

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE  
DE RENNES *PONTCHAILLOU***



**CONSTRUCTION D'UN CENTRE  
CHIRURGICAL & INTERVENTIONNEL**



**PC40.37**

**AVIS SOUS-COMMISSION DEPARTEMENTALE DE  
SECURITE ERP - IGH**

---	---	---	-	---	---	---	--	---	-
PROJET	PHASE	EMETTEUR	N° LOT	DISCIPLINE	TYPE	ZONE	NIVEAU	NUMERO	INDICE



## PREFECTURE DE L'ILLE-ET-VILAINE



Notre référence : MG/MLM 20200941  
Référence dossier : **PC0352382010162**  
(A rappeler dans toute correspondance  
transmise à la Commission de Sécurité)  
Téléphone : 02 99 78 52 52

### PROCES-VERBAL

DE LA SOUS-COMMISSION DEPARTEMENTALE DE SECURITE ERP-IGH

REUNION DU : **15 septembre 2020**

Etablissement : **CHU HÔPITAL PONTCHAILLOU - CENTRE CHIRURGICAL ET INTERVENTIONNEL**  
Adresse : **Rue Henri Le Guilloux**  
Commune : **RENNES**  
Objet : **Permis de construire n° PC0352382010162**  
Détail : **Construction d'un centre chirurgical et interventionnel**  
**Demandes de dérogation : art. CO 25, art. CO 3, art. U13**  
**Avis de commission : art. U 5, U 10, it. 263, art. CO 48, art. U 44, art. CO 24, art. U 13, art. GN 13, art. MS 19**  
Code référence ERP : **E238.00026 043**

Date de réception : 24 juillet 2020  
Maître d'ouvrage : C.H.U. de Rennes  
Maître d'œuvre : Brunier Saunier Architecture  
Organisme de contrôle : Bureau Veritas  
Exploitant : C.H.U. de Rennes

La commission de sécurité, consultée en application des articles L 111-8 et R. 111-19-13 et suivants du Code de la construction et de l'Habitation (C.C.H.), a procédé à l'étude du dossier de demande cité en objet et référencé ci-dessus.

D'autre part, en application de l'article R. 123-13 du Code de la Construction et de l'Habitation (C.C.H.), des dispositions particulières à l'établissement sont étudiées.



### Composition du dossier et date des documents :

<b>Notice de sécurité</b>	: juin 2020
<b>Plan masse</b>	: juin 2020
<b>Plan situation</b>	: juin 2020
<b>Plan de niveaux</b>	: juin 2020
<b>Plan de façade</b>	: juin 2020
<b>Plan de coupe</b>	: juin 2020

La commission de sécurité prend acte de l'engagement du Maître d'ouvrage, à respecter les règles générales de construction prises en application du chapitre 1<sup>er</sup> du titre 1<sup>er</sup>, du livre 1<sup>er</sup> du C.C.H., notamment celles relatives à la solidité (articles 4 et 45 du décret du 08/03/1995 modifié).

### A] PRESENTATION DE LA DEMANDE

La présente demande traite de la construction du centre chirurgical et interventionnel intervenant comme l'une des opérations majeures de la reconstruction du CHU.

L'établissement sera de forme régulière, un rectangle manhattanien de 98 x 82 m. Il regroupera l'ensemble des soins critiques (réanimations, soins continus, soins intensifs), les 36 salles de bloc opératoires actuelles auxquelles s'ajoutent les salles d'endoscopie et les salles interventionnelles actuelles, soit 55 salles sur un site unique, évolutif et à la pointe de la technologie. Ce bâtiment permettra également d'accueillir en hospitalisation, dans des conditions adaptées au standard actuel, les patients relevant des spécialités de chirurgie. Les services adultes situés à l'hôpital Sud pourront alors être transférés dans des unités libérées par la construction du nouveau bâtiment.

Le centre chirurgical et interventionnel créera du lien entre les bâtiments existants et futurs, et regroupera l'ensemble des fonctions techniques mutualisées. Il sera organisé sur neuf niveaux selon l'organisation fonctionnelle suivante :

#### Le rez-de-chaussée, niveau public et ambulatoire

On y trouvera le hall d'accueil mais aussi le centre ambulatoire, placé dans la continuité directe du plateau du bloc opératoire. Le module endoscopie jouit de son propre accès depuis le hall.

**Nota** : pour plus de flexibilité et d'évolutivité, tous les modules seront en communication.

#### Niveau 1 : le bloc opératoire

Les fonctions les plus « lourdes » et « chaudes » du bloc seront regroupées au premier étage. Ce plateau formera, avec celui du rez-de-chaussée, une seule et même entité : un bloc opératoire en duplex, naturellement éclairé.

#### Niveau 2 : un étage technique stratégiquement inséré

Un étage technique sera placé en interface entre le bloc opératoire et les niveaux de soins critiques, plaçant les locaux techniques au plus près des services qui alimentent, pour intervenir sur les organes techniques du bloc sans avoir à pénétrer dans son enceinte.

Le cœur de ce niveau réunira aussi tous les vestiaires du personnel, reliés, en proue du bâtiment côté esplanade, aux espaces de convivialité du forum médical et à la salle à manger du bloc opératoire, mutualisés pour créer la très grande salle commune.

**Nota** : réservé aux seuls professionnels, ce niveau sera lui aussi interconnecté au CCP et au FME.

#### Niveau 3 & 4 : soins critiques et forum au cœur du CCI



Implantés aux niveaux 3 & 4, les soins critiques, le forum médical et l'hôtel de garde seront en position centrale du bâtiment.

Les soins critiques seront au plus près du bloc, à l'aplomb direct, et les espaces tertiaires des équipes soignantes seront au carrefour des soins : au-dessus des blocs, adossés aux soins critiques, et sous les hospitalisations. Au niveau 3, une passerelle connectera directement les soins critiques de cardiologie aux hébergements du CCP, et permettra la création d'un ensemble unique de spécialité, transversal aux deux bâtiments. Le niveau 4 abritera les soins critiques chirurgicaux polyvalents.

L'hôtel de garde, mitoyen du forum, regroupera toutes les chambres de garde dans un espace unique. Il sera accessible directement depuis le forum mais disposera aussi de sa propre entrée.

Le forum médical sera placé à l'Ouest, en Belvédère sur l'esplanade hospitalo-universitaire, et en duplex pour raccourcir les distances et favoriser les collaborations.

#### Niveaux 5 & 6 : des hospitalisations conventionnelles en couronnement

Les unités d'hospitalisation seront standardisées et regroupées par quatre par niveau pour en mutualiser les fonctions supports. Au cœur de chacun des plateaux, les unités partageront un espace commun regroupant les liaisons verticales, l'accueil des visiteurs, la logistique, et des locaux du personnel. Les quatre unités de chaque plateau seront placées en couronne et en continuité les unes des autres, formant une boucle. Chaque poste de soins sera implanté au centre de gravité de son unité.

**Nota :** l'hélistation sera, au droit de l'axe rouge qui permettra d'y accéder par des monte-malades « urgents » surdimensionnés desservant tous les niveaux « chauds » ainsi que la galerie « urgences » à rez-de-chaussée qui mène au déchocage dans le CUR.

#### Un axe rouge ultra-performant

Le circuit de prise en charge des urgences vitales sera optimisé par le biais de l'axe rouge :

- Horizontalement, une liaison directe (galerie dédiée) est créée au rez-de-chaussée entre le déchocage du CUR et le CCI.
- Verticalement, un point de montée relié directement à cette galerie est réservée aux urgences vitales et l'admission directe du patient urgent, au bloc opératoire du premier étage ou en soins critiques, sans traverser aucun autre secteur du bâtiment. Ce point de montée est connecté à l'aplomb de l'hélistation implantée en toiture.

#### Rez-de-jardin, une logistique connectée, un circuit malades protégé

Les fonctions logistiques seront regroupées au rez-de-jardin. La logistique extra-bâtiment sera assurée par une galerie largement dimensionnée pour accueillir le flux automatisé des AGV. Les galeries logistiques et médicales formeront deux réseaux distincts.

#### Après travaux, l'établissement sera décomposé comme suit :

Au rez-de-jardin, cinq zones seront réalisées :

- Zone 1 : Locaux énergies.
- Zone 2 : Locaux techniques.
- Zone 3 : Logistique.
- Zone 4 : Stérilisation.
- Zone 5 : Bloc Opératoire.



Au rez-de-chaussée, sept zones distinctes :

- Zone 1 : hall / admission / cafétéria
- Zone 2 : Ambulatoires / extra blocs.
- Zone 3 : Réhabilitation extra blocs.
- Zone 4 : Accès Urgences.
- Zone 5 : Bloc opératoire – secteur B.
- Zone 6 : Détente Lounge.
- Zone 7 : SAS Logistique.

Au 1<sup>er</sup> étage, le niveau sera consacré au bloc opératoire du secteur A, avec une zone hors bloc opératoire, un SAS logistique et l'espace détente lounge.

Au 2<sup>e</sup> étage, le niveau sera composé de :

- Blocs techniques du bloc opératoire du secteur A.
- La zone personnel détente.
- La zone personnel vestiaires.
- La zone logistique.
- La zone technique.
- La zone détente Lounge.

Les 3<sup>e</sup> (58 lits) et 4<sup>e</sup> (50 lits) étages seront dédiés aux soins critiques, du forum médical et de l'hôtel de garde.

Les 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> étages seront dédiés à l'unité d'hospitalisation conventionnelle avec 132 lits par niveau répartis quatre zones de compartimentage (31, 34, 35 et 32 lits) recoupées en zones de mise à l'abri.



### **Dispositions constructives**

Le CCI sera un établissement de soins (type U) et sera classé en 2<sup>e</sup> catégorie. La hauteur du plancher bas pour le niveau 6 (dernier niveau accessible au public) sera de 24,16 m et pour le niveau 7 de 27,68 m.

Il sera accessible par les façades Ouest et Nord, toutes les baies des niveaux recevant du public seront accessibles (niveaux 3, 4, 5 et 6). Elles seront desservies par une voie échelle de 8 mètres de large comportant une chaussée libre de 4 mètres de large.

Les baies accessibles auront les dimensions suivantes : 90 x 130 cm.

**Nota** : l'accessibilité aux niveaux 1 et 2 fait l'objet d'une demande de dérogation (dérogation 3).

Le CCI sera isolé par une distance supérieure à 8 mètres vis-à-vis des établissements tiers (Bloc Hôpital, CUR, CCP).

En infrastructure, au RDJ, il sera isolé des galeries de liaisons fonctionnelles existantes, du bâtiment CCP et de la future galerie plateforme logistique par des parois coupe-feu de degré 2h. Les connections seront réalisées par l'intermédiaire de sas coupe-feu 2h équipés de portes à fermeture automatique et seront les suivantes :

- En 4 points, aux galeries de liaisons existantes entre les bâtiments CCP, CUR et bloc hôpital.
- En 1 point au bâtiment CCP.
- En 1 point avec la future galerie plateforme logistique.

En superstructure :

- Au RDC : la galerie de transfert des urgences longeant le CUR constituera un dispositif de franchissement. Elle sera désenfumable et isolée avec des parois (existantes) pare-flammes de degré ½ h avec des baies rendues fixes et traitées pare-flammes de degré ½ h et portes donnant sur la galerie, pare-flammes de degré ½ h avec ferme-porte ou à fermeture automatique.
- Aux niveaux 2 et 3 : le CCI disposera d'un dispositif de franchissement de l'aire libre d'isolement du bâtiment CCP. Il sera constitué d'une passerelle ; désenfumable et obturée au droit des façades par des parois et des blocs-portes pare-flammes de degré ½ h à fermeture automatique.

**Nota** : la fermeture des portes des connections extra-établissement sera asservie à la fois au SSI du CCI et au SSI de l'établissement connecté.

L'établissement sera stable au feu 1h ½ avec des planchers coupe-feu de degré 1h ½ à l'instar d'un établissement de 1<sup>ère</sup> catégorie dont la hauteur du plancher bas est supérieure à 8 mètres.

Concernant la stabilité au feu des éléments de structure intégrés dans les locaux à risques importants, elle sera portée à 2h et leurs planchers hauts seront coupe-feu de degré 2h.

Les planchers hauts et bas des blocs opératoires seront coupe-feu de degré à 2h également.

La couverture de l'établissement sera réalisée en étanchéité sur dalle béton (M0).

Les façades seront en béton avec des menuiseries aluminium. Leur revêtement sera classé au minimum M2. Le C+D sera supérieur ou égal à 1 mètre.



### Distribution intérieure et compartimentage :

Logique générale : l'établissement sera distribué en cloisonnement traditionnel ou/et en compartimentage.

Les niveaux d'hébergement seront recoupés en Zones Protégées disposant d'au moins un escalier ou une sortie directe sur l'extérieur ou une circulation protégée. Les zones protégées seront recoupées en zones de mise à l'abri d'une capacité inférieure à 20 lits.

Les circulations seront encloisonnées et recoupées tous les 25 à 30 mètres linéaires par des parois coupe-feu de degré 1h équipées de bloc porte va-et-vient pare-flamme de degré ½ h.

Les compartiments seront isolés entre eux et du reste du bâtiment par des parois coupe-feu de degré 1h ½. Les portes de communication entre compartiments seront pare-flammes de degré 1h ½. Les portes de sortie vers les escaliers protégés et vers les zones traitées en cloisonnement traditionnel seront pare-flammes de degré ½ h.

Les services nécessitant une surveillance particulière (soins intensifs et réanimations) seront isolés du reste du bâtiment par des parois coupe-feu de degré 1h, équipées de bloc-porte coupe-feu de degré ½ h à fermeture automatique ou équipé de ferme-porte.

Le volume du bloc opératoire comprenant les salles d'interventions, locaux supports (SSPI, bureaux, logistiques, stockage, ménage, ...) et locaux techniques se développera sur une surface de 12 838m<sup>2</sup> sur 4 niveaux.

Chaque niveau du bloc opératoire sera défini comme étant un Cas Particulier d'Isolement (CPI) spécifique, intégrant les locaux techniques. Les deux niveaux du bloc sont mis en communication par un 3<sup>e</sup> CPI intégrant l'escalier central.

Les CPI seront isolés entre eux et du reste du bâtiment par des parois coupe-feu de degré 2h, et des sas équipés de bloc-porte simple action pare-flammes ½ h à fermeture automatique ou équipé de ferme-porte.

Ils seront recoupés au minimum tous les 1 000 m<sup>2</sup> par des parois coupe-feu de degré 1h, équipées de bloc-porte coupe-feu de degré ½ h à fermeture automatique ou équipé de ferme-porte.

### Locaux à risques :

Les locaux à risques particuliers importants seront au niveau du rez-de-jardin et seront les suivants :

- Postes de transformation HTA / BT.
- Les locaux des groupe électrogènes.
- Les deux sous-stations de chauffage primaire.
- Le local atelier de stockage de matériel roulant.

Leurs parois et leurs planchers seront coupe-feu de degré 2h. Ils déboucheront dans une circulation non accessible au public. Leurs bloc-portes seront coupe-feu de degré 1h ouvrant vers l'extérieur et munis de ferme-porte (Nota : le bloc porte du poste de transformation aura une résistance coupe-feu de degré 2h).



Les locaux à risques particuliers moyens seront les suivants :

Niveau	Intitulé des locaux
RDJ	Les locaux TGBT, Onduleurs, TGS
	Les locaux de stockage ( $V < 200 \text{ m}^3$ )
	Les locaux Archives ( $50 \text{ m}^3 < V < 200 \text{ m}^3$ )
	La stérilisation et locaux logistiques associés,
R+3 au R+6	Les locaux de stockage ( $V < 200 \text{ m}^3$ )
	Les locaux Archives ( $50 \text{ m}^3 < V < 200 \text{ m}^3$ )
Tous les niveaux	Les locaux dans lesquels débouchent les monte-charges

Leurs parois et leurs planchers seront coupe-feu de degré 1h. Leurs bloc-portes seront coupe-feu de degré ½ h.

Les cheminements verticaux principaux des différents réseaux de fluides s'effectueront dans des gaines techniques. Elles seront coupe-feu de degré 1h ½ recoupées au niveau des traversées de planchers. Les portes d'accès seront pare-flammes de degré ½ h. Les gaines du système d'aspiration des déchets et du linge sale sont réputées conformes à l'article CO 33 du règlement de sécurité.

Les dégagements de l'établissement seront répartis comme suit :

Niveau	Effectif	Cumul	Exigibles		Réalisés	
			Nombre	UP	Nombre	UP
R+6	308	308	2	5	8	16
R+5	308	616	3	7	8	16
R+4	117	733	3	8	8	16
R+3	136	869	3	9	8	16
R+2	0	869	3	9	7	14
R+1	188	1057	4	11	8	16
RDC	306	1363	4	14	16	36
RDJ	85	85	2	2	8	8

Les portes des issues de secours donnant directement sur l'extérieur seront contrôlées par une unité de gestion centralisée des issues de secours (UGCIS).

Les escaliers seront enclouonnés et posséderont des portes d'une Unité de Passage excepté aux niveaux R+5 et R+6 où elles totaliseront deux Unités de Passage.

Les aménagements intérieurs sont réputés conformes.

#### Désenfumage

Les circulations suivantes seront désenfumées mécaniquement :

- Circulations horizontales communes des niveaux recevant des locaux à sommeil.
- Circulations communes desservant les espaces U 10 §4.
- Circulations internes des compartiments.
- Circulations accessibles au public ayant une longueur supérieure à 30 mètres.
- Les halls servant à l'évacuation du public.

Ne seront pas désenfumées, les circulations ci-après :

- Les circulations des soins critiques et blocs opératoires.
- Les circulations desservant des locaux techniques et non accessible au public.



Les galeries de liaison créées au RDJ seront traitées par désenfumage mécanique (SSI du CCI) et l'amorce de la galerie logistique par raccords ZAG.

Les installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire du bâtiment auront pour origine le réseau de chaleur de type eau surchauffée haute température desservant le site via deux sous-stations implantées au RDJ.

La ventilation des locaux sera assurée par :

- Des installations spécifiques de traitement d'air pour les soins critiques et les blocs opératoires, la stérilisation.
- Des installations de double flux avec des clapets coupe-feu au droit des parois d'isolement (zones de compartimentage, protégées et de mise à l'abri).

**Nota :** Les CTA traitant plus de 10 000 m<sup>3</sup>/h et celles desservant les locaux à sommeil seront équipées en aval du caisson de détection autonome déclencheur (arrêt du ventilateur et fermeture d'un registre métallique).

Les installations électriques seront conformes aux spécifications des normes. En cas de défaillance de la source normale, deux groupes électrogènes seront dédiés en source de remplacement. Les installations de sécurité (SSI et désenfumage) seront alimentées via un tableau général de sécurité. L'éclairage de sécurité sera réalisé par des blocs autonomes.

Les moyens de secours seront composés de :

- Huit poteaux d'incendie privés.
- Un RIA au niveau de l'hélistation.
- Extincteurs.
- Affichage des plans d'évacuation.
- SSI de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1.

Points Particuliers de l'établissement :

- Volume libre intérieur :

Par sa configuration sur trois niveaux, le bloc opératoire présentera un volume intérieur mettant en communication les niveaux RDC, R+1 et R+2. Il sera délimité par des parois coupe-feu de degré 2h. avec accès via des sas constitués de bloc-porte simple action pare-flamme de degré ½ h.

- Atrium du forum médical :

Les locaux du forum médical aux niveaux R+3 et R+4 seront organisés en compartiments. Un volume central dans lequel sera implanté un escalier mettra en communication ces quatre compartiments avec le hall du personnel du niveau R+2. Il répondra aux caractéristiques de l'IT 263 :

- Hauteur du plancher bas du niveau le plus haut et niveau bas : 8 mètres.
- Plus petite dimension : 7,6 mètres.
- Rapport  $\sqrt{7}H$  : 7,5 mètres.

## **B] HISTORIQUE DE L'ETABLISSEMENT**

Rubrique sans objet pour la présente étude.

## **C] DESCRIPTION DE L'ETABLISSEMENT EXISTANT**

Rubrique sans objet pour la présente étude.



#### **D] DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE**

La plus grande surface non recoupée par des murs coupe-feu étant inférieure à 1 000 m<sup>2</sup>, les besoins en eau requis sont de 60 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures, soit un total de 120 m<sup>3</sup>.

La défense extérieure contre l'incendie est assurée par l'installation existante de :

- Un poteau privé situé à moins de 200 mètres du risque à défendre (source SDIS 35 – STRATIGEO).

**La défense en eau contre l'incendie est assurée par les installations existantes.**

#### **E] CONSTATS**

Les galeries entre le CCI et le bloc hôpital devront répondre aux exigences des articles IGH.

Les informations concernant les façades ne permettent pas d'apprécier au plus juste les dispositions évitant le passage rapide des flammes ou des gaz chauds d'un étage à l'autre.

Le degré de résistance des parois présentes sur les plans, est différent de celui présenté dans la notice de sécurité.

Le dossier ne permet pas de corréler les scénarios de l'installation SSI et ses asservissements spécifiques au type U.

#### **F] ANALYSE DE RISQUE**

Rubrique sans objet pour la présente étude.



## G] CLASSEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT

### Détermination classement futur

Désignation du ou des bâtiment(s) et/ou des locaux accessibles au public	Type (s)	Surface Nombre de lits Nombre de poste de consultations	Effectifs					Total ligne
			Mode de Calcul	Public	Personnel	Pour les types U ou J		
						Résidents	Visiteurs	
Niveau 6 – hospitalisations conventionnelles	U	132 lits	<u>Public :</u> Résidents : 1 personne / lit  <u>Visiteurs :</u> 1 personne / lit	264	44	132	132	308
Niveau 5 – hospitalisations conventionnelles	U	132 lits		264	44	132	132	308
Niveau 4 – soins critiques	U	50 lits		100	17	50	50	117
Niveau 3 - soins critiques		58 lits	<u>Personnel :</u> 1 personne / 3 lits et déclaratif	116	20	58	58	136
Niveaux 2 – locaux techniques et vestiaires	U	-		-	-	-	-	0
Niveau 1 – Bloc Opératoire	U	36 salles d'opération	Déclaratif <sup>(1)</sup>	36	144	-	-	180
Niveau 1 – IRM	U	1 poste de consultation	8 personnes / poste de consultation	3	5	-	-	8
Niveau RDC – Centre Ambulatoire	U	60 lits	<u>Public :</u> Résidents : 1 personne / lit  <u>Visiteurs :</u> 1 personne / lit  <u>Personnel :</u> 1 personne / 3 lits et déclaratif	120	20	60	60	140
Niveau RDC – Salles d'interventions et endoscopie	U	19 salles d'opération	Déclaratif	29	81	-	-	100
Niveau RDC - Salles de restauration	N	Salle de restauration : 97 m² Cafétéria : 46 m² File d'attente : 15 m²	1 personne / m² en restauration assise 3 personne / m² - file d'attente	56 <sup>(2)</sup>	4			60
Niveau RDJ – stérilisation - Pharmacie	U	-	Déclaratif	-	85			85
Total				988	464	432	432	1 452

(4) Les salles d'opération ne sont pas considérées comme des postes de consultations. Le futur exploitant a considéré un effectif de 5 personnes par salle (1 patient pour 4 personnels) afin d'éviter les doublons d'effectifs avec le centre ambulatoire et les hospitalisations.



- (5) *Le futur exploitant a considéré que seul 30 % des effectifs de la restauration seraient externe à l'établissement.*
- (6) *Les chambres individuelles mais évolutives en chambre double ont été considérées en chambre double.*

### **Classement futur proposé**

#### **Etablissement :**

Type : **U**

Catégorie : **2**

Avec sommeil : **Oui**

Effectif public : **988**                      dont hébergement : **432**

Effectif personnel : **464**

Effectif total : **1 452**

### **H] REFERENCES**

Les textes suivants, concernant LA SECURITE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE PANIQUE, sont applicables au projet et ont servi de référence à l'étude du dossier :

- C.C.H. : Articles R. 123-1 à R. 123-55 – Articles R. 152-6 et R. 152-7.
- Arrêté modifié du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public (ERP).
- Arrêté modifié du 21 juin 1982 portant approbation des dispositions particulières du type N (Restaurants et débits de boissons).
- Arrêté modifié du 10 décembre 2004 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (Établissements de soins-type U).

### **I] ANALYSES ET PROPOSITIONS DEROGATION ET AVIS DE COMMISSION**

#### **Dérogation 1 :**

Objet de la demande et article dérogé : art. DF 7

- Désenfumage partiel dans l'unité de stérilisation d'une surface d'environ 500 m<sup>2</sup> :
  - Les locaux de réception et lavage seront désenfumés mécaniquement.
  - Les autres locaux le seront par le biais de raccords ZAG et amenée d'air par ouvrant sur les patios 1 et 3.
- Présence de locaux de stockage supérieur à 200 m<sup>3</sup>.

Motivation de la demande :

- Conformité au process de stérilisation.
- Desserte logistique du bloc opératoire.
- Contraintes d'hygiène des locaux supports du bloc opératoire.



Mesures compensatoires proposées :

- Le volume de stérilisation sera isolé par des parois coupe-feu de degré 2h et des blocs portes ou sas coupe-feu de degré 1h.
- Ce volume sera recoupé en quatre volumes dont la surface sera inférieure à 600 m<sup>2</sup> par des parois coupe-feu de degré 1h.
- Les circulations adjacentes seront désenfumées.

Considérant :

- Que les locaux seront recoupés afin de limiter une propagation de sinistre.
- Que le désenfumage proposé permettra une action sur l'évacuation des fumées par les intervenants.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à l'octroi de la dérogation 1.**

**Dérogation 2 :**

Objet de la demande et article dérogé : art. CO 25 et U 10 §2

- Surface du compartiment du hall supérieure à 1 160 m<sup>2</sup> (unique compartiment du niveau).

Motivation de la demande :

- Privilégier un hall d'accès connecté sur les grandes circulations de l'hôpital. Il constituera un point de convergence des circulations verticales et horizontales. Il permettra d'accueillir tous les flux de patients.

Mesures compensatoires proposées :

- Présence de dégagements et Unités de Passage excédentaires à l'exigence réglementaire (3 Issues et 9 UP en supplément).
- Présence de cinq sorties directes sur l'extérieur.
- Création d'écran de cantonnement avec trois cantons de désenfumage dont leur longueur sera inférieure à 30 mètres.
- Chaque canton sera désenfumé mécaniquement.

Considérant :

- Que la logique de cantonnement permettra de contenir les fumées pendant l'évacuation du public en cas de sinistre.
- Que le nombre de sorties vers l'extérieur permettra au public d'évacuer rapidement.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à l'octroi de la dérogation 2.**

**Dérogation 3 :**

Objet de la demande et article dérogé : art. CO 3, CO 4 et U 7

- Défaut d'accès au niveau 1 et 2 de la façade dite « accessible ».

Motivation de la demande :

- Le niveau 1 ne reçoit que du public accompagné (bloc opératoire).
- La présence en façade des blocs opératoires ne permet pas de disposer de baies accessibles.



- Le niveau 2 n'est pas accessible au public.

Mesures compensatoires proposées :

- Chaque module de bloc opératoire disposera d'un accès direct à partir de la voie engin ceinturant l'établissement par un escalier équipé d'une colonne sèche et débouchant sur l'extérieur.
- Accessibilité d'une deuxième façade (Ouest et Nord).

Considérant :

- Que les escaliers créés permettront aux intervenants d'accéder depuis la voie échelle jusqu'au niveau 1 et 2.
- Que les colonnes sèches permettront la mise en œuvre rapide d'un établissement des secours lors d'un sinistre.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à l'octroi de la dérogation 3.**

**Dérogation 4 :**

Objet de la demande et article dérogé : art. U 13

- Classement en Local à Risques Moyens des locaux de stockage : locaux de transit dans le bloc opératoire secteur A (R+1) et B (RDC). Leur volume global sera supérieur à 200 m<sup>3</sup>.

Motivation de la demande :

- Les surfaces des volumes ne seront pas exploitées entièrement. Leur surface projetée pour le stockage limiterait le stockage à 160 m<sup>3</sup>.
- Le stockage sera réservé à du stockage avec un faible potentiel calorifique (lits, brancards, fauteuils).
- Les locaux seront situés dans les blocs opératoires et le classement en Local à Risques Particuliers Importants aurait des contraintes techniques (isolement du réseau de ventilation et norme ISO).

Mesures compensatoires proposées :

- Aucune.

Considérant :

- La déclaration de stockage en quantité et en qualité au sein des locaux de stockage ne peut-être pérenne.

La commission de sécurité émet un **AVIS DEFAVORABLE à l'octroi de la dérogation 4.**

**Dérogation 5 :**

Objet de la demande et article concerné : art. U 44

- Créer plusieurs alarmes au sein de l'établissement. :
  - Zone d'alarme 1 regroupant : niveaux RDJ, RDC, R+1 et R+2.
  - Zone d'alarme 2 regroupant tous les soins critiques (R+3 et R+4).
  - Zone d'alarme 3 regroupant les niveaux d'hébergements conventionnels (R+5 à R+6).



Motivation de la demande :

- La maîtrise d'ouvrage aimerait disposer de plusieurs zones d'alarme au vu de la taille du bâtiment et des différentes activités exercées.

Mesures compensatoires proposées :

- Aucune.

Considérant :

- Que le site dispose d'un poste de sécurité et d'une équipe de sécurité incendie.
- Que les trois zones sollicitées sont en corrélation avec les trois domaines d'activités exercées dans ce bâtiment.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à l'octroi de la dérogation 5.**

**Avis de commission 1 :**

Objet de la demande et article concerné : art. U 5

- Présence de plusieurs intercommunications avec les établissements CUR, CCP et bloc hôpital.

Motivation de la demande :

- Le CCI est implanté au cœur du site du CHUR Pontchaillou afin de faciliter le transfert de patients et le flux logistique.

Considérant :

- Que le but de cet établissement sera de rassembler tous les actes chirurgicaux du site.
- Que les intercommunications seront conformes à l'article CO 10.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**

**Avis de commission 2 :**

Objet de la demande et article concerné : art. U 10

- Conception des Blocs Opératoires sur quatre niveaux dont un de plus de 1 000 m<sup>2</sup>. La maîtrise d'œuvre propose d'isoler trois locaux techniques du bloc opératoire cumulant plus de 1 000 m<sup>2</sup> sur deux niveaux, par des parois coupe-feu 1h avec des bloc-portes coupe-feu de degré 1/2 h. Ces surfaces isolées sont proposées en déduction de la surface du compartiment qui totaliserait de fait, 985 m<sup>2</sup>.

Pour mémoire :

- Niveau RDJ : locaux techniques du Bloc Opératoire secteur B.
- Niveau RDC : Bloc Opératoire secteur B.
- Niveau R+1 : Bloc Opératoire secteur A.
- Niveau R+2 : locaux techniques du Bloc Opératoire secteur A.

Motivation de la demande :

- Pour des raisons de fonctionnalité, le module opératoire ne peut être recoupé.

Considérant :

- Que l'isolement des locaux techniques permet d'isoler ou de limiter la propagation d'un sinistre.
- Que le compartiment a une surface inférieure à 1 000 m<sup>2</sup> avec l'isolement des locaux.



La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**

**Avis de commission 3 :**

Objet de la demande et article concerné : art. CO 52

- Présence d'un volume libre intérieur interne au bloc opératoire mettant en communication les niveaux RDC, R+1 et R+2.
- Le désenfumage de ce volume sera commandable uniquement depuis le CMSI.

Motivation de la demande :

- Volonté du CHUR de réaliser un espace facilitant le partage, la mutualisation d'équipements, l'évolutivité des espaces.

Considérant :

- Que le volume unique est un escalier désenfumé et isolé par des parois coupe-feu de degré 2h et des SAS composés de bloc-portes pare-flamme de degré 1/2 h.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**

**Avis de commission 4 :**

Objet de la demande et article concerné : art. IT 263

- Dimensionner le désenfumage des patios 1, 2, 3 et 4 selon une valeur H proposée afin de répondre à l'IT 263. Les patios surmontant les atriums n'ont pas été pris en compte dans le calcul de cette valeur H de par leur configuration.

Motivation de la demande :

- Répondre aux exigences de l'IT 263 et au règlement de sécurité.

Considérant :

- Que la hauteur H proposée correspond à la hauteur prise en compte entre la hauteur du plancher bas du niveau le plus haut par rapport au niveau bas de l'atrium.
- Que la maîtrise d'œuvre notifie respecter l'avis de la CCS du 6 mai 2010 concernant la valeur H à prendre en considération lorsqu'un atrium possède des hauteurs différentes.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**

**Avis de commission 5 :**

Objet de la demande et article concerné : art. CO 48

- Installation de portes automatiques (non considérée DAS et sans résistance au feu) pour les locaux et services spécifiques blocs opératoires, stérilisation, soins critiques, sas de transfert.

Motivation de la demande :

- Faciliter le passage des patients en brancard.

Considérant :

- Les portes automatiques seront doublées de portes coupe-feu 1/2 H, à fermeture automatique asservies au SSI et que de fait, le cloisonnement respectera les exigences du règlement de sécurité.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**



#### **Avis de commission 6 :**

Objet de la demande et article concerné : art. U 21

- Installation de portes coulissantes sans résistance au feu dans des chambres de 16 m<sup>2</sup>.

Motivation de la demande :

- Faciliter l'exploitation des chambres de services de soins continus et soins intensifs (38 chambres au R+3 et 24 au R+4).

Considérant :

- Les chambres seront uniquement situées dans les services de soins continus et soins intensifs sous surveillance continue permettant une primo action précoce en cas de déclenchement de l'alarme.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**

#### **Avis de commission 7 :**

Objet de la demande et article concerné :

- Installation de tableaux répéteurs d'Exploitation du SSI dans les circulations.

Motivation de la demande :

- Aucune.

Considérant :

- Que l'emplacement des TRE doit-être corrélé à l'exploitation et au processus de levée de doute en cas de sinistre.
- Que l'absence de motivation ne permet pas d'apprécier l'intérêt des emplacements proposés.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**

#### **Avis de commission 8 :**

Objet de la demande et article concerné : NF S 61 932

- Centralisation dans le local SSI du réarmement des DAS volets de désenfumage sur conduits, et clapets coupe-feu de ventilation.

Motivation de la demande :

- Faciliter l'exploitation et l'entretien des DAS par l'équipe de sécurité incendie.

Considérant :

- Que la centralisation du réarmement des DAS est corrélée avec les protocoles de levée de doute en cas de sinistre de l'équipe de sécurité de l'hôpital Pontchaillou.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**

#### **Avis de commission 9 :**

Objet de la demande et article concerné : art. MS 55

- Définir au niveau N+5 et N+6, les zones de désenfumage aux zones de mise à l'abri en lieu et place des zones protégées.



Motivation de la demande :

- La maîtrise d'ouvrage aimerait réduire les zones de désenfumage aux zones de mise à l'abri dans le cadre de son exploitation.

Considérant :

- Que la zone de désenfumage d'une zone de mise à l'abri ne met en péril le désenfumage du compartiment.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**

**Avis de commission 10 :**

Objet de la demande et article concerné : art. CO 24

- Absence de cloisonnement pour des espaces accueil secrétariat, salons de familles, espace de stockage des brancards et attente couchée ambulatoire :
  - Niveau 6 : Espace accueil secrétariat.
  - Niveau 5 : Espace accueil secrétariat.
  - Niveau 4 : Banque accueil secrétariat médical et salon de familles.
  - Niveau 3 : Banque accueil secrétariat médical et salon de familles.
  - Niveau 1 : Circulation et espace de stockage de brancards en entrée du bloc opératoire.
  - Niveau 1 : Salle d'attente parents et familles.
  - RDC : Attente patients couchés ambulatoire.

Motivation de la demande :

- Faciliter l'exploitation de l'établissement, l'accueil et l'orientation des familles et des patients.

Considérant :

- Que les locaux auront un potentiel calorifique faible.
- Que les locaux d'accueil disposeront chacun de back-office isolés de la circulation conformément à l'article CO 24.
- Que le désenfumage sera dimensionné avec les surfaces des locaux concernés.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**

**Avis de commission 11 :**

Objet de la demande et article concerné : art. U 13

- Présence de liquide inflammable (pour nettoyage) avec un volume inférieur à 100 litres dans deux locaux classés à risques particuliers moyens.

Motivation de la demande :

- Répondre aux exigences du règlement de sécurité.

Considérant :

- Que le règlement de sécurité (art. U 13) autorise le stockage de produits inflammables dans un local à risques particuliers moyens si le volume est inférieur à 100 litres.

Cette demande d'avis n'a pas lieu d'être sollicitée.



### **Avis de commission 12 :**

Objet de la demande et article concerné : art. GN 13 et CO 35

- Proposer une disposition transitoire dans l'attente de la réalisation de la passerelle (N+1) au bâtiment MFME. Son accès créé un cul-de-sac de plus de 10 mètres.
- La mesure provisoire proposée permet en transitant par le sas vestiaire de rejoindre la circulation du bloc opératoire.

Motivation de la demande :

- Proposer un cheminement d'évacuation transitoire.

Considérant :

- Que seul le dégagement par le biais de la passerelle permet une évacuation rapide et sûre.
- Que les informations fournies (absence d'effectif total et du nombre de dégagements de la zone concernée) ne permettent pas d'apporter un avis sur la demande.

La commission de sécurité émet un **AVIS DEFAVORABLE à la demande telle que présentée.**

### **Avis de commission 13 :**

Objet de la demande et article concerné : art. MS 19

- Proposer l'emplacement des raccords de colonnes sèches comme suit :
  - Trois raccords regroupés en façade Nord-Ouest (Escalier 1, 3 et 4).
  - Les autres raccords seront regroupés en façade Sud (Escalier 6, 7 et 8).

Motivation de la demande :

- Faciliter l'accès aux raccords des escaliers centraux et de limiter les points d'intervention.
- Positionner les raccords au plus proche des poteaux incendie.

Considérant :

- Que l'emplacement des raccords sera judicieux pour les intervenants par leur proximité des voies engins.

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE à la demande telle que présentée.**

### **J] Avis**

La commission de sécurité émet un **AVIS FAVORABLE** au dossier référencé : **PC0352382010162.**

La commission de sécurité propose de retenir les **prescriptions suivantes** :

- 20.01** Ne pas effectuer ou faire effectuer, en présence du public, des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporteraient une gêne à son évacuation (art. GN 13).
- 20.02** Transmettre le rapport de vérifications réglementaires après travaux (RVRAT) au Responsable Unique de la Sécurité qui le fera suivre à la commission de sécurité via la maire (art. GE 8).
- 20.03** S'assurer que la galerie reliant le bloc hôpital à l'établissement soit conforme à la réglementation des IGH (art. GH 10).



- 20.04** S'assurer de la conformité des façades vis-à-vis du règlement de sécurité (art. CO 19 à 22, IT 249).
- 20.05** Interdire tout stockage et tout ameublement dont la réaction ne serait pas M3 dans le volume intérieur (art. CO 52 et R 123-13 du CCH).
- 20.06** Déposer au maire un dossier spécifique pour l'installation SSI comprenant le tableau des scénarios corrélés aux asservissements et l'ensemble des zonings (art. GE 2).
- 20.07** Limiter le volume à 200 m<sup>3</sup> pour les locaux de transit dans les blocs opératoires (art. U 13).
- 20.08** Interdire l'installation de photocopieur et imprimantes dans les banques d'accueil non cloisonnées (art. CO 24).

**K] DOCUMENTS A FOURNIR POUR LA VISITE**

**Document n° 1 : Visite de réception de travaux ou avant ouverture au public (1<sup>er</sup> groupe ou reclassement en 5<sup>ème</sup> catégorie).**

Les pièces à fournir au secrétariat de la commission de sécurité avant la visite de réception sont cochées dans le **document joint**.

**Le Président de séance,**

  
**Philippe HAMON**



<b>Visite de réception de travaux ou</b> <b>Visite de réception avant ouverture au public</b> <b>(1er groupe : 1<sup>ère</sup> à 4<sup>ème</sup> catégorie)</b>	<b>DOCUMENT N° 1</b>
---	----------------------

**NOM DE L'ETABLISSEMENT : CHU PONTCHAILLOU - CENTRE CHIRURGICAL ET INTERVENTIONNEL**

#### **RAPPEL**

En application de l'article R. 123-45 du C.C.H. (et de l'article GE 3 du règlement de sécurité pour une ouverture au public), il est procédé à une visite **de réception de travaux** ou à **une visite de réception avant ouverture au public**. La demande en est faite au maire par l'exploitant.

La saisine de la commission de sécurité par le maire doit être effectuée au minimum un mois avant la date d'ouverture prévue. Article 43 du décret du 08/03/1995 modifié.

#### **DOCUMENTS A FOURNIR AVANT LA VISITE DE RECEPTION**

##### **Documents concernant la solidité de l'ouvrage à fournir pour la programmation de visite**

- 1) Une attestation par laquelle le maître d'ouvrage certifie avoir fait effectuer l'ensemble des contrôles et vérifications techniques relatifs à la solidité conformément aux textes en vigueur.
- 2) Une attestation du bureau de contrôle précisant que la mission de solidité (mission L) a bien été exécutée. Cette attestation est complétée par les relevés de conclusions du rapport de contrôle attestant de la solidité de l'ouvrage

**Les documents précités doivent figurer au dossier de demande de visite de réception, faute de quoi cette visite ne pourra être programmée.**

**Articles 46 et 48 du décret du 08/03/1995 modifié**

##### **Documents à fournir avant la visite**

##### **Trois jours au plus tard, avant toute visite de réception**

**les pièces suivantes administratives et relatives à la sécurité des personnes contre les risques d'incendie et de panique doivent être fournies au secrétariat de la Commission, faute de quoi cette visite ne pourra avoir lieu.**

**Articles 47 et 48 du décret du 08/03/1995 modifié**

☒ cochée = à fournir

- ☒ Arrêté de permis de construire
- ☐ Autorisation de travaux
- ☐ Déclaration préalable délivrée par le maire



**☒ Les Rapports de Vérifications Réglementaires après Travaux établis par un organisme agréé (RVRAT)**

- ☒ Dispositions constructives
- ☒ Aménagements intérieurs
- ☒ Portes automatiques motorisées – accompagné du contrat d'entretien
- ☒ Désenfumage
- ☒ Installations de chauffage - ventilation
- ☒ Installation de génie climatique
- ☒ Installations de réfrigération – conditionnement d'air - VMC
- ☒ Installations de gaz – accompagné de l'attestation conformité visé par O.A.
- ☒ Installations électriques – éclairage normal et de sécurité
- ☒ Installations d'ascenseur
- ☒ Installations de monte-charge
- ☒ Installations de monte malade
- ☐ Installations d'escalier mécanique
- ☐ Installations de trottoirs roulants
- ☐ Appareils de cuisson et installations de cuisine
- ☒ Robinets incendie armés
- ☒ Colonnes sèches
- ☐ Colonnes en charges
- ☐ Installation fixe d'extinction automatique à eau
- ☒ Extincteurs
- ☒ Système de sécurité incendie accompagné :
  - du procès-verbal de réception
  - du dossier d'identité
  - des plans de zonage
  - du contrat annuel d'entretien
- ☒ Système détection incendie automatique
- ☒ Equipement d'alarme
- ☒ Système d'alerte
- ☐ Communications radioélectriques
- ☐ Déversoir ponctuel
- ☐ Grand secours
- ☐ Rideaux d'eau
- ☐ Autres :
  
- ☒ Installations de fluides médicaux
- ☐ Installations de traitement et désinfection piscines
- ☐ En outre :
- ☒ Le registre de sécurité (article R. 123-51 du C.C.H.)



