



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Saad Dahleb - Blida1
Institut d'architecture et d'urbanisme



Mémoire de Master

Option A.Z.U.L

Architecture en Zones Urbaines Littorales

Un nouvel aménagement urbain pour une meilleure articulation urbaine

(Tourisme balnéaire et loisirs)

Réalisé par:

- BOUCHAM Safa
- MESSAOUDI Khalida

Porteur du master :

- Mr. ICHEBOUBENE Youcef

Encadré par :

- Mme.ABDELMOULA.A
- Mme.DJARIDANE.Y

Devant les jurys composé de :

- Dr BOUGUERA
- Mme GUEDJATI
- Mme ABDELMOULA

Année académique : 2018/2019

TABLE DES MATIERES

Dédicace

Remerciement

Liste des sigles

Résumé

I. Phase 01 : introductive :

I.1- Introduction générale.....10

I.2-Introduction à l'option AZUL et ses objectifs :.....12

II. Phase 02 : état de connaissances :

Section I : Thématique générale

II.1-Présentation du littoral et de la ville littorale en méditerranée.....13

II.1.1-Caractéristiques du littoral méditerranée.....14

II.1.2 -Développement des villes littorales.....17

II.1.3-Aménagements urbains propre au littoral.....18

II.1.4-Exemple urbanistique.....22

II.1.5-Exemple Architectural.....23

II.2-Présentation du littoral et de la ville littorale en Algérie.....25

II.2.1-Protection et valorisation du littoral en Algérie.....28

II.2.2-Exemple urbanistique.....30

II.2.3-Exemple architectural.....31

II.3 Conclusion.....32

Section II : Thématique Spécifique

II.4-Introduction33

II.5-Quelques définitions à connaitre34

II.6-Types de tourisme.....35

II.7-L'impact du tourisme balnéaire sur le développement.....37

II.8- Synthèse des objectifs et orientations stratégiques pour le tourisme durable.	39
II.9-Etude d'exemple	41
II.10-Le tourisme balnéaire en Algérie.....	42
II.11- Conclusion	44
Rapport : Projet de fin d'étude	
III. Choix du site.....	46
IV. Les données géographiques	46
IV.1-Situation de la ville.....	46
IV.2-Accessibilité.....	47
IV.3-Climat	47
IV.4-Relief	47
IV.5-Réseau hydrique.....	48
IV.6-Sismicité	48
V. Présentation de la ville à travers l'histoire	49
V.1-Fondation et densification du village 1844-1905.....	49
V.2-Extension du village 1905-1962.....	49
V.3-Rupture 1962-1985.....	50
V.4-Eclatement de la ville 1985-2004.....	50
VI. Constat.....	51
VII. Schéma de principe d'aménagement.....	52
VIII. Plan d'action de la ville de Zeralda.....	52
IX. Phase d'intervention.....	54
IX.1-Choix de l'aire d'intervention.....	54
IX.2-Présentation de l'aire d'intervention.....	54

IX.3-Accessibilité.....	54
IX.4-Propositions d'aménagement précédent.....	55
IX.5-Principe d'intervention.....	57
IX.6- Plan d'aménagement.....	57
IX.7-Projet architectural : CENTRE NAUTIQUE.....	59
IX.7.1- Etude d'exemple.....	59
IX.7.2-Description du projet	63
IX.7.3-Logique d'implantation.....	63
IX.7.4-Traitement de la façade.....	66
IX 7.5-Structure porteuse	67
X-Conclusion	69
XI-Conclusion générale	70
XII-Bibliographie.	71

DEDICACE

Je dédie ce modeste travail à :

Mes parents, mes frères et sœurs, qui m'ont encouragé à aller de l'avant, Que dieu les protège.
A ma famille et toutes les personnes qui m'ont aidé Abdou ,yasser, Anfal, Aline , Adam, Anes,
Mohamed et Rania qui m'ont toujours soutenue et encouragée au cours de la réalisation de ce
mémoire.

*Que ce travail soit l'expression de ma grande affection et un témoignage de mon attachement
et de mon grand et profond amour.*

Khalida

DEDICACE

Je dédie ce travail de fin d'études à mon cher papa, qui a toujours été là pour moi, m'a soutenue et encouragée.

Mes remerciements vont aux membres de ma famille et mes amis pour leurs soutient et encouragements à leur tête, ma mère et mes frères.

Safa BOUCHAM.

REMERCIEMENT

MERCI à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail .
Nos pensées et notre gratitude vont à des personnes qui ont « souffert » d'une manière ou d'une autre, directement ou indirectement, de notre incessante sollicitude :

- Nos parents qui nous ont soutenues et ont toujours été là pour nous.
- Nos encadreurs, Mme.ABDELMOULA.A, et Mme.DJARIDANE.Y qui ont été présentes et disponibles durant toutes les phases de préparation de ce travail.
- Aux membres du jury qui nous ont fait l'honneur de participer à l'examen de ce travail.

A tous, un grand MERCI.

Résumé :

Le littoral est un espace limité et fragile qu'il faut valoriser et préserver au sein duquel se constituent des écosystèmes sensibles. Il est aussi convoité, attractif, propice aux différents flux (échanges commerciaux, déplacements...) qui nécessitent d'importantes infrastructures portuaires, routières..., il accueille actuellement la majorité des humains attirés par ces aménagements et activités économiques, ce qui mène au phénomène de littoralisation.

De nombreux littoraux sont aménagés pour un développement du commerce et du tourisme. Ces activités sont de grosses sources de revenus pour leur pays.

Le littoral algérien est le joyau incontestable du pays. 87% de la population est établie au nord du pays non loin des côtes. Cependant l'Algérie ne tire pas assez profit de la bande côtière. Pourtant, son potentiel touristique est indéniable, aussi bien au niveau national qu'international, et pourrait être une issue face à la crise économique à laquelle le pays fait face. L'aménagement de l'espace littoral touristique doit permettre un développement aussi bien global qu'en harmonie avec la nature, viable économiquement et respectueux des populations locales et de leurs environnement.

Mots clés : Littoral, littoralisation, aménagement, protection, valorisation, tourisme, développement durable.

Abstract :

The coastline is a limited and fragile area that must be developed and preserved within which sensitive ecosystems are formed. It is also coveted, attractive, conducive to different flows (trade, travel ...) that require significant port infrastructure, road ... it currently hosts the majority of humans attracted by these amenities and economic activities, which leads to the phenomenon of coastalisation.

Many coastlines are developed for trade and tourism development. These activities are major sources of income for their country.

The Algerian coast is the undisputed jewel of the country. 87% of the population lives in the north of the country not far from the coast. However, Algeria is not taking enough advantage of the coastal strip. Yet, its tourism potential is undeniable, both nationally and internationally, and could be a solution to the economic crisis facing the country. The development of the coastal tourist area must allow a development as global as in harmony with nature, economically viable and respectful of the local populations and their environment.

Key words: Coastline, littoralisation, planning, protection, valorisation, tourism, sustainable development.

Liste des sigles :

ANDT Agence nationale du développement du tourisme

AZUL Architecture en zone urbaine littorale

AFOM Atouts -faiblesses - opportunités - menaces

CFPA Centre de formation professionnelle

DPM Domaine Public Maritime

OMT Organisation mondiale du tourisme

PAC Le Plan d'Aménagement Côtier

PDAU Le Plan Directeur d'Aménagement et d'urbanisme

PIB Produit intérieur brut

POS Plan d'Occupation des Sols

PUD plan d'urbanisme directeur

RPA Règlement Parasismiques Algérien

ZET Zone d'expansion touristique

ZHUN Zones d'habitat urbain nouvelles

I. Phase 01 : introductive :

I.1- Introduction générale :

Le littoral méditerranéen constitue un espace d'une grande richesse naturelle qui lui a toujours valu d'être convoité et ardemment exploité. D'ailleurs les plus grandes villes s'y concentrent et le développement d'importantes activités attire davantage de population, induisant ainsi le phénomène de littoralisation. Avec pour conséquence l'altération de ce milieu grandement fragile et sensible. Par quels moyens allons-nous l'exploiter sans user ses ressources naturelles sur le long terme ? Il existe des mesures et des lois spécifiques au littoral qui régissent l'architecture et l'urbanisme afin de le protéger et de le valoriser durablement.

L'Algérie jouit d'un patrimoine naturel riche avec une bande littorale de 1200km relativement préservée, mais dont on ne tire pas profit. Ces atouts lui confèrent des vocations plurielles : agricole, industrielle et touristique. Actuellement le pays s'appuie économiquement sur le secteur des hydrocarbures ; une ressource énergétique polluante vouée à disparaître dans les années à venir, puisque non renouvelable. Quelle serait alors la réponse à ce dilemme économique ? Autrement dit quelle serait l'alternative la mieux à même de remplacer ce secteur dont dépend le pays économiquement ?

Comparée à ses voisins Tunisiens et Marocains dont l'économie est basée sur le tourisme, l'Algérie dispose d'un capital naturel paysager encore plus riche (Littoraux, Montagnes, Sahara, Steppes...) et pourrait envisager de profiter de ce potentiel et se tourner vers le tourisme. Mais alors comment peut-on développer le tourisme tout en préservant et valorisant ce patrimoine naturel ? Il est important de mentionner qu'actuellement les cotes algériennes sont bordées d'hôtels, complexes touristiques et de plages privées qui confisquent l'espace littoral et privent la population de ce bien public. Quels aménagements sont donc à prévoir afin d'offrir l'espace littoral à toutes les couches de la société ? Pour se faire, il semble judicieux d'appliquer les principes du développement durable, c'est-à-dire un tourisme intégré et équitable, en offrant des structures de loisirs et des espaces publics de détente qui profitent au pays à l'échelle locale, nationale et internationale en préservant l'environnement et les ressources naturelles sur le long terme, afin d'assurer les besoins des populations actuelles sans hypothéquer les intérêts des générations futures, et satisfaisant les attentes et les exigences des usagers afin d'assurer un flux permanent vers les lieux, et donc une rentabilité économique fructueuse.

Dans le cadre de notre projet de fin d'étude en option AZUL (architecture en zones urbaines littorales), nous allons tenter d'aménager une zone littorale. Pour se faire il nous faut dans un premier temps enrichir notre état de connaissances afin de comprendre et mieux connaître les caractéristiques du milieu littoral du bassin méditerranéen à travers la méthode AFOM, ainsi que les villes qui s'y développent et la raison de leur implantation, afin de saisir le mouvement de leur développement et comprendre la relation entre la ville et la mer. Ensuite dans notre recherche spécifique nous allons parler de tourisme et loisirs. Puisque nous intervenons sur le littoral, nous parlerons particulièrement de tourisme balnéaire et d'activités de loisir et de divertissement en relation avec la mer. Nous avons choisi d'intervenir sur la ZET Ouest de Zéralda et après l'analyse de la ville, nous avons dépisté les principaux problèmes urbains dont elle souffre :

- Mauvaise articulation et rupture entre les différentes entités de la ville ainsi qu'entre la ville et la mer. A noter que la ZET est majoritairement non aménagée
- Manque de structures d'accueil, ainsi que des structures de loisirs

Comment allons-nous donc aménager la ZET afin de la rendre attractive et développer l'économie tout en préservant et valorisant l'environnement ?

Quelles seraient les activités les mieux adaptées pour répondre aux besoins des usagers ?

Zéralda est bien desservie par les autoroutes du Grand Alger, d'où un mouvement migratoire très important des algérois vers ses plages en été.

En réponse à cette forte influence il est logique que l'aménagement aille dans le sens du tourisme balnéaire et de loisir à la hauteur de la capitale en termes de capacité d'accueil. Nous avons projeté un programme diversifié afin que le site soit animé toute l'année et surtout accessible au large public. Nous détaillerons au final dans notre PFE « le Centre nautique».

I.2-Introduction à l'option AZUL et ses objectifs :

L'Architecture en Zone Urbaine Littorale (A.Z.U.L.) comme son nom l'indique, traite de l'aménagement urbain et l'architecture dont l'aire d'intervention est le littoral, en prenant compte des spécificités et des caractéristiques de cette zone à la fois attractive et fragile.



Figure 01 : Paysage de Cancun-Hatier 2009,

Source : <https://lewebpedagogique.com>

On apprend à travers l'option à analyser et définir les problématiques et le potentiel du

littoral et à développer une approche qui prend en considération les particularités de la ville littorale dans la manière de penser, de produire et d'organiser l'espace bâti et non bâti.

Afin d'assurer l'intégration du projet dans son site et dans la région avec une démarche de développement durable, pour une meilleure protection et mise en valeur des potentialités de nos espaces littoraux, mais aussi de redonner à ces villes littorales leur image architecturale et urbanistique.

II. Phase 02 : état de connaissances :

Section I : Thématique générale

II.1-Présentation du littoral et de la ville littorale en méditerranée :

Le bassin méditerranéen est le berceau des civilisations où la mer et les littoraux ont très tôt joué un rôle essentiel dans le développement et l'organisation des sociétés. De nos jours, la Méditerranée est un espace où la vie des territoires est très largement centrée sur les côtes, ce que rappelle le dernier rapport du Plan Bleu : « *Le littoral (...) est sans doute la question essentielle et emblématique de l'avenir de la Méditerranée. Saura-t-on le valoriser durablement et réussir à l'avenir, mieux que dans le proche passé, la nécessaire conciliation entre le développement et l'environnement ?* »¹

Nous observons selon les statistiques du **Plan Bleu** une forte concentration de la population sur les côtes méditerranéennes (voir figure 02)

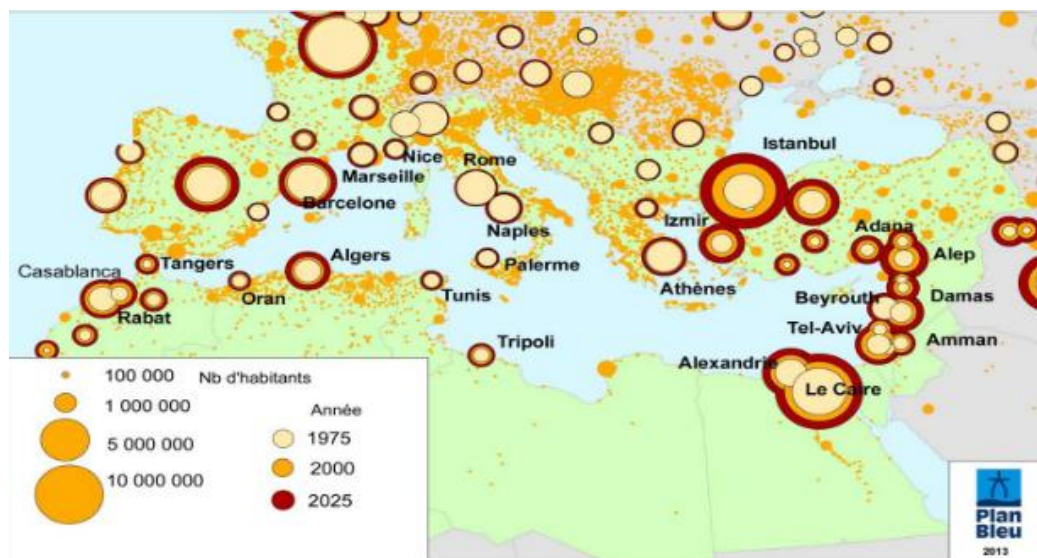


Figure 02 : Distribution et croissance de la population à proximité des zones littorales, dans la région méditerranéenne, 2013
Source : Plan Bleu, 2013

¹ Benoit et Comeau, 2005

II.1.1-Caractéristiques du littoral méditerranée :

S'intéresser au littoral implique de poser la question de sa définition, or celle-ci est très vaste et nécessite d'être précisée en fonction de notre objet d'étude. Le littoral est en effet une notion complexe dont le contour reste imprécis. Il peut se rapporter à des espaces plus ou moins étendus, pouvant être déterminés aussi bien par des caractéristiques spatiales que physiques.



Figure 02 : Les composants du littoral
Source : www.ikonet.com

Dans sa définition la plus élémentaire, le littoral est «*la bande de terre comprise entre le niveau des plus hautes mers et celui des plus basses mers* »² reprenant ainsi ce qui avait été défini par Colbert en 1681, dans l'Ordonnance de la Marine, comme le Domaine Public Maritime (DPM). Il apparaît alors comme une zone d'interface entre deux milieux, faisant la jonction entre une étendue terrestre émergée et une autre, maritime, complètement immergée.

Dans le tableau suivant nous prenons connaissance des caractéristiques du littoral méditerranéen selon la méthode AFOM :

² Colbert, 1681

Le littoral méditerranéen	Atouts	<ul style="list-style-type: none"> - Richesse des configurations physiques (côtes rocheuses plages, dunes, marais, lagunes, deltas). - Diversité des écosystèmes - Importantes ressources naturelles halieutiques - littoral protégé par des engagements et des mesures règlementaires (RAMSAR- loi littoral- sites UNESCO...)
	Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution chimique et biologique persistante. - Rejets liés aux activités industrielles (rejets chimiques- radioactifs-nitrates) - Vulnérabilité face à l'érosion et à la submersion marine - Fragilité des écosystèmes du littoral. - Mouvements géomorphologiques naturel (tsunami – effondrements de falaises...) - Salinisation des nappes phréatiques côtières - Pressions anthropiques croissantes et plus développées que sur le reste des terres (urbanisation, pollution, densités croissantes de population) - Surexploitation - Surpêche
	Opportunités	<ul style="list-style-type: none"> - Mondialisation des échanges de marchandises - développement de diverses activités économiques (tourisme-pêche...) -
	Menaces	<ul style="list-style-type: none"> - Changement climatique global - Pressions économiques - Littoralisation (comme on le voit sur la figure suivante l'impact de la littoralisation sur l'environnement)

Figure 04 : les caractéristiques du littoral méditerranéen selon la méthode AFOM

Source : rédigé par nous-même

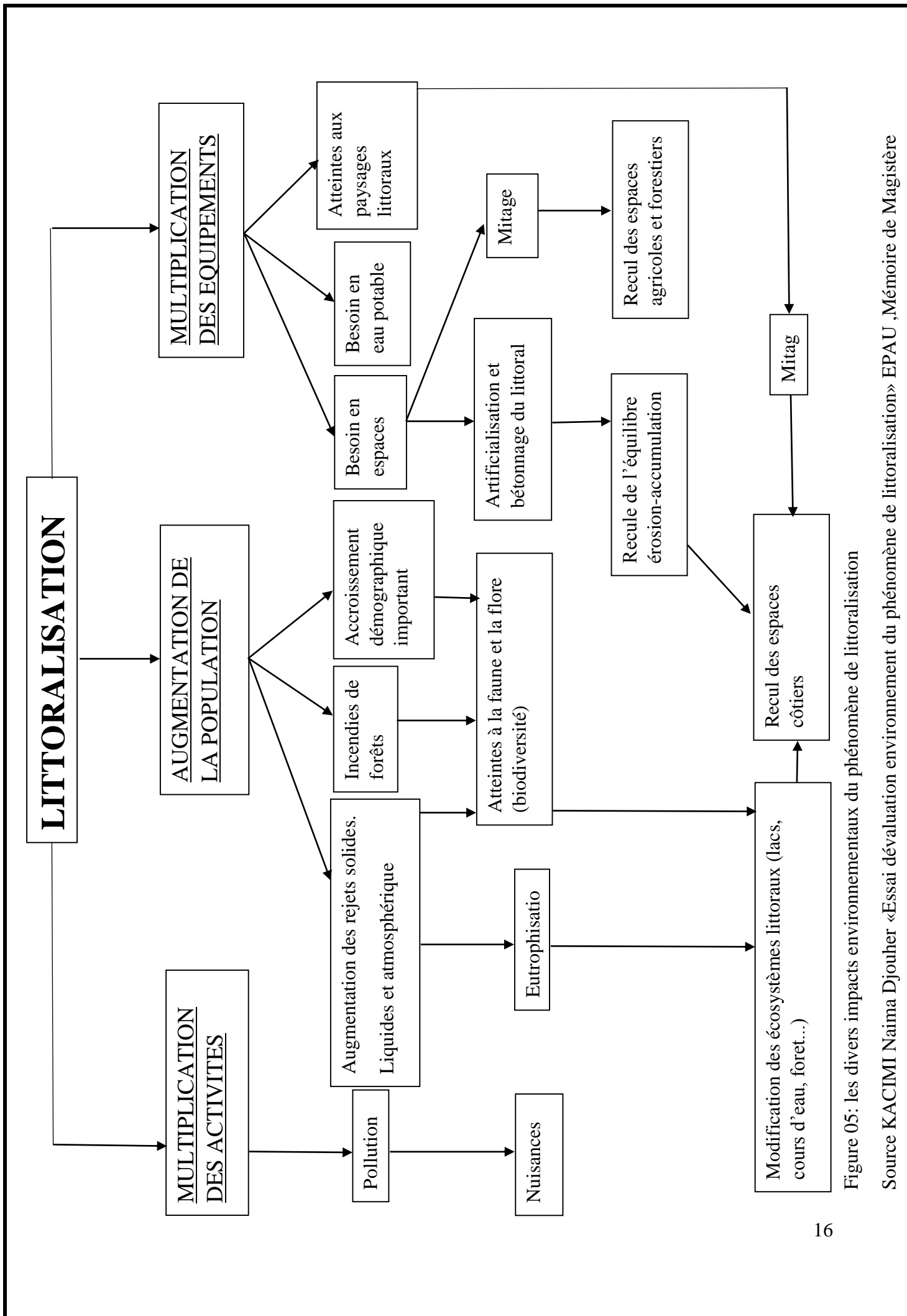


Figure 05: les divers impacts environnementaux du phénomène de littoralisation

Source KACIMI Naima Djouher «Essai dévaluation environnement du phénomène de littoralisation» EPAU ,Mémoire de Magistère

II.1.2 -Développement des villes littorales :

Construire la ville sur le littoral nécessite de porter une réflexion particulière sur les enjeux urbains tenant compte des caractéristiques géographiques et de l'environnement de ce milieu mais aussi des activités qui y sont liées. L'aménagement du littoral est tiraillé entre besoins de développement et mise en valeur de son territoire, de protection d'un environnement et d'un patrimoine naturel sensible et fondamental dans l'écosystème et d'une gestion des risques. Cela en fait un lieu où le développement urbain nécessite d'évoluer vers de nouvelles formes en utilisant ces contraintes comme un levier de développement favorisant un aménagement durable de ce territoire.

Plusieurs facteurs influent sur les formes de développement des villes dont :

- La diversité morphologique des littoraux : la morphologie du terrain (falaise, montagne,..) influe sur la trajectoire de l'étalement de la ville côtière.

Nous citerons le village italien Riomaggiore érigé sur une falaise maritime, présente une configuration perpendiculaire à la mer, ceci étant donné la rivière qui le traverse et au long de laquelle il s'est formé.

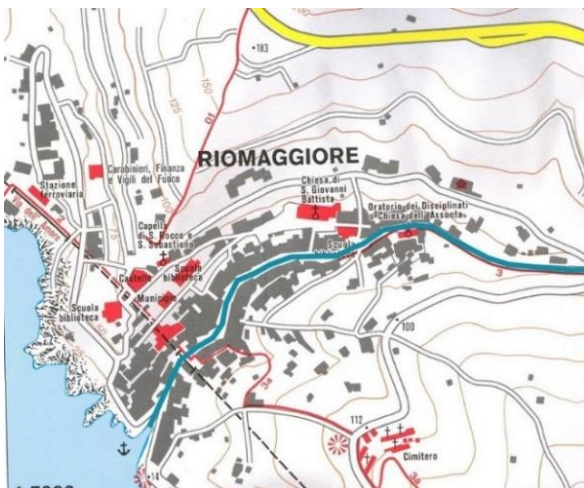


Figure 06 : Plan et photo du village Riomaggiore – Italie
Source http://geotourweb.com/nouvelle_page_34.htm

- Les activités qui s’y développent : La proximité de la mer constitue un avantage pour l’économie des villes par la dominance des activités balnéaires, industrielles et commerciales.

Nous prenons comme exemple la ville de Nice, qui a la première implantation (la colline du château) se développait perpendiculairement à la mer, puis avec la construction du port, la ville a connu une nouvelle forme de développement parallèle a la mer suivant le port.

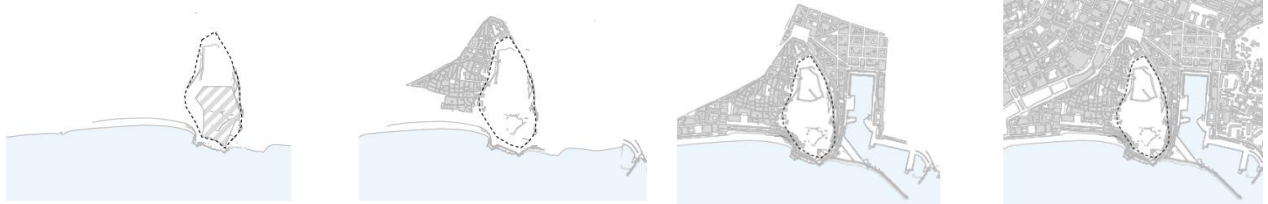


Figure 07 : plan de l’évolution historique de la ville de Nice
Source : MOLLARET SACHA, entre mer et ville, mémoire de PFE 2011

- Saturation foncière : implique la construction en hauteur, ou l’étalement sur la mer.

Exemple de la ville de Monaco qui s’est prolongée sur la mer à travers la création d’îles artificielles et la construction de hautes tours par manque de terrains à lotir.

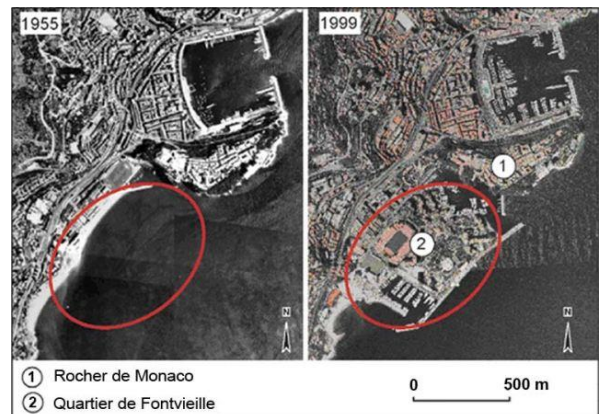


Figure 08: Exemple d’urbanisation empiétant sur le littoral marin : le quartier de Fontvieille en Principauté de Monaco
source : Robert, p200

II.1.3-Aménagements urbains propre au littoral

Dans le littoral comme dans toute ville, quel que soit son contexte naturel (géographique, climat,...) on retrouve certains aménagements urbains courants comme les places, les percées, les promenades, qui dans ce cas vont être orientés vers la mer et positionnés de façon à profiter au maximum des vues sur la mer et sont traités d’une façon spécifique au littoral.

Une jetée est une structure rigide construite, s'avancant dans la mer, un lac ou un fleuve, elle peut être une simple promenade ou une plateforme aménagée pour différentes activités



Figure 09 : vue aérienne de la jetée de Clacton en Angleterre
Source : <https://www.clactonpier.co.uk/>

Promenade maritime : est un parcours parallèle à la mer, légèrement aménagé permet de se balader, de faire du vélo, du jogging, tout en profitant de la vue sur la mer, de se ressourcer, se détendre,



Figure 10 : Vue aérienne de la promenade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil
Source : <https://www.archdaily.com>

Les percées : orientées vers la mer ont un rôle de ventilation dans la ville et permettent d'avoir une échappée visuelle de l'intérieur de la ville vers la mer et de régulariser l'écoulement régulier de l'air dans la ville.



Figure 11 : vue aérienne de la ville de Barcelone
Source : <https://fr.depositphotos.com>

Les Ports : sont des infrastructures construites sur le littoral, sur les berges d'un lac ou sur un cours d'eau, et destinée à accueillir des bateaux et navires.

Port industriel



Figure 12 : Vue aérienne du port industriel de Barcelone
Source : <https://fr.depositphotos.com>

Port de plaisance



Figure 13 : le port de plaisance de Bandol, France
Source : <http://www.actunautiq.com>

Port de pêche



Figure 14 : vue aérienne du port de pêche de Socoa France.
Source: <https://www.alamyimages.fr>

Les places : ce sont des espaces publics aménagés et orientés vers la mer qui permettent de profiter de la vue sur la mer et favorisent la rencontre et l'échange. On y vient pour se détendre, se balader et profiter de l'ensoleillement.



Figure 15 : vue aérienne du square port Said d'Alger
Source : <http://eldjazayer.com>



Figure 16 : Vue aérienne de la Piazza San Marco, Venise, Italie
Source : <https://www.alamyimages.fr>

Ouvrages hydrauliques rigides : Construits au bord de l'océan ou sur une berge de rivière pour freiner les courants d'eau et limiter les mouvements de sédiments. Ils permettent de créer des plages ou éviter leur disparition par l'érosion du littoral.

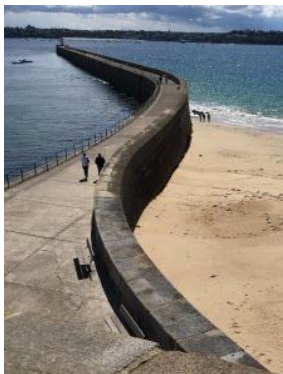


Figure 17 : vue de la digue de Saint-Malo, France
Source : <https://www.tripadvisor.fr>



Figure 18 : Les brise-lames, à Noirmoutier, France
Source : <https://www.Voyages.fr>



Figure 19 : Aménagement en enrochement d'Argelès, France
Source : <http://oceanogeo.veille.inist.fr/>

Végétation en bord de mer : un ensemble de plantes vivaces d'ornementation, arbres et arbustes résistants à la chaleur, qui nécessite peu d'entretien et d'arrosage et protège des embruns et des vents marins, il offre une variété de texture, de couleurs et de tailles qui embellit le littoral, le tableau suivant contient quelque exemples de ces végétaux :

Végétation en bord de mer

Arbres

L'Albizia



L'eucalyptus



Le tamaris



Arbustes

Le laurier-rose



Le yucca



Le buddleia



Plantes d'ornementation

La lavande



La bruyère



L'aloë



II.1.4-Exemple urbanistique

- **La promenade du Paillon :**

D'une superficie de 12 ha, cette percée se situe à Nice en France. C'est une coulée verte qui lie le fleuve Paillon à la mer sur près de 3km et se compose de plusieurs séquences parmi lesquels : des parcs, des musées, des plans d'eau, des places, des bâtiments et sites historiques, le jardin Albert 1^{er}, un théâtre de verdure et débouche enfin sur la Promenade des anglais. Figure



Figure 20 : Plan et photos aériennes de la promenade et des aménagements du Paillon de la ville de Nice - France.
Source : <http://geotourweb.com>

II.1.5-Exemple Architectural

- Palais de la Méditerranée

Le Hyatt Regency Nice / Palais de la Méditerranée est un luxueux complexe hôtelier comprenant salles de congrès, restaurant, casinos, hôtel et bureaux de style Art déco, situés face à la promenade des Anglais à Nice.

Sa façade principale sur la promenade des Anglais et la façade en retour sur la rue du Congrès ont été classées au titre des monuments historiques.

Cette façade de béton armé, très richement décorée, à la symétrie parfaite comporte trois parties au niveau horizontal et trois parties au niveau vertical, tout à fait indépendantes des étages de l'hôtel

Au niveau de la rue, sept grandes arcades séparées par des puissantes colonnes cannelées accueillent le visiteur. La séparation avec l'étage supérieur est annoncée par sept balcons arrondis, très ornés. Leur rôle est uniquement décoratif. Ils sont là pour casser la raideur de la façade. Ces balcons ouvrent sur de très grandes ouvertures, laissant entrevoir les chambres d'hôtel. Ce sont ces ouvertures qui permettent aux occupants d'avoir une vue sur la Méditerranée.

L'étage supérieur, le plus décoré, accueille en ses extrémités deux frontons ornés de bas-relief et d'autres éléments sculptés en haut-relief surplombant un entablement classique.

Le schéma suivant représente les éléments à traiter et à prendre en compte lors de la conception architecturale :



Figure 21 : Photos du palais de la Méditerranée : Façade principale vue de la mer – vues depuis le belvédère sur la mer.
Source : <http://geotourweb.com>

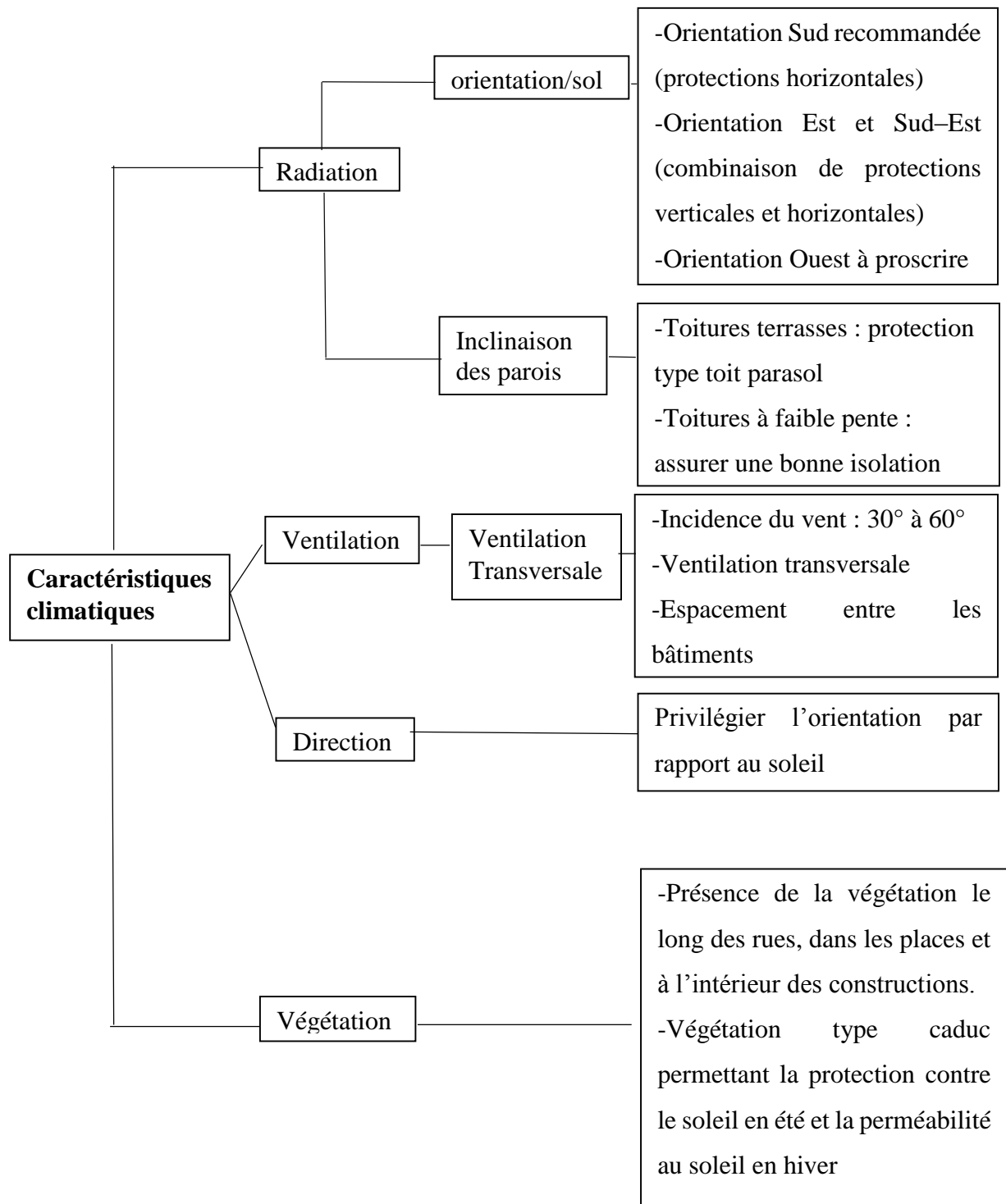


Figure 22 : éléments à prendre en compte lors de la conception architecturale
Source : Meghfour KACEMI. M p.67

II.2-Présentation du littoral et de la ville littorale en Algérie

D'Alger la blanche à Oran la Radieuse, en passant par Annaba et les criques sauvages de Kabylie, le littoral fait assurément le bonheur des randonneurs, baigneurs, et amateurs de pêche et sports nautiques.

Le littoral algérien c'est 1 200 kilomètres de plages de sable fin bordées d'une mer turquoise et se caractérise par une grande diversité de son milieu physique et un patrimoine naturel d'exception d'une grande richesse biologique, ainsi que par la variété de ses ressources.






Figure 23 : photo aérienne de la ville d'Oran
Source : <https://www.huffpostmaghreb.com>

L'activité touristique de cette partie de l'Algérie n'empêche pas la préservation de la faune et de la flore marines. Véritable lieu de détente, le littoral algérien est également un lieu riche en histoire, le bord de mer étant jalonné de plusieurs sites archéologiques de l'époque antique (Tipaza, Cherchel...) ou ottomane (Alger, Oran...).

Etant donné la position géostratégique de l'Algérie en méditerranée et ses innombrables richesses, plusieurs civilisations s'y sont établies depuis l'antiquité. Nous distinguons trois périodes où d'importants changements ont eu lieu en terme d'architecture et d'urbanisme en l'occurrence : Le littoral algérien avant la colonisation française, pendant, et post – indépendance.

- Le littoral algérien avant la colonisation française : Parmi les civilisations qui s'y étaient établies, on peut citer :

Civilisation	Raisons d'implantation	Intervention urbaine	Exemples
Phénicienne	Les côtes algériennes n'étaient qu'un relai commercial et de ravitaillement	Construction de comptoirs le long des côtes parallèlement à la mer	 <p>Comptoir phénicien d'Alger</p>
Romaine	Les romains qui visaient à étendre leur territoire ainsi que profiter des richesses des terres conquises afin d'alimenter leurs villes en Europe à travers l'activité portuaire	Application du tracé en damier régulier préétabli déterminé par deux axes structurants : le Cardo et le Decumanus (percées perpendiculaires à la mer)	 <p>Ville romaine de Cherchell</p>
Les dynasties berbéro-musulmanes	Leur but principal était la diffusion de l'islam et étendre leur territoire	La ville fortifiée (casbah) est construite en hauteur pour des raisons de sécurité (pour prévenir les attaques venant de la mer) perpendiculaire à la mer	 <p>Casbah d'Alger (ottomane)</p>

- Le littoral algérien pendant la colonisation française : dans le contexte de la révolution industrielle afin de conquérir ce riche territoire à l'emplacement stratégique en mer méditerranée, leur intervention urbaine a été d'agrandir et d'aménager le port ainsi que de concevoir une ville à tracé régulier avec des percées perpendiculaires à la mer, longeant la côte avec une façade maritime alignée.



Figure 24 : Plan et façade maritime de la ville d'Alger.
Source : <http://www.liveneusalgerie.com/>

- Le littoral algérien post – indépendance : Dégradation du patrimoine, perte d'identité architecturale, mauvaise planification urbaine et construction de grands ensembles HLM à la hâte et sur le littoral sans qu'il y est de lien avec la mer.



Figure 25 : vue sur belcourt-belouizdad –alger
Source : <http://voilelatinesete.info>

II.2.1-Protection et valorisation du littoral en Algérie :

Le désir de maîtriser la gestion des espaces littoraux en Algérie est récent, la loi 90-29 du 1^{er} décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme est le premier texte ayant défini en « dispositions particulières à certaines parties du territoire » l'espace littoral. Les dispositions de ce texte s'appliquent à toutes les îles, îlots ainsi qu'une bande de terre d'une largeur minimale de 800 mètres longeant la mer et incluant l'intégralité des zones humides et leurs rivages sur 300 mètres de largeur dès qu'une partie de ces zones est en littoral tel que défini. En outre toute construction sur une bande de terre de 100 mètres de largeur à partir du rivage est frappée de servitude de non aedificandi, toutefois sont autorisées sur cette bande les constructions nécessitant la proximité immédiate de l'eau (art. 45 de la loi 90-29).

Les dispositions de cette loi n'ont pas empêché l'urbanisation de s'étendre dans Les zones proches du rivage. Ces espaces connaissent également une dégradation importante due à l'extraction non autorisée du sable et à la fréquentation anarchique des plages.

Prenons le cas de Ain El Turck, le processus d'urbanisation de la ville a évolué à des rythmes différenciés, selon différentes périodes : période de colonisation qui a façonné l'espace, et une période postindépendance qui se caractérise par une anarchie urbanistique et architecturale.

De 1850 à 1980 : En offrant des terrains vierges à construire, la municipalité autorise et encourage les nouvelles constructions. La ville suit un plan d'aménagement défini, conçu sur la base d'une extension en profondeur (vers l'intérieur), dans le but de ne pas consommer la totalité d'une ligne de côte limitée (figures 26, 27).

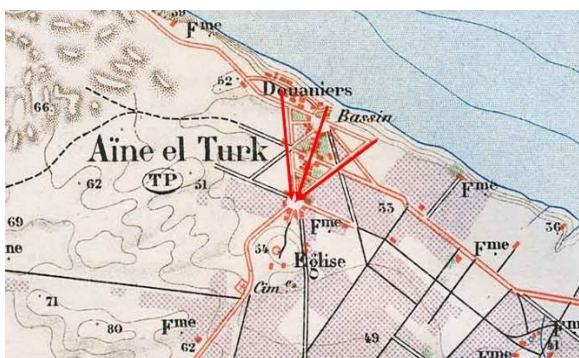


Figure 26 : plan d'aménagement d'Ain El Turck 1900
Source : <https://encyclopedie-afn.org>



Figure 27 : plan d'aménagement d'Ain El Turck 1900
Source : <https://www.geneanet.org>

Ce n'est qu'en février 2002 qu'une loi spécifique au « littoral » a été promulguée. Il s'agit de la loi 02-02 du 05 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral. Cette loi délimite trois bandes dans le littoral tel que défini à l'article (07), dans lesquelles sont édictées des restrictions relatives à l'urbanisation (figure 20).

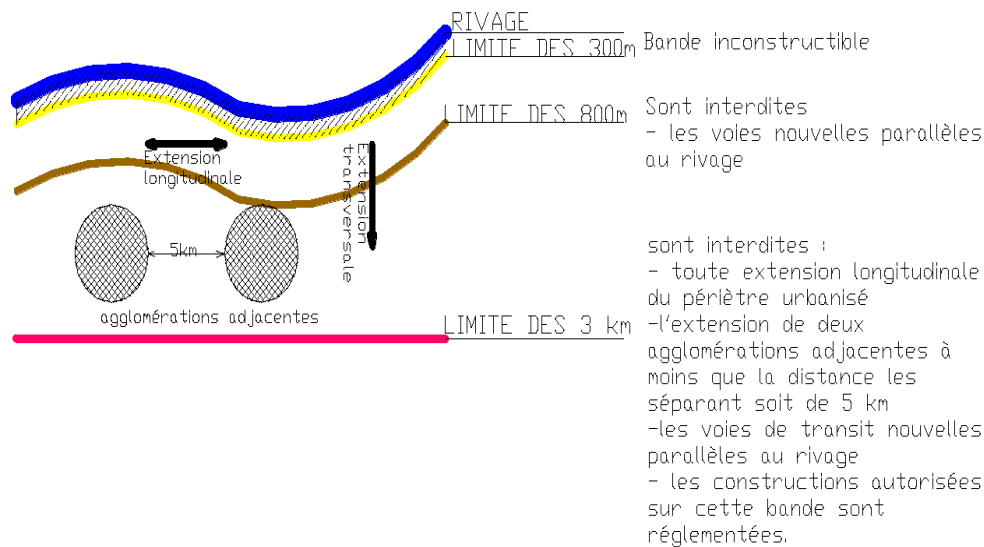


Figure 28: Bandes délimitées par la loi 02-02 du 05-02-2002
Source : Meghfour KACEMI. M. p.54 Exemple d'aménagement urbain exprimant

Bande 1 : Il s'agit de la bande inconstructible dont la largeur peut atteindre 300 mètres à partir du rivage pour des motifs liés au caractère sensible du milieu côtier. Cette bande inclut le rivage naturel dans lequel sont interdits la circulation et le stationnement des véhicules (sauf les véhicules de service, de sécurité, de secours, d'entretien ou de nettoyage des plages).

Bande 2 : D'une largeur de 800 mètres où sont interdites les voies carrossables nouvelles parallèles au rivage (alinéa 1 de l'article 16). Toutefois, en raison de contraintes topographiques de configuration des lieux ou de besoins des activités exigeant la proximité immédiate de la mer, il peut être fait exception à cette disposition.

Bande 3 : Dont la largeur est de trois kilomètres, dans cette bande sont interdites :

- Toute extension longitudinale du périmètre urbanisé ;
- L'extension de deux agglomérations adjacentes situées sur le littoral à moins que la distance les séparant soit de cinq (5) kilomètres au moins ;
- Les voies de transit nouvelles parallèles au rivage.

II.2.2-Exemple urbanistique :

- **Le complexe touristique de Zeralda :**

Il se situe du côté ouest de la ZET de Zeralda –wilaya d’Alger. D’une superficie de 24 hectares et a été conçu par les architectes Pouillon et Gabarit en 1970.

Le complexe est inspiré du principe urbanistique de la Casbah à savoir les deux axes principaux (Zanqa) et les axes secondaires (Zniqa) pour desservir les composantes du complexe. Pour favoriser les vues sur mer les éléments du complexe ont été placés selon le gabarit du plus haut au plus bas en allant vers la mer et en prenant en compte le dénivelé naturel du terrain.

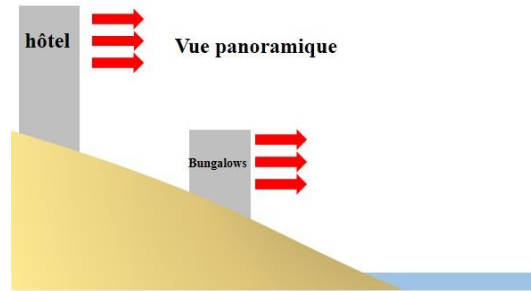


Figure 29 : schéma explicatif de l’implantation et des vues qu’elle offre
Source : élaboré par nous-meme

Les équipements :

Le complexe comprend 05 fonctions principales qui sont : hébergement, restauration, loisir et de détente, sport et culture et la fonction d’affaire.

- Bungalows : Le complexe dispose de 80 Bungalows, leur regroupement retrace l’esprit de la Casbah d’Alger, maisons séparées par des ruelles.

- Villas : Il y a 38 villas privées.

- Loisir et sport : Le complexe dispose de : théâtre en plein

air, cinéma en plein air, discothèque, cafétéria, centre commercial, salle d’exposition, piscine, administration, restaurant, bar-terrasse, boutiques, base nautique. Il propose une gamme variée d’activités sportives : parcours de mini-golf, terrain de tennis, planche à voile, ski nautique.

Le complexe est organisé autour d’une place centrale bordée par des activités de loisir, d’espaces de consommation et d’hébergements.

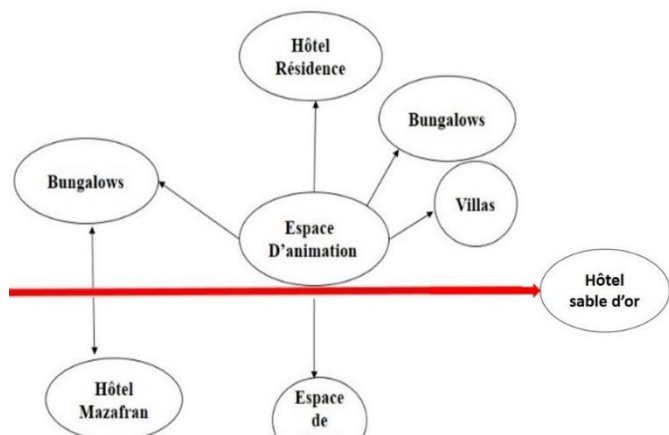


Figure 30 : plan et schéma organisationnel du complexe touristique de Zeralda

II.2.3-Exemple architectural :

- **Musée des beaux-arts d'Alger**
- Il a été construit par l'architecte algérois Paul Guion entre 1927 et 1930, il est une synthèse de styles divers : de l'art musulman médiéval, néo-classique, art déco. Surplombant le quartier du Hamma il s'adosse à une falaise d'une vingtaine de mètres de hauteur et faisant face au jardin d'Essai qu'on peut admirer à partir de la pergola suspendue à l'Italienne offrant une perspective magistrale vers la mer.



Figure 31 :Photo du musée des beaux art depuis le jardin d'essai

Source : <http://www.algerie-monde.com>

Il se présente sur 4 niveaux couvrant une superficie de 4000m². Deux galeries superposées d'une cinquantaine de mètres et de salles de peinture encadrant une plate-forme comprenant un jardin avec pergolas, destinées aux sculptures en plein air.

Au dernier étage, une enfilade de salles aménagées en petits cabinets offre l'intimité indispensable aux œuvres de petites dimensions. Le parcours à ce niveau s'achève, sur l'aile ouest, par le salon Carré dont les longs murs et l'impression d'élévation favorisent la présentation des œuvres anciennes, de proportions plus importantes.



Figure 32 :Photo de la galerie Bachir Yelles

Source : <http://algeriephotos.afrikblog.com>

Au second étage, l'agencement des espaces règle le parcours des visites guidées, au cœur de l'étage,

la bibliothèque constitue un fond exceptionnel de livres d'art anciens et récents. Avec ses 17.000 volumes, elle est la plus importante bibliothèque du continent africain.

Au premier étage, s'étire la galerie des bronzes, dont la perspective se découvre à partir des mezzanines, situées sur chaque aile. La monumentalité de l'espace se trouve encore renforcée par l'alignement de hautes baies vitrées. Quant au rez-de-chaussée, il s'ouvre vers l'extérieur par une entrée magistrale accédant à son tour sur un portique. L'intérieur ressemble beaucoup dans son agencement au premier étage.

II.3-Conclusion :

Le littoral est une zone stratégique pour le développement économique. En raison de la concentration des activités et du peuplement dans l'espace littoral, Nous pouvons constater une accélération de la dégradation du littoral, d'un patrimoine naturel côtier unique et de l'écosystème marin, causé par un aménagement sans considérations environnementales.

Cependant l'aménagement en milieu littoral doit s'appuyer sur les principes du développement durable pour une meilleure gestion de l'espace et éviter toute dégradation irréversible de l'environnement.

Section II : Thématique Spécifique

II.4-Introduction :

Les activités touristiques peuvent se définir comme des loisirs, des divertissements destinés à des personnes séjournant temporairement dans une région, mais aussi aux locaux qui y résident de façon permanente. Les zones côtières sont connues pour leur tourisme balnéaire et attirent de nombreux touristes grâce à leurs atouts.

Le mot « tourist » apparaît en Angleterre en 1800. Trois ans plus tard, en il est utilisé dans la langue française désignant des voyageurs parcourant des pays étrangers avec d'autres buts que les affaires, l'exploration scientifique ou pèlerinage religieux, avant de revenir chez eux. Ce type de voyage était réservé aux bourgeois.

Avec la généralisation des congés payés en Europe dans les années soixante, est apparue une nouvelle forme de tourisme dite « tourisme de masse » permettant à la majorité ouvrière de la population de partir en vacances.

C'est pourquoi en 1948, l'Assemblée Générale des Nations Unies a reconnu dans sa déclaration universelle des droits de l'homme que : *«Tout homme a droit au repos et aux loisirs et notamment à une limitation raisonnable de la durée de travail et des congés payés périodiquement »*.

Le tourisme aujourd'hui est un secteur clé de l'économie, d'après l'organisation mondiale du tourisme (OMT) estime qu'en 2017, le tourisme a participé à hauteur de 10 % du produit intérieur brut (PIB) mondial, c'est donc un secteur très lucratif.

II.5-Quelques définitions à connaître :

- Le tourisme :

En 2000, trois organisations internationales - Commission de statistique des Nations unies, Eurostat et OCDE — adopteront cette même définition. « Le « tourisme » comprend les activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et de leurs séjours dans les lieux situés en dehors de leur environnement habituel pour une période consécutive qui ne dépasse pas une année, à des fins de loisirs, pour affaires et autres motifs non liés à l'exercice d'une activité rémunérée dans le lieu visité »

- Le tourisme balnéaire :

Le tourisme balnéaire est le fait de séjourner en bord de mer, où les touristes disposent, en plus des loisirs de la mer, d'autres activités liées à l'animation en milieu marin. « Il constitue la forme de tourisme la plus répandue dans le monde. La côte, la plage, la mer et le soleil sont des attraits indéniables pour les touristes. »³

«Dans la nomenclature, la dénomination «tourisme littoral» est souvent utilisée, afin de ne pas inclure seulement les stations balnéaires, mais aussi les villes un peu plus dans les terres.»⁴

- Le tourisme durable :

Le tourisme durable est défini par l'OMT comme *“un tourisme qui tient pleinement compte de ses impacts économiques, sociaux et environnementaux actuels et futurs, en répondant aux besoins des visiteurs, des professionnels, de l'environnement et des communautés d'accueil”*.⁵

Il vise l'équilibre entre les trois piliers du développement durable dans la production et réalisation d'activités touristiques en prenant en compte le principe de la préservation des écosystèmes dans l'activité touristique, la gestion durable et commune des sites et patrimoines, la création de filières de formation adaptée au développement durable, la mise en place de normes et de standards de gestion des sites naturels, la création de structures d'évaluations d'études d'impacts et de contrôle des activités touristiques, la création d'observatoires de développement du tourisme durable, la création de veille avec un système national d'alerte.

3 Toulhier B (2000) L'influence des guides touristiques dans la représentation et la construction de l'espace balnéaire (1850-1950). Les Guides Imprimés du xvie au xxe siècle. Villes, paysages, voyages. Paris, 239-258.

⁴ Définition du ministère du tourisme en France

⁵ Définition de l'organisation mondiale du tourisme

II.6-Types de tourisme

Il existe plusieurs types de tourisme (balnéaire, de montagne, saharien, culturel, d'affaires, de sport, de santé et culturel), selon les motivations du visiteur, la durée du séjour, le nombre de touristes et selon le budget. Voici quelques exemples de types de tourisme :

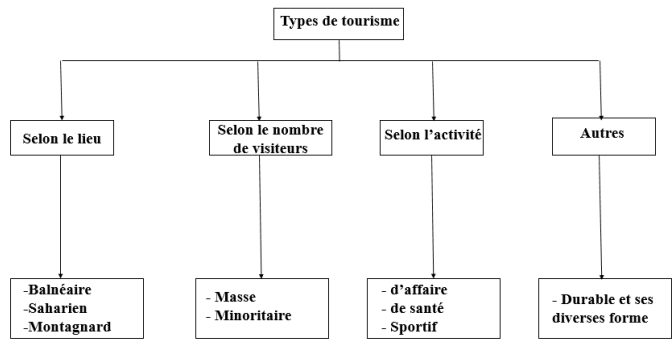


Figure 33 : Schéma Récapitulatif des différents types de tourisme.

- **Tourisme balnéaire :** C'est le tourisme le plus répandu dans le monde. La mer attire un grand nombre de population toutes catégories confondues, et produit un dynamisme économique dans la région, il est à l'origine du concept de station ou ville balnéaire.



Figure 34 : photos aériennes de la grande motte, station balnéaire située au Sud de la France
Source : <https://www.survoldefrance.fr>

- **Tourisme saharien :** « Le tourisme saharien est le fait de séjourner en milieu désertique bâti sur l'exploitation des différentes potentialités naturelles historiques et culturelles accompagnées d'activités de loisirs, de détente et de découverte spécifique à ce milieu. »⁶



Figure 35 : photos du tourisme saharien au Sud de l'Algérie
Source : <http://lechodalgerie-dz>.

⁶ Définition du ministère du tourisme en Algérie.

- Tourisme de santé : c'est un tourisme médical, de récréation et de repos, il occupe actuellement une place très importante dans le marché, car il a su joindre l'utile à l'agréable.



Figure 36 : photo du centre de thalassothérapie de Sidi Fredj -Algérie-
Source : <https://www.elwatan.com>

- Tourisme culturel : il représente toute activité de détente dont la motivation principale est la recherche des connaissances et des émotions à travers la découverte d'un patrimoine architectural tel que les villes, villages, sites archéologiques, édifices religieux ou immatériels telles que les fêtes traditionnelles et les coutumes.



Figure 37: photo de tourisme culturel, ville de Venise
Source : <https://www.vivre-venise.com>

-
- Tourisme cultuel : a pour destination les lieux saints ou édifices ayant une symbolique religieuse ou dogmatique, pour effectuer un pèlerinage. Comme la Mecque pour les musulmans, le Vatican pour les chrétiens et Jérusalem pour les juifs.



Figure 38 : photo de tourisme cultuel, mekka - Arabie saoudite
Source : <http://fr.zoover.be/arabie-saoudite.com>

- Le tourisme d'affaires : Selon une définition du ministère du tourisme en Algérie, le Tourisme d'affaires et de conférences est tout séjour temporaire des personnes hors de leurs domiciles, effectué essentiellement au cours de la semaine et motivé par des raisons professionnelles.



Figure 39 : photo de du quartier de la Défense a Paris
Source : <https://bfmbusiness.bfmtv.com>

II.7-L'impact du tourisme balnéaire sur le développement économique, environnemental et social :

Le secteur du tourisme a acquis à travers le temps une importance considérable dans l'économie mondiale, grâce à sa contribution de 8 % dans le PIB et la création d'emplois directs, en offrant des postes dans le secteur du tourisme (hôtellerie, restauration,..) et indirects tel que le développement de secteurs d'activités comme l'artisanat, la pêche...

Le développement des infrastructures, l'amélioration des conditions sanitaires et de sécurité, l'embellissement du cadre bâti, il incite les populations du littoral à préserver leur environnement suite à la prise de conscience de la valeur de leur région.

En contrepartie, le tourisme de masse est accusé, avec l'urbanisation, d'être l'une des principales causes du phénomène de littoralisation et de la dégradation voire la destruction irréversible des écosystèmes des régions côtières. La grande demande en ressources naturelles du tourisme est à l'origine de phénomènes importants d'érosion, de perte d'habitats précieux (tels que les dunes de sable, les barrières de corail, les zones humides et les forêts de mangrove).



Figure 40 : Pollution des plages par les déchets plastiques
Source : <https://www.notre-planete.info>

Une bonne planification du tourisme et sa gestion sont essentielles pour maximiser les bénéfices du tourisme et minimiser les impacts négatifs d'une manière durable. La planification intégrée du tourisme applique les mêmes concepts et approches de base du développement durable, en les adaptant aux attributs du système touristique.

Le tourisme impacte non seulement l'économie d'une région, mais il influe aussi sur l'environnement et la cohésion de la société. Nous allons citer plus bas les avantages et les inconvénients du tourisme sur ces trois secteurs :

Le concept du tourisme durable

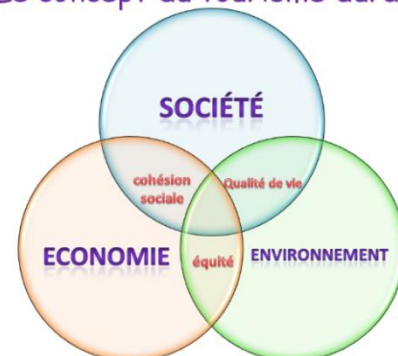


Figure 41 : les trois piliers du développement durable
Source : <http://bts-gemeau.fr>

	Avantages	Inconvénients
Economie	<ul style="list-style-type: none"> -Nouvelles rentrées financières (recettes brutes et fiscales) - Revalorisation de l'immobilier - Offre de nouvelles opportunités aux agriculteurs en leur permettant d'écouler et/ou diversifier leur production - Création d'emplois dans des espaces géographiques peu favorisés - Contribution au maintien des services de proximité (magasin d'alimentions, restaurant...) - Attractivité pour l'investisseur 	<ul style="list-style-type: none"> - Engagement financier à long terme (infrastructures, équipements) - Une partie importante des recettes est acquise aux voyagistes dont les centrales se trouvent ailleurs - Inflation du prix des terrains et des constructions - Forte variabilité des flux économiques (Surdimensionnement pendant l'entre saison) - Création d'infrastructures disproportionnées. Sous utilisées. Non rentables. Engendrant des dettes pour la communauté
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien des territoires, maintien d'un patrimoine - préservation du patrimoine naturel et bâti. - Sensibilisation de la population à l'importance de la préservation du milieu naturel et bâti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Détérioration des sites naturels - Préjudice à la faune et à la flore (artificialisation du sol et des pratiques touristiques intensives). -Diminution de la biodiversité au profit des zones à bâtir et à aménager. - Surexploitation des ressources naturelles - Pollution atmosphérique et sonore - incohérence entre l'architecture balnéaire et le cadre bâti existant
Société	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien et création d'emplois. - Apports de recettes améliore les conditions de vie des populations locales - amélioration des infrastructures routières, de loisir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplois saisonniers, difficulté à assurer une survie permanente. - La population ne profite pas toujours des aménagements touristiques, et diminution de son pouvoir d'achat.

II.8- Synthèse des objectifs et orientations stratégiques pour le tourisme durable :

Thématique/Objectif	Orientation stratégique
<p>Environnement</p> <p>Mesurer, réduire et atténuer les impacts environnementaux du tourisme</p>	-Promouvoir des outils d'évaluation des pressions environnementales sur les écosystèmes naturels et de leur capacité de charge
	-Favoriser des technologies plus propres, l'efficacité des ressources, une meilleure gestion environnementale et l'éco-labellisation
	-Renforcer les actions de contrôle et de police contre les pollutions sauvages (eaux usées, déchets, mégots, dégazages...), notamment celles relatives à la fréquentation touristique
	-Rééquilibrer le développement touristique territorial entre le littoral et les arrière-pays, à travers des actions de promotion d'un tourisme rural respectueux de l'environnement
	-Identifier, protéger et restaurer des écosystèmes vulnérables et dégradés
	-Tenir compte des impacts des changements climatiques dans les futures implantations touristiques
<p>Social</p> <p>Garantir aux populations locales des droits sociaux, des emplois décents, des opportunités équitables et des ressources</p>	-Promouvoir et soutenir la création, la gestion et le développement d'entreprises locales
	-Développer un secteur touristique inclusif et responsable qui contribue à la réduction des inégalités (de genre, de génération, territoriales, etc.)
	-Faciliter l'accès à l'éducation, à des programmes de formation pour adultes développant des approches intégrées, et à des formations professionnalisantes sur les métiers du tourisme durable
	-Permettre un développement du tourisme national en adaptant l'offre aux attentes des clients et en favorisant une politique sociale du tourisme

Economie Développer un secteur touristique résilient, compétitif et innovant, en favorisant un meilleur équilibre entre les secteurs d'activité dans les territoires touristiques	-Favoriser le développement, la promotion et la viabilité du tourisme durable
	- Suivre, évaluer et attirer des investissements durables orientés vers des activités vertes et circulaires dans le secteur touristique
	-Faciliter l'innovation, la diversification et la résilience en lien avec les acteurs scientifiques, économiques et politiques (par exemple : pôle de compétitivité, définition de sites d'intérêt écologique et touristique...)
	- Permettre le développement de l'agriculture et de l'artisanat voire de l'industrie, en complémentarité avec les activités touristiques à l'échelle des territoires
	-Favoriser les synergies entre les différents secteurs d'activité
	-Développer de nouveaux outils financiers via le partenariat public privé, le principe pollueur payeur, etc., permettant de mettre en œuvre des compensations et réparations face aux impacts, ainsi que l'éco-conditionnalité des financements publics et internationaux
Culture Protéger le patrimoine culturel grâce à des relations équilibrées, respectueuses	-Valoriser et protéger le patrimoine culturel
	Sensibiliser et renforcer les capacités en matière de comportements responsables et durables.
	Promulguer des politiques publiques pour articuler les littoraux aux arrière-pays, en valorisant leurs atouts différenciés

Tableau 42 : Synthèse des objectifs et orientations stratégiques pour le tourisme durable
 Source : les notes du plan bleu, septembre 2016

II.9-Etude d'exemple

- **La jetée de Brighton**

Située au sud de Londres, implantée dans la partie centrale du front de mer, aménagée en complexe de loisirs comprenant un casino, un parc d'attractions, des kiosques, des restaurants, des bars et des boutiques.

Cet équipement de loisir et de divertissement attire beaucoup de monde par son emplacement et sa particularité (extension sur la mer), et augmente ainsi l'attractivité de la ville.



Figure 43 : photo aérienne de la jetée de Brighton
Source : <http://www.kub.rs/Brighton-College-818>

- **Marina de Hammamet Yasmine, Tunisie :**

Elle se compose de 2200 m de quai, et atteint une profondeur allant jusqu'à 6 m. Le port est bordé d'un espace de verdure de 3 hectares et de 18.000 m² de boutiques, cafés, de commerces, restaurants, glaciers, et divers services aux vacanciers

Le Port Yasmine Hammamet est équipé de manière aussi complète et aussi efficace au titre de l'assainissement général du plan d'eau.



Figure 44 : photos de la marina de Hammamet Yasmine, Tunisie
Source : <https://www.tunisiepromo.com>

II.10-Le tourisme balnéaire en Algérie

L'Algérie jouit de 1200km de cotes majoritairement préservées, et d'un patrimoine naturel et culturel malheureusement inexploité dans le secteur touristique, qui pourrait pourtant faire émerger l'économie du pays.

Par le passé il y a eu une tentative de développer le tourisme balnéaire, dans les années 70 la conception de toute la structure touristique de l'Algérie fut confiée à Pouillon (Moretti, Sidi-Frej, Zeralda, Tipaza, Oran-Les Andalous, Tizirt, Tichy, Annaba) seulement l'instabilité du pays 20ans plus tard a circonscrit ce secteur ; notre pays doit procéder à un investissement vigilant et sensible à l'environnement pour un future sain et prometteur.

Actuellement les fronts de mer du pays manquent d'aménagements, et les quelques aménagements effectués se trouvent dans la capitale et sont saturés, car fréquentés par des citoyens venus d'Alger ainsi que de toutes les wilayas avoisinantes, ce qui prouve la nécessité d'offrir plus d'espaces de promenades, de détente et de divertissements tout le long des côtes algériennes. Le secteur du tourisme est considéré comme un créneau porteur pour le développement de la capitale. Il présente des possibilités d'investir dans la réalisation d'infrastructures touristiques : structures d'hébergement, infrastructures d'accompagnement tels que : les centres commerciaux, les structures de loisirs, les ports de plaisance etc...

-Les cinq objectifs du Schéma directeur d'aménagement du territoire (SDAT) 2025 :

- Faire du tourisme l'un des moteurs de la croissance économique.
- Impulser par un effet d'entraînement, les autres secteurs économiques.
- Combiner promotion du Tourisme et Environnement.
- Valoriser le patrimoine historique et culturel.
- Améliorer durablement l'image de l'Algérie.

-Les cinq dynamiques fondatrices du SDAT :

Ces cinq dynamiques constituent la voie pour une relance rapide et durable du tourisme, confortée par le retour de l'Algérie sur la scène internationale.

- La valorisation de la destination Algérie pour accroître l'attractivité et la compétitivité de l'Algérie.
- Le développement des pôles et villages touristiques d'excellence par la rationalisation de l'investissement et le développement.

- Le déploiement d'un plan qualité tourisme pour le développement de l'excellence de l'offre touristique nationale intégrant la formation par l'élévation professionnelle, l'éducation, l'ouverture aux Technologies de l'Information et de la Communication et le positionnement sur de nouvelles niches touristiques conformes aux nouvelles tendances mondiales.
- La promotion de la transversalité et de la cohérence dans l'action par l'articulation de la chaîne touristique et la mise en place d'un partenariat public-privé.
- La définition et la mise en œuvre d'un plan de financement opérationnel pour soutenir les activités touristiques et les promoteurs et attirer les investisseurs nationaux et internationaux.

Voici un aperçu de ces aménagements en front de mer ci-dessous :

- **Parc des sablettes Alger :**

On peut y accéder par une passerelle près de la station de taxi du Caroubier, ou en voiture.

Des parkings sécurisés sont mis à la disposition des visiteurs, on peut y pratiquer son jogging, s'y promener, y faire du vélo

Programme : Promenades, restauration, aires de détente et espaces pique-nique, Aires de jeux.

Pistes Cyclables, Terrains de sports, Piscine en plein air, Théâtre en plein air



Figure 45 : photo de la promenade des sablettes d'Alger
Source : <http://abdou54.blogspot.com>

II.11- Conclusion :

Le tourisme, en passe de devenir le secteur économique le plus important à l'échelle mondiale, exige désormais une vision globale, il est considéré comme une industrie qui possède des marchés à travers des sites variés de par leurs situations et leurs potentialités.

L'impact économique du secteur touristique est à souligner en évoquant l'importance de la diversification des formes de tourisme à concevoir. Pour cela le développement des infrastructures et des équipements touristiques est une condition nécessaire.

L'Algérie se classe parmi les plus faibles destinations touristiques en dépit des grandes capacités qu'elle possède et qui restent pour leur grande majorité inexploitées.

Selon Jean Chapoutot, « La littoralisation commune à l'ensemble méditerranéen est une invariante spatiale et ni l'internationalisation des économies, ni la protection de l'environnement ne modifieront en rien l'importance du tourisme en Méditerranée dont la motivation première est et restera balnéaire».⁷

⁷ Jean Mehdi Chapoutot Chargé des études d'aménagement touristique Office National du Tourisme Tunisien
Agence Foncière Touristique Tunis – Tunisie

Rapport : Projet de fin d'étude

Rapport : Projet de fin d'étude

III. Choix du site

Notre choix s'est porté sur la ville de Zeralda, pour les motivations suivantes :

Sa situation stratégique : elle est située entre 2 grands pôles maritimes Tipaza et Alger

Potentialités naturelles :

- Une richesse remarquable d'un patrimoine naturel et paysager.
- Ses grandes plages sableuses.
- Son front de mer vierge de toute intervention humaine.
- Une ville agricole par excellence dominance des terres agricoles.

Ses infrastructures touristiques : ZERALDA s'est développée autour de l'activité touristique balnéaire, grâce aux équipements touristiques aménagés en zone Est, représentés Par: le complexe touristique MAZAFRAN de l'architecte F. Pouillon, des hôtels (sable d'or, Safir...), des villas de vacances, des bungalows, aqua- parc.

IV. Les données géographiques

IV.1-Situation de la ville

- Nationale :

Zéralda est une commune de la capitale d'Alger, située au nord de l'Algérie, à 25km à l'ouest du centre-ville. Elle est entourée par trois grands centres urbains qui sont Alger centre à l'Est, Tipaza à l'Ouest, et Blida au Sud et bordée par la mer au Nord.

- Régionale

La ville de Zéralda est limitée :

Au Nord : par la mer méditerranée

Au Sud : par Suidania et Mhalma

A l'Est : par Staouali

A l'Ouest : par Douada



Figure 46 : carte de situation de la ville de Zeralda à l'échelle nationale
Source : <https://d-maps.com>



Figure 47 : carte de situation de la ville de Zeralda à l'échelle régionale
Source : <https://d-maps.com>

IV.2-Accessibilité :

L'accessibilité à la ville est assurée par :

- La rocade Sud reliant Zéralda à Alger et qui la dessert par le biais de trois échangeurs. (voies rapides de transit)
- La RN 63 qui relie la ville à la zone côtière, elle prend naissance après le franchissement de oued Mahelma, qui été l'ancienne limite naturelle de la ville.
- La RN 11 axe principal reliant Tipaza à Alger. Elle passe par plusieurs villes côtières dont Bousmail – Fouka - Ain Tagourait et Cherchell, elle correspond à l'ancienne rue romaine.
- La ligne du chemin de fer reliant Zéralda à : Alger / Blida / Birtouta
- Gare routière

IV.3-Climat

La ville de Zéralda est une ville côtière caractérisée par un climat méditerranéen (un hiver frais et pluvieux et un été chaud et sec).

Précipitation : les précipitations totales de l'année se sont de 703 mm ce qui est vraiment appréciable pour l'agriculture

Ensoleillement : dans les zones côtières la température connaît un adoucissement grâce à la présence de la mer et de nombreux cours d'eau. La moyenne mensuelle de la température est indiquée ci-dessous

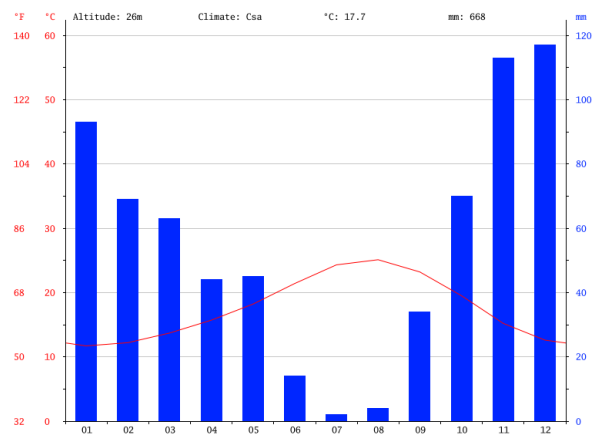


Figure 48 : Diagramme climatique (pluviométrie et température) mensuel de Zéralda
Source : <https://fr.climate-data.org/>

IV.4-Relief

- Le terrain est peu accidenté
- La différence entre le point le plus haut et le plus bas est de 25m
- Les pentes restent douces entre 0 et 12%
- Le sens de la pente (nord, sud)

IV.5-Réseau hydrique

Le site de Zéralda d'après la configuration de sa topographie permet le passage de deux principaux oueds le premier passe au centre de la ville « oued Mehalema » le deuxième à l'ouest de la ville « oued Mazafran »



Figure 49 : photo du Oued de Mazafran,Zéralda
Source : <https://www.algerie360.com/>

IV.6-Sismicité

La commune de Zéralda, comme toute la Wilaya d'Alger, est classée zone 3 (Zone dont l'activité sismique est la plus forte), selon le Algérien RPA 99 - Révision 2003

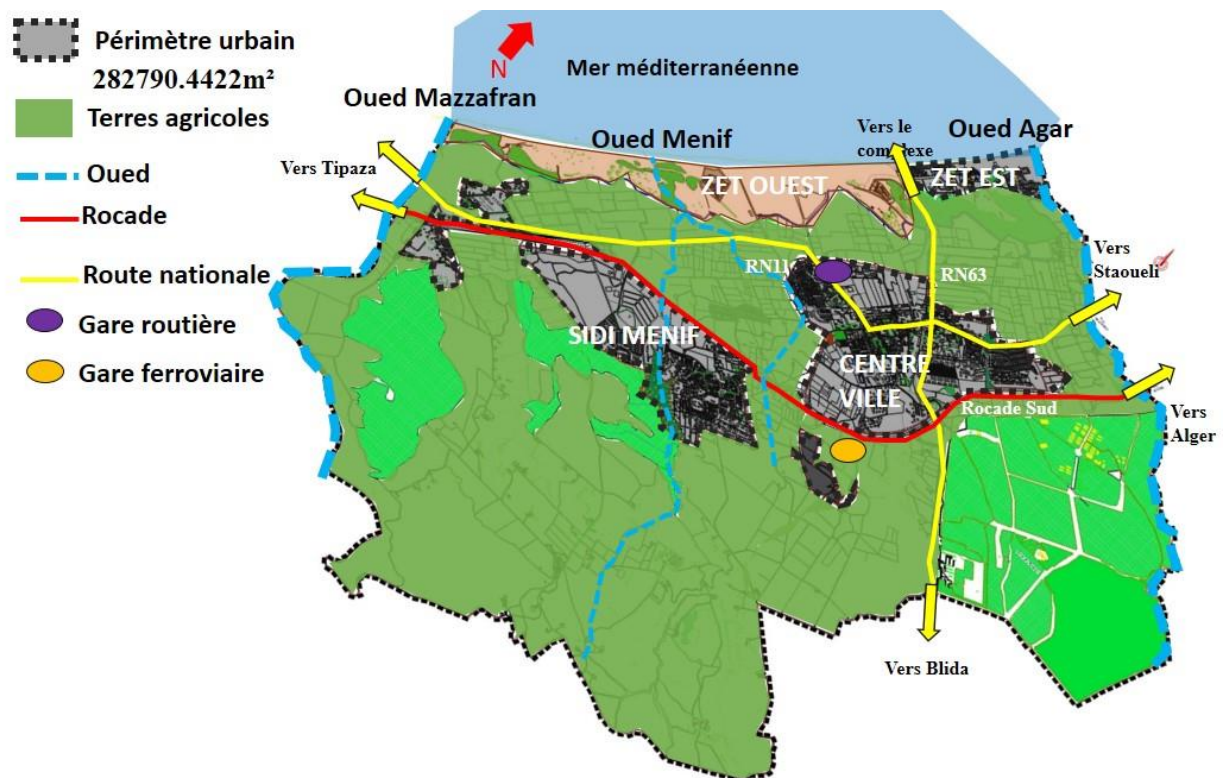


Figure 50 : Carte de synthèse des servitudes

V. Présentation de la ville à travers l'histoire :

V.1-Fondation et densification du village 1844-1905

Le 13 septembre 1844, fut l'implantation du centre de peuplement d'El-Zeradia, aujourd'hui Zéralda, sur une surface de 300 hectares pour 30 familles de colons. Le village orienté Nord-Ouest, est traversé par l'ancien chemin romain reliant Alger à Tipaza.

Les raisons de cette implantation étaient militaires. Les autorités installaient les nouveaux villages de façon à former des lignes de défense successives disposées en arc de cercle autour d'Alger. Pour alimenter la ville en eau un barrage fut édifié en amont vers l'oued dit Ravin de Mahelma qui bordait Zéralda sur son côté Est.

En 1864 fut élaboré le premier plan cadastral de Zéralda, un plan en forme de trapèze, divisé en lots urbains de 30m sur 60m et en lots de jardin, une place publique figurait au centre ainsi qu'un bivouac avec un abreuvoir et un lavoir, un petit cimetière était aussi prévu. Le Génie entreprit la mise en état des lieux : délimitation des lots, tracé des rues, redoutes avec 2 portes, l'une vers Staouéli, l'autre vers Koléa.

En 1875 l'église fut achevée. Les équipements publics furent surtout réalisés à partir de 1905 dont la première école. La mairie fut construite au centre dans l'artère principale (RN11). Une salle des fêtes, un abattoir, un stade suivirent ainsi qu'une gendarmerie et un dispensaire, ce qui a créé un dépassement des limites du village du côté Est et Ouest.

V.2-Extension du village 1905-1962

Après que Zéralda fut nommé chef-lieu de commune par le décret du 15 Février 1905, le village a connu une croissance accélérée, et des transformations au niveau de son tracé.

En 1910 fut la mise en service de la voie ferrée, cette ligne partait de la capitale et suivant le tracé de la RN 11, desservait les localités du littoral. Elle franchissait l'oued Mazafran après Zéralda, par un pont métallique ; elle se partageait ensuite en deux tronçons l'un vers Koléa, l'autre vers Bouismail. Nous assistons alors à la construction de nouvelles fermes et la transformation des limites agricoles en voies (routes) :

- Une croissance polaire du côté Ouest, la limite initiale du village devient un axe de dédoublement articulant la nouvelle extension.

- Une croissance linéaire du côté Est, le long de la route nationale N°11, avec franchissement de la limite naturelle de l'oued Mahalma, qui va permettre de créer le C.W n°13 actuellement RN63, son intersection avec la RN11 donne naissance à un nœud important.

V.3-Rupture 1962-1985

Zéralda a connu une forte croissance urbaine du fait de sa richesse en agriculture et de l'accroissement démographique. Les éléments forts de cette croissance sont :

-La réalisation en 1973 de la cité CNEP du côté sud de la ville, due à l'application de nouveaux outils dictés par le PUD à travers « les grands ensembles ».

-La construction du village socialiste agricole qui entre dans le cadre de la politique agraire.

-L'implantation du complexe touristique dans les années 70, celui-ci entre dans un programme d'aménagement des ZET sur le littoral Ouest Algérois.

V.4-Eclatement de la ville 1985-2004

-La réalisation de l'autoroute reliant Zéralda à Alger en 1985 et La transformation de la forêt des planteurs en résidence présidentielle.

-L'implantation du centre d'affaires de Zéralda en 1985 dont le but est d'attirer les investissements nationaux et étrangers.

-Zéralda est nommée chef-lieu de Daïra de la wilaya de Tipaza en 1985, s'en suit une urbanisation anarchique qui a provoqué une croissance non contrôlée de la ville, et donc un éclatement de la ville.

-Du côté Est du village, la création de lotissement destinés à l'auto-construction, ainsi que des grands ensembles (cité militaire), minent les terres agricoles.

-Sur l'axe de croissance « la RN11 » et du côté Ouest des grands équipements sont réalisés (un complexe sportif, un siège de Daïra, un CFPA et une gare routière).

-En 1985, dans le cadre du PUD, une ZHUN est réalisé dans une partie éloignée de la ville.

-La rocade Sud a induit le développement urbain du côté sud, caractérisée par la fluidité et la rapidité du trafic routier.

-La réalisation du centre des affaires motivera la vocation pour le développement du tourisme.

VI. Constat

En s'appuyant sur la méthode AFOM nous allons citer dans le tableau suivant les faiblesses / menaces et les atouts / opportunités de la ville de Zéralda :

Faiblesses	Menaces
-Mauvaise articulation et rupture (fragmentation de la ville) : *entre les différentes entités de la ville *entre la ville et le complexe touristique / son front de mer	-Risque d'empiètement et d'étalement urbain sur les terres agricoles
-La ZET et le littoral sont laissés à l'abandon, non aménagés mis à part le côté EST.	-Rejet des eaux usées sans traitement dans la mer et dans la ZET (existence d'une station d'épuration et une autre de dessalement)
Dominance résidentielle et manque d'activités économiques (manque d'équipements éducatifs et culturels)	Ville dortoir inanimée qui ne crée pas de richesses
Dégradation progressive des constructions datant de l'époque coloniale.	Perte de l'héritage architectural historique
Un flux important au niveau de la RN11 (ancien chemin romain) et la RN63	Embouteillages
Absence de cohérence du cadre bâti	Laideur de l'environnement
Atouts	Opportunités
Large front de mer préservé	Tourisme balnéaire
Grandes plages sableuses	
Cours d'eau repartis sur toute la ville	Développement de l'agriculture
Terres agricoles abondantes	
Petite ville peu urbanisée	Environnement agréable
Riche patrimoine forestier	

Figure 51 : Tableau représentant le constat l'état de la ville de Zéralda selon la méthode AFOM
Source : nous même

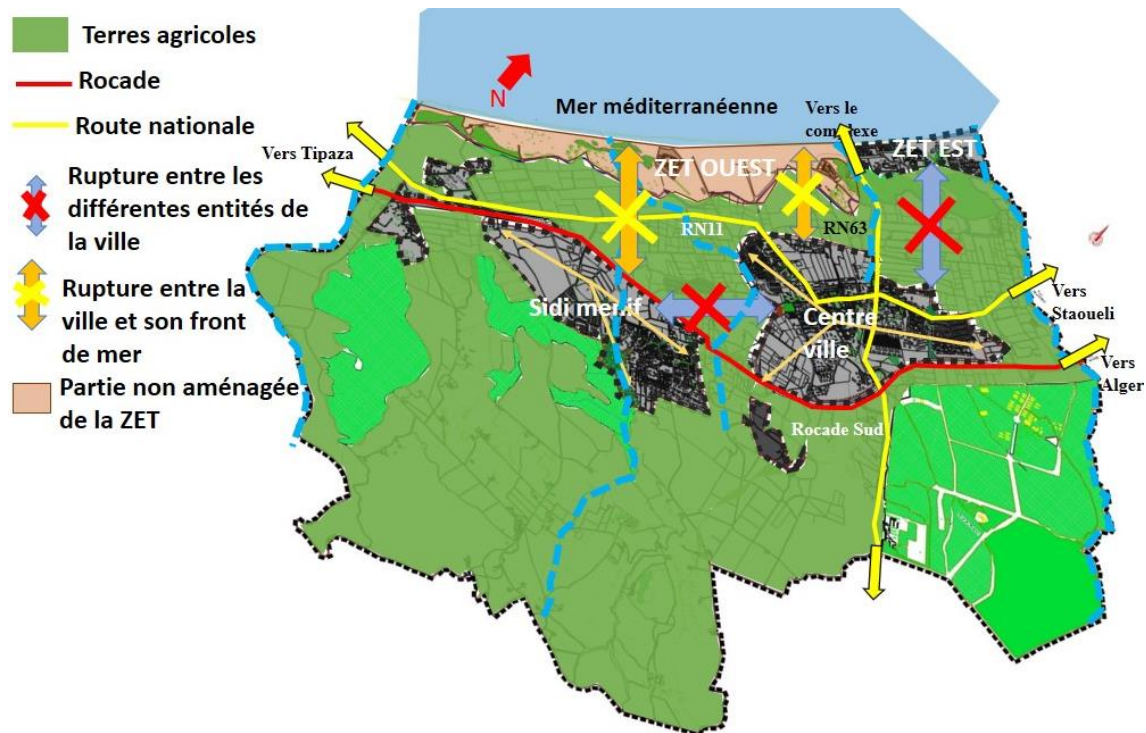


Figure 52 : Carte de constat de la ville de Zeralda

VII. Schéma de principe d'aménagement

- Restructuration de la ville de Zeralda afin de créer l'homogénéité entre ses entités.
- Préservation et valorisation des : terres agricoles, des forêts, du littoral, des oueds, du tissu colonial.
- Rénovation du cadre bâti en mauvais état (tissus colonial,..)
- Réhabilitation et construction de logements, création et amélioration des équipements et des espaces verts.
- La réhabilitation des complexes touristiques existants.

VIII. Plan d'action de la ville de Zeralda

- Relier les différentes entités de la ville.
- Créer et aménager un front de mer pour relier la ville à la mer, et réaménager les plages.
- Aménager et animer les routes principales pour relier la ville à la mer et aux différentes entités.
- Créer une connexion transversale entre la ville et la mer par les percées

- Aménager et mettre en valeur les terres agricoles pour renforcer la vocation agricole de la ville à travers des serres expérimentales et pédagogiques et des infrastructures d'accueil.
- Créer une promenade et une façade maritime cohérente pour une meilleure image de la ville
- Réhabiliter les complexes touristiques existants
- Homogénéiser le cadre bâti de la ville, ravalement des façades en leur donnant le même style
- Injecter des équipements éducatifs, culturels et sportifs
- Appliquer les principes du développement durable pour préserver et protéger l'environnement
- Redéfinir les limites entre le bâti et les terres agricoles, pour protéger ces dernières et qui vont jouer le rôle de coupures d'urbanisation.
- Réhabiliter les forêts et espaces verts, et l'aménagement des cours d'eau par l'élargissement de la zone de protection
- Injecter les réseaux de transports communs tels que le tramway et métro (comme proposé par le PDAU d'Alger)

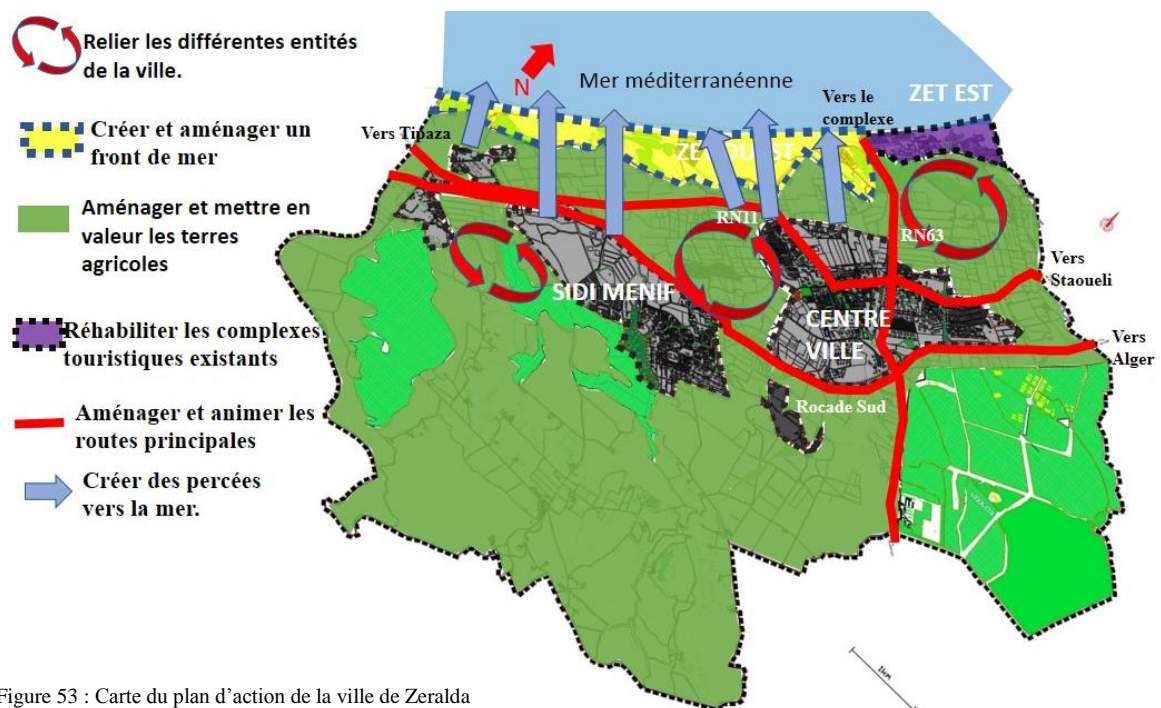


Figure 53 : Carte du plan d'action de la ville de Zeralda

IX. Phase d'intervention

IX.1-Choix de l'aire d'intervention

Nous avons vu précédemment dans notre analyse que la ville côtière de Zéralda jouit d'un potentiel touristique conséquent, mais qui reste malheureusement inexploité. C'est pour cela que notre choix d'intervention s'est porté sur la ZET Ouest.

Sa proximité de la capitale en fait une destination très prisée de la population en été, en raison de ses grandes plages sableuses. Pourtant, il est à noter l'absence d'infrastructures d'accueil et de divertissement.

Cette côte est très bien desservie par les autoroutes du Grand Alger. Quelques complexes touristiques existent déjà sur sa partie Est, mais les mieux équipés sont privés.

IX.2-Présentation de l'aire d'intervention

Notre zone d'intervention se situe dans la ZET Ouest et s'étend sur 28ha est actuellement vierge de tout aménagement mis à part une station de dessalement et une station d'épuration.

Elle est délimitée d'Est en Ouest par les propriétés privés jouxtant le village des artistes au complexe de la mutuelle des bâtisseurs, et du Nord au Sud par la mer méditerranée et les terres agricoles.

IX.3-Accessibilité

Le site est accessible par la Rocade Sud et la RN11 qui permettent de rejoindre les deux pistes traversant les terres agricoles et aboutissent vers les plages.

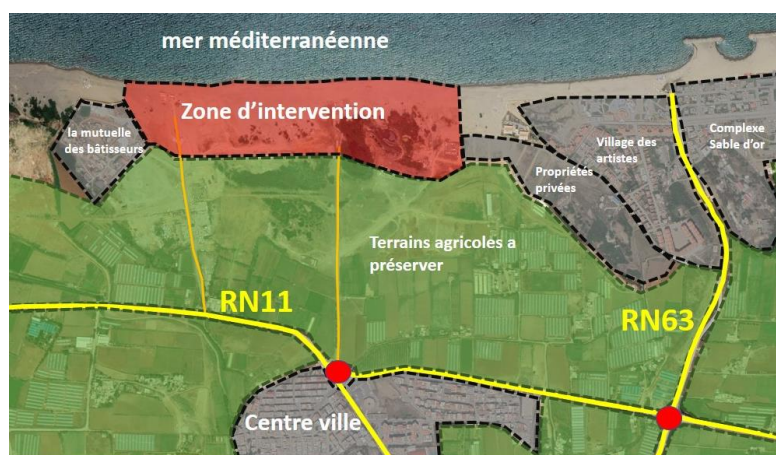


Figure 54 : Carte de présentation de l'aire d'intervention

IX.4-Propositions d'aménagement précédent

Il y a eu par le passé une tentative d'intervention sur la ZET Ouest par les autorités, la première proposition retenue fut en 2004 par un bureau d'étude espagnol ARQ-MAQ et n'a finalement pas abouti pour des raisons que l'on ignore :

- Plan de la proposition d'aménagement du bureau d'étude espagnol ARQ-MAQ :



Figure 55 : Plan de la proposition d'aménagement du bureau d'étude espagnol ARQ-MAQ
Source : Mémoire de fin d'étude Mazouzi-Touimer ,2009-2010

Programme d'aménagement ARQ-MAQ

- LOT 1 : Hôtel ****
- LOT 2 : Commerces de la plage
- LOT 3 : Hôtel ****
- LOT 4 : Appart-hôtel lagunaire **** luxe
- LOT 5 : Logements résidentiels lagunaires de haut standing
- LOT 6 : Hôtel ****
- LOT 7 : Caserne de pompiers
- LOT 8 : Complexe hôtelier sportif ****
- LOT 9 : Complexe sportif et de remise en forme
- LOT 10 : Parc de loisirs
- LOT 11 : Parking du parc de loisirs
- LOT 12 : Hôtel ****
- LOT 13 : Restaurants
- LOT 14 : Salles de cinémas et de spectacle
- LOT 15 : Centre artisanal traditionnel
- LOT 16 : Edifices de logements
- LOT 17 : Centre logistique de la Z. E. T.
- LOT 18 : Club d'activités nautiques
- LOT 19 : Station de dessalement existante
- LOT 20 : Station de traitement des eaux
- LOT 21 : Edifices de logements
- LOT 22 : Station d'essence
- LOT 23 : Bungalows existants

Puis une deuxième proposition a vu le jour en 2016, pour être au final retenue et appliquée

- Plan de la proposition d'aménagement de la ANDT:



Figure 56 : Plan de la proposition d'aménagement de la ANDT
Source : ANDT

Programme d'aménagement de la NAT	
LOT 1 :	Hôtel ****
LOT 2 :	Appart- hôtel
LOT 3 :	Hôtel 4*
LOT 4 :	Résidence touristique
LOT 5 :	Hôtel 3*
LOT 6 :	Résidence touristique
LOT 7 :	Centre de bien être et de remis en forme
LOT 8 :	Hôtel 3*
LOT 9 :	Appart- hôtel
LOT 10 :	Hôtel 5*
LOT 11 :	Thalasso thérapie
LOT 12 :	Hôtel ****
LOT 13 :	Ensemble résidentiel
LOT 14 :	hôtel 5*
LOT 15 :	Club nautique
LOT 16 :	Centre commerciale et de loisir
LOT 17 :	Ensemble résidentiel

Remarques sur les propositions :

Points négatifs	Solutions
Manque d'espaces de rencontre et de repère et d'espaces verts	Avoir un maximum d'espaces verts et de consommation
Un programme d'aménagement saisonnier (tourisme balnéaire estival)	Un programme riche qui travaille toute l'année et en toute saison
La majorité des équipements sont privés	Equipements destinés à toutes les catégories d'utilisateurs et à la portée de tous les budgets
La majorité des équipements sont privés	Injecter des équipements culturels : théâtre en plein air, cinéma, espaces aménageables pour des événements culturels (concerts...)

Figure 57 : Tableau représentant les points négatifs des propositions d'aménagement précédentes de la ZET de Zéralda et les solutions qu'on propose d'apporter.

IX.5-Principe d'intervention

- Articulation entre la ville et la ZET, et entre la ZET et les villes côtières avoisinante
- Création et aménagement du front de mer
- Traitement de l'interface ville – mer
- Création d'infrastructures touristiques d'hébergements et de loisirs
- Traitement de la façade maritime
- Aménagement d'espaces verts et de détente
- Exploitation et valorisation des terres agricoles par un programme de serres pédagogiques et d'hébergement pour un tourisme vert et équitable

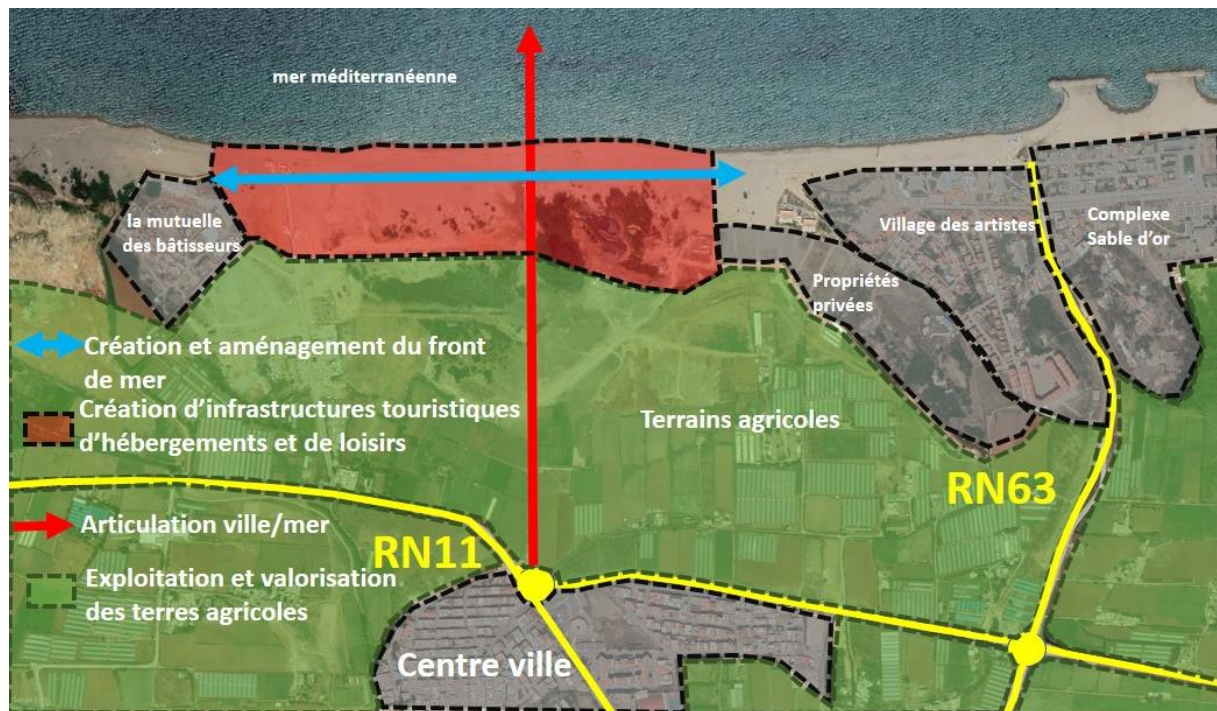


Figure 58 : Carte de principes d'aménagement

IX.6- Plan d'aménagement

Après l'analyse de la ville, nous avons déduit un module de base de 60x30m qui régit l'organisation spéciale du noyau originel de la ville de Zéralda et représente un îlot. Nous avons donc repris ce module afin d'établir le schéma organisationnel de notre aire d'intervention, gardant ainsi un lien fort avec la ville.

Suite à l'étude de la proposition d'aménagement de la ZET établie par l'ANDT, et qui a été retenue par les autorités, nous avons gardé la voie mécanique projetée, parallèle au rivage qui permettra d'accéder à la ZET et se situera entre cette dernière et la limite des terres agricoles et constituera une borgne qui les protégera.

L'accès à la ZET se faisait par deux pistes traversant les terres agricoles et afin de préserver ces dernières et éviter davantage d'empiètement. Nous avons maintenu ces pistes en les élargissant de sorte à ce qu'elles aient la même taille que la route projetée ayant ainsi la même capacité, et seront animées par des commerces divers et d'autres où la production agricole locale sera écoulee directement de l'agriculteur au consommateur sans intermédiaires.

L'aménagement proposé est axé sur le loisir et le tourisme de façon à offrir des espaces publics ouverts et accessibles à tous, quelle que soit la durée du séjour, le budget, et la/les activités visées.

Afin d'éviter que la ZET ne travaille que l'été, nous avons proposé un aménagement qui la maintiendra active toute l'année. L'aménagement alternera entre zone de loisir et zone d'hébergement avec du tertiaire au RDC, des espaces de consommation de part et d'autre des places, en dessous desquelles seront construits des parkings destinés au public.

L'aménagement du front de mer se fera à travers une promenade qui longera la cote et disposera d'aires de jeux et d'espaces de détente d'où l'on peut contempler la mer et accéder aux plages. La piste entre la ville et la plage, se transformera en voie de 12m qui prendra son départ du nœud à la sortie de la ville, et matérialisera la liaison entre Zéralda et son front de mer et sera donc une percée visuelle. Cette même voie aboutira vers une place bordée d'équipements et d'activités de loisirs, traversera la promenade, et se prolongera sur la mer par une jetée qui accueillera des activités de loisirs et des espaces de consommation.

Le programme se présente comme suit d'Est en Ouest :

- | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 1. Un jardin public | 6. Un centre commercial | 11. Un complexe sportif |
| 2. Un hôtel **** | 7. Des bungalows | 12. Pompe à essence |
| 3. Un théâtre en plein air | 8. Des apart-hôtel | 13. Promenade maritime |
| 4. Un centre culturel | 9. Des espaces de consommation | 14. Jetée |
| 5. Un centre nautique | 10. Un aqua parc | 15. Parc d'attraction |

IX.7-Projet architectural CENTRE NAUTIQUE

Par la création d'un centre nautique, nous voulons familiariser la population avec les sports et loisirs nautiques afin de leur donner une autre vision de la plage, ou l'on vient seulement se baigner l'été, mais un lieu de divertissement, de détente et de découverte qu'on peut fréquenter à longueur d'année.

• IX.7.1- Etude d'exemples Centre des sports nautiques Piegu en France :

Architectes : Guinée et Potin

Emplacement : Plénum Val-André, Bretagne, France

Surface : 718,0 m²

Année du projet : 2010

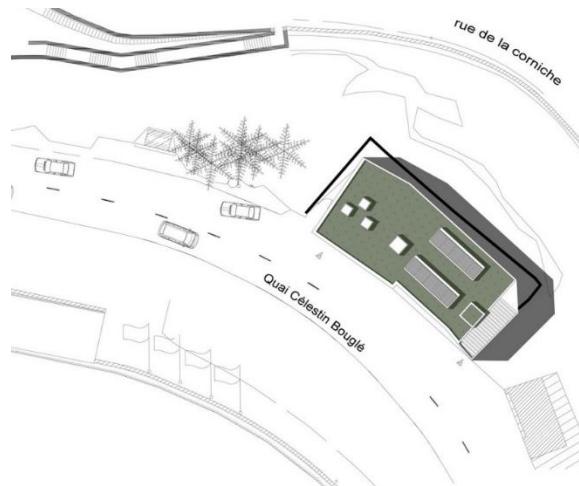


Figure 59 : Photo et plan de masse du centre nautique piegu en France.
Source : <https://www.capderquy-valandre.com/>

Le projet est délimité sur trois façades par la falaise et fait face à la mer, il se décline sur trois niveaux dont chacune représente un des aspects et l'identité du contexte, le premier niveau en bois, le niveau intermédiaire est composé de verre émissif, et tient compte de l'orientation sud-ouest; le panneau de garde est en verre coloré, faisant référence au statut balnéaire de la ville de Pléneuf Val André, la Manche dans l'ouest de la France, le niveau supérieur est enveloppé de béton teinté de couleur marron.

Cette superposition est également visible dans la programmation : au rez-de-chaussée, se trouve le stockage des bateaux et les locaux techniques, au premier niveau un club house et des bureaux administratifs, au dernier niveau, des douches et des vestiaires (voir figure)

La couverture végétale remplit une double fonction :

- Thermiquement isolante, elle retient l'eau de pluie par les plantes ; la chaleur est conservée l'hiver, et au contraire, protège de la chaleur pendant l'été

- Décorative

Elle est facile d'entretien, et permet l'intégration au paysage naturel, des panneaux solaires y sont discrètement intégrés.

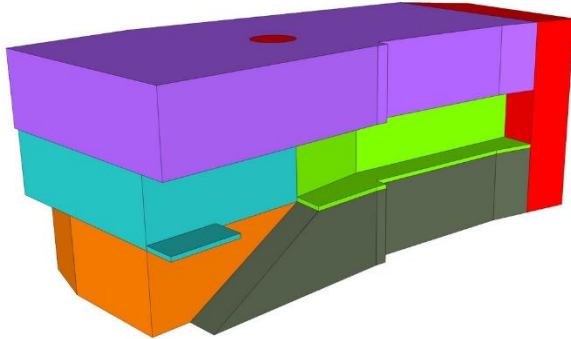


Figure 60 : Volumétrie et programmation du centre nautique piegu – France
Source : <https://www.archdaily.com>



Figure 61 : Les plans du centre nautique Piegu - France
Source : <https://www.archdaily.com>



- Circulation verticale
- Salle de cours
- Salle de stockage
- Administration
- Club House
- Vestiaires / Douches

Figure 62 : plan du 1er étage du centre nautique piegu - France
Source : <https://www.archdaily.com>

- **Sport nautique d'ALGER :**

Le premier bâtiment date de 1867, c'est le doyen des clubs nautiques algériens, on y pratique l'aviron, la voile et le kayak. Il est construit en bois, pieds dans l'eau sur pilotis, de forme rectangulaire sur deux niveaux, recouvert par une toiture en pente. Des extensions ont été ajoutées, l'une en béton sur deux niveaux, collée à la façade de l'ancienne construction, et la seconde en béton également, au style moderne, sur le côté Est sur quatre niveaux.

Programme :









Stockage – 2 Salle de sport -Vestiaires hommes / femmes – Cafeteria - Cabines de pêcheurs – Salle de cours- Salle polyvalente – Administration - Terrasse



Figure 63 : photos du centre nautique d'Alger (l'Espadon)

D'après l'étude des exemples nous retenons quelques points essentiels sur le fonctionnement d'un centre des sports nautiques. Lors de la programmation il est important de travailler les espaces en relation avec la mer.

Nos recherches précédentes sont venues conforter le choix des activités que nous allons planifier dans notre centre nautique :

Activités sportives	Photos
<p>Stand Up Paddle (SUP) : C'est une grande planche de surf permettant de se déplacer debout à l'aide d'une pagaie.</p>	
<p>Optimist : C'est un petit voilier solitaire, construit en fibre de verre. Il est utilisé pour l'initiation à la voile et pour la pratique de régates.</p>	
<p>Planche à voile : Elle est constituée d'une simple planche ou flotteur, et d'un gréement articulé à la planche par la base du mât. Et se pratique debout.</p>	
<p>Sport adapté aux personnes à mobilité réduite.</p>	
<p>catamaran de sport : C'est un voilier léger, utilisé pour l'enseignement de la voile, la navigation de loisir, et la compétition</p>	
<p>Kitesurf : C'est un sport de glisse consistant à évoluer avec une planche à la surface d'une étendue d'eau en étant tracté par un cerf-volant.</p>	
<p>Sport adapté aux personnes à mobilité réduite.</p>	
<p>plongée sous-marine C'est un loisir sportif qui consiste à s'immerger sous la surface de l'eau, équipé d'un matériel comme un masque et un tuba, ou des bouteilles d'oxygène permettant une plus grande autonomie de plongée.</p>	
<p>Sport adapté aux personnes à mobilité réduite.</p>	
<p>Natation regroupe le déplacement à la surface de l'eau et sous l'eau (plongée, natation synchronisée), le plongeon et divers jeux pratiqués dans l'eau. Elle se pratique en piscine, en eau libre (lac, mer).</p>	
<p>Sport adapté aux personnes à mobilité réduite.</p>	
<p>Surf : Sport qui consiste à se laisser porter, sur une planche, par une vague déferlante.</p>	

IX.7.2-Description du projet :

Il se compose de trois parties :

- La première se situe au croisement de la place avec la promenade, composée de 3 volumes parallélépipédiques représentant chacune une fonction : – découverte – consommation et apprentissage – stockage et location
- La deuxième dont la fonction est : La pratique ; est séparée de la première par une allée piétonne.
- La troisième (le quai) se trouve sur l'eau, dont la fonction est : La pratique.

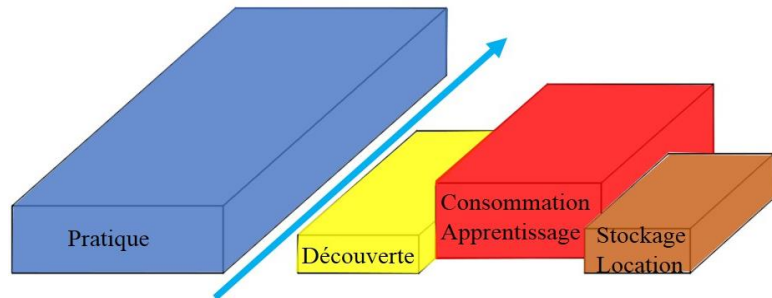


Figure 64 : Schéma du concept du projet

IX.7.3 Logique d'implantation :

Le centre nautique se situe en bord de mer et s'étale horizontalement pour profiter des vues face à la grande bleue. Il ne dépasse pas le R+1 afin de ne pas créer de coupure visuelle de la mer aux autres équipements à l'arrière ainsi que pour garder l'homogénéité de l'espace environnant (les terres agricoles) qui est relativement plat.

L'accès au centre se fera du côté de la route principale de la ZET. Le centre des sports nautiques sera aussi accessible aux personnes à mobilité réduite qui pour nous, ont le droit de pratiquer du sport comme tout le monde, et sera donc au programme des activités du centre, le handisport.

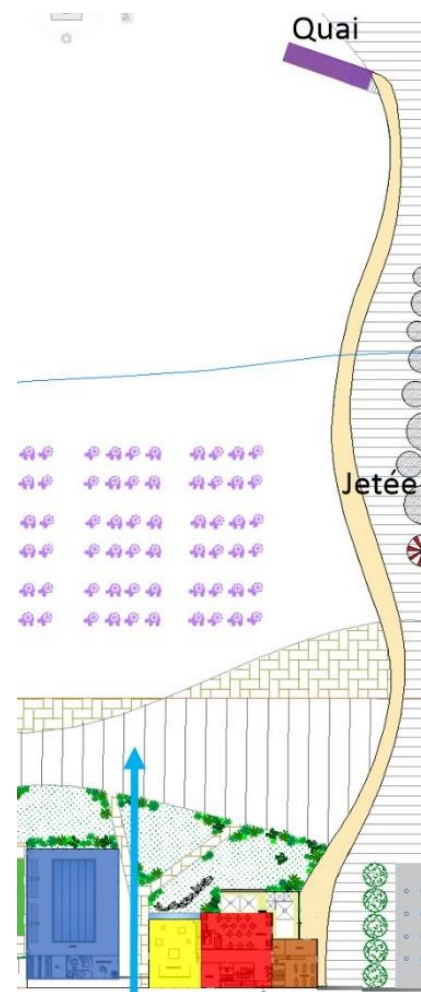


Figure 65 : Schéma du concept du projet

1ère partie :

- Le RDC est majoritairement destiné au public, afin de familiariser ce dernier avec les activités du centre, il abritera :

Une salle d'exposition de 335 m² où l'on peut voir des photos, maquettes, sculptures, et divers objets marins, des espaces de consommation dont une boutique de 46 m² et un restaurant de 238 m² face à la mer avec une terrasse qui donne sur la promenade maritime, un espace de location de matériel de sports nautiques et de divertissement de 48 m².

La seule partie privée du RDC est le stockage d'une superficie de 106 m² avec vestiaires



Figure 66 : Exposition de maquettes, photos, scaphandrier et autres objets au thème marin, au musée de la marine en France.

- L'étage sera réservé aux adhérents et contiendra deux salles de cours de 78 m² pour la partie théorique de l'apprentissage de différentes disciplines, une administration de 100m² pour gérer le centre nautique, un foyer de 98m² qui contiendra une cafétéria et snack et sera un espace de rencontre et de détente permettant de profiter de la vue sur la mer.

2^{ème} partie :

- Le bâtiment de 1074m² est fait d'un seul niveau et abrite la piscine semi-olympique de 916m² et des espaces annexes dont : des vestiaires de 50m², une administration de 54m² et des locaux techniques de 30m², en plus d'une salle de sport de 177m² en mezzanine.

Une allée traversant le centre nautique entre la salle d'exposition et la piscine, permet de découvrir à la fois l'exhibition et voir les compétitions qui se dérouleront dans le bassin, et aboutit à la promenade.

3^{ème} partie :

- Le quai est un prolongement de la jetée, à partir duquel les membres du centre nautique pratiquent leurs activités.

Voici ci-dessous des schémas explicatifs de la distribution des espaces publics et privés et de la circulation horizontale et verticale de la première et deuxième partie du centre nautique :

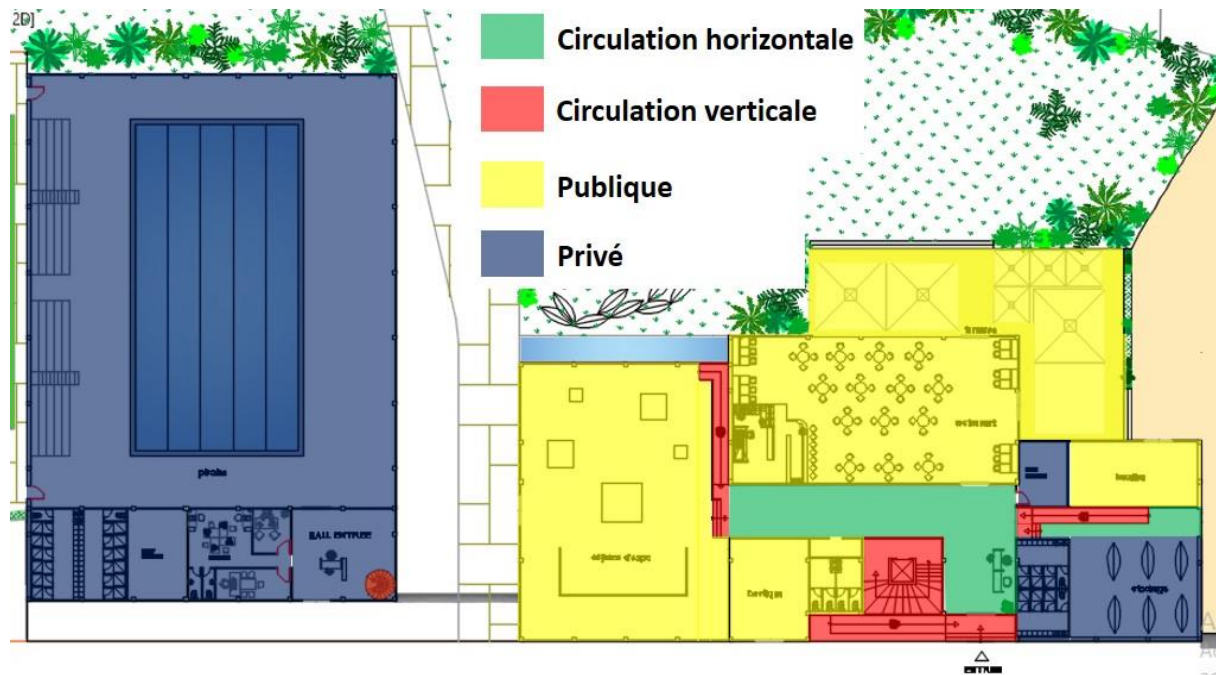


Figure 67 : Schéma de distribution des espaces publics et privés du RDC ainsi que la circulation horizontale et verticale de la 1^{ère} et 2^{ème} partie du centre nautique.

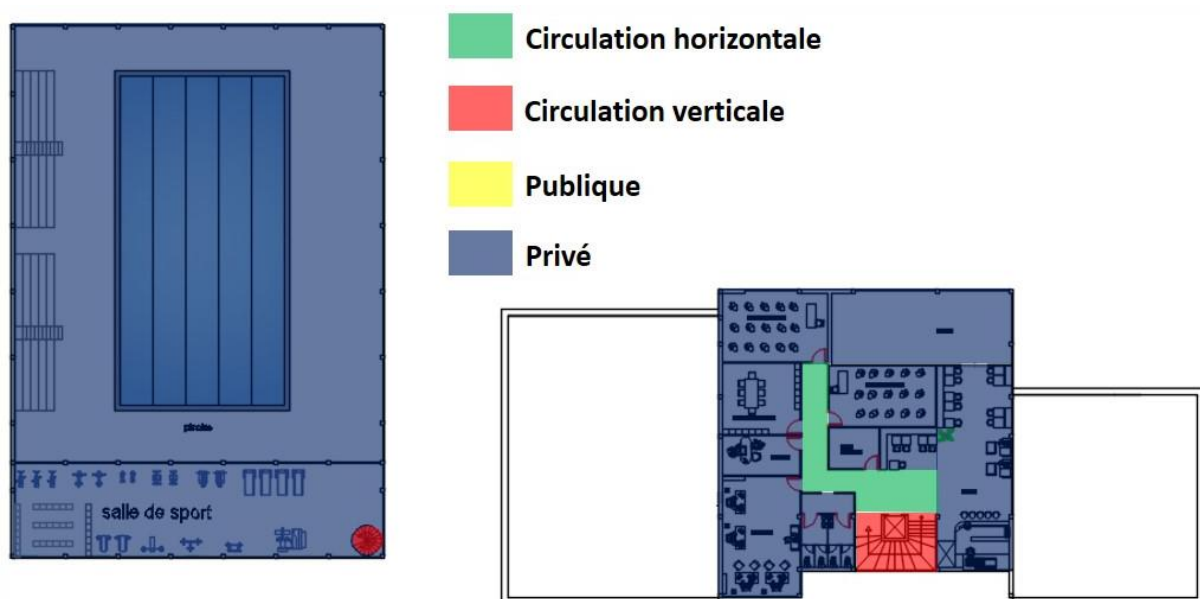


Figure 68 : Schéma de distribution des espaces publics et privés ainsi que la circulation horizontale et verticale du 1^{er} étage de la 1^{ère} et 2^{ème} partie du centre nautique.

IX.7.4-Traitement de la façade :

Une façade moderne et épurée sertie par des panneaux de béton blancs et qui prône la transparence à travers des murs rideaux, permettant de profiter des vues sur la mer tout en se fondant dans son environnement en s'ouvrant sur l'extérieur. Des touches de bois de hêtre au ton clair donnent une apparence chaude et naturelle à l'ensemble.

Les matériaux utilisés pour la façade :

- **Un bardage en bois** ; traité par autoclave, qui est un grand tube sous pression où on extrait l'eau présente dans le bois puis on y injecte un produit de préservation (traitement hydrofuge et contre les insectes, termites et champignons). Grâce à ce procédé on obtient une meilleure pénétration du produit dans le bois.
- **Des Murs rideaux** ; un ensemble de panneaux de verre assemblés par une armature constituée de cadres d'aluminium extrudé qui assure la fermeture de l'enveloppe du bâtiment sans participer à sa stabilité (les charges sont transférées aux fondations par des raccords aux planchers ou aux poteaux).

Des panneaux de béton ; Ce sont de fines plaques préfabriquées en béton fibré de disponibles en différentes tailles et teintes, d'une épaisseur allant de 10cm jusqu'à 2cm, elles sont non combustibles, étanches à l'eau, résistent à la traction, au feu et au gel, d'une longévité de plus de 50 ans avec un entretien minimal. Pose sur ossature bois, acier ou aluminium.



Figure 69 : photo de bardage en bois
Source : www.e-wood.fr



Figure 70 : photo d'une façade avec mur-rideau
Source : www.batiproduits.fr

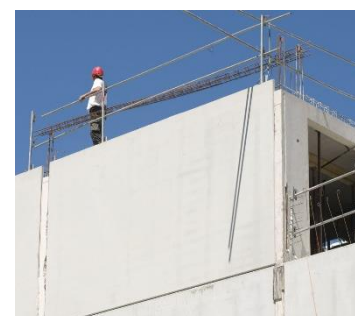


Figure 71 : photo du montage de panneaux de béton sur une façade
Source : www.batiproduits.fr

IX.7.5-Structure porteuse

Nous adopterons une structure métallique en acier galvanisé, car il permet de grandes portées, résiste à l'environnement marin (résiste à l'air véhiculant du sel marin), ne nécessite pas beaucoup d'entretien (l'application d'une peinture anticorrosive) puisque le procédé de galvanisation protège durablement l'acier (premier entretien au bout de 10 à 20ans contre 1à 5ans pour un acier non galvanisé).

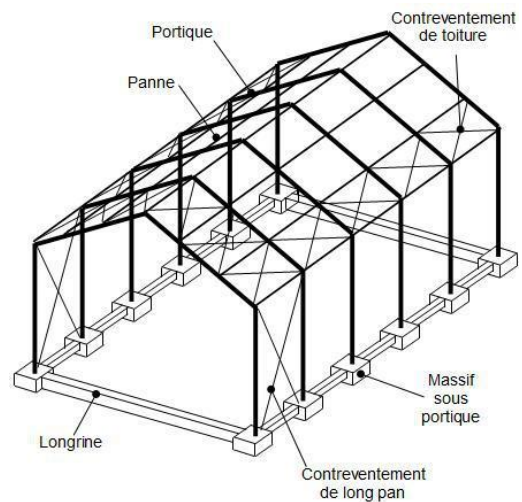


Figure 72 : schéma d'une structure métallique
Source : www.pinterest.com

- Procédé de galvanisation :

Lors de l'immersion dans un bain de zinc, la surface de l'acier prend progressivement la température du zinc fondu (environ 450 °C). Dès que la température de l'acier dépasse environ 250 °C, une réaction de diffusion se produit entre les deux métaux. Elle s'accompagne de la formation de couches d'alliages de fer-zinc à la surface de l'acier. En conséquence, le zinc est ancré par voie métallurgique à la surface de l'acier. Le résultat est la meilleure adhérence possible et imaginable. Lorsqu'on le retire du bain de zinc, l'acier emporte avec lui du zinc fondu très chaud.

Ce zinc se solidifie sur les couches d'alliages de fer-zinc et forme une couche de zinc pur. Le revêtement de galvanisation à chaud est composé de l'ensemble des couches d'alliages (3 au total) et d'une couche supérieure de zinc pur (voir la figure 73).

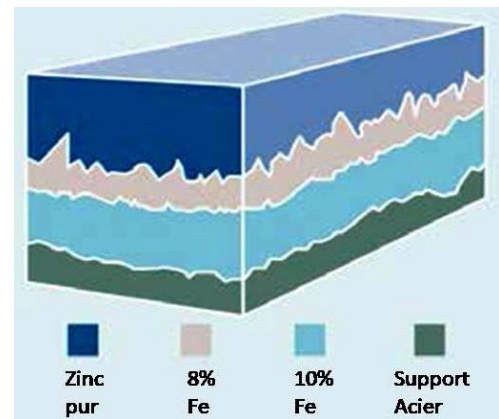


Figure 73 : Coupe schématique d'un revêtement par galvanisation à chaud normal
Source : www.pinterest.com

- **Les Planchers :**

Quant aux planchers, nous utiliserons des planchers collaborants en acier galvanisé qui permettent d'avoir jusqu'à 18m de portée et dont la technique constructive consiste à connecter des poutres métalliques (classiquement des IPE) à une dalle béton qui va alors travailler en compression, cette connexion se fait principalement à l'aide de goujons, des pièces empêchant le glissement d'un matériau sur l'autre et permettant la bonne transmission des charges.

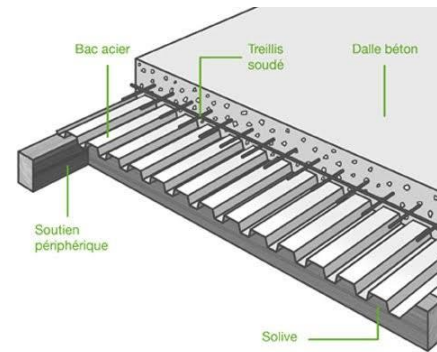


Figure 74 : Coupe schématique d'un plancher collaborant

Source : www.batiproduits.fr

- **La toiture :**

Un panneau sandwich ou bardage double peau monobloc est une gamme de matériau de construction monobloc, constitué d'une couche de matériau isolant entre deux plaques de matériau profilé. Il est destiné à la construction / rénovation de façades, bardages et de toitures. Léger, robuste, économique, facile de montage par emboîtement, il offre selon la gamme diverses qualités de résistance des matériaux, isolation thermique, étanchéité, résistance au feu, isolation phonique et d'esthétique architecturale.

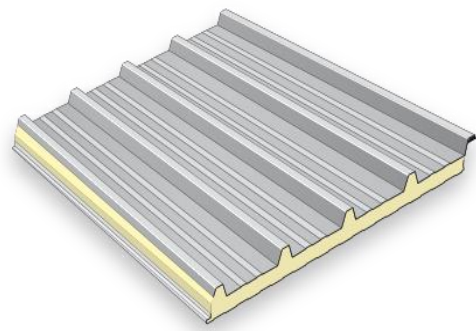


Figure 75 : schéma d'une structure métallique

Source : www.castorama.fr

X-Conclusion :

De ces cinq années de formation en architecture et urbanisme, nous retenons qu'un bon projet doit être fonctionnel, durable et esthétique, comme le stipule l'architecte de l'antiquité Vitruve dans son traité « De Architectura » : utilitas, firmitas, venustas, soit l'utilité, la solidité et la beauté. Un bon projet doit aussi s'intégrer dans son environnement et fonctionner avec l'ensemble dans lequel il se trouve.

Avec notre intervention nous aspirons à donner un nouveau souffle à la ville de Zéralda, à la raviver et l'animer durant toute l'année, de sorte à ce que ces aménagements soient accessibles au grand public. Ainsi nous aurons tenté du mieux que nous le pouvions à la problématique posée, et donc relier la ville à son front de mer.

XI-Conclusion générale

Nous retenons pour conclure que la bande littorale est une zone sensible et fragile nécessitant un aménagement spécifique qui s'intègre à son environnement, et qui doit prendre en compte les impératifs écologiques indispensables au maintien des écosystèmes et à la préservation et valorisation de ces derniers, à travers l'application des lois relatives à l'architecture et l'urbanisme du littoral. Car le plus grand danger pour l'environnement reste l'être humain et ses interventions souvent destructrices.

L'Algérie souffre de problèmes sociaux-économiques, et doit pour s'en sortir tirer profit de ses richesses laissées en jachère, en investissant dans le domaine touristique.

Le tourisme aujourd'hui est une science qui se base sur un savoir-faire multidisciplinaire, qui permet une gestion équitable et optimale des richesses en mesure de dynamiser le secteur touristique. Le développement futur de l'activité touristique doit veiller à la réalisation d'un équilibre durable entre l'homme et la nature mais aussi il est important de clarifier les objectifs et définir les méthodes.

XII-Bibliographie

- **Ouvrage :**

-Élisa beth coudert, « LE LITTORAL M É DITERRA N É E N U N ESPACE CONVOITÉ »

-Le tourisme littoral en méditerranée tendances et perspectives face au changement climatique
Alexandre magnan (iddri) n° 04/09 septembre 2009

Dominique rouillard, claude prelorenzo et rené borruy : “territoire, villes et architecture
balnéaire : l’exemple de la grande motte. Cahiers de la recherche architecturale,
n°32/33. (1993).

- **Travaux universitaires :**

- Bouroumi T. « Impact de l’urbanisation sur l’évolution du littoral, cas de la commune de Ain
el Türk»,USTO thèse soutenue en Mai 2010.

- MEGHFOUR KACEMI MALIKA, TABET AOUL KHEIRA, Intégration des spécificités du
littoral dans les documents d’urbanisme

-KACIMI Naima Djouher, Essai dévaluation environnement du phénomène de littoralisation
EPAU, Mémoire de Magistère

-MOLLARET SACHA, entre mer et ville, mémoire de PFE 2011

-Mémoire de Magistère « LE TOURISME ENVIRONNEMENTAL ET L’AMENAGEMENT
URBAIN » DU LITTORAL par GRIMES Said.

- **Sites internet :**

<https://journals.openedition.org> visité le 04-05-2018

<https://www.actualitix.com/carte-de-barcelone.html> visité le 04-05-2018

<https://mnrancurel-architecte-portfolio.weebly.com> visité le 08-05-2018

http://geotourweb.com/nouvelle_page_34.htm visité le 22-05-201

<https://www.djazairess.com> visité le 12-06-2018

<https://pariscotedazur.fr> visité le 12-05-2019

<http://alger-roi.fr> visité le 14-05-2019

<https://www.archdaily.com> visité le 14-05-2019