

**Ecole Nationale de Voile et des Sports Nautiques  
Beg Rohu  
56510 SAINT-PIERRE QUIBERON**



## **PROJET DE REMPLACEMENT DU S. S. I. DU BÂTIMENT D'HÉBERGEMENT "RÉGATE"**

### **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

*Version N° 3*

*du 15/05/2019*

**Dossier élaboré par : Jean-Paul TRAN**



**0648 221 351/ [jean-paul.tran@acsist.fr](mailto:jean-paul.tran@acsist.fr)**

**JMP Consulting** 14, Place Gambetta 56000 VANNES

 0614 366 652 -  [jmpconsulting@sfr.fr](mailto:jmpconsulting@sfr.fr) -  0290 992 580 -  0253 682 496  
S.A.R.L. au capital de 17 000 € - R.C.S. Vannes 752 416 552 - SIRET 752 416 552 00020 - APE 7112B



**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**  
**Bâtiment d'hébergement « RÉGATE » - Type R de 4<sup>ème</sup> catégorie avec activité X**

## SOMMAIRE

1 - OBJET DE L'OPÉRATION	02
2 - CONDITIONS DE RÉALISATION	02
3 - PRÉSENTATION DU SYSTÈME SSI	03
4 - DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	03
5 - DESCRIPTIF DU MATÉRIEL	
MATÉRIEL CENTRAL – ECS & CMSI	04
PÉRIPHÉRIQUES	07
SIGNALISATIONS D'ALARME	09
TABLEAUX REPORTS / RÉPÉTITEURS	10
CRÉATION DE LIAISONS TÉLÉPHONIQUES	11
OPTION N° 1 : LIAISON INTER-BÂTIMENTS DE MISE EN RÉSEAU DES SSI	11
6 - CÂBLAGE ET MODES DE TRANSMISSION	12
7 - RÉCEPTION ET MISE EN SERVICE	13
8 - RESPONSABILITÉS ET CERTIFICATION DE L'INSTALLATEUR	14
GARANTIE ET CERTIFICATION DU MATÉRIEL	
9 - CONTRAT D'ENTRETIEN	15

## I - OBJET DE L'OPÉRATION

### Opération :

Remplacement du Système de Sécurité Incendie existant dans le bâtiment hébergement "Régate".

### Situation :

ÉCOLE NATIONALE DE VOILE ET DES SPORTS NAUTIQUES

Beg Rohu

56510 SAINT-PIERRE QUIBERON

### Maître de l'ouvrage :

ÉCOLE NATIONALE DE VOILE ET DES SPORTS NAUTIQUES

Beg Rohu

56510 SAINT-PIERRE QUIBERON

☎ : 02 97 30 30 40 – M. Olivier ROSSO

### Bureau d'études technique SSI :

ACSIST (successeur de JMP Consulting)

M. Jean-Paul TRAN

18, rue de la Saussière

92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

☎ : 06 48 22 13 51 - ✉ : jean-paul.tran@acsist.fr

## 2 - CONDITIONS DE RÉALISATION

La mise en œuvre du nouveau Système de Sécurité Incendie en remplacement de celui existant dans le bâtiment hébergement "Régate" se fera alors que le bâtiment sera en exploitation.

**TRÈS IMPORTANT** : Toutes dispositions devront donc être prises afin d'assurer une continuité dans le niveau de sécurité de l'établissement durant la phase de transition entre les deux installations.

Les anciens matériels seront déposés et recyclés après la migration vers les nouveaux équipements, et les canalisations existantes supprimées dans la mesure de leur accessibilité.

Les portes coupe-feu de recoupement des circulations des niveaux R+1 et R+2 seront conservées et réutilisées en l'état, les ventouses de maintien pouvant éventuellement être remplacées pour s'adapter à la tension du CMSI qui sera installé.

**NOTA IMPORTANT** : Dans la mesure où les installations de désenfumage seront réalisées dans une phase ultérieure de travaux, il sera alors créé un TGS afin de reprendre les alimentations des extracteurs mécaniques. Conformément à la réglementation, le TGS sera alimenté depuis le TGBT et en amont de la coupure générale. Le tableau SSI sera alors également repris sur le TGS.

En attente de cette mise en œuvre, le SSI sera, dans un premier temps et comme actuellement, alimenté depuis un tableau divisionnaire du bâtiment « Régate ».

L'entreprise intervenant dans la mise en œuvre de l'installation SSI fournira ses qualifications professionnelles (I 7 / F 7 ou équivalent), et après mise en service, ses fiches descriptives détaillées des auto-contrôles effectués et attestant du bon fonctionnement de l'installation, ainsi que les attestations de la réalisation des installations SSI concernées dans les règles de l'art et conformément aux textes en vigueur.

L'entreprise ayant réalisé l'installation de détection devra procéder aux essais par foyer type en application des dispositions des articles MS 56§2, §3, §4 et de la norme NFS 6I-970, en présence du coordinateur SSI, de l'organisme agréé et du maître d'œuvre.

Le coordinateur, une fois en possession des différents documents des auto-contrôles réalisés procèdera, en présence de l'entreprise et du maître d'ouvrage, aux essais réels de corrélation entre les différents systèmes, et élaborera ensuite le rapport de réception technique du SSI.

### **3 - PRÉSENTATION DU SYSTÈME SSI**

Le Système de Sécurité Incendie (SSI) sera de catégorie A avec un équipement d'alarme de type I.

Le matériel central devra assurer les fonctions de détection incendie et de mise en sécurité.

Le matériel périphérique sera composé de :

- Détecteurs Automatiques d'Incendie.
- Déclencheurs Manuels d'Alarme (DM).
- Les dispositifs de mise en sécurité seront :
  - les Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) ;
  - les Dispositifs Commandés Terminaux (DCT).

### **4 - DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

L'installation du Système de Sécurité Incendie sera réalisée conformément aux dispositions des textes en vigueur, notamment :

- Arrêté du 25 juin 1980, relatif au règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- La série des normes EN 54 relatives aux systèmes de détection et d'alarme incendie.
- Norme NF S 6I-970/A2 relative à l'installation des Systèmes de Détection Incendie.
- Norme NF S 6I-933 relative à la maintenance des systèmes incendie.
- Normes NF S 6I-630 à NF S 6I-940 relatives aux systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie.
- Norme NF C 15-100 relative aux installations électriques basse tension « règles » et ses additifs.
- Instruction technique 246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public.
- Et devra impérativement respecter toute demande justifiée de la part du bureau de contrôle.

## 5 - DESCRIPTIF DU MATÉRIEL

### MATÉRIEL CENTRAL – ECS & CMSI

Le système de sécurité incendie de marque CHUBB Sécurité, Gamme Résonance **OU ÉQUIVALENT**, sera organisé autour d'un équipement de contrôle et de signalisation type UTI.com et d'un centralisateur de mise en sécurité incendie type CMSI.com.

L'équipement central (ECS/CMSI) sera implanté à l'entrée du bâtiment (suivant la demande du SDIS) dans une armoire fermant à clé, avec face avant translucide.

Le matériel central se présentera, soit en coffret mural, soit en baie 19".

L'ECS et le CMSI auront les mêmes IHM afin de faciliter l'exploitation du SSI

L'ECS devra être équipé au minimum de 5 bus de détection.



L'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) sera certifié NF selon les normes EN 54-2 et EN 54-4.

L'équipement de contrôle et de signalisation devra permettre la gestion :

- de 240 zones de détection adressées et/ou collectives et 1024 points de détection ;
- de 16 répéteurs d'exploitation raccordés sur un bus de communication RS ;
- de 120 répéteurs d'exploitation raccordés sur un bus LonWorks pouvant également reprendre les infos du CMSI.
- d'unités de supervision.

Les principaux éléments composant l'équipement de contrôle et de signalisation seront :

- un écran LCD permettant la navigation sur 8 lignes de 40 caractères.
- un module de base permettant la gestion de 2 bus adressés, extensible jusqu'à 62 bus, une zone d'alarme, un relais feu général, un relais dérangement général, une sortie RS, une sortie imprimante ;
- archivage des 600 derniers événements et manipulations ;
- configuration du niveau d'accès de l'arrêt signaux sonores, de l'essai signalisation, de la fonction test ;

## Système de détection adressable

### Performances du système :

- possibilité de raccorder jusqu'à 62 bus adressés ;
- possibilité de raccorder, jusqu'à 32 détecteurs pour un indicateur d'action.

### Fonctionnalités du système :

- signalisation directe de la première et de la dernière zone en feu et du nombre total de zones en feu ;
- texte configurable de 25 caractères par zone et par adresse ;
- consigne configurable de 25 caractères par zone en cas de feu ;
- afin d'éviter les déclenchements intempestifs possibilité de créer une pré-alarme.
- Auto-réarmement du système (confirmation d'alarme d'un point par lui-même) avec signalisation de préalarme sur la centrale, gestion de la préalarme sur les détecteurs ;

### Gestion des niveaux d'accès

UTI.Com peut être géré par 17 opérateurs

Chaque code sera modifiable directement depuis l'IHM de la centrale. Un code pourra comporter de trois à six chiffres.

Pour sécuriser l'exploitation, chacun des opérateurs pourra être identifié :

- soit par son numéro
- soit par un texte en clair

Pour une sécurité optimum, la centrale repassera automatiquement au niveau I si aucune opération n'est effectuée pendant plus de 60 secondes

Le centralisateur de mise en sécurité type CMSI.com sera certifié NF selon les normes NF S 6I-930 à NF S 6I-940.



Le centralisateur de mise ne sécurité devra permettre la gestion e plusieurs ECS (UTI.COM) associés :

- de 720 zones de détection incendie et 256 zones de diffusion d'alarme et fonctions de mise en sécurité ;
- de 1024 dispositifs actionnés de sécurité et 2048 dispositifs commandés terminaux ;
- de 512 relais configurables ;
- de 16 reports feu ;
- de 16 répéteurs d'exploitation raccordés sur un bus RS ;
- de 120 répéteurs d'exploitation raccordés sur un bus LonWorks ;
- des unités de supervision.

Les principaux éléments composant le centralisateur de mise ne sécurité (CMSI) seront :

- un écran LCD rétro éclairé permettant la signalisation et le repérage de tous les changements d'état du système sur 8 lignes de 40 caractères ;

L'équipement de base du CMSI devra posséder les fonctionnalités suivantes :

- archivage des 600 derniers événements et manipulations ;

### **Fonction évacuation :**

Performances du système :

- possibilité de raccorder jusqu'à 256 zones de diffusion d'alarme,
- les diffuseurs sonores seront raccordés sur des lignes supervisées et pourront être câblés en mode multi-branches (câblage en étoile) ;
- les diffuseurs sonores seront raccordés sur des satellites installés soit dans le matériel central (SATI), soit déportés (SATC 4 voies ou 8 voies) ;

### **Fonction mise en sécurité**

Performances du système :

- possibilité de raccorder jusqu'à 256 fonctions configurables en mode émission de tension (permanente ou impulsionnelle) ou mode manque de tension, avec ou sans contrôle de position ;
  - possibilité de raccorder jusqu'à 20 dispositifs commandés par voies de satellite SATC.
- Fonctionnalités du système :
- les dispositifs actionnés seront raccordés sur des satellites installés soit dans le matériel central SATI, soit déportés sur le bus LonWorks SATC 4 voies ou 8 voies ;

SATC (satellite déporté de 4 ou 8 voies) :

Le module déporté de 4 ou 8 voies SATC aura les caractéristiques suivantes :

Les asservissements d'une même ZF devront être raccordés sur un seul et même module

La capacité du bus devra avoir la possibilité de recevoir jusqu'à 30 satellites

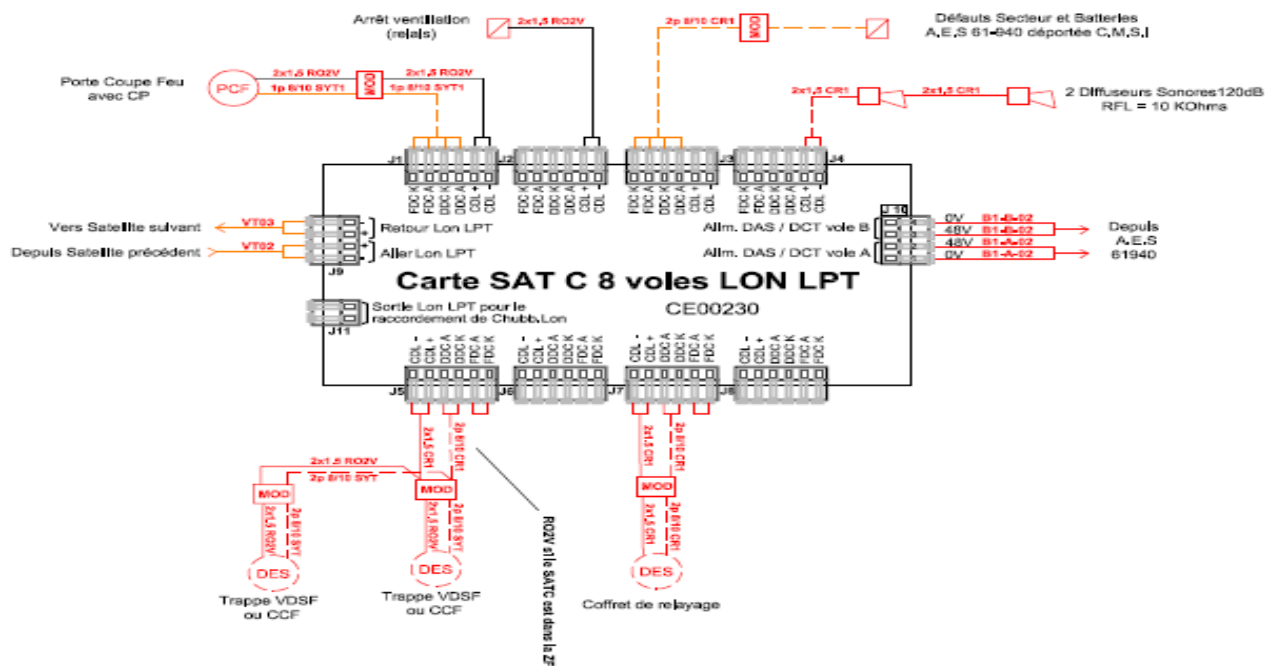
Sur un satellite, 30% de disponibilité devra être prévu pour les éventuelles extensions.

Dans l'éventualité d'une extension et pour des raisons de cout, les commandes avec CP devront être prises en série.

La puissance cumulée des asservissements ne devra pas dépasser 72 W.



Possibilité de raccorder sur la carte SATC :



## PÉRIPHÉRIQUES

### Détecteurs automatiques

Implantation des détecteurs :

Les détecteurs automatiques d'incendie seront être installés dans l'ensemble de l'établissement à l'exception des escaliers et sanitaires.

Choix des détecteurs :

### Détecteurs automatiques d'incendie adressables interactifs

Les détecteurs automatiques seront de marque CHUBB Sécurité de la gamme I.Scan OU ÉQUIVALENT.

Dispositions applicables à tous les détecteurs :

- les détecteurs seront équipés de deux leds permettant de visualiser l'alarme feu sous tous les angles ;
- les détecteurs seront équipés d'une sortie permettant le raccordement d'indicateurs d'action visuel ou visuel et sonore ;

Dispositions applicables aux détecteurs de fumée :

- pour éviter les fausses alarmes dues à l'encrassement ou à l'environnement, les détecteurs seront équipés d'un système de correction automatique de sensibilité ;
- pour éviter les fausses alarmes dues au dépassement instantané du seuil d'alarme, les détecteurs seront équipés d'un système de filtrage des perturbations transitoires ;
- pour adapter le système de détection à l'environnement, la sensibilité des détecteurs pourra être configurée sur site.
- Pour optimiser l'exploitation, les détecteurs seront associés à un mode pré alarme.

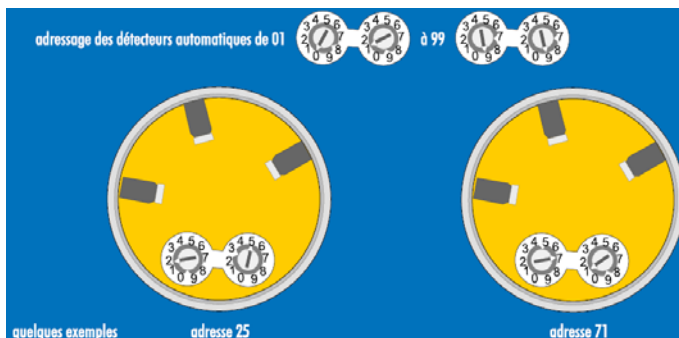
Détecteurs utilisés :

Le détecteur I.Scan+ O ICC met en œuvre :

Une technologie avancée de capteur optique qui permet d'une part d'augmenter les performances et d'autre part de limiter les conséquences de l'empoussièrement et de l'encrassement.

Un traitement numérique du signal par circuit ASIC pour garantir sensibilité et stabilité.

- détecteur optique de fumée, de marque CHUBB Sécurité type I.Scan O icc **OU ÉQUIVALENT**, sensible aux feux à évolution lente avec dégagement de fumée visible ;
- détecteur combiné multicapteur / thermovélocimétrique, de marque CHUBB Sécurité type I.Scan M icc **OU ÉQUIVALENT**, intégrant de façon combinées les fonctions détection de fumée multicapteurs et thermovélocimétrique, sensible aux feux à évolution lente avec dégagement de fumée visible, aux feux à évolution rapide avec émission de fumée et aux feux avec production de chaleur sans émission significative d'aérosols ;
- détecteur thermovélocimétrique de marque CHUBB Sécurité type I.Scan TV icc **OU ÉQUIVALENT**, sensible à une élévation de température dans un temps donné avec seuil statique ;
- détecteur thermostatique, de marque CHUBB type I.Scan T icc **OU ÉQUIVALENT**.



I.Scan+ O ICC  
Détecteur optique



I.Scan+ M ICC  
Détecteur combiné :  
multicapteurs /  
thermovélocimétrique



Afin de faciliter les opérations de maintenance du maître d'ouvrage, l'adressage des têtes devra se faire par roue codeuse au dos du détecteur. Ce système permettra au maître d'ouvrage de paramétrer par lui-même une tête de détection en cas de panne ou dérangement du détecteur sans faire appel au constructeur.

### Indicateurs d'action

Les indicateurs d'action, de marque CHUBB Sécurité **OU ÉQUIVALENT**, seront associables à n'importe quel type de détecteur.

Ils seront installés au-dessus des portes des locaux fermés ou à proximité immédiate des volumes protégés.

Ils seront visibles en permanence depuis la zone d'accès au local ou au volume protégé.

Jusqu'à 16 groupes de LED par ZD avec la notion de maîtres et esclaves pour la gestion des indicateurs d'action en mode collectif

Les indicateurs d'action seront en boîtier mural posé en saillie de type IA 2000 ou IA13



### Déclencheurs manuels d'alarme

Les déclencheurs manuels, de marque CHUBB Sécurité **OU ÉQUIVALENT**, associés à l'équipement de contrôle et de signalisation, seront installés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties.

Ils seront placés entre 0,90 m et 1,30 mètres au-dessus du sol.

Ils se présenteront sous la forme d'un boîtier en matière thermoplastique de couleur rouge, du type à membrane déformable.

Avec Capot, membrane et ICC intégré



Avec membrane et ICC intégré



### SIGNALISATIONS D'ALARME

#### Diffuseurs sonores / sonores & lumineux non autonomes (DSNA / DSNA+DVAF)

Les diffuseurs sonores non autonomes, de marque CHUBB Sécurité, type ROLP AB ou ROLP VAD **OU ÉQUIVALENT**, seront audibles et/ou visuels en tout point du bâtiment, le son émis sera conforme à la norme NF S 32-001.

Ils seront hors de portée du public et des chocs par éloignement (hauteur minimum d'installation : 2,25 m) ou par interposition d'un obstacle.



ROLP AB



ROLP VAD

#### Diffuseurs lumineux (DVAF)

Les diffuseurs lumineux, de marque CHUBB Sécurité, type SOLISTA **OU ÉQUIVALENT**, seront installés en complément des diffuseurs sonores.

Ils seront hors de portée du public et des chocs par éloignement (hauteur minimum d'installation : 2,25 m) ou par interposition d'un obstacle.



## TABLEAUX REPORTS / RÉPÉTITEURS

### Répétiteur d'exploitation sur bus LonWorks

Ils seront de marque CHUBB Sécurité, type Lon.Rep **OU ÉQUIVALENT**, se présenteront sous forme d'un boîtier mural.

Ils seront équipés d'un buzzer, d'un afficheur LCD (2x40 caractères) et des signalisations visuelles suivantes :

Pour l'ECS

- signalisations générales de la centrale ;
- signalisations liées aux zones de détection concernées et de diffusion d'alarme.
- Signalisation de l'adresse de détection

Pour le CMSI

- Signalisation du nombre total de fonctions commandées ainsi que la première et la dernière fonction commandées

La liaison avec la centrale sera auto-surveillée, et l'alimentation des TRE s'effectuera localement (par bâtiment) sur des AES spécifiques, dont le dérangement sera reporté sur le SSI.



Afin de pouvoir immédiatement gérer l'alarme avec une intervention locale, et ce, 24 heures sur 24, il sera mis en place **HUIT tableaux report d'exploitation (TRE)** avec afficheur alphanumérique (texte identique aux libellés de l'ECS) répartis sur l'ensemble du site (voir CCF du SSI).

**2 TRE** seront mis en place dans les locaux (un à l'accueil/administration et l'autre aux services techniques/logistique/poste de sécurité) où il-y-a du personnel en permanence durant les heures travaillées, et **6 TRE** seront implantés dans les logements des résidents de façon à assurer la surveillance incendie hors des heures de présence du personnel administratif et/ou technique.

Les liaisons entre les différents TRE s'effectueront au moyen d'un câblage spécifique (bus de communication) qui cheminera dans les fourreaux courants-faibles existants sur l'ensemble du site, voire à créer.

**IMPORTANT** : Il appartiendra à l'entreprise, au titre de la présente opération, de réaliser toutes les sujétions nécessaires aux passages des canalisations de liaison entre les divers TRE, notamment les tranchées, fourreaux et chambres de tirage, selon les critères d'exécution qui seront définis par les Services Techniques du centre.

Pour ce faire, il sera **IMPÉRATIF** que l'entreprise soumissionnaire ait préalablement effectué une visite et les relevés nécessaires in situ, en collaboration avec les Services Techniques du centre.

**Un bon de visite paraphé par le centre devra être joint à l'offre, sous peine de nullité de celle-ci.**

## CRÉATION DE LIAISONS TÉLÉPHONIQUES

Afin d'optimiser les opérations de tirage des câbles destinés aux TRE, il sera également proposé la création de liaisons téléphoniques entre les divers bâtiments.

Ces travaux comprendront le passage de câbles de type téléphonique de nature SYT I et de capacité 112 paires 6/10<sup>ème</sup> avec écran, chaque tenant et aboutissant étant câblé sur un répartiteur de type « tête de câble TSRP » permettant le brassage entre les câbles multipaires de liaison inter-bâtiment en face avant, et la distribution raccordés en face arrière.

Les répartiteurs seront disposés dans des coffrets métalliques étanches et fermant à clef, de dimensions adaptées (1 ou 2 répartiteurs), implantés dans chaque bâtiment, selon les critères définis par les services techniques du centre (cf. visite obligatoire – voir page IO).

Les coffrets à double répartiteurs seront, en terme de dimensions, prévus afin de permettre un brassage interne aisé entre chacune des deux têtes de câble, et feront l'objet d'un accord préalable de la maîtrise d'ouvrage, sur présentation du produit proposé.

Il appartiendra à l'installateur d'assurer la totale mise en œuvre des canalisations nécessaires, y compris toutes sujétions qui s'avèreraient nécessaires (tranchées et rebouchages, chambres de tirage, fourreaux, etc...), comme explicité dans les paragraphes précédents, concernant les liaisons des TRE.

**IMPORTANT** : En complément des besoins nécessaires aux passages des canalisations entre les bâtiments selon la description ci-dessus, il est à prévoir dans la présente prestation la création de deux chambres de tirage qui permettront à posteriori l'asservissement des accès (l'une desservant le portail électrique d'entrée sur le site, et l'autre le forçage à l'ouverture de la barrière automatique intermédiaire).

### **OPTION N° 1 : LIAISON INTER-BÂTIMENTS DE MISE EN RÉSEAU DES SSI**

Il sera chiffré en option N° 1, la mise en réseau (bus de communication) entre les deux centrales SSI situées, l'une dans le bâtiment « Régate », et l'autre dans le bâtiment « Croisière », afin de permettre la transmission des informations des deux bâtiments sur l'ensemble des tableaux répéteurs d'exploitation (8) qui vont être mis en œuvre au titre de cette opération.

Il appartiendra à l'installateur d'assurer la totale mise en œuvre des canalisations nécessaires, y compris toutes sujétions qui s'avèreraient nécessaires (tranchées et rebouchages, chambres de tirage, fourreaux, etc...), comme explicité dans les paragraphes précédents, concernant les liaisons des TRE.

Dans le cas où les matériels SSI proposés pour le bâtiment « régata » ne seraient pas associatifs avec l'existant du bâtiment « croisière », il peut être proposé de doubler les TRE afin d'avoir en parallèle deux types de matériels qui reportent les événements.

## 6 - CÂBLAGE ET MODES DE TRANSMISSION

Les sections et les natures des câbles sont donnés à titre indicatif, il est nécessaire de tenir compte de leur longueur, de la puissance installée et de leurs implantations (traversées de locaux à risques par exemple),

Éléments commandés	Tension	Modes de transmission	Types de câbles	Section	Supervisée
MATERIEL CENTRAL Équipement de contrôle et de signalisation et centralisateur de mise en sécurité	230 v	Tension permanente	C2 (SYTI)	3 x 1,5 <sup>2</sup>	NON
MATERIEL PERIPHERIQUE Déecteur automatique	24 vcc	Tension permanente	C2 (SYTI)**	1 p 8/10	OUI
Déclencheur manuel	24 vcc	Tension permanente	C2 (SYTI)**	1 p 8/10	OUI
SIGNALISATION D'ALARME Diffuseur sonore d'alarme générale sélective	24 vcc	Emission de tension	CRI (Résistant au feu)	2 x 1,5 <sup>2</sup>	OUI
Répétiteur d'alarme feu	24 vcc	Emission de tension	CRI (Résistant au feu)	2x1p 8/10	OUI
DAS ou DCT Maintien magnétique de porte de recouplement	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (UI000 RO2V)	2 x 1,5 <sup>2</sup>	NON
Clapet coupe feu de ventilation	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (UI000 RO2V)	2 x 1,5 <sup>2</sup>	NON
Volet de désenfumage et d'amenée d'air sur conduit collectif	24 ou 48 vcc	Emission de tension	CRI (Résistant au feu)*	2 x 1,5 <sup>2</sup>	OUI
Exutoire de désenfumage	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (UI000 RO2V)	2 x 1,5 <sup>2</sup>	NON
Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage	24 ou 48 vcc	Emission de tension	CRI (Résistant au feu)	2 x 1,5 <sup>2</sup>	NON
Arrêt ventilation mécanique	24 ou 48 vcc	Contact sec NF	C2 (UI000 RO2V)	2 x 1,5 <sup>2</sup>	NON
Non-arrêt ascenseur	24 ou 48 vcc	Contact sec NO	CRI (Résistant au feu)	2 x 1,5 <sup>2</sup>	NON
Commande issue de secours	24 ou 48 vcc	Manque tension	C2 (UI000 RO2V)	2 x 1,5 <sup>2</sup>	OUI
Contrôle des positions des DAS ou DCT	-	Manque ou émission de tension	CRI (Résistant au feu)*	.. p 8/10	OUI
Réarmement des DAS ou DCT	24 ou 48 vcc		C2 (UI000 RO2V)	2 x 1,5 <sup>2</sup>	NON

\* NORME NF S 61.932 - Article 7.2

Les lignes de commandes par émission de tension et les lignes de contrôle doivent être réalisées, soit en câble de la catégorie CR I (au sens de la norme NF S 32-070), soit en câble de la catégorie C 2 (au sens de la norme NF S 32-070) placés dans des cheminements techniques protégés. Toutefois, elles peuvent être réalisées en câble de la catégorie C 2 et sans protection dès qu'elles pénètrent dans la Zone de Mise en Sécurité correspondant aux DAS qu'elles desservent.

\*\* NORME NF S 61.970 et additifs

Les câbles reliant directement l'ECS au premier point (sur l'aller et le retour en cas de circuit de détection rebouclé) doivent être en CRI.



## 7 - RÉCEPTION ET MISE EN SERVICE

### Dossier d'Identité du Système de Sécurité Incendie

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

**Le scénario de sécurité fourni par le coordinateur SSI pourra être validé par simulation sur PC avant tout essai réel ou intervention sur site.**

#### Scénario de sécurité fourni par le coordinateur SSI :

- Liste des Zones de Détection (ZD) avec identification des Détecteurs et/ou des Déclencheurs Manuels (DM) correspondants.
- Liste des Zones de mise en Sécurité (ZS, ZC et ZF) avec identification des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) et des arrêts d'équipements associés.
- Liste des Zones de diffusion d'Alarme (ZA) avec identification des Diffuseurs Sonores (DS) et/ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (BAAS),
- Corrélations entre ZD et ZS des SSI.

#### Documents de réalisation à la charge de l'installateur :

- Liste des matériels fournis et documents donnant leurs caractéristiques.
- Schéma(s) de principe de l'installation.
- Liste des plans.
- Plans de câblage détaillés et carnets de câbles.

#### Le fabricant fournira les pièces suivantes :

- Certificats de conformité aux normes et Procès-verbaux d'essais.
- Documents attestant de la compatibilité des matériels entre eux.
- Notices d'exploitation et de maintenance du SSI.
- Instructions de manœuvre.

**IMPORTANT : L'ensemble des pièces écrites et graphiques devra obligatoirement être fourni en trois exemplaires « papier » ainsi qu'un exemplaire « numérique ».**

**L'exemplaire sur support numérique devra comporter l'ensemble des pièces ci-dessus, en deux formats, l'un en format PDF, le deuxième en format exploitable et modifiable sous son format originel.**

**De plus, une copie intégrale de la programmation de l'installation devra impérativement être jointe sur le support numérique.**

### Essai et réception de l'installation

L'installation du SSI devra faire l'objet d'une réception en présence de l'utilisateur et de l'installateur

Le procès-verbal de réception comprendra les résultats des essais réalisés par les installateurs ou les constructeurs de chacun des sous-systèmes du SSI, ainsi que le résultat de l'analyse du dossier d'identité.

Le matériel central, les détecteurs et déclencheurs manuels et les organes intermédiaires éventuels devront faire l'objet d'essais de fonctionnement réalisés à l'aide des moyens définis par le constructeur du matériel.

L'installation de détection automatique devra également faire l'objet d'essais d'efficacité conformes aux prescriptions de l'annexe A de la norme NF S 61.970. Ils seront réalisés à l'aide de foyers-types de référence (FTR) adaptés à la nature du risque.

### **Formation du personnel**

Conformément aux articles MS 51 et MS 69, la mise en service sera ponctuée par la formation à l'utilisation et à l'exploitation du système de sécurité incendie du personnel chargé de la surveillance de l'établissement.

Cette formation fera l'objet d'un compte rendu accompagné d'une feuille d'émargement des personnes présentes. Ces informations devront être jointes au registre de sécurité.



## **8 - RESPONSABILITÉS et CERTIFICATION de L'INSTALLATEUR GARANTIE et CERTIFICATION du MATÉRIEL**

### **Responsabilités et certification**

Le présent CCTP définit un marché de type MOR (marché à obligation de résultat), concernant l'étude et la réalisation du Système de Sécurité Incendie.

À ce titre, les types, caractéristiques, fonctions, quantitatifs et implantations des divers constituant de l'installation donnés dans le descriptif et ses annexes éventuelles n'ont qu'une valeur indicative. Le titulaire du marché reste entièrement responsable du résultat qui sera sanctionné lors de la visite de réception, en conformité par rapport aux règlements et normes en vigueur, aux fonctionnalités décrites dans le présent CCTP et en performances par rapport aux différents essais de l'installation.

L'installateur devra être titulaire de la certification « APSAD installation » et posséder une police d'assurance couvrant sa responsabilité biennale et décennale concernant ce type de travaux.

### **Garantie et certification du matériel**

L'ensemble du matériel du SSI devra être garanti par le ou les constructeurs pendant un an à la date de réception de l'installation par le client.

Cette garantie ne comprendra pas la main-d'œuvre et les déplacements.

Les matériels du SSI devront être admis à la marque NF et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un État-membre de la Communauté économique européenne.

Les matériels couverts ou non couverts par les normes, devront toujours faire l'objet d'une associativité précisée dans le certificat du matériel avec lequel il est utilisé.

## **9 - CONTRAT D'ENTRETIEN**

L'entreprise devra être titulaire de la certification « APSAD maintenance » et fournir un projet de contrat d'entretien, comprenant les prestations suivantes :

### **Visites périodiques (NF S 61-933)**

À défaut de définition de la périodicité, les essais fonctionnels doivent être réalisés au minimum une fois par an.

Ces essais peuvent être répartis sur 2 visites.

Pour les SSI de catégorie A comportant plus de deux ZS, les essais fonctionnels doivent être réalisés en deux visites.

(Une deuxième visite est exigée dès lors que celui-ci comprend au moins une ZA, plus deux ZC ou une ZA plus une ZC plus une ZF)

### **Visites de dépannage**

Intervention, sur appel du client, sous 24 heures, pendant les jours ouvrables de 8 h à 18 h.

Rappel par un technicien dans les 4 heures suivant l'appel du client, tous les jours (dimanche et jours fériés compris) et 24 heures sur 24.

Remplacement dans le cadre du contrat de toutes les pièces défectueuses en dehors d'une utilisation anormale de l'installation ou du remplacement des batteries et des produits consommables.