

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE 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 : Conception Architecturale  
et Environnement urbain

**THEME :**

L'ARCHITECTURE FLOTTANTE AU SERVICE DE L'HOMME PAR  
L'EXPLOITATION DE LA BIODIVERSITÉ MARINE

**PROJET :**

AQUA WELLNESS PARK

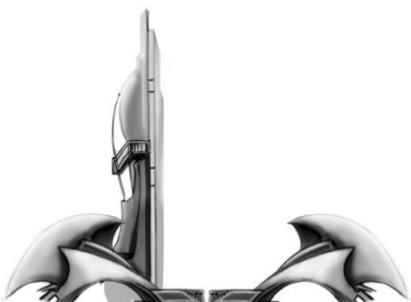


Dirigé par :

Dr BOUKHELKHAL Islam

Présenté par :

BENSOUANE Abderraouf



Année Universitaire 2018/2019

## Table des matières

Introduction générale.....	01
Problématique.....	02
Questionnement.....	03
Hypothèses de recherche.....	03
Objectifs de recherche.....	04
Méthodologie d'approche.....	05
Structuration du mémoire.....	05
<b>Partie 1 : Approche théorique</b>	
Présentation de la partie.....	07
<b>Chapitre I : Tourisme de santé et de bien-être.....</b>	<b>07</b>
Introduction.....	07
I-1- Tourisme.....	07
I-1-1- Définition du tourisme.....	07
I-1-2- Types du tourisme.....	08
I-1-2-1- Tourisme culturel.....	08
I-1-2-2- Tourisme vert, bleu, blanc.....	08
I-1-2-3- Tourisme sportif.....	08
I-1-2-4- Tourisme d'affaire.....	08
I-1-2-5- Tourisme de santé.....	08
I-1-2-6- Tourisme équitable.....	09
I-1-3- Le tourisme en Algérie.....	09
I-2- Le bien-être.....	10
I-2-1- Définition de bien-être.....	10

I-2-2- Le bien-être et La santé.....	10
I-2-3- Le tourisme de bien-être.....	11
I-2-4- La Phytothérapie.....	12
I-2-4-1- Une pratique traditionnelle.....	12
I-2-4-2- Une pratique basée sur les preuves scientifiques.....	12
I-2-4-3- Une pratique de prophylaxie .....	13
I-3- Tourisme de santé de bien être.....	13
I-3-1- Définition tourisme de santé de bien être.....	13
I-3-2- Les formes du tourisme de santé et de bien être.....	13
I-3-2-1- La thalassothérapie.....	14
I-3-2-2- La balnéothérapie.....	14
I-3-2-3- Le thermalisme.....	14
I-3-3- Evolution du tourisme de santé au cours des âges.....	14
I-3-4- Rôle du tourisme de santé et de bien être.....	14
I-3-5- Les atouts du tourisme de santé et de bien être.....	15
I-3-6- Classification des équipements de santé et bien-être.....	15
I-3-6-1- Centre de remise en forme et de Bien-être.....	15
I-3-6-2- Centre de Massothérapie.....	16
I-3-6-3- Les centres de thalassothérapie.....	16
I-3-6-4- Centre Antistress.....	17
Conclusion.....	17
<b>Chapitre II : Architecture Flottante.....</b>	<b>18</b>
Introduction .....	18
II-1- L'eau et architecture.....	18

II-1-1- L'eau source d'architecture.....	18
II-1-2- Construire avec l'eau.....	19
II-2- Architecture Fluide.....	20
II-2-1- L'architecture fluide : A-t-elle une théorie ?.....	21
II-2-2- La conception fluide.....	22
II-2-3- Esthétique fluide.....	23
II-3- Architecture Flottante.....	25
II-3-1- Les enjeux de l'architecture flottante.....	26
II-3-2- Caractéristiques de la structure flottante.....	27
II-3-3- Les différents partie du bâtiment flottant.....	27
II-3-4- Les contraintes d'une architecture flottante.....	28
Conclusion.....	28
<b>Chapitre III: Aqua-Wellness Park.....</b>	<b>29</b>
Introduction.....	29
III-1- Aqua- Park.....	29
III-1-1- Loisirs et détente.....	30
III-1-2- L'eau et loisirs aquatique.....	31
III-1-3- L'interaction entre l'eau et le bâtis.....	31
III-2- Wellness- Park.....	32
III-2-1- Remise en forme.....	33
III-2-2- Bien-être.....	33
III-2-2-1- La cure thermale.....	34
III-2-2-2- Les soins.....	34
III-3- Aqua-Wellness- Park.....	35

Conclusion.....	36
Conclusion de la première partie.....	36

## **Partie 2 : Approche Analytique**

Présentation de la partie.....	37
--------------------------------	----

### **Chapitre IV : Approche comparative.....**

Introduction.....	37
-------------------	----

#### IV-1- Centre de bien- être Alpin Alpenbad Adelboden.....

IV-1-1- Présentation.....	37
---------------------------	----

IV-1-2- Situation.....	38
------------------------	----

IV-1-3- Analyse d’extérieur.....	38
----------------------------------	----

IV-1-3-1- Description de plan de masse.....	38
---	----

IV-1-3-2- Les composants du complexe.....	39
---	----

IV-1-3-3-Accessibilité.....	39
-----------------------------	----

IV-1-3-4- Volumétrie.....	39
---------------------------	----

IV-1-3-5- Les façades.....	39
----------------------------	----

IV-1-4- Analyse d’intérieur.....	40
----------------------------------	----

IV-1-4-1- L’hôtel.....	41
------------------------	----

IV-1-4-2- Les thermes.....	41
----------------------------	----

#### IV-2- Le Centre thermo ludique Caldea en France.....

IV-2-1- Présentation.....	42
---------------------------	----

IV-2-2- Situation.....	42
------------------------	----

IV-2-3- Analyse d’extérieur .....	42
-----------------------------------	----

IV-2-3-1- Principe d’organisation.....	42
--	----

IV-2-3-2- Façades.....	43
------------------------	----

-IV-2-3-3- Les technologies adoptées.....	43
IV-2-4- Analyse d'intérieur.....	44
IV-2-4-1- Plan de l'espace thermo ludique.....	44
IV-2-4-2- Plan le club Caldea (Wellness).....	45
IV-3- Les bains des docks du havre.....	46
IV-3-1- Présentation.....	46
IV-3-2- Situation.....	46
IV-3-3- Analyse d'extérieur.....	46
IV-3-3-1- Accessibilité.....	46
IV-3-3-2- Principe d'organisation.....	46
IV-3-3-3- Les façades.....	47
IV-3-4- Analyse d'intérieur.....	47
IV-3-4-1- Les espaces ludiques.....	48
IV-3-4-2- Les espaces de la balnéothérapie.....	48
IV-3-4-3- L'espace de radiothérapie.....	48
IV-3-4-4- La zone sportive et de fitness.....	48
IV-3-4-5- Analyse du plan du complexe.....	49

## **Partie 2 : Approche analytique**

<b>Chapitre V : Approche programmatique.....</b>	<b>51</b>
Introduction.....	51
V-1- Objectifs du programme.....	51
V-2- Elaboration du programme.....	52
V-3- Le programme générale de Aqua- wellness Park.....	52
V-3-1 La capacité d'accueil et les usagers d'Aqua-wellness Park.....	53

V-4- Le programme qualitatif.....	53
V-4-1- La fonction d'accueil.....	54
V-4-2- La fonction d'administration.....	54
V-4-3- La fonction d'hébergement.....	55
V-4-4- La fonction de loisir et détente.....	55
V-4-5- La fonction santé, remise en forme et bien-être.....	57
V-4-6- La fonction restauration.....	58
V-4-7- La fonction commerce.....	58
V-5- Le programme quantitatif.....	59
Conclusion.....	63
<b>Chapitre VI : Approche contextuelle.....</b>	<b>65</b>
VI-1- Présentation de la willaya d'Annaba.....	65
VI-1-2- Les limites de la wilaya.....	65
VI-1-3- L'aspect administratif de la wilaya.....	65
VI-1-4- Relief.....	66
VI-1-5- Climat.....	67
VI-1-6- Ressources naturelles.....	67
VI-1-6-1- Ressources maritimes.....	67
VI-1-6-2- Ressources Hydraulique.....	67
VI-1-6-3- Ressources Agro-pédologique.....	68
VI-1-6-4- Ressources forestier.....	69
VI-1-6-5- Ressources minière.....	69
VI-2-Présentation de la ville d'Annaba.....	67
VI-2-1- La situation géographique de la ville.....	67

VI-2-2- Historique de la ville.....	68
VI-2-3- Analyse biophysique.....	69
VI-2-3-1- Topographie.....	68
VI-2-3-2- Hydrographie.....	68
VI-2-3-3- Séismicité.....	69
VI-2-3-4- Climatologie.....	69
VI-2-3-4-1- La température.....	69
VI-2-3-4-2-Humidité relative.....	69
VI-2-3-4-4-La précipitation.....	70
VI-2-4- Les Potentiels touristiques.....	71
VI-2-5- Les Potentiels Naturelles.....	71
VI-3-Site d'intervention.....	71
VI-3-1-Présentation du site.....	71
VI-3-2- Situation et limite.....	72
VI-3-3- Terrain d'intervention.....	73
VI-3-4- Accessibilité.....	73
VI-3-5- Forme et surface.....	73
VI-3-6- Topographie.....	73
VI-3-7- Géologie.....	73
VI-3-8- Microclimat.....	73
VI-3-9- Potentialité du terrain.....	74
V-3-10- Analyse paysagère.....	75
Conclusion.....	77
Conclusion de la partie.....	77



<b>Chapitre VII : Mise en forme du projet .....</b>	<b>78</b>
Introduction.....	78
VII-1- Philosophie du projet.....	78
VII-1-1- Le système respiratoire du cachalot.....	78
VII-1-2- Le système de plongé du cachalot.....	79
VII-1-3- Phénomène de Barzakh.....	79
VII-2- Les concepts retenu.....	80
VII-2-1- Adaptation.....	80
VII-2-2- Flottabilité.....	80
VII-2-3- Fluidité.....	81
VII-2-4- Contraste.....	81
VII-3- Mise en forme du projet.....	82
VII-3-1- Schémas de principe.....	82
VII-3-2- Le tracé générateur de la forme.....	83
VII-3-3- Plan de masse.....	85
VII-3-4- Plan d'intérieur.....	85
VII-3-5- Coupe est vues 2D.....	85
VII-3-6- Vues 3D.....	86
Conclusion.....	86
Conclusion générale.....	87
Bibliographie.....	88

### **Résumé:**

Notre thème de recherche s'articule autour de l'exploitation de la biodiversité marine par l'architecture flottante.

Ce modeste travail de recherche consiste à créer un Aqua-Wellness Park représente un équipement attractif pour les habitants de la ville d'Annaba et des touristes locaux ou étrangers. il sert a dynamiser le secteur de tourisme, contribue au développement du secteur et le rehausser en proposant à un site naturel riche qui est cap de garde , qui répond aux différents besoins primordiale de l'homme : loisir, détente , bien-être physique et moral , santé

Le débat sur sa fonctionnalité et son esthétique est aujourd'hui plus vif que jamais il doit remettre en jeu sa faisabilité technique ce qui implique l'emploi d'une architecture flottante qui permettra de préserver le site paysage naturel impressionnant du site et profiter de la mer tout en assurant une cohésion entre la structure le besoin et la ville.

### **Mots clés:**

Tourisme, aqua-wellness park, architecture flottante, loisir, santé, bien-être moral et physique.

### **المخلص:**

يتمحور موضوع بحثنا حول استغلال التنوع البيولوجي البحري من خلال الهندسة العائمة. يتضمن هذا البحث المتواضع إنشاء حديقة عافية مائية، وهي منشأة جذابة للمقيمين في مدينة عنابة والسياح المحليين وكذا الأجانب فهي تعمل على تعزيز قطاع السياحة، وتساهم في تطويره من خلال اقتراح موقع طبيعي غني، يلبي الاحتياجات الأساسية المختلفة للإنسان: الترفيه والاسترخاء والصحة البدنية والأخلاقية. إن النقاش حول وظائفها وجمالها أصبح الآن أكثر حيوية من أي وقت مضى، ويجب أن يعيد جدواه التقنية إلى الخط، مما يعني استخدام بنية عائمة تحفظ موقع المناظر الطبيعية.

### **الكلمات المفتاحية:**

السياحة، حديقة العافية المائية، المعمار العائم، الترفيه، الصحة، الرفاه الأخلاقي والبدني

**Summary:**

Our research theme revolves around the exploitation of marine biodiversity through floating architecture.

This modest research involves the creation of an Aqua-Wellness Park, which is an attractive facility for residents of the city of Annaba and local and foreign tourists, it serves to boost the tourism sector, contributes to the development of the sector and enhances it by proposing to a rich natural site that is cape of guard , that meets the various primordial needs f man: leisure, relaxation, physical and moral well-being, health.

The debate on its functionality and aesthetics is now more lively than ever it must put its technical feasibility back on the line, which implies the use of a floating architecture that will preserve the landscape site.

**key words:**

Tourism, aqua-wellness park, floating architecture, leisure, health, moral and physical well-being.