

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE CONSTANTINE 3 SALAH BOUBNIDER



FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME DEPARTEMENT
D'ARCHITECTURE

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de master en architecture

Filière : Architecture

Spécialité : Architecture, Environnement et
Technologie

Thème :

Une nouvelle déclinaison de l'architecture hospitalière spécialisée en Algérie. Vers une certification HQE

Projet :

Un établissement hospitalier spécialisé en cardiologie et chirurgie cardio-vasculaire à Constantine

Dirigé par :

Maître de conférences BESTANDJI SIHAM

Présenté par :

Behair Lamisse



Année Universitaire 2020/2021

Session : juin



Résumé

-Ce mémoire intitulé : « Une nouvelle déclinaison dans l'architecture hospitalière en Algérie, vers une certification HQE ». Consiste à la réalisation d'un établissement hospitalier spécialisé en cardiologie et chirurgie cardiovasculaire.

-La recherche en cardiologie nécessite l'intégration des nouvelles technologiques avec le respect des normes techniques dans l'architecture hospitalière et leur fonctionnement pour apporter l'innovation thérapeutique de la maladie.

-Par sa conception architecturale spécifique, cet équipement renforcera non seulement la capacité de prévention et de traitement, mais aussi, il participera à l'humanisation des structures d'accueil des patients dans un cadre propice au développement de la lutte contre la maladie cardiovasculaire.

Mots clés : Établissement Hospitalier Spécialisé, cardiologie, cardiovasculaire, l'architecture hospitalier, haute qualité environnementale, humanisation.

ملخص:

- عنوان الرسالة: "تغيير جديد في هندسة المستشفيات بالجزائر نحو شهادة HQE". يتكون من إنشاء مستشفى متخصص في أمراض القلب وجراحة القلب والأوعية الدموية.

- يتطلب البحث في طب القلب تكامل التقنيات الجديدة مع احترام المعايير الفنية في هندسة المستشفيات وتشغيلها لجلب الابتكار العلاجي للمرض.

- من خلال تصميمها المعماري المحدد، لن تعزز هذه المعدات القدرة على الوقاية والعلاج فحسب، بل ستشارك أيضًا في إضفاء الطابع الإنساني على هياكل استقبال المرضى في إطار يساعد على تطوير مكافحة أمراض القلب والأوعية الدموية.

الكلمات المفتاحية: إنشاء مستشفيات متخصصة، أمراض القلب، القلب والأوعية الدموية، هندسة المستشفيات، جودة بيئية عالية، انسانية.

TABLE DES MATIERE

-CHAPITRE INTRODUCTIF

-Introduction de choix.....	1
-Motivation de choix	2
- Problématique	3
-Objectifs.....	5
-Méthodologie de travail.....	5
-Structure du mémoire.....	6

-PARTIE I : APPROCHE THEORIQUE

-Introduction	8
---------------------	---

-Chapitre I : Définition des concepts liés au thème

8

1.Santé

8

1.1 Définition de la santé.....	8
---------------------------------	---

1.2 Santé dans le monde	8
-------------------------------	---

1.3 Santé et droits de l'homme	9
--------------------------------------	---

1.4 Santé en Algérie	9
----------------------------	---

1.4.1 Système sanitaire	10
-------------------------------	----

A/Définition	10
--------------------	----

B/Les régions sanitaires	11
--------------------------------	----

C/Les objectifs des système Algériens	12
---	----

2.Les maladies cardiovasculaires.....

12

2.1. Les maladies cardiovasculaires dans le monde.....	12
--	----

2.2. Les maladies cardiovasculaires dans l'Algérie	13
--	----

2.2.1. L'état de la prise en charge de la maladie en Algérie	15
--	----

2.2.2. d'état de la prise en charge de la maladie en Constantine.....	16
---	----

A/Les facteurs du risque.....	17
-------------------------------	----

Conclusion.....	17
Synthèse.....	17
<u>CHAPITRE 2 : Définition des concepts liés au projet</u>	18
Introduction	18
1.l'établissement hospitalier spécialisé.....	18
1.1 définition.....	18
1.2 ESH en cardiologie	18
A/Définition.....	18
B/OBJETIFS.....	18
C/Les caractères d'un Bâtiment hospitalier.....	19
D/Les paramètre de qualité d'un bâtiment hospitalier.....	19
2.La démarche HQE.....	20
2.1 Définition de la HQE.....	20
2.2 Les principes de la HQE	21
2.3 Objectifs de la démarche HQE.....	21
2.4 Les cible en relation avec l'architecture hospitalière.....	22
2.4.1 Relation des bâtiments avec leur environnement	22
2.4.2 Gestion des déchets d'activités	22
A/ Définition	22
B/Catégorie des DAS.....	23
C/Mode d'élimination des DAS.....	23
D/schéma de transfert des DAS	23
2.4.3 Le confort visuel	24
A/Définition.....	24
B/Le rôle de éclairage naturel.....	24
C/Tableau de recommandation lumineuse.....	25

CONCLUSION	26
PARTIE II : Approche analytique et programmatique	
<u>Chapitre 3 : Approche comparative</u>	27
Introduction.....	27
1.analyse des exemples	27
1.1 premier critères de choix : ESH en cardiologie	27
1.1.1 le centre cardio-vasculaire -Poitiers , France	27
A/Présentation du projet	27
B/situation.....	28
C/Les différents services du centre	29
D/Le Plateau technique de centre	29
E/Organisation spatial et fonctionnelle.....	30
1.1.2 the heart hospital PLANO ,TEXAS.....	31
A/Présentation générale.....	31
B/Situation	31
C/Organisation fonctionnelle	32
D/Circulation verticale.....	32
E/ La forme du projet.....	33
F/Analyse architecturél	33
1.1.3 Clinique Abou Marwan Annaba.....	34
A/Présentation du projet	34
B/L'idée du projet	34
C/Organisation spatial et fonctionnelle	35
1.2 Deuxième critère de choix Hôpitaux certifie HQE	36
1.2.1 Hôpital d'Alèse Cévennes en France	36
A/Présentation de l'hôpital.....	36

B/Tableau d'identification des cibles de la HQE.....	37
1.2.2 LE centre hospitalier sud Francilien.....	38
A/Organisation du projet	38
B/Tableau d'identification des cibles HQE.....	39
2. Tableau de synthèse.....	40
<u>CHAPITRE 4 : Approche programmatique</u>	41
Introduction :.....	41
1/programme de base	41
2/Etude de capacite d'accueil.....	41
3/les usage.....	42
4/étude de l'Equipment.....	43
-Principe de fonctionnement de l'EHS	43
4.1 Répartition et liaison des secteurs	43
4.1.1 accueil.....	43
A/critère de conception.....	43
B/Organigramme.....	44
4.1.2 les urgences.....	44
A/Critère de conception.....	45
B/Organigramme.....	46
4.1.3 le Bloc opératoire.....	46
A/Critère de conception.....	46
B/Organigramme.....	50
4.1.4 Service de réanimation	50
A/Particularité constructive	50
B/Les relations avec les autre espaces.....	51
C/Organigramme.....	51

4.1.5 Imagerie médicale.....	51
A/Particularités constructive	51
B/Organigramme.....	52
4.1.6 Laboratoire	52
A/Particularités constructives.....	52
B/Organigramme.....	54
4.1.7 La réadaptation fonctionnelle.....	54
4.1.8 Secteur d'hébergement.....	55
A/Organigramme	57
4.1.9 Logistique médicales	57
A/Stérilisation central.....	57
-organigramme	58
-circuit des évaluations des déchets	58
-organigramme	58
B/PHARMACIE.....	59
C/LA MORGUE.....	60
4.1.10 Logistique hôtellerie.....	60
A/Restauration.....	60
-organigramme.....	61
B/Buanderie (blanchisserie).....	61
-organigramme	62
4.1.11 logistique technique	62
4.1.12 Administration	62
-organigramme.....	63
5/les normes des établissements hospitaliers.....	63
5.1 les accès.....	63

5.2 les parking.....	64
5.3 les espaces verts	64
6/le programme détaillé.....	64
Partie III : approche contextuelle	
Chapitre 5 : analyse contextuelle	73
-Introduction	73
1. analyse du site.....	73
1.1 Présentation de la wilaya de Constantine.....	73
1.2 Caractéristique d'un terrain apte à recevoir un équipement sanitaire.....	74
2 analyses des sites proposés.....	74
2.1 terrain n 01 : Zouaghi	74
2.1.1 Situation par rapport au site.....	74
2.1.2 limite du terrain	74
2.1.3 géomorphologie et superficie	75
2.1.4 Topographie	75
2.1.5 accessibilité au site.....	76
2.2 Terrain n 02 : nouvelle ville.....	76
2.2.1 Présentation de la nouvelle ville	76
2.2.2 Les voies structurantes de la ville nouvelle.....	77
2.2.3 présentation du pose n 07.....	77
2.2.4 Présentation de l'unité de voisinage 04.....	78
2.2.5 Description du terrain.....	78
3 tableaux d'afom.....	79
Conclusion.....	79
4 analyses du terrain choisis	80
4.1 : la situation du terrain.....	80

4.2 Situation du terrain par rapport à l'UV 04.....	80
4.3 Accessibilité du terrain.....	81
4.4 Forme et topologie	81
4.6 Le climat	82
A/ les vents dominants	82
B/ l'ensoleillement.....	82
5 le schéma de principe	83
-objectifs et intentions	83
5.1 Genèse de la composition.....	83
Phase 01 : les accès majeurs.....	83
Phase 02 : zoning.....	84
A/ centralité du projet.....	84
B/ accessibilité.....	85
C/ schéma de principe	85
D/ les espaces extérieur	85
Phase 03 : organigramme fonctionnel.....	85
Chapitre 6 : le parti architectural	87
Introduction.....	87
1. La genèse du projet	87
1.1 Une architecture organique	87
1.1.1 Définition.....	87
1.1.2 Caractéristique de l'architecture organique	88
2. la genèse de la forme	89
3 approches techniques.....	90
Tableau des concepts environnementaux et technologique	90
A/ la végétalisation des toitures.....	90

B/ les espace verts.....	91
C/ les patios	92
D/la transparence.....	92
E/ l'écologie minérale	93
F/ façade double peau.....	93
G/ pergola végétalisée	93
4. organisation des services.....	94
A/ l'organisation du RDC.....	94
B/ l'organisation du sous-sol.....	94
C/ l'organisation du 1 ^{er} étage.....	95
D/ organisation du 2 ^{eme} étage.....	95
5 les circulations verticales.....	96
-conclusion générale	97
Bibliographie	