



**PRÉFET  
DU CALVADOS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**ANNEXE 1**

Service départemental d'incendie  
et de secours du Calvados

**PROCES-VERBAL  
DE LA SOUS-COMMISSION DEPARTEMENTALE POUR  
LA SECURITE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE ET  
DE PANIQUE DANS LES ERP ET LES IGH**

ETABLISSEMENT : **CHU CAEN NORMANDIE  
ERP N° E 118 04442 000**

OBJET : **CONSTRUCTION AVEC DEMANDES DE DEROGATIONS  
N° PC 014 118 20 R0113**

EXPLOITANT : **CHU CAEN NORMANDIE REPRESENTÉ PAR M. FREDERIC VARNIER**

COMMUNE : **CAEN**

ADRESSE : **AVENUE DU PROFESSEUR ANDRE MORICE**

ACTIVITE(S) : **HOPITAL**

TYPE(S) : **U/L/M/N/R/W** CATEGORIE : 1<sup>ère</sup>

Le 18 février 2021 la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP et les IGH a procédé à l'examen du dossier de l'établissement ci-dessus mentionné.

En conclusion,



La sous-commission émet un avis :

**SOUS-COMMISSION  
DEPARTEMENTALE  
ERP IGH  
AVIS FAVORABLE**

au permis de construire PC 014 118 20 R0113  
aux demandes de dérogations (3)



La sous-commission ne peut se prononcer pour la raison suivante :

Absence d'un ou plusieurs documents ou Absence d'un ou plusieurs Membres (1)

Le Président,

**Pierre-Emmanuel  
SIMON**

Document annexe comportant 33 feuillets et  
extrait du compte rendu de réunion joints.

(1) rayer la mention inutile



**PRÉFET  
DU CALVADOS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Service départemental d'incendie  
et de secours du Calvados**

- |   |
|---|
| <input type="checkbox"/> Compte rendu<br><input type="checkbox"/> Constat de carence<br>de la sous-commission départementale<br>pour la sécurité contre les risques d'incendie<br>et de panique dans les ERP et les IGH |
|---|

ETABLISSEMENT : **CHU CAEN NORMANDIE  
ERP N° E 118 04442 000**

OBJET : **CONSTRUCTION AVEC DEMANDES DE DEROGATIONS  
N° PC 014 118 20 R0113**

EXPLOITANT : **CHU CAEN NORMANDIE REPRESENTE PAR M. FREDERIC VARNIER**

COMMUNE : **CAEN**

ADRESSE : **AVENUE DU PROFESSEUR ANDRE MORICE**

ACTIVITE(S) : **HOPITAL**

TYPE(S) : **U/L/M/N/R/W**

CATEGORIE : **1<sup>ère</sup>**

Le 18 février 2021 la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP et les IGH a procédé à l'examen du dossier de l'établissement ci-dessus mentionné.

RESUME DE LA REUNION :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**PRÉFET  
DU CALVADOS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Service Départemental d'Incendie  
Et de Secours du Calvados**

N/Réf. : LB/PB/2021 – n°371 Nouveau CHU - Caen  
Affaire suivie par : Lieutenant Laurent BOIVIN  
Tél prévention : 02.31.43.40.80

**DOCUMENT ANNEXE AU PROCES-VERBAL**

Objet : Sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public.  
Reconstruction du CHU, bâtiments hébergement et PMT  
CHU CAEN NORMANDIE - avenue du Professeur André MORICE à Caen  
ERP N E 118 04442 000

Réf. : PC 014 118 20 R0113

Avis sollicité par : CHU CAEN NORMANDIE représenté par M. Frédéric VARNIER  
Transmission de la DDTM en date du 23/10/2020, reçue dans nos services le 27/10/2020 et  
enregistrée sous le n° 2020 – 2720, pièces complémentaires reçues dans nos services le  
05/02/2021 et enregistrées sous le n° 2021 – 371.

Par transmission visée en référence, l'avis de la sous-commission départementale pour la  
sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP et les IGH a été sollicité pour le  
dossier cité en objet.

**PREAMBULE**

Lors de l'étude initiale du permis de construire, la commission de sécurité a constaté que  
25 points nécessitaient d'être précisés, une carence a été prononcée le 26 novembre 2020. Les pièces  
complémentaires permettent de répondre aux constatations et de reprendre l'instruction du permis.

La reconstruction du CHU de Caen comporte deux phases.

Phase 1 : PC 014 118 20 R 0004, appelée « opération anticipée » a pour objet la construction de  
deux bâtiments dénommés pour le premier « **Logistique Pharmacie Administration (LPA)** » susceptible  
de recevoir moins de 20 personnes au titre de la réglementation ERP (il relève par ailleurs de la  
réglementation ICPE et code du travail) et pour le deuxième « **Biologie** » (il relève principalement du  
code du travail et de l'habitation pour les chambres d'internes).

Ces deux bâtiments sont isolés réglementairement par la distance.

Phase 2 : PC 014 118 20 R0113, objet de la présente étude, appelée « opération principale », elle  
concerne la construction des bâtiments qui permettront de réaliser les activités de soin avec ou sans  
hébergement.

## DESCRIPTION DU SITE

A terme le site sera délimité par une voie ceinturant l'ensemble du périmètre avec :

- en partie Nord les bâtiments « Logistique Pharmacie Administration (LPA) » et « Biologie »
- en partie centrale, à l'Ouest une partie non construite et végétalisée, à l'Est le bâtiment Hébergement
- Au Sud, le bâtiment « PMT », plateau technique et consultations de jour.

A l'extérieur de ce périmètre et à proximité immédiate, au Sud, se trouve le Centre François BACLESSE et le PFEH.

## PROJET

Le projet vise la construction des deux bâtiments de la phase 2 dénommée « opération principale ». Un bâtiment en forme de « U » (R - 1 + 5 avec R + 6 partiel et terrasses). Les deux ailes de ce bâtiment sont « percées » de quatre patios, trois prenant naissance au rez-de-chaussée, le quatrième prenant naissance au sous sol. Ce bâtiment est majoritairement utilisé pour l'hébergement.

Un bâtiment (R - 1 + 3) dont les étages sont partiels et forment des terrasses avec une pente orientée vers l'espace végétalisé. Ce bâtiment accolé aux façades Sud et Ouest du bâtiment hébergement est utilisé pour les consultations de jour et les plateaux techniques. Sept patios principaux sont prévus, trois prennent naissance au rez-de-chaussée, quatre au sous-sol. Sept autres patios secondaires sont prévus.

## DESCRIPTION

### Bâtiment HEBERGEMENT :

En forme de U les ailes forment des blocs (68 m x 40 m environ) reliés à l'Ouest par un bloc toute hauteur (11 m x 16 m environ).

### Sous sol : non accessible au public

Ce niveau est enfoui, à l'exception des parties desservies par le patio C, desservi par deux circulations principales axées Nord / Sud.

Les bâtiments « hébergement » et « PMT » communiquent par ces deux circulations.

### Cas particuliers des chariots automatiques:

La circulation Ouest assure la limite entre le sous-sol aménagé et le vide sanitaire, elle est recoupée par des portes en va et vient, les tronçons sont équipés de raccord ZAG. Cette circulation utilisable par le personnel permet la circulation des chariots automatiques et communique avec le bâtiment « LPA » qui est un tiers. **(Voir isolement)**

### Ensemble de locaux :

- risques courants : vestiaires, sanitaires, des locaux techniques (air comprimé, CTA....) et des gares logistiques, sous stations secondaires
- risques moyens : stockages chariots, TGBT 1 & 2, divers locaux techniques, locaux linge
- risques importants : distributeurs de tenues, HTA 1 & 2, stockages rééquipement véhicules

Les locaux ont été classés en fonction des risques analysés et selon l'activité envisagée. A la demande de la commission de sécurité ces locaux ont été inventoriés et confirmés par l'exploitant.

Un compartiment englobe trois ascenseurs et l'escalier 5 avec un désenfumage mécanique par amenée et extraction d'air.

Deux colonnes sèches sont prévues, une dans escalier 1 (Nord) et une autre dans escalier 5 (Sud)

Deux volumes sont en vide sanitaire, le patio C prend naissance dans la partie Sud.

### **RDC :**

Le bloc Nord comprend :

- des salles de restauration (principale 700 m<sup>2</sup>, internat 182 m<sup>2</sup> et événementiel 45 m<sup>2</sup>)
- un espace cuisine considéré et isolé en tant que risques moyens (non accessible au public)
- un espace self-service de puissance annoncée supérieure à 20 kW, isolée par murs et portes coupe feu (risques moyens) et écran de cantonnement.

#### *Particularité :*

*Cet espace d'environ 200 m<sup>2</sup> est divisé en trois zones (un scramble, un ilot chauds, un ilot grillade) et complété par un espace plonge.*

- o *les ilots sont non accessibles au public, en risques moyens avec communication sur scramble par écran de cantonnement*
  - o *le scramble accessible au public est au titre de GC 9 en risques moyens*
  - o *les salles de restaurant accessibles au public est étendues au titre de GC 9 en risques moyens*
  - o *l'espace plonge, non accessible au public est étendu, au titre de GC 9 en risques moyens*
- des locaux techniques à risques courants (CTA, groupe froid, chambres froides), vestiaires
  - des locaux à risques moyens (gare logistique, locaux stockage)
  - un bloc de consultation (salle d'attente, bureau, salle de réunion) avec local de stockage à risques courants, et deux locaux à risques moyens (ménage et déchets)

Le bloc Sud comprend :

- PC sécurité
- Salle de conférence de 252 m<sup>2</sup> (modulables par cloisons mobiles M 3)
- Un espace SAMU (bureau, salle de réunion, open-space de régulation)
- Un espace enseignement avec 6 salles de formation
- Un espace sport avec deux salles et sanitaires
- 8 chambres de garde
- Des locaux à risques moyens (gare logistique, locaux stockage)
- Un local à risques importants (réapprovisionnement véhicules SAMU/SMUR)

Sur ce niveau les salles de restauration et les circulations sont désenfumées, hormis la circulation des chambres de garde, ces chambres ne reçoivent que des travailleurs. Communication vers bâtiment «PMT» en un seul point au niveau d'une circulation.

### **R + 1 :**

- Deux unités d'hospitalisation par blocs soit au total 4 unités représentant 120 lits .  
Une unité d'hospitalisation est composée de bureaux et de 30 lits répartis en 2 zones de mise à l'abri de capacité de 14 et 16 lits.
- Les locaux techniques et de stockage sont tous considérés en locaux à risques moyens.  
Communication vers bâtiment «PMT» en un seul point au niveau d'une circulation

### **R + 2 : idem**

- Deux unités d'hospitalisation par blocs soit au total 4 unités représentant 120 lits .  
Une unité d'hospitalisation est composée de bureaux et de 30 lits répartis en 2 zones de mise à l'abri de capacité de 14 et 16 lits.
- Les locaux techniques et de stockage sont tous considérés en locaux à risques moyens.  
Communication vers bâtiment «PMT» en un seul point au niveau d'une circulation.

### **R + 3 :**

- **Une ZMA ne comporte que 13 lits.**
- Deux unités d'hospitalisation par blocs soit au total 4 unités représentant 119 lits.  
Une unité d'hospitalisation est composée de bureaux et de 29 ou 30 lits répartis en 2 zones de mise à l'abri de capacité de 13 ou 14 lits et 16 lits.
- Les locaux techniques et de stockage sont tous considérés en locaux à risques moyens.  
Communication vers bâtiment «PMT» en un seul point au niveau d'une circulation.

#### **R + 4 : idem que R + 1 et R + 2**

- Deux unités d'hospitalisation par blocs soit au total 4 unités représentant 120 lits.  
Une unité d'hospitalisation est composée de bureaux et de 30 lits répartis en 2 zones de mise à l'abri de capacité de 14 et 16 lits
- Les locaux techniques et de stockage sont tous considérés en locaux à risques moyens

#### **R + 5 :**

##### Bloc Nord :

- Une unité d'hospitalisation de 30 lits répartis en 2 zones de mise à l'abri de capacité de 14 et 16 lits.
- Un ensemble de bureaux et salles de réunions avec circulation désenfumée et recoupée.

##### Bloc Sud :

- Deux unités d'hospitalisation représentant 60 lits  
Une unité d'hospitalisation est composée de bureaux et de 30 lits répartis en 2 zones de mise à l'abri de capacité de 14 et 16 lits
- Les locaux techniques et de stockage sont tous considérés en locaux à risques moyens

#### **R + 6 :**

Toiture terrasse accessible par deux escaliers avec colonne sèche, avec au bloc Sud un local technique avec monte charge classé risque moyen (ventilation) et un local technique (AES) classé risque courant.

Le bloc Nord possède deux façades accessibles et un point d'accès par niveau (baie sur circulation) sur une troisième façade, trois escaliers avec colonne sèche.

Le bloc Sud possède deux façades accessibles, trois escaliers avec colonne sèche.

Un poteau d'incendie est à 55 mètres maximum des orifices d'alimentation des colonnes sèches.

#### **Bâtiment Plateau Médicaux Technique (PMT) :**

##### **Sous sol :**

##### Zone accessible au public :

- Un parc de stationnement de véhicules (**voir parc de stationnement**)
- Une zone morgue/salle des adieux

##### Zone non-accessible au public :

- Institut médico-légal
- Zone de stérilisation avec cloisonnement inférieur à 1000 m<sup>2</sup> (**Voir distribution intérieure, locaux à risques, désenfumage**)
- Zone de maintenance et de stockage avec locaux à risques particuliers et locaux à risques courants (**voir locaux à risques, désenfumage**)
- Zone brancardage

Ce niveau est évacuable par neuf escaliers avec colonne sèche.

Désenfumage mécanique des circulations accessibles au public (morgue) et d'une partie des autres circulations pour obtenir une distance maximale à parcourir inférieure à 40 m.

Une autre partie des circulations est désenfumable par raccord ZAG notamment une circulation d'intercommunication avec le bâtiment PFEH.

#### **RDC :**

##### Partie nord : Divisée en sept compartiments avec désenfumage des circulations :

- Entrée principale avec hall d'accueil, communication sur deux niveaux. **Demande de dérogation sur la surface du compartiment du hall**
- Cafétéria avec office isolé en local à risques moyens
- 5 compartiments de consultations de jour
- Un local à risques importants (remise véhicule SMUR)
- Un ensemble de bureaux accessible au public (cloisonnement traditionnel de surface de 193 m<sup>2</sup>)

Partie Sud : composée de trois zones distinctes

- Une zone de trois compartiments inférieurs à 600 m<sup>2</sup> traités en zones à surveillance particulière et désenfumés. (médecine nucléaire)
- Une zone non accessible au public, avec désenfumage des circulations et un bloc de 8 chambres non accessibles au public
- Une zone de consultations et de soins (urgences) distribuée en cloisonnement traditionnel de surface inférieure à 300 m<sup>2</sup>.
- Les circulations principales sont désenfumées

Les circulations situées à l'intérieur de zones traitées en cloisonnement traditionnel inférieures à 300 m<sup>2</sup> mènent à des chambres (urgences, hospitalisation prévue supérieure à 12h) sont désenfumées.

**R + 1 :**

Partie Nord :

- Compartiment du hall d'accueil avec mezzanine et des locaux à risques courants. **Demande de dérogation sur la surface du compartiment du hall**
- 5 compartiments de consultation ou hospitalisation de jour
- Des chambres utilisées en hospitalisation de jour uniquement apparaissent sur les plans

Partie Sud : compartiment (Coupe Feu 2 h) regroupant les blocs opératoires

- 9 zones de surface inférieure à 1000 m<sup>2</sup>, non désenfumées, avec locaux à risques moyens. **(Voir distribution intérieure et désenfumage).**
- Une intercommunication vers une galerie menant à un tiers (PFEH) **(Voir isolement et désenfumage)**

**R + 2 :**

Partie Nord :

- Etage partiel sur environ 1/6 de la surface découpée en deux compartiments pour des consultations de jour et des chambres de garde. Pas d'unités d'hospitalisation avec sommeil.
- Circulation de communication désenfumée naturellement entre service réanimation et bâtiment « Hébergement ».

Partie Sud : Réanimation, soins intensifs et CRC

Aménagé en forme de « peigne » à 5 dents. La partie commune transversale au Nord est utilisée en circulation et en locaux logistique ou en bureaux. Les dents (50 m x 20 m environ) sont séparées par des aires libres de 11 m.

- A l'Ouest « la dent » CRC est découpée en deux zones protégées pour un total de 9 chambres. Les 4 autres dents sont chacune découpées en deux compartiments de surface inférieure à 600 m<sup>2</sup> et traitées en zone de surveillance particulière **(Voir distribution intérieure, désenfumage).**
- 5 locaux techniques CTA indépendants (pièces cubiques accessibles par circulation à l'air libre).

**R + 3 :**

Partie Nord :

- Etage partiel sur environ 1/6 de la surface découpée en deux compartiments pour des hospitalisations de jour. Pas d'unités d'hospitalisation avec sommeil.
- Circulation de communication désenfumée naturellement entre service réanimation et bâtiment « Hébergement ».

Partie Sud :

Aménagée en forme de « peigne » à 3 dents. La partie commune transversale au Nord est utilisée en circulation et en locaux logistiques ou en bureaux. Les dents (50 m x 20 m environ) sont séparées par des aires libres de 11 m.

- A l'Ouest 4 locaux techniques CTA indépendants (pièces cubiques accessibles par circulation à l'air libre) situés sur les peignes du R + 2.
- 3 dents sont chacune découpées en deux compartiments de surface inférieure à 600 m<sup>2</sup> et traitées en zone de surveillance particulière **(Voir distribution intérieure, désenfumage).**

#### **R + 4 :**

##### Partie Nord :

Néant

##### Partie Sud :

- locaux techniques CTA indépendants (pièces cubiques accessibles par circulation à l'air libre) situés sur les peignes du R + 3.

#### **R + 5 :**

Néant

#### **R + 6 :**

Plate forme d'Hélistation sur « pilotis » ancrés sur les locaux techniques CTA du R + 4, dimension de 22 m x 22 m, menant par une circulation à l'air libre à une « tour » permettant l'accès dans le bâtiment « PMT » par ascenseur et escalier.

Accès par deux escaliers opposés avec colonne sèche au Nord et au Sud.

### **ELEMENTS DE SECURITE PREVUS PAR LE CONCEPTEUR**

Se reporter à la notice de sécurité et aux plans joints au dossier et enregistrés par nos services sous le n° 2020 -2720 comportant notamment :

- ✓ Cerfa, daté du 23/10/2020, signé
- ✓ Dossier « réponses aux observations du SDIS », signé.
- ✓ Notice de sécurité, datée du 05/02/2021, signée indiquant :

### **CONCEPTION ET DESERTE**

#### **Voirie :**

L'ensemble du site sera desservi par des voies de 12 mètres de large permettant de cheminer au droit des façades et de couvrir le périmètre de l'établissement. Ces voies seront complétées par un espace libre, une voie de 8 mètres et une voie en impasse de 10 mètres, de sorte de produire une accessibilité réglementaire et pertinente selon la composition des corps de bâtiments et des façades.

Compte-tenu de la dimension de l'établissement, le concept de voie et de façades accessibles prévoit :

#### **Hébergement**

- 1 voie de 8 mètres à l'Est des modules d'hébergement hospitalier,
- 1 voie de 10 mètres en impasse pour l'accès aux façades intérieure du « U »
- 1 espace libre pour l'accès à un point d'accès complémentaire en façade Nord du module d'hébergement Nord.

#### **PMT**

- 1 voie de 12 mètres en façade Ouest,
- 1 voie de 12 mètres en façade Sud,
- 1 espace libre en façade Est,

L'ensemble des voies praticables par les engins et les véhicules échelle disposera des caractéristiques géométriques et de résistance, visées à l'article CO 2. La giration des engins sera conçue en respect de l'article CO 2 § 2 et le passage sous passerelle aérienne entre le PMT et le Bâtiment Sud (PFEH) disposera d'une hauteur de 4,20 m.

#### **Façades**

Deux façades accessibles par bâtiment.

#### **Détails « PMT » :**

Points de pénétration des secours dans les plateaux technique des blocs opératoires du R + 1, les plateaux de réanimation du R + 2 et les plateaux des soins intensifs en R + 3.

Ces niveaux, pour des raisons d'exploitation et d'hygiène, ne peuvent recevoir des ouvrants au droit des zones sous maîtrise très stricte de la ventilation.



### Façade Ouest

L'accessibilité est proposée selon des modalités qui permettront des accès au droit des circulations et des ouvrants sur les locaux dès que cela est possible.

Les ouvrants installés au droit des locaux seront superposés dans les conditions visées à l'article CO 3 § 3 de sorte de respecter une distance de 4 mètres en projection horizontale.

Les ouvrants, installés au droit des circulations de sorte de permettre de cheminer facilement à l'intérieur du bâtiment, seront superposés.

### Partie Nord :

Le long de l'emprise des blocs opératoires au R + 1, des ouvrants de 1,80 x 0,90 m avec carré de manœuvre intérieur et extérieur seront installés devant le linéaire de circulation des blocs, au droit de la circulation principale desservant toute la longueur du bâtiment.

### Partie Sud :

Le long des zones HDJ et consultations, des ouvrants des 1,80 x 0,90 m avec carré de manœuvre intérieur et extérieur au droit des locaux permettront l'accès à ces zones distribuées en compartiments.

**Cette disposition est particulièrement portée à l'attention de la commission de sécurité.**

### Façade Sud

Cette façade disposera de 5 escaliers à l'air libre, comptabilisés dans les dégagements normaux. Ils donneront accès :

- Au R + 1, directement aux blocs opératoires au droit des circulations principales des blocs. Le débouché des escaliers sera réalisé dans chaque recoupement du bloc donnant sur façade.
- Au R + 2, à la circulation à l'air libre qui distribuera les accès en pignons de zones à surveillance particulière et à l'unité du sommeil contribuant à l'accès complémentaire de l'unité du sommeil.
- Au R + 3, à chaque pignon des zones à surveillance continue disposant d'une partie de circulation à l'air libre qui permettra également l'accès aux locaux techniques.

Le projet d'accessibilité de la façade est proposé par les escaliers uniquement sans disposer d'ouvrants de façade dont la mise en place n'est pas réalisable au regard de l'usage des locaux. Ces escaliers sont accessibles depuis l'extérieur, ils disposeront d'un contrôle d'accès déverrouillable par badges. **Cette disposition est particulièrement portée à l'attention de la commission de sécurité.**

## ISOLEMENT PAR RAPPORT AU TIERS

Le parc de stationnement est intégré à l'établissement, ce n'est pas un tiers.

Trois tiers sont identifiés : au Nord les bâtiments « Biologie » et « LPA », et au Sud le PFEH.

Ces bâtiments sont isolés par la distance. Il est proposé deux intercommunications :

- **Par une galerie technique** : Au Nord avec le bâtiment LPA et au Sud avec le PFEH par une galerie technique (piétons et chariots automatisés)
- **Isolement proposé** : Des portes Pare Flamme (PF) de degré ½ h asservies seront mises en place au droit des établissements Pharmacie et Bâtiment Sud. Des raccords ZAG seront installés tous les 25 m dans le cheminement entre les établissements, et des escaliers seront réalisés de sorte de permettre l'évacuation en 40 m au plus.
- **Analyse du préventionniste** : Communication non accessible au public avec des bâtiments du même site hospitalier dans les conditions de l'article U 5, non désenfumée mais ventilé par des dispositifs de type raccord ZAG.
- **Par une passerelle couverte** : vers le PFEH, au niveau du premier étage, au droit d'une circulation principale pour le transfert de patientes en chirurgie obstétricale qui seront toujours accompagnées.
- **Isolement proposé** : porte PF de degré ½ h asservies à la détection automatique, désenfumage naturel par amenée d'air et extraction d'air, recoupement en tronçons de longueur inférieur à 25 m. (**voir désenfumage**).

- Analyse du préventionniste : Prévu par l'article U 5, cette communication obtenue par franchissement d'une aire libre d'isolement respecte les conditions d'isolement de l'article CO 10 § 2.

Toutes les autres activités (enseignement, vente, réunion, restauration, administration, médecine légale, travailleurs, recherche, parc de stationnement...) sont intégrées à l'établissement et sont placées sous la responsabilité de l'exploitant du CHU CAEN NORMANDIE.

## RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES

### Structure :

- Stable au feu (SF) 1 h ½ et planchers Coupe Feu (CF) 1 h ½
- Les planchers des blocs opératoires et des locaux de ventilation des blocs opératoires seront CF de degré 2 h (REI 120). **(voir distribution intérieure)**
- Structure du parc de stationnement SF 2 h, planchers CF 2 h
- Eléments porteurs des locaux à risques importants SF 2 h

### Toiture :

- Les toitures en terrasse des établissements seront réalisées sur plancher haut en béton, végétalisé ou en gravillonné en matériaux de catégorie M 1 à M 3 sur une dalle béton M 0.
- Les dispositifs d'éclairage et de désenfumage naturel des escaliers < 10 % de la surface de la toiture présenteront une réaction au feu de catégorie M 4 au moins. Les toitures ne seront pas sous l'influence d'un sinistre tiers.
- Les dispositifs d'éclairage en verre installés en toiture seront réalisés en verre feuilleté et seront installés en application du DTU 39 et conformes à l'article CO 18.
- La couverture du hall d'accueil en double hauteur sera réalisée en application de l'article CO 13.

Cette couverture sera inaccessible, sa structure sera réalisée en charpente bois lamellé-collé conçue pour que sa ruine éventuelle n'affecte pas la structure des autres parties du bâtiment.

Les parties potentiellement cachées ou non visibles de la structure depuis le sol seront surveillées par la détection automatique d'incendie

### Façades :

- Application du C + D pour créer un obstacle à la propagation verticale du feu par les façades adaptés aux trois complexes différents utilisés (béton, bois, verre). Référence à l'instruction technique IT 249 et cahier des charges du CSTB V 2020.

### Distribution intérieure :

- Cloisonnement traditionnel : CF de degré 1 h (EI 60), les portes de locaux à risque courant seront PF de degré ½ h (E 30). Les locaux ou cellules de 300 m<sup>2</sup> au plus, seront distribués en locaux non résistant au feu.
- Pas de locaux > 100 m<sup>2</sup> en sous-sol recevant du public ou de poste de travail (outre le cas particulier de la stérilisation), ni de locaux aveugles > 100 m<sup>2</sup> en étage ou au rez-de-chaussée. **(Voir désenfumage, locaux à risques).**
- Zones protégées : niveaux avec locaux à sommeil. Parois CF de degré 1 h de façade à façade, desservies par un escalier de 2 UP au moins, débouchant dans un dégagement protégé ou à l'air libre. Recoupement en zones de mises à l'abri de capacité sensiblement égale et inférieure à 20 lits
- Compartment : annoncé pour les locaux sans sommeil de 1000 m<sup>2</sup> au plus avec capacité d'accueil de même ordre de grandeur. Ils disposeront d'un dégagement vers un escalier protégé à 2 UP, ou d'une issue à 2 UP vers l'extérieur ou d'une issue vers une circulation protégée. Parois CF 1 h ½. Les compartiments communiqueront entre eux par les circulations principales via deux portes au plus, qui seront PF de degré 1 h 30 (E 90 C).

**Compartment du hall sur deux niveaux avec surface supérieure à 1000 m<sup>2</sup>.**

- Cas Particuliers d'Isolément (CPI) : deux configurations sont prévues :  
Unités de soins intensifs et services réanimation : (U 10 § 4 b)
  - La disposition des chambres de ces zones, dont les parois et les portes sur circulations disposeront de parties vitrées, permettra la surveillance permanente des patients depuis la circulation.
  - Les zones seront isolées par des parois CF de degré 1 h (EI 60) et des planchers CF de degré 1 h 30 (REI 90) avec des portes PF de degré 1 h (E 60 C).
  - Ces zones seront recoupées tous les 600 m<sup>2</sup> au moins par des portes CF de degré ½ h (EI 30 C) dans des parois CF de degré 1 h (EI 60) elles disposeront d'un dégagement protégé par escalier ou circulation protégée.
  - La CTA d'un recoupement de CPI ne sera pas sous l'influence d'un évènement issu d'un autre CTA ou d'un local contigu, de sorte d'assurer le fonctionnement vital de la zone.
- blocs opératoires et stérilisation : (U 10 § 4 a)
  - Les zones seront isolées par des parois CF de degré 2 h (EI 120) et des planchers CF de degré 2 h (REI 120) avec des SAS CF de degré 1 h et portes PF de degré ½ h (E 30 C).
  - Ces zones seront recoupées tous les 1000 m<sup>2</sup> au moins par des portes CF de degré ½ h (EI 30 C) dans des parois CF de degré 1 h (EI 60 C).

Les cellules de 1000 m<sup>2</sup> au plus, du CPI disposeront d'un dégagement protégé au moins, par escalier ou circulation protégée.

La ventilation des blocs opératoires, dont la limite de chaque bloc sera constituée par le recoupement du CPI, sera réalisée à partir de locaux techniques de traitement d'air (CTA) dédiés qui ne recevront aucun autre équipement.

L'isolement des locaux CTA, entre eux, respectera le degré CF 1 h (EI 60) au moins de recoupement des CPI et le degré CF 2 h (EI 120) d'isolement du CPI vis-à-vis des autres locaux. La CTA d'un bloc ne sera pas sous l'influence d'un évènement issu d'une CTA ou d'un local contigu de sorte d'assurer le fonctionnement vital de la zone.

**La stérilisation est traitée en CPI (voir cas particuliers de la stérilisation).**

#### Conduits et gaines :

- Cas général : respect des articles CO 31 et CO 32
- Blocs opératoires : traversée interdite ou gaine CF 2 h
- Système de distribution pneumatique : PVC diamètre supérieur 125 mm, manchon d'obturation CF identique au degré de la paroi ou plancher traversé

### LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

- Locaux à risques importants : CF de degré 2 h (EI 120) avec portes CF de degré 1 h (EI 60 C) avec ferme porte ou un SAS CF de degré 1 h (EI 60) avec portes PF de degré ½ h (E 30 C), dès lors qu'ils déboucheront dans une circulation ERP
  - Tous les locaux à risque moyen > 100 m<sup>3</sup> dans les zones à sommeil et > 200 m<sup>3</sup> dans les autres cas seront classés à risque important
  - Tous les ateliers et locaux de maintenance > 100 m<sup>3</sup>
  - Le local SMUR qui reçoit le stationnement des véhicules d'urgence
  - Les locaux de service électrique
  - Les locaux de distribution de vêtements
- Locaux à risques moyens : CF de degré 1 h (EI 60) avec porte CF de degré ½ h avec ferme porte (EI 30 C)
  - Tous les locaux de stockage et réserves, inférieurs à 100 m<sup>3</sup> dans les zones à sommeil et 200 m<sup>3</sup> dans les autres cas,
  - Tous les locaux de linge,
  - Tous les locaux de ménage,
  - Tous les locaux archives,
  - Tous les ateliers et locaux de maintenance dans la limite de 100 m<sup>3</sup>,
  - La grande cuisine isolée dont la P est > 20 KW,

- Le scramble,
- Le restaurant Les locaux de cuisine.
- Les offices de réchauffage P > 20 kW ou recevant du stockage
- Les locaux de service électrique
- Les locaux de décontamination

### CAS PARTICULIERS DE LA STERILISATION:

La stérilisation est un local qui reçoit le matériel médical et les installations nécessaires à sa stérilisation puis à son conditionnement.

Ce local reçoit du stockage avec une ligne de machines, de lavage, de stérilisation et de conditionnement dans un environnement hygiénique hautement surveillé qui ne peut recevoir une installation de désenfumage mécanique (Cf § désenfumage de la stérilisation) et qui présente du stockage dans un volume important.

Le projet d'isolement de la stérilisation prévoit un isolement supérieur aux dispositions de l'article U 13 et propose l'usage de l'article U 10 § 4 a relatif aux blocs opératoires, d'une part en cohérence avec les blocs que la stérilisation dessert par les monte-charges (Cf. § Ascenseurs et monte-charges), et d'autre part, pour conférer un degré de résistance au feu plus performant.

La stérilisation qui présente une surface de 1824 m<sup>2</sup> sera isolée des autres locaux par des parois et planchers hauts CF de degré 2 h (REI 120). La communication avec les circulations sera réalisée par des SAS CF de degré 1 h (EI 60) et des portes PF de degré ½ h avec ferme porte (E 30 C) réalisées dans le sens de la sortie pour les dégagements.

Le local sera recoupé en deux zones inférieures à 1000 m<sup>2</sup> par une paroi CF de degré 1 h avec porte CF de degré ½ h asservies à la détection automatique d'incendie.

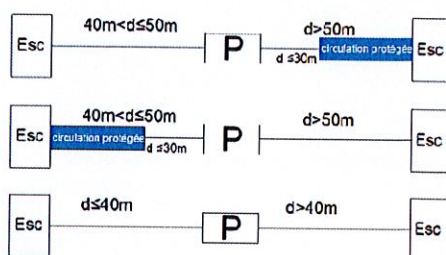
Les locaux à l'intérieur de la stérilisation seront isolés conformément à la nature du risque courant ou moyen.

#### Utilisation de gaz pour la stérilisation :

VAPROX HC (peroxyde d'hydrogène H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dilué), en quantité limitée à 120 ml.

### DEGAGEMENTS

- Distance maximale à parcourir de 40 m, 30 m en cas de cul de sac, 50 m vers une issue sur l'extérieur ou une circulation protégée.



- Les escaliers intérieurs seront protégés par des parois CF de degré 1 h 30 (EI 90) au moins et blocs portes PF de degré ½ h, avec ferme porte (E 30 C). En application de l'article U 18 § 4, les portes d'accès aux escaliers auront une largeur de 1 UP au moins en étages. Les escaliers permettront d'en disposer sans transiter par une zone sinistrée ou un compartiment sinistré.
- A l'entrée de l'établissement un SAS thermique par porte à effacement latérale sera réalisé, les portes seront conformes à l'article CO 48, un boîtier vert à fonction d'interrupteur permettra leur ouverture par énergie intrinsèque.
- Les SAS d'isolement des blocs opératoires seront réalisés par des portes CF asservies, dans le sens de l'évacuation, qui seront maintenues ouvertes et asservies au SSI. Ces SAS seront complétés ponctuellement par des portes à effacement latérale pour des objectifs d'hygiène et de ventilation. Elles disposeront d'un boîtier vert de déverrouillage de part et d'autre et n'auront pas de fonction de résistance au feu.

En application de l'article CO 48 § 3 a) cette disposition est particulièrement portée à la connaissance de la commission de sécurité.

- La mise en place de verrouillage d'issue de secours pourra être réalisée dans l'emprise des locaux à usage d'hospitalisation, à ce titre les dispositions relevant de l'article CO 46 seront mises en place, les verrous seront conformes à la norme NFS 61 937 et seront déverrouillés sans temporisation dès le début du processus d'alarme.
- Les locaux recevant des détenus seront verrouillés par clefs au sens du § 1 de l'article U 21, les personnels de surveillance incendie disposeront des clefs ou passe.

#### Transfert horizontal

Le bâtiment sera divisé en zones de mise en sécurité dans lesquelles les installations électriques seront réalisées en application des principes des articles U 8 et U 30. Les fluides médicaux seront réalisés de sorte qu'une zone de mise en sécurité ne sera pas affectée par un sinistre dans une autre zone.

Ces zones permettront la réalisation du transfert horizontal dans tous les cas d'exploitation des emprises concernées.

Les zones de mise en sécurité seront constituées :

- Des zones protégées au sens de l'article U 10 § 1,
- Des zones à surveillance particulière identifiées ZSP,
- Du regroupement de zones de bloc opératoires,
- Des zones de mise en sécurité constituées par le recoupement des locaux distribués en cloisonnement traditionnel et en compartiments, afin de permettre la mise en sécurité partielle des grandes emprises et de bénéficier du fonctionnement d'au moins une batterie d'ascenseurs par niveau.

#### Synthèse des dégagements.

La synthèse du tableau ci-dessous montre un calcul théorique excédentaire avec une hypothèse d'évacuation totale et verticale. Le nombre et la disposition des escaliers sont obtenus en fonction du découpage des étages et des points d'accès nécessaires.

**PMT : effectif de 3412 personnes (publics et personnels)**

Niveau	Effectif	Dégagements horizontaux		Cumul	Dégagements verticaux	
		Requis	Prévus		Requis	Prévus
R+3	280	2 Dgt / 4 UP	7 Dgt / 14 UP	280	2 Dgt / 4 UP	7 Dgt / 14 UP
R+2	342	2 Dgt / 5 UP	10 Dgt / 20 UP	622	3 Dgt / 6 UP	10 Dgt / 20 UP
R+1	836	3 Dgt / 9 UP	13 Dgt / 26 UP	1458	4 Dgt / 15 UP	13 Dgt / 26 UP
RDC	1811	8 Dgt / 35 UP	19 Dgt / 38 UP	Sans objet		
SS	143	2 Dgt / 3UP	10 Dgt / 20 UP	143	2 Dgt / 3 UP	10 Dgt / 20 UP

**HEBERGEMENT : effectif de 2358 personnes (publics et personnels)**

Niveau	Calcul	Dégagements horizontaux		Cumul	Dégagements verticaux	
		Requis	Prévus		Requis	Prévus
R+5	210	3 Dgt / 3 UP	6 Dgt / 6 UP	210	2 Dgt / 4 UP	6 Dgt / 14 UP
R+4	280	4 Dgt / 4 UP	6 Dgt / 6 UP	490	4 Dgt / 8 UP	6 Dgt / 14 UP
R+3	280	4 Dgt / 4 UP	6 Dgt / 6 UP	770	4 Dgt / 8 UP	6 Dgt / 14 UP
R+2	280	4 Dgt / 4 UP	6 Dgt / 6 UP	1050	4 Dgt / 11 UP	6 Dgt / 14 UP
R+1	280	4 Dgt / 4 UP	6 Dgt / 6 UP	1330	4 Dgt / 14 UP	6 Dgt / 14 UP
RDC	495	6 Dgt / 24 UP	11 Dgt / 24 UP	Sans objet		
SS	720 personnels*	3 Dgt / 8UP	7 Dgt / 16 UP	720	3 Dgt / 8 UP	7 Dgt / 16 UP

Plusieurs espaces doivent être détaillés

Local	Effectif	Dégagements	Dégagements prévus
Restauration principale	700p	3IS 7UP	4IS 8UP
Restauration internat	182p	2IS 3UP	2IS 3UP
Restauration événementiel	45p	2IS 2UP	2IS 4UP
Salle conférence	252p	2IS 4UP	3IS 6UP

Les effectifs détaillés sont repris dans un tableau en annexe.

## **AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER**

Les revêtements des escaliers protégés seront classés :

- B-s1, d 0 ou en catégorie M 1 pour les plafonds et les rampants,
- B-s2, d 0 ou en catégorie M 1 pour les parois verticales,
- CFL-s 1 ou en catégorie M 3 pour les paliers de repos et les marches.

Les revêtements des circulations protégées

- A2-s1, d 0 ou en catégorie M 0 pour les plafonds,
- B-s1, d 0 ou en catégorie M 1 pour les parois verticales,
- C-s2, d 1 ou M 2 pour les protections mécaniques des parois
- D-s1, d 0 ou M 3 pour les mains courantes,
- DFL-s 2 ou en catégorie M 4 pour les sols.

Les revêtements des locaux

- B-s3, d 0 ou en catégorie M 1 pour les plafonds,
- C-s3, d 0 ou en catégorie M 2 pour les parois verticales,
- DFL-s 2 ou en catégorie M 4 pour les sols.

Le gros mobilier et l'agencement principal situés dans les parties communes seront en matériaux de catégorie M 3.

L'agencement principal qui comprend les rayonnages, bibliothèques, étagères, présentoirs verticaux, casiers, etc..., occupera des emplacements tels qu'ils ne puissent gêner ou rétrécir les cheminements de circulation.

Les tentures rideaux et voilages ne seront pas utilisés dans les circulations, dans les locaux les matériaux seront de catégorie M 2.

## DESENFUMAGE

**MECANIQUE** alimenté à partir du TGS secouru par le groupe électrogène du site et asservi au SSI.

### - Circulations

- Les circulations horizontales des compartiments
- Les circulations encloisonnées supérieures à 30 mètres recevant du public
- Les circulations encloisonnées des niveaux recevant des locaux à sommeil
- La circulation d'accès aux locaux recevant du public, située en sous-sol
- La circulation du sous-sol Sud des patios J et K, non accessible au public, de sorte de présenter une distance à parcourir de tout point d'un local dans ce sous-sol de 40 mètres au plus vers un escalier protégé ou une circulation protégée (sous sol PMT dans la circulation des chariots automatiques)
- Les halls accessibles au public, considérés comme des circulations Base de  $0.5\text{m}^3 / \text{s} / \text{UP}$  pour les circulations, 12 volumes par heures pour le hall

### - Locaux :

- Restaurant sur la base de 12 volumes par heures
- Cuisines (restaurant, scramble, cafétéria) : ventilateurs R 400° via des hottes et conduits en matériaux M 0, les gaines traversant les niveaux seront CF de degré 1 h 30. L'alimentation des moteurs sera réalisée en CR1 issue du TGS.

## NATUREL

### - Escaliers :

- exutoire en partie haute sur la base de  $1\text{m}^2$ , commandé par un dispositif de commande manuelle (DCM) installé au rez-de-chaussée.
- L'amenée d'air des escaliers sera réalisée par la porte au RDC qui donnera dans un volume pouvant être largement aéré. Cette disposition sera acquise dès lors que la porte de l'escalier débouchera dans un hall, ou une circulation qui disposera à 20 mètres au plus et sans obstacle d'une issue sur l'extérieur.
- A défaut, le projet prévoit la réalisation d'ouvrants manuels qui donneront sur l'extérieur et qui dévêtiront une surface libre de  $1\text{m}^2$  à proximité de l'escalier

### - Circulations :

- Les portions de circulation constituées des passerelles de communication entre le corps de bâtiment Hébergement et PMT aux niveaux R + 1, R + 2 et R + 3 ne seront pas désenfumées mécaniquement. Ces passerelles sont proposées d'être traitées par analogie à l'article CO 10, elles ne recevront pas de locaux, elles seront isolées par des portes PF ½ h asservies et seront désenfumables par leurs ouvrants de façade.
- Passerelle de liaison vers le PFEH désenfumée naturellement par ouvrants en façades, pas d'asservissement

### - Locaux :

- Stérilisation : surface recoupée à moins de  $1000\text{m}^2$ , proposition de désenfumage par ouvrants sur les patios une surface libre au  $1/100^{\text{ème}}$  au moins de chaque recoupement de la stérilisation.  
Cette disposition permet d'avoir  $1/100^{\text{ème}}$  en amenée d'air et  $1/100^{\text{ème}}$  en ouvrant.  
Les dispositifs de commande et les amenées d'air seront manœuvrables par les services de secours à partir des patios à l'air libre.
- CPI des blocs opératoires et ZSP : non désenfumées hormis la médecine nucléaire

## OPERATIONNEL :

- Circulation des chariots automatiques : raccord ZAG dans tronçons et sas d'isolement pour extraction, avec amenée d'air par porte de recoupement
- Circulation desservants les locaux à risques importants du sous sol hébergement: raccord ZAG dans les recoupements pour extraction

## CHAUFFAGE, VENTILATION, GAZ

- Chauffage : Le chauffage sera assuré par des appareils à eau chaude alimentés par la sous station basse T°.
- Ventilation :
  - ventilation de confort avec clapets CF et coupure par corps de bâtiment au PC
  - CPI indépendants avec recoupement étendu au local CTA
- Froid :
  - rafraîchissement sera réalisé par les CTA alimentées en eau glacée à partir d'une production de froid au sous-sol du PMT et par un groupe monobloc implanté en toiture façade sud du PM.
  - Les installations utiliseront un fluide de type 1234ZE, faiblement inflammable, les équipements en sous-sol seront ventilés.

## ELECTRICITE, ECLAIRAGE DE SECURITE

- Eclairage de sécurité par blocs autonome sur source de remplacement
- Eclairage d'ambiance dans locaux de plus de 100 m<sup>2</sup> et recevant plus de 50 personnes
- Groupe électrogène de sécurité alimente en cas de coupure secteur le désenfumage, le SSI, les ventilateurs d'extraction des zones de cuisson
- Circuit d'alimentations indépendantes permettant la continuité de fonctionnement lors d'un sinistre :
  - Des zones protégées au sens de l'article U 10 § 1.
  - Des zones à surveillance particulière identifiées ZSP.
  - Du regroupement des zones de bloc opératoires.
  - Les zones de mise en sécurité regroupant des compartiments au sens de l'article U 10 § 3 et des zones en cloisonnement traditionnel du bâtiment, afin de permettre la mise en sécurité partielle des grandes zones et de bénéficier du fonctionnement d'au moins une batterie d'ascenseurs par niveau.
  - les coupures seront organisées par bâtiment, zone et par type de courant (normal ou ondulé). Ces dispositifs seront accompagnés d'un plan permettant d'identifier leurs zones d'action. Chaque TGBT disposera d'une coupure au PCS.
  - Ces dispositifs de coupure ne produiront pas la coupure des CPI dont l'arrêt sera réalisé à partir soit du poste de sécurité soit d'une coupure locale.

## ASCENSEURS

- Gains CF de degré 1 h 30 au moins, ventilées selon la norme et désenfumées
- Portes palières PF de degré ½ h.
- Des ascenseurs judicieusement répartis seront équipés d'un dispositif de commande accompagnée, fonctionnant à l'aide d'une clé. Une commande par clé d'un modèle unique sera tenue à la disposition des services d'incendie et de secours.
- Un système d'appel prioritaire sera prévu sur des machines judicieusement réparties.
- La cabine de ces ascenseurs sera équipée d'un système permettant de communiquer avec le PC
- Le non-arrêt des cabines d'ascenseurs et des monte-charges sera asservi à la détection incendie
- Un ascenseur par gare de chariot automatique dans le corps de bâtiment d'hébergement disposera d'un système d'appel prioritaire et d'une commande accompagnée.
- Monte-charge stérilisation qui relie les blocs opératoires et la stérilisation sera encloué dans une cage CF de degré 2 h, les portes palières seront CF de degré ½ h.



## FLUIDES MEDICAUX

- Installation qui comprend des réseaux de distribution (cheminements, traversées, parcours extérieurs, vannes de sectionnement) et le stockage à plus de 8 m.
- Equipements mobiles de capacité inférieure à 200 litres dans les CPI
- coffrets de raccordement avec vannes de sectionnement de sorte que l'isolement du réseau sera possible :
  - Au droit de l'alimentation générale de la plateforme extérieure (coupure générale),
  - Au droit de l'alimentation générale de la plateforme extérieure de secours (coupure générale de l'installation de secours),
  - Au droit du local de production de vide (coupure générale au SS PMT),
  - Au droit de la connexion de la boucle hébergement à la boucle PMT permettant d'isoler le corps de bâtiment Hébergement (au rez-de-chaussée)
  - Au droit de chaque zone protégée,
  - Au droit de chaque zone de recoupement des blocs opératoires,
  - Au droit de chaque recoupement de zone à surveillance particulière,
  - Au droit de chacune des unités (HDJ/ Imagerie/ urgence/ Médecine nucléaire/ Stérilisation).

## MOYENS DE SECOURS

- RIA :
  - Les locaux à risque courant seront couverts par 1 jet de lance DN 19 / 6
  - Les locaux à risque moyen seront couverts par 1 jet de lance DN 25 / 8
  - Les locaux à risque important seront couverts par 2 jets de lance DN 25 /8
- Extincteurs
- Colonnes sèches DN 60 avec deux orifices DN 40, couvrant tous les niveaux y compris les toitures terrasses (locaux techniques)
- Système d'extinction automatique

Le DATA Center au sous-sol PMT disposera d'un système d'extinction automatique à gaz. Le procédé et les équipements seront conformes aux objectifs des règles APSAD R 7 et R 13.

Un DECT assurera la détection automatique local et le processus d'extinction automatique par gaz inerte.

Un report sera effectué sur le CMSI du SSI de l'établissement en application des règles APSAD.

Service de sécurité incendie :

SSIAP 3 : 5 jour sur 7

SSIAP 2 : 1 24h/24, 7j/7

SSIAP 1 : 2 24h/24, 7j/7, dont 1 technicien de maintenance pouvant être « distrait »

*La composition du service de sécurité est organisée avec une mutualisation des agents SSIAP 3 et des agents de suretés sur l'ensemble du site (CHU, PFEH, LPA, biologie....).*

*Cette organisation fera l'objet d'une étude spécifique de la Sous Commission ERP/IGH en tenant compte de la superficie du site et des phasages des travaux.*

SSI : A avec alarme de type 1, et tableau de report dans les étages

- Fonction compartimentage
- Fonction désenfumage
- Fonction évacuation
- Mise à l'arrêt d'installations techniques (non-arrêt ascenseurs, arrêt des ventilations, déverrouillage des issues de secours, mise à l'arrêt des chariots automoteurs, remise en lumière des salles d'activité de type L)

Alarme :

- ZA pour le PS en alarme générale
- ZA avec alarme générale sélective
- Locaux de type L avec alarme générale et message pré enregistré
- Restaurant et salles de formation avec alarme générale

## HELISTATION

Les moyens et systèmes de lutte contre l'incendie seront positionnés en dehors de l'aire d'approche finale et de décollage, de prise de contact et d'envol, ainsi que des aires de sécurité qui leur sont associées et des itinéraires et voies de circulation qui ne constitueront pas des obstacles aux interventions ou aux dégagements.

### **Moyen d'extinction de l'hélicoptère**

L'hélicoptère sera équipé de :

- 3 Postes d'Incendie Additivés (PIA) de 200 litres / mn avec un agent extincteur à mousse de niveau C de 150 litres. La longueur minimale de tuyau (souple ou semi-rigide) est de longueur de 15 mètres et permettant la projection de l'agent extincteur sur toute la surface,
- 1 extincteur de 50 Kg à poudre BC sur roues, 2 extincteurs à poudre de 5 kg portatifs,
- 1 extincteur CO 2 de 20 Kg sur roues avec prolongateur de lance pour la lutte ponctuelle à distance,
- 2 couvertures anti-feu,
- Les colonnes sèches des escaliers desservant l'hélicoptère,
- D'un système de récupération des eaux avec séparateur d'hydrocarbures enterré et hors emprise du bâtiment.

Les moyens de lutte contre l'incendie seront repartis de sorte d'intervenir rapidement quel que soit le foyer de l'incendie.

### **Implantation des moyens de sécurité incendie de l'hélicoptère**

Les moyens par PIA et extincteurs à poudre pourront être manipulés par une seule personne, les équipements mobiles seront déplaçables sur chariots ou plateau roulant de préférence.

Les moyens seront répartis en poste diamétralement opposés de sorte d'y accéder en toute situation de sinistre.

Ces postes pourront être accessibles par un cheminement extérieur ou protégé équipé d'échelles permettant d'accéder de chaque poste incendie à l'aire de prise de contact et d'envol.

Il sera tenu compte des conditions d'exposition des agents d'extinction (vent, humidité, température) dans leur choix et leur positionnement.

### **Modalités de mise en œuvre et d'entretien des moyens de lutte de l'hélicoptère**

Les modalités de mise en œuvre, d'entretien et de vérification périodiques de ces moyens ainsi que les consignes de sécurité seront décrites dans un manuel de sécurité.

Les actions de mise en œuvre de ces moyens et les opérations d'entretien et de vérification seront enregistrées dans le registre de sécurité. Il en est de même, le cas échéant, pour les modalités et les actions de formation et d'entraînement des personnels d'intervention.

Lors de tout mouvement d'hélicoptère, un agent formé à la sécurité incendie prêt à intervenir pour assurer la mise en œuvre de ces moyens sera présent à proximité de l'hélicoptère.

**Il est précisé que le dossier de demande de création sera instruit par les autorités compétentes**

## PARC DE STATIONNEMENT

Le projet prévoit, au sous-sol du bâtiment « PMT », la réalisation d'un parc de stationnement de 87 places pour véhicules particuliers et ambulances (< 3,5 t) qui sera conçu comme un parking accessible au public.

Les dispositions de l'arrêté du 9 mai 2006 relatif aux établissements parcs de stationnement couverts et de l'arrêté du 25 juin 1980 relatif aux établissements recevant du public, seront retenues pour le concept de sécurité incendie.

Son exploitation est placée sous la direction de l'établissement hospitalier au sens de la sécurité incendie

Le parc de stationnement ne disposera pas d'aire de lavage ni de livraison.

#### **Desserte**

Le Parc de stationnement sera desservi par les engins de secours au niveau de l'entrée/sortie dans les conditions définies à l'article CO 2 § 1 par la voie publique.

#### **Stabilité au feu des structures**

Les éléments de structures seront stables au feu de degré 2 heures (R 120) en application des articles PS6 et CO 12 § 2.

#### **Isolement**

Le parc sera isolé par des parois CF de degré 2 heures (EI 120) avec des SAS d'intercommunication munis de portes PF de degré ½ h (E-30 C).

#### **Locaux dans le Parc de stationnement**

Les locaux techniques installés dans le parc seront isolés par des parois CF de degré 1 h (EI 60) et portes PF de degré 1 h avec ferme porte (EI 60-C) dans le cas courant.

Les locaux CTA non liés à l'activité du parc seront isolés CF de degré 2 h (EI 120) avec SAS CF de degré 1 h (EI 60) et portes PF de degré ½ h et ferme porte (E 30-C).

Ces locaux liés à l'activité de l'hôpital feront partie d'une zone de mise en sécurité (ZC) propre, l'alarme du parking sera diffusée dans ces locaux, ils seront isolés par des parois CF de degré 2h (EI 120) avec SAS CF de degré 1 h (EI 60) et portes PF de degré ½ h et ferme porte (E 30-C).

#### **Compartimentage**

Le volume du parking sera distribué en 2 compartiments isolés entre eux par une paroi CF de degré 1 h (EI 60), et des portes à fermeture automatique installées au droit des allées de circulation qui seront PF de degré 1 h (E 60). Ces portes seront asservies à la détection automatique qui sera installée de part et d'autre du système de fermeture. Des portes piétons PF 1 h avec ferme porte (E 60-C) compléteront le dispositif.

#### **Sorties et dégagements**

La distance à parcourir pour gagner la sortie sera de 40 mètres au plus avec parcours alternatif ou 25 m en cul de sac. Les issues seront constituées de SAS de 3 m<sup>2</sup> dans le cas courant avec portes PF de degré ½ h avec ferme porte (E 30-C) qui mèneront à des paliers ascenseurs et des escaliers. La porte des escaliers situés dans le parc sera à moins de 10 mètres de la porte de SAS côté parc.

Le dégagement des personnes en situation de handicap sera réalisé par un SAS de 5 m<sup>2</sup> au moins qui mènera vers une circulation désenfumée de l'hôpital. Les places adaptées seront réunies au droit de ce dégagement des PMR qui sera balisé spécifiquement et qui imposera une distance à parcourir de 25 m au plus.

#### **Allées et circulation des véhicules**

Les circulations des véhicules respecteront les conditions visées à l'article PS 14, il n'y aura pas de tunnel, la rampe sera inférieure à 50 m.

#### **Conduits et gaines**

Les conduits respecteront les conditions fixées à l'article PS 15. Les conduits éventuels traversant seront placés sous cheminements protégés CF 2 heures.

#### **Aménagements**

Les parois du parc seront de catégorie M 0, les revêtements des murs et plafond seront de catégorie M 1, les sols M 0. Des avaloirs régulièrement disposés collecteront les liquides répandus vers un séparateur à hydrocarbures de 500 L utiles.

#### **Désenfumage**

Le parc de stationnement sera désenfumé mécaniquement par des ventilateurs et des conduits verticaux sur la base de 900 m<sup>3</sup> / véhicule avec 9 dm<sup>2</sup> d'amenée d'air / véhicule.

Ce désenfumage sera indépendant du SSI, il sera commandé à partir de la rampe d'accès.  
En application de l'article 4.2.2, pour ce parc de stationnement < 100 véhicules, le débouché des extractions sera réalisé à l'opposé des baies à 4 m au moins de l'axe des baies, il n'y aura pas de baies à l'aplomb des extractions.

### **Installations électriques**

Les installations respecteront les dispositions de l'article PS 19, l'éclairage normal sera conforme à l'article EC 6, un système d'éclairage de sécurité complètera l'installation dans les conditions de l'article PS 15.

L'établissement placé sous la direction de l'établissement hospitalier au sens de la sécurité incendie, sera alimenté par le TGBT de l'hôpital qui sera isolé dans les conditions de l'article EL 5 § 3 b) CF 1 H avec porte CF ½ H et ferme porte.

### **Installation de recharge des véhicules électrique**

Une installation de recharge de véhicule électrique sera réalisée dans le parc de stationnement, les 3 stations de charge accueilleront 6 points de recharge, elles seront isolées par des parois CF de degré 1 h (REI 60).

### **Ascenseurs et monte-charges**

Les personnes en situation de handicap disposeront d'un ascenseur après franchissement du SAS de 5 m<sup>2</sup> CF au droit desquels un espace d'attente au sens de l'article PS 24 sera réalisé dans l'emprise de la circulation de l'hôpital. Cette zone sera désenfumée.

### **Moyens de lutte contre l'incendie**

Le parc sera équipé de déclencheurs manuels de l'alarme générale qui seront installés au droit des issues et de détecteurs automatique d'incendie. Ces équipements feront partie du SSI de catégorie A de l'établissement hospitalier, ils fourniront une information spécifique sur l'ECS du SSI dans des zones allouées au parking.

Une détection automatique sera réalisée dans les locaux techniques en emprise du parc de stationnement et au droit des portes de recoupement des compartiments.

L'évacuation générale du parc sera réalisée dans la zone d'alarme spécifique au Parc de stationnement

Une indication lumineuse d'interdiction d'entrer sera installée à l'entrée du PARC de stationnement pour indiquer la condition de sinistre.

La lutte contre l'incendie sera réalisée au moyen d'extincteurs portatifs et de caisses de sable de 100 litres avec seaux.

## **DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE PROPOSEE DANS LE PROJET**

- 180 m<sup>3</sup> / h calculée sur la surface du PS non recoupée de 2500 m<sup>2</sup>

**Cette DECI n'est pas à opposer à celle des bâtiments logistique et biologie qui doivent être traités indépendamment.**

## **CALCUL DE L EFFECTIF**

Conformément aux dispositions de l'article U 2, et selon la déclaration d'effectif jointe dans la notice de sécurité, l'effectif théorique maximal du public admis est déterminé en additionnant à raison de :

- 1 personne par lits
- 1 personne par lits au titre des visiteurs
- 1 personnel pour 3 lits
- 9 personnes, personnels compris, par poste de consultation ou d'exploration.

L'effectif à retenir est de 3412 personnes dans le bâtiment PMT et 1825 personnes pour le bâtiment hébergement

**L'effectif total à retenir est de 5327 personnes.**

Les effectifs sont détaillés dans le document en annexe.

## CLASSEMENT

L'établissement, du 1<sup>er</sup> groupe et de type U avec activités secondaires de types L / M / N / R / W, est à classer en 1<sup>ère</sup> catégorie.

Cet établissement relève des textes suivants :

- 1°) Code de la Construction et de l'Habitation (CCH)
- 2°) Arrêté du 25 juin 1980 modifié, portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP ;
- 3°) Arrêté du 10 décembre 2004 modifiés, portant approbation des dispositions particulières du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP de type U
- 4°) Arrêtés du 05 février 2007, 22 décembre 1981, 21 juin 1982, 4 juin 1982 et du 21 avril 1983 modifiés, portant approbation des dispositions particulières du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP de type L / M / N / R / W
- 5°) Arrêté du 23 juin 1978 modifié, relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public ;
- 6°) Des textes et normes en vigueur relatifs à l'emploi et à l'utilisation des matériaux et éléments de construction ;
- 7°) Des procès-verbaux émanant des différentes commissions.

Le responsable des travaux devra se conformer en tout point aux différents textes susvisés.

### I) PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

- 1°) Respecter l'inventaire des locaux à risques particuliers et veiller que l'activité soit en cohérence avec ce classement. (Art CO 28 et U 13)
- 2°) Garantir que les colonnes sèches et les raccords ZAG soient accessibles en permanence et repérés efficacement. (Art U26§2, R.4216-2 du code du travail)
- 3°) Doter les façades du compartiment « stérilisation » d'ouvrants facilement manœuvrables depuis l'extérieur par les services de sécurité (Art DF4 et IT246)
- 4°) Interdire les hospitalisations supérieures à douze heures dans les zones comportant des chambres de jour. (Art U8).
- 5°) Le dispositif d'ouverture des points de pénétration prévus pour les services de secours en façade Sud du PMT doivent être facilement ouvrables depuis l'extérieur par les services de sécurité, l'accueil et le guidage des équipes de secours devront être organisés pour intervenir directement en zone sinistrée (Art CO3)  
*Nota: Les dispositifs prévus devront être validés par les services compétents (référénts sureté DDSP) pour éviter les intrusions malveillantes*
- 6°) Permettre l'ouverture des ouvrants de 1,80 X 0,90 m avec un carré de manœuvre extérieur, ces ouvrants doivent ouvrir vers l'intérieur et être aisément manœuvrable par les services de secours (Art CO3)
- 7°) Garantir l'utilisation d'au moins un monte charge en monte malade dans les étages du bâtiment Hébergement (Art U8 et U10).
- 8°) Retenir la base de 0.5m<sup>3</sup>/s/UP pour le calcul du désenfumage des circulations (Art DF4 et IT 236)

- 9°) Etablir une procédure pour que les coupures d'urgence des énergies soient réalisées, sans délai, à la demande du commandant des opérations de secours (Art EL 11 et CH 34)
- 10°) Faire valider l'hélistation par les organismes compétents (DGAC....) avant son utilisation (Art R-123.13)
- 11°) Interdire toute activité dans les circulations du compartiment du hall (exposition, réunion...) (Art U 10)
- 12°) Interdire l'aménagement de locaux à risques dans le volume du compartiment <sup>du Hall</sup> (Art U 10)
- 13°) Interdire toute forme de stockage ou dépôt dans les circulations du bâtiment hébergement à l'exception des armoires de rangement du linge positionnés dans les alcôves (confer demande de dérogation 2). (Art CO 28 & U 13)
- 14°) Interdire le stationnement des armoires en dehors de ces espaces identifiés. (Art CO 37 et U 10)
- 15°) Respecter les prescriptions de la S/Commission ERP/IGH relative à la composition du service de sécurité
- 16°) Les constructeurs, installateurs et exploitants sont tenus, chacun en ce qui les concerne, de s'assurer que les installations ou équipements sont établis, maintenus et entretenus en conformité avec les dispositions de la présente réglementation.  
A cet effet, ils font respectivement procéder pendant la construction et périodiquement en cours d'exploitation aux vérifications nécessaires par des organismes ou personnes agréés dans les conditions fixées par arrêté du ministre de l'intérieur et des ministres intéressés.  
Le contrôle exercé par l'administration ou par les commissions de sécurité ne les dégage pas des responsabilités qui leur incombent personnellement (art. R 123.43 du Code de la Construction et de l'Habitation).
- 17°) 15 jours avant la visite d'ouverture de l'établissement, le maître d'ouvrage devra fournir à la commission de sécurité :
- l'attestation d'un bureau de contrôle, précisant que la mission **solidité (mission L)** a bien été effectuée. Cette attestation doit être complétée par les relevés de conclusion des rapports de contrôle, attestant de la solidité de l'ouvrage (art. 46 du décret n° 95-260 du 8 mars 1995, et art. GE 7).
  - Le Rapport de Vérification Réglementaire Après Travaux (**R.V.R.A.T.**) établi par des personnes ou organismes agréés (art. GE 3 et GE 6 à 10).
  - Le certificat de conformité des installations gaz avec visa (art. GZ 27 et 28)
  - le dossier d'identité du SSI, établi par un coordinateur SSI, comportant notamment les différents zonages (art. GE 2) et l'attestation de réception de l'installation.

**NB :** Ces prescriptions viennent s'inscrire en complément des mesures prévues dans la notice de sécurité.

15 jours au moins avant la visite d'ouverture, Le maître d'ouvrage prendra contact avec le service « Prévision des Risques » du SDIS du Calvados pour établir un certificat de conformité de la D.E.C.I. demandée (Cf. paragraphe II ci-dessous).

**Trois demandes de dérogations figurent au dossier :**

Demande dérogation n°1 :

Elle concerne le compartiment Hall, réalisé sur deux niveaux, avec une surface de plancher total de 1200 m<sup>2</sup> et de deux communications avec le hall de la cafétéria.

Demande de dérogation 2 :

Elle concerne la réalisation de petits stockages de linge de proximité dans des armoires. Ces armoires seront positionnées dans des alcôves ne formant pas de saillie dans les circulations.

### Demande dérogation 3 :

Elle concerne la distance maximale à parcourir qui sera supérieur à 40 mètres pour rejoindre un escalier.

**Le préventionniste propose un avis favorable au permis de construire.**

#### **I) DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE**

En application du Règlement Départemental de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) du Calvados (Arrêté Préfectoral du 9 février 2017), cet établissement, dépourvu d'un système d'extinction automatique à eau, doit disposer d'un potentiel hydraulique de 360 m<sup>3</sup>, utilisable en 2 heures (180 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures), assuré à partir de Points d'Eau Incendie (PEI) conformes aux dispositions du RDDECI du Calvados et de ses annexes.

Ces points d'eau doivent, en outre, être

- Constamment accessibles par voie publique ou privée, permettant la circulation et l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie (art. R.111-5 du code de l'urbanisme).
- Implantés de sorte que tout risque à défendre soit à **200 m**, au plus, de l'un d'eux, par des voies utilement praticables aux engins des services de secours. Le complément éventuellement nécessaire doit être situé à moins de 400 mètres par les voies utilisables et la distance est ramenée à 60 mètres pour l'alimentation de chaque colonne sèche.
- En conformité avec les exigences opérationnelles et validés par le SDIS 14. Le justificatif (validation du PEI ou conformité de DECI) doit être annexé au Registre de Sécurité.
- Le 1/3 du Potentiel requis doit être délivré sous pression (minimum 60 m<sup>3</sup>/h). Le potentiel hydraulique demandé sera décliné en un nombre de Point d'Eau Incendie (P.E.I.) adapté à l'accessibilité et à la géométrie du ou des bâtiments à défendre.

Le Service Prévision des Risques se tient à votre disposition pour vous conseiller.

Courriel : [deci@sdis14.fr](mailto:deci@sdis14.fr)

Téléphone : 02 31 43 40 72

Adresse : Service Départemental d'Incendie et de Secours du Calvados

Service Prévision des Risques - 25, Bd Maréchal Juin - BP 55044 -14077 CAEN Cedex 5.

#### **III) RAPPEL REGLEMENTAIRE**

Un plan schématique, sous forme de pancarte inaltérable, doit être apposé à chaque entrée de bâtiment de l'établissement pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers. Ces plans d'intervention, répondant à la norme NF X 08-070, représentent au minimum le sous-sol, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de l'établissement et doivent indiquer, outre les dégagements avec indication des différentes ouvertures, les éventuels « espaces d'attente sécurisés » et les cloisonnements principaux, l'emplacement :

- des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers ;
- des dispositifs et commandes de sécurité ;
- des organes de coupure des fluides et sources d'énergie ;
- des moyens d'extinction fixes et d'alarme (art. MS 41) ;
- des zones de mises en sécurité (zone de transfert horizontal, espaces d'attente sécurisés avec leurs portes de recoupement et si possible la mise en valeur du mur de recoupement de façade à façade) ;
- des canalisations et conduits dangereux (dont le risque pour les intervenants ne peut être supprimé par la mise en œuvre des organes de coupures précités, câbles d'installations photovoltaïques, canalisation de gaz, ...) ;
- et tout autre équipement ou information nécessaire à l'intervention des services de secours.

Des consignes précises conformes aux normes, constamment mises à jour, affichées sur des supports fixes et inaltérables doivent indiquer (art. MS 47) :

- les modalités d'alerte des sapeurs pompiers (☎ 18) ;
- les dispositions à prendre pour assurer la sécurité du public et du personnel ;
- la mise en œuvre des moyens de secours de l'établissement ;
- l'accueil et le guidage des sapeurs pompiers.

Les constructeurs, propriétaires et exploitants des établissements recevant du public sont tenus, tant au moment de la construction qu'au cours de l'exploitation, de respecter les mesures de prévention et de sauvegarde propres à assurer la sécurité des personnes ; ces mesures sont déterminées, compte tenu de la nature de l'exploitation, des dimensions des locaux, de leur mode de construction, du nombre de personnes pouvant y être admises et de leur aptitude à se soustraire aux effets d'un incendie (art. R.123-3 du CCH).

Lors de chaque visite de la commission de sécurité, le registre de sécurité, les rapports de vérifications techniques réglementaires réalisés par des personnes ou organismes agréés, le certificat de conformité électrique, les consignes en cas d'incendie et les certificats d'homologation de laboratoire agréé pour les matériaux autres que traditionnels devront être mis à la disposition des membres de la commission de sécurité (art. R.123-44 et 45 du CCH- articles EL 19, GN 12, GE 2 à 10 du règlement de sécurité).

Les travaux qui conduisent à la création, l'aménagement ou la modification d'un établissement recevant du public ne peuvent être exécutés qu'après autorisation délivrée par l'autorité administrative qui vérifie leur conformité aux règles prévues à l'article L.123-1 du Code de la Construction et de l'Habitation. Le dossier permettant de vérifier la conformité de ce projet doit respecter les dispositions de l'article R.123-22 du CCH.

Une demande de visite préalable à l'autorisation d'ouverture par la commission de sécurité compétente doit être adressée en mairie au moins 1 mois avant la date envisagée (article R.123-46 du CCH).

En application des articles R.111-19-13 et suivants du Code de la Construction et de l'Habitation, le présent dossier devra être transmis pour avis à la sous-commission accessibilité,

**Secrétariat de la sous-commission accessibilité**  
**D.D.T.M du Calvados**  
**10 Boulevard du Général Vanier - 14 035 Caen Cedex**

\*\*\*\*\*



# DEMANDE DE DEROGATION 1

## 1.1 - ARGUMENTAIRE DU PETITIONNAIRE

Le compartiment de hall d'accueil sera réalisé sur deux niveaux et présentera une surface totale de planchers Rdc et R+1 de 1200 m<sup>2</sup>.

Cette surface supérieure à 1000 m<sup>2</sup> est proposée en dérogation à l'article U 10 § 3.

## 1.2 - MESURES PROPOSEES PAR LE PETITIONNAIRE

L'emprise sans locaux dédiée à la circulation, est de 750 m<sup>2</sup> environ, soit plus de 50% de la surface du compartiment. Le compartiment du hall communiquera avec le compartiment de la cafétéria par les circulations et par le petit commerce (< 100 m<sup>2</sup>).

Cette communication sera réalisée par deux baies (circulation Nord et côté cafétéria) qui disposeront d'une porte CF gravitaire asservie au SSI, dont le degré de résistance sera égal à la paroi, soit EI 90.

Ces portes ne permettront pas la communication en position de sécurité de sorte que la communication au sens de l'article CO 25 sera réalisée par la circulation Sud qui disposera d'une porte battante asservie.

Les compartiments Hall et cafétéria disposeront de dégagements normaux sur l'extérieur de plain-pied.

## 1.3 - REFERENTIEL REGLEMENTAIRE

### ART. U 10 § 3 – Conception de la distribution intérieure

En application des dispositions de l'article CO 1 (§ 2) et de l'article CO 25, les compartiments sont autorisés pour les espaces (locaux, volumes ou partie de bâtiment) suivants :

- espaces sans locaux à sommeil,
- espaces avec locaux à sommeil disposant d'une surveillance humaine particulière et permanente.

**Leur surface est limitée à 1 000 mètres carrés.** De plus en aggravation et en complément des dispositions de l'article CO 25, un compartiment ne peut s'étendre sur deux niveaux, sauf pour les halls s'ils remplissent les conditions suivantes :

- les portes d'intercommunication entre compartiments et avec les autres zones distribuées en cloisonnement traditionnel doivent être à fermeture automatique et asservies à une détection sensible aux fumées et aux gaz de combustion ;
- aucun local à risques importants ne doit être implanté dans le compartiment.
- seuls sont autorisés les espaces (boutiques, cafétéria...) d'une surface unitaire inférieure à 100 mètres carrés. De plus, ils ne doivent pas comporter d'appareils de cuisson ou de réchauffage d'une puissance utile totale supérieure à 20 kW.

## 1.4 - AVIS DU PREVENTIONNISTE

La surface totale du hall est supérieure à 1000 m<sup>2</sup>, les portes d'intercommunication avec les compartiments contigus sont à fermeture automatique et asservies à une détection sensible aux fumées et aux gaz de combustion. Lors d'un incendie, l'évacuation est réalisable par des issues de secours donnant sur l'extérieur sans avoir recours aux portes d'intercommunications.

La surface aménagée et utilisée dans le compartiment, sur les deux niveaux, est de 450 m<sup>2</sup>.

Il n'est pas prévu de locaux à risques dans le volume de ce compartiment.

La surface libre de 750 m<sup>2</sup> est utilisée en circulation, il n'est pas prévu d'autres activités

**Le préventionniste propose un avis favorable à la demande de dérogation.**

### Prescriptions :

**Interdire toute activité dans les circulations du compartiment du hall (exposition, réunion...)  
Interdire l'aménagement de locaux à risques dans le volume du compartiment.**

## DEMANDE DE DEROGATION 2

### 1.1 - ARGUMENTAIRE DU PETITIONNAIRE

L'établissement dans les zones de locaux à sommeil disposera de petites alcôves qui recevront un stock de linge de proximité de sorte de réduire la présence permanente de chariots en circulation.

Cette disposition relevant d'une dérogation à l'article CO 37 pour l'usage de dépôt est soumis à l'accord de la commission de sécurité.

### 1.2 - MESURES PROPOSEES PAR LE PETITIONNAIRE

Ces petits stockages réalisés en armoire sur une emprise de 1,5 m<sup>2</sup> pour un volume de 3 m<sup>3</sup> environ, ne présenteront pas de saillie dans les circulations et ne recevront pas d'autre stockage.

### 1.3 - REFERENTIEL REGLEMENTAIRE

#### ART. CO37 – Conception de la distribution intérieure

§ 1. Aucune saillie ou dépôt ne doit réduire la largeur réglementaire des dégagements ; toutefois, (*Arrêté du 23 décembre 1996*) « sauf dans le cas de dégagements accessoires dont la largeur n'excède pas la largeur minimale fixée à l'article CO 41 (§ 2), « les aménagements fixes sont admis jusqu'à une hauteur maximale de 1,10 mètre à condition qu'ils ne fassent pas saillie de plus de 0,10 mètre.

§ 2. Lorsque la largeur d'un dégagement excède la dimension minimale imposée, des aménagements ou du mobilier faisant saillie, à l'exception des dépôts, sont autorisés dans la largeur excédentaire à condition :

- de ne pas gêner la circulation rapide du public ;
- de ne pouvoir être déplacés ou renversés. Cette dernière condition ne s'applique pas aux élargissements formant zone d'attente, de repos ;
- de ne pas gêner le fonctionnement des portes à fermeture automatique.

Toutefois ces facilités ne sont pas autorisées dans les escaliers protégés.

### 1.4 - AVIS DU PREVENTIONNISTE

La conception prévue ne formera pas d'obstacle à l'évacuation ou au transfert, et ne compromettra pas la fermeture des portes coupe-feu.

Compte tenu que le linge sera en quantité limité dans une armoire métallique, ce dépôt est apparenté à un rangement et non pas un stockage

Le préventionniste propose un avis favorable à la demande de dérogation.

#### Prescriptions :

Interdire toute forme de stockage ou dépôt différent que l'armoire de rangement du linge dans ces alcôves.

Interdire le stationnement des armoires en dehors de cet espace identifié.

## DEMANDE DE DEROGATION 3

### 1.1 - ARGUMENTAIRE DU PETITIONNAIRE

Présence de parcours excédant 40 mètres pour rejoindre un escalier

Cette disposition fait l'objet de la demande de dérogation à l'article U 19 relative à la distance à parcourir.

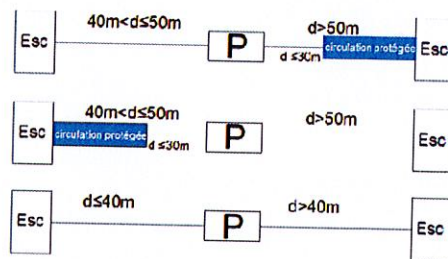
### 1.2 - MESURES PROPOSEES PAR LE PETITIONNAIRE

La situation des escaliers à l'air libre en façade sud procure à l'accessibilité un niveau de performance supérieure à une desserte en façade, particulièrement au droit des blocs et des locaux techniques en façades.

Le maintien de ces escaliers et la composition des ailes en alternance des patios a cependant conduit à un positionnement des escaliers en adaptation de l'article U19 qui prévoit une distance de 40 mètres au plus pour rejoindre un escalier par le public.

Au regard de la présence de parcours excédant 40 mètres dans ces zones pour rejoindre un escalier, il est prévu dans tous les cas la règle suivante :

- Disposer d'un escalier à 40 mètres au plus.
- Ou
- Disposer d'un escalier à 50 mètres au plus et d'un dégagement protégé à 30 mètres au plus



### 1.3 - REFERENTIEL REGLEMENTAIRE

#### ART. U19 – Distance maximale à parcourir

En aggravation des dispositions de l'article CO 49 (§ 2), la distance maximale, mesurée suivant l'axe des circulations, que le public doit parcourir, à partir d'un point quelconque d'un local jusqu'à l'accès à un escalier, ne doit pas excéder 40 mètres ou 30 mètres si on se trouve dans une partie du bâtiment formant cul-de-sac.

### 1.4 - AVIS DU PREVENTIONNISTE

Lors d'une évacuation en présence de fumées, le public pourra avoir une distance à parcourir supérieure à 40 mètres pour regagner un escalier. Toutefois cette distance ne sera pas supérieure à 50 mètres et de plus le public transitera par des dégagements protégés.

Le préventionniste propose un avis favorable à la demande de dérogation.

ANNEXE EFFECTIF du CHU CAEN NORMANDIE  
Extrait de la notice de sécurité datée du 05/02/2021.

**PMT**

<b>R+3</b>		Effectif	Mode de calcul
Soins intensifs	60	140	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
HDJ	60	140	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
<b>Total</b>		<b>280</b>	
<b>R+2</b>			
REA	80	187	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité Sommeil	11	26	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Personnel de recherche	21	21	Déclaration de personnel
MPR	8	72	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
Consultations	4	36	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
<b>Total</b>		<b>342</b>	
<b>R+1</b>			
Bloc	40	320	3 ERP et 5 personnel /Bloc
UCA	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
HDJ	60	140	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Consultations	34	306	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
<b>Total</b>		<b>836</b>	
<b>RDC</b>			
Consult	83	747	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
UTET	45	45	Déclaration de personnel
Equipe. Mobile	80	80	Déclaration de personnel
Equipe. Mobile ERP	18	162	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
Consult Urgence	24	216	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
Consultations	18	162	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
Lit UHCD	22	51	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
UMJ	4	36	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
Médecine. Nucléaire	13	117	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
Imagerie	20	180	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
SMUR	15	15	Déclaration de personnel
<b>Total</b>		<b>1811</b>	
<b>S-Sol</b>			
Service Mortuaire	6	48	4ERP et 4 personnels par salle
Biomed	20	20	Déclaration de personnel
DSIO	50	50	Déclaration de personnel
Sté	25	25	Déclaration de personnel
<b>Total</b>		<b>143</b>	
<b>TOTAL PMT</b>		<b>3412</b>	<b>Dont 1040 personnels</b>

## HEBERGEMENT

<b>R+5</b>		Effectif	Mode de calcul
Unité d'hospitalisation de crise	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
<b>Total</b>		<b>210</b>	
<b>R+4</b>			
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
<b>Total</b>		<b>280</b>	
<b>R+3</b>			
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
<b>Total</b>		<b>280</b>	
<b>R+2</b>			
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
<b>Total</b>		<b>280</b>	
<b>R+1</b>			
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
Unité d'hospitalisation	30	70	1ERP par place ou lit + 1 visiteur + 1/3 personnel
<b>Total</b>		<b>280</b>	
<b>RDC</b>			
Salles de réunion	3	243	1 pers /m <sup>2</sup> Type L
Salles de formation / éducation	8	144	déclaratif
Consultations	12	108	7 ERP par poste de consultation + 2 personnels
<b>Total</b>		<b>495</b>	
<b>TOTAL HEB</b>		<b>1825</b>	<b>Dont 214 personnels</b>

**Soit un total de 5237 personnes dont 1254 personnels**

**ANNEXE DES LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS**  
**CHU CAEN NORMANDIE**  
 Extrait de la notice de sécurité datée du 05/02/2021

**HEBERGEMENT**

Niveau	Nom	NATURE DU RISQUE
N0	Stockage rééquipement véhicule	Local à risque important
S1	Distributeurs de tenues sur cintre 12000 cases	Local à risque important
S1	HTA 1	Local à risque important
S1	HTA 2	Local à risque important
S1	Distributeurs de tenues sur cintre 12000 cases	Local à risque important
S1	Distributeurs de tenues sur cintre 12000 cases	Local à risque important

S1	Stock linge	Local à risque moyen
S1	SAS retour sale et local retour sale	Local à risque moyen
S1	Stockage chariots	Local à risque moyen
S1	Locaux chariots propres et sales X2	Local à risque moyen
S1	Batteries TGBT	Local à risque moyen
S1	Tous les locaux de ménage	Local à risque moyen
S1	TGBT HQ 1 et HQ 2	Local à risque moyen
S1	Batteries HQ 1 et HQ 2	Local à risque moyen
S1	TGBT 1 et 2	Local à risque moyen
S1	LT TGS	Local à risque moyen
S1	Local batterie TGBT	Local à risque moyen
S1	LT CFA	Local à risque moyen
S1	TGBT HQ 2	Local à risque moyen
S1	Local retour sale	Local à risque moyen
S1	LT SSI	Local à risque moyen

N0	Restaurants	Local à risque moyen
N0	Local ménage restaurant	Local à risque moyen
N0	Local retour plateau et plonge	Local à risque moyen
N0	Scramble et ilots de cuisson	Local à risque moyen
N0	Grande cuisine isolée	Local à risque moyen
N0	Local produits sec (cuisine)	Local à risque moyen
N0	Local déchets (cuisine)	Local à risque moyen
N0	Gare log dep	Local à risque moyen
N0	Local stock réception des marchandises	Local à risque moyen
N0	Local produits d'entretien réception des marchandises	Local à risque moyen
N0	Local ménage (éducation)	Local à risque moyen
N0	Local déchets (éducation)	Local à risque moyen
N0	Local ménage (consultations)	Local à risque moyen
N0	Local stockage plan blanc	Local à risque moyen
N0	Local ménage et tenues (plan blanc)	Local à risque moyen
N0	Local déchets (plan blanc)	Local à risque moyen
N0	Local stock coté salles polyvalentes	Local à risque moyen

N0	Local ménage coté salles polyvalentes	Local à risque moyen
N0	Local déchets coté salles polyvalentes	Local à risque moyen
N0	Gare de départ logistique	Local à risque moyen
N1	2 locaux offices alimentaires	Local à risque moyen
N1	2 Locaux de linge sale et déchets	Local à risque moyen
N1	2 locaux décontamination-prédésinfection	Local à risque moyen
N1	8 locaux lave- bassins	Local à risque moyen
N1	6 locaux de ménage	Local à risque moyen
N1	4 réserves de consommables	Local à risque moyen
N1	2 gares logistique départ	Local à risque moyen
N1	4 stockages de matériel	Local à risque moyen
N2	2 locaux offices alimentaires	Local à risque moyen
N2	2 Locaux de linge sale et déchets	Local à risque moyen
N2	2 locaux décontamination-prédésinfection	Local à risque moyen
N2	8 locaux lave- bassins	Local à risque moyen
N2	6 locaux de ménage	Local à risque moyen
N2	4 réserves de consommables	Local à risque moyen
N2	2 gares logistique départ	Local à risque moyen
N2	4 stockages de matériel	Local à risque moyen
N3	2 locaux offices alimentaires	Local à risque moyen
N3	2 Locaux de linge sale et déchets	Local à risque moyen
N3	2 locaux décontamination-prédésinfection	Local à risque moyen
N3	8 locaux lave- bassins	Local à risque moyen
N3	6 locaux de ménage	Local à risque moyen
N3	4 réserves de consommables	Local à risque moyen
N3	2 gares logistique départ	Local à risque moyen
N3	4 stockages de matériel	Local à risque moyen
N4	2 locaux offices alimentaires	Local à risque moyen
N4	2 Locaux de linge sale et déchets	Local à risque moyen
N4	2 locaux décontamination-prédésinfection	Local à risque moyen
N4	8 locaux lave- bassins	Local à risque moyen
N4	6 locaux de ménage	Local à risque moyen
N4	4 réserves de consommables	Local à risque moyen
N4	2 gares logistique départ	Local à risque moyen
N4	4 stockages de matériel	Local à risque moyen
N5	Local office alimentaire	Local à risque moyen
N5	4 locaux lave- bassins	Local à risque moyen
N5	4 locaux de ménage	Local à risque moyen
N5	3 réserves de consommables	Local à risque moyen
N5	Local déchets	Local à risque moyen
N5	2 gares logistique départ	Local à risque moyen
N5	Réserve	Local à risque moyen
N5	2 stockages de matériel	Local à risque moyen
N6	LT ventilation	Local à risque moyen

PMT

N0	Emplacement remorques PSM	Local à risque important
N0	Garage véhicules SMUR	Local à risque important
N4	Transformateur 23A	Local à risque important
N4	Transformateur 23B	Local à risque important
S1	Atelier A	Local à risque important
S1	Atelier B	Local à risque important
S1	Atelier C	Local à risque important
S1	Atelier de préparation informatique et zone maintenance	Local à risque important
S1	Atelier réparation et maintenance Electricité	Local à risque important
S1	Atelier réparation et maintenance Thermique	Local à risque important
S1	Ateliers maintenance générale	Local à risque important
S1	Ateliers maintenance générale Lit	Local à risque important
S1	Maquettage serveur	Local à risque important
S1	Salle technique	Local à risque important
S1	Transformateur 1	Local à risque important
S1	Transformateur 25 A	Local à risque important
S1	Transformateur + TGBT 24A	Local à risque important
S1	Transformateur + TGBT 24B	Local à risque important

S1	Stock pièces détachées mutualisé	Local à risque moyen
S1	Stock/montage/tests sur équipement matériel neuf	Local à risque moyen
S1	Stockage central machines	Local à risque moyen
S1	Stockage containers de transport	Local à risque moyen
S1	Stockage conteneurs	Local à risque moyen
S1	Stockage hors pop	Local à risque moyen
S1	Réception gros équipements/ stockage temporaire	Local à risque moyen
S1	Stockage du matériel	Local à risque moyen
S1	Stockage gros équipements	Local à risque moyen
S1	Stockage neuf	Local à risque moyen
S1	Stockage primaire brancards	Local à risque moyen
S1	Stockage secondaire brancards	Local à risque moyen
S1	TGBT 25A	Local à risque moyen
S1	TGBT 25B	Local à risque moyen
S1	Zone de mise en test bruyant et fluides	Local à risque moyen
S1	Batteries de condensateur 25A	Local à risque moyen
S1	Batteries de condensateur 25B	Local à risque moyen



S1	Batteries DC 1	Local à risque moyen
S1	Batteries DC 2	Local à risque moyen
S1	Batteries HQ 25A	Local à risque moyen
S1	Batteries HQ 25B	Local à risque moyen
S1	Centrale de production lessiviel	Local à risque moyen
S1	Espace enlèvement matériels réparés pour repro.	Local à risque moyen
S1	2 gares AGV	Local à risque moyen
S1	Lavage instrument	Local à risque moyen
S1	6 locaux déchets	Local à risque moyen
S1	5 Locaux ménage	Local à risque moyen
S1	4 Locaux stockage divers	Local à risque moyen
S1	5 LT CFO	Local à risque moyen
S1	Maintenance radio-protection	Local à risque moyen
S1	Onduleur + TGBT DC 2	Local à risque moyen
S1	Onduleur + TGBT HQ 25A	Local à risque moyen
S1	Onduleur +TGBT HQ 25B	Local à risque moyen
S1	Onduleur +TGBT DC 1	Local à risque moyen

N0	Archives CYCERON	Local à risque moyen
N0	Equipements médicaux	Local à risque moyen
N0	Gare AGV	Local à risque moyen
N0	4 locaux déchets	Local à risque moyen
N0	8 locaux décontamination-prédésinfection	Local à risque moyen
N0	2 Locaux Lave-bassins	Local à risque moyen
N0	7 locaux linge sale et déchets	Local à risque moyen
N0	9 locaux de ménage	Local à risque moyen
N0	Local ménage dédié secteur chaud	Local à risque moyen
N0	Local stockage consommables	Local à risque moyen
N0	Local stockage déchets radioactifs	Local à risque moyen
N0	Local usage unique	Local à risque moyen
N0	6 LT CFO	Local à risque moyen
N0	Office de remise en température	Local à risque moyen
N0	Permanenciers Sûreté	Local à risque moyen
N0	5 rangements petit matériel	Local à risque moyen
N0	Réserve standard	Local à risque moyen
N0	Réserve brancards et fauteuils	Local à risque moyen
N0	Réserve consommables UU	Local à risque moyen
N0	Réserve déchocage de proximité	Local à risque moyen
N0	Stockage archives et scellés	Local à risque moyen
N0	Stockage gaz	Local à risque moyen
N0	3 stockages gros matériel	Local à risque moyen

N1	2 ateliers de maintenance de proximité	Local à risque moyen
N1	Décartonnage	Local à risque moyen
N1	Déchets filières spécifiques	Local à risque moyen
N1	2 gares AGV	Local à risque moyen

N1	Local déchets	Local à risque moyen
N1	Local décontamination- prédésinfection & LB	Local à risque moyen
N1	Local décontamination	Local à risque moyen
N1	Local décontamination-prédésinfection	Local à risque moyen
N1	5 locaux lave-bassins	Local à risque moyen
N1	9 locaux linge sale et déchets	Local à risque moyen
N1	Local rangement matériel	Local à risque moyen
N1	7 locaux rangement équipements biomédicaux	Local à risque moyen
N1	11 locaux stockage matériel stérile	Local à risque moyen
N1	6 locaux de ménage	Local à risque moyen
N1	6 LT CFO	Local à risque moyen
N1	2 locaux de nettoyage et stockage des plateaux opératoires	Local à risque moyen
N1	3 rangements anesthésie et pharmacie	Local à risque moyen
N1	2 rangements petit matériel	Local à risque moyen
N1	3 réserves consommables	Local à risque moyen
N1	2 locaux de ménage central	Local à risque moyen
N1	Stockage CEC	Local à risque moyen
N1	3 locaux de stockage	Local à risque moyen
N1	2 stockages gros matériel	Local à risque moyen
N1	2 stockages non stérile	Local à risque moyen
N1	3 stockages POP	Local à risque moyen

N2	Archives	Local à risque moyen
N2	Atelier de proximité	Local à risque moyen
N2	2 gares AGV	Local à risque moyen
N2	2 locaux déchets	Local à risque moyen
N2	5 locaux décontamination-prédésinfection	Local à risque moyen
N2	14 locaux lave-bassins	Local à risque moyen
N2	5 locaux linge sale et déchets	Local à risque moyen
N2	4 locaux ménage	Local à risque moyen
N2	5 LT CFO	Local à risque moyen
N2	2 rangements radio mobile et gros matériel	Local à risque moyen
N2	2 réserves consommables	Local à risque moyen
N2	2 sas arrivées matières	Local à risque moyen
N2	2 sas décontamination du matériel	Local à risque moyen
N2	2 sas linge sale-déchets	Local à risque moyen
N2	Stock générateurs dialyse	Local à risque moyen
N2	Stockage	Local à risque moyen
N2	Stockage central machines	Local à risque moyen
N2	Stockage matériel et consommables	Local à risque moyen

N3	Atelier et stockage de proximité	Local à risque moyen
N3	Déchets filières spécifiques	Local à risque moyen
N3	2 gares AGV	Local à risque moyen
N3	5 locaux décontamination-prédésinfection	Local à risque moyen
N3	8 locaux lave-bassins	Local à risque moyen
N3	6 locaux linge sale et déchets	Local à risque moyen

N3	5 locaux ménage	Local à risque moyen
N3	4 LT CFO	Local à risque moyen
N3	Rangement radio mobile et gros matériel	Local à risque moyen
N3	2 réserves consommables	Local à risque moyen
N3	2 sas arrivées matières	Local à risque moyen
N3	2 sas décontamination du matériel	Local à risque moyen
N3	2 sas linge sale-déchets	Local à risque moyen
N3	Stockage central machines	Local à risque moyen
N3	Stockage gros matériel	Local à risque moyen
N3	3 stockages matériel et consommables	Local à risque moyen

N4	Batteries de condensateurs + TD N4	Local à risque moyen
N4	Onduleur + TGBT HQ 23A	Local à risque moyen
N4	Onduleur + batterie 23B	Local à risque moyen
N4	TGBT 23A	Local à risque moyen
N4	TGBT 23B	Local à risque moyen
N4	TGBT HQ 23B	Local à risque moyen