

MARCEAU

GROUPE SCOLAIRE

MARSEILLE (13)

MAÎTRISE D'OUVRAGE	Maîtrise d'ouvrage Ville de Marseille	Hôtel de Ville - Quai du Port 13 233 MARSEILLE CEDEX 20 tél: 04 91 55 18 13
BUREAU CONTROLE	QUALICONSLT	7/9 rue Jean Mermoz 13 008 MARSEILLE tél: 04 95 08 11 80
BUREAU C.S.P.S.	QUALICONSLT	7/9 rue Jean Mermoz 13 008 MARSEILLE tél: 04 95 08 11 80

MAÎTRISE D'OEUVRE	Architecte mandataire Marjan Hessamfar & Joe Vérons Architectes associés	13 rue Cancera 33 000 BORDEAUX tél : 05 56 13 11 06 fax : 05 56 51 33 01 marceau@hessamfar-verons.fr
	Architecte associé Bajolle & Gianni architectes	75 boulevard Charles Livon 13 007 MARSEILLE tél : 04 91 52 41 13
	Économiste de la construction Fabrice BOUGON	14 rue Sthrau 75 013 PARIS tel : 01 44 06 00 65
	Bureau d'étude structure INGÉNIERIE 84	40 avenue de la 1ère DB 84 306 CAVAILLON CEDEX tel : 04 90 71 38 38
	Bureau d'étude fluides INEX	2 rue Rabelais 93 100 MONTREUIL tel : 01 49 88 81 53
	Bureau d'étude acoustique EMACOUSTIC	6 bis rue Claude Taffanel 33 800 BORDEAUX tel : 05 56 85 96 89
	Paysagiste TERRITOIRES	22 rue Mégevand 25 000 BESANÇON tel : 03 81 82 06 66
	Bureau d'étude VRD VIA INFRASTRUCTURE	81 rue Bourbon 33 300 BORDEAUX tel : 05 56 10 43 85

Dossier SSI

INDICE	DATE	MODIFICATIONS				ÉTABLI PAR	VÉRIFIÉ PAR	VISÉ PAR
B	30-04-2021							
ECHELLE	N° AFFAIRE	CODE EMETTEUR	CODE LOT	REFERENCE DOCUMENT	INDICE	N° FOLIO	N° DOCUMENT	
	MAR	INEX			B		SEC 03	



DCE

Maitre d'ouvrage : Ville de Marseille
Architecte : Marjan Hessamfar & Joe Vérons Architectes associés,
Bajolle & Gianni architectes

MARCEAU GROUPE SCOLAIRE MARSEILLE

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE



INEX - Ingénierie technique et environnementale
2 Rue Rabelais - 93100 Montreuil
Tél : 01.49.88.81.53 - Fax : 01.43.60.57.74
E-mail : contact@inex.fr

N°affaire	18.081	Phase	DCE
Référence	Groupe scolaire Marceau à Marseille		
Titre	Cahier des charges fonctionnel SSI		

Ind.	Date	Diffusion	Elaboré par
0	Janvier 2020	Première diffusion	NC
A	Avril 2020	Mise au point ludothèque	NC
B	Décembre 2020	Modification L16	NC

Ce document est la propriété de INEX B.E.T. SAS. Il ne pourra être divulgué, ni copié sans son autorisation.

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
2. PRESENTATION DU PROJET	3
3. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT	3
4. CATEGORIE DU SSI (HORS LUDOTHEQUE)	3
5. REGLEMENTS APPLICABLES	3
6. ABREVIATIONS TECHNIQUES	5
7. PRINCIPE DE MISE EN SECURITE (HORS LUDOTHEQUE)	6
8. PRINCIPE DES SCENARI (HORS LUDOTHEQUE)	7
9. CONCEPTION DES ZONES (HORS LUDOTHEQUE)	8
10. DESCRIPTION DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (HORS LUDOTHEQUE)	9
11. DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE (DAS)	11
12. EQUIPEMENT SPECIFIQUE LUDOTHEQUE	12
13. GENERALITES : ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE (A.E.S.)	13
14. GENERALITES : REGLES D'INSTALLATION	14
15. NATURE ET PROCEDURE DES ESSAIS	17
16. DOCUMENTS A FOURNIR	20
17. LE DOSSIER D'IDENTITE SSI	21
18. CONTRAT DE MAINTENANCE	25
19. CONSIGNES D'EXPLOITATION	25
20. FORMATION DU PERSONNEL	26
21. PRINCIPE DE CORRELATION	26

1. PREAMBULE

La mission de coordination SSI, au sens des normes et réglementations françaises en vigueur, est assurée par INEX BET.

Notre mission a pour objectif de coordonner les dispositions réglementaires et normatives applicables au projet de construction du Groupe Scolaire Marceau de l'opération Quartiers Libres Saint Charles Belle de Mai à Marseille (13).

Ce rapport précise les bases réglementaires et normatives destinées à la présentation du système de mise en sécurité du projet. Il intègre, en outre, les exigences exprimées par le maître d'ouvrage ayant une incidence sur les options de sécurité du système.

La première partie de cette mission consiste en la rédaction du concept de mise en sécurité.

La seconde partie consiste pendant la phase de réalisation, à coordonner la mise en œuvre des équipements de sécurité incendie rattachés au SSI.

2. PRESENTATION DU PROJET

Le présent Cahier Des Charges Fonctionnel SSI concerne le projet de construction d'un groupe scolaire dans le quartier Marseille Quartiers Libres Casernes Saint Charles, constitué de 5 niveaux :

- R-1 : ludothèque considéré comme tiers indépendant, locaux techniques
- Rdc : livraison, restauration, locaux techniques
- R+1 : communauté pédagogique, pôle ACM, salle de motricité, médiathèque, cour de récréation
- R+2 : salles de classe, ateliers, classe d'adaptation
- R+3 : salles de classe, ateliers, logement de fonction du gardien
- Toiture technique

3. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

L'établissement est classé ERP de 3^{ème} catégorie de type R, avec activité de type N (restauration) et L (salle polyvalente).

4. CATEGORIE DU SSI (HORS LUDOTHEQUE)

La réglementation exige la mise en place d'un Equipement d'alarme de type 2b.

Pour faciliter l'exploitation du bâtiment, et le repérage plus rapide d'une éventuelle alarme feu, il est proposé de mettre en place un système adressable permettant le repérage géographique des déclencheurs manuels en alarme depuis le système central.

Pour cela, il est proposé de mettre en place un système de sécurité incendie de **catégorie B** avec un Equipement d'alarme de **type 2a** permettant ainsi la mise en place **d'équipements adressables**.

5. REGLEMENTS APPLICABLES

Les principales réglementations et normes applicables à ce projet sont les suivantes :

Les principales réglementations et normes applicables à ce projet sont les suivantes :

- Code de la construction et de l'habitation (articles R 123.1 à 55)
- Code du travail, règlement d'hygiène et de sécurité

- Arrêté du 25 juin 1980 modifié : dispositions générales du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public
- L'arrêté du 04 juin 1982, modification en date du 13 janvier 2004, définissant les règles spécifiques pour les établissements du **type « R »**, Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement.
- L'arrêté du 21 juin 1982, définissant les règles spécifiques pour les établissements du **type « N »**, Restaurants, cafés, brasseries, débits de boissons, bars
- L'arrêté du 12 décembre 1984, modification en date du 5 février 2007, définissant les règles spécifiques pour les établissements du **type « L »** salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples
- L'arrêté du 12 juin 1995 définissant les règles spécifiques pour les établissements de type « S », bibliothèques, centre de documentation et de consultations d'archives, pour la **Ludothèque**.

Normes Françaises relatives aux systèmes de sécurité incendie dans leur version la plus récente éditée par l'AFNOR et en particulier :

- Normes relatives aux systèmes de détection incendie : NF EN 54-1 à 31
- NF S 61-970 : Règles d'installation des systèmes de détection incendie
- Normes relatives aux systèmes de mise en sécurité incendie : NF S61-930 à 940

6. **ABREVIATIONS TECHNIQUES**

A.E.S	Alimentation Electrique de Sécurité.
A.G.S	Alarme Générale Sélective.
A.P.S	Alimentation Pneumatique de Sécurité.
B.A.A.S	Bloc Autonome d'Alarme Sonore.
C.C.F	Clapet Coupe-Feu.
C.M.S.I	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie.
D.A.C	Dispositif Adaptateur de Commande.
D.A.D	Détecteur Autonome Déclencheur.
D.A.S	Dispositif Actionné de Sécurité.
D.M	Déclencheur Manuel.
D.S.A.F	Diffuseur Sonore alarme feu
D.L.A.F	Diffuseur lumineux d'alarme feu
D.C.M	Dispositif de Commande Manuelle.
D.C.S	Dispositif de Commande avec Signalisation.
D.C.T	Dispositif Commandé Terminal.
D.C.M.R	Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées.
D.S.N.A	Diffuseur Sonore Non Autonome.
E.A	Équipement d'Alarme.
E.A.E	Equipement d'alimentation électrique
E.C.S	Equipement de Contrôle et de Signalisation.
S.D.I	Système de Détection Incendie.
S.S.I	Système de Sécurité Incendie.
S.M.S.I	Système de Mise en Sécurité Incendie.
U.S	Unité de Signalisation.
U.A.E	Unité d'Aide à l'Exploitation.
U.G.A	Unité de Gestion d'Alarme.
U.C.M.C	Unité de Commandes Manuelles Centralisées.
U.C.G.I.S	Unité centralisée de Gestion des Issues de Secours.
V.T	Volet Transfert.
V.C.F	Volet Coupe-Feu.
Z.A	Zone d'Alarme.
Z.C	Zone de Compartimentage.
Z.D	Zone de Détection.
Z.F	Zone de Désenfumage.
Z.S	Zone de Mise en Sécurité.
Z.D.A	Zone de Détection Automatique.
Z.D.M	Zone de Déclencheur Manuel

7. PRINCIPE DE MISE EN SECURITE (HORS LUDOTHEQUE)

La mise en sécurité comporte les fonctions suivantes :

- La fonction détection
- La fonction désenfumage
- La fonction compartimentage
- La fonction d'évacuation
- La fonction de mise à l'arrêt de certaines installations techniques

7.1. Fonction détection

7.1.1. Détecteurs automatiques

Sans objet pour le présent projet.

7.1.2. Déclencheurs manuels

Pour l'ensemble de l'établissement, **des Déclencheurs Manuels (D.M.), adressables point à point**, seront placés au droit de chaque issue de secours et au droit de chaque escalier. Ils seront positionnés à une hauteur de 1m30.

Le système de technologie adressable permettra de localiser précisément le DM en alarme.

Un dispositif de test autorise les essais sans pression sur la membrane, ce dispositif devra rester accessible même si le DM est positionné à côté d'un dispositif de déverrouillage.

7.2. Fonction compartimentage

L'ensemble des clapets coupe-feu implantés sur les conduits de ventilation dans le cadre de la présente opération sera conforme à la réglementation NFS 61 937. Ils seront de type auto commandés à fusible thermique, non asservis au SSI. Aucune information de contrôle de position n'est requise au niveau du SSI.

Les portes de recoupement des circulations maintenues ouvertes ainsi que les portes d'enclouement des escaliers maintenues ouvertes seront équipées de ventouses et leur fermeture sera asservie au SSI, télécommande à rupture de courant. (Reste à confirmer)

La position de ces portes n'est pas signalée sauf dans le cas de DAS commun, sans objet pour le présent projet.

7.3. Fonction désenfumage

7.3.1. Désenfumage mécanique

Sans objet pour le présent projet.

7.3.2. Désenfumage naturel

Les escaliers seront désenfumés de façon naturelle par l'ouverture d'un exutoire en partie haute, dont la commande sera manuelle, et accessible au seul niveau de référence de l'escalier concerné.

Le désenfumage des escaliers ne sera pas asservi au SSI.

Les installations de commande d'ouverture des exutoires devront être réalisées selon les prescriptions de la norme d'installation NF S 61-932.

Les différents châssis de désenfumage qui seront mis en place bénéficieront d'un procès-verbal de conformité à la norme « D.A.S. » (NF S 61-937).

L'alimentation sera conforme à la norme NF S 61-939 pour les APS.

7.4. Fonction d'évacuation

Diffusion de l'alarme :

- Diffuseurs sonores d'alarme feu (DSAF), signal d'alarme audible (conforme à la norme NF 32001) en tout point du bâtiment,

Dans le cas où un système de sonorisation est mis en œuvre, les DSAF seront équipés de message préenregistré (L16 - l'alarme générale sera alors interrompue par diffusion d'un message prescrivant l'ordre d'évacuation en clair).

- Diffuseurs lumineux d'alarme feu (DLAF) pour l'ensemble des zones sanitaires :
 - ✓ Dans chaque sanitaire, dans le cas de portes toute hauteur
 - ✓ Uniquement dans la partie centrale des sanitaires dans le cas de portes ajourées en partie haute, permettant ainsi le visuel du DLAF.
 - ✓ Dans chaque sanitaire pour PSH

7.5. Fonction arrêt technique

Dans le cas de mise en place d'un système de sonorisation de confort et vidéo projection (activité de type L), le fonctionnement de l'alarme générale sera précédé de :

- L'arrêt du programme en cours
- L'arrêt sonorisation
- La mise en fonction de l'éclairage normal

Dans le cas de mise en œuvre d'un système de contrôle d'accès, le fonctionnement de l'alarme générale sera précédé du déverrouillage des portes équipées de lecteur de badge.

8. PRINCIPE DES SCENARII (HORS LUDOTHEQUE)

Le SSI est en l'état de veille.

Les D.A.S sont en position d'attente.

8.1. Scénario sur détection automatique

Sans objet pour le présent projet

8.2. Scénario sur détection manuel

- La sensibilisation d'un déclencheur manuel provoque :
 - ✓ à T = 0 (instantanément) :
 - ❖ Une alarme sonore et visuelle (alarme restreinte) sur la baie SSI : EVACUATION (ZA)
 - ❖ La fermeture de l'ensemble des portes coupe-feu asservies (à confirmer)
 - ❖ Déverrouillage des portes équipées de contrôle d'accès si nécessaire
 - ❖ Mise en œuvre des arrêts techniques si nécessaire
 - ✓ A T= 5 min :
 - ❖ Alarme générale d'évacuation sur l'ensemble de la zone d'alarme pendant 5 minutes si alarme restreinte non acquittée.

9. CONCEPTION DES ZONES (HORS LUDOTHEQUE)

9.1. Généralités

La conception des zones respectera le principe suivant :

Z.A. \supset Z.C. \supset Z.F. \supset Z.D (auto)
Z.A. \supset Z.D (manuelle)

Le principe de repérage des zones sera défini ultérieurement.

9.2. Zone d'alarme (ZA)

- **Il est prévu 1 zone d'alarme pour l'ensemble du bâtiment :**

Une zone de diffusion d'alarme (ZA) est une zone où la diffusion du signal d'évacuation générale est audible.

Les zones dans lesquelles le bruit ambiant est supérieur à la normale (locaux techniques...) feront l'objet d'un surdimensionnement des diffuseurs sonores. De plus l'installation devra satisfaire à un objectif de performance sonore.

La diffusion de l'alarme d'évacuation sera réalisée par des diffuseurs sonores (avec message préenregistré si nécessaire) et diffuseurs lumineux.

9.3. Zone de mise en sécurité (ZS)

Il s'agit des zones susceptibles d'être mises en sécurité par le système de sécurité incendie, notamment par le passage en position de sécurité des D.A.S.

Une ZS peut être une ZF ou une ZC définies ci-après :

9.3.1. Zone de Compartimentage (ZC)

- **Il est prévu 1 zone de compartimentage pour l'ensemble du bâtiment :**

Le compartimentage correspond au principe d'isoler la zone en feu des zones adjacentes en réalisant un coupe-feu par l'intermédiaire des portes de recoupement dans les circulations horizontales (si fonctionnement en NO), des portes d'escaliers encloués (si fonctionnement en NO).
NB : les CCF ne sont pas asservis au SSI.

9.3.2. Zone de désenfumage (ZF)

Sans objet pour le présent projet.

9.4. Zone de détection

Les zones de détection sont représentées sur les plans de zonings de détection incendie.
Les zones de détection permettent de localiser sans ambiguïté l'alarme de détection et regroupent les locaux ou volumes dont les détecteurs d'incendie, automatiques ou manuels, commandent une signalisation commune sur l'ECS, ou CMSI selon le cas, et un même scénario de mise en sécurité.

9.4.1.1. ZDM (détection manuelle)

- Il est prévu 1 zone de déclencheur manuel par niveau

9.4.1.2. ZDA (détection automatique)

Sans objet pour le présent projet.

10. DESCRIPTION DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (HORS LUDOTHEQUE)

Un S.S.I de catégorie B avec un équipement d'alarme de type 2a sera mis en place dans la loge technique du niveau Rdc.

Il sera constitué d'un centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) comprenant un équipement d'alarme de type 2a permettant la prise d'information au moyen de déclencheurs manuels adressables.

10.1. Système de mise en sécurité incendie

Le système de mise en sécurité incendie sera constitué :

- D'un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) équipé d'une alimentation électrique de sécurité (AES),
- D'une Unité de Gestion d'Alarmes (UGA),
- D'une Unité de Commande Manuelle Centralisée (UCMC),
- D'un ensemble de déclencheurs manuels adressables
- de 2 TRE (tableau de report d'exploitation) mis en œuvre dans le bureau du directeur et dans le logement gardien.

10.2. Implantation des équipements centraux du SSI

Conformément à la NFS 61 970 :

- Les équipements centraux, ne pouvant pas être surveillés par un détecteur automatique de fumée (inexistant sur ce projet), ils seront implantés dans un VTP.
- Les équipements centraux, n'étant pas sous surveillance humaine continue, au moins un TRE sera mis en œuvre.

D'autre part, un transmetteur pourra être proposé.

10.3. Détection manuelle

Les DM, adressables, devront être associés au CMSI de catégorie B. Leur mise en place respectera les principes suivants :

- posés en apparent
- 1,30m du sol
- Non dissimulés par le vantail d'une porte
- à proximité immédiate de chaque sortie au Rdc
- à proximité immédiate des escaliers dans les circulations des niveaux.

10.4. Centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI)

Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) de type B sera de technologie adressable en coffret, implanté dans un VTP dans la loge technique du Rdc.

Les alimentations seront dimensionnées pour un fonctionnement en veille de 12h00, et le lancement de la zone de mise en sécurité la plus contraignante en terme de consommation électrique. Les alimentations déportées, si nécessaire, seront implantées et intégrées dans des VTP.

Le CMSI permettra, si nécessaire, d'assurer la fermeture des portes de recoupement des circulations, des portes d'escaliers encloués (si fonctionnement en portes NO) : ZC, ainsi que les fonctions d'arrêts techniques associées.

10.5. Unité de commande manuelle centralisée (UCMC)

L'UCMC permettra la commande manuelle du compartimentage (1 commande pour la ZC), à partir du bouton poussoir placé en face avant du coffret.

10.6. Unité de signalisation (US)

L'US permettra la visualisation, à partir de voyants placés en face avant du coffret, de la position des DAS par fonction.

10.7. Unité de gestion d'alarme (UGA2)

L'UGA permettra la commande manuelle de diffusion de l'alarme générale à l'aide de la commande en face avant du coffret.

La diffusion de l'alarme générale s'effectuera par des diffuseurs sonores (avec message préenregistré si nécessaire) et lumineux.

Des diffuseurs lumineux d'alarme feu seront mis en place selon le paragraphe 7.4 du présent cahier des charges fonctionnel.

10.8. Alimentation électrique de sécurité (AES)

Une alimentation électrique de sécurité sera dédiée aux D.A.S. (déclencheurs électromagnétiques).

Elle sera conforme à la norme NFS 61-940 et assurera les fonctions de mise en sécurité pendant 1 heure au moins au terme des 12 heures de rupture de l'alimentation normale, selon NFS 61-970 § 6.3.

10.9. Déverrouillage des issues de secours

Sans objet pour le présent projet.

Le déverrouillage des portes équipées de contrôle d'accès sera prévu dès le lancement de l'alarme d'évacuation (paragraphe 7.5 du présent cahier des charges)

10.10. Espaces d'attente sécurisée

Il est prévu l'aménagement de 2 espaces d'attente sécurisée à chaque niveau R+1 à R+3.

Un moyen de communication, type interphone, téléphone ou autre, sera mis en œuvre dans ces espaces d'attente sécurisée implantés :

- au niveau R + 3 : 2 classes
- au niveau R + 2 : 2 classes
- au niveau R+1 : dans la cour de récréation élémentaire.

Avec liaison directe au décroché avec l'accueil du site (à confirmer).

11. DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE (DAS)

Tous les D.A.S. mis en œuvre seront conformes à la norme NFS 61-937 et posséderont un procès-verbal d'homologation.

Pour le présent projet, Il sera prévu, **mais reste à confirmer**, le pilotage électrique des portes coupe-feu de recoupement des circulations horizontales ainsi que les portes des escaliers encloisonnés maintenues ouvertes. La position de ces portes ne sera pas signalée.

Fonction	DAS	Mode de télécommande	Câble de télécommande	Câble de contrôle de ligne	Report PA	Report PS
ZA	DSAF	Emission	CR1	/	non	non
	DLAF					
ZC	PCF de recoupement	Rupture	C2	/	non	non
	Portes escaliers encloisonnés	Rupture	C2	/	non	non

11.1. Réarmement des DAS et équipements techniques

Sans objet pour le présent projet

12. EQUIPEMENT SPECIFIQUE LUDOTHEQUE

La ludothèque sera considérée comme un établissement indépendant, classé ERP de 5ème catégorie de type « S ».

Il sera mis en place un équipement d'alarme de type 4, implanté au niveau de la banque d'accueil de la ludothèque, non accessible par le public.

12.1. Constitution de l'équipement d'alarme 4

L'équipement d'alarme de type 4 respectera les caractéristiques suivantes et sera composé :

- D'une centrale de type 4, permettant le raccordement d'une boucle de déclencheurs manuels
- D'une alimentation 240 V, avec une autonomie de 24 h en veille plus 5 minutes en alarme en cas de coupure secteur,
- Des fonctions d'autotest afin de détecter et signaler tout défaut de fonctionnement
- d'un diffuseur sonore émettant un son d'évacuation NF S 32-001. Ce diffuseur sonore aura une puissance de 90 dB à 2 m, la durée de diffusion sera de 5 minutes.
- d'un contact sec permettant de réaliser des arrêts techniques

12.2. Déclencheurs manuels

Les déclencheurs manuels auront les caractéristiques suivantes :

- équipés de capot
- équipés d'un indicateur d'état
- équipés d'une membrane déformable
- installé en saillie ou en encastré
- fixé à une hauteur comprise entre 0,90m et 1,30m.

12.3. Diffuseurs sonores

Les diffuseurs sonores auront les caractéristiques suivantes :

- Emission du son d'évacuation NF S 32-001
- puissance de 90db à 2m
- installé à une hauteur minimum de 2,25m
- audible en tout point du bâtiment

12.4. Alimentation électrique de sécurité (AES)

Une alimentation électrique de sécurité sera dédiée aux D.A.S. (déclencheurs électromagnétiques), si nécessaire.

Elle sera conforme à la norme NFS 61-940 et assurera les fonctions de mise en sécurité pendant 1 heure au moins au terme des 12 heures de rupture de l'alimentation normale, selon NFS 61-970 § 6.3.

12.5. Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS)

Tous les D.A.S. mis en œuvre seront conformes à la norme NFS 61-937 et posséderont un procès-verbal d'homologation.

13. GENERALITES : ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE (A.E.S.)

Les équipements centraux seront alimentés depuis une alimentation de sécurité à batterie d'accumulateurs conforme à la norme NF S 61-940 intégrée en partie basse des baies Incendie, ou installée dans une baie spécifique. De plus, selon le § A4.1 de cette même norme, elles doivent aussi être conformes à la norme EN 54-4 concernant les Equipements d'Alimentation Electriques.

Le ou les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement ne doivent pas couper l'alimentation des installations de sécurité dont le S.S.I.

L'alimentation du matériel central devra donc être réalisée depuis le TGS par un câble de type CR1. Une protection individuelle sera installée pour ce départ.

Elle devra pouvoir assurer ses fonctions à des températures comprises entre 0 et 40°C, pour des tensions de source Normal-Remplacement variant de -15 à + 10% de la tension nominale (230 V). En cas de disparition de la source Normal-Remplacement, le passage à l'état de marche en sécurité devra s'effectuer en moins de 1 seconde.

L'A.E.S. devra transmettre à une Unité de Signalisation (U.S.) conforme à la norme NF S 61-935, les informations suivantes sous forme de contacts libres de tout potentiel :

- présence ou non de la source Normal-Remplacement,
- présence ou non de la source de sécurité,
- disponibilité ou non de la source de sécurité

Dans le cas où le C.M.S.I. serait alimenté par plusieurs A.E.S., la signalisation de ces A.E.S. devra être rendue commune sur l'Unité de Signalisation.

L'A.E.S. devra être protégée, contre les surintensités et les défauts d'isolement, en entrée (depuis la source Normal-Remplacement), et en sortie (vers les circuits alimentés) pour chaque départ.

L'alimentation de sécurité aura les caractéristiques suivantes :

- Autonomie 12 heures au repos, plus 1 heure en sécurité (source secourue pour le désenfumage) cas du C.M.S.I.
- Charge batterie par chargeur à 2 régimes

En outre, une source auxiliaire par pile sèche signalera la défaillance de deux sources principales sur les équipements C.M.S.I.

Les autres éléments contribuant à la mise en sécurité de l'établissement seront secourus par une alimentation électrique secourue, dont la signalisation d'état sera reportée sur l'U.S. du C.M.S.I. conformément à la NF-S 61-940.

Alimentation de l'E.C. S :

La source principale de l'E.C.S. sera constituée par le secteur, la source secondaire par des batteries conformes à la norme EN 54-4, la signalisation de surveillance et de contrôle est présente sur l'E.C.S.

Alimentation du C.M.S.I et des Matériels déportés, des D.A.S et D.C.T :

L'énergie nécessaire pour assurer les fonctions de mise en sécurité (télécommande, fonctionnement et contrôle) des D.A.S sera à usage exclusif et constituée par des batteries de sécurité conformes à la norme NFS 61-940.

14. GENERALITES : REGLES D'INSTALLATION

14.1. Règles générales

L'installation sera réalisée conformément aux dispositions des normes NFS 61 930 à 61 940 et plus spécifique :

- à la norme NFS 61-932, règle d'installation du SMSI
- à la norme NFS 61 970, règle d'installation du SDI

Les D.A.S nécessaires à la mise en sécurité de l'établissement devront être conformes à la norme NF S 61-937, leur localisation sera réalisée en application de la norme NF S 61-932.

La norme NF S 61-932 relative aux règles d'installations impose que :

- Les liaisons électriques d'alimentation en énergie de fonctionnement, de télécommande et de contrôle ne doivent en aucun cas emprunter un conduit aéraulique.
- Les lignes de télécommande par émission de courant et les lignes de contrôle doivent être réalisées, soit en câbles CR1 soit en câbles C2 placés dans des cheminements techniques protégés. Toutefois, elles peuvent être réalisées en câbles de la catégorie C2 et sans protection contre l'incendie dès qu'elles pénètrent dans la zone de sécurité correspondant aux DAS qu'elles desservent.
- Les lignes de télécommande doivent être réalisées en câbles prévus pour les canalisations fixes. Leurs conducteurs doivent présenter une section égale ou supérieure à 1,5mm² pour les câbles mono conducteurs et à 1mm² pour les câbles multiconducteurs en tenant compte des chutes de tension.
- Les lignes de télécommande, fonctionnant par émission de courant, doivent être surveillées.
- Les lignes d'alimentation en énergie électrique doivent être soit en câbles CR1 soit en câbles C2 placés dans des cheminements techniques protégés.

14.2. Détection manuelle/ détecteur automatique d'incendie

La technologie des détecteurs sera à définir en fonction des risques à surveiller.

Les détecteurs incendie disposeront d'une adresse par détecteur et seront identifié sur l'ECS.

Le câblage des détecteurs devra respecter la norme NFS 61 970.

Chaque déclencheur manuel disposera de sa propre adresse et pourra donc être identifié sur le tableau de signalisation.

Ils seront disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité de chaque sortie, à une hauteur d' 1m30 au-dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulé par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert.

Les déclencheurs manuels (DM) seront alimentés au moyen de câbles de diamètre minimal 0,9mm.

Ces câbles seront :

- De catégorie C2 (SYT1).
- Distinct des câblages utilisés à d'autres fins.
- Réalisés avec un minimum de jonction.
- Fixés aux éléments stables de la construction.

La ligne d'alimentation des détecteurs automatiques d'incendie et des déclencheurs manuels sera de section nominale minimale de 9/10ème, la catégorie de câble sera de type CR1, entre l'E.C.S et le premier détecteur d'un bus, d'une ligne, d'une boucle en aller / retour et lors d'une traversée aller-retour dans un local non surveillé, conformément à la NFS 61-970 §7.3.2. De plus, chaque circuit comportera un maximum de 128 points sur une surface de 6000m² maximum.

Les câbles d'alimentation des Diffuseurs Sonores non autonomes (DSNA) seront de catégorie CR1. Ils seront indépendants des canalisations électriques n'intéressant pas la sécurité.

Les câbles de liaisons entre l'équipement d'alarme et les reports, seront en CR1 ou C2 dans un cheminement protégé.

Un défaut sur une ligne devra engendrer une perte maximale de 32 points de détections ou de diffuseurs sonores non autonome, un seul type de fonction (automatique ou manuelle), et 1600m² de surveillance (6000m² pour les détecteurs linéaires et d'aspiration).

14.3. Conditions d'installation des lignes de télécommande

Il appartient aux constructeurs des D.A.S, D.A.C, D.C.T de définir les conditions de mise en œuvre des lignes de télécommandes pour se prémunir des effets nuisibles liés aux perturbations électromagnétiques.

La surveillance des lignes de télécommande à émission de courant et des lignes de contrôle est obligatoire. Toutefois, une atténuation est apportée pour les lignes de télécommande et de contrôle qui relie un matériel déporté du C.M.S.I à un D.A.S sous réserve du respect des exigences suivantes:

- La longueur de la ligne doit être inférieure à 3 m et visibles.
- La ligne de télécommande, le matériel déporté et le DAS télécommandé doivent être situés dans le même volume.
- Les lignes sont protégées mécaniquement.

La ligne de télécommande ne doit avoir aucune liaison galvanique avec la ligne de contrôle. Toutefois, elles peuvent emprunter le même câble si prescriptions particulières des constructeurs.

La section des conducteurs des lignes de télécommande est

- d'au moins 1 mm² pour les câbles multiconducteurs
- et 1,5 mm² pour les câbles mono conducteurs.

Les lignes de télécommandes à émission de courant et les lignes de contrôles (indépendamment de la nature du DAS) doivent être réalisées :

- en câble de catégorie CR1
- ou C2 dans un cheminement technique protégé

à chaque fois qu'elles sont situées à l'extérieur de la ZS correspondant aux DAS qu'elles desservent.

Lorsque du câble CR1 est utilisé, les dispositifs de jonction, de dérivation ainsi que leurs enveloppes satisferont à l'essai au fil incandescent à 960 'C (5").

Les lignes de télécommande à rupture de courant peuvent être réalisées en câbles de catégorie C2.

Pour mémoire, l'énergie nécessaire au fonctionnement des DAS à émission de courant est délivrée par le CMSI (Art. 5.3/NF S 61-934).

S'il existe plusieurs Z.S télécommandées à partir d'un matériel déporté, celui-ci devra être positionné dans un Volume Technique Protégé.

14.4. Commande des DAS par voie de transmission

14.4.1. Principe

3 technologies, pouvant être combinées entre elles, sont définies :

- Voie de transmission unique
- Voie de transmission rebouclée
- 2 voies de transmission

14.4.2. Règles de base commune

Un défaut affectant l'une des voies de transmission ne doit pas pouvoir affecter plus d'une seule fonction dans une seule zone ZS (Art. 8.3).

L'installation des voies de transmissions et des matériels déportés doit être réalisée de façon qu'un incendie affectant une ZS ne puisse affecter une ou plusieurs fonctions de toute autre ZS (Art. 8.3).

Si on désire commander plusieurs Z.S. à partir d'un matériel déporté, la seule solution consiste à placer le matériel déporté dans un Volume Technique Protégé (NFS 61 932 § 8.3.b).

14.4.3. Règles particulières

L'installation devra respecter les prescriptions de la NFS 61 932 (§ 8.3 a) concernant les voies de transmission : Une voie de transmission unique correspondant à une seule fonction dans une seule Z.S. doit être réalisée :

- soit en câble de catégorie CR1,
- soit en câble catégorie C2 placé dans un Cheminement Technique Protégé.

Toutefois, la voie peut être réalisée en câble de catégorie C2 dès sa pénétration dans la Z.S. correspondant aux D.C.T. qu'elle dessert.

Une voie de transmission rebouclée, utilisée pour raccorder chaque matériel déporté au matériel central ne doit traverser toute Z.S. qu'une seule fois et n'emprunter tout Cheminement Technique Protégé qu'une seule fois. Sinon, la voie doit être réalisée en câble de catégorie CR1.

Deux voies de transmission, utilisées pour raccorder chaque matériel déporté au matériel central, doivent être physiquement distinctes et ne pas emprunter un même Cheminement Technique Protégé sauf si elles sont réalisées en câble de catégorie CR1. Le matériel déporté doit être placé dans un volume technique protégé (Q2 ; p 10; FD S 61-949).

14.4.4. Fixation des canalisations du système de sécurité incendie

Les canalisations chemineront sur des chemins de câbles spécifiques au courant faible, si elles cheminent sans chemin de câble, leur fixation sera assurée au moyen de colliers métalliques.

15. NATURE ET PROCEDURE DES ESSAIS

Les entreprises sont tenues de participer activement à l'élaboration du dossier d'identité du SSI, ainsi qu'à la réalisation et à la réception du système jusqu'à son acceptation sans réserve par les autorités concernées (commission de sécurité ou autres).

Cette participation concerne :

- La présence aux réunions spécifiques
- La fourniture des documents demandés par le coordonnateur SSI :
 - ✓ en phase de préparation / synthèse
 - ✓ en phase de travaux
 - ✓ en vue de la constitution du dossier d'identité SSI
- la constitution du dossier d'identité SSI
- la présence aux essais de réception du SSI

Ce chapitre a pour but de définir la procédure à suivre afin d'obtenir les meilleures garanties de fonctionnement du SSI tout en respectant deux critères fondamentaux :

- Le passage de la commission de sécurité avec obtention d'un avis favorable (pour les ERP)
- l'ouverture du bâtiment dans les délais impartis.

15.1. But des essais

L'ensemble des essais à prévoir doit permettre de :

- Valider les scénarios de mise en sécurité
- Valider le bon fonctionnement des éléments asservis
- Valider la programmation du SSI
- Contrôler la mise en sécurité du bâtiment conformément aux scénarios établis.

15.2. Conditions préalables aux essais SSI

Les installations de tous les corps d'état ayant des équipements asservis à la détection incendie devront être finalisées. Tout retard dans l'exécution des travaux aura des incidences sur le planning d'essais SSI

Les contrôles spécifiques au lot climatisation/désenfumage tels que les mesures de débits de désenfumage seront à prévoir en dehors des plages d'essais SSI.

Les tests de ces équipements seront à réaliser impérativement avant le début des essais SSI. Les feuilles de contrôles seront transmises au coordonnateur SSI.

Les autocontrôles de tous les D.A.S. devront être fournis avant le début des essais fonctionnels SSI.

Après les campagnes d'autocontrôles, les entreprises devront transmettre toutes les fiches remplies et signées au coordonnateur SSI.

Les scénarios fonctionnels et les fiches d'exécution d'essais devront être fournis par le lot responsable du SSI et validés par :

- le Maître d'Œuvre
- le bureau de contrôle
- le coordonnateur SSI
- le Maître d'Ouvrage

Les essais et les réglages interentreprises devront être réalisés et programmés avant les essais fonctionnels SSI. Le lot responsable du SSI sera moteur des actions interentreprises.

A l'issue de ces autocontrôles, l'ensemble des fiches remplies et signées par les entreprises sera remis à la Maîtrise d'Œuvre qui devra valider les autocontrôles avant de les transmettre au coordonnateur SSI.

Des réunions de coordination auront au préalable permis de définir clairement les interfaces et les méthodologies à appliquer avec les représentants des différents corps d'états concernés par le SSI.

15.3. Procédure des essais

15.3.1. Environnement

Les essais ne pourront se faire que sur une installation stable et non perturbée par divers éléments. Les zones testées seront obligatoirement hors travaux impactant sur le fonctionnement du SSI.

Pour cette raison, le planning des essais sera transmis au pilote de l'opération qui prendra toutes les mesures nécessaires pour faire respecter cette consigne.

15.3.2. Dates/horaires

Dès que l'ensemble des conditions préalables aux essais explicitées au paragraphe précédent sera rempli, des convocations seront lancées aux diverses entreprises qui devront impérativement respecter les dates et horaires prévus afin d'éviter :

- le mauvais déroulement des essais par manque d'interlocuteurs sur d'éventuels points de divergences
- la dérive du planning essais
- la perte de temps imposé aux autres participants

15.3.3. Participants

Pendant tous les essais et à la réception du SSI, les Entreprises devront notamment mettre à disposition les moyens humains et matériels demandés pour le bon déroulement des essais.

Plus particulièrement, la présence des intervenants listés ci-dessous est indispensable à chaque essai :

- 1 représentant de la Maîtrise d'Œuvre
- 1 représentant du lot responsable du SSI
- 1 représentant du lot responsable désenfumage (mécanique et naturel)
- 1 représentant du lot menuiserie (asservi au SSI)

Lors de ces essais, le responsable des essais sera le représentant de la Maîtrise d'Œuvre. Son rôle sera de superviser les essais.

Ponctuellement, d'autres corps d'état liés au SSI pourront être convoqués pour certains essais spécifiques et seront informés si leur présence s'avère indispensable.

15.4. Essais de mise en sécurité

Les essais seront réalisés zone par zone. La liste des zones est fournie dans le tableau de corrélation
Les personnels sont en place sur le site et au poste de sécurité.

15.4.1. Etat de l'installation au début de l'essai

Tous les D.A.S. seront en position d'attente et le DCS validera cet état.

Pour ce faire, et avant chaque essai, les entreprises concernées devront contrôler systématiquement tous leurs équipements et notamment la bonne position d'attente des D.A.S.

15.4.2. Essai en mode automatique

Un déclencheur manuel choisi au hasard sera percuté.

La vérification du scénario portera sur l'ensemble des fonctions, soit, selon les cas :

- le compartimentage
- l'évacuation
- les arrêts installations techniques

Chaque commande de zone de désenfumage sera testée manuellement après les avoir lancées depuis les UCMC du CMSI.

La vérification du bon fonctionnement de la fonction testée sera réalisée sur site et au P.C. Tous les éléments n'indiquant pas la bonne position sur le SSI seront vérifiés et listés. Un constat de mauvais fonctionnement sera établi pour que l'entreprise concernée procède à la réparation dans les meilleurs délais.

Les éléments répondant correctement sur le SSI seront vérifiés sur site.

15.4.3. Essais en commande manuelle

Les fonctions seront testées manuellement les unes après les autres pour chaque zone.

Notamment, les essais en commande manuelle pourront permettre de valider des réparations effectuées consécutivement à un essai en automatique.

La vérification du bon fonctionnement de chaque fonction sera réalisée de la même façon qu'en automatique.

15.4.4. Essais des alimentations de sécurité

Afin de respecter la normalisation NF S 61-962, l'alimentation principale sera débranchée et un essai de mise en sécurité sur A.E.S. pour la zone la plus « chargée » du bâtiment sera réalisé pendant 12 heures.

Au bout de ces 12 heures, un essai fonctionnel sur un détecteur sera réalisé et aboutira à un constat de la mise en sécurité.

Un planning devra impérativement fixer la date de cet essai qui nécessite une installation parfaitement stable sur la zone testée.

15.4.5. Essais de détection incendie

L'entreprise responsable du SSI procédera de façon systématique au test de tous les détecteurs automatiques et déclencheurs manuels du bâtiment et transmettra le résultat de ses autocontrôles au coordonnateur SSI

15.4.6. Réarmement des D.A.S.

Lorsque l'essai en automatique sera considéré conforme, tous les D.A.S. seront réarmés. Le C.M.S.I. devra valider le retour des D.A.S. en position d'attente.

Chaque entreprise aura à sa charge de réarmer les équipements de sa fourniture.

16. DOCUMENTS A FOURNIR

Au début de la phase d'exécution (phase études), les Entreprises concernées par le SSI devront présenter les documents suivants :

- Le principe de repérage des dispositifs actionnés de sécurité (DAS) de leur lot respectif et participant à la mise en sécurité du bâtiment lors d'une alarme incendie. Cette codification sera établie en collaboration avec le coordonnateur SSI et devra être suffisamment claire pour permettre une identification facile et sans ambiguïté possible de l'équipement concerné (15 caractères -chiffres ou lettres- maximum). Elle sera homogène pour tous les lots.

L'entreprise responsable de l'installation de détection incendie devra fournir les plans d'exécution visualisant :

- ✓ Les terminaux de détection incendie (détecteur automatique, déclencheur manuel, indicateur d'action) convenablement repérés.
- ✓ Tous les DAS asservis (CCF, VCF, ouvrants, coffret de relayage, déverrouillage ...) convenablement repérés.
- ✓ Tous les équipements techniques centralisés et déportés convenablement repérés.
- ✓ Le zoning SSI
- ✓ Les faces avant du SSI, les facettes seront validées par le coordonnateur SSI.

- Le listing exhaustif de tous les équipements codifiés. Il sera présenté sous forme d'un tableau indiquant le repère de l'équipement, sa localisation, sa fonction et le n° du procès-verbal associé (conformité NFS 61-937..) ainsi que la date d'émission du procès-verbal.
- L'ensemble des procès-verbaux des matériels installés.

Les scénarios complets de mise en sécurité correspondant à la programmation de la matrice d'asservissement seront élaborés conjointement par l'entreprise titulaire du lot courant faible et le coordonnateur SSI

Lors des réunions préparatoires à l'établissement des scénarios, la participation de tous les lots concernés, notamment le lot climatisation/désenfumage sera exigé.

Préalablement à la définition des scénarios, l'entreprise responsable du lot climatisation et désenfumage devra produire tous les plans et/ou schémas aérauliques des installations explicitant le fonctionnement de ces dernières, et permettant une identification des équipements suivant la codification établie. Il appartiendra au coordonnateur SSI d'indiquer à l'Entreprise si les documents aérauliques sont définis par système, par niveau ou pour l'ensemble du bâtiment.

17. LE DOSSIER D'IDENTITE SSI

Le dossier d'identité SSI sera conforme à la NFS 61 932 de juillet 2015 :

PRESENTATION DU DOSSIER	
Sommaire	Liste des différentes parties figurant dans le dossier
Tableau d'organisation des rubriques	Tableau permettant d'identifier l'organisation des rubriques définies ci-après dans les différentes parties du dossier d'identité. <i>Ce tableau doit respecter l'ordre de A à Y.</i>
Liste des documents figurant dans le dossier	Intitulé, version (date, indice ...) <i>Cette liste peut être générale pour l'ensemble du dossier ou organisée par rubrique.</i>
RUBRIQUES	INFORMATIONS MINIMALES
A – Présentation du SSI	Descriptif de l'ensemble du SSI installé contenant : <i>(Photographie du SSI installé dans sa globalité intégrant les différentes modifications)</i> — 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 – Listes 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 SDI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1.....).</p>
G – Plans de récolement SMSI	<p>Plans précisant la localisation et l'identification des :</p> <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). <p>Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SMSI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1.....)</p>
H – Plans du SSS	<p>Plan de positionnement des haut-parleurs ;</p> <p>Plan des LAI par type.</p>
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 installés	<ul style="list-style-type: none"> — Synoptique général du SSI ; — Synoptique SDI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES ; — Synoptique SMSI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES.
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. <i>(Document complémentaire)</i>	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 <i>(Document complémentaire)</i>	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. <i>(Document complémentaire)</i>	Identification des volets et des ventilateurs de désenfumage, exutoires, ouvrants.
Q – Installation de désenfumage Débits et APS <i>(Document complémentaire)</i>	<ul style="list-style-type: none"> — 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. <i>Il peut exister un cahier des charges fonctionnel par opération de travaux</i>
T – Rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI	Contenu défini dans la norme NF S 61-931.
<i>Les rubriques suivantes U – V – W – X et Y (si SSS existant) peuvent être réparties par équipement ou par fonction. Exemple : SDI/CMSI – Fonction compartimentage – Fonction désenfumage – Fonction évacuation... Cette disposition pourra être définie contractuellement.</i>	
U – Notices exploitation et maintenance	<ul style="list-style-type: none"> — SDI — 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 — ...

Nombre de dossier à transmettre (à confirmer) :

La liste des entités auxquelles sera remis le dossier d'identité SSI est la suivante :

- Maîtrise d'Ouvrage,
- Maîtrise d'Œuvre,
- Bureau de contrôle,
- Commission de sécurité.

18. CONTRAT DE MAINTENANCE

Le système de sécurité incendie doit être maintenu en bon état de fonctionnement. Cet entretien doit être assuré :

- ✓ soit par un technicien compétent habilité par l'établissement
- ✓ soit par l'installateur de chaque équipement ou son représentant habilité.

Toutefois, les Systèmes de Sécurité Incendie, de catégorie A doivent toujours faire l'objet d'un contrat d'entretien.

Dans tous les cas, le contrat passé avec les personnes physiques ou morales, où les consignes données au technicien attaché à l'établissement, doivent préciser la périodicité des interventions et prévoir la réparation rapide ou l'échange des éléments défectueux. La preuve de l'existence de ce contrat ou des consignes écrites doit pouvoir être fournie et être transcrite sur le registre de sécurité {MS 68}.

Ce contrat prendra effet à partir de la date de la levée de toutes les réserves après réception.

19. CONSIGNES D'EXPLOITATION

Le personnel de l'établissement doit être initié au fonctionnement du système d'alarme.

L'exploitant ou son représentant doit s'assurer, une fois par semaine au moins, du bon fonctionnement de l'installation et de l'aptitude des alimentations électriques et/ou pneumatiques de sécurité.

L'exploitant doit faire effectuer sous sa responsabilité les remises en état le plus rapidement possible.

L'exploitant doit disposer en permanence d'un stock de petites fournitures de rechange des modèles utilisés tels que lampes, fusibles, vitres pour déclencheurs manuels à bris de glace, cartouche de gaz inerte comprimé, etc.

De plus, en cours d'exploitation, le système de sécurité incendie de catégorie A doit être vérifié tous les trois ans par une personne ou un organisme agréé.

20. FORMATION DU PERSONNEL

L'installateur devra former le personnel d'exploitation à l'utilisation du SSI.

Cette formation portera notamment sur les points suivants :

- Connaissance des différentes fonctions du système de sécurité incendie
- Signification des signalisations et des commandes du SSI
- Manipulations des équipements :
 - ✓ Visualisation des alarmes (Utilisation de l'équipement de contrôle)
 - ✓ Commandes manuelles d'évacuation
 - ✓ Commandes manuelles de mise en sécurité
 - ✓ Réinitialisation
 - ✓ Gestions des issues de secours si nécessaire
- Connaissance des scénarii du bâtiment

Cette formation devra permettre au service de Sécurité Incendie d'optimiser :

- Les temps de réaction en cas de feu
- La gestion de l'installation de sécurité incendie

21. PRINCIPE DE CORRELATION

Niveau	Zone de détection		Zone de mise en sécurité		
	Automatique	Manuelle	Désenfumage	Compartimentage	Alarme
	ZDA	ZDM	ZF	PCF	ZA (T = 300 s à confirmer)
Rue bas	SO	Zdm 20	SO	ZC 1	ZA 1
		Zdm 21	SO	ZC 1	ZA 1
Rue haut	SO	Zdm 10	SO	ZC 1	ZA 1
R+1	SO	ZDM 01	SO	ZC 1	ZA 1
R+2	SO	Zdm 02	SO	ZC 1	ZA 1
R+3	SO	Zdm 03	SO	ZC 1	ZA 1

N° FOLIO	DESIGNATION
01	PAGE DE GARDE
02	ZONING DE MISE EN SECURITE (ZA / ZC / ZDm) - NIVEAU RUE
03	ZONING DE MISE EN SECURITE (ZA / ZC / ZDm) - NIVEAU RDC
04	ZONING DE MISE EN SECURITE (ZA / ZC / ZDm) - NIVEAU R+1
05	ZONING DE MISE EN SECURITE (ZA / ZC / ZDm) - NIVEAU R+2
06	ZONING DE MISE EN SECURITE (ZA / ZC / ZDm) - NIVEAU R+3


MARCEAU
GROUPE SCOLAIRE
MARSEILLE (13)

MAITRISE D'OUVRAGE	Maîtrise d'ouvrage Ville de Marseille	Hôtel de Ville - Quai du Port 13 233 MARSEILLE CEDEX 20 tél: 04 91 55 18 13
BUREAU CONTROLE	QUALICONSULT	7/9 rue Jean Mermoz 13 008 MARSEILLE tél: 04 95 08 11 80
BUREAU C.S.P.S.	QUALICONSULT	7/9 rue Jean Mermoz 13 008 MARSEILLE tél: 04 95 08 11 80

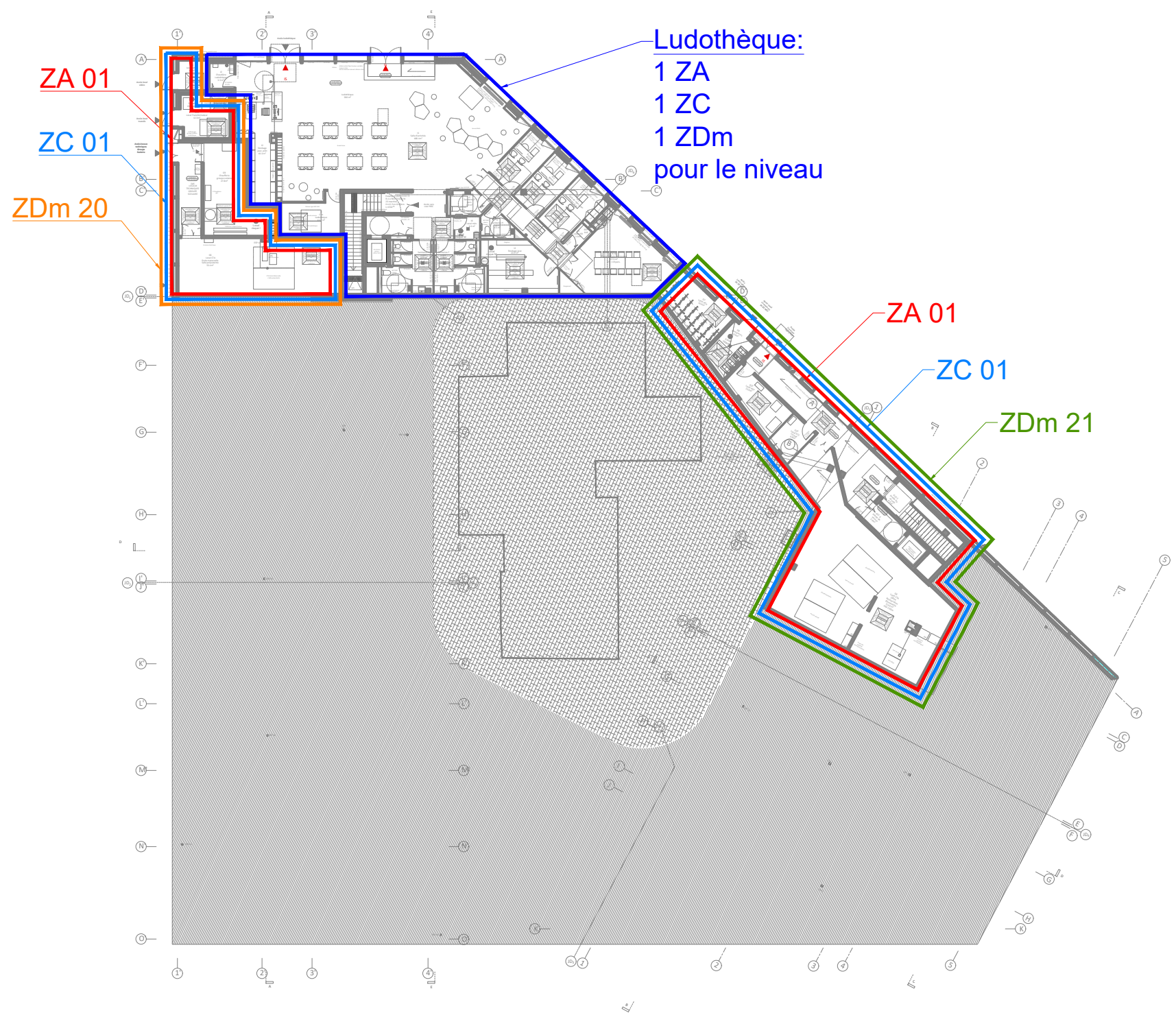
MAITRISE D'OEUVRE	Architecte mandataire Marjan Hessamfar & Joe Vérons Architectes associés	13 rue Cancera 33 000 BORDEAUX tél : 05 56 13 11 06 fax : 05 56 51 33 01 marceau@hessamfar-verons.fr
	Architecte associé Bajolle & Gianni architectes	75 boulevard Charles Livon 13 007 MARSEILLE tél : 04 91 52 41 13
	Économiste de la construction Fabrice BOUGON	14 rue Sthrau 75 013 PARIS tel : 01 44 06 00 65
	Bureau d'étude structure INGÉNIERIE 84	40 avenue de la 1ère DB 84 306 CAVAILLON CEDEX tel : 04 90 71 38 38
	Bureau d'étude fluides INEX	2 rue Rabelais 93 100 MONTREUIL tel : 01 49 88 81 53
	Bureau d'étude acoustique EMACOUSTIC	6 bis rue Claude Taffanel 33 800 BORDEAUX tel : 05 56 85 96 89
	Paysagiste TERRITOIRES	22 rue Mégevand 25 000 BESANÇON tel : 03 81 82 06 66
	Bureau d'étude VRD VIA INFRASTRUCTURE	81 rue Bourbon 33 300 BORDEAUX tel : 05 56 10 43 85

ZONING DE MISE EN SECURITE (ZA / ZC / ZDm)

INDICE	DATE	MODIFICATIONS				ÉTABLI PAR	VÉRIFIÉ PAR	VISÉ PAR
0	DEC 2020	Première émission				NT	NC	NC
ECHELLE		N° AFFAIRE	CODE EMETTEUR	CODE LOT	REFERENCE DOCUMENT	INDICE	N° FOLIO	N° DOCUMENT
-		18.081	INEX	SSI	ZON	0	01	EL 10



DCE



Ludothèque:
1 ZA
1 ZC
1 ZDm
pour le niveau

ZA 01

ZC 01

ZDm 20

ZA 01

ZC 01

ZDm 21

