

BREST

CONSTRUCTION DE L'ESPACE FROUTVEN

CONCEPT DE MISE EN SECURITE SSI

PHASE APD

Mise à jour V4 du 21/06/2024

Maitre d'ouvrage

SAS HOLDISPORT
CHEZ ETS LE SAINT
160, RUE ROBERTO CABANAS
29490 GUIPAVAS

Maitrise d'œuvre

Architecte

SARL François de La Serre
Architecte DPLG
2, rue François Neveux
ZAC de Trenque – 47550 BOE
Tel : 05.53.48.14.22

Bureau d'Études

Egis Bâtiments Centre-Ouest
3, rue Louis Braille – TSA 50851
35208 Rennes cédex 2
T. 02 99 85 70 30 - egis.batiments-rennes@egis.fr



Rédacteurs : Florian BEAUTEMPS/ Yvan DRONIOU
Chef de Projet : François Anguis

Juin 2024
BAOI038-EGI-APD4-
06-SSI-NTE.docx

SOMMAIRE

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | OBJET DU PRESENT DOCUMENT | 5 |
| 2 | CONCEPT DE MISE EN SECURITE | 5 |
| 2.1 | PRINCIPES DE BASE D'INCLUSION DES ZONES | 5 |
| 2.2 | PRESENTATION GENERALE | 5 |
| 2.2.1 | Classement de l'établissement | 5 |
| 2.3 | NATURE DU SSI | 6 |
| 2.4 | PRINCIPE D'IMPLANTATION DE LA DETECTION | 6 |
| 2.5 | PRINCIPE D'EVACUATION | 7 |
| 2.5.1 | Nature de la fonction | 7 |
| 2.5.2 | Gestion des issues de secours | 7 |
| 2.5.3 | Commandes techniques associées | 7 |
| 2.5.4 | Faits générateurs | 7 |
| 2.5.5 | Dérogations réglementaires | 7 |
| 2.6 | PRINCIPE DE COMPARTIMENTAGE | 7 |
| 2.6.1 | Nature de la fonction | 7 |
| 2.6.2 | Nature des DAS | 8 |
| 2.6.3 | Commandes techniques associées | 8 |
| 2.6.4 | Faits générateurs | 8 |
| 2.6.5 | Dérogation règlementaire | 8 |
| 2.7 | PRINCIPE DE DESENFUMAGE | 8 |
| 2.7.1 | Nature de la fonction | 8 |
| 2.7.2 | Désenfumage des circulations | 10 |
| 2.7.3 | Désenfumage des locaux | 10 |
| 2.7.4 | Désenfumage des escaliers | 10 |
| 2.7.5 | Dérogation règlementaire | 10 |

1 OBJET DU PRESENT DOCUMENT

Le présent document présente le concept de mise en sécurité pour la conception et la réalisation du Système de Sécurité Incendie (SSI) mis en place dans le cadre de la construction de l'espace Froutven (Stade de BREST).

Ce document définit le schéma directeur du SSI établi en fonction des textes réglementaires et des contraintes d'exploitation propres à l'établissement.

Le présent document concerne l'établissement d'un cahier des charges fonctionnel du système de sécurité incendie S.S.I. définissant :

- Le classement de l'établissement,
- La catégorie du S.S.I.,
- L'organisation des zones Z.A., Z.C., ZMS et Z.F.,
- Les principes des fonctions.

Il sert, particulièrement, à décrire les principes réglementaires devant être adoptés pour réaliser la mise en sécurité du site, mais également à définir le principe de fonctionnement des zones (fonction, fait générateur, fait généré).

Le présent document sera amendé et renommé « Cahier des charges fonctionnel » pour le dépôt du PC pour présenter les caractéristiques techniques et fonctionnelles du SSI.

2 CONCEPT DE MISE EN SECURITE

2.1 PRINCIPES DE BASE D'INCLUSION DES ZONES

Le découpage des zones du S.S.I. définies par l'article MS 55 s'appuie sur le découpage en cloisonnement traditionnel du bâtiment.

Une Zone de Détection (Z.D.) est une zone surveillée par un ensemble de Déclencheurs Manuels, à laquelle correspond une signalisation commune.

Une Zone de mise en Sécurité (Z.S.) est une zone susceptible d'être mise en sécurité par le S.M.S.I., notamment par le passage en position de sécurité des D.A.S.

A cette notion de mise en sécurité, il est souvent associé trois fonctions :

- Le désenfumage,
- Le compartimentage.
- L'évacuation.

Il est ainsi défini des ou une :

- Zones de désenfumage (Z.F.),
- Zones de compartimentage (Z.C.),
- Zone(s) de diffusion d'alarme (Z.A.).

La conception des zones respectera le principe suivant :

- Z.A. \supseteq Z.C. \supseteq Z.F. \supseteq Z.D.

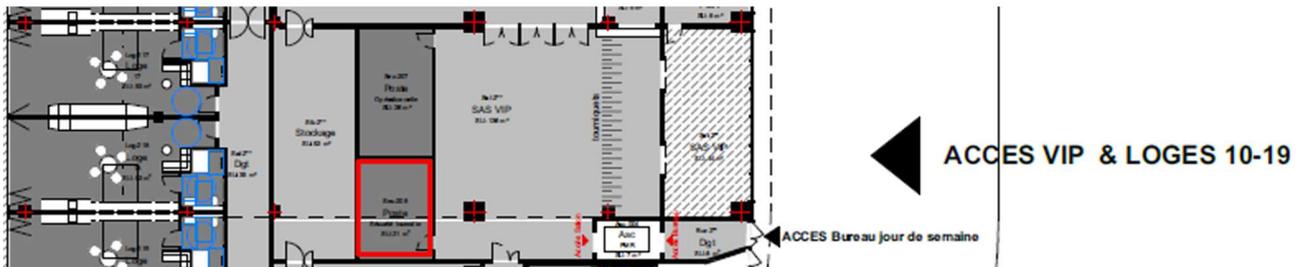
2.2 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

2.2.1 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

| | | |
|-----------------------------------|-------------|---|
| CLASSEMENT | Article GN1 | Type GEEM |
| | Article GN2 | 1 ^{er} Groupe – 1 ^{ère} catégorie |
| SSI ET EQUIPEMENT D'ALARME | Article §54 | SSI de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1. |

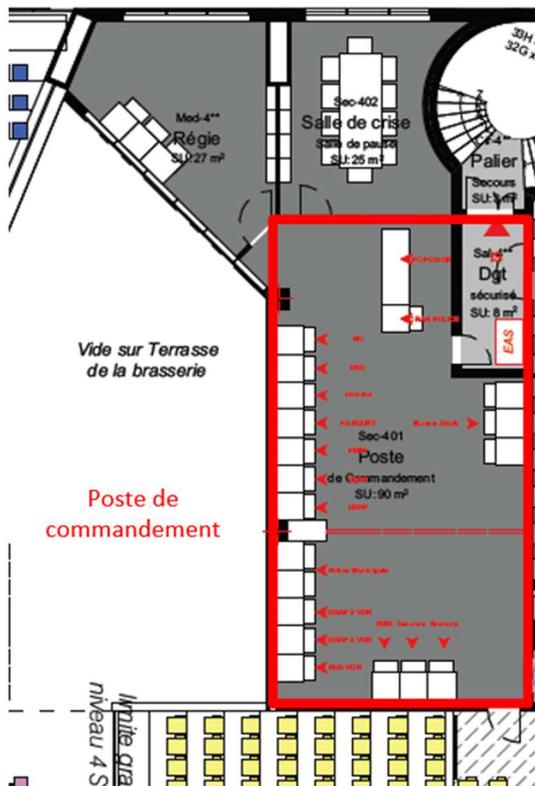
2.3 NATURE DU SSI

L'équipement central sera composé d'un SSI de catégorie A et d'un équipement d'alarme 1 (Système de sonorisation de sécurité + Diffuseurs sonores d'évacuation). Les équipements centraux (ECS / CMSI) permettant l'exploitation du système seront implantés au niveau parvis, dans le local poste de sécurité (voir ci-dessous).



Il sera également prévu :

- Des façades déportées de l'ECS/CMSI au niveau du poste de commandement situé au Niveau 4 (avec vue sur l'aire de jeu)



- Un tableau de report de signalisation au niveau de l'accueil de l'appart-hôtel.

2.4 PRINCIPE D'IMPLANTATION DE LA DÉTECTION

Les déclencheurs manuels seront implantés dans les circulations (*conformément au MS65§3*), à chaque niveau, à proximité de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties.

Conformément à la réglementation de sécurité incendie, il sera prévu de la détection automatique dans :

- Dans les locaux à risques particuliers (LRI et LRM),
- Dans les locaux non isolés de l'espace d'observations (loges, foyers accessibles au public, les bars, les restaurants, les kiosques),
- Dans les circulations menant aux loges (suivant règlement de sécurité type O) puisque les loges peuvent se transformer en hôtel,

- Quelques volumes à risques particuliers (Zone de cars régie etc..) après échange avec la commission de sécurité,
- Les locaux où la charpente a une stabilité au feu insuffisante et est non visible.

2.5 PRINCIPE D'ÉVACUATION

A la demande des pompiers, l'établissement aura cinq zones d'alarme :

- 1 zone de diffusion Zone Tribune Nord – Tous niveaux
- 1 zone de diffusion Zone Tribune Ouest – Tous niveaux
- 1 zone de diffusion Zone Tribune Sud – Tous niveaux
- 1 zone de diffusion Zone Tribune Est – Tous niveaux
- 1 zone de diffusion Zone Espace d'activité et d'observations (Totalité du stade hors tribunes)

Il est demandé de valider cette dérogation auprès du préventionniste.

2.5.1 NATURE DE LA FONCTION

L'alarme sera de type générale. Elle sera audible et identifiable par le personnel en tout point de l'établissement.

Les sanitaires, vestiaires seront pourvus de diffuseurs lumineux.

Il est demandé de prévoir la mise en place un interrupteur à clé permettant de gérer les différents scénarii du bâtiment.

En scénario match, la temporisation de l'alarme sera de : 5 minutes.

En scénario (hors match), la temporisation de l'alarme sera de : inférieure à 5 minutes (temps réel à confirmer avec l'exploitant) + asservissement automatique.

Ce point sera intégré dans la programmation du SSI et soumis à validation par le préventionniste.

2.5.2 GESTION DES ISSUES DE SECOURS

Les issues de secours contrôlées seront asservies au SSI.

2.5.3 COMMANDES TECHNIQUES ASSOCIEES

- Sera détaillé ultérieurement en phase PRO.

2.5.4 FAITS GENERATEURS

L'alarme générale sera déclenchée par :

- La commande manuelle d'évacuation présente sur l'équipement centrale (UGA).
- Déclenchement automatique sur détection incendie ou déclencheur manuels d'évacuation au bout de la temporisation définie pour la configuration hors match.

2.5.5 DEROGATIONS REGLEMENTAIRES

- Dérogation 1 : Mise en place de 5 zones d'alarme (4 pour les tribunes et aire de jeu, 1 pour le reste) au lieu de 2 zones d'alarme conformément aux articles GEEM,
- Dérogation 2 : Mise en place d'un interrupteur à clé pour la gestion des configurations.

2.6 PRINCIPE DE COMPARTIMENTAGE

2.6.1 NATURE DE LA FONCTION

Le bâtiment sera constitué de différentes zones de compartimentage :

Niveau Annexe sportive :

- ZC1-1 : ZC-Locaux visiteurs, BUS et parking

- ZC1-2 : ZC- Annexe sportive

Niveau Parvis :

- ZC2-1 : ZC-Buvettes Nord
- ZC2-2 : ZC-Accueil VIP, Loges
- ZC2-3 : ZC-Buvettes Sud
- ZC2-4 : ZC-Halle Gourmande

Niveau Bureaux :

- ZC3-1 : ZC – Open Space Bureaux
- ZC3-2 : ZC – Agora jeu – Espace jeux enfants

Niveau Salons :

- ZC4-1 : ZC – Salons VIP
- ZC4-2 : ZC - Agora jeu – Espace jeux enfants

Niveau 5 Loges :

- ZC5-1 : ZC – Loges
- ZC5-2 : ZC – Espace X-Games, terrasse panoramique , Espace jeux enfants

Niveau 6 Loges :

- ZC6-1 : ZC- coursives-circulations
- ZC6-2 : ZC – Locaux Techniques

Niveau Salons Hauts

- ZC7-1 : ZC-Salons Hauts

2.6.2 NATURE DES DAS

Les portes coupe-feu seront à fermeture automatique.

Il sera également prévu des clapets coupe-feu télécommandés en limites de ZC et dans les zones où l'accès nécessite un réarmement motorisé.

Nota : Certains clapets coupe-feu pourront être auto-commandés et non reliés au SSI.

2.6.3 COMMANDES TECHNIQUES ASSOCIEES

2.6.3.1 NON-STOP ASCENSEUR

Sans objet.

2.6.4 FAITS GENERATEURS

Les commandes manuelles de compartimentage seront présentes sur l'équipement centrale (UCMC).

En mode « hors match », les équipements DAS seront asservis automatiquement après temporisation.

2.6.5 DEROGATION REGLEMENTAIRE

Sans objet.

2.7 PRINCIPE DE DÉSENFUMAGE

2.7.1 NATURE DE LA FONCTION

Les zones de désenfumage sont traitées en désenfumage mécanique sauf mention particulière. Les ZF prises en compte dans le cadre du projet sont les suivantes:

Niveau Annexe sportive :

- ZF1-1 : Tunnel Club 1
- ZF1-2 : Tunnel Club 2
- ZF1-3 : Salle de presse
- ZF1-4 : Circulation Annexes sportives
- ZF1-5 : Stationnement Bus visiteurs
- ZF1-6 : Espace visiteurs
- ZF1-7 : Caves des fondateurs

Niveau Parvis :

- ZF2-1: Salon Réceptif LOGES
- ZF2-2: Salon Réceptif VIP
- ZF2-3 : Dégagement Salon Réceptifs
- ZF2-4 : Place gourmande – Canton 1 (Désenfumage naturel)
- ZF2-5 : Place gourmande – Canton 2 (Désenfumage naturel)
- ZF2-6 : Place gourmande – Canton 3 (Désenfumage naturel)
- ZF2-7 : Brasserie Gérard

Niveau Bureaux :

- ZF3-1 : Bureaux (sur trainasse)
- ZF3-2 : Bureaux (sur trainasse)
- ZF3-3 : Salle de sport (sur trainasse)
- ZF3-4 : Espace coworking (sur trainasse)
- ZF3-5 : Espace coworking (sur trainasse)
- ZF3-6 : Circulation bureaux
- ZF3-7 : Espace d'activités

Niveau Salons :

- ZF4-1 : Carré VIP
- ZF4-2 : Espace jeux
- ZF4-3 : Agora Espace jeux

Niveau loges :

- ZF5.1 : Circulations Loges
- ZF5.2 : Espace Jeux enfants
- ZF5.3 : Espace X-Games

Niveau Haut loges :

- ZF6-1 : Circulation loges hôtel.

Les escaliers sont désenfumés naturellement par des équipements indépendants, au sens de la réglementation.

2.7.1.1 SOURCE DE SECURITE

- Le bâtiment et les installations de sécurité sont secourus par deux groupes électrogènes NFS 61-940, autonomie 48 heures.

2.7.2 DESENFUMAGE DES CIRCULATIONS

2.7.2.1 COMMANDES TECHNIQUES ASSOCIEES

- Sera défini ultérieurement en phase PRO pour les arrêts techniques de la ventilation.

2.7.2.2 FAITS GENERATEURS

Les commandes manuelles de désenfumage seront présentes sur l'équipement centrale (UCMC).

En mode « hors match », les équipements DAS seront asservis automatiquement après temporisation.

2.7.3 DESENFUMAGE DES LOCAUX

2.7.3.1 COMMANDES TECHNIQUES ASSOCIEES

- Sera défini ultérieurement en phase PRO pour les arrêts techniques.

2.7.3.2 FAITS GENERATEURS

Les commandes manuelles de désenfumage seront présentes sur l'équipement centrale (UCMC).

2.7.4 DESENFUMAGE DES ESCALIERS

Les escaliers sont désenfumés naturellement en partie haute.

2.7.4.1 COMMANDES TECHNIQUES ASSOCIEES

Sans objet.

2.7.4.2 FAITS GENERATEURS

Le désenfumage de chaque escalier sera déclenché par la commande manuelle au niveau bas de chaque cage.

2.7.5 DEROGATION REGLEMENTAIRE

Sans objet.