

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE CONSTANTINE 3



FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

N° d'ordre :...

Série :... ..

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master en Architecture

Filière : Architecture

Spécialité : architecture environnement et technologie

THEME : Le soutien apporté par l'architecture néo organique au profit des malades d'Alzheimer

PROJET : pavillon d'aide pour les malades d'Alzheimer



Dirigé par :

Mr. Ahcene Lakehal

Présenté par :

Boutheina Rebaia

Année Universitaire 2021/2022

Table de matière

| | |
|--|----|
| <i>Remerciement</i> : | 2 |
| <i>Dédicace</i> : | 3 |
| Tableau des figures : | IX |
| Tableaux : | XI |
| I. Chapitre introductif : | 1 |
| I.1 Introduction : | 1 |
| I.2 Problématique : | 2 |
| I.3 Questions : | 4 |
| I.4 Hypothèses : | 4 |
| I.5 Objectifs : | 5 |
| I.6 Méthodologie : | 5 |
| I.7 Structure du mémoire : | 6 |
| II. Chapitre02 :L’approche thématique | 7 |
| II.1 Introduction : | 7 |
| II.2 Personne âgée : | 7 |
| II.3 Le vieillissement : | 7 |
| II.3.1 Vieillesse normale : | 8 |
| II.3.2 Vieillesse pathologique : | 8 |
| II.4 La démence : | 8 |
| II.4.1 Définition : | 8 |
| II.5 La maladie d’Alzheimer : | 9 |
| II.5.1 Définition : | 9 |
| II.6 La Maladie d’Alzheimer – ANATOMOPATHOLOGIE : | 10 |
| II.6.1 Les plaques séniles : | 10 |
| II.6.2 Les dégénérescences neurofibrillaires : | 11 |
| II.6.3 Propagation des liaisons dans le cerveau | 11 |
| II.7 Historique : | 11 |
| II.8 Facteurs de risque et les facteurs protecteurs de la maladie d’Alzheimer : | 12 |
| II.8.1 Les facteurs de risque : | 12 |
| II.8.1.1 Le sexe féminin : | 12 |
| II.8.1.2 Les traumatismes crâniens : | 13 |
| II.8.1.3 Les facteurs de risque vasculaire : | 13 |
| II.8.1.4 Le facteur d’âge : | 13 |
| II.8.1.5 Les facteurs génétiques : | 13 |

| | | |
|-----------------|---|----|
| II.8.1.6 | Le bas niveau socio-culturel | 13 |
| II.8.2 | Les facteurs protecteurs de la maladie d'Alzheimer : | 13 |
| II.9 | L'évolution de la maladie d'Alzheimer : | 14 |
| II.9.1 | Stade léger : | 14 |
| II.9.2 | Stade modéré : | 14 |
| II.9.3 | Stade sévère : | 15 |
| II.9.4 | Stade terminal : | 15 |
| II.10 | Les 10 signes de la maladie d'Alzheimer : | 15 |
| II.10.1 | Trouble de la mémoire et perte d'autonomie : | 15 |
| II.10.2 | Fonctions exécutives : | 15 |
| II.10.3 | Difficultés dans la réalisation des gestes de la vie quotidienne : | 16 |
| II.10.4 | Trouble du langage : | 16 |
| II.10.5 | Trouble de la reconnaissance : | 16 |
| II.10.6 | Désorientation spatio-temporelle : | 16 |
| II.10.7 | Trouble de l'humeur et du comportement : | 16 |
| II.11 | La prise en charge : | 17 |
| II.11.1 | La prise en charge médicamenteuse : | 17 |
| II.11.2 | La prise en charge non-médicamenteuse : | 17 |
| II.12 | L'accompagnement de la personne malade : | 18 |
| II.12.1 | L'aide a domicile : | 18 |
| II.12.2 | L'hospitalisation à domicile : | 18 |
| II.12.3 | L'accueil du jour : | 18 |
| II.13 | Les structures d'accueil pour les malades d'Alzheimer : | 19 |
| II.13.1 | L'accueil du jour pour Alzheimer : | 19 |
| II.13.2 | Les Pôles d'Activités et de Soins Adaptés : | 19 |
| II.13.3 | Les Maisons d'Action pour l'Intégration des services d'Aide et de soins : | 19 |
| II.13.4 | L'hôpital du jour Alzheimer : | 20 |
| II.13.5 | Les Unités Cognitivo-Comportementales : | 20 |
| II.14 | Les solutions d'hébergement pour Alzheimer : | 20 |
| II.14.1 | L'EHPAD : | 20 |
| II.14.2 | L'hébergement temporaire : | 20 |
| II.14.3 | L'hébergement dans une Unité Alzheimer : | 21 |
| II.14.4 | L'hébergement dans une Unité d'Hébergement Renforcée : | 21 |
| II.14.5 | Conclusion : | 22 |
| III. | Chapitre2 : L'architecture engagée | 23 |
| III.1 | Introduction : | 23 |

| | | |
|------------------|--|-----------|
| III.1.1 | L'orientation et le repérage spatio-temporel : | 23 |
| III.1.2 | La circulation et la sécurité : | 24 |
| III.1.3 | La lumière : | 24 |
| III.1.4 | Synthèse : | 24 |
| III.2 | L'architecture néo organique : | 25 |
| III.2.1 | Introduction : | 25 |
| III.2.2 | L'architecture organique : | 25 |
| III.2.2.1 | Définition : | 26 |
| III.2.2.2 | Emergence du mouvement : | 26 |
| III.2.2.3 | Les principes : | 26 |
| III.2.2.4 | Architectes présentant du mouvement : | 27 |
| III.2.2.5 | Des exemples sur l'architecture organique : | 27 |
| III.2.3 | L'architecture néo organique : | 28 |
| III.2.3.1 | Définition : | 28 |
| III.2.3.2 | Caractéristiques : | 29 |
| III.2.4 | Conclusion : | 33 |
| IV. | Chapire04 : analyse des exemples | 34 |
| IV.1 | Le centre de la fondation reine Sofia : | 34 |
| IV.1.1 | Fiche technique : | 34 |
| IV.1.2 | Implantation du projet : | 34 |
| IV.1.3 | Plan de masse et volumétrie : | 35 |
| IV.1.4 | La forme : | 35 |
| IV.1.4.1 | Analyse des espaces : | 35 |
| IV.1.4.2 | Analyse des plans et des fonctions : | 35 |
| IV.1.4.3 | Analyse de la circulation : | 38 |
| IV.1.4.4 | Analyse de l'ambiance intérieure : | 38 |
| IV.1.4.5 | Analyses de l'ambiance extérieure : | 38 |
| IV.2 | VILLAGE LANDAIS ALZHEIMER : | 39 |
| IV.2.1 | Pourquoi Dax ? | 40 |
| IV.2.2 | La philosophie du Village : | 40 |
| IV.2.2.1 | Un accompagnement centré sur la personne : | 40 |
| IV.2.2.2 | Un lieu d'innovation : | 40 |
| IV.2.2.3 | Un Village adapté à ses résidents : | 40 |
| IV.2.3 | Le village landais Alzheimer : | 41 |
| IV.2.3.1 | Une architecture familière et bienveillante : | 41 |
| IV.2.3.2 | La Bastide : | 42 |

| | |
|--|----|
| IV.2.3.3 Auditorium : | 42 |
| IV.2.4 Médiathèque : | 43 |
| IV.2.4.1 Salle d'activités : | 43 |
| IV.2.5 Salon de coiffure : | 44 |
| IV.2.6 Épicerie : | 44 |
| IV.2.7 Restaurant : | 44 |
| IV.2.8 Quatre quartiers, seize maisonnées : | 45 |
| IV.2.9 Le parc paysager : | 46 |
| IV.3 L'unité d'Alzheimer de Bethesda : | 48 |
| IV.3.1 Situation : | 48 |
| IV.3.2 Historique : | 48 |
| IV.3.3 Aspect architectural : | 48 |
| IV.3.4 Analyse des espaces : | 49 |
| IV.3.4.1 Programme : | 49 |
| IV.3.4.2 Plan de RDC : | 50 |
| IV.3.4.3 Plan du 1er étage : | 50 |
| IV.3.4.4 Un atrium multi-activité : | 51 |
| IV.3.4.5 Un espace pour la gymnastique | 51 |
| IV.3.4.6 Une cuisine thérapeutique : | 51 |
| IV.3.4.7 Salle à manger : | 52 |
| IV.3.4.8 Salles d'activités : | 52 |
| IV.3.4.9 Les espaces de soins : | 52 |
| IV.3.4.10 Les chambres : | 53 |
| IV.3.4.11 Analyse des ambiances intérieures : | 53 |
| IV.3.4.12 Analyse des ambiances extérieures : | 54 |
| IV.3.4.13 Circulation : | 54 |
| IV.3.5 Conclusion : | 55 |
| V. Chapitre05 : analyse du programme : | 56 |
| V.1 Introduction | 56 |
| V.2 Objectifs de la programmation : | 56 |
| V.2.1 Qui sont les Usagers : | 56 |
| V.2.2 L'échelle du projet : | 57 |
| V.2.2.1 Régionale : | 57 |
| V.2.2.2 Capacité d'accueil : | 57 |
| V.2.3 Le programme : | 57 |
| V.2.3.1 Les grandes fonctions : | 57 |

| | | |
|----------------|--|----|
| V.2.3.2 | Le programme qualitatif : | 58 |
| V.2.3.2.1 | L'hébergement : | 58 |
| V.2.3.2.2 | Les chambres : | 58 |
| V.2.3.2.3 | Salle de bain thérapeutique : | 58 |
| V.2.3.2.4 | Chambre de veille : | 58 |
| V.2.3.2.5 | Bureau des infirmières : | 59 |
| V.2.3.2.6 | La blanchisserie : | 59 |
| V.2.3.2.7 | Salon de coiffure : | 59 |
| V.2.3.3 | Le soin : | 59 |
| V.2.3.3.1 | L'imagerie médicale : | 59 |
| V.2.3.3.2 | La pharmacie : | 59 |
| V.2.3.3.3 | Laboratoire d'analyse : | 59 |
| V.2.3.3.4 | Salle de consultation médicale : | 59 |
| V.2.3.3.5 | Salle de consultation psychologique : | 59 |
| V.2.3.3.6 | Salle de repos : | 59 |
| V.2.3.3.7 | Salle de repos pour personnel médicale : | 59 |
| V.2.3.3.8 | Salle de massage : | 59 |
| V.2.3.3.9 | Salle Snozelen : | 59 |
| V.2.3.3.10 | Salle de yoga : | 60 |
| V.2.3.4 | Les activités : | 60 |
| V.2.3.4.1 | Atelier poterie : | 60 |
| V.2.3.4.2 | Atelier dessin et peinture : | 60 |
| | Atelier gymnastique douce | 60 |
| V.2.3.4.3 | Atelier dance : | 60 |
| V.2.3.4.4 | Atelier orthophonie : | 60 |
| V.2.3.4.5 | Atelier mémoire : | 61 |
| V.2.3.4.6 | Atelier de réminiscence | 61 |
| V.2.3.4.7 | Atelier musicothérapeute : | 61 |
| V.2.3.4.8 | Atelier couture : | 61 |
| V.2.3.4.9 | Atelier manuel : | 62 |
| V.2.3.4.10 | Atelier coran thérapie : | 62 |
| V.2.3.4.11 | Zoothérapie : | 62 |
| V.2.4 | Bibliothèque : | 62 |
| V.2.4.1 | La consommation : | 62 |
| V.2.4.1.1 | Salle à manger : | 62 |
| V.2.4.1.2 | La cuisine : | 62 |

| | | |
|------------|--|----|
| V.2.4.1.3 | La cuisine thérapeutique : | 62 |
| V.2.4.2 | Espaces extérieurs : | 63 |
| V.2.4.2.1 | Jardin thérapeutique : | 63 |
| V.2.5 | Le Programme Surfacique : | 64 |
| Conclusion | : | 68 |
| VI. | Chapitre06 : Analyse contextuelle | 69 |
| VI.1 | Introduction : | 69 |
| VI.2 | Présentation de la ville de Skikda : | 69 |
| VI.3 | Limites et géographie : | 69 |
| VI.4 | La climatologie de la wilaya : | 70 |
| VI.4.1 | Les vents : | 70 |
| VI.4.2 | Hydrographie : | 70 |
| VI.5 | Présentation de la commune de Baní Bachir : | 71 |
| VI.5.1 | L'historique : | 71 |
| VI.5.2 | Présentation de la commune : | 71 |
| VI.5.3 | Reliefs : | 72 |
| VI.5.3.1 | La zone montagneuse : | 72 |
| VI.5.3.2 | Zone en dessous de la montagne : | 72 |
| VI.5.3.3 | Plaines et vallées : | 72 |
| VI.5.4 | Climat : | 72 |
| VI.5.4.1 | Précipitation : | 73 |
| VI.5.4.2 | La température : | 74 |
| VI.5.4.3 | La relation entre la précipitation et la température : | 75 |
| VI.5.4.4 | Les Vents : | 76 |
| VI.5.4.5 | Éléments secondaires : | 77 |
| VI.5.4.5.1 | La neige : | 77 |
| VI.5.4.5.2 | La grêle : | 77 |
| VI.5.4.5.3 | Vents de Sirocco : | 78 |
| VI.5.4.5.4 | Ensoleillement : | 78 |
| VI.5.4.5.5 | Le brouillard : | 79 |
| VI.5.4.5.6 | L'Humidité : | 79 |
| VI.5.4.5.7 | Évaporation : | 79 |
| VI.5.5 | Accessibilité et réseau routier : | 80 |
| VI.5.5.1 | Routes nationales | 80 |
| VI.5.5.1.1 | -Route nationale 44 : | 80 |
| VI.5.5.1.2 | Route nationale 44AA : | 81 |

| | |
|--|----|
| VI.5.5.1.3 Avenues municipales : | 81 |
| VI.6 Le site d'intervention : | 81 |
| VI.6.1 Ali Abdel Nour : | 81 |
| VI.6.2 Situation : | 81 |
| VI.6.3 Style et état de constructions : | 81 |
| VI.6.4 Les équipements : | 82 |
| VI.6.4.1 Equipement pédagogique : | 82 |
| VI.6.4.2 Équipement sanitaire : | 82 |
| VI.6.4.3 Équipement administratif et de service : | 82 |
| VI.6.4.4 Équipements culturels, religieux : | 83 |
| VI.6.4.5 Équipements sportifs et récréatifs : | 83 |
| VI.6.4.6 Equipement de commerce et services : | 84 |
| VI.6.5 Infrastructures : | 84 |
| VI.6.5.1 Route : | 84 |
| VI.6.5.2 Réseau routier : | 84 |
| VI.6.5.2.1 Voix principales : | 85 |
| VI.6.5.2.2 Voix secondaires : | 85 |
| VI.6.6 La morphologie du site : | 86 |
| VI.6.6.1 Les pentes : | 86 |
| VI.7 Terrain d'intervention : | 86 |
| VI.7.1 Situation : | 86 |
| VI.7.2 La forme et La superficie : | 86 |
| VI.7.3 Accessibilité au terrain : | 87 |
| VI.7.4 Les accès : | 87 |
| VI.7.5 Ensoleillement : | 88 |
| VI.7.6 Ventilation : | 88 |
| VI.7.7 La topographie du terrain : | 89 |
| VI.7.8 Pourquoi ce site ? | 89 |
| VI.8 Conclusion : | 89 |
| VII. Chapitre07 : approche philosophique | 90 |
| VII.1 Introduction : | 90 |
| VII.2 Démarche analogique : | 90 |
| VII.2.1 Les types de mémoire : | 91 |
| VII.2.2 Les mémoires impactées par l'Alzheimer : | 91 |
| VII.2.3 Comparaison entre un cerveau sain et autre atteint l'Alzheimer : | 92 |
| VII.2.4 Au niveau des cellules : | 93 |

| | | |
|--------------------|--|-----|
| VII.3 | Les concepts retenus du raisonnement métaphorique : | 93 |
| VII.3.1.1 | Abstraction : | 93 |
| VII.3.1.1.1 | Définition littéraire : | 93 |
| VII.3.1.1.2 | Définition architecturale : | 93 |
| VII.3.1.2 | Élargissement /Rétrécissement : | 94 |
| VII.3.1.3 | Tissage : | 94 |
| VII.4 | Conclusion : | 95 |
| VIII. | Chapitre 0 8 : Mise en forme du projet | 96 |
| VIII.1 | Introduction : | 96 |
| VIII.2 | Schéma de principe : | 96 |
| VIII.3 | La genèse de la forme : | 98 |
| VIII.4 | Le tracé générateur de la forme du projet : | 100 |
| | Le système constructif : | 101 |
| | Le bois lamellé collé : | 101 |
| | Définition : | 101 |
| | Ce matériau offre beaucoup d'avantage : | 101 |
| | Poutres : | 101 |
| | CARACTERISTIQUES : | 102 |
| | Types d'assemblage : | 102 |
| | Aménagement intérieur : | 103 |
| | Portes : | 103 |
| | La couleur participe à la signalétique. | 103 |
| | Mobilier : | 104 |
| | Eclairage : | 104 |
| | Les chambres : | 104 |
| | Les couloirs : | 105 |
| IX. | Les différents plans de la phase esquisse : | 105 |
| | Vue en 3D : | 108 |
| | La maquette : | 110 |
| | Conclusion : | 112 |
| X. | Conclusion générale : | 113 |

Résumé :

La présente recherche consiste à la réalisation d'un pavillon d'aide pour les malades d'Alzheimer au sein de la willaya de Skikda. Par sa localisation, le projet aspire aussi à une attractivité à échelle régionale.

Le projet vise tout d'abord à fournir une structure d'accueil qui aiderait les malades à renouer avec leur estime de soi. Cela passerait par une prise en charge adaptée visant d'une part, à tenir en compte sérieusement la spécificité de leur maladie, et d'autre part, à ne pas laisser le sentiment de culpabilité gagner l'esprit de leurs familles.

L'espace de ce centre est reparti en trois fonctions principales : les soins physiques sous forme d'activités (dance ; yoga), les soins thérapeutiques et psychiques (musicothérapie) et les hébergements.

Egalement, le processus de fabrication du projet n'a pas négligé la volonté d'assurer une bonne intégration du projet dans son environnement. Cette volonté est intimement liée au protocole de thérapie qui intègre la sensibilité des patients à leur environnement extérieur, et leur interaction avec le milieu physique et humain qui l'entoure. L'architecture néo-organique est justement très favorable à cette interaction entre l'intérieur et l'extérieur !

Mots-clés :

La maladie d'Alzheimer ; pavillon d'aide ; thérapie ; soins, architecture néo-organique, Skikda.

ملخص:

يتمثل البحث الحالي في إنجاز جناح لمساعدة مرضى الزهايمر في ولاية سكيكدة. من خلال موقعه، يطمح المشروع أيضاً إلى أن يكون جذاباً على نطاق إقليمي.

يهدف المشروع أولاً وقبل كل شيء إلى توفير هيكل استقبال يساعد المرضى على إعادة التواصل مع احترامهم لذاتهم. وهذا يتطلب رعاية مناسبة تهدف، من ناحية، إلى مراعاة خصوصية مرضهم بجدية، ومن ناحية أخرى، عدم ترك الشعور بالذنب يسيطر على أذهان أسرهم.

تنقسم مساحة هذا المركز إلى ثلاث وظائف رئيسية: الرعاية الجسدية في شكل أنشطة (الرقص، واليوجا، وما إلى ذلك)، والرعاية العلاجية والنفسية (العلاج بالموسيقى، وما إلى ذلك) والإقامة.

كما أن عملية تصنيع المشروع لم تهمل الإرادة لضمان تكامل جيد للمشروع في بيئته. ترتبط هذه الرغبة ارتباطاً وثيقاً ببروتوكول العلاج الذي يدمج حساسية المرضى تجاه بيئتهم الخارجية وتفاعلهم مع البيئة المادية والبشرية المحيطة بهم. تعتبر الهندسة المعمارية العضوية الجديدة مواتية للغاية على وجه التحديد لهذا التفاعل بين الداخل والخارج!

الكلمات الدالة:

مرض الزهايمر؛ جناح المساعدة؛ علاج نفسي؛ رعاية، عمارة عضوية جديدة، سكيكدة.

Summary:

The present research consists in the realization of a pavilion of help for the patients of Alzheimer within the willaya of Skikda. Through its location, the project also aspires to be attractive on a regional scale.

The project aims first to provide a reception structure that would help patients to reconnect with their self-esteem. This would require appropriate care aimed, on the one hand, at seriously taking into account the specificity of their disease, and on the other hand, at not letting the feeling of guilt gain the minds of their families.

The space of this center is dividing into three main functions: physical care in the form of activities (dance; yoga, etc.), therapeutic and psychological care (music therapy, etc.) and accommodation.

In addition, the manufacturing process of the project did not neglect the will to ensure a good integration of the project in its environment. This desire is intimately linking to the therapy protocol, which integrates the sensitivity of patients to their external environment, and their interaction with the physical and human environment that surrounds them. Neo-Organic architecture is precisely very favorable to this interaction between the interior and the exterior!

Key words:

Alzheimer's disease; aid lodge; therapy; care, Neo-Organic architecture, Skikda.