

# AMÉNAGEMENT D'UNE SALLE DE SERVEURS INFORMATIQUES R+9

CENTRE HOSPITALIER DE  
SAINT-DENIS

Hôpital Delafontaine  
2 rue du Docteur Delafontaine  
93200 SAINT-DENIS

**Studio**  
**Fadi RIFAI**  
Architectes

**FADI RIFAI ARCHITECTES**  
32 rue Paul Belmondo  
75012 Paris  
[agence@fadirifaiarchitectes.com](mailto:agence@fadirifaiarchitectes.com)

..		D
..		C
..		B
Dossier AT :	09.12.2024	A
Création :	25.06.2024	0
Objet des modifications :	Date	Indice

AT

## NOTICE DE SÉCURITÉ

N° Affaire:	Responsable : FAD	PROJET	PHASE	AUTEUR	FORMAT	TYPE	NIVEAU	ZONE	N°	ECH	DATE	INDICE
			AT	JTF	A4	Notice		TOUT			09.12.2024	A
Date de création:	Dessinateur : JTF	Nom du fichier : Local serveur CHSD AT.pln										

## SOMMAIRE

Pages

<b>1. PREAMBULE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DISPOSITIONS GENERALES.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. SITUATION ET DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>3</b>
2.1.1. EXISTANT .....	3
<b>2.2. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT.....</b>	<b>8</b>
<b>2.4. TEXTES APPLICABLES .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5. CONSTRUCTION (CO 1 A CO 60) .....</b>	<b>10</b>
2.5.1. - CONCEPTION ET DESSERTE (CO 1 A CO 5) .....	10
2.5.2. - ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS (CO 6 A CO 10).....	10
2.5.3. - RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES (CO 11 A CO 15).....	10
2.5.4. - COUVERTURES (CO 16 A CO 18).....	10
2.5.5. - FAÇADES (CO 19 A CO 22).....	10
2.5.6. - DISTRIBUTION INTERIEURE ET COMPARTIMENTAGE (CO 23 A CO 26).....	11
2.5.7. - SOLUTIONS RETENUES POUR L'EVACUATION DES PERSONNES EN SITUATION D'HANDICAP POUR CHAQUE NIVEAU DE LA CONSTRUCTION (GN 8):.....	11
2.5.8. - LOCAUX NON ACCESSIBLES AU PUBLIC, LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS (CO 27 A CO 29) .....	11
2.5.9. - CONDUITS ET GAINES (CO 30 A CO 33).....	11
2.5.10. - DEGAGEMENTS (CO 34 A CO 56).....	11
2.5.11. - LOCAUX RECEVANT DU PUBLIC INSTALLE EN SOUS-SOL (ARTICLES CO 39 ET CO 40).....	12
<b>2.6. AMENAGEMENTS INTERIEURS (AM 1 A AM 19).....</b>	<b>12</b>
<b>2.7. FONCTIONNEMENT DES PORTES ARTICLE U21 .....</b>	<b>13</b>
<b>2.8. DESENFUMAGE (DF 1 A DF 10).....</b>	<b>13</b>
<b>2.9. CHAUFFAGE, VENTILATION, REFRIGERATION, CONDITIONNEMENT D'AIR, PRODUCTION DE VAPEUR ET D'EAU CHAUDE SANITAIRE (CH 1 A CH 58) (PE 20 A 23).....</b>	<b>13</b>
<b>2.10. INSTALLATION AUX GAZ COMBUSTIBLES ET AUX HYDROCARBURES LIQUEFIES (GZ 1 A GZ 30) .....</b>	<b>13</b>
<b>2.11. INSTALLATIONS ELECTRIQUES (EL 1 A EL 23) (PE 24).....</b>	<b>13</b>
<b>2.12. ECLAIRAGE (EC 1 A EC 12) (PE 24, 36).....</b>	<b>14</b>
<b>2.13. SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI).....</b>	<b>14</b>
<b>2.14. ASCENSEURS, ESCALIERS MECANQUES, TROTTOIRS ROULANTS (AS 1 A AS 11) (PE 25) .....</b>	<b>14</b>
<b>2.15. MOYENS DE SECOURS.....</b>	<b>14</b>

## 1. Préambule

---

**Dénomination de l'établissement :** Hôpital DELAFONTAINE

**Adresse principale :** 2 Rue du Dr Delafontaine, 93200 Saint-Denis

**Maîtrise d'ouvrage :**

Hôpital DELAFONTAINE Direction des Travaux et des Investissements  
2 Rue du Dr Delafontaine, 93200 Saint-Denis

**Maîtrise d'œuvre Architecte :**

FADI RIFAI ARCHITECTES  
32 rue Paul Belmondo 75012 PARIS  
06.12.66.07.29  
agence@fadirifaiarchitectes.com

Personne à contacter pour obtenir des précisions sur ce projet ou solliciter des documents ou complémentaires :

M. RIFAI Fadi  
Tél : 06.12.66.07.29 - Mail : [agence@fadirifaiarchitectes.com](mailto:agence@fadirifaiarchitectes.com)

M. BOVIN Christophe  
Tél : 06.74.95.76.17 – Mail : [christophe.bovin@ch-stdenis.fr](mailto:christophe.bovin@ch-stdenis.fr)

## 2. Dispositions générales

---

### 2.1. Situation et description du projet

Cette demande fait suite à la présentation du projet lors d'une séance plénière le 28 novembre 2024 à la Préfecture de Bobigny.

La présente notice l'aménagement d'un local de serveurs informatiques au R+9 du bâtiment BMC.

#### 2.1.1. Existant

##### **Hôpital Delafontaine**

La ville de Saint-Denis, proche de Paris, dispose depuis des siècles de lieux d'hospitalité, d'accueil, de soins et d'enfermement dont les appellations et les fonctions sont parfois très éloignées de celles que nous connaissons aujourd'hui.

Le premier document attestant formellement de l'existence d'un hôtel-Dieu date de 1218 ; mais il est vraisemblable que des structures d'accueil des pèlerins et des indigents pré-existaient. Cette structure comportait 12 lits dont 7 lits d'hommes et 5 lits de femmes. La ville comptait aussi une léproserie destinée aux lépreux et aux malades contagieux.

En 1710, de nouveaux bâtiments sur le même site sont construits. L'hôtel-Dieu comprend alors 47 lits. L'équipe médicale comporte un médecin, un chirurgien aidé par un maître chirurgien de Paris, une sœur supérieure et des religieuses issues des filles de la charité comme infirmière et une apothicaire. La clientèle est ciblée, ne sont en effet admis ni les enfants, ni les femmes enceintes, ni les vieillards et ni les malades supposés contagieux.

Le 1er janvier 1769, est ouverte dans une ancienne tannerie sur l'emplacement des halles actuelles, une maison de mendicité. Appelée « hôpital », son activité s'assimilait plus à celle d'une prison ; les conditions de détention y étaient épouvantables, la mortalité élevée. Jusqu'en 1896, ses pensionnaires exerceront la fonction d'éboueurs de la ville. Cet hôpital sera détruit en 1890.

Donc en 1789, cohabitent l'Hôtel-Dieu, l'hôpital mais aussi de petites structures d'accueil disséminées dans les divers couvents de la ville. Avec la laïcisation, l'Hôtel-Dieu change d'appellation pour la maison d'humanité de Franciade (Franciade est le nom pris par la ville de Saint-Denis pendant la période révolutionnaire), puis Hospice civil de Saint-Denis.

En 1795, un hôpital militaire s'installe dans l'abbaye de Saint-Denis.

Le bâtiment de l'Hôtel-Dieu est détruit en 1907. Son apothicairerie est conservée au Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis. Sur le site existent aujourd'hui des écoles et la médiathèque centrale de Saint-Denis.

En octobre 1881, un hôpital (64 lits de médecine) et un hospice de 36 lits ouvrent sur le site actuel de l'hôpital de Casanova.

En mars 1904, un hôpital militaire s'installe dans un des pavillons. C'est à l'hôpital de Saint-Denis qu'aura lieu la première vaccination antirabique par Louis Pasteur. Pratiquée trop tard, elle ne permettra pas la guérison du patient et n'est donc pas entrée dans l'histoire de la médecine.

«Les hôpitaux de Saint-Denis» se constituent avec la construction d'un hôpital sur le site de Delafontaine, la rénovation de l'hôpital Casanova, la création d'écoles d'infirmières et d'aides-soignantes puis le rattachement d'unités de pédopsychiatrie et toxicomanie. De 1986 à 1998, le centre hospitalier a exploité la clinique Victor Hugo à Pierrefitte pour des activités de moyen et long séjour qui, depuis, ont été rapatriées sur l'hôpital Casanova.

À cette époque, l'établissement compte près de 1000 lits.

À la fin des années 1990, les hôpitaux de Saint-Denis ont adopté la dénomination centre hospitalier de Saint-Denis.

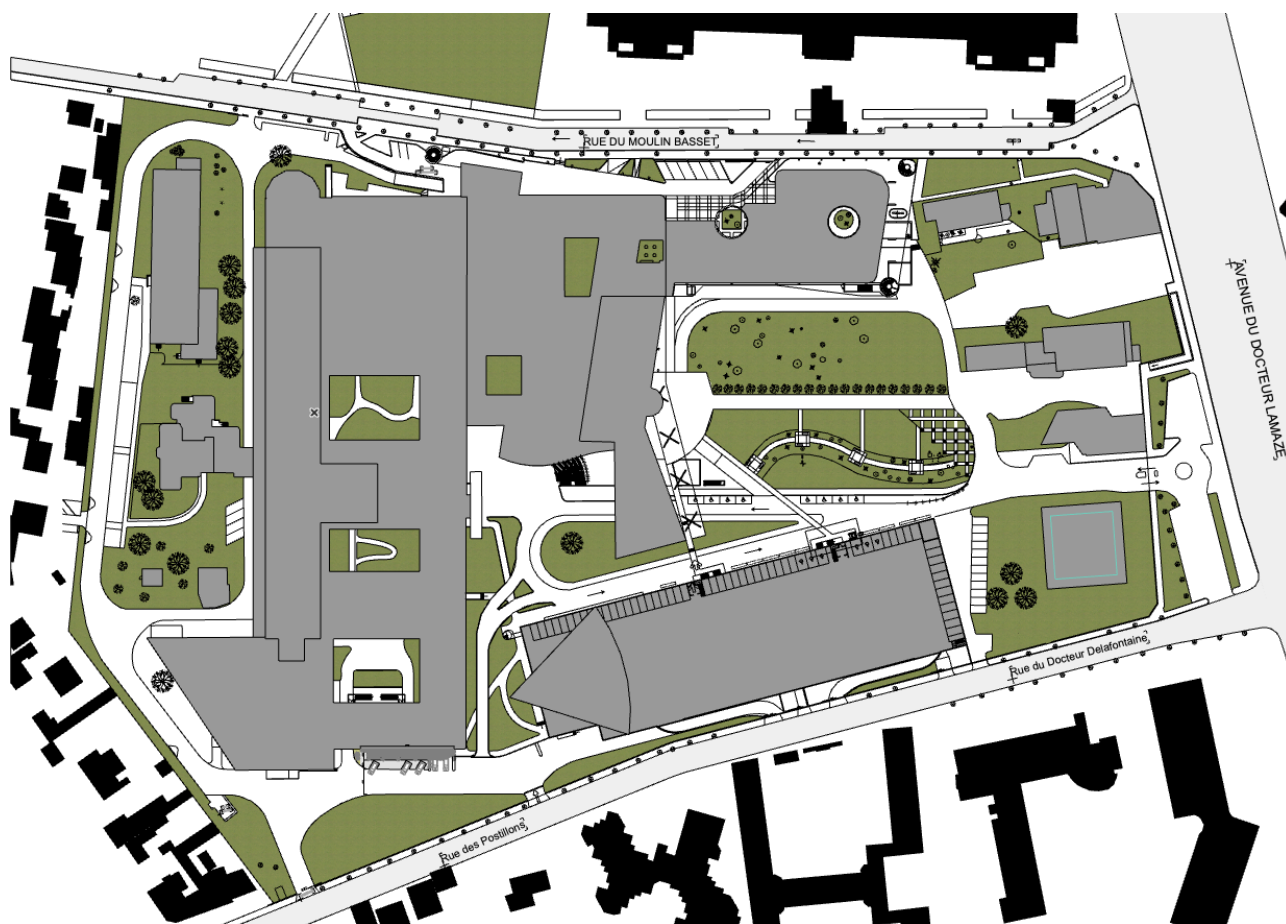
Actuellement, l'ensemble du se décompose de la manière suivante :

- Le bâtiment BMC (Bâtiment médico-chirurgical) ouvert en 1976 est composé de 11 niveaux dont 2 niveaux techniques)
  - Sous-sol : laboratoires, pharmacie, magasins, archives centralisées (code du travail), locaux techniques et salle du personnel.
  - RDC plateau consultations, imagerie, service de réanimation, CAC/CRUPA, bureaux et locaux divers, PC sécurité.
  - 1 : Hospitalisation de chirurgie Orthopédique et Viscérale.
  - LT 1 locaux techniques
  - 2 : Hospitalisation de cardiologie et unité de kinésithérapie.
  - 3 : Hospitalisation de gastro.
  - 4 : Hospitalisation de neurologie.
  - 5 : HDJ adulte
  - 6 : Future hospitalisation de semaine et pneumologie
  - 7 : Hospitalisation de pédiatrie
  - 8 : Hospitalisation de médecine et aval des urgences.
  - LT 2 locaux techniques
  - 9 : locaux technique moteurs désenfumage, inaccessibles au public.
  - LT 3 Locaux techniques
- Le bâtiment intermédiaire (SAU-urgences) comporte 3 niveaux :
  - Sous-sol : locaux techniques et d'archives (code du travail), médecine du travail, stérilisation, service biomédical
  - RDC : urgences adultes et pédiatriques, hall, cafétéria, kiosque, caisses, service social patients.

- 1er étage : blocs opératoires et obstétricaux, service fibroscopie et chirurgie ambulatoire.
- Le bâtiment périnatalité composé de 6 niveaux dont un niveau technique :
  - Sous-sol : locaux techniques et atelier
  - RDC : consultations
  - 1er étage : néonatalogie et urgences maternité et locaux de soins.
  - 2ème étage : hospitalisation, administration, locaux techniques et locaux de soins.
  - 3ème étage : hospitalisation et locaux de soins
  - 4ème étage partiel : niveau technique
- Le bâtiment accueil et administration R+2 sur sous-sol (seul le RDC est accessible au public)
  - Sous-sol : réserves, locaux techniques, locaux d'archives.
  - RDC : accueil, box d'admission
  - 1er étage : bureaux, salles de réunion, chambres de garde (code du travail)
  - 2ème étage : bureaux salles de réunion (code du travail)

## Projet

La présente notice concerne le projet d'aménagement d'un local technique en la création d'une salle serveurs au R+9 du bâtiment BMC.



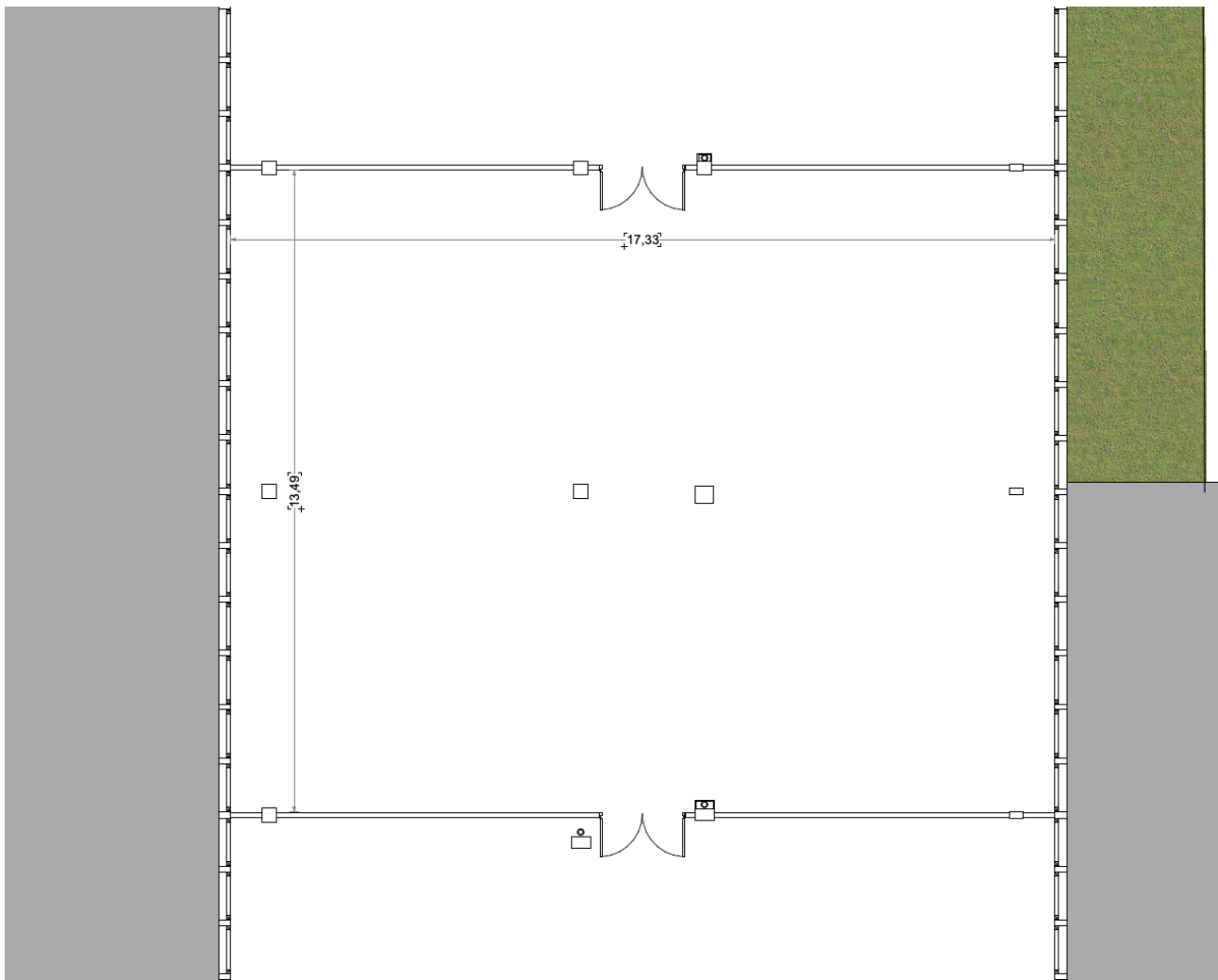
*Plan de masse :*

## 2.2. Description du projet

La présente notice concerne le projet d'aménagement d'un local en la création d'une salle serveurs au R+9 du bâtiment BMC. Il ne modifie pas les façades ni les accès.

La salle serveurs sera située dans un local, avec un plancher technique de 48cm, des marches et des pentes seront réalisées pour faciliter la manutention des éléments.

*Plan de l'existant*





### 2.3. Classement de l'établissement

Le classement existant n'est pas modifié par les travaux.

La hauteur du plancher bas du dernier niveau accessible est à moins de 28 m par rapport au niveau du sol accessible par les engins des services de secours.

L'effectif total déclaré, selon la détermination forfaitaire de l'article U.2 de l'arrêté du 23 mai 1989, modifié par l'article du 10 décembre 2004, est de 2112 personnes, sans modification au titre de l'opération.

Classement :

- Le bâtiment existant : type U - 1ère catégorie

L'établissement est actuellement sous avis favorable à l'exploitation suite à la dernière visite de la commission de sécurité du 15 mai 2024.

Le calcul de l'effectif est réalisé suivant l'article U2 et s'établit comme suit, selon déclaration du maître d'ouvrage :

#### REPARTITION ET CALCUL DU NOMBRE D'EFFECTIF DE L'ETABLISSEMENT

##### Évaluation de l'effectif théorique d'occupation, selon l'article U 2

Localisation	Lits hospitalisation	Lits psy SSR longue durée,, pouponnières	Lits hôpital de jour	Nb de postes de consultations externes	Personnes déclarées dans des locaux à usage externe	Commentaires
8ème étage (B.M.C.)	54					
7ème étage (B.M.C.)	48					
6ème étage (B.M.C.)	54					
5ème étage (B.M.C.)			14	10		
4ème étage (B.M.C.)	48					
3ème étage ( B.M.C. + Maternité)	76					
2ème étage (B.M.C. + Maternité)	55		6			
1er étage (B.M.C. + Maternité)	50	26	9			
Rez de chaussée (B.M.C. + Maternité)	28			89	52	
Rez de jardin						
Sous-sol (B.M.C.+ Maternité)					218	
<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>99</b>	<b>270</b>	

##### Calcul de l'effectif :

				Effectif en consultation Eff = N X 8	Personnes déclarées dans les locaux spécifiques à usage externe	HOSPIT. Calcul des Visiteurs art.U1 §a V= lit	HEBERG. Calcul des Visiteurs art.U1 §b V=Lits/2	Personnel Art. U2 Pers. = Lits /3
Total Lits hospitalisation	413			792	270	413		156
Total Lits hébergement		26					13	
Total lits de jour			29					
<b>Total Général</b>	<b>413</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>792</b>	<b>270</b>	<b>413</b>	<b>13</b>	<b>156</b>

L'Etablissement accueille un effectif théorique de **2112** personnes

Les modifications apportées dans le cadre de l'aménagement de la salle serveurs modifie pas le calcul des effectifs globaux du bâtiment.



## **2.4. Textes applicables**

- Arrêté du 25 juin 1980 modifié, relatif aux dispositions générales applicables aux établissements recevant du public du 1er groupe,
- Arrêté du 10 décembre 2004 relatif aux établissements de type U (Établissements sanitaires),
- Code du travail et plus particulièrement ses articles R.232-12 et R.235-4,
- Arrêté du 5 août 1992 pris pour l'application des articles R.235-4-8 et R.235-4-15 du code du travail et fixant les dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail,
- Décret n° 94-86 du 26 janvier 1994 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées des locaux d'habitation, des établissements et installations recevant du public.
- Règlement sanitaire du département de Paris (Arrêté n° 79-561 du 20 novembre 1979 modifié)
- Code du travail,
- Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux E.R.P et dispositions spécifiques aux établissements de type U,
- Règlement sanitaire départemental,
- Instruction technique n°246 relative au désenfumage,
- Normes et D.T.U applicables.
- Code de la construction et de l'habitation (art. R 123-1 à R 123-55)
- Code du travail – Livre II – Titre III – Chapitre V section III ;
- Arrêté du 31 mai 1994 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées dans les lieux ouverts au public ;
- Arrêté du 23 juin 1978 applicables aux chaufferies et sous station ;
- Instruction technique n°246 relative aux installations de désenfumage ;
- Loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées ;
- Règlement sanitaire départemental ;
- Normes NFS 61-930 à NFS 61-940 relatives aux systèmes de mise en sécurité ;
- Normes NFS 61-970 : règles relatives aux installations des systèmes de détection incendie ;
- Normes NFC 15-100 : règles relatives aux installations électriques basse tension ;
- Règles R7 de l'APSA, dernière édition ;
- Normes de compatibilité électromagnétique de la directive européenne 89/336 du 3 mai 1989 transcrites par le droit français par le décret n°92-587 du 15 septembre 1992.
- Les prescriptions de la commission de sécurité incendie.

## **2.5.      Construction (CO 1 à CO 60 )**

### **2.5.1. - Conception et desserte (CO 1 à CO 5)**

Les dispositions relatives à la desserte et l'accessibilité sont existantes et non modifiées. A noter que le bâtiment est desservi par es échelles en façades nord et ouest.

### **2.5.2. - Isolement par rapport aux tiers (CO 6 à CO 10)**

Les dispositions relatives à l'isolement sont existantes et non modifiées.

### **2.5.3. - Résistance au feu des structures (CO 11 à CO 15)**

Les planchers du bâtiment sont CF 1h30.

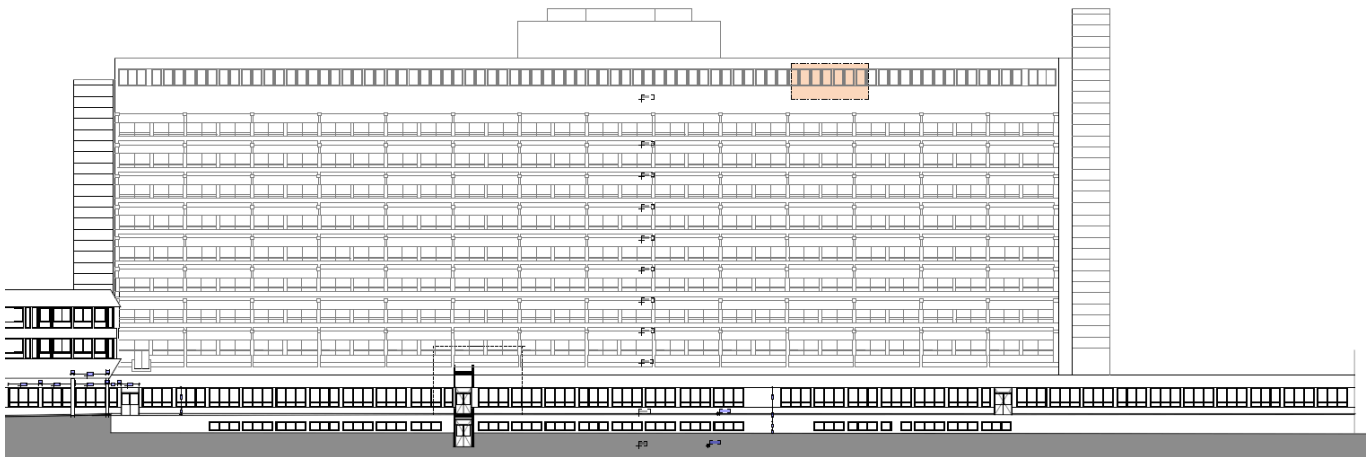
### **2.5.4. - Couvertures (CO 16 à CO 18)**

La toiture existante est une toiture terrasse réalisé en béton avec étanchéité protégée. Cette toiture est conservée.

### **2.5.5. - Façades (CO 19 à CO 22)**

La règle du C+D est respectée. Dans le cadre de l'opération, les façades ne sont pas modifiées.

PLAN FACADE :



### **2.5.6. - Distribution intérieure et compartimentage (CO 23 à CO 26).**

Le local aménagé n'est pas accessible au public.

Des portes PF 1h en limite de zone et PF ½ heure à l'intérieur de la zone asservie au SSI (Système de sécurité incendie) dans les conditions de l'article U44 assurent l'isolement de la zone protégée et le recoupement des circulations. La distribution intérieure est de type traditionnel, conforme à l'article CO24.

Rappel :

Les parois sont construites de plancher à plancher et sont CF 1H.

Les blocs portes et les éléments verriers des baies d'éclairage équipant les parois verticales sont PF 1/2H.

### **2.5.7. - Solutions retenues pour l'évacuation des personnes en situation d'handicap pour chaque niveau de la construction (GN 8):**

Sans objet dans la cadre de l'opération, les évacuations présentes ne seront pas modifiées.

### **2.5.8. - Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers (CO 27 à CO 29)**

La salle serveurs fait partie des locaux à risques moyens. Ainsi conformément aux articles CO27 à CO 29 elle aura des planchers et parois CF1H avec des blocs portes CF1/2H munis de ferme porte et sélecteurs.

### **2.5.9. - Conduits et gaines (CO 30 à CO 33)**

CO30 : généralités

CO31 : Les conduits aérauliques et hydrauliques respectent ces dispositions. Mise en œuvre de manchons ou de clapets coupe-feu en traversées de dalle et de cloisons qui justifient d'un degré de résistance au feu. Le calfeutrement restituera le degré de résistance au feu de la paroi traversée, le projet consiste à mettre en place une gaine de ventilation pour la ventilation de la coque, cette dernière donne directement sur la toiture et sera équipée d'un manchon coupe-feu en traversée de toiture.

Le conduit des condensats sera lui aussi équipé d'un manchon coupe-feu deux heures

CO32 : Sans objet dans le cadre de l'opération

CO33 : Sans objet dans le cadre de l'opération

### **2.5.10. - Dégagements (CO 34 à CO 56)**

L'opération ne modifie pas les effectifs ni les dégagements, les dispositions existantes sont conservées. Le cheminement sera identifiable par un marquage au sol. Néanmoins, dans le cadre de l'opération, toutes les circulations auront une largeur minimum de 150cm. Une nouvelle sortie de secours sera réalisée en façade est, permettant l'évacuation. Toutes les portes d'évacuation auront une largeur de passage libre de 150cm.

CO34 à CO42 : Terminologie. Le projet ne modifie pas le dégagement principal existant. Le dégagement secondaire respecte les dispositions et notamment les unités de passage.

**SORTIES (CO43 A CO48 ET U20 A U22)**

CO43 : Le nouveau plan respecte les distances indiquées.

CO44 : Les portes doubles respectent les préconisations

CO45 : La manœuvre des portes respecte cet article

CO46 : Toutes les portes sont à ouverture manuelle

CO47 : Les portes équipées de ferme-porte seront toutes en position normalement fermées

CO48 : Des portes coulissantes automatiques sont prévues dans les circulations, elles seront conformes à l'article CO48 et doublées de portes battantes afin d'assurer l'isolement.

### **ESCALIERS (CO49 À CO59, U18 À U19)**

Sans objet dans le cadre de l'opération. À noter que les escaliers sont existants et protégés (encloisonnés et désenfumés). Le projet ne prévoit aucune modification.

### **2.5.11. - Locaux recevant du public installé en sous-sol (articles CO 39 et CO 40)**

Sans Objet dans le cadre de l'opération

## **2.6. Aménagements intérieurs (AM 1 à AM 19)**

Sans objet dans la cadre de l'opération, pas de modification des aménagements intérieurs.

Les travaux respecteront les articles AM1 à AM14 et U23 à U25 du règlement de sécurité.

Distribution intérieure : distribution modifiée au niveau des cloisons non porteuses.

Les distributions intérieures seront de type cloison légère à parements en plaques de plâtre cartonnées sur ossatures métalliques ou carreaux de plâtre ou en maçonnerie représentant un degré CF 1 h au moins.

Recoupement des circulations selon les réglementations par des parois CF 1 h et des portes PF 1h en limite de zone et PF 1/2h à l'intérieur de la zone.

Recoupement des pléniums et des plafonds suspendus – selon les réglementations.

- Dégagements :

L'ensemble des dégagements sera de 2UP minimum.

Les circulations accessibles ont deux unités de passage.

Les blocs portes ont une largeur de passage d'au moins 90cm.

Les blocs portes de deux unités de passage ont une largeur de passage d'au moins 90+50cm.

Les portes des sorties de secours s'ouvrent dans le sens de l'évacuation.

L'évacuation des personnes handicapées est assurée en cas de besoin par l'aide humaine disponible en permanence. Elle est assurée par des cheminements praticables menant aux sorties.

La distribution existante est un cloisonnement traditionnel. Le projet prévoit de garder cette disposition.

CO23 : Le projet respecte les généralités exposées

CO24 : Le cloisonnement de la zone donnant sur la circulation commune de l'étage est CF 1H. Les portes qui seront remplacées posséderont une résistance au feu de PF 1/2h.

Les blocs portes seront PF1/2H et les châssis vitrés sur allège PF1/2h ou CF1H sans allège à l'intérieur de la zone.

CO25 : Voir plan de compartiments en pièce jointe

CO26 : Les parois CF 1h sont construites de plancher à plancher.

	Dans les locaux	Dans les circulations protégées
Les revêtements muraux seront :	C-S3,d0 ou M2	B-S1, d0 ou M1
Revêtements sol	DFL-S2 ou M4,	DFL-S2 ou M4
Revêtements plafond	B-S3, d0 ou M1	B-S2, d0 ou M1

- Éléments de décoration (AM 9, AM 10).

Classement au feu M1

- Tentures, portières, rideaux, voilages (AM 11 à AM 14).  
Sans objet

- Gros mobiliers, agencement principal, aménagements de planchers en superstructures (AM 15 à AM 19).  
Classement au feu de M3.

## **2.7. Fonctionnement des portes Article U21**

Sans objet.

## **2.8. Désenfumage (DF 1 à DF 10)**

Le désenfumage du site est existant et sera conservé.  
Dans le cadre de notre projet, il n'est pas prévu la mise en place d'un désenfumage  
Le désenfumage actuel ne sera pas impacté par les modifications présentées dans cette notice.

## **2.9. Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air, production de vapeur et d'eau chaude sanitaire (CH 1 à CH 58) (PE 20 à 23)**

Les installations de production de chaleur sont réalisées conformément aux dispositions des articles CH05 à CH11, CH13 à CH17, CH23 et CH25 à 27.

La production de chaleur est réalisée à partir d'une pompe à chaleur implantée en terrasse.

Le chauffage et climatisation des locaux sont réalisés par des armoires de climatisation.

La ventilation du local est réalisée par une ventilation mécanique contrôlée permanente (VMC) 400°C 1/H heures alimenté par un câble CR1.

.

## **2.10. Installation aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés (GZ 1 à GZ 30)**

Sans objet.

## **2.11. Installations électriques (EL 1 à EL 23) (PE 24).**

Les installations électriques seront réalisées conformément aux règlements de sécurité et aux normes en vigueur (NFC 15 -100 et NFC 15 – 211).

EL1 à EL4 : Généralités.

EL5 à EL7 : Sans objet dans le cadre du projet.

EL8 : le projet comprend la mise en place d'une onduleurs les dispositifs seront conforme à l'arrêté du 11/12/2009)

EL9 : Les tableaux électriques ne seront pas accessibles au public, ils seront mis en œuvre dans des gaines dédiées.

EL10 : Les distributions électriques respectent les dispositions de l'article et notamment la restitution du degré CF en traversée de parois.

EL11 : Les installations respectent les dispositions du présent article. Notamment, le public n'aura pas accès aux coupures d'urgence des installations.

EL12 : les alimentations des installations de sécurité seront conformes à l'arrêté du 11/12/2009 et à la norme NF EN 50171

EL13 : Sans objet dans le cadre du projet.

EL14 : Dispositions existantes et conservées dans le cadre du projet.  
EL15 : Dispositions existantes et conservées dans le cadre du projet.  
EL16 : Dispositions existantes et conservées dans le cadre du projet.  
EL17 : Dispositions existantes et conservées dans le cadre du projet.  
EL18 à EL19: Marchés à la charge de la MOA.  
EL20 à EL23: Sans objet dans le cadre du projet.  
Article U8 : Dispositions respectées.  
Article U30 : Dispositions respectées.

## **2.12. Eclairage (EC 1 à EC 12) (PE 24, 36).**

L'éclairage de sécurité sera réalisé par des blocs autonomes de sécurité (BAES).  
EC1 à EC4 : Généralités  
EC5 : Les luminaires respecteront les dispositions de l'article. Il n'y aura pas d'éclairage mobile.  
EC6 : Les luminaires respecteront les dispositions de l'article. Il n'y aura pas de gestion centralisée de l'éclairage. Il n'y aura pas de locaux de plus de 50 personnes.  
EC7 à EC 9 : Dispositions respectées  
EC10 et 11 : Sans objet dans le cadre de l'opération  
EC12 : Les BAES respecteront les dispositions de l'article et aux normes associés.  
EC13 à EC15 : Marchés à la charge de la MOA.

## **2.13. Système de sécurité incendie (SSI)**

Tout l'établissement est actuellement équipé d'un SSI (Système de Sécurité Incendie) de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1 marque DEF.

La détection automatique incendie dans les zones travaux sera implémentée et raccordée à l'existant selon la réglementation en vigueur.

Les baies SDI (système de détection incendie) seront reprogrammées en regard de la nouvelle configuration des bus de détection et du nombre de détecteur mis en œuvre.

Les baies et équipements du CMSI (centralisateur de mise en sécurité incendie) sont existants. Les installations seront adaptées et implémentées dans les conditions de l'article U 44 et de la norme NFS 61 932 en vigueur.

Une mission de contrôle technique par un organisme agréé et une mission de coordination SSI au sens de la norme NFS 61 931, seront réalisées dès la conception des modifications SSI.

## **2.14. Ascenseurs, escaliers mécaniques, trottoirs roulants (AS 1 à AS 11) (PE 25)**

Sans objet dans le cadre de l'opération.

## **2.15. Moyens de secours**

### **- Moyens d'extinction (MS 4 à MS 40)**

Le programme de travaux ne prévoit pas de modification des moyens de lutte contre l'incendie existants (extincteurs, réseaux RIA, colonnes sèches, alimentation des secours en eau, prises d'incendie...).

Des extincteurs portatifs en eau pulvérisée de litres mini (1 appareil pour 200m<sup>2</sup> avec une distance de 15m maxi à parcourir pour atteindre un appareil) seront installés dans la nouvelle zone des travaux

Un système d'extinction à gaz est prévu pour le projet

L'installation sera dite de type **modulaire**.

Le réservoir sera implanté dans la nouvelle salle serveur. L'extinction automatique sera réalisée suivant 1 seul secteur.

**- Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers (MS 41 à MS 44)**

Un service de sécurité incendie est présent 24/24 dans l'établissement.