



École du Développement Durable

Construction d'une école du développement durable

Route de Bièvres
92290 Chatenay-Malabry

MAITRE D'OUVRAGE

Vallée Sud Grand Paris -
28 rue de la Redoute
92260 Fontenay-aux-Roses
Tél: 01.55.95.84.00



Mandataire du groupement et réalisateur
Bouygues Equipements Publics
1 Avenue Eugène Freyssinet
78061 Saint-Quentin-en-Yvelines
07.61.55.62.91



Architecte
HEMAA Architectes
24-32 rue des Amandiers
75020 Paris
01.43.56.05.06



BE Acoustique
Clarity Studio
5 rue de Charonne
75011 Paris
01.42.41.60.31



Paysagiste - Concepteur
Cobe
30 Boulevard Saint-Jacques
75014 Paris
01.43.66.38.30



Terrassement
Brézillon
9 rue de Rome
93290 Tremblay-en-France
06.61.11.72.75



BE TCE
FACEA
1 Place Jean-Baptiste Clément
Noisy le Grand
01.49.74.12.64



Paysagiste - Réalisateur
EURO-VERT
12 rue du 11 novembre 1918
94460 Valenton
01.43.89.04.04



BE Environnement
EODD
50 Rue Albert
75013 Paris
06.60.83.69.58



Exploitant
DALKIA
6 rue de la marnière
91800 Boussy Saint-Antoine
01.69.00.11.10



D_08_Cahier des charges fonctionnel SSI

PRO
Juillet 2025

-	28/07/2025	1 ^{ère} émission
INDICE :	DATE :	MODIFICATIONS :

SOMMAIRE

1	SPECIFICATIONS GENERALES	5
1.1	OBJET DU PRESENT DOCUMENT	5
1.2	LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES	5
1.3	PRESENTATION DE L'OPERATION	5
1.3.1	Classement de l'établissement	6
1.3.2	Demandes de dérogation / demandes d'avis	6
1.3.3	Définition du Système de Sécurité Incendie	6
1.4	DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES.....	8
1.4.1	Dispositions générales	8
1.4.2	Dispositions particulières	8
1.5	REFERENTIEL	8
2	DEFINITION DU CONCEPT DE MISE EN SECURITE	10
2.1	FONCTION EVACUATION	10
2.2	FONCTION COMPARTIMENTAGE	11
2.3	FONCTION DESENFUMAGE	11
2.4	DESENFUMAGE CAGES D'ESCALIERS.....	11
3	CONCEPTION DES ZONES	12
3.1	ZONES DE DETECTION AUTOMATIQUE (ZDA)	12
3.2	ZONES DE DETECTION MANUELLES (ZDM)	12
3.3	ZONES DE DETECTION AUTOMATIQUES (ZDA)	12
4	SCENARIOS DE FONCTIONNEMENT.....	13
5	ORGANISATION DU CMSI.....	14
5.1	EQUIPEMENT DE CONTROLE ET DE SIGNALISATION (ECS).....	14
5.2	DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE (DAI)	14
5.3	DECLENCHEURS MANUELS (DM).....	14
5.4	CABLAGE DU SSI	15
5.5	MATERIEL DEPORTE DU CMSI.....	15
5.6	TABLEAU REPETITEUR D'ALARME (TRA)	15
5.7	DIFFUSEURS SONORES ET LUMINEUX	15
5.8	DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE (DAS).....	16
5.9	DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES PORTES A FERMETURE AUTOMATIQUE	16
5.10	DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LE VERROUILLAGE DES ISSUES DE SECOURS.....	17
5.11	DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES COFFRETS DE RELAYAGE POUR LE DESENFUMAGE	17
5.12	MODE DE FONCTIONNEMENT DES DAS	17
5.13	VENTILATEURS DE DESENFUMAGE	17

5.14	COMMANDES A DESTINATION D'INSTALLATION TECHNIQUES	17
5.15	DISPOSITIF ADAPTATEURS DE COMMANDE (DAC)	18
5.16	CONSTITUANTS DU SYSTEME INDEPENDANT.....	18
5.16.1	Généralités	18
5.16.2	Désenfumage d'escalier.....	18
5.17	ALIMENTATIONS ELECTRIQUES DE SECURITE.....	19
5.17.1	Equipement d'alimentations électriques (EAE).....	19
5.17.2	Alimentation électrique de sécurité (AES)	19
5.17.3	Alimentation pneumatique de sécurité (APS).....	19
5.18	ALIMENTATION DES MOTEURS DE DESENFUMAGE.....	20
5.19	IMPLANTATIONS	20
5.20	SIGNALISATION	20
6	ESSAIS – RECEPTION – DOSSIER D'IDENTITE DU SSI.....	21
6.1	GENERALITES.....	21
6.2	VERIFICATION ET ESSAIS	21
6.3	DOCUMENTS A FOURNIR	23
7	SIGNIFICATION DES ABREVIATIONS.....	24

SPECIFICATIONS GENERALES

1.1 OBJET DU PRESENT DOCUMENT

Le présent document a pour objet la définition du concept de mise en sécurité relatif à la construction d'une école du développement durable (EDD) à **Chatenay Malabry**.

Il s'agit d'un Etablissement Recevant du Public (ERP) dont l'activité principale s'articule autour des thématiques de développement durable, de réemploi et des énergies renouvelables.

1.2 LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES

- Plans du projet en date du 18/07/2025,
- Notice de sécurité incendie PC40 v0 du 11/09/2024.

1.3 Présentation de l'opération

Le projet consiste en la construction d'une école du développement durable (EDD), Il s'agit d'un Etablissement Recevant du Public (ERP) dont l'activité principale s'articule autour des thématiques de développement durable, de réemploi et des énergies renouvelables.

Le bâtiment s'élève de 2 étages sur un RDC et un unique niveau de sous-sol dédié au stationnement automobile.

La toiture terrasse est accessible au public et reçoit des espaces pédagogiques des points d'observation de l'environnement proche et un espace bar « La guinguette »

Le bâtiment sera composé des locaux suivants :

Niveau RDC

- L'espace de déchargement d'apport volontaire
- Le hall
- Un espace de restauration
- Un espace de vente
- Des salles d'animation

Niveau R+1

- Des salles de formation
- Des salles atelier
- Des ateliers de valorisation

Niveau R+2

- Les locaux d'administration de l'EDD, ressourcerie et école
- Les salles de réunion « polyvalente », non accessibles au public
- Des salles de formation – salles atelier
- Une terrasse accessible au public

Niveau R+3 (Toiture terrasse)

- Terrasse pédagogique
- Locaux techniques (PAC et CTA)
- Espace de pause-restauration « La guinguette »

Sous-sol

- 40 places de stationnement VL
- Local TGBT
- local adduction d'eau
- local VDI

1.3.1 Classement de l'établissement

Suivant le RICT de BTP Consultant en date du 2 septembre 2024, Il s'agit d'un établissement de type enseignement / formation.

A ce stade, le classement proposé est en type R (Enseignement-formation) pour son activité principale avec activité de type N et M, de 3^{ème} catégorie.

La capacité d'accueil de l'école du développement durable (EDD) est évaluée à 520 personnes à ce stade du projet.

Classement : type R de 3^{ème} catégorie avec activités secondaires de type N et M.

Ce classement est établi suivant la notice de sécurité, en fonction de la nature de l'exploitation et de l'effectif du public admis auquel s'ajoute l'effectif du personnel ne possédant pas de dégagements indépendants et conformément aux articles R 123.18 et R 123.19 (recodifié en 2021 en R143.18 et R143.19) du CCH, GN1 et GN2 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié.

Etablissement	Type	Catégorie	Effectif
Enseignement et formation	R	3 ^{ème} catégorie	580 p

1.3.2 Demandes de dérogation / demandes d'avis

Aucune demande dérogation n'est soumise à l'avis des services instructeurs. Quatre demandes d'avis spécifiques sont soumises à l'avis de la commission de sécurité :

Demande 01

- la présence d'un espace de vente au sein d'un ERP de type R (Article M4)

Demande 02

- l'absence de recoupement du bâtiment à 45 mètres par une paroi incombustible (Doctrine bois PPP)

Demande 03

- les mesures proposées au titre de l'article GN8 – Evacuation différée des personnes en situation de handicap

Demande 04

- la temporisation de la diffusion de l'alarme générale

1.3.3 Définition du Système de Sécurité Incendie

Suivant le classement de l'établissement et conformément à l'article R31 §2, la réglementation impose un équipement d'alarme de type 2b.

Au regard des demandes de dérogations, il sera proposé en mesure compensatoire un **Système de Sécurité Incendie de catégorie A avec un Equipement d'alarme de type 1** tel que défini à l'article MS 53. Il sera installé dans le bureau du Directeur.

L'équipement d'alarme doit permettre de diffuser l'alarme générale AG visée à l'article MS 61. La diffusion de l'alarme générale doit être audible en tout point du bâtiment.

Des déclencheurs manuels seront mis en œuvre à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier et au rez-de-chaussée à proximité des issues.

La détection incendie **est prévue dans les locaux à risques, et également dans les locaux suivants :**

- Les locaux techniques présents dans le parking
- Les locaux à risques particuliers (stockage...)
- Espace de vente principal au RDC
- L'espace de déchargement collecte VSR
- Le bureau du directeur au R+2

Des diffuseurs visuels d'alarme feu (flash lumineux) seront installés dans les sanitaires accessibles aux publics et dans les locaux techniques.

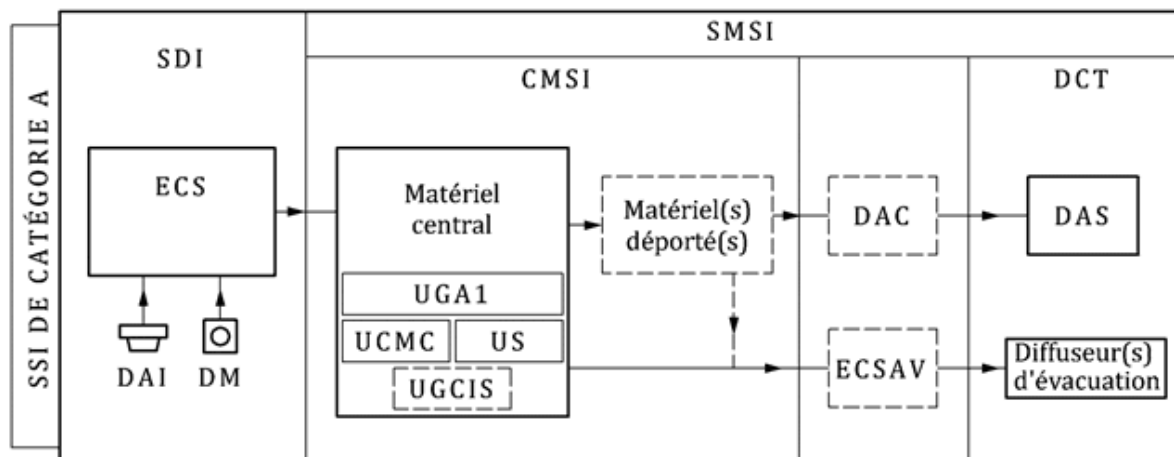
Le désenfumage des escaliers enclouonnés sera réalisé par un système indépendant (hors SSI).

Situation du SSI

- Bureau du directeur au R+2 avec des Tableaux de Reports d'Alarme au droit de la banque d'accueil au RDC et de la banque d'accueil de l'espace de vente au RDC.

Type du SSI

- SSI de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1.



Le SSI de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1 comprendra donc :

Un Système de Détection Incendie (SDI) composé de :

- détecteurs Automatique d'Incendie (optique) adressables,
- déclencheurs manuels adressables à membrane déformable,
- un Equipement de Contrôle et de Signalisation,
- câbles et liaisons nécessaires,
- une Alimentation Electrique de Sécurité.

Un Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI) composé de :

- un matériel central (comprenant une Unité de Commandes Manuelles Centralisées, une Unité de Signalisation, une Unité de Gestion d'Alarme de type1),
- matériels déportés à installer sous volume technique protégé suivant nécessité réglementaire,
- de DSAF (Diffuseur Sonore d'Alarme Feu),
- de DVAF (Diffuseur Visuel d'Alarme Feu) à installer dans les sanitaires
- dispositif Actionnés de Sécurité (DAS),
- dispositif Adaptateur de Commande (DAC),
- les asservissements des Arrêts Techniques,
- les Câbles (C2, CR1 suivant le cas) et liaisons nécessaires,
- d'une alimentation électrique de sécurité.
- des supports nécessaires permettant de fixer les câbles à la dalle ou sur les chemins de câbles existants,
- les accessoires nécessaires permettant un fonctionnement conformément aux normes en vigueur.

1.4 **DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES**

1.4.1 **Dispositions générales**

Conformément à la réglementation, l'ensemble des dispositions décrites dans le présent document doit être soumis à l'avis des autorités compétentes.

Cependant, concernant les dispositions liées à la coordination SSI, l'attention de celles-ci est attirée plus particulièrement sur les points indiqués dans les paragraphes ci-après.

1.4.2 **Dispositions particulières**

Article R15 – Escaliers

- a) les accès aux cages d'escaliers protégés doivent être munis de portes à fermeture automatique lorsqu'il fait usage d'un EA de type 1 ou 2.

Article R16 – portes de recoupements

Les portes de recoupement des circulations doivent être munies d'un dispositif de fermeture automatique lorsqu'il fait usage d'un EA de type 1 ou 2.

1.5 **REFERENTIEL**

Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP), repris par la brochure n° 1477-1 des J.O.

Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés publics d'installation de détection incendie et des annexes (décret n° 81-1075 du 04.12.81), faisant l'objet de la brochure n° 5655 des J.O.

Arrêté du 4 Juin 1982 modifié portant approbation des dispositions particulières applicables aux établissements de type R.

Arrêté du 21 Juin 1982 modifié portant approbation des dispositions particulières applicables aux établissements de type N.

Arrêté du 22 Décembre 1981 modifié portant approbation des dispositions particulières applicables aux établissements de type M.

Les normes applicables aux SSI :

NF S 61-931 : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Dispositions générales

NF S 61-932 : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Règles d'installation

NF S 61-933 : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Règles d'exploitation et de maintenance

NF S 61-934 : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Centralisateurs de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) – Règles de conception

NF S 61-935 : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Unités de signalisation (U.S.) – Règles de conception

NF S 61-936 : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Equipements d'alarme (E.A.) – Règles de conception

NF S 61-937 : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.)

NF S 61-938 : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Dispositifs de commande manuelle (D.C.M.) - Dispositifs de commandes manuelles regroupées (D.C.M.R.) - Dispositifs de commande avec signalisation (D.C.S.) – Dispositifs adaptateurs de commande (D.A.C.)

NF S 61-939 : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Alimentations pneumatiques de sécurité (A.P.S.) – Règles de conception

NF S 61-940 : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Alimentations électriques de sécurité (A.E.S.) – Règles de conception
NF S 61-949 : Commentaires des interprétations des normes NF S 61-931 à NF S 61-939
NF S 61-950 : Détecteurs linéaires de chaleur et multiponctuels de fumées et organes intermédiaires
NF S 61-962 : Systèmes de détection incendie de type adressable
NF S 61-970 : Règles d'installations des Systèmes de Détection Incendie (SDI)
FD S 32-001 : Signale sonore d'évacuation d'urgence
NF EN 54-1 : Systèmes de détection et d'alarme incendie – Toute partie en vigueur

2 DEFINITION DU CONCEPT DE MISE EN SECURITE

L'ensemble du matériel SSI devra assurer les fonctions suivantes :

- Evacuation,
- Compartimentage.

2.1 FONCTION EVACUATION

Les zones de diffusion d'alarme (ZA) du SSI sont réparties de la façon suivante :

ZA	Bâtiment	Niveau	Zone
1	-	-	Ensemble de l'établissement

La zone d'alarme sera commandée **après une temporisation de 5 minutes** (sous réserve d'acceptation des autorités compétentes) :

- depuis les détecteurs automatiques,
- depuis les déclencheurs manuels,
- depuis l'UGA du CMSI (sans temporisation)

Le signal d'évacuation sera réalisé par des Alarmes Générales (AG).

La commande manuelle depuis l'UGA doit permettre de déclencher immédiatement l'alarme générale, au niveau d'accès 1, au sens de la NF S 61-931§4.

L'Alarme Générale (AG) doit être diffusée pendant un minimum de 5 mn. Aucun autre signal sonore susceptible d'être émis dans l'établissement ne doit entraîner une confusion avec le signal sonore d'alarme générale. Une coupure de sonorisation doit être prévue à cet effet.

La détection automatique est prévue dans les locaux à risques importants et moyens suivant la liste du § 1.3.3. du présent cahier des charges.

Des diffuseurs visuels d'alarme feu (flash lumineux) seront installés dans les sanitaires et dans les locaux techniques bruyants.

Le déverrouillage des issues de secours sera obtenu dès le déclenchement du processus d'alarme générale.

Un tableau répétiteur d'alarme (TRA) sera implanté dans les locaux suivants :

- Accueil au RDC
- Accueil espace de vente au RDC

Le TRA permettra de reporter synthétiquement les informations d'alarme feu provenant du système de détection.

2.2 FONCTION COMPARTIMENTAGE

Les zones de compartimentage (ZC) du SSI sont réparties de la façon suivante :

ZC	Bâtiment	Niveau	Zone
1	-	-	Ensemble de l'établissement

La fonction compartimentage sera commandée sans temporisation :

- depuis les déclencheurs manuels,
- depuis les détecteurs automatiques,
- depuis le CMSI.

La fonction compartimentage comprend les commandes suivantes, sans temporisation :

- la fermeture des Portes à Fermeture Automatiques (PFA) maintenues ouvertes dans les circulations horizontales.

Les PFA devront être conformes aux normes de la série NF S 61-937 les concernant, et disposer d'un PV DAS ou droit d'usage NF.

Remarque : L'ensemble des clapets coupe-feu qui seront amenés à être posés sur l'opération seront de type autocommandés (non raccordés sur le SSI).

2.3 FONCTION DESENFUMAGE

SANS OBJET

2.4 DESENFUMAGE CAGES D'ESCALIERS

Les cages d'escaliers encloisonnés seront désenfumées par un système indépendant et non relié au SSI de l'établissement.

3 CONCEPTION DES ZONES

L'ensemble des zones sera relié par les relations d'inclusions suivantes :

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

3.1 ZONES DE DETECTION AUTOMATIQUE (ZDA)

Les zones de détection automatique (ZDA) correspondent aux circulations et aux locaux à l'intérieur de chaque ZS :

$$ZC_x > ZDM_x + ZDA_x \text{ circulations} + ZDA_x \text{ locaux}$$

Le détail des ZDA figure sur les plans joints.

Nota : la détection étant prévue de type à adressage individuel, l'affichage renseignera de manière précise sur le point en alarme par un libellé de type « Zone de détection / Adresse du DM ou DA / bâtiment / Aile/ niveau / Localisation DM ou DA (texte clair avec nom d'usage du local) ».

Il est prévu une zone de détection automatiques pour les locaux listés dans le §3.3.

3.2 ZONES DE DETECTION MANUELLES (ZDM)

Le détail des ZDM figure sur les plans de zoning.

Il est prévu les zones de détection manuelles suivantes :

ZDM	Bâtiment	Niveau	Zone
1	Ecole	Tout niveau	Ensemble du bâtiment

3.3 ZONES DE DETECTION AUTOMATIQUES (ZDA)

Le détail des ZDA figure sur les plans de zoning.

Il est prévu les zones de détection automatiques suivantes :

ZDA	Bâtiment	Niveau	Zone
1	Ecole	Tout niveau	<ul style="list-style-type: none"> • Les locaux techniques présents dans le parking • Les locaux à risques particuliers (stockage...) • Espace de vente principal au RDC • L'espace de déchargement collecte VSR • Le bureau du directeur au R+2

4 SCENARIOS DE FONCTIONNEMENT

RAPPEL : Temporisation de 5min sur les processus d'alarme sous réserve de validation de la commission de sécurité

Scénarios	Temporisation	Actions
Déclencheur manuel	5 min	<ul style="list-style-type: none"> - Alarme restreinte sans temporisation, et affichage de l'adresse et de la zone du point en alarme - Signalisation et affichage de l'alarme sur les tableaux de report - Diffusion de l'AG dans tout le bâtiment pendant 5 min - Diffusion visuelle (flash) dans sanitaires et locaux techniques bruyants - Arrêt de sonorisation - Déverrouillage automatique des issues de secours - Panneaux de signalisation à l'entrée du parking « ENTREE INTERDITE » - DAS de compartimentage sans temporisation
Détection automatique	5 min	<ul style="list-style-type: none"> - Alarme restreinte sans temporisation, et affichage de l'adresse et de la zone du point en alarme - Signalisation et affichage de l'alarme sur les tableaux de report - Diffusion de l'AG dans tout le bâtiment pendant 5 min - Diffusion visuelle (flash) dans sanitaires et locaux techniques bruyants - Arrêt de sonorisation - Déverrouillage automatique des issues de secours - Panneaux de signalisation à l'entrée du parking « ENTREE INTERDITE » - DAS de compartimentage sans temporisation
Commande compartimentage depuis le CMSI	0 minute	<ul style="list-style-type: none"> - Fermeture immédiate des portes DAS

5 ORGANISATION DU CMSI

5.1 EQUIPEMENT DE CONTROLE ET DE SIGNALISATION (ECS)

Le tableau de signalisation ECS est dimensionné et programmé pour les zones de détection manuelle et automatique. Il respectera les caractéristiques générales suivantes :

- Conforme aux normes NF EN 54-2 à NF EN 54-4 et estampillé NF,
- Associatif avec les détecteurs existants, et avec le CMSI,
- De type à adressage individuel,
- Affichage alphanumérique, libellé d'affichage d'adresse au choix de l'exploitant,
- Sorties disponibles : imprimante, renvoi d'alarme, UAE,
- Alimentation électrique de sécurité (AES),
- Dimensionné pour la totalité des capteurs et disposant d'une réserve équipée de 20 %.

5.2 DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE (DAI)

Les détecteurs automatiques adressables individuellement et conformes aux normes de la série NF EN 54 et estampillés NF.

Leur technologie sera choisie en fonction des risques potentiels et suivant leur implantation, avec dans le cas général des détecteurs de type ponctuel optique de fumée.

Ils sont dans tous les cas équipés d'un socle permettant d'embrocher indifféremment tous types de détecteurs sans modification du câblage.

Les socles ou les têtes de détection sont munis d'une LED permettant l'identification du détecteur en alarme, orientée de manière à être visible depuis l'accès au local où à la zone. Les socles comportent une étiquette de repérage portant de manière lisible et ineffaçable le repère de l'adresse et de la zone.

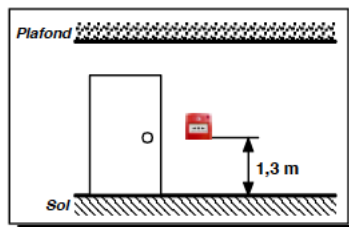
5.3 DECLENCHEURS MANUELS (DM)

Les déclencheurs manuels sont implantés suivant les prescriptions les prescriptions de l'article MS 65 et de la norme NFS 61.932, dans les circulations de chaque niveau à proximité immédiate de chaque escalier, et au rez-de-chaussée à proximité de chaque issue ainsi qu'aux positions indiquées au dossier.

Les déclencheurs manuels, de couleur rouge, seront de type à membranes déformables et avec une LED de signalisation. Ils sont munis d'un dispositif de test et d'une clé de réarmement.

Les socles comportent une étiquette de repérage portant de manière lisible et ineffaçable le repère de l'adresse et de la zone.

Ils seront placés à une hauteur d'environ 1,30 mètre (axe de l'élément à manipuler à maximum 1,30 m) au-dessus du niveau du sol et ne sont pas dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert.



Ils seront de type à membrane déformable avec capot de protection.

5.4 CABLAGE DU SSI

La voie de transmission des différents composants du SSI doit être réalisée en mode rebouclé (lignes principales sont rebouclées physiquement), avec un parcours distinct pour chaque extrémité de la boucle.

Afin de les différencier des autres câblages, les câbles sont de couleur rouge. Le type de câble suivra les prescriptions du fabricant du SDI, avec dans le cas général un câblage en SYT1 1 paire 9/10.

Les câbles entre l'ECS et le premier point (sur l'aller et le retour en cas de circuit de détection rebouclé) doivent être en catégorie CR1 au sens de la norme NF C 32-070.

5.5 MATERIEL DEPORTE DU CMSI

Les matériels déportés CMSI ayant subi les essais et épreuves d'environnement adéquates peuvent être installés dans la zone de sécurité qu'ils desservent. Ceux n'ayant pas subi ces épreuves sont à installer dans un volume technique protégé (VTP) au sens de la norme.

Les équipements constituant le SSI doivent rester accessibles pour les opérations de vérification et de maintenance.

Tous les éléments comportent un repérage identique à celui figurant sur les plans, les schémas, et la programmation.

L'installation des voies de transmission et des modules déportés doit être réalisée de manière à éviter qu'un incendie survenant dans une zone, empêche le fonctionnement d'une autre zone de mise en sécurité.

Dans le cas d'un module chargé de plusieurs zones, celui-ci doit donc se trouver obligatoirement dans un VTP.

Les lignes des voies de transmission et de télécommande sont toutes volontairement demandées en câbles de catégorie CR1, en compensation de la configuration existante dans les locaux.

5.6 TABLEAU REPETITEUR D'ALARME (TRA)

Il s'agit d'un tableau répéteur normalisé avec affichage alphanumérique, visualisant le même libellé en texte clair que sur l'afficheur de l'ECS.

5.7 DIFFUSEURS SONORES ET LUMINEUX

L'alarme sera de type alarme générale dans les zones accessibles au public et de type alarme générale dans les zones non accessible au public.

L'entreprise installatrice des diffuseurs sonores a une obligation de résultat. Son attention est donc attirée sur les conditions d'isolation acoustique de l'établissement.

Des diffuseurs lumineux seront installés dans les sanitaires et dans les locaux techniques, en complément.

Le diffuseur lumineux (DL) doit être :

- soit conforme à la norme NF EN 54-23, alors appelé dispositifs visuels d'alarme feu (DVAFF) ;
- soit être équipé d'une signalisation lumineuse de couleur rouge ou blanche intermittente avec une fréquence comprise entre 0,5 Hz et 2 Hz. Il doit satisfaire aux essais d'environnement définis au paragraphe 10.2.

En cas d'activation d'un déclencheur manuel ou d'activation d'un détecteur automatique, la diffusion de l'alarme générale s'effectuera sans temporisation.

Les diffuseurs sonores et Lumineux (DS et DL), mis en oeuvre sont des types suivants :

- diffuseurs sonores non autonomes (DSNA) à signal sonore NF S 32-001
- diffuseurs Lumineux non autonomes (DLNA)

Tous les diffuseurs sonores mis en oeuvre devront être conformes à la norme NF S 61-936.

5.8 DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE (DAS)

Les DAS seront conformes à la norme NF S 61.937 et estampillés. Les attestations NF, les PV, et les documentations techniques, sont à fournir pour la constitution du dossier d'identité SSI.

Les DAS mis en oeuvre sont les suivants :

- portes battantes
- dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours

Tous les DAS mis en oeuvre devront être conformes à la norme NF S 61-937 et, quand ils rentrent dans le périmètre de certification d'une marque NF ou qu'ils doivent réglementairement être admis à une marque NF (clapets télécommandés, volets de désenfumage, exutoires, portes à fermeture automatique et coffrets de relaying), être certifiés NF. Si, exceptionnellement, ils ne l'étaient pas de série, l'entreprise assumera tous les frais nécessaires à l'obtention, par un laboratoire agréé, d'un avis de chantier conforme.

Les dispositifs actionnés de sécurité (DAS) doivent être installés de façon à rendre aisées les interventions d'exploitation, de maintenance et de vérification.

Ces interventions peuvent toutefois nécessiter l'ouverture d'une trappe de visite, d'une porte de gaine technique, d'une dalle de faux-plafond, etc. Dans ce cas, celle-ci, sera placée au droit du dispositif.

Dans tous les cas, une information visible depuis le sol indiquera la nature et le repère de l'appareil (étiquetage durable fournis et mis en place par l'entreprise qui a posé le DAS concerné), conformément au § 12 de la norme NF S 61-932.

5.9 DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES PORTES A FERMETURE AUTOMATIQUE

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

Afin de répondre à l'obligation d'une commande locale de fermeture accessible au public, la fermeture locale des portes battantes à fermeture automatique doit pouvoir être obtenue sous l'application d'un couple compris entre 40 Nm et 120 Nm au niveau du dispositif de manoeuvre ou par action sur un organe de déclenchement clairement identifié, facilement accessible et situé à proximité de la porte à une hauteur au plus égale à 1,30 m.

Afin de répondre à l'obligation d'une commande locale de fermeture accessible au public, la fermeture locale des portes coulissantes à fermeture automatique doit pouvoir être obtenue sous l'application d'une force comprise entre 10 daN et 15 daN au niveau du dispositif de manoeuvre ou par action sur un organe de déclenchement clairement identifié, facilement accessible et situé à proximité de la porte à une hauteur au plus égale à 1,30 m.

5.10 DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LE VERROUILLAGE DES ISSUES DE SECOURS

Chaque porte équipée d'un dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours devra être équipée d'un dispositif de commande manuelle de déverrouillage d'issue de secours de chaque côté depuis lequel l'évacuation peut s'effectuer.

Ces dispositifs de commande manuelle de déverrouillage d'issue de secours devront être à fonction d'interrupteur et intercalés sur la ligne de télécommande du dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours correspondant.

Ils seront tous de couleur verte et équipés d'un capot de protection plombé (les plombages utilisés devront être fait pour cet usage spécifique ; en particulier, ils seront facilement cassables). Ils seront convenablement repérés de façon à ce que le public en comprenne l'objet et le fonctionnement.

5.11 DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES COFFRETS DE RELAYAGE POUR LE DESENFUMAGE

Sans Objet.

5.12 MODE DE FONCTIONNEMENT DES DAS

Le tableau ci-dessous résume les différents modes d'alimentation et de fonctionnement à utiliser pour commander les différents composants du SSI.

Dans le cas où certains organes ne seraient pas rappelés dans ce tableau, il appartiendra à l'installateur de respecter en tout point les normes relatives à ce matériel.

Dispositifs	Tension	Alimentation	
		Mode	Surveillance
Clapet télécommandé (DAS commun)	24 ou 48 V	Emission ou Rupture	Position de sécurité
Ouvrant façade	24 ou 48 V	Emission ou Rupture	-
Exutoire cage d'escaliers	24 ou 48 V	Emission	Hors SSI
Porte à fermeture automatique (DAS commun)	24 ou 48 V	Emission ou Rupture	Position de sécurité
Porte à fermeture automatique	24 ou 48 V	Emission ou Rupture	-
Volet conduit unitaire	24 ou 48 V	Emission ou Rupture	-
Volet conduit collectif	24 ou 48 V	Emission	Position de sécurité Position d'attente
Ouvrant façade	24 ou 48 V	Emission ou Rupture	-
Coffret de relayage conduit unitaire	24 ou 48 V	Emission	Position d'attente
Coffret de relayage conduit collectif	24 ou 48 V	Emission	Position de sécurité Position d'attente

5.13 VENTILATEURS DE DESENFUMAGE

Sans objet.

5.14 COMMANDES A DESTINATION D'INSTALLATION TECHNIQUES

Sans objet

5.15 DISPOSITIF ADAPTATEURS DE COMMANDE (DAC)

Tous les dispositifs adaptateurs de commande (DAC) mis en oeuvre devront être conformes à la norme NF S 61-938 et, quand ils rentrent dans le périmètre de certification d'une marque NF être certifiés NF.

Les dispositifs adaptateurs de commande (DAC) doivent être de type « aveugle », c'est-à-dire sans commande manuelle locale de mise en sécurité (même sous verre dormant) dans les zones accessibles au public (Salle et Hall d'Accueil). Au niveau de la cage de scène et du Hall des loges, les DAC pourront restés sous verre dormant.

Ils seront placés à une hauteur telle que l'axe du ou des éléments à manipuler pour le réarmement (vis d'ouverture de boîtier, manivelle, emplacement de cartouche CO2...) soit à maximum 1,30 m dans toutes les positions de son utilisation, y compris dans le cas de manivelles.

Ils seront positionnés de façon à ne pas faire sailli dans l'espace de circulation.

Les dispositifs adaptateurs de commande (DAC) doivent être installés de façon à rendre aisées les interventions d'exploitation, de maintenance et de vérification.

Ces interventions peuvent toutefois nécessiter l'ouverture d'une trappe de visite, d'une porte de gaine technique, d'une dalle de faux-plafond, etc. Dans ce cas, celle-ci, sera placée au droit du dispositif.

Dans tous les cas, une information visible depuis le sol indiquera la nature et le repère de l'appareil (étiquetage durable fournis et mis en place par l'entreprise qui a posé le DAS concerné), conformément au § 12 de la norme NF S 61-932.

5.16 CONSTITUANTS DU SYSTEME INDEPENDANT

5.16.1 Généralités

Tous les dispositifs de commande (DCM et DAC) et tous les DAS mis en oeuvre devront être conformes, respectivement, à la norme NF S 61-938 et à la norme NF S 61-937 et, quand ils rentrent dans le périmètre de certification d'une marque NF être certifiés NF. Si, exceptionnellement, ils ne l'étaient pas de série, l'entreprise assumera tous les frais nécessaires à l'obtention, par un laboratoire agréé, d'un avis de chantier conforme.

Les dispositifs adaptateurs de commande (DAC) doivent être installés de façon à rendre aisées les interventions d'exploitation, de maintenance et de vérification.

Ces interventions peuvent toutefois nécessiter l'ouverture d'une trappe de visite, d'une porte de gaine technique, d'une dalle de faux-plafond, etc. Dans ce cas, celle-ci, sera placée au droit du dispositif.

Dans tous les cas, une information visible depuis le sol indiquera la nature et le repère de l'appareil (étiquetage durable fournis et mis en place par l'entreprise qui a posé le DAS concerné), conformément au § 12 de la norme NF S 61-932.

5.16.2 Désenfumage d'escalier

Pour chaque escalier, ce système indépendant sera constitué :

- d'un dispositif de commande manuelle (DCM)
- d'un dispositif adaptateur de commande (DAC)
- d'un ouvrant télécommandé en façade ou
- d'un exutoire de désenfumage

Le dispositif de commande manuelle (DCM) sera positionné au niveau bas de l'escalier et à l'intérieur de celui-ci.

Il sera placé à une hauteur de 1,30 m (axe de l'élément à manipuler à maximum 1,30 m).

Il sera positionné de façon à ne pas faire sailli dans l'espace de circulation.

Le dispositif adaptateur de commande (DAC) doit être positionné au dernier palier et de façon à ce que la bonne fermeture du dispositif actionné de sécurité (DAS) commandé puisse être vérifié depuis là où il est positionné.

Il sera placé à une hauteur telle que l'axe du ou des éléments à manipuler pour le réarmement (vis d'ouverture de boîtier, manivelle, emplacement de cartouche CO2...) soit à maximum 1,30 m dans toutes les positions de son utilisation, y compris dans le cas de manivelles.

Il sera positionné de façon à ne pas faire sailli dans l'espace de circulation.

5.17 ALIMENTATIONS ELECTRIQUES DE SECURITE

La totalité de l'énergie des télécommandes à émission sera fournie par le CMSI ou par des alimentations électriques de sécurité (AES) conformes à la norme NFS 61.940.

L'AES doit transmettre à l'US les informations de signalisation de présence et défaut des sources.

On distinguera plusieurs types d'alimentation de sécurité :

5.17.1 Equipement d'alimentations électriques (EAE)

Les équipements d'alimentation électrique (EAE) suivants sont prévus :

- EAE à batterie d'accumulateurs pour l'ECS

Les EAE doivent être conformes à la norme NF EN 54-4 et certifiés NF.

***NB :** un EAE ne peut pas être installé à la place d'une AES et réciproquement, sauf s'il a la double certification.*

5.17.2 Alimentation électrique de sécurité (AES)

Les alimentations électriques de sécurité (AES) suivantes sont prévues :

- AES à batterie d'accumulateurs pour le CMSI

Les AES doivent être conformes à la norme NF S 61-940.

5.17.3 Alimentation pneumatique de sécurité (APS)

Les alimentations pneumatiques de sécurité (APS) suivantes sont prévues :

- APS à usage unique pour DAC à sortie pneumatique
- APS à usage unique pour DCM pneumatique

Les APS doivent être conformes à la norme NF S 61-939.

Dans un même canton, au-delà d'une surface à désenfumer de 500 m², une alimentation pneumatique de sécurité (APS) à usage unique et le réseau de distribution correspondant ne peuvent pas alimenter la totalité des exutoires et des ouvrants de désenfumage. Il y a lieu de séparer l'installation en deux parties approximativement de même importance, réparties chacune sur l'ensemble du canton. Ces deux parties étant alimentées, suivant le cas, par un dispositif de commande manuelle (DCM) ou un dispositif adaptateur de commande (DAC) unique de type « bizone ».

***NB :** une APS à usage unique de remplacement devra au minimum être prévue par APS installée (que ce soit pour la télécommande ou pour le réarmement).*

5.18 ALIMENTATION DES MOTEURS DE DESENFUMAGE

Sans objet.

5.19 IMPLANTATIONS

ALIMENTATIONS ELECTRIQUES DE SECURITE

L'équipement d'alimentation électrique (EAE) et l'alimentation électrique de sécurité (AES) à batterie d'accumulateurs seront implantés avec l'ECS et le CMSI.

Les alimentations électriques de sécurité qui ne sont pas implantées avec les matériels centraux du SSI doivent être installées dans un volume technique protégé (VTP) conforme au § V.3.3 – ci-dessus.

Cependant, si le produit CU de la batterie d'accumulateurs est supérieur à 1 000, elle et les matériels associés qui alimentent les installations de sécurité doivent être installés dans un local de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 1 heure et portes coupe-feu de degré 1/2 heure.

Ce local doit être réservé à l'installation de batteries d'accumulateurs et de leurs matériels associés. Le local ainsi que l'enveloppe éventuelle contenant les batteries d'accumulateurs doivent être ventilés dans les conditions définies dans l'article 554-2 de la norme NF C 15-100.

ALIMENTATIONS PNEUMATIQUES DE SECURITE

Les alimentations pneumatiques de sécurité (APS) à usage uniques seront implantées directement dans les dispositifs de commande concernés.

5.20 SIGNALISATION

Lorsque les batteries d'accumulateurs alimentent des installations de sécurité, la coupure de l'alimentation des dispositifs de charge doit être signalée au poste de sécurité ou, à défaut, dans un local ou un emplacement non accessible au public habituellement surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement.

6 **ESSAIS – RECEPTION – DOSSIER D'IDENTITE DU SSI**

6.1 **GENERALITES**

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

Pour chaque réception technique, cet installateur et les autres installateurs qui auront participé à la réalisation d'un SSI assureront, notamment, les prestations suivantes :

- fournitures des éléments nécessaires à l'établissement du dossier d'identité SSI et du PV de réception technique (cf. chapitre « documents à fournir »).
- vérification exhaustive de la mise en oeuvre des matériels.
- essais exhaustifs de bon fonctionnement.
- essais d'efficacité de la détection automatique d'incendie.
- mise en service.
- prise en charge des obligations et frais nécessaires aux vérifications et essais des installations par eux-mêmes, par le maître d'ouvrage, le maître d'oeuvre, le contrôleur technique et le coordinateur SSI.
- formation des utilisateurs.
- travaux, vérification, essais et prise en charge des obligations et frais nécessaires à la levée des réserves notées sur un procès-verbal de réception technique SSI ou sur un procès-verbal de commission de sécurité.
- fourniture de propositions de contrat d'entretien.

6.2 **VERIFICATION ET ESSAIS**

Avant prise de possession par l'utilisateur de chaque partie de l'établissement, il sera procédé par sondage, en présence, au minimum, du Coordinateur SSI, du Maître d'Ouvrage, des utilisateurs et de tous les installateurs concernés par le SSI, aux vérifications et essais de bon fonctionnement des installations lors d'une visite de réception technique SSI. Conformément aux § 12 et 13 de la norme NF S 61-932, ces vérifications et essais ne pourront être effectués que quand toutes les entreprises auront exécuté leurs autocontrôles (et l'auront attesté) et que le dossier d'identité SSI sera complet.

Les vérifications et essais de tous les installateurs seront à présenter sous forme de fiches (voir modèles en annexe) qui seront remises au Coordinateur SSI préalablement à la visite de réception technique précitées.

L'installateur de la détection automatique doit effectuer, conformément à l'article MS 56 du règlement de sécurité des ERP, les essais d'efficacité de la détection automatique par foyers de contrôle d'efficacité (FCE) selon le cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics d'installation de détection d'incendie établi par le GPEM/ME (brochure n°5655 du journal officiel) ou par foyers-types de site (FTS) selon la norme NF S 61-970 dans les espaces suivants :

- grands volumes, atriums et volumes particuliers (à définir)
- tous les espaces dont la détection automatique n'est pas conforme en terme de choix des détecteurs et de leur implantation à la norme NF S 61-970

Une attestation de réalisation de ces essais doit être transmise au coordinateur SSI.

La localisation du foyer type sera précisée par le Coordonnateur SSI avant la réception.

La fourniture des matériels, appareils de vérification et de sécurité, dispositifs de communication (talkie-walkie, interphones), combustibles, textes de référence et personnels nécessaires pour exécuter les essais de réception de l'installation dans de bonnes conditions restent à la charge des entreprises suivant toutes procédures que le coordinateur SSI, le maître d'ouvrage et le maître d'oeuvre jugeront utiles.

Les essais de bon fonctionnement par sondage effectués sous la direction du coordinateur SSI seront réalisés selon la procédure suivante

SSI PRINCIPAL

Équipement de contrôle et de signalisation (ECS) :

- vérification du marquage NF de l'ECS et, s'il est dans une enveloppe séparée, de l'EAE
- vérification du fonctionnement des signalisations sonores et visuelles
- vérification de l'absence de signalisations de défaut
- coupure EAE : vérification de la bonne signalisation du défaut
- remise EAE + coupure secteur : vérification de la bonne signalisation du défaut

La suite des essais s'effectue sur EAE (secteur coupé)

Centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) :

- vérification du marquage NF du CMSI et, si elle est dans une enveloppe séparée, de l'AES
- vérification du fonctionnement des signalisations sonores et visuelles
- vérification de l'absence de signalisations de défaut
- vérification du bon repérage de l'UGA, de l'UCMC et de l'US
- vérification du bon positionnement des DAS signalés en position d'attente grâce à la touche « Bilan »
- coupure AES : vérification de la bonne signalisation du défaut
- remise AES + coupure secteur : vérification de la bonne signalisation du défaut

La suite des essais s'effectue sur AES (secteur coupé)

Détection automatique :

- débrogage d'1 détecteur d'incendie : vérification de la bonne signalisation du défaut

Par dispositif adaptateur de commande (DAC) :

- vérification du bon marquage NF du dispositif adaptateur de commande (DAC)

Par zone de détection par déclencheurs manuels (ZDM) :

- déclenchement d'1 déclencheur manuel : vérification de la bonne réalisation du scénario, y compris des commandes d'installations techniques associées aux fonctions de mise en sécurité
- réarmement complet

Par zone de détection automatique (ZDA) :

- déclenchement d'1 détecteur d'incendie : vérification de la bonne réalisation et de la bonne signalisation du scénario, y compris des commandes d'installations techniques associées aux fonctions de mise en sécurité
- le cas échéant, vérification des interverrouillages (ZF, ZC et ZA) : 2e détection automatique, puis UCMC et/ou commande UGA
- réarmement de l'ECS, du CMSI et de quelques DAS
- déclenchement manuel du scénario précédent grâce à l'UCMC (1 seule fois pour chaque ZS)
- réarmement complet

Par zone de diffusion d'alarme (ZA) :

- vérification de l'audibilité de l'alarme générale en tout point de sa zone de diffusion.

Par zone de compartimentage (ZC) :

- vérification de la bonne réalisation de la fonction compartimentage, y compris des commandes d'installations techniques associées, sur commande manuelle depuis l'UCMC
- vérification de la bonne signalisation du défaut de position de chaque portes à fermeture automatique (PFA) qui fait l'objet d'une signalisation de sa position de sécurité en faisant quitter la position de sécurité alternativement de chaque ventail de chaque PFA commandée dont la position de sécurité est surveillée (1 seule fois par PFA)
- vérification du bon marquage (NF ou DAS) des DAS
- vérification de l'accessibilité et du bon signalement des DAS dissimulés
- réarmement complet

Réarmement final et général :

- ECS et CMSI : remise du secteur
- réarmement de l'ECS, du CMSI et de tous le DAS et DCT
- vérification du retour en position d'attente des DAS signalés grâce à touche « Bilan »
- passage en veille générale ou mise hors service général suivant le cas

6.3 DOCUMENTS A FOURNIR

Afin de permettre la vérification de la conformité des matériels et de leur mise en oeuvre et afin de permettre l'établissement en bonne et due forme des différents exemplaires du dossier d'identité SSI selon le § 12 de la norme NF S 61-932, les documents indiqués ci-après sont à fournir au coordinateur SSI.

Ces documents sont à fournir selon l'échéancier défini par les codes suivants dans le tableau ci-après :

- E1 : Pendant la période de préparation de chantier (conformément à l'article GE 2, § 2 et aux impératifs de chantier)
- E2 : Pendant la période de préparation de chantier ou, après accord du coordinateur SSI, au plus tard 1 mois avant commande des matériels concernés
- E3 : Dès que le document définitif peut être fourni et au plus tard 15 jours avant la visite de réception technique du coordinateur SSI (conformément à la norme NF S 61-932)
- E4 : Dès que le document définitif peut être fourni et au plus tard 5 jours avant la visite de la commission de sécurité (conformément à l'article MS 75)

***NB :** Il est fortement conseillé aux entreprises de fournir les documents demandés pour validation au plus tôt afin que les éventuels avis défavorables sur ceux-ci ne retardent pas le chantier. Il en va de même pour les documents demandés pour le dossier d'identité SSI.*

Ces documents sont à fournir dans le nombre et la forme d'exemplaire suivant :

- pour validation : 1 exemplaire papier
- pour le dossier d'identité SSI (DI-SSI) : 5 exemplaires papier et 2 exemplaires CD-ROM

***NB :** il va de soi que les documents validés qui sont rendus caducs suite à des modifications de chantier sont à transmettre modifiés pour nouvelle validation et que les documents fournis pour le dossier d'identité SSI doivent correspondre aux ouvrages tels que réalisés.*

Le nombre d'exemplaires demandé ci-dessus s'entend en sus des éventuels autres exemplaires à fournir au titre des DOE, du DIUO, de la validation par la maîtrise d'ouvrage, de la validation par la maîtrise d'oeuvre, de la validation par le contrôleur technique, de la validation par le coordonnateur SPS ou à tout autre titre.

Afin de pouvoir vérifier que les documents attendus ont bien été reçus, d'une part, l'entreprise responsable de la pose de l'équipement d'alarme doit au préalable transmettre les plans de repérage de l'ensemble des matériels selon la codification unifiée à tous les intervenants concernés et, d'autre part, chaque entreprise doit au préalable fournir la liste prévisionnelle exhaustive des matériels qui seront mis en oeuvre selon le modèle fourni en annexe du présent document.

Tout document transmis doit être transmis accompagné d'un bordereau d'envoi précisant la liste exacte des documents joints avec précision des matériels concernés (selon codification unifiée) et le nombre d'exemplaire.

En l'absence de cette liste, les documents seront considérés comme non reçus et les éventuelles pénalités de retard établies par le maître d'oeuvre continueront donc de courir.

Une copie de chaque bordereau d'envoi doit, au minimum, être transmise au maître d'oeuvre et à l'OPC.

7 SIGNIFICATION DES ABREVIATIONS

AES	A limentation E lectrique de S écurité	ECSAV	E quipement de C ontrôle et de S ignalisation d' A larme V ocale
AGS	A larme G énérale S élective	IA	I ndicateur d' A ction
APS	A limentation P neumatique de S écurité	MD	M atériel D éporté
AR	A larme R estreinte	NAA	N on A rrêt A scenseur
AP	A rrêt du P rogramme en cours	PFA	P orte à F ermeture A utomatique
AT	A rrêt T echnique	SDI	S ystème de D étection I ncendie
BAAS	B loc A utonyme d' A larme S onore	SMSI	S ystème de M ise en S écurité I ncendie
BAEH	B loc A utonyme d' E clairage pour H abitation	SSI	S ystème de S écurité I ncendie
BAES	B loc A utonyme d' E clairage de S écurité	SSS	S ystème de S onorisation de S écurité
CCF	C lapet C oupe- F eu	TGBTS	T ableau G énéral B asse T ension de S écurité
CMSI	C entralisateur de M ise en S écurité I ncendie	TRE	T ableau de R eport d' E xploitation
CR	C offret de R elayage	UAE	U nité d' A ide à l' E xploitation
CTP	C heminement T echnique P rotégé	UCMC	U nité de C ommandes M anuelles C entralisées
DAC	D ispositif A daptateur de C ommande	UGA	U nité de G estion d' A larme
DAD	D étecteur A utonyme D éclencheur	UGIS	U nité de G estion des I ssues de S ecours
DAI	D étection A utomatique d' I ncendie	US	U nité de S ignalisation
DAS	D ispositif A ctionné de S écurité	VCF	V olet C oupe- F eu
DCM	D ispositif de C ommande M anuelle	VED	V entilateur d' E xtraction D ésenfumage
DCMR	D ispositif de C ommandes M anuelles R egroupées	VSD	V entilateur de S oufflage de D ésenfumage
DCS	D ispositif de C ommande avec S ignalisation	VT	V oie de T ransmission
DCT	D ispositif C ommandé T erminal	VTP	V olume T echnique P rotégé
DENFC	D ispositif d' E vacuation N aturelle de F umée et de C haleur	ZA	Z one d' A larme
DM	D éclencheur M anuel	ZC	Z one de C ompartimentage
DSAF	D iffuseur S onore d' A larme F eu	ZDA	Z one de D étection A utomatique
DVAF	D iffuseur V isuel d' A larme F eu	ZDM	Z one de D étection M anuelle
EA	E quipement d' A larme	ZF	Z one de D ésenfumage
ECS	E quipement de C ontrôle et de S ignalisation	ZS	Z one de mise en S écurité