

Coordination S.S.I. / Conseils Sécurité Incendie



Agence PREVENTIST
14 Rue des Briquetiers - 31700 Blagnac
Tel : 05 61 30 50 00
info@preventist.fr

Concept de mise en sécurité et Cahier des charges fonctionnel du S.S.I. (NF S 61932. Article 5.3)

Projet : UIOSS - Salle de restaurant Inter entreprise



MAITRE D'OUVRAGE

U.I.O.S.S.
41 Rue de l'étoile - 31093 Toulouse Cedex

COORDINATEUR S.S.I.

PREVENTIST
14 Rue des Briquetiers - 31700 Blagnac
@ : h.priest@preventist.fr / ☎ : 06.73.00.08.30

Date :	Indice :	Référence :	Objet de la modification :	Coordinateur S.S.I.
23/05/2022	A	PREV 702	Salle de restauration Interentreprise et cuisines	Hervé PRIEST
22/04/2025	B	PREV 702	Salle de restauration Interentreprise et cuisines	Benjamin LAGACHE

SOMMAIRE

1 – Présentation générale – Classement de l'établissement

- 1.1 Présentation générale du ou des bâtiments :
- 1.2 Réglementations applicables :
- 1.3 Normes française de sécurité applicables :
- 1.4 Demande spécifiques du maître d'ouvrage et de celles liées à l'exploitation du bâtiment :
- 1.5 Matériels utilisés :

2 – Nature du S.S.I. et des travaux

- 2.1 Nature du S.S.I. et des travaux :
- 2.2 Implantation des matériels :
- 2.3 Présence de sous-système tel que l'extinction automatique :

3 – Principe d'installation de la détection incendie

- 3.1-Le niveau de surveillance est défini de la manière suivante :
- 3.2-La définition des zones de détection et des zones de mise en sécurité (ZD et ZS) :
- 3.3 Essais d'efficacité selon l'annexe A de la norme NF S 61-970 (annexe A) :

4 – Concept de mise en sécurité

- 4.1-Principe d'évacuation :
 - 4.1.1 Définition des zones de mise en sécurité incendie :
 - 4.1.2 Nature de l'alarme :
 - 4.1.3 Temporisation :
 - 4.1.4 Article GN8) :
 - 4.1.5 Extraits du Code de la Construction et de l'Habitation :
 - 4.1.6 Signal d'Alarme évacuation :
 - 4.1.7 Scénario de l'évacuation :
 - 4.1.8 Système de sonorisation de sécurité :
 - 4.1.9 Verrouillage des sorties de secours :
 - 4.1.10 Les Arrêts technique et fonctions associés à l'évacuation (alarme générale)

4.2-Principe du Compartimentage :

- 4.2.1 Définition des zones de compartimentage :

4.3- Principe de désenfumage :

- 4.3.1 Définition des zones de désenfumage :

5 – Réception technique du S.S.I.

- 5.1 La procédure de réception technique du S.S.I. NF S 61-932 (annexe B) :
- 5.2 Autocontrôle des entreprises titulaires du marché S.S.I. NF S 61-931 (article 5.3.2.3.1) :
- 5.3 Repérage des matériels S.S.I. NF S 61-932 (article 4.4) :
- 5.4 Méthodes d'essais fonctionnels du S.D.I. NF S 61-970 (annexe A) :

6 – Glossaire

7 – Mise à jour du dossier d'identité S.S.I.

8 – Limite de prestation du Coordinateur S.S.I.

1 - Présentation générale - Classement de l'établissement

Objet du document :

Le présent document dénommé Concept de mise en sécurité et Cahier des Charges Fonctionnel du S.S.I pour l'aménagement d'un restaurant Interentreprise et de cuisines (R-1 UIOSS)

Ceci est une proposition du cahier des charges susceptible d'être modifié selon les attendus de la commission de sécurité.

Conformément à l'art. GE 2 §1 du règlement de sécurité des E.R.P, une notice de sécurité Incendie sera établie et jointe à la demande d'autorisation de travaux.

1.1 Descriptif des bâtiments

➤ Les bâtiments sont composés, d'un bâtiment central CAF/CPAM en R+8 et d'un Immeuble de Grande Hauteur en R+12.

1.2 Réglementations applicables

Arrêté du 25 juin 1980 modifié, portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Établissement Recevant du Public (E.R.P) et complété par l'arrêté du 2 février 1993 concernant les S.S.I.

Code de la construction et de l'habitation, Art R.123-1 à R.123-55.

Code du travail décrets 92-333 et 92-332 du 31 mars 1992, modifiant le code du travail et relatifs aux dispositions concernant la sécurité et la santé que doivent observer les chefs d'établissement.

Toute modification apportée au concept de mise en sécurité et au cahier des charges fonctionnel du S.S.I, devra être portée à notre connaissance, pour avis.

1.3 Normes Française de sécurité applicables :

EN 54-1 à 7	Système de détection et d'alarme incendie - Partie 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7
NF C 48-150	Blocs Autonomes d'Alarme Sonore d'évacuation d'urgence (B.A.A.S.)
NF E 37-312	Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion
NF S 61.931	Dispositions générales
NF S 61.932	Règles d'installations (S.M.S.I.)
NF S 61.933	Règles d'exploitation et de maintenance
NF S 61.934	Centralisateurs de mise en sécurité incendie
NF S 61.935	Unité de signalisation
NF S 61.936	Équipement d'alarme
NF S 61.937-1	Dispositifs actionnés de sécurité (prescriptions générales)
NF S 61.937-2	Porte battante à fermeture automatique
NF S 61.937-3	Porte coulissante à fermeture automatique
NF S 61.938	Dispositifs de commande manuelle
NF S 61.939	Alimentation pneumatique de sécurité
NF S 61.940	Alimentation électrique de sécurité
NF S 61.941	Équipements de répétition d'exploitation
NF S 61.950	Détecteurs, tableaux de signalisation et organes intermédiaires
NF S 61.970	Règles d'installation des systèmes de détection incendie (02.2013)
NF S 32.001	Signal sonore d'évacuation d'urgence
EN 54-16-4-24	Systèmes de sonorisation de sécurité /Équipement d'alimentation /Les Haut-parleurs

1.3 Demandes spécifiques du maître d'ouvrage et de celles liées à l'exploitation du bâtiment

Par rapport au présent projet la conception des zones de mise en sécurité et zone de détection existantes sera conservée. Seules les limites des zones seront adaptées aux présents travaux.

1.4 Matériels utilisés

- S.S.I. de catégorie A (MS62) avec un équipement d'alarme de type 1 (ESSER)
- Diffuseurs sonores non autonomes (DSNA)
- Diffuseur lumineux (DL)
- Détecteurs automatiques d'incendie (DAI)
- Déclencheurs manuels (DM)

2 - Nature du S.S.I. et des travaux

2.1 Nature des travaux

➤ Modification du Système de sécurité incendie existant de l'établissement selon le nouvel aménagement ;

➤ Modification des zones de détection automatique 3006 et 3009 (DAI) ;

➤ Modification de la zone de déclencheurs manuel 3003 (DM) ;

➤ Ajout (si besoin) de diffuseurs sonores non autonomes (DSNA) pour assurer l'audibilité en point du bâtiment.

➤ **Arrêt technique :**

Mise en œuvre d'un asservissement d'arrêt de la sonorisation de confort dans le RIE ;

Conformément aux articles MS62 l'arrêts techniques sonorisation doit être pilotée sans temporisation dès le déclenchement de l'alarme générale.

➤ **Issues de secours :**

Certaines issues seront équipées de dispositifs de verrouillage électromagnétique. Ces dispositifs seront conformes à la norme NF S 61-937. Le mode de télécommande sera de type « a rupture de tension ».

Le déverrouillage des issues sera obtenu :

- Dès le déclenchement du processus d'alarme par la commande de l'UGA
- Automatiquement et sans temporisation, en cas de détection incendie (DAI/DM) dans la ZA

Nota : Conformément à l'article MS 58 § 2 du règlement de sécurité ERP, l'installation des systèmes de détection doit être réalisée par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

2.2 Implantation des matériels et matériels utilisés

➤ En application de l'article MS66 Le S.S.I. est implanté dans le local non accessible au public et sous surveillance humaine permanente pendant les heures d'exploitation de l'établissement.

➤ Fonctionnalité de l'UAE

2.3 Présence de sous-système tel que l'extinction automatique

Sans objet dans le cadre des travaux

3 - Principe d'installation de la détection incendie.

3.1-Le niveau de surveillance est défini de la manière suivante :

Surveillance partielle (NF S 61.970 Article 5.2.2) :

Surveillance d'un ou plusieurs volumes ou locaux spécifiés d'un bâtiment par une détection incendie

La surveillance partielle est un système où seuls certains volumes du bâtiment sont surveillés. Cette zone surveillée est délimitée par des parois ou des écrans de cantonnement. Toutefois la surveillance d'un local n'inclut pas nécessairement la surveillance des espaces cachés attachés à ce local tels que les faux planchers et/ou faux plafonds.

Les détecteurs automatiques d'incendie sont mis en œuvre (D.A.I.) :

- Selon le nouvel aménagement (ZDa 3006 et 3009)

Chaque détecteur automatique comporte l'indication de la zone dont ils relèvent (étiquette écriture noire sur fond blanc).

Les détecteurs ponctuels de fumée

Ils sont appropriés aux risques et adaptés à leur condition d'environnement. Les D.A.I de fumée sont implantés à une distance supérieure ou égale à 0,50m des murs exception faite des couloirs, gaines technique et parties de bâtiment similaires de moins de 1m de largeur (NF S 61-970 Article 11.5.2.4 et 11.5.2.5).

Les détecteurs de fumée peuvent ne pas être implantés directement sous le plafond ou sous la toiture.

Déclencheurs Manuels (D.M.) (MS65)

Équipement d'alarme au sens de la norme NF S 61-936.

Appareil qui, à partir d'une action manuelle, émet une information à destination de l'équipement de contrôle et de signalisation d'un S.D.I.

L'installation est complétée par des déclencheurs manuels.

Chaque déclencheur manuel comporte l'indication de la zone dont ils relèvent (étiquette écriture noire sur fond blanc).

Les déclencheurs manuels d'alarme sont installés à une hauteur comprise entre 0.90m et 1.30m du sol.

Les déclencheurs manuels d'alarme (DM) doivent être implantés dans les circulations, à chaque niveau à proximité immédiate de chaque escalier et à proximité des sorties nécessaires à l'évacuation donnant sur l'extérieur.

3.2-La définition des zones de détection et des zones de mise en sécurité (ZD et ZS) :

Zone de détecteurs automatique (ZDa) :

- ZDa Locaux
- ZDa Circulation

Zone de déclencheurs manuels (ZDm) :

- ZDm à proximité immédiate de chaque escalier et à proximité des sorties nécessaires à l'évacuation donnant sur l'extérieur (locaux techniques y compris).

3.3 Essais d'efficacité selon l'annexe A de la norme NF S 61-970

Sans objet dans le cadre des travaux

4 - Concept de mise en sécurité incendie

4.1-Principe d'évacuation :

Zone géographique dans laquelle le signal de l'alarme générale est audible et/ou visible pour donner l'ordre d'évacuation. (NF S 61.932 Article 9.24)

L'établissement à une seule zone d'alarme (MS64)

4.1.1 Définition des zones de mise en sécurité incendie

- Non modifié

4.1.2 Nature de l'alarme

- L'alarme est générale (MS61)

4.1.3 Temporalisation

- Alarme restreinte : Oui
- Alarme générale : Oui
- Alarme sélective : Non

Signal sonore d'évacuation Équipement technique qui interviennent pour assurer les fonctions de mise en sécurité pour l'évacuation des personnes, diffusion du signal d'évacuation et la gestion des issues de secours.

4.1.4 Article GN8 (arrêté du 24 septembre 2009)

Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation.

L'évacuation est la règle pour les personnes pouvant se déplacer jusqu'à l'extérieur du bâtiment. Pour tenir compte de l'incapacité d'une partie du public à évacuer ou à être évacuer rapidement, et satisfaire aux dispositions de l'article R. 123-4 du code de la construction et de l'habitation.

- **Tenir compte de la nature de l'exploitation et en particulier de l'aide humaine disponible en permanence pour participer à l'évacuation ;**
- **Elaborer sous l'autorité de l'exploitant les procédures et consignes d'évacuation prenant en compte les différents types de handicap ;**
- Installer un équipement d'alarme perceptible tenant compte de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément.

4.1.5 Extraits du Code de la Construction et de l'Habitation

Il est tenu compte de la nature de l'exploitation et en particulier de l'aide humaine disponible en permanence pour participer à l'évacuation. La diffusion d'un signal visuel d'alarme générale couvre l'ensemble des locaux accessibles aux personnes à mobilité réduite en tenant compte des différentes situations de handicap et de l'incapacité d'une partie du public à évacuer ou à être évacuer rapidement, et satisfait aux dispositions de l'article R. 123-4 du code de la construction et de l'habitation.

4.1.6 Signal d'Alarme évacuation

- L'alarme générale est étendue et la programmation non modifiée (pour le projet).

4.1.7 Scénario de l'évacuation

- Pas de modification du scénario de mise en sécurité.

4.1.8 Système de sonorisation de sécurité (S.S.S.) (EN-54-4-16-24)

Sans objet dans le cadre des travaux

4.1.9 Verrouillage des sorties de secours (CO46&2 et NF S 61.932 Article 9.3.3)

Certaines issues seront équipées de dispositifs de verrouillage électromagnétique. Ces dispositifs seront conformes à la norme NF S 61-937. Le mode de télécommande sera de type « a rupture de tension ».

Le déverrouillage des issues sera obtenu :

- Dès le déclenchement du processus d'alarme par la commande de l'UGA
- Automatiquement et sans temporisation, en cas de détection incendie (DAI/DM) dans la ZA

Conformément à la norme NFS61932 (§ 9.3.3) :

- Un déclencheur manuel à fonction d'interrupteur (« boîtier vert »), intercalé sur la ligne de télécommande, sera mis en œuvre à proximité immédiate des issues équipées, cote évacuation.
- Le réarmement des dispositifs de verrouillage pour issues de secours ne devra pas s'effectuer automatiquement à la fin de la diffusion du signal d'évacuation et/ou pendant la diffusion du signal d'alarme. Toutes les sujétions conformes devront être prévues par le ou les lots concerné(s) : dispositif anti-réarmement ou par construction de l'équipement d'alarme
- Les commandes manuelles UCMC et les signalisations sur US des issues de secours ne sont pas autorisées sur un CMSI (sauf si UGCIS).

4.1.10 Les Arrêts technique et fonctions associés à l'évacuation (alarme générale)

Arrêt sonorisation :

Conformément aux articles MS62 l'arrêt technique sonorisation doit être pilotée sans temporisation dès le déclenchement de l'alarme générale.

4.2-Principe du Compartimentage (CO24):

Sans objet dans le cadre des travaux

4.3-Principe du désenfumage (IT246) :

Sans objet dans le cadre des travaux

5 - Réception technique du S.S.I.

5.1 La procédure de réception technique du S.S.I. :

La réception prend en compte la constitution complète du S.M.S.I. et du S.D.I.

Vérification des documents techniques contenus dans le dossier d'identité.

Des essais par sondage sont réalisés hors secteur pour le contrôle du bon fonctionnement de la corrélation par le coordinateur S.S.I. Un essai complet du signal d'évacuation est réalisé.

Fourniture d'un rapport de réception technique, qui comportera une conclusion qui donne une synthèse des éventuelles remarques.

Système de détection incendie (NF S 61.970).

Vérification de la conformité du système installé en regard des spécifications figurant dans le cahier des charges fonctionnel du coordinateur S.S.I.

Vérification à partir du listing de programmation du S.D.I et des plans S.D.I, l'ensemble des détecteurs (intitulé, ZD, adresse, localisation, etc...).

Réaliser des essais fonctionnels d'alarme feu d'un détecteur automatique ou d'un déclencheur manuel par ZD.

Réaliser des essais de dérangement décrit en A.1 de l'annexe A Réaliser des essais d'efficacité selon A.2 de l'annexe A.

5.2 Autocontrôle des entreprises titulaires du marché S.S.I.

Conformément à l'article MS58§2, l'installation et la mise en service des systèmes de détection doivent être réalisées par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

Les installateurs des systèmes de sécurité incendie satisfaisant aux exigences définies dans la brochure N° 5655 relatives aux essais de détection ou agréés dans le cadre de l'APMIS (contraction d'Assemblée Plénière des Société d'Assurance et de Comité National du Matériel d'Incendie et de Sécurité) répondent à cette définition.

Le titulaire du lot S.S.I doit réaliser des essais en commun avec les différents lots et devront avoir lieu avant la réception du SSI pour le contrôle du bon fonctionnement global du S.S.I.

Préalablement à la réception technique, l'installateur réalise, pour chaque matériel qui le concerne, l'ensemble des essais par autocontrôle et doit établir un document indiquant les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement de chacun des composants et de leur corrélation.

Un document daté, signé avec tampon de l'entreprise doit être fourni, notamment au coordinateur S.S.I. indiquant le résultat de chaque essai de chaque matériel, document annexé au dossier d'identité.

Le CSSI n'est pas tenu dans le cadre de sa mission de s'assurer que chaque entreprise réalise des autocontrôles conformes, c'est un dû par chaque entreprise.

5.3 Repérage des matériels S.S.I.

Les D.A.I., D.M. et D.A.S. devront être repérés par les titulaires des marchés.

Les câblages du S.M.S.I. au niveau des bornes du matériel central, des matériels déportés, des dispositifs de commande, des A.E.S. /E.A.E. et des boîtes de dérivation devront être repérés sur chaque câble. Le marquage réalisé devra résister dans le temps.

5.4 Méthodes d'essais fonctionnels du S.D.I.

Afin de répondre aux besoins de la documentation des méthodes d'essai relative à la phrase exécution (voir annexe B, chapitre B.2) il doit être fourni les documents décrivant les méthodes d'essai utilisées.

Ces documents doivent décrire les points de contrôle obligatoires, les procédés utilisés, les critères d'acceptation et présenter le modèle des documents d'enregistrement des résultats à utiliser, par les opérateurs au cours des essais (fiches d'autocontrôle).

6 - Glossaire

A.E.S.	Alimentation Électrique de Sécurité
D.A.G.S.	Diffuseur d'alarme Générale Sélective
A.P.S.	Alimentation Pneumatique de Sécurité
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.S.	Dispositif Actionné de Sécurité
D.M.	Déclencheur manuel d'alarme
D.C.T.	Dispositif Commande Terminal
D.S.	Diffuseur Sonore
D.S.N.A.	Diffuseur Sonore Non Autonome
P.S.	Position de Sécurité
S.D.I.	Système de Détection Incendie
S.S.I.	Système de Sécurité Incendie
S.S.S.	Système de Sonorisation de Sécurité
T.R.E.	Tableau Répétiteur d'exploitation
U.A.E.	Unité d'Aide à l'Exploitation
U.C.M.C.	Unité de Commandes Manuelles Centralisées
U.G.A.	Unités de Gestion d'Alarme
U.S.	Unité de Signalisation
V.T.P.	Volume Technique Protégé

Liste non exhaustive

7 – Mise à jour du dossier d'identité S.S.I.

A - Présentation du S.S.I.
B - Listes des matériels du S.S.I. installé
C - Consignes pour l'exploitation du S.S.I.
D - Plans des zones de détection
E - Plans des zones de mise en sécurité
F - Plans de récolement détection
G - Plans de récolement S.M.S.I.
H - Plans du Système de Sonorisation de Sécurité
I - Corrélations entre ZD et ZS telles que réalisées
J - Corrélations entre ZS et DCT telles que réalisées
K - Schémas unifilaires du S.S.I. installés
L - Listing de programmation E.C.S.
M - Listing de programmation C.M.S.I.
N - Bilan de puissance entre la capacité des E.A.E. / E.A.E.S. / A.E.S. et l'autonomie exigée.
O - Plan de l'installation de ventilation
P - Plan de l'installation de désenfumage
Q - Calcul des débits et capacité des A.P.S.
R - Historique des travaux réalisés
S - Cahier des charges fonctionnel S.S.I.
T - Rapport de réception technique établi par le Coordinateur S.S.I.
U - Notices exploitation et maintenance
V - Justificatifs de conformité des équipements
W - Justificatifs d'associativité des équipements
X - Rapport d'essais par autocontrôle
Y - Rapport de réception acoustique du Système de Sonorisation de Sécurité

8 - Limite de prestation du Coordinateur S.S.I.

- Le présent document est un cahier des charges fonctionnel des systèmes de sécurité incendie (SSI) de l'établissement établi suivant les prescriptions énoncées à l'article 5.3 de la norme NF S 61-931.
- Il prend en compte les exigences normatives et réglementaires, ainsi que les exigences particulières éventuelles liées à l'exploitation, pour la conception des systèmes de sécurité S.S.I. dans le cadre de la présente opération.
- Le Cahier des Charges Fonctionnel, ainsi que les scénarios de mise en sécurité, sont soumis à l'approbation du contrôleur technique et des autorités compétentes par le maître d'ouvrage.
- L'implantation et le dimensionnement des matériels constituant le système de détection incendie (détecteurs d'incendie, déclencheurs manuels, indicateurs d'action, etc.) et le système de mise en sécurité incendie (dispositifs actionnés de sécurité, diffuseurs sonores, etc.) ne sont pas à la charge du coordinateur SSI.
- Le cahier des charges fonctionnel SSI s'inscrit donc en parallèle des prescriptions de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Il est à noter, notamment, que par conséquent le dimensionnement des organes de désenfumage et de toutes parties de l'installation est du ressort du maître d'œuvre et des entreprises concernées.
- Le présent cahier des charges fonctionnel SSI apporte les précisions nécessaires à la conception des systèmes de sécurité incendie (SSI) de l'établissement et à leur fonctionnement.
- Il a été établi sur la base des informations et des documents fournis par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.
- Ce document sera à prendre en compte lors de la consultation des entreprises de travaux et à intégrer en pièce annexe aux marchés des entreprises.
- Chaque entreprise qui intervient sur le système de sécurité incendie devra prendre connaissance de ce document et respecter ses dispositions en plus des autres documents mis à sa disposition.