de cette phase, un suivi de réalisation des travaux relatifs au SSI, afin de s'assurer que ces derniers sont conformes aux impératifs techniques et réglementaires, mais également au cahier des charges fonctionnels (établi dans la phase de conception).

Les prestations suivantes seront effectuées dans le cadre de cette phase de réalisation :

- Le suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI.
- La validation des documents techniques et des procès-verbaux.
- La vérification du respect du cahier des charges du SSI.
- L'analyse des plans d'exécution de l'entreprise, avec l'établissement d'un avis technique.
- Le suivi de la mise en œuvre relatif au SSI.
- La vérification des écarts entre les demandes du bureau de contrôle et les plans des entreprises.
- L'assistance technique et réglementaire au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et aux entreprises.
- L'organisation et la conduite de réunions techniques (spécifiques au SSI) et en présence des entreprises, avec établissement de compte-rendu de réunion.
- La création du dossier d'identité du SSI tel que visé par la norme NFS 61-932.

PHASE DE RECEPTION TECHNIQUE

Cette phase permet de réceptionner les travaux relatifs au système de sécurité incendie. Des essais sont donc organisés par le coordonnateur SSI avec la collaboration des différentes entreprises et la présence du contrôleur technique.

Il s'agit, dans cette phase, d'effectuer les prestations suivantes :

- La réalisation des essais fonctionnels dans l'ensemble de l'établissement, afin de s'assurer du respect des points suivants : :
 - Efficacité des matériels mis en œuvre.
 - Essais fonctionnels des matériels.
 - Essais foyers types.
 - Réception des équipements.

- Formation du maître d'ouvrage en collaboration avec l'entreprise.
Les essais seront effectués en fonction des besoins du client (horaires décalés, etc.)
- La levée des réserves, suite aux essais fonctionnels du SSI.
- L'établissement du procès-verbal de réception technique du SSI.
- La mise à jour du cahier des charges fonctionnel du SSI.
- La vérification des dossiers d'ouvrages exécutés avec avis sur les documents des entreprises liées au SSI.
- La mise à jour du dossier d'identité du SSI avec le regroupement des procès verbaux, des documents techniques, etc.
- L'assistance à la maîtrise d'ouvrage lors du passage des commissions de sécurité (pour la réception des travaux du SSI).

DOSSIER D'IDENTITE DU SSI

Nous rappelons ci-après la composition (au minimum) du « Dossier d'Identité du SSI ». Ce document permet la réception du SSI ainsi que son exploitation future. Il est établi par le Prestataire.

Ce dossier comportera, au minimum, les informations suivantes :

- Zones de Détection (ZD) avec identification des Détecteurs Automatiques d'Incendie (DAI) et/ou des Déclencheurs Manuels (DM) correspondants,
- Zones de mise en Sécurité (ZS) avec identification des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS),
- Zones de diffusion d'Alarme (ZA) avec identification des Diffuseurs Sonore (DS) et/ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (BAAS),
- Corrélations :
 - Entre ZD et ZS du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI), pour les SSI de catégories A et B.
 - Entre dispositifs de commande (DCM, DCMR, DCS) et DAS, pour les catégories C, D et E.
- Schéma(s) de principe de l'installation et les plans de câblage détaillés.
- Liste des matériels du SDI et documentations donnant leurs caractéristiques.
- Liste des matériels du CMSI et documentations donnant leurs caractéristiques.
- Certificats de conformité aux normes, fournis par les constructeurs.
- Instructions de manœuvre du SSI.
- Document attestant la compatibilité entre le SDI et le CMSI.
- Notice d'exploitation et de maintenance du SDI et le CMSI.
- Le paramétrage particulier des points de détection et des zones de détection.
- Les documents relatifs à la réception technique du SSI.
- Liste des plans de recollement fournis par les installateurs et lesdits plans.
- Les résultats d'essais du SSI.
- L'engagement de l'installateur attestant le respect des exigences d'installations.
- Les attestations de formations.
- Etc.

DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE CLIENT

Il est nécessaire que nous soient communiqués les documents suivants, et tous documents pouvant nous aider dans notre mission :

- Dossier technique et d'identité s'ils existent.
- Le rapport initial du bureau de contrôle.
- Le dossier SSI existant.
- Dernier rapport de la commission de sécurité s'il existe.

CONDITIONS FINANCIERES**COUT**

Cette mission peut être réalisée aux conditions financières suivantes :

Prestation	Hors taxes	TVA	Total TTC
Mission de Coordination SSI :			
- Conception	400,00		480,00
- Réalisation	400,00	20,00%	480,00
- Réception	400,00		480,00
TOTAL	1 200,00		1 440,00

CONDITIONS ADMINISTRATIVES**ASSURANCES**

Nous sommes assurés, pour les risques liés à notre profession et suivant le type d'intervention, près de la compagnie AXA en « Multirisques Techniciens de la Construction », sous le numéro de police 4058095404.

RESPONSABILITE

Notre responsabilité est celle découlant du droit commun.

CONTESTATIONS

En cas de contestations, de quelque nature qu'elles soient, nées à l'occasion de l'exécution du présent contrat ou du règlement des factures, les parties contractantes s'engagent à soumettre leur différend à l'arbitrage d'un expert.

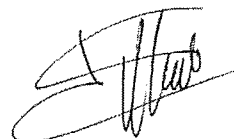
Celui-ci sera choisi d'un commun accord sur la liste des experts agréés par la cour d'appel, désigné en qualité d'arbitre amiable compositeur, sans être tenues de respecter les règles de droit et de procédures. Les parties renonceront formellement à tout recours contre la sentence à intervenir.

VALIDATION DE L'OFFRE - CONVENTION

Pour valider l'offre le Client indique ses nom et qualité, renseigne la date d'effet, et signe (apposition du cachet). La présente offre, dûment acceptée par le Client, devient une convention écrite entre le Client et nous-mêmes.

Espérant la faveur de vos ordres et restant à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires, nous vous prions d'agrèer, Monsieur, l'expression de nos salutations respectueuses.

Le Responsable du service Sécurité
Incendie et Installations électriques

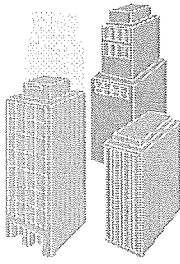
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. H. H.', written in a cursive style.

Le Client soussigné accepte les conditions
de la présente convention.

Le Client (nom et qualité du signataire),
(signature et cachet)

en date du



ETC



2 services spécialisés en Etudes et Expertises :
Installations thermiques, fluides et prévention de la légionellose
Sécurité contre l'incendie et installations électriques

CAHIER DES CHARGES SSI

SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

<u>Affaire</u>	
ASL Flandres Sud Parc de stationnement Rue de Kabylie / Rue G. Rebbufa Boulevard de la Villette Rue de Tanger 75019 PARIS	
	
Date	Visa
15/07/2019	Le Responsable du service Sécurité Incendie et Installations électriques 

N/Réf. : 19.07.15 E - BE100 - PS LA VILETTE - CCF SSI

SOMMAIRE

1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS	3
1.1 REPRÉSENTANT DU MAÎTRE D'OUVRAGE.....	3
1.2 CONTRÔLEUR TECHNIQUE.....	3
1.3 COORDINATION SSI.....	3
1.4 INSTALLATEUR SSI.....	3
2. OBJET	4
3. DESCRIPTION ET CLASSEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT	5
4. ASPECT RÉGLEMENTAIRE	6
5. TRAVAUX DE REMPLACEMENT DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE	8
5.1 OBJET.....	8
5.2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX.....	8
6. DESCRIPTION DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE APRÈS TRAVAUX	10
7. DÉFINITION DES ZONES DE SÉCURITÉ	11
7.1 ZONES D'ALARME.....	11
7.2 ZONES DE COMPARTIMENTAGE.....	11
7.3 ZONES DE DÉSENFUMAGE.....	12
8. DÉFINITION DES ZONES DE DÉTECTION INCENDIE	13
9. CONCEPTION DU CMSI ET SDI	15
10. RÉALISATION DE L'INSTALLATION	16
10.1 HOMOLOGATION DU MATÉRIEL.....	17
10.2 CABLAGE DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE.....	17
11. RÉCEPTION ET MISE EN SERVICE	19
12. CORRELATION ENTRE LES ZONES/SCÉNARIO PARC DE STATIONNEMENT	22
12.1 FONCTION « ÉVACUATION ».....	22
12.2 FONCTION « COMPARTIMENTAGE ».....	22
12.3 FONCTION « DÉSENFUMAGE ».....	22
12.4 ARRÊTS TECHNIQUES.....	22
12.5 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT APRÈS TRAVAUX SUR LE PARC DE STATIONNEMENT.....	22
13. GLOSSAIRE	23

1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

1.1 REPRESENTANT DU MAITRE D'OUVRAGE

Cabinet GERLOGE

2, rue Gounod

75017 PARIS

Représenté par Monsieur AUBRY

Mail : f.aubry@gerloge.fr

1.2 CONTROLEUR TECHNIQUE

Bureau VERITAS

Immeuble Le Quadrium Sud

17 rue Louise Dory

93231 ROMAINVILLE

Représenté par Monsieur BOURDERIOUX

Tél. : 01 55 89 65 00

Mail : laurent.bourderioux@fr.bureauveritas.com

1.3 COORDINATION SSI

Société ETC

76, rue du clos Battant

78120 RAMBOUILLET

Représentée par Monsieur AIT-MOKHTAR

Tél. : 01.34.84.79.97 - Fax : 01.34.84.72.01

Mail : khaled.ait-mokhtar@giffard-etc.com

1.4 INSTALLATEUR SSI

Entreprise MNA ELEC

46 rue Raymond Brosse

93430 VILLETANEUSE

Représentée par Monsieur DJEBBOURI

Tél. : 01 41 66 35 85 - Port : 06 81 55 31 60

Mail : rdjebbouri@mna-elec.com

2. OBJET

Le présent dossier a pour objet de définir précisément les travaux à réaliser sur l'installation de sécurité incendie (SSI) du parc de stationnement. Ce Cahier des Charges Fonctionnel (CCF) précise notamment les bases réglementaires et normatives applicables, destinées à la réalisation des travaux.

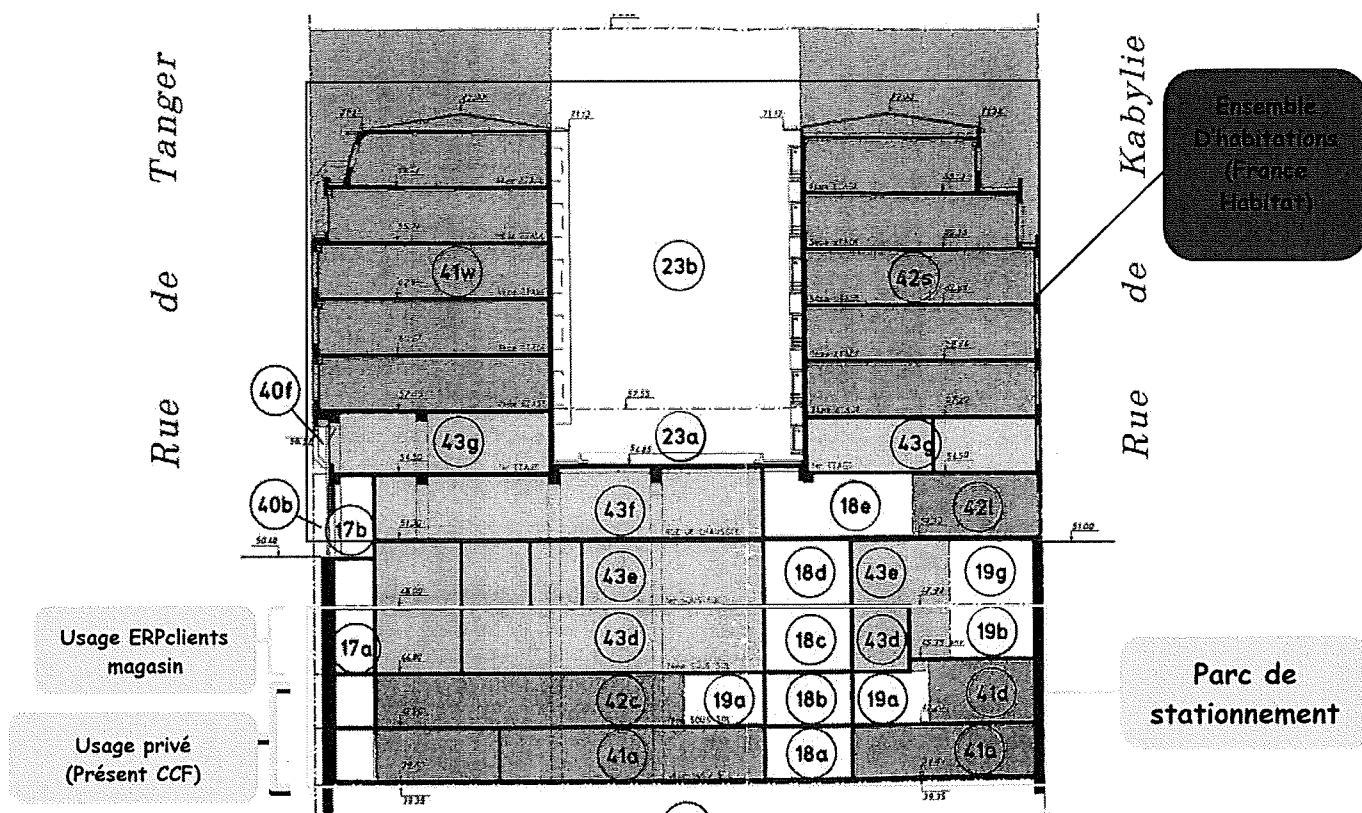
Les travaux consistent essentiellement au remplacement du Système de Sécurité Incendie (SSI) du parc de stationnement.

Des travaux d'amélioration sur le système de sécurité incendie seront donc engagés.

3. DESCRIPTION ET CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Concernant le parc de stationnement couvert, ce dernier est composé de trois niveaux en infrastructure et est situé sous le domaine de la résidence d'habitations (FRANCE HABITAT et RIVP). Ce parc de stationnement est à usage privé pour les niveaux R-4 et R-3 et à usage commercial (Parking clients d'un magasin) pour le niveau R-2. Le parc de stationnement a été construit aux alentours de 1998. L'entrée « véhicules » est située au n° 13 de la rue Gaston Rebuffat. L'accès « piétons » se fait par la rue de Kabylie, la rue de Tanger.

COUPE DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER



La capacité de remisage de véhicules est de 78 places de stationnement.

Il est à noter que le niveau R-2 (Plateforme du Bâtiment) est raccordé sur le système de sécurité incendie du magasin.

Ce parc de stationnement n'est pas classé ERP.

Il est soumis donc à l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

4. ASPECT REGLEMENTAIRE

Les textes réglementaires applicables pour cette opération sont donc les suivants :

- ✓ Code de la construction et de l'habitation (articles R122-1 à R122-29, R152-3 à R152-5 et L122-1 à L122-2).
- ✓ Arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.
- ✓ Règlement de sécurité annexé à l'arrêté du 25 juin 1980 modifié.
- ✓ Arrêté du 09 mai 2006 modifié par l'arrêté du 26 juin 2008 portant sur les établissements de type PS.
- ✓ Règlement sanitaire départemental.
- ✓ Instructions techniques.
- ✓ Norme NFS 61-930 (décembre 2001) : Systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie.
- ✓ Norme NFS 61-931 (avril 2004) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositions générales.
- ✓ Norme NFS 61-932 (décembre 2008) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Règles d'installation.
- ✓ Norme NFS 61-933 (avril 1997) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Règles d'exploitation et de maintenance.
- ✓ Norme NFS 61-934 (mars 1991) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Centralisateurs de mise en sécurité incendie (CMSI) - Règles de conception.
- ✓ Norme NFS 61-935 (décembre 1990) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Unités de signalisation (US) - Règles de conception.
- ✓ Norme NFS 61-936 (juin 2004) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Equipements d'alarme (EA) - Règles de conception.
- ✓ Norme NFS 61-937 (décembre 1990) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) + Amendement A1 (décembre 2006).
- ✓ Norme NFS 61-937-1 (décembre 2003) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - Partie 1 : Prescriptions générales.
- ✓ Norme NFS 61-937-2 (décembre 2003) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - Partie 2 : Porte battante à fermeture automatique.
- ✓ Norme NFS 61-937-3 (décembre 2004) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - Partie 3 : Porte coulissante à fermeture automatique.
- ✓ Norme NFS 61-937-4 (juin 2005) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - Partie 4 : Rideau et porte à dévêtissement vertical.
- ✓ Norme NFS 61-937-5 (décembre 2005) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - Partie 5 : Clapet auto commandé et clapet télécommandé.
- ✓ Norme NFS 61-938 (juillet 1991) : 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).
- ✓ Norme NFS 61-939 (mars 1992) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Alimentations pneumatiques de sécurité (APS) - Règles de conception.
- ✓ Norme NFS 61-940 (juin 2000) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Alimentations électriques de sécurité (AÉS) - Règles de conception.

- ✓ Norme NFS 61-970 (juillet 2007) : Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (SDI).
- ✓ Norme FDS 61-949 (novembre 1995) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Commentaires et interprétations des NFS 61-931 à 61-939.
- ✓ Normes EN 54 et NF C48-150 : Matériel de détection incendie.
- ✓ Norme NF C15-100 (édition 2002) : Installations électriques à basse tension.
- ✓ Etc.

5. TRAVAUX DE REMPLACEMENT DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

5.1 OBJET

Le présent dossier a pour objet de définir précisément les travaux à effectuer sur le système de sécurité incendie (SSI) du parc de stationnement pour améliorer la sécurité des usagers de ce site. Ce dossier précise notamment les bases réglementaires et normatives applicables, destinées à la réalisation des travaux.

Il s'agit notamment de procéder au remplacement de l'installation existante qui est obsolète (hors service).

Le maître d'ouvrage souhaite la mise en place d'un SSI de catégorie A pour le parc de stationnement.

L'équipement central du parc de stationnement sera installé dans la gaine technique située dans le palier de l'immeuble d'habitation du n° 5 rue de Kabylie en lieu et place de l'existant.

Il faut préciser qu'un contrôleur technique sera nommé dans le cadre de ce projet, afin d'obtenir à la réception un Rapport Final de fin de Travaux (RVRAT). Par ailleurs, toutes les dispositions seront prises afin de conserver un bon niveau de sécurité pendant ces travaux et notamment pendant la phase de basculement du système.

5.2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Les prestations qui seront réalisées dans le cadre de ce projet sont les suivantes :

- ✓ Mise en place d'un Equipement de Contrôle et de Signalisation de type adressable (ECS) dans la gaine technique située au RDC en lieu et place de l'existant.
- ✓ Mise en place d'un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) dans la gaine technique située au RDC en lieu et place de l'existant.
- ✓ Mise en place d'une alimentation électrique de sécurité (AES) pour la reprise des différents dispositifs actionnés de sécurité (DAS).
- ✓ Installation des diffuseurs sonores d'alarme incendie.
- ✓ Mise en place de flashes lumineux, afin de rendre perceptible l'ordre d'évacuation en tout point des compartiments et circulations du parc de stationnement (ces flashes lumineux peuvent être incorporés au diffuseurs sonores).
- ✓ Installation des déclencheurs manuels adressables et associables à l'ECS installé. Des capots de protection type accessoire seront installés sur les déclencheurs manuels, afin d'éviter les manipulations malintentionnées du public. Ils seront installés à 1.30 mètre du sol.
- ✓ Installation de détecteurs automatiques d'incendie par un modèle adressable de type optique de fumée et associable à l'ECS installé. Il faut noter que l'implantation des détecteurs incendie sera conforme à la NF S 61970.
- ✓ Il sera prévu un affichage lumineux « interdiction d'entrée » asservi à l'alarme incendie installée à l'entrée du parc de stationnement (R-1).
- ✓ Remplacement de l'ensemble de la câblerie du système de sécurité incendie.

- ✓ Il sera à la charge de l'entreprise la dépose de l'ensemble des équipements rendus obsolètes. (Déecteur, ancien SSI et câblerie...).
- ✓ Mise en place d'un transmetteur GSM pour le report des alarmes vers un centre de télésurveillance.

6. DESCRIPTION DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE APRES TRAVAUX

- ✓ D'un Système de Sécurité Incendie (SSI) de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1 adressable installé en lieu et place de l'existant. Cette gaine technique sera également protégée par détecteur automatique d'incendie.
- ✓ D'une alimentation électrique de sécurité pour la gestion des DAS.
- ✓ De détecteurs automatiques d'incendie de type optique adressable dans les locaux à risques avec indicateurs d'action et dans le parc de stationnement.
- ✓ De déclencheurs manuels de type adressable disposés dans les circulations à proximité immédiate de chaque escalier ou sortie à une hauteur de 1,30 mètre en s'assurant qu'ils ne sont pas masqués (par le vantail d'une porte, d'ameublement divers...).
- ✓ De diffuseurs sonores dans les circulations horizontales communes et dans certains locaux afin d'assurer une audibilité du signal d'évacuation en tout point du parc de stationnement.
- ✓ De flashes lumineux perceptibles sur l'ensemble des compartiments et circulations du parc.
- ✓ D'un panneau lumineux à l'entrée du parc de stationnement, afin d'interdire l'accès en cas d'alarme incendie.
- ✓ D'un dossier d'identité du système de sécurité avec notamment le cahier des charges SSI, le procès-verbal de réception du coordinateur SSI, le rapport final de conformité du bureau de contrôle.

L'associativité des différents matériels sera prouvée par les procès-verbaux.

7. DEFINITION DES ZONES DE SECURITE

Les fonctions de mise en sécurité gérées par le système de sécurité incendie de catégorie A du parc de stationnement sont les suivantes :

7.1 ZONES D'ALARME

Le parc de stationnement représentera une seule zone d'alarme (ZA1).

La diffusion du signal d'évacuation sera assurée au moyen de diffuseurs sonores disposés dans les circulations horizontales communes et dans certains locaux. L'alarme sera diffusée sans temporisation et sera asservie à la détection incendie.

Le signal d'évacuation sera audible et perceptible en tout point du parc de stationnement et sera sans temporisation.

Des flashes lumineux seront implantés sur l'ensemble des circulations des parcs de stationnement.

Le temps de fonctionnement des diffuseurs sonores et des flashes lumineux sera de 5 minutes.

Les matériels seront certifiés conformes aux normes NF les concernant et associables.

Les liaisons seront en câble CR1 pour les diffuseurs sonores.

Nous rappelons que l'installation des matériels et les liaisons constituant le système de sécurité incendie seront réalisées dans les conditions prévues à la norme NFS 61-932.

Les éléments déclencheurs de l'évacuation sont les suivants :

- ✓ Evacuation : les diffuseurs sonores seront commandés par la zone d'alarme et sollicités par les détecteurs automatiques d'incendie et les déclencheurs manuels de l'établissement. Ils pourront également être déclenchés depuis l'UGA du CMSI.

Le CMSI disposera d'un UGA qui permettra de commander la zone d'alarme de façon prioritaire. En cas de dysfonctionnement sur les voies de communication ou sur les lignes des diffuseurs sonores, des signaux (sonores et lumineux) apparaîtront sur la facette concernée.

7.2 ZONES DE COMPARTIMENTAGE

L'établissement représentera une seule zone de compartimentage (ZC1).

Nous rappelons que l'installation des matériels et les liaisons constituant le système de sécurité incendie devront être réalisées dans les conditions prévues à la norme NFS 61-932 (disposition existante).

Les éléments déclencheurs du compartimentage sont les suivants :

- ✓ Compartimentage : Il sera commandé par les détecteurs automatiques d'incendie. Il sera également déclenché par l'UCMC à partir du CMSI.

Le CMSI disposera d'une facette UCMC qui permettra de commander la zone de compartimentage. En cas de dysfonctionnement sur les voies de communication ou sur les lignes des DAS, des signaux (sonores et lumineux) apparaîtront sur les facettes concernées.

7.3 ZONES DE DESENFUMAGE

Dans le cadre d'un parc de stationnement inférieur à 1000 véhicules, le désenfumage mécanique n'est pas asservi au système de sécurité incendie.

Les commandes de désenfumage sont regroupées au niveau de la rampe d'accès.

Aucun dispositif raccordé au SSI.

8. DEFINITION DES ZONES DE DETECTION INCENDIE

Les zones de détections seront les suivantes :

PARC DE STATIONNEMENT LA VILETTE - Définition des zones						
ZDM	ZDAI	LIBELLE	ALARME RESTREINTE	ZA1 (sans temporisation)	ZC1	AT1
1		Zone de détection manuelle niveau R-2	X	X		X
2		Zone de détection manuelle niveau R-3	X	X		X
	4	Zone de détection automatique niveau R-2	X	X	X	X
	5	Zone de détection automatique niveau R-3	X	X	X	X

Légende :

ZDM : Zone de détection manuelle

ZDA : Zone de détection automatique

ZF : Zone de désenfumage

ZC1 : Zone de compartimentage du parc de stationnement

AT1 : Alarme technique commande panneau entrée interdite du parc de stationnement

Le nouveau système de détection incendie sera du type à localisation d'adresse. Chaque détecteur et chaque déclencheur manuel disposera de sa propre adresse et pourra donc être identifié sur l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS). Leur implantation sera conforme à la norme NFS 61-970.

L'exploitation en matière de sécurité incendie se fera à partir de la télésurveillance.

Les détecteurs automatiques d'incendie disposés dans les locaux à risques surveilleront ces volumes et transmettront en cas de sinistre une information à l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS). Pour une meilleure compréhension, l'installation sera découpée en plusieurs zones de détection automatique d'incendie.

Les déclencheurs manuels disposés dans les circulations à proximité immédiate de chaque escalier ou sortie transmettront en cas de déclenchement une information à l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS). Pour une meilleure compréhension, l'installation sera découpée en plusieurs zones de déclencheur manuel d'incendie.

Les matériels seront certifiés conformes aux normes NF les concernant et associables.

Nous rappelons que l'installation des matériels et les liaisons constituant le système de sécurité incendie seront réalisées dans les conditions prévues aux normes NFS 61-970 et NFS 61-932.

Il sera mis en place des lignes de détection incendie rebouclées, alimentant les détecteurs automatiques d'incendie et les déclencheurs manuels de type adressable depuis l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS), par du câble 1 paire 8/10^{ème} SYT1 (un maximum de 128 points par ligne et 32 points entre 2 isolateurs de court-circuit). De plus, tous les câbles reliant directement l'ECS au premier point sur l'aller et le retour seront en catégorie CR1.

9. CONCEPTION DU CMSI ET SDI

Les travaux réalisés consistent à la mise en place de deux systèmes de sécurité incendie de catégorie A, afin d'améliorer le niveau de sécurité du parc de stationnement.

Il s'agit notamment de mettre en place les équipements suivants :

- ✓ Un système de détection incendie afin de permettre une détection précoce d'incendie,
- ✓ Un centralisateur de mise en sécurité incendie afin de gérer le signal d'évacuation générale, et de centraliser le compartimentage du parc.

Le Systèmes de Détection Incendie (SDI) répondra aux normes le concernant. Les matériels devront être associables entre eux (SDI / CMSI).

Le SDI sera conçu de la façon la plus claire possible, sans redondance du point de vue des signalisations.

Il sera du type à localisation d'adresses. Un dysfonctionnement sur le dispositif lié au SDI devra être signalé sur l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) correspondant.

Le centralisateurs de mise en sécurité incendie (CMSI) devra répondre aux normes le concernant. Il devra être associable au système de détection incendie (SDI) correspondant.

Le CMSI sera conçues de la façon la plus claire possible, sans redondance du point de vue des commandes et des signalisations.

Il comportera par fonction et par zone de sécurité :

- ✓ Une commande de mise en sécurité,
- ✓ Une signalisation de dérangement (voyant jaune),
- ✓ Une signalisation (défaut d'attente, sécurité, etc.).

Les systèmes (SDI / CMSI) mis en place devront être exclusivement réservés à la sécurité incendie. En particulier, les équipements centraux installés ne devront pas être équipés de centrale d'alarme technique.

Le système de sécurité incendie (SSI) devra rester opérationnel en cas de coupure générale de courant.

L'alimentation du système de sécurité incendie (SSI) sera issue directement du TGBT et connectée sur un départ spécifique.

10. REALISATION DE L'INSTALLATION

Le câblage respectera les données constructeurs et les normes en vigueur en particulier, la NF C15-100, la NFS 61-932, la NFS 61-970, les articles EL, etc.

En sécurité incendie, le diamètre des conducteurs ne sera jamais inférieur à 8/10^{ème} de mm, pour garantir une résistance mécanique convenable. La catégorie des câbles utilisés sera C2 (au sens de la NF C32-070) au minimum.

Sauf dans des cas spécifiques prévus dans la certification du produit, la perte en ligne, entre l'alimentation et l'élément le plus défavorisé, ne pourra être supérieure à 5 % de la tension nominale (NF C15-100 §5.25).

Dans le cas des lignes réalisées en câbles de CR1, les dispositifs de suspension, de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes devront satisfaire à l'essai au fil incandescent (960°C) avec un temps d'extinction des flammes, après retrait du fil incandescent de 5 seconds maximums.

Le montage de l'installation doit être réalisé suivant les prescriptions de la norme UTE NF C15-100 relative à l'exécution des installations électriques, notamment en ce qui concerne les chutes en ligne admissibles.

Toute l'installation sera réalisée suivant les règles de l'art en respectant les dispositions des NFS 61-932 et NFS 91-970 sur la qualité et la résistance au feu des câbles requis pour assurer le bon fonctionnement du Système de Sécurité Incendie. Les mises à la terre et les protections électriques nécessaires devront être assurées.

Les connexions aux bornes de tous les équipements, seront exécutées après repérage, proprement et solidement.

Les boucles de détection, les lignes de télécommande, les lignes de contrôle et les lignes de diffuseurs sonores devront avoir des conducteurs repérés à l'intérieur des équipements centraux par des étiquettes numérotées et facilement repérables.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Toutes les canalisations qui traversent des murs, cloisons ou planchers devront être protégées par des fourreaux de dimensions appropriées. A travers un joint de dilatation, les fourreaux devront être distincts de part et d'autre du joint et avoir une section suffisante pour permettre le jeu des canalisations perpendiculairement à leur axe.

Les prescriptions de mise en œuvre des fourreaux devront permettre de maintenir le degré coupe-feu des parois traversées et devront être réalisées suivant les articles CO30 ou CO33 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié.

10.1 HOMOLOGATION DU MATERIEL

Le matériel sera homologué conforme aux normes en vigueur.

10.2 CABLAGE DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Les différentes lignes constituant les systèmes de sécurité incendie seront donc composées de la manière suivante :

DETECTION INCENDIE

Il sera mis en place des lignes de détection incendie rebouclées, alimentant les détecteurs automatiques d'incendie et les déclencheurs manuels depuis l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS), par du câble C2, 1 paire 8/10^{ème} SYT1.

Tous les câbles reliant directement l'ECS au premier point sur l'aller et le retour doivent être en catégorie CR1 au sens de la norme NF C32-070.

L'installation électrique, pour les parties du domaine basse tension ou très basse tension sera conforme à la norme NF C15-100.

DIFFUSEURS SONORES ET FLASHS LUMINEUX

Les diffuseurs sonores et flash lumineux seront alimentés au moyen de circuits constitués de câbles résistants au feu (CR1).

Les câbles d'alimentation des Diffuseurs Sonores et flash lumineux seront indépendants des canalisations électriques n'intéressant pas la sécurité.

LIGNES DE TELECOMMANDE ET DE CONTROLE DES DAS

Il appartient aux constructeurs des DAS, DAC, DCT de définir les conditions de mise en œuvre des lignes de télécommande pour se prémunir des effets nuisibles liés aux perturbations électromagnétiques.

Nous rappelons que les lignes de télécommande et de contrôle ne devront pas cheminer à l'intérieur des conduits aérauliques.

La surveillance des lignes de télécommande par émission de courant et des lignes de contrôle est obligatoire. Toutefois, une atténuation est apportée pour les lignes de télécommande à émission de courant et/ou de contrôle qui relient un matériel déporté du CMSI à un DAS sous réserve du respect des exigences suivantes :

- ✓ La ligne a une longueur inférieure à 3m et elle est facilement visitable¹,
- ✓ La ligne, le matériel déporté et le DAS télécommandé sont situés dans le volume²,
- ✓ La ligne est protégée mécaniquement.

Ce principe est également applicable à un matériel déporté desservant un et un seul DAS commun à deux Zones de mise en Sécurité (ZS).

¹ « facilement visitable » signifie qu'un examen visuel doit permettre de se rendre compte de l'état apparent de la ligne de télécommande et/ou de sa protection mécanique sur toute sa longueur.

² Au sens de ce paragraphe, le volume est un local ou une circulation. Il inclut les placards ainsi que les faux-planchers et faux-plafonds à condition que ces derniers soient démontables.

La section des conducteurs des lignes de télécommande est d'au moins 1 mm^2 pour les câbles multiconducteurs et $1,5 \text{ mm}^2$ pour les câbles monoconducteurs.

Les lignes de télécommande à émission de courant et les lignes de contrôle (indépendamment de la nature du DAS) doivent être réalisées en câbles de catégorie CR1 ou C2 dans un cheminement technique protégé à chaque fois qu'elles sont situées à l'extérieur de la ZS correspondant au DAS qu'elles desservent.

VOIES DE TRANSMISSION

Les exigences applicables aux voies de transmission sont applicables aux câbles d'alimentation des matériels déportés. Les voies de transmission doivent être réalisées en câble de la catégorie CR1.

Une voie de transmission desservant un (ou plusieurs) matériel(s) déporté(s) nécessaire(s) à la gestion d'un ensemble de Dispositifs Commandés Terminaux (DCT) ne doit être utilisée que pour ces DCT.

Les voies de transmission seront rebouclées et respecterons les points suivants :

- ✓ Un défaut sur une voie de transmission ne doit pas pouvoir affecter plus d'un seul type de fonction dans plus d'une seule Zone de mise en Sécurité (Art. 8.3 NFS 61-932).
- ✓ L'installation des voies de transmissions et des matériels déportés devra respecter la norme NFS 61-932 (Art. 8.3).

RECAPITULATIF

Lignes de télécommande à émission : la section minimale sera de $1,5 \text{ mm}^2$, la catégorie du câble hors ZS sera CR1-C1, ou C2 dans un cheminement technique protégé (conforme à la NFS 61-932 §5).

Lignes de télécommande à rupture : la section nominale sera de $1,5 \text{ mm}^2$, la catégorie du câble C2.

Lignes de contrôle : le diamètre minimal sera de $8/10^{\text{ème}}$ de mm, la catégorie du câble hors ZS sera CR1-C1, ou C2 dans un cheminement technique protégé (conforme à la NFS 61-932 §5).

Lignes de diffuseurs sonores : la section minimale sera de $1,5 \text{ mm}^2$, la catégorie CR1-C1.

Lignes de commande des reports : le diamètre minimal sera de $8/10^{\text{ème}}$ de mm, la catégorie du câble CR1-C1.

11. RECEPTION ET MISE EN SERVICE

Avant la mise en service du système de sécurité incendie, chaque appareil et sous-système de l'installation feront l'objet d'essais de fonctionnement en application des normes NFS 61-932 et NFS 61-970. Ces essais seront réalisés par les entreprises conformément aux normes précitées.

En cours de chantier, avant la réception, l'entreprise devra fournir les pièces nécessaires à la constitution du dossier d'Identité du SSI.

Le dossier comportera les documents suivants :

A - Présentation du SSI
<p>Descriptif de l'ensemble du SSI installé contenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descriptif Bâtiment ; ▪ Catégorie du SSI ; ▪ Type d'équipement d'alarme ; ▪ Fonctions détection ; ▪ Fonctions de mise en sécurité ; ▪ Implantation des matériels centraux ; ▪ Particularités éventuelles liées au site ; ▪ Représentation des faces avant ECS et CMSI (plan, photo...).
B - Liste des matériels du SSI installé
Désignations et quantités par type d'éléments (DAI, DM, CCF, portes...).
C - Consignes pour l'exploitation du SSI
Consignes simplifiées d'exploitation des matériels principaux (ECS, CMSI...)
D - Plans des zones de détection
Plan schématique identifiant les zones de détection (ZDA et ZDM).
E - Plans des zones de mise en sécurité
Plan schématique identifiant les zones de mise en sécurité (ZA, ZC et ZF).
F - Plans de récolement détection
<p>Plans précisant la localisation des :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Matériels centraux et déportés ; ▪ Tableaux répéteurs et faces avant déportées ; ▪ Détecteurs automatiques d'incendie (DAI) ; ▪ Déclencheurs manuels d'alarme (DM) ; ▪ Orifices de prélèvement ; ▪ Indicateurs d'action externes (IA) ; ▪ Systèmes détecteurs autonomes déclencheurs (SDAD) ; ▪ Alimentations ; ▪ Volumes techniques protégés (VTP) ; ▪ Cheminements techniques protégés (CTP). <p>Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du CMSI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1...).</p>

G - Plans de récolement SMSI
Plans précisant la localisation et l'identification des : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Matériels centraux et déportés ; ▪ Tableaux répéteurs et faces avant déportées ; ▪ Dispositifs de commande ; ▪ Dispositifs commandés terminaux (DCT) ; ▪ Éléments avec contrôle de position non télécommandés ; ▪ Organes de réarmement ; ▪ Alimentations ; ▪ Volumes techniques protégés (VTP) ; ▪ Cheminements techniques protégés (CTP). Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SMSI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1...)
H - Plans du SSS
Plan de positionnement des haut-parleurs Plan des LAI par type.
I - Corrélations entre ZD et ZS telles que réalisées
Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de détection (ZD) les zones de mise en sécurité (ZS) qu'elle déclenche.
J - Corrélations entre ZS et DCT telles que réalisées
Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de mise en sécurité (ZS) la liste exhaustive des dispositifs commandés terminaux (DCT) qui la composent et les particularités éventuelles.
K - Schémas unifilaires du SSI installé
Synoptique général du SSI. Synoptique CMSI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES. Synoptique SMSI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES.
L - Listing de programmation ECS
Liste des points de détection avec intitulés, ZD, adresses.
M - Listing de programmation CMSI
Listing de programmation CMSI.
N - Document preuve, après travaux, de l'adéquation entre la capacité des EAE/EAES/AES et l'autonomie exigée.
Pour ECS et CMSI : Justificatif des relevés de consommations et de puissance par rapport au bilan de puissances théoriques.
O - Installation de ventilation / Schéma de principe de l'installation réalisée
Identification des CTA, Clapets coupe-feu télécommandés ou auto-commandés avec report de position, si ces éléments sont connectés au CMSI ou au DCS.
P - Installation de désenfumage / Schéma de principe de l'installation réalisée
Identification des volets et des ventilateurs de désenfumage, exutoires, ouvrants.
Q - Installation de désenfumage / Débits et APS
Débits de désenfumage : document précisant les valeurs de calcul théoriques et les valeurs mesurées à la mise en service. Capacité des APS en fonction du calcul, type (température maximale d'utilisation pour APS usage unique) et pression mesurée du réseau.

R - Historique des travaux réalisés
Identification des opérations de travaux réalisés sur le SSI : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Date d'installation du SSI d'origine ; ▪ Liste des travaux réalisés avec descriptif, date et identification du coordinateur SSI.
S - Cahier des charges fonctionnel SSI
Contenu défini dans la norme NF S 61-931.
T - Rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI
Contenu défini dans la norme NF S 61-931.
U - Notices exploitation et maintenance
CMSI / DCS / BAAS, BAAL, BAASL / ECSAV / TR / DAS / Ventilateurs désenfumage / Télécommande pour BAES/BAEH / Groupe électrogène de sécurité / Haut-parleurs utilisés dans le cadre du SSS...
V - Justificatifs de conformité des équipements
Conformité aux normes, avis de chantier, ...
W - Justificatifs d'associativité des équipements
Rapports d'associativité et documents attestant de l'associativité entre les différents constituants.
X - Rapport d'essais par autocontrôle
Liste détaillée des essais réalisés par les installateurs avec leurs résultats.
Y - Rapport de réception acoustique du SSS : autocontrôle ou bureau d'études acoustiques
Le document doit préciser : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le nombre de LAI et leur emplacement ; ▪ Le volume des LAI et les surfaces par type de matériaux associées au LAI ; ▪ La combinaison de la séquence élémentaire : type signal sonore - silence - message d'alarme - silence - traduction(s) du message d'alarme (si prévu) - silence et les durées du signal d'alarme et des silences composant la séquence ; ▪ Pour les signaux d'alarme : <ul style="list-style-type: none"> - Le nombre et l'emplacement des points de mesure pour la réception ; - La signature spectrale du bruit ambiant retenu pour le réglage de l'audibilité, ; - La signature spectrale du signal d'alarme au point de réception ; ▪ La preuve des 10dB d'émergence des fréquences fondamentales et des harmoniques associées ; Pour les messages d'alarme : <ul style="list-style-type: none"> - Le nombre et l'emplacement des points de mesure pour la réception ; - La signature spectrale du bruit ambiant retenu pour le réglage de l'intelligibilité, la signature spectrale du signal d'alarme au point de réception ; - Les valeurs d'intelligibilité.

L'installation fera l'objet d'une réception en présence de l'utilisateur et de l'installateur. Cette réception fera l'objet d'un procès-verbal comprenant les résultats des essais réalisés par les installateurs et/ou les constructeurs, ainsi que le résultat de l'analyse du dossier des ouvrages exécutés (fiches d'autocontrôle).

Tous les équipements constituant le SSI devront faire l'objet d'essais fonctionnels de toutes les phases du/des scénarios de mise en sécurité. Cette réception ne se substitue pas aux vérifications incombant au Bureau de Contrôle.

12. CORRELATION ENTRE LES ZONES/SCENARIO PARC DE STATIONNEMENT

12.1 FONCTION « EVACUATION »

Les diffuseurs sonores et flashes lumineux seront asservis à la détection incendie du parc de stationnement et à la commande manuelle depuis l'UGA du CMSI.

12.2 FONCTION « COMPARTIMENTAGE »

Les portes coupe-feu de recouvrement des compartiments du parc de stationnement seront asservies aux détecteurs automatiques d'incendie et la commande manuelle depuis l'UCMC du CMSI.

12.3 FONCTION « DESENFUMAGE »

Aucun dispositif de désenfumage raccordé au système de sécurité incendie de catégorie A.

12.4 ARRETS TECHNIQUES

Pour mémoire :

Les arrêts techniques doivent être directement associés aux fonctions principales de la zone sinistrée.

Il est rappelé qu'il n'y a pas de commande directe au CMSI pour les alarmes techniques.

12.5 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT APRES TRAVAUX SUR LE PARC DE STATIONNEMENT

Sensibilisation d'un détecteur automatique d'incendie dans le parc de stationnement :

- a) Le déclenchement de l'alarme restreinte.
- b) L'identification au niveau de l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) du détecteur automatique d'incendie concerné.
- c) Le déclenchement de l'alarme générale sans temporisation.
- d) Le déclenchement du compartimentage sans temporisation.
- e) Le déclenchement du panneau lumineux interdiction d'entrée à l'accès au parc (sans temporisation).

Les fonctions sur le CMSI restent manuelles depuis l'UCMC.

L'action sur un déclencheur manuel d'incendie entraînera :

- a) Le déclenchement de l'alarme restreinte.
- b) L'identification au niveau de l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) du détecteur automatique d'incendie concerné.
- c) Le déclenchement de l'alarme générale sans temporisation.
- d) Le déclenchement du panneau lumineux interdiction d'entrée à l'accès au parc (sans temporisation).

Les fonctions sur le CMSI restent manuelles depuis l'UCMC.

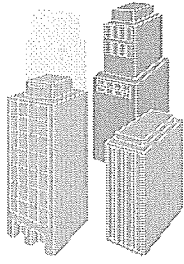
13. GLOSSAIRE

AES : Alimentation Electrique de Sécurité	MDP : Module Déporté Protégé
APS : Alimentation Pneumatique de Sécurité	PF : Pare-flamme
BAAS : Bloc Autonome d'Alarme Sonore	PCF : Porte Coupe-feu
CF : Coupe-feu	SDI : Système de Détection Incendie
CCF : Clapet Coupe-feu	SES : Système d'Eclairage de Sécurité
CMESI : Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie	SMSI : Système de Mise en Sécurité Incendie
CTP : Cheminement Technique Protégé	SSI : Système de Sécurité Incendie
DAC : Dispositif de Commande Adaptateur	SSS : Système de Sonorisation de Sécurité
DAD : Dispositif Autonome Déclencheur	TR : Tableau Répétiteur
DAI : Détecteur Automatique d'Incendie	TSI : Tableau de Signalisation Incendie
DAS : Dispositif Actionné de Sécurité	UCMC : Unité de Commande Manuelle Centralisée
DCM : Dispositif de Commande Manuelle	UGA : Unité de Gestion d'Alarme
DCMR : Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées	UGISS : Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours
DCS : Dispositif de Commande avec Signalisation	UUCS : Unité de Signalisation
DCT : Dispositif Commandé Terminal	VCF : Volet Coupe-feu
DM : Déclencheur Manuel	VT : Voie de Transmission
DS : Diffuseur Sonore	VTP : Volume Technique Protégé
DSNA : Diffuseur Sonore Non Autonome	ZA : Zone d'Alarme
EA : Equipement d'Alarme	ZC : Zone de Compartimentage
ECS : Equipement de Contrôle et de Signalisation	ZDA : Zone de Détection Automatique
GES : Groupe Electrogène de Sécurité	ZDM : Zone de Détection Manuelle
MC : Module Central	ZF : Zone de Désenfumage
MD : Module Déporté	ZS : Zone de mise en Sécurité

Fait à Rambouillet le 16 juillet 2019

P/O le Coordinateur SSI
Le Responsable du service Sécurité
Incendie et Installations électriques





ETC

2 services spécialisés en Etudes et Expertises :
Installations thermiques, fluides et prévention de la légionellose
Sécurité contre l'incendie et installations électriques

Rambouillet, le 10/09/2019

Nos réf. : 19.09.10 E - E100 - PS LA VILLETTE- RRT SSI

Affaire : **PARC DE STATIONNEMENT**

Rue de Kabylie / Rue G.Rebbufa

Boulevard de la Villette / Rue de Tanger

75019 PARIS

Objet : Essais fonctionnels du 1 Août 2019

**PROCES-VERBAL DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI
A LA DATE DU 01 AOÛT 2019**

FONCTION	ENTITE	NOM DU REPRESENTANT			P ¹	D ²
Syndic	GERLOGE	M. AUBRY		f.aubry@gerloge.fr		X
Maitre D'œuvre	ETC	M. AIT-MOKHTAR <i>Ingénieur d'affaires</i>	06 24 27 10 44	Khaled.ait-mokhtar@giffard-etc.com	X	
		Mme DILLET <i>Assistante</i>	01 34 84 79 97	catherine.dillet@giffard-etc.com		X
Bureau de contrôle	VERITAS	M. BOURDERIOUX		laurent.bourderieux@fr.bureauveritas.com	X	X
Entreprise	MNA ELEC	M. DJEBBOURI	06 81 55 31 60 01 41 66 35 85	rdjebbouri@mna-elec.com	X	X

¹ P : Présence d'une croix = Présent au rendez-vous

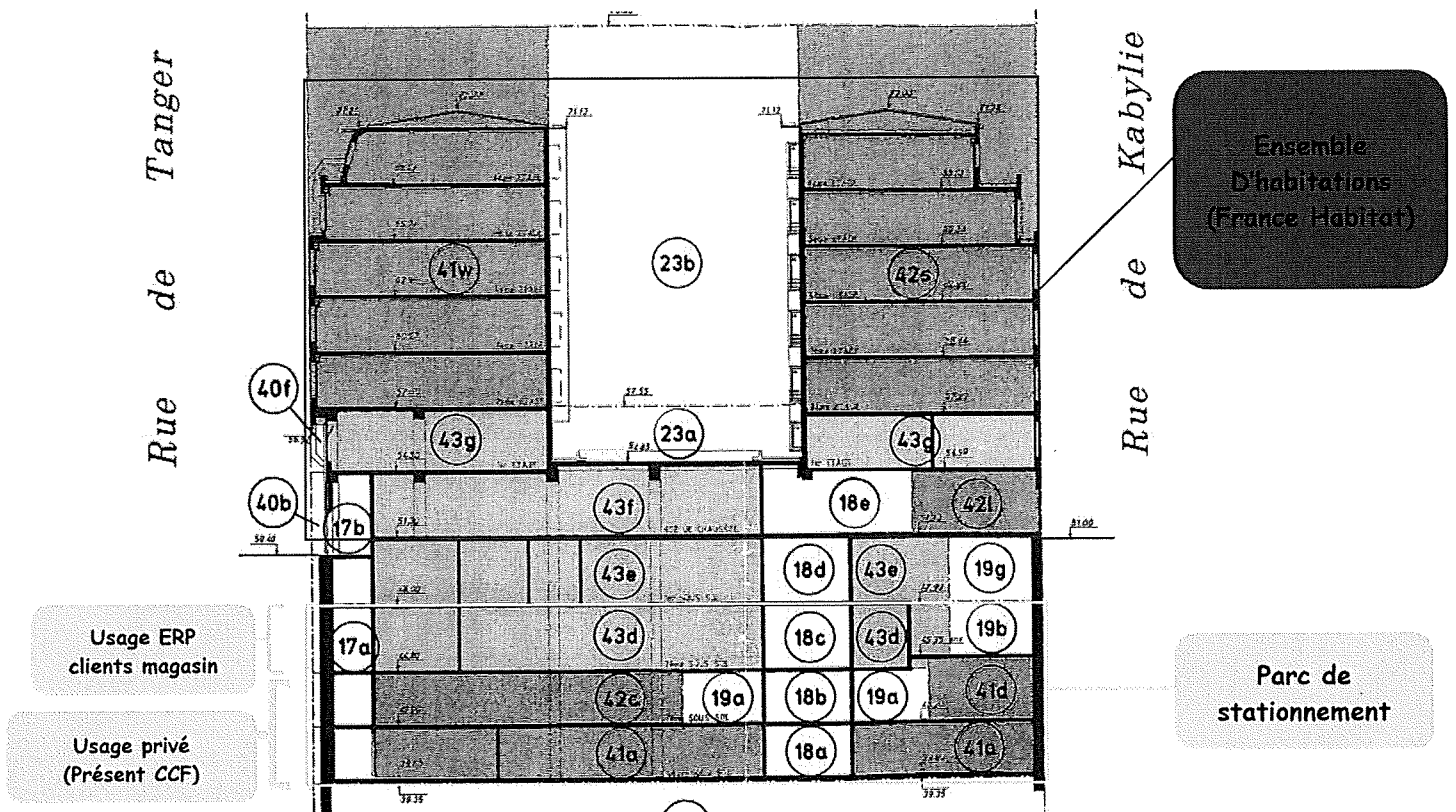
² D : Présence d'une croix = Destinataire du procès-verbal

Des essais fonctionnels ont été effectués le jeudi 1 Août 2019 sur le système de sécurité incendie (SSI) dans le cadre de l'opération.

1. DESCRIPTION DE L'ETABLISSEMENT

Concernant le parc de stationnement couvert, ce dernier est composé de trois niveaux en infrastructure et est situé sous le domaine de la résidence d'habitations (FRANCE HABITAT et RIVP). Ce parc de stationnement est à usage privé pour les niveaux R-4 et R-3 et à usage commercial (Parking clients d'un magasin) pour le niveau R-2. Le parc de stationnement a été construit aux alentours de 1998. L'entrée « véhicules » est située au n° 13 de la rue Gaston Rebuffat. L'accès « piétons » se fait par la rue de Kabylie et la rue de Tanger.

COUPE DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER



La capacité de remisage de véhicules est de 78 places de stationnement.

Il est à noter que le niveau R-2 (PLATEFORME DU BATIMENT) est raccordé sur le système de sécurité incendie du magasin.

2. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

2.1 CLASSIFICATION DU PARC DE STATIONNEMENT

Ce parc de stationnement n'est pas classé Etablissement Recevant du Public (ERP).

Il est soumis donc à l'Arrêté du 31 janvier 1986 modifié, relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitations.

2.2 DATE D'OUVERTURE

Permis de construire : Non communiqué.

3. ESSAIS

Des essais fonctionnels ont été effectués le jeudi 1 Août 2019 sur l'ensemble du parc de stationnement, dans le cadre des travaux de remplacement du système de sécurité incendie.

4. OBJET DES TRAVAUX

Les travaux de remplacement du système de sécurité incendie ont consisté essentiellement aux prestations suivantes :

- ✓ Mise en place d'un Equipement de Contrôle et de Signalisation de type adressable (ECS) dans la gaine technique située au RDC en lieu et place de l'existant.
- ✓ Mise en place d'un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) dans la gaine technique située au RDC en lieu et place de l'existant.
- ✓ Mise en place d'une alimentation électrique de sécurité (AES) pour la reprise des différents Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS).
- ✓ Installation des diffuseurs sonores d'alarme incendie.
- ✓ Mise en place de flashs lumineux, afin de rendre perceptible l'ordre d'évacuation en tout point des compartiments et circulations du parc de stationnement (ces flashs lumineux peuvent être incorporés au diffuseurs sonores).
- ✓ Installation des déclencheurs manuels adressables et associables à l'ECS installé. Des capots de protection type accessoire seront installés sur les déclencheurs manuels, afin d'éviter les manipulations mal intentionnées du public. Ils seront installés à 1,30 mètre du sol.
- ✓ Installation de détecteurs automatiques d'incendie par un modèle adressable de type optique de fumée et associable à l'ECS installé. Il faut noter que l'implantation des détecteurs incendie sera conforme à la NF S 61970.
- ✓ Il sera prévu un affichage lumineux « interdiction d'entrée » asservi à l'alarme incendie installée à l'entrée du parc de stationnement (R-1).
- ✓ Remplacement de l'ensemble de la câblerie du système de sécurité incendie.
- ✓ Il sera à la charge de l'entreprise la dépose de l'ensemble des équipements rendus obsolètes. (Détecteurs, ancien SSI et câblerie...).
- ✓ Mise en place d'un transmetteur GSM pour le report des alarmes vers un centre de télésurveillance.

L'associativité des différents matériels sera démontrée par les procès-verbaux.

5. DEROULEMENT DES ESSAIS

Il a été procédé aux essais fonctionnels sur le système de sécurité incendie. Il s'agissait notamment de vérifier le bon fonctionnement des dispositifs nouvellement installés et de s'assurer de la cohérence des scénarios.

Nous rappelons ci-dessous le scénario de mise en sécurité :

Les dispositifs sonores seront asservis à la détection automatique.
La fonction évacuation restera prioritaire depuis l'UGA.

La sensibilisation d'un détecteur automatique d'incendie dans le parc de stationnement entraînera :

- Le déclenchement de l'alarme restreinte,
- L'identification au niveau de l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) du détecteur automatique d'incendie concerné,
- Le déclenchement de l'alarme générale sans temporisation,
- Le déclenchement du compartimentage sans temporisation,
- Le déclenchement du panneau lumineux interdiction d'entrée à l'accès au parc (sans temporisation).

Les fonctions sur le CMSI restent manuelles depuis l'UCMC.

L'action sur un déclencheur manuel d'incendie entraînera :

- Le déclenchement de l'alarme restreinte,
- L'identification au niveau de l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) du détecteur automatique d'incendie concerné,
- Le déclenchement de l'alarme générale sans temporisation.
- Le déclenchement du panneau lumineux interdiction d'entrée à l'accès au parc (sans temporisation).

Les fonctions sur le CMSI restent manuelles depuis l'UCMC.

5.1. RECAPITULATIF RECEPTION TECHNIQUE

Le Système de Sécurité Incendie (SSI), avant les essais, ne présentait pas de défaut.

Les essais fonctionnels ont été réalisés par sensibilisation au moyen de tout dispositif approuvé par le constructeur (aérosol et appareil à production de fumée).

Légende :

ZA : zone d'alarme.

ZC : zone de compartimentage.

ZF : zone de désenfumage.

DAI : détecteur automatique d'incendie.

AT : arrêt technique.

Inh : inhibition désenfumage sur un 2nd niveau.

S : Satisfaisant - NS : Non Satisfaisant - SO : Sans Objet - NV : Non Vérifié - PM : Pour Mémoire

Niveau	Type	DAI / DM	ZA	ZC	ZF	AT	Avis	N° Obs.
	Coupure de la source principale (secteur)	-	-	-	-	-	S	
	Commande manuelle de l'alarme générale	-	-	-	-	-	S	
R-3	Détection automatique de fumée (circulation)	Z01/01039	X	X	-	X	S	

S : Satisfaisant - NS : Non Satisfaisant - SO : Sans Objet - NV : Non Vérifié - PM : Pour Mémoire

Niveau	Type	DAI / DM	ZA	ZC	ZF	AT	Avis	N° Obs.
R-3	Détection manuelle d'alarme incendie (escalier face rue Kabylie)	Z03/ 01102	X	X	-	X	S	

5.2. RECAPITULATIF RECEPTION TECHNIQUE

S : Satisfaisant - NS : Non Satisfaisant - SO : Sans Objet - NV : Non Vérifié - PM : Pour Mémoire

Désignation	Avis	N° obs.
Essais réalisés sur sources de sécurité (AES) après coupure secteur des équipements centraux (ECS/CMSI).	S	
Essai d'efficacité par foyer type (plaques de polyuréthane ou tout autre foyer type conforme).	NS	3
Essais fonctionnels des détecteurs automatiques d'incendie réalisés par zone de détection.	S	
Essais des déclencheurs manuels au moyen des clefs spécifiques ou par enfoncement de la membrane selon le modèle des dispositifs.	S	
Essais des fonctions de mise en sécurité (commande automatique et/ou manuelle depuis le CMSI).	S	
Signal sonore et lumineux de l'alarme restreinte à l'ECS.	S	
Adresse correcte du point et de la zone (libellé et étiquetage des dispositifs).	S	
Fonctionnement des tableaux report d'alarme restreinte, adresse correcte...	NS	4
Fonctionnement de l'alarme générale pendant au moins 5 minutes.	S	
Impossibilité de remise en veille générale pendant la diffusion d'alarme générale	S	
Audibilité du signal d'évacuation.	S	
Fermeture des portes coupe-feu asservies à la détection incendie.	SO	
Fermeture des clapets coupe-feu télécommandés.	SO	
Ouvertures des ouvrants, volets ou exutoires de désenfumage.	SO	
Mise en position de sécurité des coffrets de relaying et démarrage des moteurs de désenfumage.	SO	
Contrôle des positions de sécurité des DAS sur l'US et au niveau des DAS eux-mêmes.	S	
Inhibition de la fonction désenfumage sur une deuxième détection automatique d'incendie.	SO	
Déverrouillage des sorties de secours.	SO	
Arrêt de ventilation.	SO	
Essais des contrôles de signalisation des défauts SDI :		
- Débrochage d'un détecteur.	S	
- Déconnexion d'une ligne.	S	
- Signalisation des défauts d'alimentation.	S	
- Coupure de la source principale.	S	
- Coupure de la source secondaire d'alimentation.	S	
- Coupure des deux sources, fonctionnement de la source auxiliaire.	S	
Essais des contrôles de signalisation des défauts SMSI :		
- Surveillance des alimentations du SMSI.	S	
- Coupure de la source principale du CMSI.	S	
- Coupure de la source secondaire d'alimentation du CMSI.	S	

S : Satisfaisant - NS : Non Satisfaisant - SO : Sans Objet - NV : Non Vérifié - PM : Pour Mémoire

Désignation	Avis	N° obs.
- Coupure de l'alimentation de sécurité des modules déportés.	S	
- Coupure de la source principale des AES des modules déportés.	S	
Evacuation : défaut en cas de coupure de la liaison UGA	S	
Compartimentage :		
- Fonctionnement du dispositif de réarmement des portes coupe-feu.	SO	
- Fonctionnement du réarmement des clapets à réarmement télécommandé.	SO	
Désenfumage :	SO	
- Fonctionnement des "arrêts pompiers" des moteurs de désenfumage avec signalisation de la coupure en défaut sur l'US.	SO	
- Fonctionnement du réarmement des coffrets de relayage des moteurs de désenfumage avec signalisation de la position sur l'US.	SO	
- Fonctionnement du réarmement des volets à réarmement télécommandé avec signalisation de la position sur l'US.	SO	1
- Fonctionnement du désenfumage des cages d'escalier	SO	
- Surveillance des DAS et DCT - Contrôle des lignes, Contrôle des positions.	SO	
- Débrochage d'une ligne de commande à émission.	SO	
- Débrochage d'une ligne de contrôle de position.	SO	
- Mise en défaut de position d'attente des DAS communs.	SO	
- Coupure de proximité des moteurs de désenfumage.	SO	
- Mise en défaut des pressostats sur les gaines de désenfumage.	SO	1
- Report d'information.	SO	
- Repérage des DAS.	SO	
- Repérage des détecteurs.	SO	
- Contrat d'entretien	S	5
Analyse des documents d'ouvrage et d'exécution des entreprises	S	Voir tableau (S5.3)

Les observations émises sont consultables au §4 du présent document

5.3. RECAPITULATIF DES DOCUMENTS ANALYSES

S : Satisfaisant - NS : Non Satisfaisant - SO : Sans Objet - AF : A Fournir

Documents	Avis	N° Obs.
Nomenclature	AF	6
Guide d'exploitation ECS	AF	6
Guide d'exploitation CMSI	AF	6
Notice technique ECS	AF	6
Notice technique CMSI	AF	6
Notice technique AES	AF	6
Notice technique centrale gestion portes de sas	SO	
Notice technique des détecteurs optiques	S	
Notice technique des détecteurs thermiques	SO	
Notice technique des détecteurs (autre technologie)	SO	

S : Satisfaisant - NS : Non Satisfaisant - SO : Sans Objet - AF : A Fournir

Documents	Avis	N° Obs.
Notice technique indicateurs d'action	S	
Notice technique des déclencheurs manuels	S	
Notice technique des diffuseurs sonores	S	
Notice technique des flashes lumineux	SO	
Notice technique tableau répétiteur d'exploitation	SO	
Notice technique coffret de relayage	SO	
Notice technique des moteurs de désenfumage	SO	
Notice technique baie interphonie	SO	
Notice technique interphones de sécurité	SO	
Certificat composant NFS-SSI de l'ECS	S	
Certificat système NF-SSI de l'ECS accompagné du rapport d'associativité avec son diagramme	S	
Certificat composant NF-SSI du CMSI	S	
Certificat système NF-SSI du CMSI accompagné du rapport d'associativité avec son diagramme	S	
Certificat composant NF-SSI des détecteurs automatiques d'incendie optique	S	
Certificat composant NF-SSI des détecteurs automatiques d'incendie thermique	SO	
Certificat composant NF-SSI des détecteurs automatiques d'incendie autre technologie	SO	
Certificat composant NF-SSI des déclencheurs manuels	S	
Certificat composant NF-SSI des diffuseurs sonores	S	
Certificat de droit d'usage à la marque NF des alimentations électriques de sécurité (AES)	S	
Certificat de droit d'usage à la marque NF des volets de désenfumage (extraction et soufflage)	S	
Certificat de droit d'usage à la marque NF des clapets coupe-feu	SO	
Certificat de droit d'usage à la marque NF des portes coupe-feu	SO	
Certificat de droit d'usage à la marque NF du dispositif de verrouillage des issues de secours	SO	
Procès-verbal des coffrets de relayage	SO	
Procès-verbal des moteurs de mise en surpression des escaliers	SO	
Avis de chantier lié à la modification de DAS existant	SO	
Procès-verbaux des VTP et CTP	SO	
Listings de programmation liés à l'ECS	AF	6
Listings de programmation liés au CMSI	AF	6
Fiches d'autocontrôles du système de sécurité incendie	AF	6
Fiches d'autocontrôles du désenfumage et mesures de débits	SO	
Fiches attestant des essais foyer-type réalisés par l'entreprise sur le site	AF	6
Plans d'exécution et/ou de recollement	AF	6
Synoptique de l'installation SDI	AF	6
Synoptique de l'installation SMSI	AF	6
Synoptique de l'installation INTERPHONIE	SO	

S : Satisfaisant - NS : Non Satisfaisant - SO : Sans Objet - AF : A Fournir

Documents	Avis	N° Obs.
Attestation de formation du personnel exploitant	SO	4

6. CONCLUSION

La fonctionnalité du système de sécurité incendie est concluante et **conforme**. Il faudra toutefois lever les observations suivantes :

N° de l'observation	Désignation de la réserve	Etat de la réserve
1	Installer indicateur les indicateurs d'action en machinerie ascenseurs situé au niveau R-4. <i>La maîtrise d'ouvrage devra donner l'accès à l'entreprise MNA ELEC pour réaliser cette prestation.</i>	
2	<i>La maîtrise d'ouvrage doit souscrire à un contrat de télésurveillance conformément aux prescriptions du coordonnateur SSI ainsi que le bureau de contrôle. Il est à rappeler que le SSI en service est sans surveillance, contrairement à ce que la norme impose pour un SSI de catégorie A.</i>	
3	Transmettre l'attestation de réalisation d'un foyer type	
4	Transmetteur GSM à programmer dès le retour de la maîtrise d'ouvrage concernant la télésurveillance.	
5	Transmettre une proposition de contrat de maintenance concernant le système de sécurité nouvellement installé.	
6	Fournir les documents d'ouvrages exécutés comprenant les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - La nomenclature des matériels SSI installés. - Le guide d'exploitation de l'ECS. - Le guide d'exploitation du CMSE. - La notice d'exploitation de l'ECS. - La notice d'exploitation du CMSE. - Le listing de programmation de l'ECS. - Le listing de programmation du CMSE. - Les autocontrôles. - L'attestation foyer-type (Réserve N° 3). - Les plans d'exécution à jour. - Le synoptique SDI. - Le synoptique SMSE. 	
7	Fournir un courrier confirmant le respect intégral du cahier des charges fonctionnel.	

P/O Le Coordinateur SSI
Le Responsable du Département Sécurité Incendie
Et Installations Electriques

