

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE RENNES *PONTCHAILLOU*

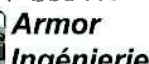
CENTRE CHIRURGICAL ET INTERVENTIONNEL

NOUVEAU CHU RENNES

CONSTRUCTION D'UN CENTRE CHIRURGICAL & INTERVENTIONNEL



BRUNET SAUNIER ARCHITECTURE
17, rue Dupetit-Thouars - 75003 Paris
Tél : 01 44 61 56 10 - Fax : 01 44 02 04 79
S.A.S. au capital de 50 000 euros
R.C.S. : Paris B 433 836 298 - APE : 742A
Ordre des Architectes : S06415



PC4020

NOTICE DE COORDINATION DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE

CCI

PROJET

PCI

PHASE

ARI

EMETTEUR

-

N° LOT

BSI

DISCIPLINE

NTEC

TYPE

TZS

ZONE

TN

NIVEAU

4020

NUMERO

C

INDICE

SOMMAIRE

1. GENERALITES	4
1.1. OBJET DU DOCUMENT	4
1.2. TERMES ET DEFINITIONS.....	4
1.2.1. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI).....	4
1.2.2. SYSTEME DE DETECTION INCENDIE (SDI).....	4
1.2.3. SYSTEME DE MISE EN SECURITE INCENDIE (SMSI).....	4
1.2.4. CENTRALISATEUR DE MISE EN SECURITE INCENDIE (CMSI)	4
1.2.5. MATERIEL CENTRAL D'UN CMSI	4
1.2.6. MATERIEL DEPORTE D'UN CMSI.....	5
1.2.7. MATERIEL CENTRAL D'UN EQUIPEMENT DE CONTROLE ET DE SIGNALISATION (ECS) 5	
1.2.8. UNITE DE GESTION CENTRALISEE DES ISSUES DE SECOURS (UGCIS).....	5
1.2.9. SSI DE CATEGORIE A	5
1.3. LEXIQUE DES ABREVIATIONS.....	6
2. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT.....	6
2.1. DESCRIPTION ARCHITECTURALE	6
2.2. ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS (ARTICLES CO6 A CO10 – U5 & U6)7	
2.3. CLASSEMENT AU TITRE DE LA SECURITE CONTRE L'INCENDIE.....	7
2.3.1. EFFECTIF.....	7
2.3.2. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT	7
3. TEXTES APPLICABLES.....	8
4. DESCRIPTION GENERALE DU SSI.....	9
4.1. CATEGORIE DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (S.S.I.)	9
4.2. COMPOSITION DU SSI	10
4.3. TABLEAU REPETITEUR DE CONFORT	11
4.4. DISPOSITIONS DIVERSES	12
4.4.1. SERVICE DE SECURITE INCENDIE	12
4.4.2. LOCAUX FREQUENTES ISOLEMENT	13
4.4.3. SYSTEME D'ASPIRATION DES DECHETS ET LINGE SALE.....	13
5. CONCEPT DE MISE EN SECURITE INCENDIE.....	13
5.1. RAPPEL DES PRINCIPES	13
5.2. PRINCIPE DE DETECTION	14
5.2.1. DEFINITIONS DES ZONES DE DETECTION.....	14

5.3.	PRINCIPE D'EVACUATION	15
5.3.1.	DEFINITION DES ZONES D'ALARME	15
5.3.2.	NATURE DE L'ALARME	17
5.3.3.	FAITS GENERATEURS	18
5.3.4.	DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITES (DAS).....	19
5.4.	PRINCIPE DE COMPARTIMENTAGE.....	20
5.4.1.	DEFINITION DES ZONES DE COMPARTIMENTAGE	20
5.4.2.	DISPOSITIONS DIVERSES.....	22
5.4.3.	FAITS GENERATEURS	24
5.4.4.	DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE (DAS)	24
5.4.5.	ARRETS TECHNIQUES ASSOCIES	24
5.5.	PRINCIPE DE DESENFUMAGE	25
5.5.1.	DEFINITION DES ZONES DE DESENFUMAGE	25
5.5.2.	DISPOSITIONS DIVERSES.....	27
5.5.3.	FAITS GENERATEURS	28
5.5.4.	DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE (DAS)	28
5.5.5.	ARRETS TECHNIQUES ASSOCIES	28
5.5.6.	ZONES DE DESENFUMAGES INDEPENDANTES DU SSI	29
6.	SCENARII DE MISE EN SECURITE	29
6.1.	PRINCIPE GENERAL DES SCENARII AUTOMATIQUES DE L'ETABLISSEMENT 29	
6.1.1.	ACTION SUR UN DECLENCHEUR MANUEL (ZA1 A ZA3)	29
6.1.2.	DETECTION AUTOMATIQUE DES CIRCULATIONS DES NIVEAUX RJ A N4	30
6.1.3.	DETECTION AUTOMATIQUE DES CIRCULATIONS DES NIVEAUX N5 A N6.....	31
6.1.4.	DETECTION AUTOMATIQUE DES CHAMBRES OU DES LOCAUX (RJ A N7).....	32
6.2.	COMMANDES MANUELLES ET SIGNALISATIONS AU CMSI	32
6.2.1.	ACTION SUR COMMANDE FONCTION EVACUATION (UGA DU CMSI) – ZA1	32
6.2.2.	ACTION SUR COMMANDE FONCTION EVACUATION (UGA DU CMSI) – ZA2	33
6.2.3.	ACTION SUR COMMANDE FONCTION EVACUATION (UGA DU CMSI) – ZA3	33
6.2.4.	ACTION SUR COMMANDE FONCTION COMPARTIMENTAGE (UCMC DU CMSI) – ZC 33	
6.2.5.	ACTION SUR COMMANDE FONCTION DESENFUMAGE (UCMC DU CMSI) – ZF ..	34
6.2.6.	FONCTIONS INDIVIDUELLES VENTILATEURS DE DESENFUMAGE (SUR CMSI) .	34
6.2.7.	FONCTION REARMEMENT DES VENTILATEURS DE DESENFUMAGE (DANS LA ZS) 34	
6.2.8.	REARMEMENT DES AUTRES DAS.....	35
7.	IMPLANTATION ET PARTICULARITES DES MATERIELS DU SSI 35	
7.1.	IMPLANTATION DES MATERIAUX CENTRAUX.....	35
7.2.	IMPLANTATION DES MATERIELS DEPORTES.....	35
7.3.	ACCESSIBILITE DES MATERIELS SSI	36

7.4.	IDENTIFICATION DES EQUIPEMENTS DU SSI.....	36
------	--	----

1. GENERALITES

1.1. OBJET DU DOCUMENT

Ce Cahier des Charges Fonctionnel du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) concerne la construction d'un Centre Chirurgical et Interventionnel sur le site du CHU Pontchaillou à RENNES.

Les dispositions réglementaires et normatives qui y sont contenues sont destinées à constituer une partie du dossier technique (article GE 2) en précisant notamment les points à soumettre, pour avis, à la Commission de Sécurité au titre des articles MS 55 et MS 64.

1.2. TERMES ET DEFINITIONS

1.2.1. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

Système constitué de l'ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité incendie d'un bâtiment ou d'un établissement.

Dans sa version la plus complète, un SSI est composé de deux sous-systèmes principaux : un système de détection incendie (SDI) et un système de mise en sécurité incendie (SMSI).

1.2.2. SYSTEME DE DETECTION INCENDIE (SDI)

Système constitué de l'ensemble des équipements (au sens des normes en vigueur) nécessaires à la détection incendie.

1.2.3. SYSTEME DE MISE EN SECURITE INCENDIE (SMSI)

Système constitué de l'ensemble des équipements qui assurent, à partir d'informations ou d'ordres reçus, les fonctions, préalablement établies, nécessaires à la mise en sécurité incendie d'un bâtiment ou d'un établissement en cas d'incendie.

1.2.4. CENTRALISATEUR DE MISE EN SECURITE INCENDIE (CMSI)

Un centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) est un ensemble d'équipements qui, à partir d'informations ou d'ordres de commande manuelle, permet la gestion centralisée de la mise en sécurité par fonction et par zone de mise en sécurité, aussi bien en ordres électriques de commande qu'en surveillance et contrôle des informations (défauts, positions,...).

Il appartient au SMSI et permet la gestion des fonctions de mise en sécurité suivantes :

- ✓ Évacuation ;
- ✓ Compartimentage ;
- ✓ Désenfumage

1.2.5. MATERIEL CENTRAL D'UN CMSI

Ensemble des équipements regroupés dans un même volume et comprenant l'unité de commande manuelle centralisée (UCMC), l'unité de signalisation (US) et l'unité de gestion d'alarme (UGA).

1.2.6. MATERIEL DEPORTE D'UN CMSI

Matériel du CMSI ne faisant pas partie du matériel central et reliée à celui-ci au moyen de voie (s) de transmission.

1.2.7. MATERIEL CENTRAL D'UN EQUIPEMENT DE CONTROLE ET DE SIGNALISATION (ECS)

Ensemble des matériels du système de détection incendie (SDI) constitué des équipements regroupés dans un emplacement réservé au personnel chargé de leur exploitation et comprenant, au minimum les signalisations, contrôles et commande de l'ECS, que ce dernier soit constitué d'une ou plusieurs enveloppes.

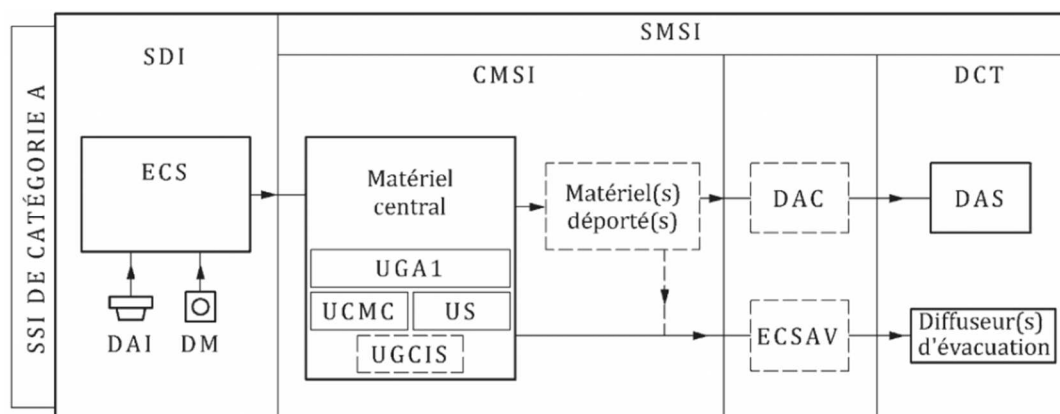
1.2.8. UNITE DE GESTION CENTRALISEE DES ISSUES DE SECOURS (UGCIS)

Dispositif d'un CMSI ayant pour fonction de collecter les informations en provenance des dispositifs de demande d'ouverture des issues de secours, de les gérer et d'émettre l'ordre de déverrouillage. L'UGCIS fait partie intégrante du matériel central du CMSI.

1.2.9. SSI DE CATEGORIE A

Il est constitué de :

- ✓ D'un système de détection incendie (SDI) comprenant :
 - Un ou plusieurs équipements de contrôle et de signalisation (ECS) au sens de la norme NF EN 54-2 ;
 - Des détecteurs automatiques d'incendie (DAI) et des déclencheurs manuels d'alarme (DM).
- ✓ D'un système de mise en sécurité incendie (SMSI) comprenant :
 - Un ou plusieurs centralisateurs de mise en sécurité incendie (CMSI) de type A au sens de la norme NFS 61-934 ;
 - Si nécessaire, un ou plusieurs dispositifs adaptateurs de commande (DAC) au sens de la norme NFS 61-938 ;
 - Un ou plusieurs dispositifs commandés terminaux (DCT) ;
 - Un équipement d'alarme pour l'évacuation (EA) du type 1 ou du type IGH au sens de la norme NF S 61-936.



1.3. LEXIQUE DES ABREVIATIONS

A.E.S.	Alimentation Électrique de Sécurité	S.F.	Stable au Feu de Degré
A.G.S.	Alarme Générale Sélective	S.S.S.	Système de Sonorisation de Sécurité
D.S.N.A	Diffuseurs Sonores Non Autonomes	S.S.I.	Système de Sécurité Incendie
C.C.H.	Code de la Construction et de l'Habitation	U.C.M.C.	Unité de Commande Manuelle Centralisée
C.F.	Coupe-Feu de Degré	U.G.A.	Unité de Gestion des Alarmes
C.M.S.I.	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie	U.G.I.S.	Unité de Gestion des Issues de Secours
C.T.A.	Centrale de Traitement d'Air	U.S.	Unité de Signalisation
C.T.P.	Cheminement Technique Protégé	V.C.C.	Volet pour Conduit Collectif
D.A.D.	Détecteur Automne Déclencheur	V.C.U.	Volet pour Conduit Unitaire
D.A.S.	Dispositif Actionné de Sécurité	V.M.C.	Ventilation Mécanique Contrôlée
D.M.	Déclencheur Manuel	V.T.P.	Volume Technique Protégé
D.T.U.	Document Technique Unifié	Z.A.	Zone d'Alarme
E.A.	Équipement d'Alarme	Z.C.	Zone de Compartimentage
E.R.P.	Établissement Recevant du Public	Z.D.A.	Zone de Détection Automatique
P.F.	Pare Flamme de Degré	Z.D.M.	Zone de Détection Manuelle
P.F.A.	Porte battante à Fermeture Automatique	Z.F.	Zone de désenfumage
S.D.I.	Système de Détection Incendie	Z.S.	Zone de Mise en Sécurité Incendie
C.C.F.	Clapet Coupe-Feu	T.R.E	Tableau Répétiteur d'Exploitation
O.U.V	Ouvrant Télécommandé en Façade	C.R	Coffret de Relayage
D.V.E.I.S	Dispositif de Verrouillage Électromagnétique pour Issue de Secours	E.C.S.A.V	Équipement de Contrôle de Signalisation d'Alarme Vocale

2. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

2.1. DESCRIPTION ARCHITECTURALE

Le CCI est organisé sur 9 niveaux, il comporte :

- ✓ Au niveau Rez-de-Jardin (RJ) :
 - Locaux logistiques et locaux techniques du bâtiment, Unité de Stérilisation, Bloc Opératoire (locaux techniques secteur B) ;
- ✓ Au niveau Rez-de-chaussée (RC) :
 - Hall d'accueil et services associés, Centre Ambulatoire, Bloc Opératoire secteur B (salles d'interventions et locaux supports) ;
- ✓ Au niveau R+1 (N1) :
 - Bloc opératoire secteur A (salles d'interventions et locaux support) ;
- ✓ Au niveau R+2 (N2) :
 - Bloc Opératoire (locaux techniques secteur A), vestiaires du bloc opératoire, vestiaires centraux du personnel ;
- ✓ Au niveau R+3 (N3) :
 - Soins critiques cardiaque, thoracique, vasculaires et neuro-vasculaires (58 lits), locaux du personnel (forum médico-soignant) et chambres de garde) ;

- ✓ Au niveau R+4 (N4) :
 - Soins Critiques Chirurgicaux Polyvalents (50 lits) et locaux du personnel (forum médico-soignant) ;
- ✓ Au niveau R+5 (N5) :
 - Unités d'hébergement conventionnel 1 à 4 (33 lits par unité) ;
- ✓ Au niveau R+6 (N6) :
 - unités d'hébergement conventionnel 5 à 8 (33 lits par unité) ;
- ✓ Au niveau R+7 (N7) :
 - locaux techniques et toiture terrasse.

Une hélisation surplombe les locaux techniques situés en toiture terrasse.

Le CCI est raccordé aux bâtiments existants à proximité par des passerelles et galeries permettant des liaisons fonctionnelles (logistique, patients couchés et personnel).

2.2. ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS (ARTICLES CO6 A CO10 – U5 & U6)

Les dispositions constructives prévues dans le cadre du projet sont décrites dans la notice de sécurité incendie.

2.3. CLASSEMENT AU TITRE DE LA SECURITE CONTRE L'INCENDIE

2.3.1. EFFECTIF

Le CCI est isolé des bâtiments existants, il accueille un effectif de **1 393 personnes**, défini conformément à l'article U 2. Cet effectif intègre pour le restaurant et la cafeteria du RDC un effectif de 56 personnes extérieures au CCI (soit 30% de leur capacité d'accueil).

2.3.2. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

L'activité principale (GN1) de l'établissement est : **Établissement de soins**.

À ce titre, l'établissement est classé :

ERP type U de 2^{ème} catégorie avec activités de type N (restaurant et cafétéria).

3. TEXTES APPLICABLES

D'une manière générale, l'installation du Système de Sécurité Incendie sera réalisée suivant les règles de l'art et selon les normes et règlements en vigueur dans les différentes techniques ou les différents corps d'état concourant à la réalisation de la présente installation.

Les textes applicables sont ceux publiés au Journal Officiel à la date de dépôt du permis de construire, leur application effective étant, en général, 3 mois après la date de publication.

Textes réglementaires dans les établissements recevant du public :

- ✓ Code de l'urbanisme ;
- ✓ Article L 123-2, R 123-2 à R 123-55 et R 152-4 et R 152-5 du Code de la Construction et de l'Habitation ;
- ✓ Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant application du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ;
- ✓ Arrêté du 10 décembre 2004 modifié par l'arrêté du 26 juin 2008 (JO du 8 juillet 2008) – Dispositions particulières applicables aux Établissements Recevant du Public de type U : Établissements de soins ;
- ✓ Arrêté du 25 juin 1980 modifié modifié par l'arrêté du 21 juin 1982 – Dispositions particulières applicables aux Établissements Recevant du Public de type N : Restaurants et débits de boissons ;
- ✓ Instruction Technique n°246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public.
- ✓ Instruction Technique n°263 relative au désenfumage relative à la construction et du désenfumage des volumes libres intérieurs dans les établissements recevant du public

Normes et textes relatifs aux Systèmes de Sécurité Incendie :

- ✓ Les normes relatives aux SSI rendues obligatoires par l'article MS 53 du Règlement de Sécurité :
 - NF S 61-930 : Système concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique ;
 - NF S 61-931 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) – Dispositions générales ;
 - NF S 61-932 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) – Règles d'installation ;
 - NF S 61-933 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) – Règles d'exploitation et de maintenance ;
 - NF S 61-934 : Centralisateurs de mise en sécurité incendie (CMSI) ;
 - NF S 61-935 : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Unités de Signalisation (U.S.) ;
 - NF S 61-936 : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Équipements d'alarme (E.A.) ;
 - NF S 61-937 : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) ;
 - NF S 61-938 : Système de sécurité incendie (SSI) – Dispositifs de commande manuelle (D.C.M.) - Dispositifs de commandes manuelles regroupées (D.C.M.R.) – Dispositifs de commande avec signalisation (DCS) – Dispositifs adaptateurs de commande (DAC) ;
 - NF S 61-939 : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Alimentations pneumatiques de sécurité (A.P.S.) ;
 - NF S 61-940 : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Alimentations électriques de sécurité (AES) ;
 - NF S 61-950 : Matériels de détection d'incendie – Détecteurs et organes intermédiaires ;

- NF S 61-961 : Matériels de détection d'incendie – Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD) ;
- NF S 61-970 : Règles d'installation des systèmes de détection incendie (S.D.I.) – y compris ses annexes et/ou compléments ;
- FD S 61-949 : Commentaires et interprétations des normes NF S 61-931 à NF S 61-939 ;
- NF EN 54-1 : Systèmes de détection et d'alarme incendie – partie 1 : Introduction (indice de classement : S 61-981) ;
- NF EN 54-2 : Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 2 : Équipement de contrôle et de signalisation (indice de classement : S 61-982) ;
- NF EN 54-4 : Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 4 : Équipement d'alimentation électrique (indice de classement : S 61-984) ;
- NF EN 54-5 : Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 5 : Détecteurs de chaleur (indice de classement : S 61-985) ;
- NF EN 54-7 : Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 7 : détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière ou de l'ionisation (indice de classement : S 61-987) ;
- NF C 48-150 : Blocs autonomes d'alarme sonore d'évacuation d'urgence (BAAS).

Les brochures du Journal Officiel :

- ✓ N° 5655 : Cahier des clauses techniques générales applicable aux marchés publics des installations ;
- ✓ N° 5659 : Cahier des clauses techniques générales applicable aux marchés publics de maintenance des installations de sécurité incendie.

Autres documents :

En complément des textes réglementaires et normatifs cités ci-dessus, le Système de Sécurité Incendie de l'établissement doit satisfaire aux exigences des documents suivants :

- ✓ Notice de Sécurité et Prescriptions associées de la Commission de Sécurité ;
- ✓ Observations du contrôleur technique ;
- ✓ Norme NF C 15-100 : Installations Électriques Basse Tension.

4. DESCRIPTION GENERALE DU SSI

4.1. CATEGORIE DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (S.S.I.)

Un Système de Sécurité Incendie de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1 sera mis en place pour couvrir les besoins en sécurité incendie du bâtiment.

Nota : Le bâtiment CCI sera équipé d'une unité de gestion centralisée des issues de secours (UGCIS) conforme à la NFS 61-934.

4.2. COMPOSITION DU SSI

Cette installation sera constituée :

- ✓ D'un Système de Détection Incendie (S.D.I.) comprenant :
 - Des Équipements de Contrôle et de Signalisation adressables implantés dans le local SSI situé au RDC du CCI ;
 - Des détecteurs automatiques implantés dans les circulations et tous les locaux excepté les sanitaires et salle de bains ;
 - Des indicateurs d'action ;
 - Des déclencheurs manuels d'alarme incendie ;
 - Des tableaux répétiteurs de confort (TRC) répartis dans les étages à raison d'un par secteur de soins.

Nota : Á la demande du CHU, les tableaux de reports (TRC) seront installés en circulation. Cette disposition fera l'objet d'une demande d'avis n°7 auprès de la commission de sécurité (cf Notice de sécurité incendie).

- ✓ D'un Équipement d'Alarme (E.A.) de type 1 comprenant :
 - Un dispositif de gestion des alarmes ;
 - Des Diffuseurs Non Autonomes d'Alarme Générale Sélective pour les niveaux accessibles au public (RDC à R+6) ;
 - Des Diffuseurs Non Autonomes d'Alarme Générale pour les locaux techniques et les zones réservées au personnel (RDJ et R+7) ;
 - Des diffuseurs lumineux dans les sanitaires visiteurs (sanitaires PMR et espaces communs des blocs sanitaires).
- ✓ D'un Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.) comprenant :
 - Un centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) implanté dans le local SSI du CCI ;
 - Une unité de gestion centralisée des issues de secours (UGCIS). Les portes contrôlées par l'UGCIS sont uniquement les issues de secours donnant sur l'extérieur. Chaque porte contrôlée sera associée à une caméra de surveillance vidéo permettant la visualisation et l'autorisation d'ouverture depuis le poste de sécurité de l'établissement (CO46§2). Un asservissement sera réalisé entre le CMSI et L'UGCIS permettant le déverrouillage des issues en cas d'alarme incendie.
- ✓ Des dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) nécessaires aux différentes fonctions telles que :
 - Désenfumage ;
 - Compartimentage ;
 - Recoupement des niveaux ;
 - Asservissements des clapets coupe-feu, etc. ;
 - Asservissements des issues de secours ;
 - Arrêts techniques (ventilations, ascenseurs, système AGV).

- ✓ D'une unité d'aide à l'exploitation (U.A.E.) installée au PC sécurité existant du Bloc Hôpital. Celle-ci sera accompagnée des tableaux de reports normalisés du SSI (TRE ECS et TRE CMSI) permettant une exploitation du SSI du CCI depuis le PCS de l'établissement. Un pupitre de gestion des issues de secours gérées par l'UGCIS sera également déporté au PCS avec un écran de surveillance des issues concernées.

4.3. TABLEAU REPETITEUR DE CONFORT

Conformément à l'article U45 §4, à chaque niveau doit être installé, au minimum, un tableau répéteur d'alarme sur lequel seront reportées synthétiquement les informations d'alarme feu provenant du système de détection incendie, de manière que le personnel affecté à la surveillance soit informé de la zone de détection concernée par l'incendie.

Nota : Les dérangements ECS et CMSI ne seront pas renvoyées sur ces tableaux de reports afin d'éviter toutes perturbations lors des essais de maintenances SSI et du fait que la surveillance du SSI est réaliser depuis le PCS de l'établissement.

Localisation des tableaux répéteurs de confort :

Niveau RJ :

- Galerie médicale ;

Niveau RC :

- Circulation Espace de réhabilitation intra-bloc modules 1 et 2 ;
- Circulation Espace de réhabilitation extra-bloc modules 1 et 2 ;
- Circulation Espace de réhabilitation extra-bloc modules 3 et 4 ;
- Circulation Espace de réhabilitation extra-bloc modules 5 et 6 ;
- Poste de surveillance bloc secteur B.

Niveau 1 :

- Bureau de régulation bloc opératoire secteur A (U2) ;
- Salle SSPI bloc opératoire secteur A (U2).

Niveau 2 :

- Atrium.

Niveau 3 :

- Circulation secteur de soins critique « unité de réanimation cardiaque thoracique, vasculaires et neuro-vasculaire CTCV » (U.2) ;
- Circulation secteur de soins critique « unité de surveillance continue cardiaque, thoracique, vasculaires et neuro-vasculaire CTCV » (U.1) ;
- Circulation secteur de soins intensifs « unité de soin intensifs Neuro-Vasculaire USINV » (U.1) ;
- Circulation secteur de soins intensifs « unité de soin intensifs Cardiologiques USIC » (U.2).

Niveau 4 :

- Circulation secteur de réanimation « unité de réanimation chirurgicale polyvalente » (U.2) ;
- Circulation Unité de Surveillance Continue polychirurgicale « USC hybride » (U.1) ;
- Circulation Unité de Surveillance Continue polychirurgicale « USC polychirurgicale » (U.2) ;

Niveau 5 :

- Circulation attenante à l'espace soignant unité 1 d'hospitalisation » (U.1) ;
- Circulation attenante à l'espace soignant unité 2 d'hospitalisation » (U.1) ;
- Circulation attenante à l'espace soignant unité 3 d'hospitalisation » (U.1) ;
- Circulation attenante à l'espace soignant unité 4 d'hospitalisation » (U.1) ;

Niveau 6 :

- Circulation attenante à l'espace soignant unité 5 d'hospitalisation » (U.1) ;
- Circulation attenante à l'espace soignant unité 6 d'hospitalisation » (U.1) ;
- Circulation attenante à l'espace soignant unité 7 d'hospitalisation » (U.1) ;
- Circulation attenante à l'espace soignant unité 8 d'hospitalisation » (U.1).

Nota : La position des tableaux répétiteurs de confort dans les circulations fera l'objet d'une demande d'avis n° 7 auprès de la commission de sécurité (cf Notice de sécurité incendie).

4.4. DISPOSITIONS DIVERSES

4.4.1. SERVICE DE SECURITE INCENDIE

Un local SSI sera aménagé dans le hall d'entrée du CCI au niveau RDC.

Ce local accueillera, entre autres, les équipements centraux du SSI. Il sera équipé d'une ligne téléphonique. Il sera suffisamment grand pour servir de local d'intervention en cas de sinistre.

Des tableaux répétiteurs et une Unité d'aide à l'exploitation seront mis en place dans le Poste de sécurité existant du Bloc Hôpital pour permettre l'exploitation des installations de sécurité incendie du CCI.

Nota : Pour mémoire, les portes d'issues de secours du CCI donnant directement sur l'extérieur seront contrôlées par une l'UGCIS. Chaque porte contrôlée sera associée à une caméra de surveillance vidéo permettant la visualisation et l'autorisation d'ouverture depuis le poste de sécurité de l'établissement (C046§2). Un asservissement sera réalisé entre le CMSI et L'UGCIS permettant le déverrouillage des issues en cas d'alarme incendie.

4.4.2. LOCAUX FREQUENTES ISOLEMENT

4.4.2.1. Déficiences visuelles

En références aux articles GN8 et MS64 du règlement de sécurité ERP, il sera prévu la mise en place de diffuseurs lumineux (DL), dans les locaux amenés à être fréquentés isolément par des personnes en situation de handicap.

Cela concerne dans les différents services :

- ✓ Les sanitaires PMR visiteurs ;
- ✓ Les espaces communs des blocs sanitaires visiteurs.

4.4.3. SYSTEME D'ASPIRATION DES DECHETS ET LINGE SALE

Il est prévu la mise en place de détecteurs de fumée issues du SSI de l'établissement dans chaque conduit d'aspiration (prestations à charge de l'installateur du système d'aspiration).

En cas de détection incendie, l'ordre d'arrêt sera donné sans temporisation au niveau du terminal de collecte pneumatique afin d'interrompre immédiatement toute collecte et pour condamner l'ensemble des trappes.

5. CONCEPT DE MISE EN SECURITE INCENDIE

5.1. RAPPEL DES PRINCIPES

Principe géographique obligatoire :

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

Nota : « $X \leq Y$ » signifie « X est inclus dans Y ou lui est identique »

Zones de Détection (ZD) comprenant :

- ✓ ZDA : Zone de Détection Automatique d'incendie
- ✓ ZDM : Zone de Détection par déclencheurs Manuels

Les ZDA et ZDM seront clairement identifiées sur le tableau de signalisation de l'Équipement de Contrôle et de Signalisation.

Zones de mise en Sécurité (ZS) comprenant :

- ✓ ZA : Zone d'Alarme ;
- ✓ ZP : Zone Protégée ;
- ✓ ZC : Zone de Compartimentage ;
- ✓ ZF : Zone de désenfumage.

Rappel :

Chaque zone géographique de Compartimentage et de désenfumage constitue une Zone de mise en Sécurité au sens de la norme NF S 61-932. Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) devra comporter une Commande Manuelle Centralisée par fonction et par Zone de mise en Sécurité.

5.2. PRINCIPE DE DETECTION

5.2.1. DEFINITIONS DES ZONES DE DETECTION

5.2.1.1. Généralités

La définition des zones de détection correspond à la nécessité d'associer au sein d'un même groupe les détecteurs automatiques d'incendie (ou déclencheurs manuels) donnant la même action pour une fonction de mise en sécurité. Cette définition liée à l'établissement des scénarii ne tient pas compte des impératifs techniques éventuels quant au nombre de détecteurs par zone, ni au découpage éventuel préconisé dans la norme NF S 61-970.

5.2.1.2. Détection automatique

Conformément à l'article U44 §1, des détecteurs automatiques d'incendie seront installés dans les circulations et dans l'ensemble des locaux de l'établissement, à l'exception des escaliers des sanitaires et salle de bains.

Les détecteurs automatiques d'incendie situés à l'intérieur des locaux à sommeil, à l'exception de ceux localisés dans les espaces disposant d'une surveillance humaine particulière et permanente devront comporter un indicateur d'action situé de façon visible depuis tous points de la circulation horizontale les desservant.

En complément tous les locaux fermés équipés de détecteurs d'incendie comporteront des indicateurs d'action.

Nota : Conformément au § 7.1 de la norme NF S 61-970/A1, « Chaque détecteur et chaque déclencheur manuel doivent au moins comporter l'indication de la zone dont ils relèvent. Cette indication doit être visible et être placée sur le socle ou à proximité immédiate. Le repérage doit être en accord avec l'indication fournie par l'ECS.

Le type de détecteur sera approprié aux risques encourus et à la configuration de l'environnement surveillé.

En référence à l'article 11.5.2.6 de la NF S 61-970 des détecteurs de gaine seront installés sur le réseau d'extraction des CTA pour les locaux disposant d'un renouvellement d'air supérieur à huit fois le volume par heures.

Il n'est pas prévu d'étendre la détection automatique d'incendie dans les plénums de faux plafonds, quels que soient leur hauteur, en application du principe de détection partielle prévu par la norme NFS 61970 et selon avis de la Sous-commission permanente de CCS du 2 février 2012.

Des foyers type d'efficacités, adaptés à la nature du risque rencontré dans l'établissement, seront prévus en phase réception, en particulier :

- ✓ Dans les chambres ;
- ✓ Dans les dégagements ;
- ✓ Dans les locaux de grands volumes ;
- ✓ Dans les locaux disposant d'un renouvellement d'air supérieur à huit fois le volume par heures ;
- ✓ Dans les locaux disposant d'un renouvellement d'air compris entre quatre et huit fois le volume par heure.

Nota : Une attestation d'autocontrôle par type de local précisant les types foyers type réalisés sera transmise par l'installateur. Ces attestations seront intégrées au dossier d'identité du SSI.

5.2.1.3. Détection par déclencheurs Manuels

La détection par déclencheurs Manuels sera réalisée au moyen de déclencheurs manuels implantés conformément aux prescriptions de l'article MS 65, à savoir :

- ✓ Dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier ;
- ✓ Au rez-de-chaussée, à proximité des sorties.

Conformément à l'article MS 65, les déclencheurs manuels doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 m (partie haute du déclencheur manuel) au-dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert.

5.3. PRINCIPE D'EVACUATION

5.3.1. DEFINITION DES ZONES D'ALARME

En référence à l'article U44 §2, la zone d'alarme doit englober l'ensemble du bâtiment.

Compte tenu de la taille du bâtiment, de son activité et de la présence d'un service de sécurité incendie H24, le maître d'ouvrage ne souhaite pas disposer d'une zone d'alarme unique.

Nota : Cette disposition fera l'objet d'une demande d'avis n°9 auprès de la commission de sécurité (cf Notice de sécurité incendie).

Dans le cadre de la présente opération, il est prévu la mise en œuvre d'une diffusion d'alarme générale sélective dans l'ensemble de l'établissement (hors niveaux techniques sous alarme générale).

Il est donc proposé dans le cadre des articles GE2 (§1) et MS55 la création de 6 zones d'alarmes réparties comme suit :

- ✓ Zone d'alarme n° 1 regroupant :
 - Niveau RJ ;
 - Niveau RC ;
 - Niveau 1 ;
 - Niveau 2.
- ✓ Zone d'alarme n° 2 regroupant :
 - Niveau 3 ;
 - Niveau 4.
- ✓ Zone d'alarme n° 3 regroupant :
 - Niveau 5 ;
 - Niveau 6 ;
 - Niveau 7 (niveau technique).

La diffusion de l'alarme sera réalisée de la façon suivante :

- ✓ Par des diffuseurs Non Autonomes d'Alarme Générale Sélective pour l'ensemble de l'établissement hors niveaux techniques (RJ et Niveau 7) ;
- ✓ Par des diffuseurs Non Autonomes d'Alarme Générale pour les niveaux techniques RJ et N7 et locaux CTA du niveau 2 ;
- ✓ Par des diffuseurs lumineux dans :
 - Les sanitaires PMR visiteurs ;
 - Les espaces communs des blocs sanitaires visiteurs.

La liste des Zones d'Alarme est la suivante :

Désignation	N° ZA	Diffusion Sonore					Arrêts Techniques	Déverrouillage simultanée des issues de secours dans la ZA concernée		Commentaires
		DSNA	SSS	AG	AGS	Temporisation		Fiche XIV	UGCIS	
Niveau RJ	ZA1	X		X		non		X		n° 2
Niveau Rc	ZA1	X			X	non		X	X	n° 2
Niveau 1	ZA1	X			X	non		X		n° 2
Niveau 2	ZA1	X		X	X	non		X		n° 1 n° 2
Niveau 3	ZA2	X			X	non		X		n° 2
Niveau 4	ZA2	X			X	non		X		n° 2
Niveau 5	ZA3	X			X	non		X		n° 2
Niveau 6	ZA3	X			X	non		X		n° 2
Niveau 7	ZA3	X		X		non		X		n° 2

Com. n° 1	Niveau 2 : Diffuseurs Sonores Non Autonomes d'Alarme Générale Sélective dans l'ensemble du niveau 2 hormis dans les locaux techniques CTA qui seront de type Diffuseurs Sonores Non Autonomes d'Alarme Générale.
Com. n° 2	Le déverrouillage simultané de toutes les portes d'issues de secours contrôlées par l'UGCIS sera obtenu automatiquement et sans temporisation en cas de détection incendie dans la zone d'alarme concernée. .

Le déverrouillage des portes équipées de dispositifs de verrouillage électromagnétique s'effectuera directement depuis le CMSI sans temporisation suite à une détection dans la zone d'alarme concernée (selon CO46§2 et MS60).

Nota : La position des dispositifs de commande manuelle de déverrouillage (DM Vert) hors UGCIS sera étudiée avec le maître d'ouvrage afin de pouvoir les implanter dans les locaux réservés au personnel en application de l'article U21§1b.

5.3.2. NATURE DE L'ALARME

5.3.2.1. Zone d'Alarme (ZA1)

Dans cette zone d'alarme (ZA1) sera diffusée l'Alarme Générale et Sélective.

La diffusion du signal sonore d'évacuation sera réalisée au moyen de :

- ✓ Diffuseurs Sonores Non Autonomes d'Alarme Générale Sélective pour l'ensemble des niveaux RC et R+1 ;
- ✓ Diffuseurs Sonores Non Autonomes d'Alarme Générale Sélective dans l'ensemble du niveau 2 hormis dans les locaux techniques CTA qui seront de type Diffuseurs Non Autonomes d'Alarme Générale ;
- ✓ Diffuseurs Sonores Non Autonomes (DSNA) en conformité avec la norme française en vigueur NF S 32-001 dans l'ensemble du niveau technique RJ réservé au personnel.
- ✓ Diffuseurs lumineux dans :
 - Les sanitaires PMR visiteurs ;
 - Les espaces communs des blocs sanitaires visiteurs.

5.3.2.2. Zone d'Alarme (ZA2)

Dans cette zone d'alarme (ZA2) sera diffusée l'Alarme Générale Sélective.

La diffusion du signal sonore d'évacuation sera réalisée au moyen de :

- ✓ Diffuseurs Sonores Non Autonomes d'Alarme Générale Sélective pour l'ensemble des niveaux 3 & 4 ;
- ✓ Dispositif visuels d'alarme feux (DVAF) en conformité avec la norme NF EN 54-23, certifié CE RPC et NF SSI dans :
 - Les sanitaires PMR visiteurs ;
 - Les espaces communs des blocs sanitaires visiteurs.

5.3.2.3. Zone d'Alarme (ZA3)

Dans cette zone d'alarme (ZA4) sera diffusée l'Alarme Générale Sélective.

La diffusion du signal sonore d'évacuation sera réalisée au moyen de :

- ✓ Diffuseurs Sonores Non Autonomes d'Alarme Générale Sélective pour l'ensemble des niveaux 5 & 6 ;
- ✓ Diffuseurs Sonores Non Autonomes (DSNA) en conformité avec la norme française en vigueur NF S 32-001 dans l'ensemble du niveau technique 7 réservé au personnel (toiture terrasse) ;
- ✓ Dispositif visuels d'alarme feux (DVAF) en conformité avec la norme NF EN 54-23, certifié CE RPC et NF SSI dans :
 - Les sanitaires PMR visiteurs ;
 - Les espaces communs des blocs sanitaires visiteurs.

5.3.3. FAITS GENERATEURS

5.3.3.1. Zones d'Alarms (ZA1)

La Fonction Évacuation (Diffusion de l'Alarme Générale et sélective) se fera :

- ✓ Sur toute Zone de Détection Automatique (ZDA) et sans temporisation ;
- ✓ Sur toute Zone de Détection par déclencheurs Manuels (ZDM) et sans temporisation ;
- ✓ Après action manuelle sur l'UGA du CMSI et sans temporisation.

5.3.3.2. Zones d'Alarms (ZA2)

La Fonction Évacuation (Diffusion de l'Alarme Générale et sélective) se fera :

- ✓ Sur toute Zone de Détection Automatique (ZDA) et sans temporisation ;
- ✓ Sur toute Zone de Détection par déclencheurs Manuels (ZDM) et sans temporisation ;
- ✓ Après action manuelle sur l'UGA du CMSI et sans temporisation.

5.3.3.3. Zones d'Alarms (ZA3)

La Fonction Évacuation (Diffusion de l'Alarme Générale et sélective) se fera :

- ✓ Sur toute Zone de Détection Automatique (ZDA) et sans temporisation ;
- ✓ Sur toute Zone de Détection par déclencheurs Manuels (ZDM) et sans temporisation ;
- ✓ Après action manuelle sur l'UGA du CMSI et sans temporisation.

5.3.4. DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITES (DAS)

5.3.4.1. Zone d'Alarme (ZA1)

Les Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) concernés, (liste définitive à définir avec le maître d'ouvrage) par la fonction Évacuation sont les suivants :

- ✓ Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours conforme à la norme NF S 61-937 fiche XIV :
 - Portes sous contrôle d'accès (ex : escaliers, blocs opératoires) ;

Conformément aux articles CO 46 et MS 60, le déverrouillage de ces issues de secours sera obtenu :

- ✓ Dès le déclenchement d'un processus d'alarme générale et sélective ;
- ✓ Par un dispositif de commande manuelle (boîtier à bris de glace) à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande.
 - Portes issues de secours du rez-de-chaussée donnant directement sur l'extérieur, y compris les portes automatiques coulissantes en façade.

Ces portes d'issues de secours du rez-de-chaussée donnant directement sur l'extérieur seront contrôlées par l'UGCIS.

Le principe de fonctionnement de ces issues de secours respectera l'annexe A de la NFS 61 – 934, à savoir :

- ✓ Une information de demande d'ouverture en provenance du bloc porte d'issues de secours sollicité déclenche une première temporisation T1 (max = 8S) au bout de laquelle la porte est automatiquement déverrouillée ;
- ✓ Dès le début de la temporisation T1, l'unité de Signalisation (U.S) indique l'information de demande d'ouverture. Durant la temporisation T1, le personnel du poste de sécurité à la possibilité de maintenir le verrouillage de la porte considéré, pour une durée correspondante à une deuxième temporisation T2 (max = 3 min).

Le déverrouillage immédiat de toutes les issues de toutes les issues contrôlées par l'UGCIS doit être obtenu automatiquement en cas de détection automatique d'incendie par le S.D.I et en cas de déclenchement de l'alarme général d'évacuation ZA1.

5.3.4.2. Zone d'Alarme (ZA2)

Les Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) concernés, (liste définitive à définir avec le maître d'ouvrage) par la fonction Évacuation sont les suivants :

- ✓ Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours conforme à la norme NF S 61-937 fiche XIV :
 - Portes sous contrôle d'accès (escaliers, soins critiques) ;

Conformément aux articles CO 46§2 et MS 60, le déverrouillage de ces issues de secours sera obtenu :

- ✓ Dès le déclenchement d'un processus d'alarme générale et sélective ;
- ✓ Par un dispositif de commande manuelle (boîtier à bris de glace) à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande.

En complément, le déverrouillage simultané de toutes les portes d'issues de secours contrôlées par l'UGCIS, situées au niveau d'évacuation des occupants sur l'extérieur ainsi celles sur les portes destinées à l'accès des services publics de secours et de lutte contre l'incendie, sera obtenu automatiquement et sans temporisation en cas de détection incendie dans la zone d'alarme sinistrée ZA2.

5.3.4.3. Zone d'Alarme (ZA3)

Les Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) concernés, (liste définitive à définir avec le maître d'ouvrage) par la fonction Évacuation sont les suivants :

- ✓ Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours conforme à la norme NF S 61-937 fiche XIV :
- Portes sous contrôle d'accès (escaliers) ;

Conformément aux articles CO 46§2 et MS 60, le déverrouillage de ces issues de secours sera obtenu :

- ✓ Dès le déclenchement d'un processus d'alarme générale et sélective ;
- ✓ Par un dispositif de commande manuelle (boîtier à bris de glace) à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande.

En complément, le déverrouillage simultané de toutes les portes d'issues de secours contrôlées par l'UGCIS, situées au niveau d'évacuation des occupants sur l'extérieur ainsi celles sur les portes destinées à l'accès des services publics de secours et de lutte contre l'incendie, sera obtenu automatiquement et sans temporisation en cas de détection incendie dans la zone d'alarme sinistrée ZA3.

5.4. PRINCIPE DE COMPARTIMENTAGE

5.4.1. DEFINITION DES ZONES DE COMPARTIMENTAGE

Les Zones de Compartimentage sont des zones géographiques dans lesquelles la fonction de compartimentage est assurée.

La localisation des zones protégées correspondant à des zones de compartimentage sont définies dans les plans de zoning incendie du groupement.

Le principe de découpage de zones de compartimentage est le suivant :

- ✓ Niveaux avec locaux à sommeil : 1 ZC par Zone protégée (selon U44) ;
- ✓ Les niveaux ne recevant pas de locaux à sommeil seront recoupés en plusieurs ZC par analogie aux niveaux recevant des locaux à sommeil et pour faciliter l'exploitation notamment lors des essais fonctionnels périodiques de maintenance SSI.

Nota : À chaque niveau hormis le RJ, une zone de compartimentage est créée spécifiquement pour le palier des monte-charges. Le but étant de ne pas arrêter le fonctionnement de ces appareils et des flux logistiques liés (AGV), lors des essais fonctionnels périodiques de maintenance SSI ou à l'occasion d'une alarme intempestive dans un des locaux du niveau.

La liste des Zones de Compartimentage est la suivante :

Niveau	Désignation de la zone compartimentée	N° ZC	Clapet télécommandé	Porte battante à fermeture automatique	Arrêts Techniques	Commentaires
			NF S 61-937-5	NF S 61-937-2		
RJ	Zone locaux Energies	ZC1 - RJ	X	X	n°3	
RJ	Locaux techniques nord-est	ZC2 - RJ	X	X		
RJ	Logistique	ZC3 - RJ	X	X	n°1 n°2 n°3	
RJ	Galerie sud-ouest/locaux techniques sud-ouest	ZC4 - RJ	X	X	n°1	
RJ	Stérilisation	ZC5 - RJ	/	X	n°1	n°1
RC	Hall/cafeteria/admissions	ZC01	X	X		
RC	Ambulatoire/ réhabilitation extra blocs 1 à 4 et intra blocs	ZC02	X	X	n°1	
RC	Hall/cafeteria/admissions	ZC01	X	X		
RC	Réhabilitation extra blocs 5 à 6	ZC03	X	X		
RC	Accès urgences	ZC04	X	X	n°1	
RJ/RC	Bloc opératoire secteur B	ZC05	/	X	n°1 n°2	n°1
RC/N1/N2	Détente/lounge	ZC06	/	X		n°1
RC	Sas logistique	ZC07	X	X		
N1/N2	Bloc opératoire secteur A	ZC11	/	X	n°1 n°2	n°1
N1	Zone hors bloc opératoire secteur A	ZC12	X	X	n°1	
N1	Passerelle vers futur bâtiment FME	ZC13	X	X		
N1	Sas logistique	ZC14	X	X		
N2	Zone personnel coté noyau central	ZC21	X	X	n°1	
N2	Zone technique coté EST	ZC22	X	X	n°1	
N2	Zone personnel coté Ouest	ZC23	X	X		
N2/N3/N4	Atrium	ZC24	X	X		
N2	Sas logistique	ZC25	X	X		
N2	Passerelle de liaison entre les bâtiments CCI et CCP	ZC26	X	X		
N3	Forum médical nord-ouest + hôtel de garde	ZC31	X	X		
N3	Unités USNIV + USC VTCV	ZC32	/	X	n°1	n°1
N3	Unité USIC	ZC33	/	X		n°1
N3	Forum médical sud-ouest	ZC34	X	X		
N3	Noyau central	ZC35	X	X	n°1	

Niveau	Désignation de la zone compartimentée	N° ZC	Clapet télécommandé	Porte battante à fermeture automatique	Arrêts Techniques	Commentaires
			NF S 61-937-5	NF S 61-937-2		
N3	Sas logistique	ZC36	X	X		
N3	Passerelle de liaison entre les bâtiments CCI et CCP	ZC37	X	X		
N4	Forum médical nord-ouest	ZC41	X	X		
N4	Réanimation chirurgie polyvalente	ZC42	/	X	n°1	n°1
N4	Surveillance continue polychirurgie	ZC43	/	X		n°1
N4	Forum médical sud-ouest	ZC44	X	X		
N4	Noyau central	ZC45	X	X	n°1	
N4	Sas logistique	ZC46	X	X		
N5	Unités hospitalisation 1/3	ZC51	X	X		
N5	Unités hospitalisation 3/4	ZC52	X	X		
N5	Unités hospitalisation 2/4	ZC53	X	X	n°1	
N5	Unités hospitalisation 1/2	ZC54	X	X		
N5	Noyau central	ZC55	X	X	n°1	
N5	Sas logistique	ZC56	X	X		
N6	Unités hospitalisation 5/6	ZC61	X	X		
N6	Unités hospitalisation 6/7	ZC62	X	X		
N6	Unités hospitalisation 7/8	ZC63	X	X	n°1	
N6	Unités hospitalisation 5/8	ZC64	X	X		
N6	Noyau central	ZC65	X	X	n°1	
N6	Sas logistique	ZC66	X	X		

Com. n°1	Les installations de traitements d'air ne seront pas asservies au SSI conformément à l'article U27§4
----------	--

AT n°1	Non arrêt ascenseur dans la zone de compartimentage sinistrée
AT n°2	Fermeture des rideaux CF1 Heures devant les stockeurs.
AT n°3	Asservissement des AGV dans la zone de compartimentage sinistrée

5.4.2. DISPOSITIONS DIVERSES

5.4.2.1. Isolement par rapport aux tiers

Les sas d'isolements ainsi que les dispositifs de franchissements sont implantés sur les plans sécurité incendie et décrits dans la notice de sécurité incendie.

Les portes à fermeture automatique intégrées dans les dispositifs d'intercommunication (sas et passerelles) seront asservies à la fois depuis le SSI du CCI et depuis le SSI du bâtiment tiers. Selon les installations en place il pourra être mis en place des dispositifs intermédiaire de commande (DIC) permettant l'asservissement depuis 2 CMSI distincts.

5.4.2.2. Portes de locaux maintenues ouvertes

La fermeture des éventuelles portes de locaux maintenues ouvertes pour des raisons d'exploitation s'effectuera par zone de compartimentage par analogie avec les portes de recoupement.

5.4.2.3. Portes automatiques battantes

Des portes automatiques **battantes** seront installées à l'intérieur du bâtiment pour des entrées de services spécifiques (liste définitive à définir avec le maître d'ouvrage).

Les portes ayant des exigences de tenue au feu bénéficieront d'un procès-verbal de classement (PF1/2h ou CF1/2h selon le cas). Elles seront équipées d'un automatisme d'ouverture commandé par un interrupteur type « Magic Switch » ou par un radar.

Dans ce cas, l'automatisme bénéficiera d'un procès-verbal d'essai aux normes NFS 61-937 et sera asservi au CMSI dans le but d'inhiber la fonction ouvre porte en cas d'alarme incendie sur la zone concernée (ZC).

Nota : Cette disposition fera l'objet d'une demande d'avis N°5 auprès de la commission de sécurité (cf Notice de sécurité incendie).

5.4.2.4. Portes automatiques coulissantes

Des portes automatiques de type **coulissantes** seront installées en façade du bâtiment (niveau RDC).

Des portes automatiques coulissantes seront également installées à l'intérieur du bâtiment pour des locaux ou services spécifiques :

- ✓ Blocs opératoires ;
- ✓ Stérilisation ;
- ✓ Soins critiques ;
- ✓ Sas de transfert, etc.

Ces portes ne feront pas l'objet d'une résistance au feu particulière, celles situées sur une paroi CF seront doublées d'une porte CF maintenue ouverte (porte DAS).

Elles seront conformes aux dispositions de l'article CO48.

En cas d'absence d'alimentation électrique elles se mettront en position ouverte par énergie intrinsèque, à l'exception des celles desservant des locaux avec traitement d'air spécifique (classement ISO) qui seront uniquement débrayées permettant une ouverture manuelle.

Ces portes ne seront pas asservies au SSI, même en cas de verrouillage par contrôle d'accès, le déverrouillage d'urgence se fera par l'intermédiaire du déclencheur manuel vert selon CO48.

Nota : Cette disposition fera l'objet d'une demande d'avis N°5 auprès de la commission de sécurité (cf Notice de sécurité incendie).

5.4.2.5. Véhicules de Guidage Automatiques (AGV)

À chaque niveau, une zone de compartimentage est créée spécifiquement pour le palier des monte-charges. Le but étant de ne pas arrêter le fonctionnement de ces appareils et des flux logistiques liés (AGV), lors des essais fonctionnels périodiques de maintenance SSI ou à l'occasion d'une alarme intempestive dans un des locaux du niveau.

5.4.2.6. Installations de traitement d'air

Le fonctionnement des installations de traitement d'air des unités spécifiques tels que les Blocs opératoires et Soins critiques sera indépendant et ne pourra être interrompu selon les dispositions de l'article U27§4. Il en sera de même pour l'ensemble du service de stérilisation

Les installations de traitements d'air seront implantées dans des locaux techniques dédiées qui eux même seront inclus dans la zone de compartimentage de l'unité desservie. Les dispositions constructives détaillées dans la notice de sécurité incendie permettent de se dispenser de clapets coupe-feu.

5.4.3. FAITS GENERATEURS

5.4.3.1. Zones de Compartimentage (ZC1 RJ à ZC66).

La fonction compartimentage de chacune des ZC se fera :

- ✓ Sur toute Zone de Détection Automatique (ZDA) de la zone de compartimentage sinistrée et sans temporisation ;
- ✓ Après action manuelle sur l'UCMC du CMSI, sans temporisation.

5.4.4. DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE (DAS)

5.4.4.1. Zones de Compartimentage

Les Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) concernés par la fonction compartimentage sont les suivants :

- ✓ Porte battante à fermeture automatique conforme à la norme NF S 61-937 Partie 2 ;
- ✓ Clapet autocommandé et clapet télécommandé conforme à la norme NF S 61-937 Partie 5 ;

5.4.5. ARRETS TECHNIQUES ASSOCIES

5.4.5.1. Non Arrêt Ascenseur

Le non-arrêt des cabines ascenseurs dans la zone de compartimentage sinistrée sera assurée dans les conditions prévues à l'article U44 §3.

5.4.5.2. Système de manutention lourde (AGV)

Le système de manutention lourde (AGV) sera asservi à la sécurité incendie et en particulier au fonctionnement des portes de recoupement dans les circulations ou transitent ces équipements (ZC1-RJ & ZC2-RJ).

En cas de détection incendie, l'ordre d'arrêt sera donné sans temporisation au système de manutention automatique lourde. La commande de fermeture des portes de recoupement sur les zones concernées (ZC) est temporisée (30 s maximum) pour permettre aux AGV de stationner hors de l'emprise de ces portes.

Si un AGV se trouve au niveau d'une porte de recoupement, il poursuit sa course pour quitter le canton de porte et s'arrête, évitant ainsi de bloquer une porte CF en position ouverte.

5.4.5.3. Système de Transport Automatisé Stockeurs Lifts

Il sera prévu la mise en place de détecteurs de fumée issus du SSI de l'établissement dans chaque stockeur.

En cas de détection incendie, le SSI pilotera automatique la fermeture des rideaux CF1 heures situés au niveau des stockeurs dans la zone de compartimentage sinistrée.

5.5. PRINCIPE DE DESENFUMAGE

5.5.1. DEFINITION DES ZONES DE DESENFUMAGE

Les Zones de désenfumage sont des zones géographiques dans lesquelles la fonction désenfumage est assurée.

La localisation des différentes circulations désenfumées sont définies dans les plans de zoning incendie du groupement.

Le principe de découpage de zones de désenfumage est le suivant :

- ✓ Niveaux avec locaux à sommeil : 1 ZF par zone de compartimentage ou Zone protégée (selon U44) excepté aux niveaux 5 et 6 où il est proposé de réduire les zones de désenfumage aux zones de mise à l'abri. Cette disposition fera l'objet d'une demande d'avis n°10 auprès de la commission de sécurité (cf Notice de sécurité incendie) ;
- ✓ Les niveaux ne recevant pas de locaux à sommeil seront recoupés en plusieurs ZF par analogie aux niveaux recevant des locaux à sommeil et pour faciliter l'exploitation lors des essais fonctionnels de maintenance ;
- ✓ Désenfumage des locaux (code du travail) > à 100m² en sous-sol (hors locaux techniques).

La liste des Zones de Désenfumage est la suivante :

Niveau	Désignation de la zone désenfumée	N° ZF	Arrêt Technique	Commentaires
RJ	Circulation coté locaux techniques nord-est	ZF2 -RJ		
RJ	Circulation logistique	ZF3 -RJ		
RJ	Galerie sud-ouest	ZF4 -RJ		
RJ	Zone de lavage - Stérilisation	ZF5 -RJ		n° 4
RJ	Atelier de stockage de matériel roulant	ZF6 -RJ		
RJ	Gare de départ et d'arrivée des livraisons	ZF7 -RJ		
RC	Canton n° 1 hall	Z01.1		
RC	Canton n° 2 hall	Z01.2		
RC	Canton n° 3 hall	Z01.3		
RC	Circulation ambulatoire	Z02		
RC	Circulation extrabloc	Z03		
RC	Circulation accès urgence	Z04		
RC/N1/N2	Escalier détente lounge	ZF 06		n° 4
RC	Galerie de transfert urgence	ZF CUR		n° 2
N1	Circulation hors bloc opératoire	ZF12		
N1	Passerelle vers futur bâtiment FME	ZF13		n° 3
N2	Circulation vestiaires noyau central	ZF21		
N2	Circulation vestiaires est	ZF22		
N2	Circulation gap backoffice	ZF23		
N2/N3/N4	Atrium	ZF24		
N2	Passerelle de liaison entre les bâtiments CCI et CCP	ZF26		n° 3
N3	Circulation forum médical/hôtel de garde	ZF31		
N3	Circulation accès unités USC CTCV	ZF32		
N3	Circulation noyau central	ZF35		
N3	Passerelle de liaison entre les bâtiments CCI et CCP	ZF37		n° 3
N3	Circulation ouest adjacente atrium	ZF38.1		
N3	Circulation est adjacente atrium	ZF38.2		
N4	Circulation forum médical	ZF41		
N4	Circulation accès unités module hybride SC/REA	ZF42		
N4	Circulation forum medical sud-ouest	ZF44		
N4	Circulation noyau central	ZF45		
N4	Circulation ouest adjacente atrium	ZF47.1		
N4	Circulation est adjacente atrium	ZF47.2		
N5	Circulation ouest unité hospitalisation 1	ZF51.1		
N5	Circulation nord unité hospitalisation 3	ZF51.2		
N5	Circulation nord-ouest unité hospitalisation 3	ZF52.1		
N5	Circulation est unité hospitalisation 4	ZF52.2		
N5	Circulation est unité hospitalisation 4	ZF53.1		
N5	Circulation sud unité hospitalisation 2	ZF53.2		
N5	Circulation sud unité hospitalisation 2	ZF54.1		

Niveau	Désignation de la zone désenfumée	N° ZF	Arrêt Technique	Commentaires
N5	Circulation ouest unité hospitalisation 1	ZF54.2		
N5	Circulation noyau central	ZF55		
N6	Circulation ouest unité hospitalisation 5	ZF61.1		
N6	Circulation nord unité hospitalisation 6	ZF61.2		
N6	Circulation nord-ouest unité hospitalisation 6	ZF62.1		
N6	Circulation est unité hospitalisation 7	ZF62.2		
N6	Circulation est unité hospitalisation 7	ZF63.1		
N6	Circulation sud unité hospitalisation 8	ZF63.2		
N6	Circulation sud unité hospitalisation 8	ZF64.1		
N6	Circulation ouest unité hospitalisation 1	ZF64.2		
N6	Circulation noyau central	ZF65		

Com. n° 1	Le désenfumage naturel de l'escalier interne au bloc opératoire « Détente lounge » sera commandé uniquement depuis le CMSI via une commande manuelle en face avant (UCMC) (pas de commande locale). Cette disposition fera l'objet d'une demande N°3 auprès de la commission de sécurité (cf Notice de sécurité).
Com. n° 2	Le désenfumage naturel de la galerie de transfert urgences sera piloté par le SSI de l'établissement CUR
Com. n° 3	Les commandes de désenfumage s'effectueront en local depuis un dispositif de commande manuelle (DCM) implanté en entrée de passerelle et ne seront pas prévus être télécommandées par le SSI du CCI
Com. n° 4	Les installations de traitements d'air ne seront pas asservis au SSI conformément à l'article U27§4
AT n°	

5.5.2. DISPOSITIONS DIVERSES

5.5.2.1. Dispositifs de franchissement CO10

Les dispositifs de franchissements CO10 prévus dans le projet architectural sont les suivantes :

- ✓ N1 : Passerelle de liaison entre les bâtiments CCI et futur FME ;
- ✓ N2 : Passerelle de liaison entre les bâtiments CCI et CCP ;
- ✓ N3 : Passerelle de liaison entre les bâtiments CCI et CCP ;

Les passerelles et galerie de liaison entre bâtiments seront désenfumables naturellement (ouvrants en façade), les commandes de désenfumage s'effectueront en local depuis un dispositif de commande manuelle (DCM) implantée en entrée de passerelle et ne seront par conséquent pas prévus être télécommandées par le SSI du SSI.

5.5.3. FAITS GENERATEURS

5.5.3.1. Zones de désenfumage (ZF 2-RJ à ZF65)

La fonction désenfumage de chacune des ZF se fera :

- ✓ Sur toute Zone de Détection Automatique (ZDA) des circulations horizontales de chaque zone de compartimentage ou de mise à l'abri et sans temporisation ;
- ✓ Après action manuelle sur l'UCMC du CMSI pour chaque zone de désenfumage et sans temporisation.

5.5.4. DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE (DAS)

5.5.4.1. Zones de désenfumage

Les Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) concernés par la fonction désenfumage sont les suivants :

- ✓ Volet pour conduit collectif conforme à la norme NF S 61-937 fiche IV ;
- ✓ Volet pour conduit unitaire ou collecteur conforme à la norme NF S 61-937 fiche V ;
- ✓ Ouvrant télécommandé en façade conforme à la norme NF S 61-937 partie 6 ;
- ✓ Coffret de relaying pour ventilateur de désenfumage conforme à la norme NF S 61-937 fiche XIII.

5.5.5. ARRETS TECHNIQUES ASSOCIES

5.5.5.1. Arrêt Ventilation

Conformément à l'article DF3 §5, en cas de fonctionnement du désenfumage, la ventilation mécanique, à l'exception de la ventilation mécanique contrôlée (VMC), doit être interrompue dans le volume concerné, à moins qu'elle ne participe au désenfumage. Cette interruption s'effectue par arrêt des ventilateurs. L'arrêt des ventilateurs est obtenu depuis le CMSI, à partir de la commande de désenfumage de la zone de désenfumage concernée.

5.5.5.2. Installations de traitement d'air

Le fonctionnement des installations de traitement d'air des unités spécifiques les que les Blocs opératoire et Soins critiques sera indépendant et ne pourra être interrompu selon les dispositions de l'article U27§4. Il en sera de même pour l'ensemble du service de stérilisation ainsi que pour l'escalier interne aux blocs opératoires.

Les installations de traitements d'air seront implantées dans des locaux techniques dédiées qui eux même seront inclus dans la zone de compartimentage de l'unité desservie. Les dispositions constructives détaillés dans la notice de sécurité incendie permettent de se dispenser de clapets coupe-feu.

5.5.6. ZONES DE DESENFUMAGES INDEPENDANTES DU SSI

A titre d'information, les zones suivantes seront désenfumées :

- ✓ Les escaliers non encloisonnés « Code du Travail » et encloisonnés ;

Le fonctionnement de ces zones de désenfumage sera indépendant du Système de Sécurité Incendie de l'établissement.

6. SCENARII DE MISE EN SECURITE

6.1. PRINCIPE GENERAL DES SCENARII AUTOMATIQUES DE L'ETABLISSEMENT

6.1.1. ACTION SUR UN DECLENCHEUR MANUEL (ZA1 A ZA3)

Le principe est le suivant :

- ✓ Alarme restreinte à l'ECS ;
- ✓ La diffusion sans temporisation de l'alarme générale et/ou sélective sur l'ensemble de la zone d'alarme sinistrée ;
- ✓ Le déverrouillage sans temporisation de tous les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours du bâtiment non raccordées à l'UGCIS ;
- ✓ Le déverrouillage des dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours raccordés sur l'UGCIS après temporisation ;
- ✓ Le renvoi des informations d'alarme feu provenant du système de détection incendie sur les tableaux répétiteurs de confort du CCI , de manière à ce que le personnel affecté à la surveillance soit informé de la zone de détection concernée par l'incendie ;
- ✓ Le renvoi de toutes alarmes incendie et dérangements sur le tableau répétiteur d'exploitation dans le PC sécurité existant du Bloc Hôpital ;
- ✓ Le renvoi des alarmes incendie sur les téléphones DECT suivant le protocole d'évacuation ;
- ✓ Le renvoie sur l'UAE dans le PC sécurité existant du Bloc Hôpital.

6.1.2. DETECTION AUTOMATIQUE DES CIRCULATIONS DES NIVEAUX RJ A N4

Le principe est le suivant :

- ✓ Alarme restreinte à l'ECS ;
- ✓ La diffusion sans temporisation de l'alarme générale et/ou sélective sur l'ensemble de la zone d'alarme sinistrée ;
- ✓ Le déverrouillage sans temporisation de tous les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours du bâtiment non raccordées à l'UGCIS ;
- ✓ Le déverrouillage sans temporisation de tous les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours raccordés sur l'UGCIS ;
- ✓ La fermeture simultanée de toutes les portes battantes à fermeture automatique de recoupement, des éventuels portes de locaux maintenues ouvertes et clapets coupe-feu dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ Le non arrêt de l'ascenseur dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ L'asservissement du système de manutention lourde AGV dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ Fermeture automatique des rideaux CF1 heures situés au niveau des stockeurs dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ L'ouverture des AA/EF de désenfumage des circulations de la zone de la zone de désenfumage sinistrée ;
- ✓ La mise à l'arrêt de la ventilation de confort des circulations de la zone de désenfumage sinistrée ;
- ✓ L'asservissement du système de manutention lourde AGV dans la ZC dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ Le renvoi des informations d'alarme feu provenant du système de détection incendie sur les tableaux répétiteurs de confort du CCI , de manière à ce que le personnel affecté à la surveillance soit informé de la zone de détection concernée par l'incendie ;
- ✓ Le renvoi de toutes alarmes incendie et dérangements sur le tableau répétiteur d'exploitation dans le PC sécurité existant du Bloc Hôpital ;
- ✓ Le renvoi des alarmes incendie sur les téléphones DECT suivant le protocole d'évacuation ;
- ✓ Le renvoie sur l'UAE dans le PC sécurité existant du Bloc Hôpital.

6.1.3. DETECTION AUTOMATIQUE DES CIRCULATIONS DES NIVEAUX N5 A N6

Le principe est le suivant :

- ✓ Alarme restreinte à l'ECS ;
- ✓ La diffusion sans temporisation de l'alarme générale sélective sur l'ensemble de la zone d'alarme sinistrée ;
- ✓ Le déverrouillage sans temporisation de tous les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours du bâtiment non raccordées à l'UGCIS ;
- ✓ Le déverrouillage sans temporisation de tous les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours raccordés sur l'UGCIS ;
- ✓ La fermeture simultanée de toutes les portes battantes à fermeture automatique de recoupement, des éventuels portes de locaux maintenues ouvertes et clapets coupe-feu dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ Le non arrêt de l'ascenseur dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ L'ouverture des AA/EF de désenfumage des circulations de la zone de désenfumage sinistrée du noyau central ;
- ✓ L'ouverture des AA/EF de désenfumage des circulations de la zone de mise à l'abri sinistrée ;
- ✓ La mise à l'arrêt de la ventilation de confort des circulations de la zone de désenfumage sinistrée ;
- ✓ Le renvoi des informations d'alarme feu provenant du système de détection incendie sur les tableaux répétiteurs de confort du CCI , de manière à ce que le personnel affecté à la surveillance soit informé de la zone de détection concernée par l'incendie ;
- ✓ Le renvoi de toutes alarmes incendie et dérangements sur le tableau répétiteur d'exploitation dans le PC sécurité existant du Bloc Hôpital ;
- ✓ Le renvoi des alarmes incendie sur les téléphones DECT suivant le protocole d'évacuation ;
- ✓ Le renvoi sur l'UAE dans le PC sécurité existant du Bloc Hôpital.

6.1.4. DETECTION AUTOMATIQUE DES CHAMBRES OU DES LOCAUX (RJ A N7)

Le principe est le suivant :

- ✓ La diffusion sans temporisation de l'alarme générale et/ou sélective sur l'ensemble de la zone d'alarme sinistrée ;
- ✓ Le déverrouillage sans temporisation de tous les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours du bâtiment non raccordées à l'UGCIS ;
- ✓ Le déverrouillage sans temporisation de tous les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours raccordés sur l'UGCIS ;
- ✓ La fermeture simultanée de toutes les portes battantes à fermeture automatique de recoupement, des éventuels portes de locaux maintenues ouvertes et clapets coupe-feu dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ Le non arrêt de l'ascenseur dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ L'asservissement du système de manutention lourde AGV dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ Fermeture automatique des rideaux CF1 heures situés au niveau des stockeurs dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ Le renvoi des informations d'alarme feu provenant du système de détection incendie sur les tableaux répéteurs de confort du CCI , de manière à ce que le personnel affecté à la surveillance soit informé de la zone de détection concernée par l'incendie ;
- ✓ Le renvoi de toutes alarmes incendie et dérangements sur le tableau répéteur d'exploitation dans le PC sécurité existant du Bloc Hôpital ;
- ✓ Le renvoi des alarmes incendie sur les téléphones DECT suivant le protocole d'évacuation ;
- ✓ Le renvoi sur l'UAE dans le PC sécurité existant du Bloc Hôpital.

6.2. COMMANDES MANUELLES ET SIGNALISATIONS AU CMSI

Nota : Les signalisations de synthèse défauts de l'AES délivrant l'énergie de fonctionnement de sécurité (art. 4.4 de la NF S 61-940) seront renvoyées sur l'US du CMSI (défaut source normale/remplacement, défaut source de sécurité).

6.2.1. ACTION SUR COMMANDE FONCTION ÉVACUATION (UGA DU CMSI) – ZA1

Le principe est le suivant :

- ✓ Diffusion de l'alarme Générale et/ou Sélective (Évacuation) ;
- ✓ Déverrouillage simultané sans temporisation de tous les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours dans la ZA1, y compris celle contrôlées par l'UGCIS.

6.2.2. ACTION SUR COMMANDE FONCTION ÉVACUATION (UGA DU CMSI) – ZA2

Le principe est le suivant :

- ✓ Diffusion de l'alarme Générale et/ou Sélective (Évacuation) ;
- ✓ Déverrouillage simultané sans temporisation de tous les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours dans la ZA2, y compris celle contrôlées par l'UGCIS.

6.2.3. ACTION SUR COMMANDE FONCTION ÉVACUATION (UGA DU CMSI) – ZA3

Le principe est le suivant :

- ✓ Diffusion de l'alarme Générale Sélective (Évacuation) ;
- ✓ Déverrouillage simultané sans temporisation de tous les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours dans la ZA3, y compris celle contrôlées par l'UGCIS.

6.2.4. ACTION SUR COMMANDE FONCTION COMPARTIMENTAGE (UCMC DU CMSI) – ZC

Le principe pour chacune des ZC est le suivant hors sas logistiques :

- ✓ La fermeture simultanée de toutes les portes battantes à fermeture automatique de recoupement, des éventuels portes de locaux maintenues ouvertes et clapets coupe-feu dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ Non arrêt de l'ascenseur dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ L'asservissement du système de manutention lourde AGV dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ Fermeture automatique des rideaux CF1 heures situés au niveau des stockeurs dans la zone de compartimentage sinistrée.

Le principe pour chacune des ZC est le suivant dans les sas logistiques :

- ✓ La fermeture simultanée de toutes les portes battantes à fermeture automatique et clapets coupe-feu dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ L'asservissement du système de manutention lourde AGV dans la zone de compartimentage sinistrée ;
- ✓ Arrêt de fonctionnement du système de collecte des déchets et linge sale et condamnation de l'ensemble des trappes.

Seront renvoyées sur l'US de l'UCMC :

- ✓ Signalisations de synthèse d'attente et de sécurité des DAS associés à la fonction compartimentage.

6.2.5. ACTION SUR COMMANDE FONCTION DESENFUMAGE (UCMC DU CMSI) – ZF

Le principe est le suivant :

- ✓ Ouverture des AA/EF de désenfumage des circulations de la zone de désenfumage sinistrée ;
- ✓ Mise à l'arrêt de la ventilation de confort des circulations de la zone de désenfumage sinistrée ;
- ✓ Ouverture des AA/EF de désenfumage des locaux (code du travail) > à 100m² en sous-sol ;
- ✓ Mise à l'arrêt de la ventilation de confort des locaux (code du travail) > à 100m² en sous-sol.

Seront renvoyées sur l'US de l'UCMC :

- ✓ Signalisations de synthèse d'attente et de sécurité des DAS associés à la fonction désenfumage.

6.2.6. FONCTIONS INDIVIDUELLES VENTILATEURS DE DESENFUMAGE (SUR CMSI)

Seront également présents sur l'UCMC du CMSI :

- ✓ Un seul bouton de commande d'arrêt par zone de désenfumage (arrêt pompiers) ;

Seront renvoyées sur l'US de l'UCMC :

- ✓ Signalisations de synthèse d'attente et de sécurité de chaque ventilateur de désenfumage.

6.2.7. FONCTION REARMEMENT DES VENTILATEURS DE DESENFUMAGE (DANS LA ZS)

Seront également présents à proximité du CMSI :

- ✓ Un seul bouton de commande de réarmement pour l'ensemble des ventilateurs de désenfumage ;

6.2.8. REARMEMENT DES AUTRES DAS

La mise en position d'attente des DAS (volets de désenfumage sur conduits, et clapets coupe-feu de ventilation) est motorisée.

Le réarmement de ces DAS s'effectue par zone (Zone de compartimentage / Zone de désenfumage) par l'utilisation de commande dédiée (niveau II) par zone.

Selon la NF S61-932 (§ 9.3.2.3), l'organe à manipuler pour le réarmement doit être situé dans la zone de mise en sécurité concernée (ZC/ZF).

Le service sécurité du CHU souhaite que toutes les commandes de réarmement soient regroupées dans le local SSI du CCI situé au RDC.

Nota : Cette disposition fera l'objet d'une demande d'avis N°8 auprès de la commission de sécurité (cf Notice de sécurité incendie).

7. IMPLANTATION ET PARTICULARITES DES MATERIELS DU SSI

Il est rappelé que tous les matériels du Système de Sécurité Incendie doivent être implantés à des emplacements et dans des conditions qui permettent les opérations de réarmement, de maintenance et d'entretien.

7.1. IMPLANTATION DES MATERIAUX CENTRAUX

Les matériels centraux du SDI et du CMSI seront installés dans le local SSI aménagé à proximité de l'accès urgences du CCI au niveau RDC.

Des locaux VTP seront prévus à chaque étage afin de protéger le matériel central déporté (cartes bus) et AES déportées.

7.2. IMPLANTATION DES MATERIELS DEPORTES

Les matériels déportés du CMSI devront être installés uniquement dans la zone de mise en sécurité qu'ils desservent.

Dans le cas contraire, ils sont implantés dans un Volume Technique Protégé (VTP) au sens de l'article MS53.

Les parois, portes et trappes de ce volume ont le même degré de résistance au feu que celui de stabilité du bâtiment.

Les modules déportés connectant les DAS communs ne sont nécessairement implantés dans des VTP. Ils seront localisés dans l'une des deux zones de mise en sécurité concernée.

7.3. ACCESSIBILITE DES MATERIELS SSI

Le matériel et les dispositifs constituant le SSI doivent rester accessibles pour les opérations de réarmement, de vérification et de maintenance.

Dans certains cas, des dispositions particulières devront être prises pour assurer ces opérations dans des conditions normales.

7.4. IDENTIFICATION DES EQUIPEMENTS DU SSI

L'identification des zones et des matériels SSI posséderont des énoncés explicites permettant d'identifier le niveau, la zone.

Les matériels concernés sont les suivants :

- ✓ Détecteur Automatique d'Incendie ;
- ✓ Déclencheur Manuel ;
- ✓ Diffuseur Sonore ;
- ✓ Volet de désenfumage ;
- ✓ Ouvrant télécommandé en façade ;
- ✓ Coffret de relaying ;
- ✓ Dispositifs de verrouillage pour issue de secours ;