



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



**UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA 1**  
**INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME**

## **MEMOIRE DE MASTER**

**Discipline : Architecture**

Option : Architecture en Zone Urbaine Littorale  
**AZUL**

Thème :

### **Aménagement urbain et architectural des fronts de mer**

(Joint en annexe : PFE : pour une meilleure image et environnement urbain de qualité de la baie d'Alger, projet hôtel touristique et espace de distraction)

Présenté et soutenu par :

**BOURAHLA Yahia Djamel**  
**BOUAMRA-SOUNA Ihcene**

*Sous la direction de :*

**M. Youcef ICHEBOUBENE**

Architecte/Docteur en urbanisme, Maître de conférences

**M. Mohamed BELACEL** Architecte

**M. Smail LARBAOUI** Urbaniste

**Mlle. Lydia ICHEBOUBENE** Architecte,

*Devant le jury composé de :*

<b>M. Lyes RAHMANI</b>	Université Saad Dahleb, Blida	Président
<b>M. Fouad EI HADJ</b>	Université Saad Dahleb, Blida	Examineur
<b>M. Youcef ICHEBOUBENE</b>	Université Saad Dahleb, Blida	Rapporteur

**Année universitaire : 2018/2019**

## **Remerciement**

*Nous tenons à saisir cette occasion pour adresser nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance à tout le personnel enseignant et administratif du département d'architecture de l'université de Blida ainsi qu'à tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la naissance de ce mémoire. Nous exprimons, notamment, notre vive gratitude à :*

*Monsieur Youcef Ichebouben, notre directeur de mémoire, pour sa patience, ses précieux conseils et son orientation soutenue tout au long de notre recherche, et aussi son équipe pédagogique,*

*Messieurs les membres du jury pour l'intérêt porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions,*

*Nos familles et nos amis qui, par leurs prières, leurs soutiens et encouragements, nous ont aidés à surmonter les difficultés engendrées par cette recherche*

## Résumé

Selon Vitruve, architecte romain du 1er siècle av. J. C et d'où nous vient le premier livre d'architecture, « L'architecture est une science qui doit être accompagnée d'une grande diversité d'études et de connaissances par le moyen desquelles elle juge de tous les ouvrages des autres arts qui lui appartiennent »<sup>1</sup>. Ce mémoire s'est voulu, ainsi et autant que possible, un ensemble de connaissances nécessaires à un étudiant de l'option architecturale « Architecture en Zone Urbaine Littorale / AZUL ». Il est composé de deux thématiques, l'une générale ; la seconde, spécifique.

Le mémoire, à travers la thématique générale, tentera de représenter le littoral, c'est-à-dire un milieu fragile et délicat qui impose aux interventions qui s'y exercent de respecter ses spécificités, de mettre en évidence ses potentialités et de protéger son écosystème particulier. La ville littorale, quant à elle, sera présentée sur les plans architectural et urbanistique selon une approche analytique et comparative entre plusieurs projets et exemples dans différents pays. Elle montrera les particularités de la ville et expliquera les aménagements spécifiques à ce type de villes.

Dans le cadre de la thématique spécifique qui est l'aménagement des fronts de mer, il sera montré, d'une part, l'importance de cette interface dans la ville littorale, les différents aménagements et, d'autre part, posé les problématiques de leur intégration au site et de la relation ville – mer.

L'intervention sur le littoral algérien, durant la période coloniale, était purement française, militaire et urbaine et, généralement, a respecté les particularités des sites et territoires. Ces particularités, durant la période postcoloniale, où la réglementation en matière d'architecture était uniforme sur tout le territoire national, ont rarement été prises en considération. Le milieu littoral a vu, par conséquent, une accentuation de sa fragilité et de sa vulnérabilité.

Récemment les autorités algériennes ont promulgué un ensemble de lois qui compose une politique spécifique à l'intervention urbaine et architecturale en milieu littoral. Ces textes n'ont pu, cependant, empêcher un urbanisme anarchique qui a endommagé le paysage urbain ou environnemental.

Ces lois qui traduisent la politique étatique spécifique au littoral sont la loi n°90/29 du 01/12/1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme et la loi n°02/02 du 05/02/2002 relative à la protection et la valorisation du littoral. Elles se caractérisent, principalement, par l'interdiction de construire dans la bande des 100 mètres et la création d'instruments d'urbanisme spécifique tel que le PAC.

Mots clés : Architecture, urbanisme, Littoral, loi.

---

<sup>1</sup>Vitruve, 1986, p19, cité dans hanrot, p.31

## Table des matières

Remerciement.....	II
Résumé.....	III
Table des matières .....	IV
I. Introduction Générale.....	5
I.1 Présentation du master en architecture :.....	5
I.2 Présentation de l'option AZUL : .....	6
II. Etat de connaissance :.....	7
II.1 Section 01. Thématique générale :.....	7
« Architecture et aménagement urbain en milieu littoral » .....	7
II.1.1 Introduction de la section 01 : .....	7
II.1.2 Présentation de la ville littorale : .....	11
Cas général .....	11
II.1.2.1 Sur le plan urbanistique :.....	11
II.1.2.2 Sur le plan architectural : .....	27
Cas de l'Algérie : .....	32
II.2 Section 02. Thématique spécifique :.....	42
Aménagement urbain et architectural des fronts de mer .....	42
II.2.1 Introduction de la section 02 : .....	42
II.2.2 Présentation de front de mer :.....	44
II.2.2.1 Les différents aménagements de front de mer :.....	45
II.2.3 Etude d'exemple : Aménagement de front de mer .....	57
II.2.3.1 Cas de la ville de Barcelone : .....	57
II.2.3.2 Cas de la baie d'Alger : .....	64
III. Conclusion Générale :.....	71
IV. Référence bibliographique .....	72
V. Listes des Figures :.....	73

## I. Introduction Générale

### I.1 Présentation du master en architecture :

Le terme « master » est un anglicisme qui signifie maître. Il traduit l'influence de l'anglais dans l'enseignement supérieur d'où l'introduction par des pays non anglophones dans leur langue du terme pour renommer des diplômes existants ou en nommer de nouveaux. En Algérie, le master est un diplôme national de l'enseignement supérieur, habilité par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, qui valide un deuxième cycle de l'enseignement supérieur (cinquième année d'études après le baccalauréat ou, après la licence générale, 4 semestres d'études réussies, correspondant à 120 crédits). Le master en architecture a été introduit par la réforme des études dans le cadre du nouveau système et la nouvelle structure des enseignements (licence, master, doctorat : L.M.D). La réforme LMD, entrée en vigueur en Algérie à partir de la rentrée universitaire 2004-2005, avait pour but, selon Aiche Messaoud : « d'adapter l'enseignement supérieur algérien à la feuille de route de la mondialisation (l'harmonisation de l'architecture des enseignements) dans le cadre de l'accord d'association avec l'union européenne, et de transformer ainsi l'université publique en une université productive. »<sup>2</sup>

Le master se divise en master 1 et 2. Le master 1 constitue la première année du Master. Les enseignements sont répartis entre contenus théoriques, méthodologiques et appliqués dans la spécialité choisie par l'étudiant. Cet enseignement laisse du temps aux activités de recherche et aux périodes de stage.

Le Master 2 ou M2 correspond, quant à lui, à la 5e année des études supérieures post-bac. Son objectif est de mener l'étudiant soit vers l'emploi, en lui permettant de se spécialiser et de se professionnaliser ; soit vers l'enseignement et la recherche de haut niveau. L'année comprend des cours, une période de stage en entreprise, et la rédaction d'un mémoire.

L'objectif de la formation est de permettre à l'étudiant d'acquérir les compétences qui lui permettront d'abord, dans le cadre de l'enseignement architectural, de construire la solution à la situation problème (situation d'apprentissage), qui lui est suggérée par l'enseignant, puis, dans le cadre de la pratique professionnelle, d'apporter la solution qui doit contenter, non seulement le concepteur (l'architecte), mais toutes les parties concernées par le projet (client, société de manière générale, entrepreneur, décideur, mandataire etc.).

Nous constatons, en fait, l'existence de deux masters : l'un qui oriente vers la vie académique et la recherche et l'autre vers la vie professionnelle. Il semble qu'il y aurait intérêt à combiner ces deux options, ce qui, d'une part, donnerait un enseignement plus complet où les apports théoriques et pratiques seraient d'égale valeur et, d'autre part, permettrait à l'architecte, à n'importe quel moment de sa vie, de faire le choix qui lui serait le plus opportun et le plus approprié à ses aptitudes.

---

<sup>2</sup>AICHE MESSAOUD Thèse présentée pour l'obtention du diplôme de doctorat d'état en architecture (Analyse des pratiques pédagogiques d'enseignement du projet architectural au département d'architecture et d'urbanisme de Constantine à la lumière des méthodes pédagogiques actives : Pour un meilleur développement des compétences des étudiants de fin de cycle). Université Mentouri – Constantine. Année universitaire 2005/2006, p.50

## I.2 Présentation de l'option AZUL :

L'option Azul (Architecture en Zone Urbaine Littorale) est une option qui s'intéresse aux particularités des villes littorales sur les plans urbanistique et architectural. Ces dernières sont qualifiées par de nombreux spécialistes de la ville de laboratoire d'innovations en matière d'architecture et d'urbanisme. L'option AZUL développe une approche qui prend en considération les spécificités significatives de la ville littorale pour un développement durable intégré.

L'option se propose notamment de réfléchir de manière judicieuse sur le rapport site/projet. Jean Nouvel dit à propos de ce sujet « [...] chaque lieu, voire même chaque quartier, a son architecture. » Le projet doit ainsi s'intégrer judicieusement à son environnement naturel, social et économique, et s'avérer profitable à son environnement immédiat. Les propriétés du site doivent être prises en considération dans la manière de penser, de produire et d'organiser les espaces de vie.

Il faut entendre par site, dans le cadre de l'option, le littoral, c'est-à-dire l'espace le plus complexe, le plus sollicité et le plus soumis aux contraintes. L'objectif de l'option est, d'une part, d'identifier des indicateurs qui ont marqué la production architecturale et urbanistique en zones urbaines littorales et, d'autre part, d'identifier et expliquer les problèmes que connaissent les villes littorales. L'intention de l'option est, dans le cadre d'une démarche de développement durable, et dans notre façon de produire et d'organiser l'espace bâti, de favoriser une meilleure adaptation aux particularités du milieu littoral, de mieux protéger et mieux mettre en valeur les potentialités spatiales littorales, de redonner aux villes littorales l'aspect architectural et urbanistique idoine. Le programme de l'option Azul a été établi par M. Icheboubene Youcef, chargé de cours

Ainsi le mémoire sera structuré comme suit :

Afin de répondre aux objectifs pédagogiques du master Architecture en Zone Urbaine Littorale (AZUL) et en vue de l'étude du thème de recherche qui est « Aménagement des fronts de mer sur plan urbanistique et architectural ». La méthodologie de recherche du mémoire s'est appuyée sur l'analyse des villes du littoral. La compréhension du thème a induit un plan de recherche qui se divise en une introduction générale, un état de connaissance et une conclusion générale.

Le mémoire se compose de deux parties :

La partie 1 compose la thématique générale. Elle est consacrée à l'étude par rapport au site (le littoral). Les particularités des villes littorales, à l'échelle méditerranéenne, sont présentées sur les plans architecturaux et urbanistiques. Il s'ensuit, d'autre part, à l'échelle de l'Algérie, la présentation du littoral ainsi que les instruments de son aménagement et la classification de ses villes.

La partie 2 est la thématique spécifique. Elle traite de l'aménagement des fronts de mer. Ces derniers constituent la particularité principale de ce milieu et nécessitent un aménagement spécial.

Dans la partie annexe, nous trouvons la partie du PFE (Projet de Fin d'Étude). Il y sera présenté et analysé, brièvement, notre cas d'étude, (Quartier des pins maritime, la partie centrale de la baie d'Alger) sa situation, son accessibilité, ses particularités.

A la fin de cette étude, un constat général de la ville, sera présenté en identifiant la problématique de site qui nous conduit à élaborer, d'abord, un plan d'aménagement conforme avec des principes d'aménagement réfléchis puis, ensuite, l'achèvement d'un plan de masse et du projet architectural qui répond aux objectifs de notre étude et aux principes de l'option AZUL.

## **II. Etat de connaissance :**

### **II.1 Section 01. Thématique générale :**

#### **« Architecture et aménagement urbain en milieu littoral »**

##### **II.1.1 Introduction de la section 01 :**

Le principe majeur de notre option est comment concevoir un projet s'intégrant parfaitement avec son environnement, le rapport site/projet, dont le site est le littoral, un espace complexe, particulier ou son exploitation remonte dans l'histoire à cause de ses avantages et potentialités, cette recherche nous permet de comprendre ce milieu particulier et extraire ses spécificités qui ont un impact fort sur l'intervention.

La ville littorale sera présentée sur les plans urbanistique et architectural, en commençant par l'identification des facteurs à l'origine qui attire à intervenir sur un tel site et ensuite comment ils ont influencé le développement de ces villes et comment cette exploitation a répondu à leurs besoins.

L'intervention architecturale ou urbaine dans le milieu de littoral peut être optimale quand l'exploitation de cet espace et des projets s'intègre avec les particularités de littoral, profite de ses avantages, le protéger des menaces tout cela en respectant le paysage naturel. Par contre, dans plusieurs zones, le littoral fait face à des interventions anarchiques ou sur-artificialisation qui dépasse la capacité de charge de l'écosystème et cause la dégradation de milieu naturel. Ceci a contraint les autorités publiques à imposer des politiques et édicter des règlements en vue de la mise en valeur et de la protection du littoral.

Il est important, avant de présenter la ville sur le plan architectural et urbanistique de présenter le littoral comme un espace. En effet, « Le littoral constitue un milieu particulier, intrinsèquement limité à une frange linéaire soumise à des dynamiques marines et terrestres complexes. La richesse des ressources qui découlent de tels systèmes d'interface a depuis longtemps attiré les sociétés humaines qui s'y sont implantées dans des conditions parfois difficiles. »<sup>3</sup> Cet espace « est une entité géographique qui appelle une politique spécifique d'aménagement, de protection et de mise en valeur. C'est une zone de contact entre la terre et la mer qui constitue aujourd'hui un espace de plus en plus sollicité, ce qui accentue sa fragilité ». <sup>4</sup>

Les sociétés humaines ont depuis longtemps été attirées par les littoraux où elles ont trouvé des ressources variées, notamment alimentaires, ainsi que des espaces refuge ou porteurs d'agrément. Cependant, la cohabitation avec la mer est difficile et comporte d'importantes contraintes et des risques naturels ou humains. Tant que ses moyens techniques sont restés limités, l'homme a essentiellement subi ces contraintes, puis, à partir de la révolution industrielle, il est parvenu à aménager les rivages, notamment par la conquête de nouvelles terres, pour s'y installer et y développer ses équipements. Vu leurs caractéristiques intrinsèques – espace limité spatialement, à l'interface des domaines marins et terrestres, milieux dynamiques et très originaux à l'échelle de la planète – les systèmes littoraux montrent une certaine sensibilité face à cette intensification de leur artificialisation.

Le phénomène de concentration littorale est très ancien. Dès l'Antiquité, les Romains et les Grecs peuplaient les littoraux et les ports, notamment en raison des échanges commerciaux et des conquêtes territoriales menées près des côtes, espaces convoités puisqu'en contact direct avec la mer. L'importante densification du peuplement littoral est liée également à l'héliotropisme et au tourisme balnéaire. Il y a deux types de stations balnéaires : celui des villes à tradition touristique ancienne comme Nice qui, au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, attirait le tourisme russe et britannique. Ce dernier était exclusif pour une élite de société (la bourgeoisie). Le second type de stations a accompagné la généralisation du tourisme sur plus d'une tranche sociale. Les congés payés permirent ainsi aux employés de passer leurs vacances dans le littoral. Ceci créa un boom touristique d'où l'obligation pour les stations d'être construites pour accueillir le maximum de touristes.

Par la variété des ressources qu'ils proposent, les littoraux constituent indéniablement un espace attractif pour les sociétés humaines. Ces dernières les ont aménagés pour y implanter des activités liées à la mer en créant un paysage urbain particulier (ports, aquaculture, stations balnéaires), mais aussi à valeur sociale à travers la dimension esthétique (paysagère) et récréative (sports nautiques).

---

<sup>3</sup> Article rédigé dans le cadre de l'Expertise collective (ESCO) IFSTTAR, INRA sur l'artificialisation des sols : <http://institut.inra.fr/Missions/Eclairer-les-decisions/Expertises/Toutes-les-actualites/Sols-artificialises-et-processus-d-artificialisation-des-sols>

<sup>4</sup>Becet, J-M. (2002). Le droit de l'urbanisme littoral, Presses Universitaires Rennes.

A l'échelle mondiale, le littoral occupe un linéaire de plus de 1,6 millions de km, sur lequel 84 % des nations ont une façade donnant sur l'océan et/ou sur des mers intérieures (Martinez et al., 2007). Mais, plus qu'une simple ligne - ou trait de côte – le littoral est généralement considéré comme une bande de largeur variable intégrant les espaces concernés par les influences réciproques de la terre et de la mer<sup>5</sup>

Plus de 60 % de la population mondiale vit dans la grande zone côtière ; 3,8 milliards de personnes résident à moins de 150 km du rivage d'après l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature). Le contexte mondial de forte démographie littorale est vérifié sur de nombreuses côtes européennes. En métropole, les 885 communes littorales accueillent un peu plus de 10 % de la population sur seulement 4 % du territoire<sup>6</sup>

Dans 60 % des pays ayant une façade maritime, les villes principales (plus de 100.000 habitants) sont situées en bord de mer et abritent 70 % de la population urbaine. Ces populations se sont concentrées progressivement dans les villes portuaires antiques ou médiévales, comme en Extrême-Orient, dans le bassin méditerranéen et sur les pourtours de la Baltique ou de la mer du Nord. Dans d'autres régions, une part importante des villes littorales doit son origine aux expansions coloniales et aux migrations transocéaniques, essentiellement européennes entre le XVIe et le début du XXe siècle que ce soit vers l'Amérique, l'Australie ou l'Afrique du Sud. Des grandes villes y ont ainsi été fondées ex nihilo comme Rio de Janeiro, Boston ou Sydney.<sup>7</sup>

En France, sur seulement 4 % du territoire, le littoral abrite 6 millions d'habitants, soit 10 % de la population totale, pour une densité de 285 hab./km<sup>2</sup>, c'est-à-dire 2,5 fois la moyenne métropolitaine. Cette part est en progression constante puisque la population augmente plus rapidement sur le littoral (25 % de plus entre 1968 et 2006)<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> (Martínez et al., 2007). Martínez, M.L.; Intralawan, A.; Vázquez, G.; Pérez-Maqueo, O.; Sutton, P.; Landgrave, R., 2007. The coasts of our world: Ecological, economic and social importance. *Ecological Economics*, 63 (2-3): 254- 272. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.10.022>

<sup>6</sup> L'Observatoire du littoral Démographie et économie du littoral Dossier réalisé par l'Insee et le SOeS 2009

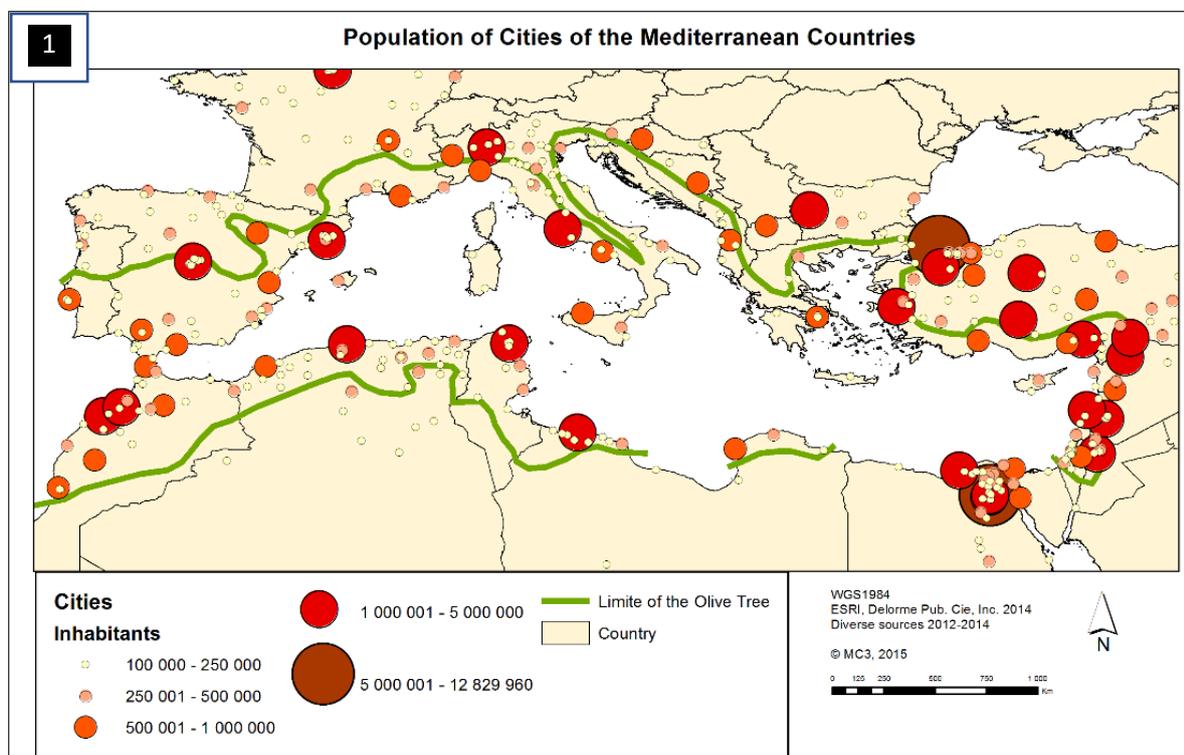
<sup>7</sup> Noin, D., 1999. La population des littoraux du monde. *L'information géographique*, 63 (2): 65-73.

<http://dx.doi.org/10.3406/ingeo.1999.2632>

<sup>8</sup> <http://www.onml.fr/chiffres-cles/cadrage-general/demographie-occupation-du-sol-et-logement/>

Le littoral méditerranéen est parmi les espaces les plus artificialisés. Son exploitation remonte loin dans l'histoire. Ses potentialités naturelles et climatiques sont attirantes. Cette importance a fait que, dans de multiples pays, les villes principales se trouvent sur les côtes comme Alger, Barcelone, Marseille, Tunis.

Figure 1: Population des villes de littoral de méditerrané



Source : <http://mc3.lped.fr>

**Image 01** : Carte montre l'ensemble de ces villes représente plus de 126 millions d'habitants, principalement distribués sur le littoral. La taille moyenne est de 442.000 habitants, ce qui dénote une concentration urbaine importante. 115 villes sont situées sur la rive Sud, totalisant 51.015.494 habitants (soit 40,5%) ; 66 villes sur la rive Est, représentant 43.185.474 habitants (34,3% ; 104 villes sur la rive Nord, pour 31.811.026 habitants (25,2%)<sup>9</sup>

<sup>9</sup>Le réseau MC3, pour Mediterranean Cities and Climate Change, La population des villes Méditerranéennes

## II.1.2 Présentation de la ville littorale :

### Cas général

#### II.1.2.1 Sur le plan urbanistique :

##### II.1.2.1.1 Les formes de développement urbain :

La naissance et le développement urbain des villes côtières diffèrent d'une ville à une autre selon plusieurs facteurs. Dans cette étape, nous allons étudier les transformations des villes liées à ces facteurs à travers l'étude de plusieurs exemples. Ces villes se développent sous l'impact de ces facteurs qui peuvent être naturels ainsi que la topographie du site (terrains plats, dunes, falaises...), la nature du sol, les cours d'eau le climat. Les autres facteurs peuvent être d'origine sociale et politique (guerres, mouvements de colonisations, développement du tourisme) économiques et technologiques (échanges commerciaux, activités industrielles et portuaires, révolution industrielle, développement des moyens de transport et systèmes de construction). Les règlements qui ont guidé le développement des villes peuvent constituer des contraintes qui imposent ou changent leur direction ou, alors, des avantages qui déclenchent l'apparition de nouvelles constructions.

Il existe différents types de développement :

Le développement parallèle à la mer suit la ligne de rivage. Il est propre, en général, aux sites plats et côtes sableuses avec un recul important pour assurer la protection contre l'érosion. Les villes qui se développent de cette manière sont, en général, de typologie « station balnéaire » caractérisées par un tracé linéaire, un plan en damier, des percées perpendiculaires à la mer et une promenade maritime animée sur la mer. Elles ont une forte relation avec la mer sur les plans visuel, spatial, et animation.

Le développement perpendiculaire à la mer en hauteur. En général, nous le trouvons dans les sites accidentés rocheux (les falaises). La relation ville/mer est exprimée beaucoup plus sur le plan visuel à l'exemple des balcons urbains, des terrasses orientées vers la mer, des percées visuelles. Le développement est ici tentaculaire ; la ville se développe dans toutes les directions à cause des obstacles naturels ou artificiels qui changent la direction de développement.

Le développement satellitaire. Il s'agit de plusieurs satellites, pôles ou agglomérations qui se développent en parallèle, perpendiculairement ou dans toutes les directions et qui se relient entre eux et convergent.

Actuellement, par rapport aux nouvelles contraintes et problématiques récentes des villes côtières, des nouvelles tendances sont apparues comme le renouvellement urbain, La reconversion portuaire, l'empiétement sur mer, le développement en s'éloignant de la mer.

Il faut signaler qu'il est rare de trouver une ville qui évolue selon une seule forme de développement. Ceci est dû à la multitude des facteurs à la fois, ou par rapport au temps ce qui impose deux ou trois modes de développement dans une même ville. Il est nécessaire, toutefois, d'assurer la relation ville/mer ce qui nécessite des aménagements urbains spécifiques au littoral telles que les zones portuaires, les marina, les piscines naturelles spécifiques au littoral par leur orientation, position et traitement comme les balcons, les esplanades, les belvédères, les percées).

**Exemple 1** : ville SAINT MALO, France (développement parallèle à la mer et satellitaire)

Saint-Malo est une commune littorale bretonne d'Ille-et-Vilaine (35), située au nord du Département, sur les bords de la Manche à l'embouchure de l'estuaire de la Rance sur sa rive Est. Elle est d'une superficie de 3 685 hectares, dont près de la moitié est urbanisée. Le littoral de Saint-Malo représente près de 29 kilomètres de linéaire côtier partagé entre côtes maritimes et Côtes estuariennes.<sup>10</sup>

Pour des raisons naturelles telles que la typologie de littoral (estuaire), les marécages que les premières traces d'installations humaines puis d'urbanisation sur le territoire sont identifiées sur le promontoire d'Alet, devenu Cité d'Alet dans le quartier de Saint-Servan, situé au sud du rocher de Saint-Malo. C'est ensuite sur ce rocher que sera construite la cité intra-muros dont le trafic portuaire a déclenché le développement des deux centres historiques, avec la création de chemin de fer le mouvement de tourisme balnéaire en Europe on a eu la création d'une station balnéaire en Paramé sur un site plat qui s'est développé parallèlement à la mer suivant la typologie des stations balnéaires. C'est qu'après les travaux d'assèchement que Saint-Servan, intramuros, et Paramé commencent à se rapprocher dans le nouveau centre urbain

Figure 2: Vue sur un exemple de développement à la mer cas de la ville saint Malo, France

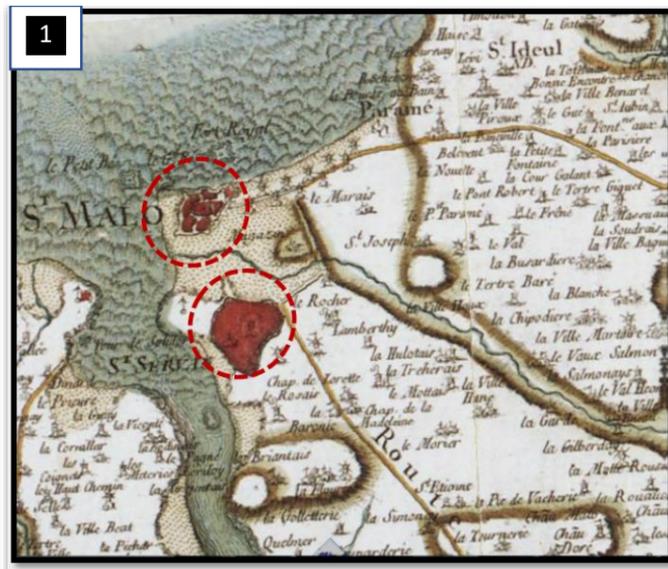


Source : <https://marinas.com/view/harbor>

**Image 01** : vue aérienne représente le paysage urbain et naturel d la ville de SAINT MALO

<sup>10</sup>Corentin Hurault. L'urbanisme littoral : construire et aménager la ville sur le littoral : \_étude de cas de Saint-Malo. Architecture, aménagement de l'espace. 2016. <dumas-

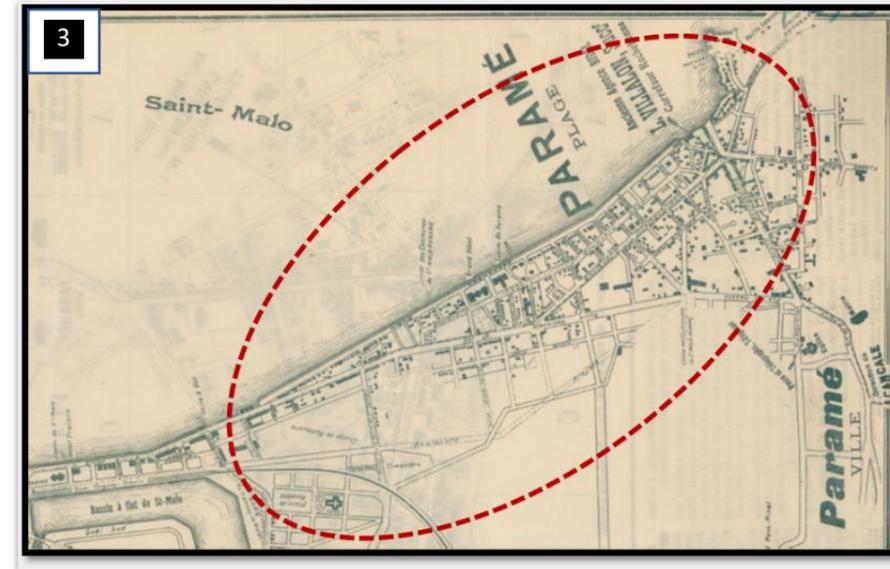
Figure 3: Genèse de développement de la ville de Sint Malo, France



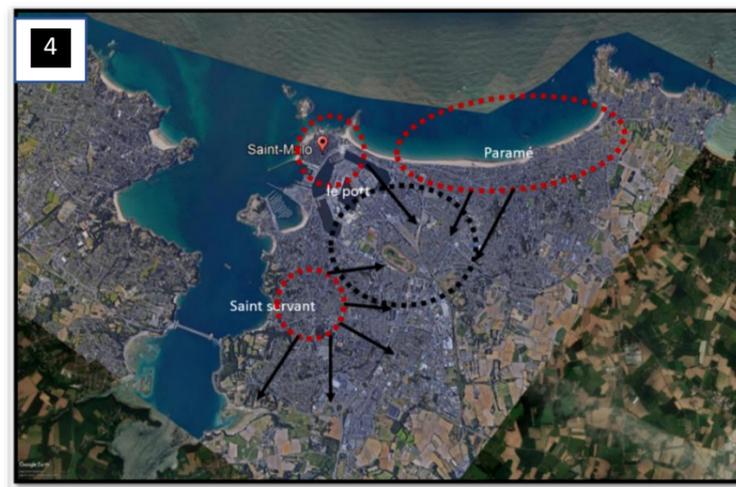
source : alamyimages.fr



source : alamyimages.fr



source : alamyimages.fr



Source Google Earth traitée par les candidats



source : alamyimages.fr

**Image 01** : Carte de Cassini de Saint-Malo (XVIIIe). Elle montre les deux centres historiques de la ville de saint Malo séparées à cause des raisons naturelles (estuaire et terrains marécageux). **Image 02** : Carte d'Etat-major de Saint-Malo (XIXe)/ Elle montre la disposition tentaculaire des anciens ports où le développement était concentré autour des zones portuaires pour des raisons économiques (trafic portuaire) et la naissance d'un troisième pôle sous forme d'une station balnéaire pour des raisons économiques et sociales (création des lignes ferroviaires et le déclenchement du tourisme de masse en Europe). **Image 03** : Plan cadastral de la commune de Paramé en 1914<sup>11</sup>, montre le développement de troisièmes pôles parallèlement à la mer suivant la typologie d'une station balnéaire dans le but d'avoir les pieds dans l'eau et une vue dégagée vers la mer (plan en damier, tracé régulier, promenade parallèle à la mer, percée perpendiculaire). **Image 04** : image satellitaire traité par les candidats, elle montre le développement de la villes d'une façon satellitaire où les trois pôles se rapprochent en formant un nouveau centre qui relie entre eux autour de l'ancien port, à cause de la saturation des anciens pôles et pour des raisons économiques, les activités industrielles et commerciales qui entourent le port. **Image 05** : Vue aérienne de la ville qui montre la typologie de littoral (estuaire) qui a guidé le développement de la ville.

<sup>11</sup>Bibliothèque Nationale de France

**Exemple 03 :** Ville de Monaco, France, (Plusieurs formes et Tendances actuelles de développement des villes)

La ville de Monaco est un exemple idéal du développement d'une ville en plusieurs formes, à cause de la multitude et la variété des facteurs qui, à l'origine, ont guidé son évolution à l'échelle urbanistique et même architecturale. Au début, elle s'est développée parallèlement et perpendiculairement à la mer, et même des formes de développement qui forme la tendance actuelle de développement des villes pour s'adapter avec les contraintes importantes du paysage naturel (topographie du site) et l'urbain aussi (rareté de foncier) de la ville de Monaco

**Figure 4:** Vue sur les différentes formes des développements urbain, cas de la ville de Monaco, France.



source Google Earth traitée par les candidats



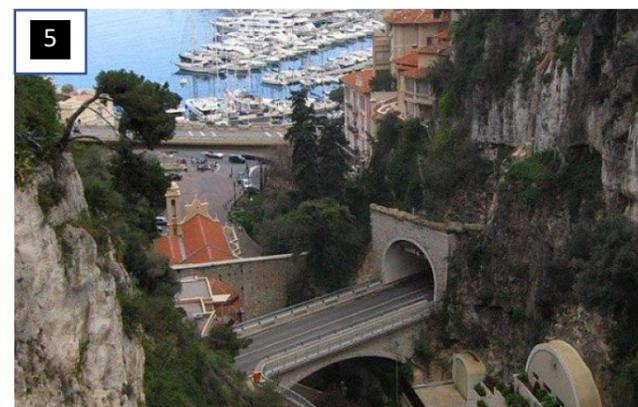
source <http://www.monacohebdo.mc>



Source : [les-jardins-de-grima.com](http://les-jardins-de-grima.com)



Source : [www.monacomatin.mc](http://www.monacomatin.mc)



Source : [www.monacomatin.mc](http://www.monacomatin.mc)



Source : <https://www.lemonde.fr>

**Image 01 :** Photo satellitaire traitée par les candidats montrant la situation de la ville de Monaco par rapport à son front de mer. Le premier développement de la ville parallèlement à la mer sur terrain plat. **Image 02 :** Vue sur un tissu urbain en 1910. Elle montre le développement parallèle à la mer (partie plate de la ville limitée par des obstacles topographiques). **Image 03 :** Vue sur une partie de la ville (cité Grima) construite un peu loin de la mer, qui forme une sorte de développement perpendiculaire à la mer à cause de la morphologie du site qui est riche par des montagnes et falaises en égard à sa situation géographique. **Image 04 :** Vue sur le paysage urbain dense de la ville où a été optimisé le foncier par les constructions en hauteur (tour odéon). C'est le principe de la reconstruction de la ville sur elle-même (renouvellement urbain). **Image 05 :** Vue sur la partie de la ville qui exprime l'extension souterraine telle que l'infrastructure routière. La saturation du foncier a contraint la ville à s'orienter vers cette manière d'extension. **Image 06 :** Vue sur une partie de ville. Elle exprime une tendance actuelle de développement des villes qui est l'extension sur la mer (empiétement sur mer). Projet Bouygues lancé en 2015

**Exemple 02** : Ville de Malaga, Espagne (développement perpendiculaire et parallèle à la mer, tentaculaire)

Malaga est une ville espagnole, capitale de la province de Malaga faisant partie de la Communauté autonome d'Andalousie. Malaga est située à l'extrémité ouest de la mer Méditerranée et dans le sud de la péninsule Ibérique, à environ 100 kilomètres à l'est du détroit de Gibraltar. Située au centre d'une baie entourée de chaînes de montagnes, la ville dispose d'un territoire municipal de 395,25 km<sup>2</sup>. On y trouve deux rivières, le Guadalhorce et la Guadalmedina

Figure 5: Situation de la ville de Malaga, Espagne



Source : Google Earth

**Image 01** : image satellitaire de google Earth qui montre la situation de la ville de Malaga en Espagne et en Bassin méditerranéen

Malaga et ses environs sont peuplés depuis la Préhistoire mais c'est avec l'arrivée des Phéniciens (des commerçants marins) et leur établissement sur le site naturel de l'embouchure du Guadalhorce qu'est fondée la colonie de Malaka.

Elle devient romaine à la suite des guerres puniques. La ville se développe, notamment grâce à son port. Elle se dote des équipements publics (théâtre, temple, bassins, etc.) qui faisaient partie d'un aménagement comprenant des terrasses échelonnées sur le flanc du mont Gibralfaro. Les Romains dessinèrent la majorité du tracé urbain (les traces qui ont dicté les directions de développement de la ville) ainsi que les communications avec Séville et Grenade pour les exportations de garum (saumure de poissons aromatisés, employée comme assaisonnement, dans l'Antiquité romaine) vers Rome.

Pendant la conquête musulmane, les autochtones s'enfuient vers les montagnes et les musulmans construisent leurs citadelles sur les collines pour des raisons sécuritaires et défensives, la ville traverse les troubles politiques en renforçant sa puissance grâce à son port, son chantier naval et s'est développé grâce à l'amélioration de l'irrigation ébauchée par les Romains production agricole exportés à travers l'activité portuaire puis que les musulmans étaient des gens agraires et non des pêcheurs

La ville est reconquise par les chrétiens le 19 août 1487 et occupée par les troupes napoléoniennes de janvier 1810 à août 1812. Malaga devient la ville pionnière de la révolution industrielle en Espagne (elle est ensuite dépassée par Barcelone), spécialisée notamment dans la sidérurgie. Le chemin de fer de Cordoue atteint la ville en 1865. Ce sont, donc, l'activité industrielle et le chemin de fer qui ont déclenché le développement de la ville vers ouest et le sud -ouest.

Malaga entra dans le XXe siècle avec un notable déclin économique qui s'accroît jusqu'aux années 1960, Le tourisme international découvre ensuite la côte de Malaga et s'y établit pour en faire une référence touristique mondiale. En 1970, des nouvelles infrastructures touristiques furent construites sur la côte ouest au bord de mer ce qui déclencha le développement parallèle à la mer de Malaga.

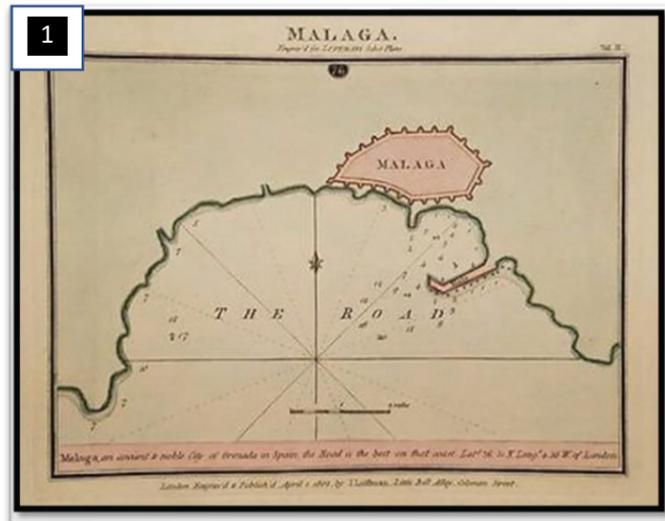
**Figure 6:** Vue sur un exemple de développement urbain divers dans une ville, cas de Malaga, Espagne



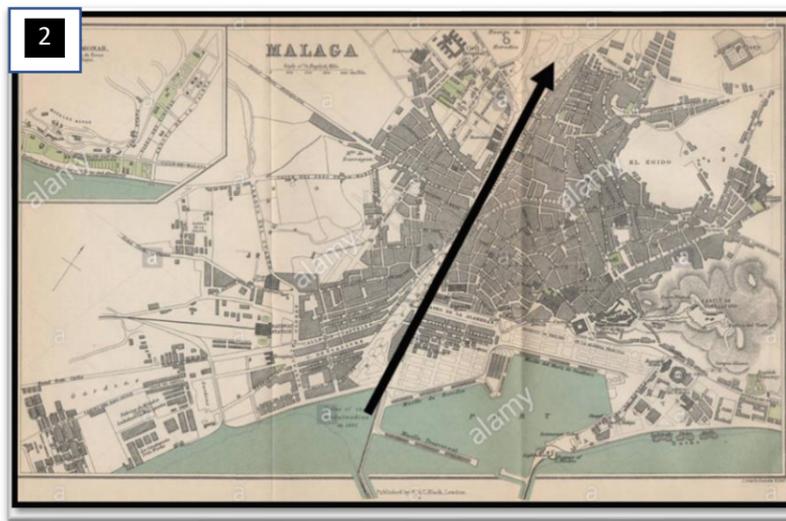
Source : [www.vueling.com](http://www.vueling.com)

**Image 01 :** vue sur La ville de Malaga qui montre son paysage urbain et naturel ainsi la zone portuaire

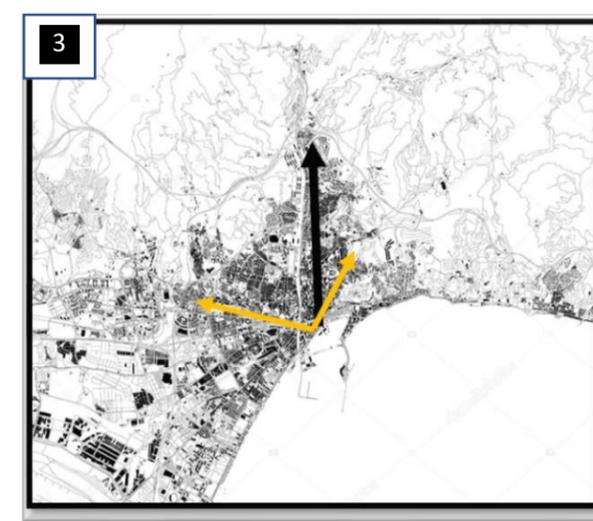
Figure 7: Genèse de développement de la ville Malaga, Espagne.



Source : alamyimage.com



Source alamyimage.com



Source : alamyimage.com



Source : www.vueling.com



source : Google Earth traitée par les candidats

Les étapes de développement de la ville à travers le temps

	1
	2
	3
	4

**Image 01** : carte de malaga 1799<sup>12</sup>. Elle montre le premier noyau historique autour du port à cause des activités commerciales des phéniciens et économiques des romains. **Image 02** : carte de la ville ancienne de Malaga 1899, montre le développement perpendiculaire de la ville suivant le cours d'eau pour des raisons naturelles (topographie du site, colline) sécuritaires (occupation des montagnes pendant la période des conflits entre les musulmans et chrétiens).<sup>13</sup>

**Image 03** : Carte Malaga. Vue Satellite Carte Noir et Blanc Plan Répertoire Ville 2018<sup>14</sup> La carte montre le développement tentaculaire de la ville suivant les anciens tracés romains vers l'est et l'ouest et la ligne ferroviaire vers le nord pour des raisons économiques (déclenchement de trafic)

**Image 04** : Vue sur le paysage urbain de la ville de Malaga **Image 05** : image satellitaire de la ville de MALAGA traitée par les candidats montre les directions de développement de la ville à travers le temps. Une nouvelle direction de développement vers le SUD – OUEST parallèlement à la mer pour bénéficier des plages, comme site touristique rentable économiquement à la ville après la crise économique et avec le déclenchement du tourisme de masse en Europe.

<sup>12</sup><https://picclick.com/Original-Antique-Map-1799-Scotland-183669052502.html>

<sup>13</sup>: <https://www.alamy.com/stock-photo-malaga-caleta-limonar-vintage-town-city-map-plan-spain-1899-107976879.html>

<sup>14</sup><https://fr.depositphotos.com/217593698/stock-illustration-map-malaga-satellite-view-black.html>

II.1.2.1.2 Les aménagements urbains spécifiques au littoral, par leurs orientations, positionnements, traitements :

L'aménagement urbain des villes littorales est particulier par rapport aux autres villes, principalement à cause de l'existence de la mer. Le développement des villes près de cet élément naturel ne se présente pas par une ligne fine de construction, mais par une profondeur qui varie d'une ville à une autre. Ce phénomène nécessite la création des percées, sous forme de boulevards, avenues ou parcours piétons et / ou mécaniques perpendiculaires à la ligne de rivage, qui aboutissent dans des places urbaines ou des promenades aménagées. Les percées sont aménagées et animées selon leur importance et gabarit. Leur rôle est d'assurer la relation ville/mer par la continuité visuelle ou spatiale pour des raisons d'hygiène et pour l'aération de la ville ? Ces aménagements sont des articulations qui affaiblissent les ruptures existantes entre les villes et leurs fronts de mer ; ils maritiment les villes

Figure 8: Vue sur des exemples de percées, cas de la ville Argelès-sur-Mer, et franche-sur-mer, France



Source : [www.france-voyage.com](http://www.france-voyage.com)



Source : [www.alamyimages.fr](http://www.alamyimages.fr)

**Image 01 :** une vue sur Argelès-sur-Mer. Percée vers la mer sous forme d'une allée piétonne dans un terrain plat qui aboutit sur une place sur plage animée par des espaces de consommation.

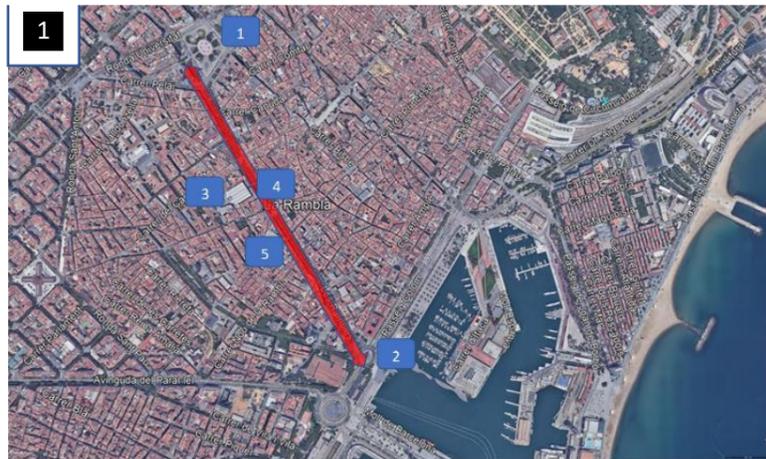
**Image 02 :** ruelle de la vieille ville franche-sur-Mer (département des Alpes-Maritimes en région Provence-Alpes-Côte d'Azur). Elle présente une percée vers la mer dans un terrain accidenté sous forme d'un parcours piéton

SECTION : 01 THEMATIQUE GENERALE  
 « Architectures Et Aménagements Urbains En Milieu Littoral »

L'avenue des Ramblas (aussi appelée La Rambla) est la promenade la plus connue et la plus fréquentée de Barcelone. Elle relie le centre de la ville et sa façade maritime. C'est un passage obligé pour tous les touristes venus visiter la capitale catalane. Elle est très souvent submergée de promeneurs. Les Ramblas sont l'axe central qui traverse le cœur de la ville, il est formé d'une promenade piétonnière vivante et animée où l'ambiance de Barcelone est la meilleure. Les Ramblas de Barcelone font à peu près 1,2 km de long, avec pour limites le Port de plaisance Vell au sud (Près des terminaux de croisières) et la Plaça Catalunya au nord.

La Rambla est construite sur le lit de l'ancien ruisseau, connu en 1850 sous le nom de *riera d'en malla*. Au cours du XVIème et du XVIIème siècle, la Rambla voit peu à peu des murailles, des couvents et des centres éducatifs ou culturels de grandes dimensions s'ériger de part et d'autre. A la fin du XVIIème siècle, la muraille est détruite et la Rambla prend alors la forme que l'on connaît aujourd'hui : une artère dédiée à la promenade des piétons. Les familles fortunées y construisent leur demeure familiale et les vieux couvents font place à des espaces publics tels qu'un marché ou un théâtre.<sup>15</sup>

Figure 9: Vue sur des exemples des différents aménagements d'une percée, cas de la ville de Barcelone, Espagne



source Google Earth traitée par les candidats



Source : .alamyimages.fr



Source : www.insightguides.com



Source : www.equinoxmagazine.fr



Source : tablaocordobes.es



Source : www.barcelone.fr

**Image 01** : image satellitaire traitée par les candidats qui montre l'articulation du centre de ville de Barcelone et son front de mer à travers la percée sous forme d'une large avenue animée par plusieurs édifices et activités **Image 02** : vue sur la Plaça Catalunya qui forme le premier aboutissement de la promenade **image 03** : vue sur la terminaison de la percée du côté de mer par une autre place qui abrite le monument Christophe Colomb en hommage au rôle que la Catalogne a joué dans la découverte du Nouveau Monde. **Image 04** : vue sur un des projets qui anime la promenade Marché la Boqueria espace de consommation et restauration **image 05** : vue sur la fameuse El Pla de l'Os (La plaine de l'os), et la Mosaic ou Paviment Miró qui est une œuvre réalisée en 1976 par Joan Miró située sur La Rambla de Barcelone. **Image 06** : vue sur Grand opéra de Barcelone, dont la capacité de son auditorium dépasse les 2000 personnes, qui a servi de tremplin à de grands artistes Catalans.

<sup>15</sup>2003-2019 barcelona-tourist-guide.com

L'urbanisation de la ville d'Alger est établie principalement pendant la période coloniale et a réaménagé l'existant selon les principes des français comme cette partie où ils ont conçu une percée importante pour assurer la relation ville mer sous forme d'avenue avec succession de jardins qui lie la partie front de mer et le centre de ville par la continuité visuelle et sert à aérer le profond de la ville.

Figure 10: Vue sur les différents aménagements d'une percée, cas de la ville d'Alger, Algérie



Source Google Earth traitée par les candidats



Source : www.yannarthusbertrand2.org



Source : www.agefotostock.com



Source : www.trivago.fr



Source : www.sudhorizons.dz



Source : www.guide-alger.com



Source : www.liberte-algerie.com

**Image 01** : image satellitaire traitée par les candidats, montre l'articulation de l'arrière ville avec son front de mer à travers l'avenue la percée. Lie le profond de la ville piémont doté d'un tissu végétal (avant la construction de l'hôtel Aurassi) et le jardin qui donne sur la mer (square Sofia). **Images 02 et 03** : deux vues opposées de la percée où la vision est strictement orientée vers la mer. L'avenue est aménagée de deux côtés par des bâtiments emblématiques tels la Grande Poste, l'ancien hôtel Excelsior, immeuble de CPA et le Palais du Gouvernement. **Image 04** : vue sur l'aboutissement de la percée dans un piémont végétal avant la construction de l'hôtel Aurassi. **Image 05** : vue sur la terminaison de la percée par un jardin public (square Sofia) qui donne sur la mer. **Image 06** : vue sur jardin de « l'Horloge fleurie » qui se situe au centre de la percée. **Image 07** : vue sur l'immeuble de la grande poste, un des exemples d'édifices emblématiques situés sur l'avenue pour l'animer.

Parmi les aménagements particuliers au littoral, les promenades publiques qui sont des espaces publics, parfois planté de quinconces, d'accès restreint aux véhicules, aménagés en vue de l'agrément et de la détente par la déambulation et les rencontres sociales. La promenade publique peut être un espace spécialement aménagé, comme l'était à l'origine le cours, ou un espace dont les qualités s'y prêtent, comme une place réservée aux piétons. Elle peut impliquer des aménagements spécifiques, ménageant les espaces destinés aux différents usagers (piétons, cyclistes, cavaliers, etc.), et le traitement du sol : revêtement minéral, végétation, quinconces.

La promenade maritime est propre au littoral, elle est, souvent, à proximité de la mer, des marées, sur des plages, falaises ou les jetées et les quais d'un port. Elle est parallèle à la ligne de rivage pour avoir le maximum de contact visuel et spatial avec la mer, animée par des activités de loisirs (aquatiques et en plein air), commerciales spécifiques à la mer (espaces de consommations) et des équipements spécifiques aux littoral. Dotée de séquences sous forme de places et terrasses publiques, d'espaces événementiels tels que les théâtres en plein air, elle est aménagée par des gradins ou des bancs orientés vers la mer, des arbres arabes ou des palmiers pour se protéger des vents dominants, et des rayons de soleil. Elle abrite, en outre, des aires de jeux et de détente, des pistes cyclables et de jogging, des aires de stationnement.

Figure 11: Vue sur des exemples de promenades en milieu littoral, cas de la ville de Barcelone, Espagne, et Oran en Algérie



Source : alamyimagr.com



Source : fr.alltravels.com

**Image01** : vue sur la promenade maritime de la ville de Barcelone, sous forme d'une allée piétonne parallèle et près de la ligne de rivage <sup>16</sup>

**Image 02** : vue sur la promenade de front de mer de la ville d'Oran Algérie qui donne sur la mer depuis une hauteur importante<sup>17</sup>

<sup>16</sup> <http://www.todobarcelona.org/fr/visiter-barcelone/un-jour-a-barcelone/>

<sup>17</sup>fr.alltravels.com

La Promenade des Anglais est une avenue longeant le bord de mer dans la baie des Anges, à Nice. Son histoire est liée aux débuts du tourisme international et à sa situation exceptionnelle, en bord de mer. Elle est longée par des hôtels prestigieux qui en font l'une des plus célèbres avenues du monde.

La Promenade des Anglais est un lieu incontournable de Nice dont l'histoire remonte au début du XVIII<sup>ème</sup> siècle. A cette époque de nombreux d'aristocrates européens, notamment anglais, ont choisi la ville de Nice, connue pour son climat doux, comme lieu de villégiature pendant la période hivernale. C'est à l'un d'eux, le révérend Lewis Way, que l'on doit sa création. En 1821, Lewis Way effectue une levée de fonds auprès de ses compatriotes pour financer la construction d'un chemin de promenade.<sup>18</sup> La municipalité, qui trouva l'initiative intéressante, multiplia par la suite les travaux d'aménagement. Le nom de « el *camin dei Ingles* » (La Promenade des Anglais) lui fut donné par les Niçois, dans la langue niçoise. Lors de l'annexion de Nice par la France en 1860, l'appellation fut francisée.<sup>19</sup> Aujourd'hui, la promenade des Anglais est devenue l'un des endroits de balade les plus prisés de la Côte-d'Azur. Ses 6 kilomètres de promenade en bord de plage permettent de profiter d'une superbe vue sur le littoral Niçois, donnant une sensation d'espace et de liberté qu'on ne retrouve pas en ville.

Figure 12: Vue sur un exemple de promenade maritime, cas de la promenade des Anglais, Nice, France.



Source : Google Earth traitée par les candidats



Source : www.nicematin.com



Source : ww.francebleu.fr



Source : <http://canacopegd.com>



Source : www.courrierinternational.com



Source : <http://www.nicetrotter.fr>

**Image 01** : Image satellitaire traitée par les candidats qui montre l'entité de promenade, sa largeur et sa position par rapport la ville. **Image 02** : vue sur la promenade qui est intégrée avec la ville où elle articule la ville avec son front de mer par un ensemble d'aménagements divers pour l'animation maximale. **Image 03** : vue sur l'aéroport de Nice qui est la terminaison sud de la promenade. **Image 04** : vue sur le quai des Etats-Unis près du port de Nice, l'aboutissement nord de la promenade **Image 05** : vue sur le palace « Negresco » un des aménagements monumentaux de la Promenade qui exprime la vocation de tourisme balnéaire de la zone. **Image 06** : vue sur les fameuses chaises bleues de la Promenade qui constituent un simple aménagement efficace qui exprime la fonction de détente. Ces chaises en bois sont un symbole de la ville de Nice ; les modèles d'origine sont conservés dans un musée.

<sup>18</sup>a et b Ralph Schor (dir.), Dictionnaire historique et biographique du comté de Nice, Nice, Serre, 2002, (ISBN 978-2-86410-366-0).p. 301-302

<sup>19</sup> François-Olivier Hoizey <http://www.nicetrotter.fr>

La ville d'Oran (Algérie) a connu une intervention urbaine et architecturale française pendant la période coloniale. Sa promenade de front de mer donne sur la mer depuis une hauteur importante. Elle assure la relation ville/mer en gardant la continuité visuelle et pour diminuer la rupture créée par l'interface de la zone portuaire.

Figure 13: Vue sur un exemple de promenade, cas de la promenade de front de mer, Oran, Algérie



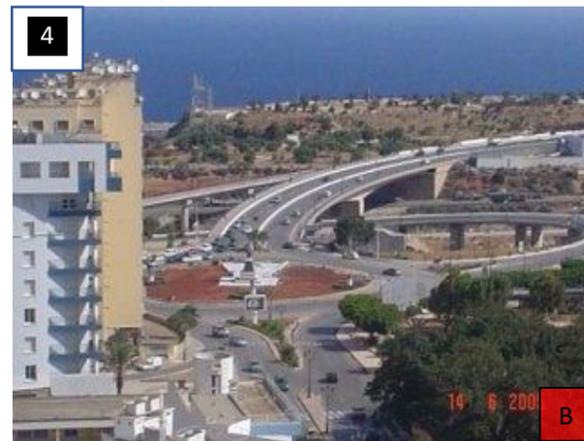
source Google Earth traitée par les candidats



source :www.vitamedz.com



source :www.vitamedz.com



source :www.tripadvisor.fr



source :www.tripadvisor.fr



source :www.tripadvisor.fr

**Image 01** : représente une image satellitaire traitée par les candidats qui montre la position de promenade du front de mer entre la ville d'Oran et la zone portuaire comme un espace intermédiaire articulé les deux. **Image 02** : vue sur la promenade située sur la périphérie nord (boulevard ALN) animée par des activités diverses sur 02 km. **Image 03** : vue sur l'aéroport de Nice qui est la terminaison sud de la promenade. **Image 04** : vue sur le port qui est l'aboutissement nord de la promenade. **Image 05** : photo qui montre la vue de promenade sur la zone portuaire de la ville d'Oran et la mer. **Image 06** : vue sur le théâtre de verdure, un des équipements culturels situés sur la promenade.

Il y a d'autres aménagements particuliers au front de mer tels que Les places, esplanades et les balcons urbains, La place est un espace public non bâti, desservi par des voies, affectée aux piétons ou aux véhicules, au revêtement généralement minéral, entouré principalement par des bâtiments, et agrémenté de mobilier urbain et d'édicules divers, La place est un espace libre de rencontres. Elle peut avoir pour vocation un marché, la nécessité de rassembler le Public pour de grands événements, les fêtes, les déroulements de cérémonies politiques, religieuses ou militaires, le stationnement de véhicules, la jouissance d'une vue panoramique devant la mer ou un lac, etc. La place peut avoir pour origine la convergence de chemins ou de rues et être ainsi un espace fortuit, simplement réaménagé, ou bien avoir été créée selon une localisation choisie en fonction de son usage et de son accompagnement monumental : Centre d'une agglomération, place de quartier, etc.

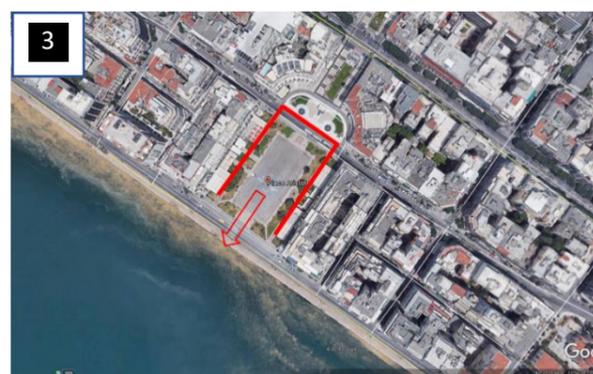
Figure 14: Vue sur des Place publiques, cas de la ville da Bejaia, Algérie, et Hebdo, La Grèce



source: Google Earth traitée par les candidats



Source : Algerie360.com



Source : Google Earth traitée par les candidats



Source : anastasia-resort-hotel.com

Image 01 : photo satellitaire de la position Est de l'orientation de place Gueydon, Bejaia. Image 02 : Vue sur l'aménagement de la place publique par des bancs et implantations d'arbres. Image 03 : Photo satellitaire de la place Aristote (Grèce) et sa position par rapport à la ville et la mer. Image 04 : vue sur La Place Aristote de Thessalonique HEBDO, LA GRECE<sup>20</sup>

L'esplanade est une Vaste place ouverte, parfois attenante à un grand édifice militaire, souvent plantée de quinconces, d'où la vue, parfois dégagée, sur le paysage qu'elle domine, L'un des types de place publique, caractérisé par une altitude importante qui donne sur un paysage en assurant la continuité visuelle par les Balcons, belvédères et les terrasses. Dans la ville littorale, les places, les esplanades et les terrasses sont situées au bord de mer, plages ou sur des falaises. Elles sont orientées vers la mer pour dégager le maximum des vues et renforcer le lien entre la ville et son front de mer aménagé et traité de façon à s'adapter au climat et types d'activités de milieu littoral.

Figure 15: Vue sur des Balcons urbains, et terrasse case des villes Thonon-les-Bains France, Malaga et Benidorm, Espagne et Sidi Bousaid, Tunis



Source : <http://www.colas-france.fr/>



Source : vacancesespagne.fr



Source : fr.visitbenidorm.es



Source : www.lediplomate.tn

Image 01 : Vue sur l'esplanade du Port de Rives à Thonon-les-Bains France Image 02 : vue sur Balcon de Europa NERJA, MALAGA (Espagne) une plateforme élevée aménagée pour donner la meilleure des vues sur la mer. Image 03 : vue sur le belvédère de Benidorm (Espagne). Une paroi sur mer qui forme un balcon urbain. Image 04 : vue sur les terrasses de sidi Bousaid à Tunis. Multiple plateforme par différence de niveaux animés par des aménagements de détente et consommations.

<sup>20</sup><https://www.anastasia-resort-hotel.com/post/lets-take-a-walk-in-thessaloniki-aristotle-square>

Les piscines naturelles sont des bassins d'eau naturelles (rivières, lac, la mer) intégrées dans l'environnement et dotée d'un système de pompage et de filtration.

Au littoral on trouve les piscines naturelles d'eau salée formée des roches naturelles et construites en béton généralement dans des plages rocheuses ou marécageuses, et parfois sur des cotes sableuses, afin d'avoir le plaisir de la baignade au bord de mer tout en se protégeant des vagues, des courants d'eau. Elles se caractérisent par une profondeur variée et sont dotées d'escaliers, de toboggans et de rampe. Elles offrent la possibilité aux handicapés et au gens qui souffrent de la phobie de la mer d'avoir le plaisir de la baignade dans l'eau de mer.

**Figure 16:** Vue sur des exemples de piscine naturelle au milieu du littoral, case de la ville Porto Moniz, Portugal, et Palma en Espagne



source : <http://www.visitmadeira.pt>



source : [alamyimage.com](http://alamyimage.com)

**Image 01 :** vues sur les piscines naturelles de roche de Porto Moniz (Madère, Portugal, formées par de la lave volcanique et se remplissant naturellement d'eau salée à marée haute. Un endroit exceptionnel où nager ou ramer.

**Image 02 :** vues sur la piscine de Charco Azul de palma (Espagne). Bassins de roche volcanique creusés par le mouvement de l'océan, directement remplie par l'eau de l'océan.

Parmi les aménagements urbains propres au littoral : Les Zones portuaires, les abris naturels ou artificiels pour les navires, munis d'ouvrages et d'installations nécessaires à l'embarquement et au débarquement des passagers ou des marchandises, et le cas échéant de bien d'autres installations associées au trafic maritime (stockage, entretien, réparations, etc.).

Les installations portuaires sont tous les équipements terrestres ou marins nécessaires au fonctionnement du port. Le type d'installation portuaire est géré par la nomenclature suivante : Bassin : Zone en eau dans laquelle les bateaux viennent accoster pour effectuer une opération commerciale, d'entretien ou de stationnement. Entrepôt : Construction terrestre où sont stockées temporairement les marchandises provenant ou destinées à être chargées sur les bateaux. Poste à quai : Il s'agit d'un type particulier d'installation portuaire. C'est un tronçon de quai spécialisé : l'embarquement ou le débarquement de passagers, la manutention de marchandises (vrac solide, vrac liquide, marchandises conditionnées), éventuellement, le ravitaillement des navires.

On distingue 4 typologies principales de ports bien différentes : Les ports commerciaux, Les ports de pêches, Les ports militaires, Les ports de plaisance.

Figure 17: Vue sur des exemples d'aménagements des zones portuaires



Source : <https://www.labaule-guerande.com>



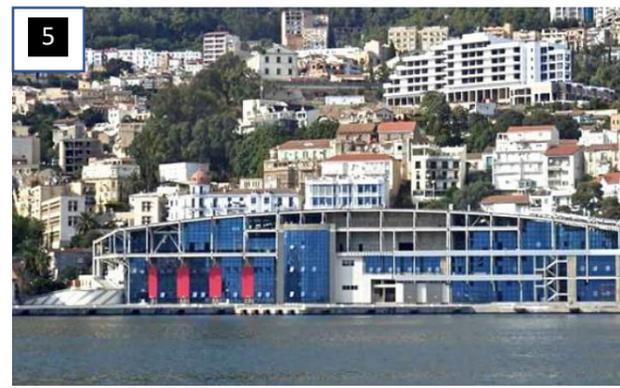
source <https://www.alamyimages.fr>



source : <https://www.scoopnest.com>



Source : <https://www.alamyimages.fr>



Source : [www.depechedekabylie.com](http://www.depechedekabylie.com)



source : <https://www.luxuryfont.com>

**Image 01** : port de pêches TURBALL, France **Image 02** : Vue aérienne du port de commerce de Valencia. Terminal à conteneurs et au cours du chargement du navire **Image 03** : port militaire de Toulon, France **Image 04** : port de plaisance HENDAY **Image 05** : vue sur la Gare maritime Bejaia Algérie **Image 06** : vue sur La marina Complexe touristique construit en bord de mer, en Méditerranée notamment, comportant des logements et des installations pour la navigation de plaisance. Implantation de centre commercial, hôtel, plage privée, service de port, bref, un ensemble baptisé « marina » en jargon touristique moderne<sup>21</sup>

<sup>21</sup>(Le Figaro, 17 avr. 1969, p.5, col. 4 dsHumbley 1974, p. 594).

### II.1.2.2 Sur le plan architectural :

La spécificité de l'architecture en zone littorale est due à sa position dans un milieu très complexe, varié de potentialités et contraintes. La conception d'un projet dans un milieu littoral doit répondre à toutes les particularités du milieu. Le choix du site et l'implantation sont faits selon des critères pour profiter des avantages du milieu (l'ensoleillement et les vues dégagées) et se protéger de ses contraintes et risques tels que l'érosion ou les vents forts.

Orientation des projets, forme et volume sont faits de manière à s'adapter strictement avec les spécificités du milieu et la forme finale des projets naît de la configuration géométrique et de l'inspiration directe qui découle des métaphores, des incohérences avec l'environnement immédiat dans l'objectif d'une meilleure intégration au site

Les façades et les vues extérieures des projets et constructions du milieu littoral représentent l'identité de ces bâtis. Ce sont les premiers plans qui attirent la vision et expriment leurs particularités par rapport aux projets situés sur des sites différents. Le traitement de façade est réfléchi par rapport aux facteurs naturels du milieu. Les ouvertures sont toujours conçues pour assurer, à la fois, la vue dégagée sur la mer et la relation du projet avec son extérieur, pour, encore, profiter de l'éclairage naturel, de l'aération en vue du refroidissement du bâtiment. Il existe, par contre, des techniques pour se protéger de facteurs tels que l'ensoleillement fort Les vents fort par les moucharabiehs, pare –soleil horizontal, pare soleil vertical et, dans le second cas, par les brises vents.

L'utilisation des matériaux de construction est aussi liée aux spécificités du littoral. Pour protéger le bâti des facteurs naturels, on utilise des matériaux spéciaux de revêtement. Pour protéger le bâti des facteurs climatiques, l'air saliné, à l'humidité/ Les systèmes de construction ont, quant à eux, évolué avec le temps. Pour s'adapter aux contraintes du littoral, on emploie, ainsi, des systèmes constructifs en utilisant des matériaux traités spécialement par ajout des adjuvants spéciaux au béton. L'utilisation du métal qui était pourtant un matériau à éviter à cause des problèmes d'érosion est maintenant possible par le traitement avec des peintures spéciales isolantes et hydrofuges. On utilise aussi des couleurs claires en revêtement de façade tel que le blanc pour les murs et le bleu pour la menuiserie ; ceci pour renforcer la protection solaire et répondre aux facteurs climatiques.

**Exemple 01** : le centre culturel Botin par Renzo Piano, Santander, Espagne

**Présentation et Contextualisation du projet :**

Le Centre Botín, connu aussi sous le nom de Centre Botín des Arts et de la culture, est le nom de l'installation culturelle située à Santander (Cantabrie) en Espagne. Il est destiné à être un centre de référence en Espagne et à faire partie du circuit international des centres d'art de premier plan. Le projet a été soutenu par la Fondation Marcelino Botín, créée en 1964 par Marcelino Botín, présidée ensuite par Emilio Botín, président de la Banque Santander jusqu'à son décès en 2014. Le projet est l'œuvre d'une collaboration entre l'architecte italien Renzo Piano, récompensé en 1998 par le prix Pritzker, et Luis Vidal + architectes. Les deux cabinets d'architectes sont parvenus à articuler le centre de la ville et les Jardins historiques de Pereda avec la baie de la ville, opération qui constituait la problématique du projet.

Le Centre Botin, inauguré le 23 juin 2017, donne sur la mer, le long de la baie de Santander, à l'ouest du musée maritime et du port, en lieu et place d'un ancien terminal de ferries sur le quai d'Albareda. Il est relié à la ville par un grand parc public d'environ 48 000 m<sup>2</sup> allant jusqu'à la mer et en-dessous duquel est construit un tunnel afin d'éliminer tout obstacle lié au trafic. Ce parc double la surface des Jardins de Pereda L'emplacement du site place ses visiteurs à moins de 10 minutes à pied de la gare centrale, de deux structures de stationnement majeures et du parc municipal.<sup>22</sup>

**Figure 18:** Vue sur la situation et le centre Botin de Santander, Espagne



source : Google Earth.



source: alamyimage.com

**Image 01** : représente une image satellitaire montre la situation du projet Botin, Santander (Cantabrie) en Espagne près des jardins de Pereda, dans la périphérie de la ville sur son front de mer

**Image 02** : vue sur le projet Botin qui montre le bâtiment l'aménagement extérieur et les jardins à proximité

<sup>22</sup>Article publié le 28 août 2017 Agnès Zamboni maison.com

**Implantation, forme et orientation du projet :**

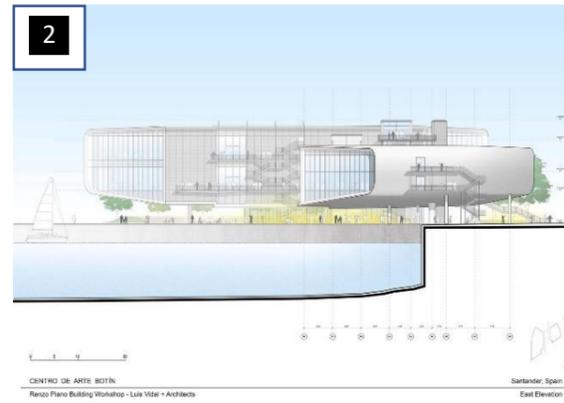
Renzo Piani – auteur du Centre Pompidou de Paris – a dessiné un édifice de 7000 m2 qui s’avance sur la mer depuis le quai d’Albareda.

L’implantation, la forme et l’orientation du bâtiment se font d’une manière à assurer l’articulation « ville /mer » la notion du rapport site /projet est bien exprimée grâce à son intégration au site optimale, ou les potentialités du site sont bien valorisées. L’axe qui vient du marché local vers la mer, est l’un des principes majeurs de la conception. Il traverse la forme du bâtiment en la divisant sur deux masses séparées sous forme d’une percée qui matérialise le concept d’articulation. La construction du bâtiment s’étale sur la mer, à moitié sur la terre et à moitié au-dessus de l’eau. Pour accentuer sur l’idée de relier la ville à la mer, le bâtiment est conçu aussi sur des pilotis afin de garantir le maximum de continuité visuelle ou le projet ne représente aucun obstacle entre la ville et la mer. Les bâtiments surélevés n’interrompent pas le chemin des gens qui se dirigent vers l’eau, mais apportent également une sensation de légèreté au bâtiment qui plane au-dessus du sol. Les masses sont arrondies aux angles, ce qui donne l’illusion d’une enveloppe continue du dessous du corps au toit, et permet une meilleure diffusion de la lumière sous les structures et pour répondre au problématique des zones littorales qui peuvent être soumises à des vents très violents

**Figure 19:** Implantation, forme, et orientation du projet Botin, et son intégration dans le site



source : <https://www.archdaily.com>



source : <https://www.archdaily.com>



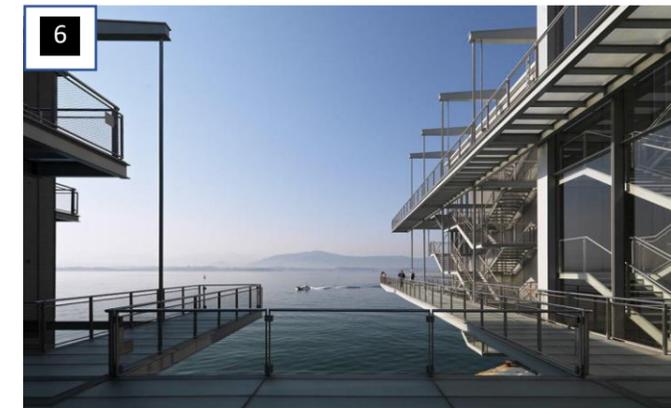
source : <https://www.archdaily.com>



source : <https://www.archdaily.com>



Source : <https://www.archdaily.com>



Source : <https://www.archdaily.com>

**Image 01 :** représente le plan de masse du centre Botin. **Image 02 :** représente la construction du centre à moitié sur terre et à moitié sur mer. **Image 03, 04 et 05 :** représentent l’axe de la percée qui articule la ville à la mer passant par le cœur du projet. **Image 05 :** représente l’aboutissement de la percée avec un balcon sur la mer.

**Programmation :**

La programmation et l'affectation des fonctions est faite selon les vues, Le volume ouest est consacré à l'art. Les galeries d'exposition se déroulent sur deux niveaux, offrant des vues spectaculaires sur la mer et les jardins. L'espace d'exposition à l'étage supérieur est éclairé par le dessus. Il est aussi protégé par un toit composé de trois couches superposées : un niveau extérieur, composé de petites lamelles en verre sérigraphié, empêche la lumière sévère d'entrer directement dans l'espace de la galerie ; une deuxième couche de double vitrage scelle la galerie ; une troisième couche de petites lamelles en aluminium, contrôlée par des capteurs, peut être utilisée pour éteindre l'intérieur et moduler l'éclairage. La partie « Est » est dédiée à l'éducation et aux activités culturelles. La succession des espaces publics fait l'articulation entre les entités du projet et son environnement immédiat comme l'articulation du jardin avec la mer à travers la percée entre les deux volumes caractérisés par une série de passerelles légères en acier et en verre séparant les deux volumes arrondis du bâtiment et créant un espace de circulation dessinant une sorte de place publique intermédiaire. L'espace public supplémentaire et intermédiaire est élevé au-dessus du niveau du sol, au nord du bâtiment. Les escaliers et les ascenseurs conduisent ensuite aux deux blocs du centre d'art.

Figure 20: Programmation et fonction de centre Botin



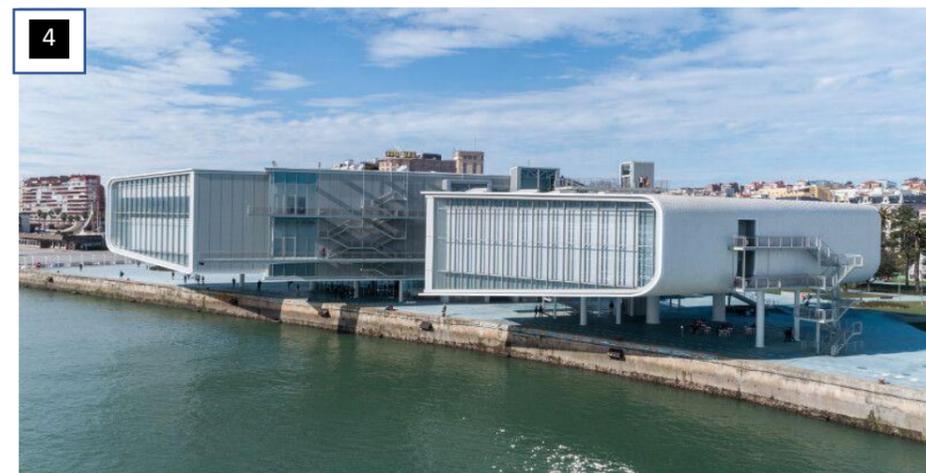
source : <https://www.archdaily.com>



source : <https://www.archdaily.com>



source : <https://www.archdaily.com>



source : [centrobotin.org](http://centrobotin.org)



source : [centrobotin.org](http://centrobotin.org)

**Images 01 et 02 :** représentent le plan du niveau 1 et la coupe qui représente l'articulation fonctionnelle entre les deux bâtiments par l'espace intermédiaire. **Images 03 et 04 :** représentent l'espace sur pilotis avec une vue sur la mer de la percée. **Image 05 :** l'espace intermédiaire qui relie les jardins à la mer et relie ainsi les deux volumes.

Traitement des Façades et matériaux :

Le bâtiment s'oriente Nord /Sud pour le meilleur éclairage naturel. Les façades nord et sud, orientées vers la ville et la mer, sont totalement vitrées et transparentes pour éliminer toutes limites ou obstacles entre la ville, le bâtiment et la mer. Les matériaux sont choisis par rapport aux particularités du site pour résister aux facteurs climatiques tel que le vent, l'ensoleillement et l'humidité et aussi pour s'intégrer parfaitement au site. Sur les façades Est et Ouest, le bâtiment est recouvert d'une surface constituée de 280 000 disques de céramique blanches qui reflètent les couleurs de la mer et du ciel

Figure 21: Traitement de façades et matériaux de construction utilisés dans le centre Botin



Source : <https://www.archdaily.com>



Source : [centrobotin.org](http://centrobotin.org)



Source : [centrobotin.org](http://centrobotin.org)



Source : [centrobotin.org](http://centrobotin.org)



Source : [www.lemonde.fr](http://www.lemonde.fr)



Source : [www.detail-online.com](http://www.detail-online.com)

**Image 01** : représente la façade Sud du projet, totalement vitrée en utilisant des brises-soleil verticaux pour profiter de la vue sur mer. **Image02** : représente la façade Ouest, opaque et recouverte de disques en céramique. **Image 03** : représente la façade nord du projet, vitrée complètement pour assurer la transparence et la continuité visuelle entre l'intérieur et l'extérieur. **Image 04** : représente la façade est, opaque et recouverte de disques en céramique. **Images 05 et 06** : représente les plaques en céramique reflétant la mer et la lumière.

Cas de l'Algérie :

L'urbanisme et l'architecture de la ville littorale algérienne ont connu deux périodes très différentes en matière de production et conception. La première est la période coloniale qui a vu naître la ville selon les principes et politiques coloniales. La seconde est la période post indépendance qui reflète les véritables caractéristiques de la ville littorale Algérienne. Dans cette dernière période, il y avait une standardisation de l'urbanisme et l'architecture ou les projets et les constructions sont façonnés de la même manière dans tout le territoire algérien sans prendre en considération les particularités du milieu littoral ou la notion d'intégration au site.

On mentionne que les réalisations après l'indépendance ont été faites pour répondre aux besoins d'urgence, particulièrement en matière d'habitat à cause de la croissance démographique rapide des grandes villes littorales et la répartition déséquilibrée sur le territoire national (environ deux tiers de la population algérienne sont concentrés sur le littoral). « Cette forte concentration démographique a entraîné une urbanisation démesurée qui s'est développée au détriment du foncier agricole et des sites naturels qui n'ont également pas été épargnés »<sup>23</sup>. Les contenus des instruments d'urbanisme (PDAU et POS) sont écrits de la même façon dans tout le territoire algérien où les normes de l'intervention urbanistique et architecturale sont les mêmes dans toutes les villes sans respecter les particularités des sites telles que la complexité du milieu littoral

Figure 22: vue sur un exemple qui montre la différence de l'aménagement urbain entre deux villes cas de la ville d Blida et Alger



Source : Google Earth traitée par les candidats



Source: facebook.com



Source : Google Earth traitée par les candidats



source: www.tripadvisor.fr

Image 01 et 02 : représentent la Place des martyrs, Alger, limitée par 3 parois, la 4ème ouverte, donnant une orientation vers la mer

Image 03 et 04 : représentent la Place du 1er novembre blida limitée par 4 parois, enfermée sur le monument central de la place

Figure 23: Vue sur exemple qui montre la différence de production architecturale entre deux villes, Alger, Blida



Source : <http://www.aadl.com.dz>



Source : <http://www.bet-salhi.com>



source: [www.algerie360.com](http://www.algerie360.com)



source: [www.algerie360.com](http://www.algerie360.com)

Image 01 et 02 : montrent les bâtiments de l'AADL de Aïn Benian, Alger. La ville littorale dont la conception ne prend pas en considération la particularité du site pour mieux profiter des potentialités telles que les ouvertures

Image 03 et 04 : montrent les bâtiments de l'AADL d'Ouled Yaich, Blida. La ville intérieure est identique à la conception de l'exemple de la ville littorale.

<sup>23</sup>KACEMI, Malika, « protection et valorisation littoral en Algérie ,législation et instruments ;cas des communes littorales d'oran », Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, 2011

**SECTION : 01 THEMATIQUE GENERALE**  
**« Architectures Et Aménagements Urbains En Milieu Littoral »**

L'Etat algérien a commencé à s'intéresser au littoral par la loi relative à la protection et à la valorisation du littoral daté du 05 février 2002, et par la création des instruments d'urbanisme spécifiques au littoral (PAC, SDAL) qui mis en valeur les potentialités du milieu. A cause de cette dernière politique le littoral algérien a connu des interventions très importantes, par l'aménagement des nouvelles extensions ou le réaménagement du littoral en respectant les particularités du milieu

**Figure 24:** Vue sur des exemples de nouveaux projets sur le littoral algérien, cas de Sablette, Moretti à Alger, et village touristique de Skikda



source : [www.algerie360.com](http://www.algerie360.com)



source : [www.algerie360.com](http://www.algerie360.com)



source : [www.elmoudjahid.com](http://www.elmoudjahid.com)



source : [www.skyscrapercity.com](http://www.skyscrapercity.com)

**Image 01 et 02 :** le projet de Sablette. Il s'étend de l'embouchure de l'Oued El Harrach à la station de dessalement d'eau de mer d'El Hamma, sur une distance 4.5 kilomètres. Il contient une longue promenade maritime, des aires de jeux, une plage pour la baignade, une piscine et des ouvrages dédiés à la détente dans le cadre de l'aménagement du littoral visant à moderniser la ville d'Alger. Les projets en cours de réalisation concernent aussi la protection du rivage, l'aménagement de ports, les épis et les jetées de protection ainsi que les rempiètements des quais.

**Image 03 :** représente le projet d'un village touristique Moretti à Alger qui comprend un hôtel de 5 étoiles, des appartements-hôtels, des tours résidentielles, une marina et un centre commercial.

**Image 04 :** montre le projet d'un village touristique à Skikda. Ensemble d'équipement et différentes formes d'hébergement pour renforcer l'activité touristique balnéaire

## Lois de littoral :

La prise de conscience des pouvoirs publics de l'importance et des particularités du littoral sur les plans architectural et urbanistique et le désir de maîtriser la gestion des espaces littoraux se sont traduits de façon juridique, notamment par la promulgation de :

La loi n° 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme : Cette loi définit dans la juridiction Algérienne les instruments d'urbanisme que sont le plan d'occupation des sols (POS) et le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU). Elle fixe les règles générales à l'équilibre entre les fonctions d'habitat, d'agriculture et d'industrie ainsi qu'à la préservation de l'environnement, des milieux naturels Le chapitre IV, en ses articles 44 et 45 de la section 1, traite du littoral.

La loi 02-02 du 05 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral.

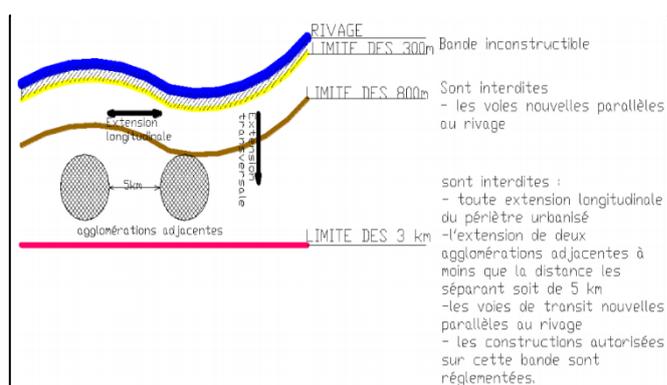
Il s'agit de la loi spécifique au littoral. Son objet est de fixer les dispositions particulières relatives à la protection et à la valorisation du littoral. Au sens de l'article 7 de cette loi et selon Malika Kacemi<sup>24</sup>, elle délimite trois bandes dans le littoral dans lesquelles sont édictées des restrictions relatives à l'urbanisation :

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. 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.

**Figure 25:** Vue sur les bandes délimitées par la loi 02-02 du 05-02-2002



Source : Bandes délimitées par la loi 02-02 du 05-02-

<sup>24</sup>Malika Kacemi, « Protection et valorisation du littoral en Algérie : législation et instruments : Le cas des communes littorales d'Oran », Études caribéennes [En ligne], 20 | Décembre 2011, mis en ligne le 15 décembre 2011, consulté le 20 juin 2019. URL : <http://journals.openedition.org/etudescaribeennes/5959> ; DOI : 10.4000/etudescaribeennes.5959

En plus de leur classement par taille (petites, moyennes et grandes) qui les distingue, les villes littorales, à l’instar de toutes les villes, sont parfois, pour ne pas dire souvent, citées selon l’activité (ou les activités) dominante (s). On parle ainsi de villes touristiques, industrielles, commerciales, agricoles, ou encore de villes industrielles et touristiques, industrielles et commerciales. Sur le plan architectural et urbanistique, elles présentent des paysages différents selon la vocation de chacune. Il est nécessaire et important de porter cet aspect à la connaissance des architectes/urbanistes, particulièrement à ceux qui s’intéressent à l’espace littoral.

### **La ville touristique :**

Les villes littorales touristiques sont aménagées sur le plan architectural et urbanistique de façon à répondre aux besoins de grand flux de touristes. Parmi les aménagements qui dominent sur une ville littorale : le port de plaisance, les espaces de détente et de consommation et tout ce qui développe une infrastructure convenable pour les activités touristiques tels que les espaces d’auberge, les complexes touristiques, les espaces de distraction.

Rattaché aux loisirs et à la santé, le tourisme englobe désormais également l'ensemble des activités économiques auxquelles la personne fait appel lors d'un déplacement inhabituel et une forte consommation des ressources locales (transports, hôtels, restaurants, etc.).

Plusieurs villes touristiques sont considérées comme des villes saisonnières, Pour les petites villes à vocation touristique, le problème c’est le caractère saisonnier, la forte occupation en période festival (vacance) et le manque d’animation dans les périodes basses.

Figure 26: Vue sur des exemples de villes touristiques, cas de la ville Istanbul, Turquie, et Ibiza, Espagne



Source : <http://www.legoraf.fr>



Source : [alamyimage.com](http://alamyimage.com)

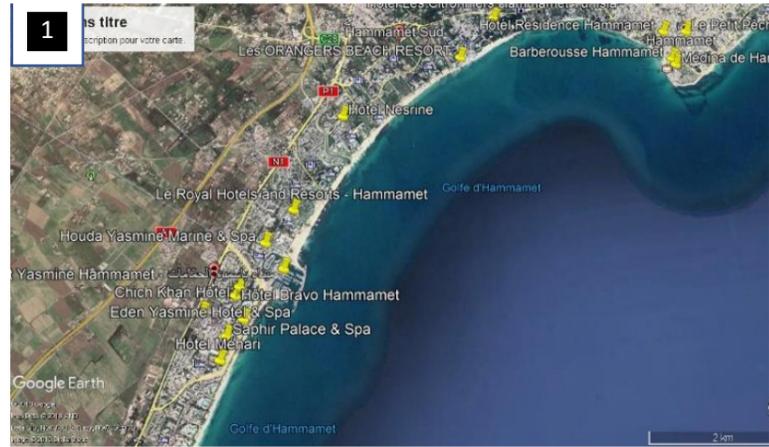
**Image 01 :** vue sur la ville d’Istanbul (détroit de Bosphore) qui est une grande ville turque à cheval entre l’Europe et l’Asie, séparée par le détroit du Bosphore. Elle attire les visiteurs par ses mosquées, églises, musées, palais, etc.

**Image 02 :** parler d’Ibiza c’est parler du tourisme jeune. Les plages, les clubs et les nombreuses discothèques attirent ce type de touristes, mais aussi le calme d’une partie de l’île encourage le tourisme des personnes de plus de 60 ans.

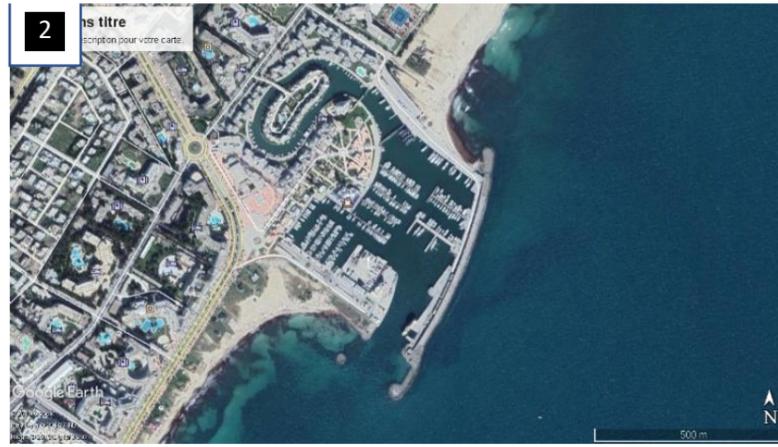
**Exemple de ville touristique littorale : El Hammamet Tunis.**

El Hammamet est une ville tunisienne, rattachée au gouvernorat de Nabeul, située au nord-est, sur la côte sud-est du cap Bon, à une soixantaine de kilomètres au sud de Tunis. Elle est souvent présentée comme une station balnéaire, l'une des principales du pays. Le développement récent de la marina de Yasmine Hammamet renforce l'importance de l'industrie touristique dans l'économie locale.

**Figure 27:** Vue sur un exemple de paysage architectural, et urbanistique d'une ville touristique, cas de la ville El Hammamet, Tunis



source: Google Earth



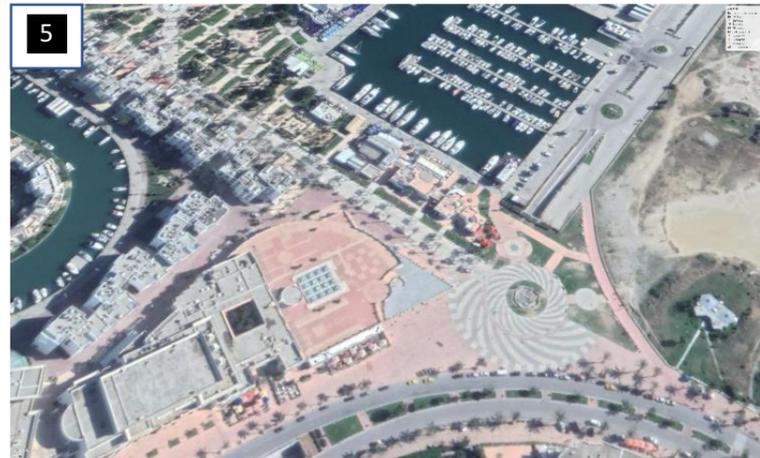
source: Google Earth



Source : <http://www.legorafi.fr>



Source : <http://www.legorafi.fr>



source: Google Earth



Source : <http://www.legorafi.fr>

**Image 01** : photo satellitaire de la ville d'El Hammamet. Elle montre que le tissu urbain de la ville est concentré dans sa partie front de mer où la majorité des fonctions et activités de la ville nécessitent la proximité de la mer, ce qui renforce sa réputation d'une ville touristique et balnéaire. **Image 02** : Photo satellitaire de La Marina. **Image 03** : une vue de la même marina, cœur de la ville balnéaire, se caractérise par la multitude de ses restaurants, de ses boutiques et de ses cafés. On s'y balade en journée comme en soirée sur son quai agrémenté de verdure qui offre au visiteur une agréable promenade pour s'imprégner de l'atmosphère chaleureuse et détendue qui y règne pendant toute l'année. Le Port Yasmine Hammamet est ainsi le premier port de Méditerranée à être équipé de manière aussi complète. La cité a conservé un certain charme relatif à ses racines avec ses souks d'étoffes et de parfums, sa médina d'architecture typiquement tunisienne, et son habitat traditionnel. **Image 04** : Vue sur le boulevard et la promenade maritime de la ville. Ce sont deux aménagements destinés à animer et articuler la ville avec son front de mer. **Image 05** : Vue sur la place publique qui se situe près de la Marina sur l'allée piétonne du front de mer considérée comme un élément structurant de la ville. Elle représente une séquence dans la promenade ainsi qu'un espace qui articule la promenade avec la marina et le port de plaisance. **Image 06** : vue sur le complexe touristique IBEROSTAR Averroes, Hammamet Yasmine. C'est le type d'équipement qui attire les touristes et garantit leur confort

### La ville industrielle et commerciale :

Les villes littorales sont des interfaces ouvertes sur le monde, des zones de contact entre les espaces terrestres et les océans à travers lesquelles circulent des flux et des échanges. L'attractivité des littoraux a logiquement augmenté avec le développement de la mondialisation. La révolution des transports maritimes et la croissance des échanges internationaux ont favorisé le développement des grands ports, des zones industrielles... ce qui leur donne une identité de ville commerciale et industrielle

Le paysage urbain et architectural est marqué par les zones d'habitat collectives nommées les cités dortoirs, les usines, les grandes aires de stockages. Cet ensemble d'équipements et de constructions crée une rupture sur plusieurs échelles physiques et visuelles. Ces zones représentent un vrai danger pour le reste de la ville par la pollution qu'ils engendrent (émissions de gaz et déchets des usines).

Figure 28: Vie sur un exemple urbain et architectural d'une ville industrielle, cas de la ville Arzew, Algérie, Calais, France



source : [www.vitamedz.com/arzew](http://www.vitamedz.com/arzew)



source : [orum.wotmp.com](http://orum.wotmp.com)

**Image 01 :** Vue sur la zone portuaire de la ville d'Arzew Oran, Algérie qui montre sa dominance par rapport la ville

**Image 02 :** Vue sur la zone portuaire de Calais, France où les quais de zone portuaire dominant sur la partie front de mer de la ville

**Exemple de ville industrielles littorale : Rotterdam Pays-Bas**

Rotterdam est une commune néerlandaise située dans la province de Hollande-Méridionale. Deuxième ville des Pays-Bas Rotterdam, elle représente le cœur industriel du pays, et sa position géographique, à l'embouchure du Rhin et de la Meuse, à proximité de la mer du Nord, lui assure une place commerciale stratégique dans les échanges européens, notamment avec l'Allemagne.<sup>25</sup>

**Figure 29:** Vue sur des exemples de paysages architecturaux et urbains d'une ville industrielle, cas de la ville Rotterdam, Pays Bas



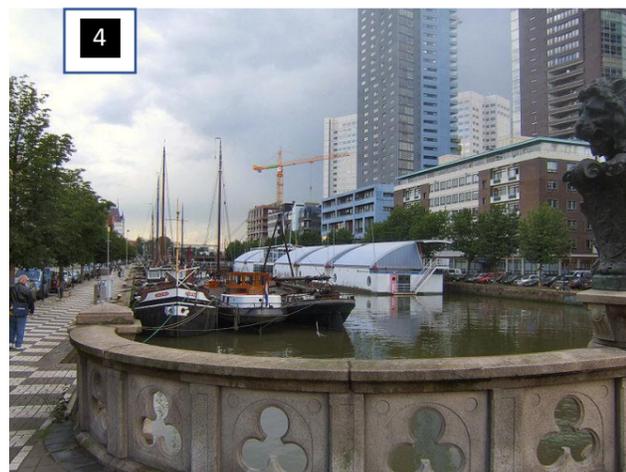
source : Google Earth traitée par les candidats



source :slideplayer.fr



source :www.alamyimages.fr



source: www.alamvimages.fr/



source: http://napolihouse.net



source: www.alamyimages.fr/

**Image 01** : Photo satellitaire qui montre la situation de la ville de Rotterdam par rapport la mer et la zone portuaire qui domine sur la ville. **Image 02** : Vue sur le paysage architectural et urbain du port du Rotterdam : c'est un port et une zone industrialo-portuaire (la première en Europe). Il est classé 1<sup>er</sup> port européen et 4<sup>ème</sup> port mondial en 2012. Fait circuler des marchandises dans toute l'Europe et dans le monde entier. Une des principales voies maritimes mondiales grâce au réseau de communication (voie fluviale, autoroutes, chemin de fer.) avec des zones de production industrielle <sup>26</sup> **image03** : représente la zone industrielle du port (raffinerie avec son aire de stockage des produits pétrochimiques). **Image 04** : représente le bassin portuaire du centre de Rotterdam ne servant plus au déchargement de navires depuis la fin du XXème siècle, car trop éloignée de l'embouchure, manquant de tirant d'eau et d'espace. Les petits bassins sont désormais utilisés pour amarrer les navires de plaisance et les quelques habitations aménagées sur des péniches ou des barges. **Image 05** : vue sur le type architectural dominant sur les villes industrielles, Habitat collectif, et tour d'affaire. **Image 06** : Vue sur l'autoroute A4. Un des aménagements qui montre la mise en valeur de l'infrastructure routière de la ville industrielle et commerciale pour faciliter le déplacement et le transport des marchandises

<sup>25</sup>Pieter de Greef, Internationale ArchitectuurBiënnale Rotterdam 2005, episodepublishers, 2005, 143 p.

<sup>26</sup>http://www.portofrotterdam.com 2019

### La ville littorale agricole :

Les villes littorales se développent près de leur trait de côte, et leur extension se fait sur les terres agricoles. Elle concerne toutes les activités correspondant à la maîtrise et l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal où les gens aménagent leurs environnements d'une façon à répondre aux besoins de leurs sociétés. Comme l'activité agricole est dominante dans ces villes, elle produit un paysage urbain caractérisé par l'habitat individuel surtout et de type rural avec les fermes et tout type d'aménagement ou mise en place des équipements destinés à exploiter ces terres agricoles. Parfois, l'agriculture est considérée comme un obstacle, elle crée des coupures dans l'urbanisation et permet même d'orienter l'urbanisation des cotes dans certaines villes.

### Exemple de ville Littorale agricole : Jijel, Algérie

Figure 30: Vue sur des un exemple de paysage urbain et architectural d'une ville agricole, cas de la ville Jijel en Algérie



source : Google Earth traitée par les candidats



source: <http://www.elmoudjahid.com>



<http://jijel-echo.com>



source: <http://jijel-echo.com>



source : [www.gettyimages.fr/](http://www.gettyimages.fr/)



source : [alamyimage.com](http://alamyimage.com)

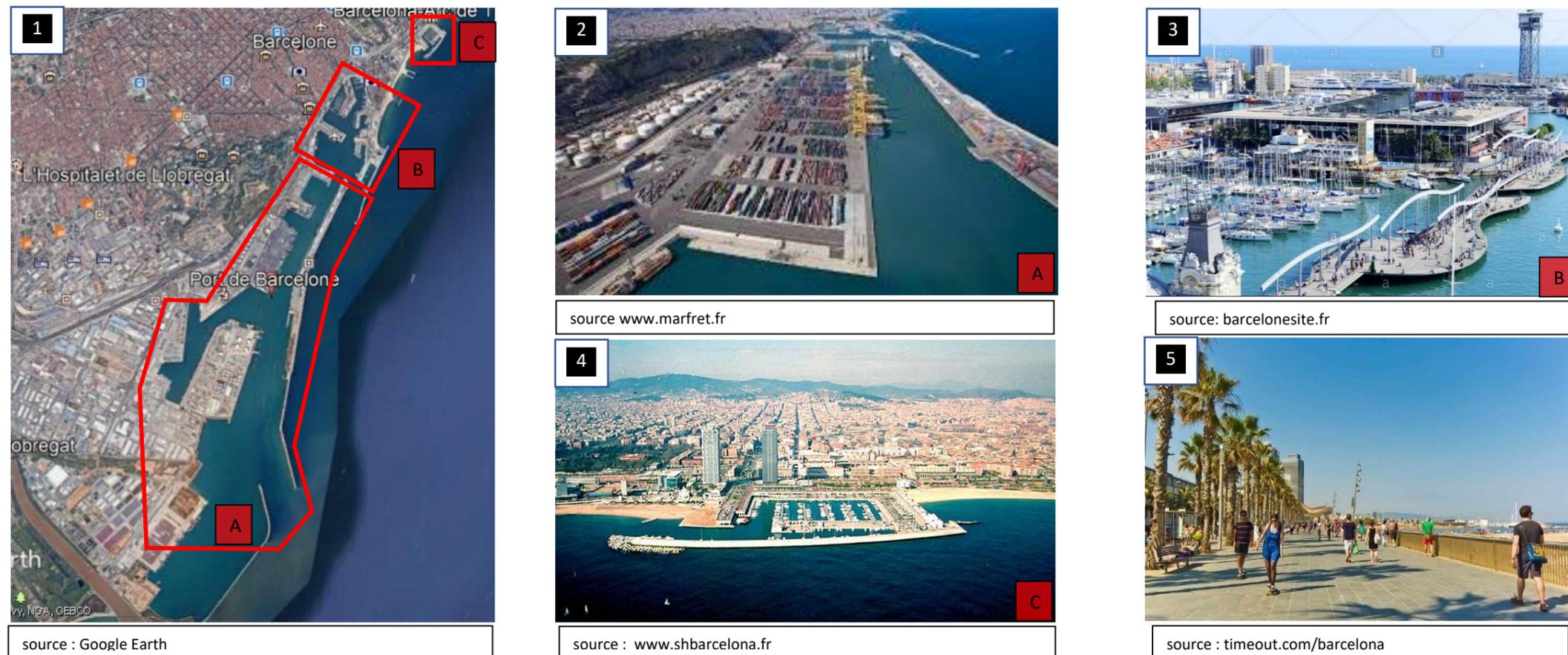
**Image 01** : photo satellitaire de la ville de Jijel qui montre la dominance des terres agricoles sur son littoral. **Image 02** : vue aérienne sur une partie de la ville de Jijel qui montre la densité des terres agricoles et comment ils ont influencé la délimitation et l'orientation de tissu urbain. **Image 03** : Vue qui représente la dominance de type d'habitat individuel rural qui se trouve au milieu ou au centre de ces terres. **Image 04** : Vue sur des aménagements spécifiques construits pour le but de l'exploitation de terres agricoles et fermes. **Image 05** : Vue sur les serres qui sont des techniques d'agriculture. **Image 06** : Vue sur les serres de la ville d'Andalousie, seconde région la plus vaste d'Espagne, a été surnommée le jardin de l'Europe, en référence aux dizaines de milliers d'hectares qu'elle consacre aux cultures de fruits et de légumes et qui permettent à son agriculture de représenter à elle seule 25% de la production espagnole.

**La ville double vocation :**

En plus des vocations mentionnées précédemment, il existe des villes qui englobent deux activités dominantes ou plus Barcelone est la capitale administrative et économique de la Catalogne, la deuxième ville d'Espagne en termes de population, d'économie et d'activités industrielles. Située sur le littoral méditerranéen, elle est traversée par les fleuves Llobregat et Besòs contenant une activité portuaire très dense. C'est une destination riche en patrimoine culturel et en découvertes touristiques. Doté d'un climat propice aux vacances tout au long de l'année, Barcelone possède plusieurs marinas le long de la côte car de plus en plus de touristes viennent par la mer pour découvrir la ville et ses environs.<sup>27</sup>

**Exemple de ville Littorale industrielle et touristique : Barcelone, Espagne**

Figure 31: Vue sur un exemple de paysage architectural et urbain d'une ville littorale, touristique et industrielle, cas de la ville de Barcelone, Espagne



**Image 01** : photo satellitaire sur une partie de front de mer de la ville de Barcelone contenant trois ports différents de fonction qui signifie la multitude des activités dominantes sur la ville ce qui lui donne une double vocation. **Image 02** : représente le port de Barcelone situé au sud de Barcelone en Catalogne, Espagne. C'est un port industriel, commercial et de pêche située au pied de Montjuïc. Le Port est pour beaucoup dans la dynamisation et l'internationalisation du tissu industriel et commercial de son territoire. **Image 03** : représente le port de plaisance Olympique, devenu un lieu emblématique de Barcelone, comptant 740 places d'amarrage et 85 établissements commerciaux. Le port de plaisance Port Olympic de Barcelone a été construit à l'occasion de la tenue des Jeux olympiques de Barcelone 1992<sup>28</sup>. **Image 04** : Le port Vell est le vieux port de Barcelone, où l'on croisait autrefois les bateaux de pêches et les marins. C'est aujourd'hui un port de plaisance devant lequel on a construit un grand complexe commercial. On y trouve des boutiques, des restaurants, des cinémas ainsi qu'un aquarium<sup>29</sup>. **Image 05** : A l'occasion des Jeux de 1992, la façade maritime de la Barcelone a été entièrement remodelée. Une longue digue promenade et des plages ont vu le jour ; elle constitue aujourd'hui un grand rendez-vous des Barcelonais le week-end

<sup>27</sup> <https://marges.hypotheses.org/valorisation/profils-de-villes/profil-de-ville-barcelone> article profile de la ville de Barcelone

<sup>28</sup> Site officiel <https://www.portolimpic.es/>

<sup>29</sup> <http://monumentsdebarcelone.com/port-vell>

## Conclusion de section 01 :

Le milieu de littoral offre à ses villes des caractéristiques naturelles, économiques, patrimoniales et sociales propres qui les différencient des villes des autres territoires. Les particularités de site et les facteurs de différenciation ont dicté les processus de formation et de transformation de ces villes et créés des structures urbaines particulières de par leur forme, leur orientation et leurs fonctions.

En Algérie et depuis l'indépendance, l'espace littoral a été occupé de façon anarchique. L'urbanisation démesurée et intense des villes littorales algériennes a généré une uniformisation, une dégradation du cadre bâti et une destruction des milieux et écosystèmes naturels. Malgré les tentatives de l'Etat algérien d'instaurer une réglementation visant à valoriser et protéger le littoral, la vision d'intervention est demeurée unilatérale et reste insuffisante. Il faut aussi citer que l'application de cette réglementation n'est pas simultanée, tout comme il n'existe ni contrôle ni suivi.

Face à cet état de fait, il devient nécessaire de s'inscrire dans une optique de gestion durable de la ville côtière englobant plusieurs échelles mais aussi les différents acteurs et intervenants sur les milieux littoraux. L'Algérie s'oriente donc vers une stratégie de gestion intégrée des zones côtières opérant à plusieurs niveaux notamment en ce qui concerne l'aménagement et l'urbanisme, ce qui nous intéresse en tant qu'architectes

## II.2 Section 02. Thématique spécifique :

### Aménagement urbain et architectural des fronts de mer

#### II.2.1 Introduction de la section 02 :

La conception architecturale doit répondre à des contraintes de départ plus ou moins précises. La recherche thématique est faite pour joindre une large connaissance issue de domaines différents, aussi bien dans des domaines techniques (diverses techniques du bâtiment), artistiques, historiques et socioculturels. Il est nécessaire aussi de connaître le milieu d'intervention et ses particularités (avantages et contraintes) pour que l'intervention soit cohérente avec l'environnement immédiat.

La recherche bibliographique et l'étude des exemples sont très bénéfiques avant de concevoir un projet. Ils permettent de profiter des expériences précédentes des interventions des architectes dans des conditions similaires par rapport au site de projet ou bien le thème de projet.

L'exploitation des fronts de mer est, à l'origine, liée à l'activité halieutique. L'aménagement du littoral et du port – les installations nécessaires à l'accueil des bateaux – qui regroupe tout ce qui touche à l'activité pêche (banques, écoles, lieux d'habitation) sont nécessités par l'existence d'un marché du poisson. Cependant, cette exploitation n'a pas de tout temps bénéficié de l'intérêt des promoteurs ou des architectes. Ainsi, en Europe, les rivages marins, sous l'effet d'une double influence théologique et littéraire, étaient perçus dans l'imaginaire collectif comme des environnements dangereux et ingrats. Ce n'est que dans la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle (Siècle des Lumières) que change cette perception dévalorisante de la mer. En Angleterre, sont créés les premiers établissements marins. Ils sont destinés à soigner les maladies des enfants. Le premier hôpital marin d'Angleterre est créé en 1790 ; il servira, en France de modèle au Petit Berck à Berck inauguré en 1861. La balnéothérapie accroîtra cet engouement pour la mer qui verra d'autres villes s'ouvrir aux bains de mer et proposer des infrastructures préconisant des thérapies par l'eau de mer. Le monde littéraire et artistique sera, quant à lui, de plus en plus attiré par la mer aussi bien pour ses vertus hydrothérapeutiques que pour sa capacité à lui inspirer des sujets. Isabelle Barbedor, chercheuse française écrira à propos dans Dictionnaire du patrimoine breton : « La culture moderne est liée au balnéaire qui est par essence un monde nouveau où tous les symboles du progrès s'exposent ... Avec l'ambition d'être un lieu de réconciliation entre nature et culture, le site balnéaire est un lieu de coïncidence entre tradition et modernité ces espaces inventés autorisent tous les caprices. »

Initialement, la balnéothérapie, pour des raisons économiques ou en tant que pratique sociale, a été de caractère élitiste. Un ensemble d'équipements publics, où le volet curatif n'est pas systématiquement présent, traduira ce caractère où les établissements de santé côtoieront les établissements de loisirs et les structures hôtelières. Le mouvement balnéaire d'activité hygiénique et thérapeutique à l'origine se transformera en activité touristique. Le XX<sup>e</sup> siècle verra s'intensifier les dimensions sportives, ludiques et culturelles des installations des stations balnéaires. A partir de la moitié du XX<sup>e</sup> siècle et après l'élitisme, la station balnéaire devra faire face au tourisme de masse, propulsé par les lois sur les congés payés, et trouver un équilibre entre un environnement naturel, une volonté politique et un contexte économique.

L'architecture, à la recherche de la ville-jardin, suivra cet élan hygiénique et naturaliste. Les environnements marins devront s'adapter aux nouvelles attentes. Parmi ces dernières, figure, à la base, pour la villa individuelle le désir de s'ouvrir sur la nature, la mer, le jardin et de laisser la lumière

pénétrer dans toutes les pièces. L'afflux de touristes et les enjeux financiers importants des stations balnéaires rendront nécessaire l'amplification de l'offre de logements qui se traduira par l'immeuble collectif et les conduiront à créer ou améliorer les fronts de mer, c'est-à-dire les lignes de constructions situées directement après la plage et comprenant la promenade maritime, les boulevards et les premières lignes de construction.

Le littoral algérien s'étend sur 1622 kilomètres. Il représente un écosystème fragile et constamment menacé de dégradation en raison de la concentration de la population, des activités économiques et des infrastructures le long de la bande côtière.<sup>30</sup>

En Algérie, l'intérêt porté au littoral est récent, la loi relative à la protection et à la valorisation du littoral date du 05 février 2002. Depuis, les pouvoirs publics ont consenti dans ce domaine des efforts effectifs et une politique très ambitieuse a été mise en œuvre.

Le front de mer est la partie particulière aux villes, situé sur le littoral, il représente la partie intermédiaire entre la ville et la mer et fait l'articulation ou la rupture entre les deux. Les autorités algériennes ont proposé, récemment, des aménagements et des réaménagements denses dans ces zones pour les mettre en valeur. Il s'agit de la tendance urbanistique actuelle ; elle se propose d'améliorer la potentialité touristique du pays et de protéger les paysages naturels et fragiles.

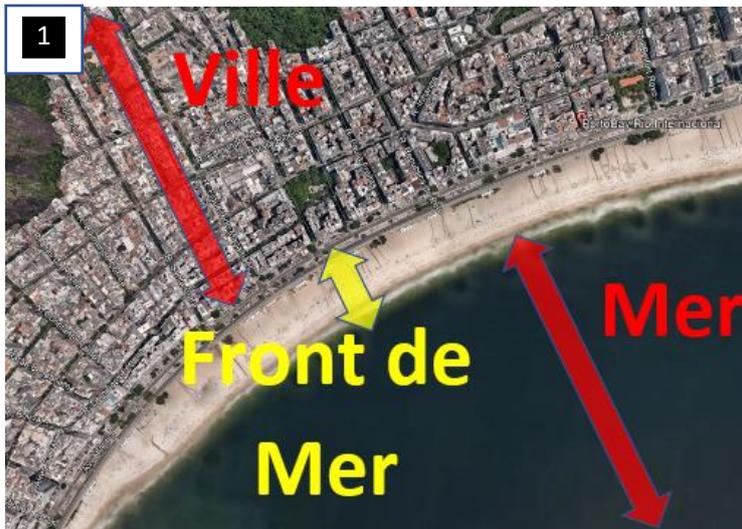
---

<sup>30</sup>Kacemi, M. (2004). Recommandations pour l'élaboration des PDAU et des POS dans les zones littorales, Dar El Gharb

## II.2.2 Présentation de front de mer :

La proximité de la mer comme éléments naturel et composant physique essentiel apporte à la ville littorale un ensemble de particularités qui la différencient aux autres villes. La ville est composée principalement de trois entités : partie arrière (la ville), partie avant (la mer) et la partie en interface composée du front de mer qui signifie le lien entre la mer et la ville<sup>31</sup> Le front de mer un milieu très fragile, qui est exposé directement sur les risques naturelles et facteur climatique, tel que tsunami, l'humidité, les vents, l'érosion. Il nécessite des fortifications pour le protéger.

Figure 32: Vue sur des exemples de front de mer



Source : Google Earth traitée par les candidats



source: www.archdaily.com



source: francetvinfo.fr



source: www.bastamag.net

**Image 01** : photo satellitaire traitée par les candidats de la partie de la ville qui s'est développée près de la ligne de rivage. Elle montre les trois entités de la ville littorale. **Image 02** : vue sur le front de mer de Copacabana qui est l'interface entre la ville et la mer. **Image 03** : vue sur Les plages de l'Hérault en France, qui perdent entre un et quatre mètres chaque année à cause de l'érosion marine qui est un phénomène connu des scientifiques où l'océan grignote la côte. Chaque année, jusqu'à 6 mètres de côte sont engloutis par la mer. **Image 04** : vue sur la tempête Xynthia de la commune vendéenne de la Faut-sur-Mer qui a causé la mort de 29 personnes, en 2010 et endommagé la partie front de mer de la ville

<sup>31</sup> Cours de typologie urbaine, master 01, présenté par Mr Auoussi.

### II.2.2.1 Les différents aménagements de front de mer :

Le front de mer n'est pas une seule ligne parallèle à la ligne de rivage, mais toute une profondeur riche de bâti et non bâti. Le type d'aménagement de l'interface qui relie la ville et la mer désigne si le front de mer joue son rôle d'articulateur ou formant un obstacle physique qui engendre une rupture entre les deux entités de la ville.

On distingue deux types d'aménagements qui se différencient à cause de sa position par rapport à la mer. Il y a le front de mer accessible pour le grand public en contact direct avec la mer et la ville et ses routes et boulevards. Il existe aussi les zones portuaires à travers leurs activités industrielles et commerciales ; elles posent un problème de rupture

#### II.2.2.1.1 Les zones portuaires :

Une zone industrialo-portuaire est un espace littoral associant des fonctions industrielles et portuaires. C'est une zone spécialement équipée et localisée sur l'eau et au bord de l'eau, avec, à la fois, un port qui permet d'accueillir des bateaux de très grande taille transportant des quantités de marchandises très importantes (des conteneurs ou des matières premières) et une plate-forme multimodale. Cette dernière permet à ces marchandises de repartir extrêmement rapidement par d'autres moyens de transport, soit vers des lieux de consommation (comme pour le gaz, le charbon ou les denrées alimentaires) soit vers des lieux de raffinage (cas du pétrole) soit encore vers des lieux de stockage (cas de certains conteneurs).<sup>32</sup>

Il existe un autre type de zone portuaire qui fait l'articulation avec la ville tel que les marinas et les ports de plaisances. Une marina est un complexe résidentiel incluant un port de plaisance utilisé en partie par les résidents. Le port peut s'articuler, de manière classique, autour de pontons ou être échelonné le long de canaux s'insérant dans la zone résidentielle. Dans ce dernier cas, les pontons d'accotement des navires sont disposés au plus près de la résidence de leur propriétaire.

**Figure 33:** Vue sur un exemple d'aménagement urbain d'une zone portuaire, Cas de la ville d'Alger, Algérie



source: <http://www.radioalgerie.dz>



source: [fr.wikipedia.org](http://fr.wikipedia.org)

**Image 01 :** Vue sur Terminal à conteneur du port d'Alger quartier El Hamma. Elle montre la surface immense occupée par le port, les quais, les aires de conteneurs, les entrepôts servant au stockage des marchandises.

**Image 02 :** Vue sur la ligne ferroviaire, le port qui sépare la ville d'Alger et la mer

<sup>32</sup>La production et la gestion de l'espace portuaire à vocation industrielle et logistique, thèse de doctorat en géographie de Marion Magnan, Université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne, 2016

**Figure 34:** Vue sur un exemple d'aménagement urbaine et architectural d'un front de mer doté d'une zone portuaire, cas de la ville d'Alger, Algérie



source: <http://infotraficalgerie.dz>



source: <http://infotraficalgerie.dz>

**Image 01 :** vue sur la rocade nord d'Alger. Une voie express qui fait partie de l'infrastructure routière importante du front de mer de la ville, où elle dessert parfaitement les zones portuaires pour le transport des marchandises

**Image 02 :** Vue sur le terminal maritime, aussi nommé terminal portuaire, gare maritime, terminal maritime de passagers d'Alger, et le parking destiné aux voyageurs. C'est une infrastructure portuaire où les traversiers et les navires de croisière accueillent les passagers et les véhicules.

**Figure 35:** Vue sur un exemple d'aménagement urbain et architecturale, d'une marina en front de mer, cas de la ville El Hammamet, Tunis



source: <http://www.tnannonces.com>



source: [tunisie.co](http://tunisie.co)

**Image 01 :** Vue sur la marina de Hammamet EL Yasmine Tunis, un lieu attirant touristique, c'est le type d'aménagement parfait des zones portuaires qui articule la ville et la mer et affaiblit la rupture due à son existence

**Image 02 :** Vue sur les activités qui animent cet espace tel que les restaurants et espaces de distraction.

Figure 36: Vue sur l'aménagement urbain et architectural de la marina d'El Hammamet, Tunis



1

source: <http://www.tnannonces.com>



2

source: <http://www.tnannonces.com>



3

source: [tunisie.co](http://tunisie.co)



4

source: [tunisie.co](http://tunisie.co)

**Image 01 et 02 :** Vues sur les appartements et villas de la marina situés sur le canal, animé de ses cotés par des aires de consommation le long de la promenade. Cette mixité intègre la fonction d'habitat avec loisir et distraction du côté du port de plaisance

**Image 03 :** Vue sur la place de la marina située entre les habitations de luxe, face au canal, où se trouvent les quais des petits yachts

**Image 04 :** Vue sur le canal de la marina

### Les espaces publics :

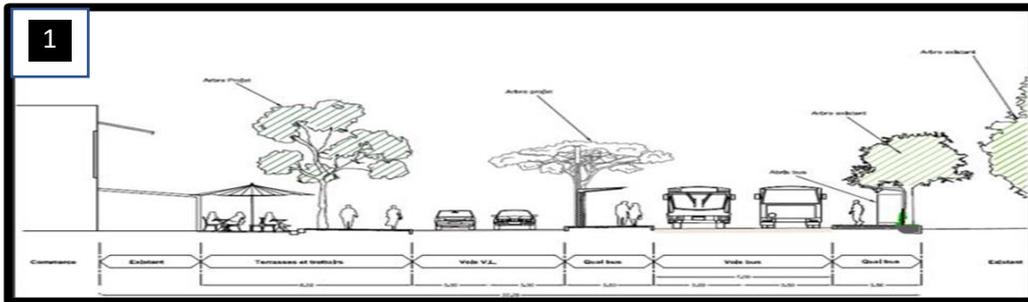
Ils couvrent des différentes échelles : accessible à tout le monde, par leur dynamique et attractivité, ils animent l'interface du front de mer qui va articuler parfaitement la ville avec la mer

A l'échelle de la ville, ce sont : comme les parcs urbains, les places publiques, les boulevards et les édifices publics, etc. A l'échelle du quartier : les espaces extérieurs, les aires de jeux pour enfants ou les espaces de détente pour les grandes personnes, les ruelles, les placettes, les jardins et les squares

#### II.2.2.1.2 Les boulevards et les rues :

C'est une voie généralement large (quatre voies de circulation ou plus) avec souvent des allées piétonnières sur ses bords. La particularité de celles des fronts de mer est constituée par leur position et leur orientation. Généralement, elles sont parallèles à la ligne de rivage pour profiter de la proximité de la mer, ou perpendiculaires pour faire relier la ville et la mer en assurant la continuité visuelle et l'aération de la ville, ce qui aboutit, fréquemment, à une place publique en front de mer.

Figure 37: Vue sur un exemple d'aménagement d'un boulevard, cas de Boulevard de la promenade des Anglais, Nice, France



Source : cours d'Urbanisme du 3ème année licence



Source: europe1.fr

**Image 01** : Schéma dimensionnel des boulevards **Image 02** : Vue sur le boulevard de la Promenade des anglais (Nice, France) à double voie séparée par une ligne continue de palmiers et plantes situé entre la ville et la promenade maritime, animé par les commerces et les espaces de consommation, les hôtels.

Figure 38: Vue sur l'aménagement de boulevard de la promenade des Anglais, Nice France



source: europe1.fr



source: www.tripadvisor.com



source: europe1.fr



source: www.espaces-atypiques.com

**Image 01** : Vue sur le boulevard et la végétation dense qui sépare les deux voies

**Image 02** : Vue sur le Restaurant Queen, restaurant et terrasse qui donne directement sur le boulevard

**Image 03** : Vue sur l'hôtel mercure Nice et sa façade principale qui donne sur le boulevard et la mer.

**Image 04** : Vue sur une terrasse qui donne sur le boulevard, où la conception architecturale de ses édifices met toujours en valeur les espaces qui font la relation entre l'intérieur et l'extérieur tels que les balcons et les terrasses.

### II.2.2.1.3 Les promenades maritimes :

Des espaces publics, lieu ou voie sur lesquels on se promène. Ils sont parallèles à la ligne de rivage, aménagés en vue de l'agrément et de la détente par la déambulation et les rencontres sociales.

**Figure 39:** Vue sur un exemple d'aménagement de promenade maritime, cas de la promenade des Anglais, Nice, France



source: [www.lci.fr](http://www.lci.fr)



source: [lamaiounguesthouse.com](http://lamaiounguesthouse.com)



source: [www.nicematin.com](http://www.nicematin.com)



source: [alamyimage.com](http://alamyimage.com)

**Image 01 :** Vue sur la promenade des anglais de la ville de Nice en France, parallèle à la mer animée par un boulevard urbain du côté ville et une plage pour baignade du côté mer

**Image 02 :** Vue sur l'allée piétonne de la promenade où il y a un grand flux des gens qui se promènent, avec des séquences pour l'animation et détente comme les kiosques et les fameuses chaises bleues pour la détente

**Image 03 :** Vue sur La piste cyclable sécurisée sur la Promenade des Anglais. Avec un traitement de sol différent limité par une ligne de palmiers

**Image 04 :** Vue sur les restaurants, les terrasses et la plage à laquelle on peut y accéder de la Promenade

#### II.2.2.1.4 Les places publiques et les esplanades :

On trouve dans les fronts de mer des lieux ouverts non bâtis, accessibles à tous. Ils prennent plusieurs formes et différentes dimensions. Orientées vers la mer pour fortifier la relation ville-mer (maritimisation), les esplanades sont de vastes places ouvertes, parfois attenantes à un grand édifice, d'où la vue est dégagée sur le paysage qu'elles dominent. Elles sont, alors, à la limite de la ville ouverte sur la mer.

**Figure 40:** Vue sur un exemple d'aménagement de place publique, cas de la place méditerranée Cannes, France



Source: [www.francecomfort.com](http://www.francecomfort.com)



Source: [discoverymu.info](http://discoverymu.info)



Source: [perpignan.urbeez.com](http://perpignan.urbeez.com)



Source: <http://www.oopartir.com>

**Image 01 :** Vue sur la place méditerranée (Cannes, France), ouverte et orientée vers la mer. Elle est considérée comme un espace de transition entre l'entité de la ville et la mer.

**Image 02 :** Vue sur les différents aménagements et bâtiments qui donnent sur la place

**Image 03 :** Vue sur l'aire de consommation et détente située au milieu de la place.

**Image 04 :** Vue sur un événement programmé au sein de la place pour la garder toujours animée comme un espace vital et attractif du front de mer.

### II.2.2.1.5 Les jardins publics :

Aménagement extérieur riche en végétation, en relation directe avec la mer

**Figure 41:** Vue sur un exemple d'aménagement de jardin publiques cas de jardin d'essai, Alger



Source: tralgeria.blogspot.com



Source: http://dziriya.net

**Images 01 et 02 :** Vues sur le jardin d'essai El Hamma à Alger, près de la mer. Aménagé par une végétation dense et des bassins d'eau, il assure la continuité visuelle avec la mer.

Les espaces publics sont aménagés par un ensemble d'objets et de mobiliers, lié à une fonction ou un service offert par l'aménagement du milieu.

**Figure 42:** Vue des exemples d'aménagement des espaces publique



Source: www.france-vovage.com



Source: alamvimage.com



Source: www.monnuage.fr



source: https://picclick.fr



Source: fr.123rf.com



Source: www.hotelsbarriere.com

**Image 01 :** Vue sur le kiosque de la place Fort-de-France. Kiosque à musique Henri Gueydon. **Image 02 :** Vue sur Fontaine à la promenade de la plage de Santa Eulalia, Ibiza, Espagne. **Image 03 :** vue sur une aire de jeux située sur le front de mer de la ville Saint Leu en France **Image 04 :** Vue sur la colonne de Christophe Colomb à Barcelone. Monument historique. **Image 05 :** Vue sur les bancs de Pylos, Grèce. **Image 06 :** vue sur le mobilier qui se trouve dans les plages pour baignade (parasol transat, etc.) Plage Cannes en France

### II.2.2.1.6 Les grands équipements :

Les complexes touristiques, les équipements culturels ou sportifs, sont des aménagements qui animent les fronts de mer. Ils sont construits, généralement, sur l'échelle régionale, ou nationale.

**Figure 43:** Vue des exemples de grands équipements situés sur le front de mer cas de la ville El Hammamet, Tunis, et Sydney, Australie



Source: <http://medias.radiotunisienne.tn>



source: <http://medias.radiotunisienne.tn>

**Image 01 :** Vue sur le front de mer de la ville El Hammamet Tunis, occupé par les complexes touristiques destinés seulement à leurs clientèles.

**Image 02 :** Vue sur l'opéra de Sydney (Australie). Cet équipement culturel est devenu le symbole du front de mer de la ville où il attire les touristes pour le visiter et se promènent autour.

Le rôle des espaces publics est, sur plusieurs échelles, très important, dans la structuration urbaine de la ville, pour l'articulation entre les entités et mettre en valeur l'identité et les symboles des villes. Ces derniers sont, souvent, placés dans ces lieux. Ce sont des espaces idéaux pour la cohésion sociale, les échanges culturels à travers une programmation événementielle variée.

**Cas du front de mer Algérien :**

La protection et la valorisation du milieu littoral en Algérie ne remontent pas loin dans le temps. Pendant la colonisation, les français ont exploité les fronts de mer à leur façon. Ils y construisaient des stations balnéaires, des aires de distraction pour la détente des colons et y manifestaient leur présence militaire (ports, casernes et forts) Après l'indépendance, les autorités algériennes n'observaient pas les fronts de mer comme priorité et la majorité d'entre eux, exploités durant la période coloniale, étaient abandonnés tandis que les sites vierges étaient délaissés à cause de la concentration sur la reconstruction de l'infrastructure endommagée pendant la guerre de libération.

**Figure 44:** vue sur un exemple d'exploitation de front de mer dans la période coloniale, Cas de Bordj El Kiffan, Alger



1

Source: lgeroisementvotre.free.fr



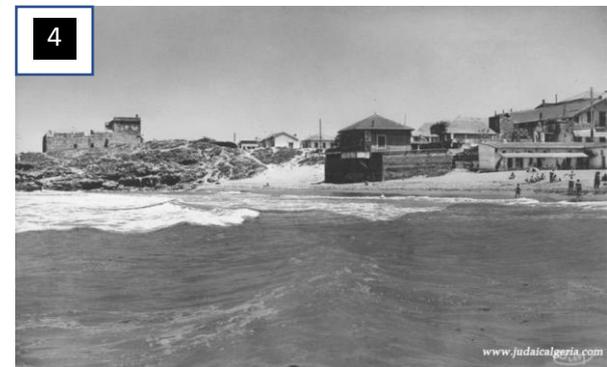
2

Source: lgeroisementvotre.free.fr



3

Source: tenes.info



4

Source: www.judaicalgeria.com

**Image 01 :** Vue la ville de Bordj El Kiffan (Fort-de-l'Eau, anciennement). Construite en 1898, sur le front de mer, entourée par les terres agricoles elle avait la fonction de station balnéaire

**Image 02 :** Vue sur les bâtiments (maisons individuelles) et la promenade maritime parallèle à la mer

**Image 03 :** Vue sur la plage et le casino de Fort de l'eau. Le front de mer était bien exploité, il représentait une station balnéaire par ses constructions. Il avait quarante-cinq villas, un casino et un hôtel somptueux.

**Image 04 :** Vue sur Le bord de mer et le Fort sur la gauche dans la période coloniale.

Après l'indépendance, les pouvoirs publics algériens, n'ont pas accordé aux fronts de mer l'importance qu'ils méritaient, ce qui justifie l'abandon et le délaissement dont ils souffrent

**Figure 45:** Vue sur l'état actuel du front de mer de la ville Bordj El Kiffan, Alger



Source: tenes.info



Source: algerie7.com



Source: fr.alltravels.com



Source: www.skyscrapercity.com

**Image 01 :** Vue sur la ville de Bordj El Kiffan, Elle montre son développement en tournant le dos à la mer

**Image 02 :** Vue sur la plage de fort de l'eau et le grand casino. Cette photo montre que rien n'a changé depuis l'indépendance

**Image 03 :** Vue sur la promenade maritime et la façade maritime en état très dégradé. Les bâtiments qui datent de la période coloniale ont été délaissés et non rénovés

**Image 04 :** vue sur le projet de la nouvelle promenade de lido en 2015 qui a pour le but de mettre en valeur le front de mer délaissé de la ville.

Récemment l'état a pris en considération l'importance et les potentialités du front de mer dans sa stratégie de donner une meilleure image et la valorisation des villes littorales algérienne.

Figure 46: vue sur un exemple de projet actuel d'aménagement de front de mer, cas de la baie d'Alger, Algérie



source:www.flickr.com



source: www.flickr.com



source: www.shutterstock.com



source:www.shutterstock.com

**Image 01** : Vue aérienne sur la promenade maritime des Sablettes (Alger) qui s'inscrit dans le projet d'aménagement de la baie d'Alger et de la mise en valeur de son front de mer par plusieurs et différents projets.

**Image 02** : Vue sur la promenade des Sablettes et les différents aménagements servant à l'animation

**Image 03** : Vue sur la piscine des Sablettes. Un des projets pour la détente et distraction

**Image 04** : Vue sur la promenade des Sablettes et au côté gauche, la plage pour la baignade

## II.2.3 Etude d'exemple : Aménagement de front de mer

### II.2.3.1 Cas de la ville de Barcelone :

#### II.2.3.1.1 Présentation de front de mer de Barcelone :

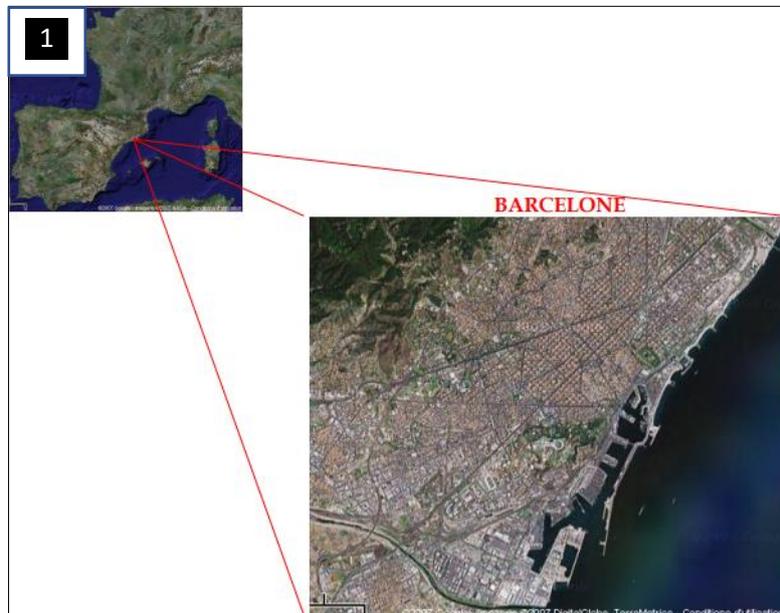
Barcelone est la deuxième ville d'Espagne en termes de population, d'économie et d'activités. Parler de Barcelone, c'est parler de la Méditerranée et d'une longue tradition maritime qui remonte à l'époque romaine. Barcelone a vécu de la mer et pour la mer, grâce à laquelle elle continue d'être un lieu de rencontres culturelles, un espace ludique ouvert à tous, plein d'atouts et offrant une large gamme d'infrastructures et d'activités adaptées à tous les publics et tous les âges.

Le littoral barcelonais fortement urbanisé concentre en effet de nombreuses activités comme le port industriel et de plaisance, le tourisme et l'industrie, qui coexistent dans un espace exigu.

Le 5 février 1869, le comité d'entreprise du port de Barcelone a été créé. C'était le premier comité de travaux publics et ses infrastructures ont permis de résoudre un problème historique de la capitale catalane : fournir un abri sûr et spacieux aux bateaux. De son côté, l'enclave est devenue l'installation maritime dont l'économie catalane industrialisée avait besoin pour se connecter au reste du monde.

Autour de la partie la plus ancienne du port de Barcelone s'articulent une multitude de lieux historiques et de loisirs incontournables. Le Vieux port d'aujourd'hui est destiné aux embarcations sportives, croisières, activités de loisirs et culturelles. Tout près, vous trouverez plusieurs monuments, musées, centres commerciaux, un grand aquarium et un voilier datant de 1918.

Figure 47: Vue sur le front de mer de la ville de Barcelone, Espagne



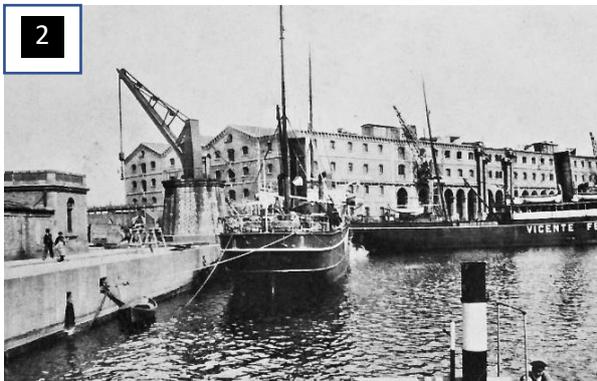
Source: Google Earth traitée par les candidats

**Image 01 :** Image satellitaire de la situation géographique du front de mer de Barcelone en Espagne, par rapport à la mer méditerranée

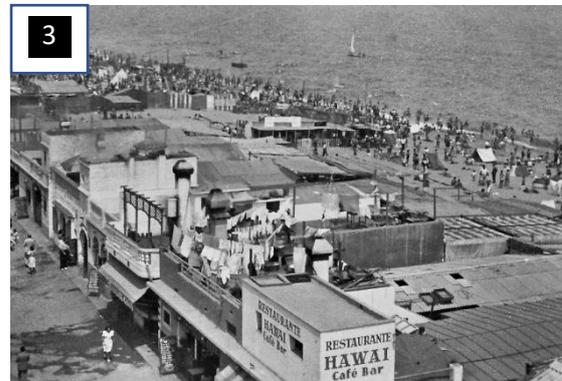
Figure 48: Vue des aménagements anciens du front de mer de Barcelone, Espagne



Source: [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)



Source: [www.palaumargastronomic.com/](http://www.palaumargastronomic.com/)



Source: [www.palaumargastronomic.com/](http://www.palaumargastronomic.com/)

**Image 01** : Le dessin montre le vieux port de Barcelone ; en 1755, les premiers habitants sont arrivés. Dès le début, c'était un quartier au caractère maritime marqué, où se déroulaient des activités et de l'artisanat, toujours liés au port et à la mer. **Image 02** : Vue sur le vieux port de Barcelone, construit entre 1881 et 1890 pour loger les entrepôts généraux de commerce. Un bâtiment typique de l'architecture portuaire de la fin du XIXe siècle, inspiré des bâtiments anglais, tels que les docks de Londres ou de Liverpool.

**Image 03** : Les premiers établissements de restauration sur la plage de Barceloneta ont leur origine à la fin du 19ème siècle. De nombreux pêcheurs ont utilisé une partie de leurs prises pour cuisiner et servir des repas. Le boom des premiers restaurants de la Barceloneta, sur le front de mer, est consolidé après la période d'après-guerre.

### II.2.3.1.2 Opération d'aménagement de front de mer de Barcelone proposée par Le Corbusier 1930 :

Dans les années 30, Barcelone est un port dont les quartiers du front de mer de la Vieille ville sont insalubres. Le Corbusier propose, alors, un plan de reconstruction du front de mer – le « plan Macia » dont l'idée était de détruire une partie des immeubles pour gagner en espaces verts, de permettre aux bâtiments historiques de mieux ressortir et de construire des gratte-ciels face à la mer. Le début de la guerre civile espagnole mettra un terme au projet.

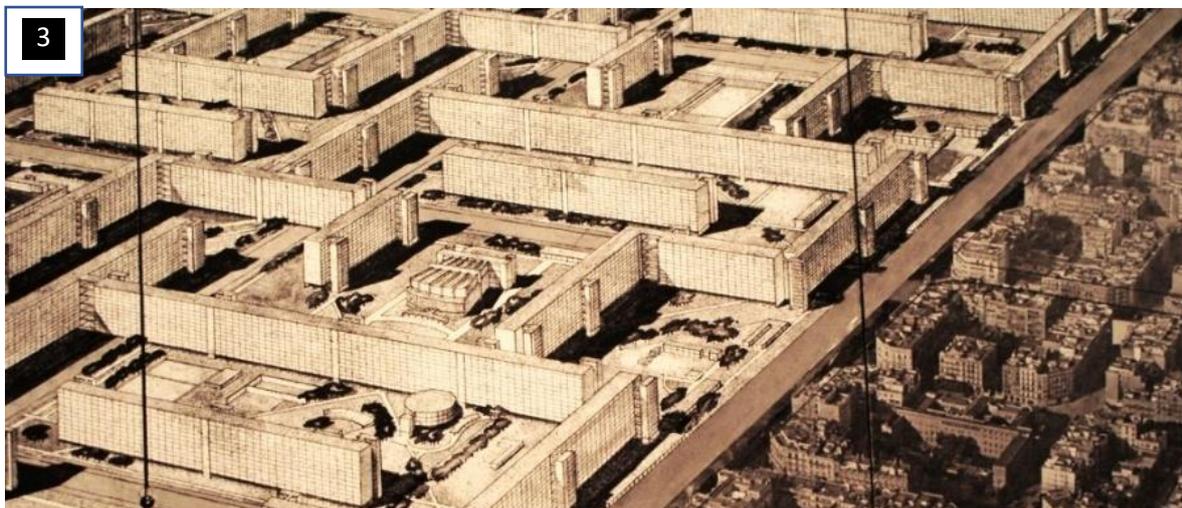
Figure 49: Vue sur le projet d'aménagement de front de mer de Barcelone, Espagne, proposé par le Corbusier



source: [www.vanupied.com](http://www.vanupied.com)



source: [www.cairn.info](http://www.cairn.info)



source: [www.cairn.info](http://www.cairn.info)

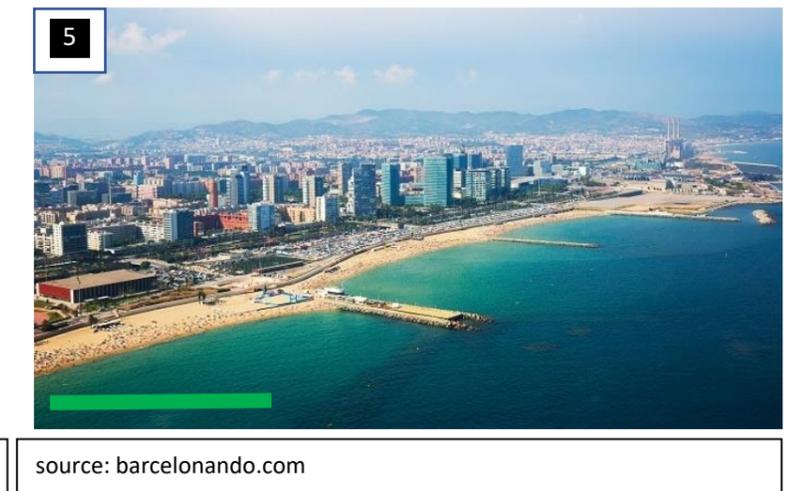
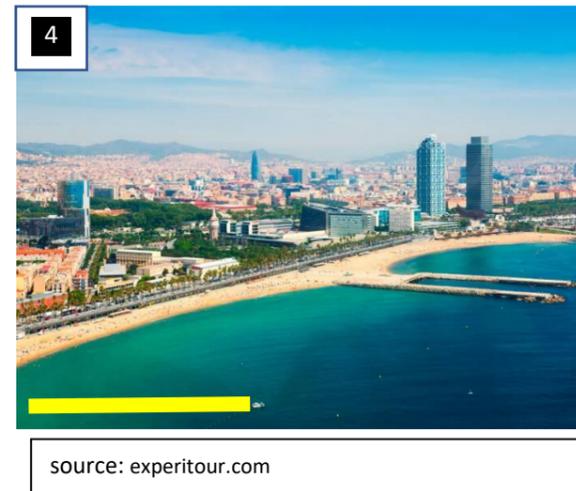
**Image 01 :** Vue sur l'état de fait du front de mer et port de Barcelone en 1930. **Image 02 :** « Plan Macia » (1932), transformation de la Vieille Ville de Barcelone en front de mer par Le Corbusier. **Image 03 :** Vue sur le Plan de Corbusier à gauche et le Barcelone de Cerda actuel (quartier de l'Eixample).

### II.2.3.1.3 Opération d'aménagement de front de mer de Barcelone à l'occasion des jeux olympiques 1992 :

La ville de Barcelone profitera de l'opportunité des Jeux Olympiques de 1992 pour relancer le projet d'aménagement du front de mer et se « rouvrir » à la mer. Ce projet de reconquête du littoral y remplacera infrastructures, industries et bidonvilles par plages, promenades et architecture signée de grands noms. C'est l'image de la ville entière qui s'en trouve transformée. Cette décision a nécessité la destruction des voies de transport qui séparaient la ville du bord de mer et la réhabilitation de zones de friche industrielle (terrain qui était occupé par des bâtiments industriels, aujourd'hui à l'abandon.).

En 1988, la Barcelone préolympique commençait sa métamorphose, et avec elle, la mutation du quartier. Les anciens bars et restaurants disparaissaient tandis que le quartier s'ouvrait sur la mer. Le quartier se transformait vers une modernisation d'un espace qui mettait en avant les plages pour tous les promeneurs du front de mer. Le front de mer est divisé en trois passages qui fait articula

Figure 50: Vue les différentes zones d'intervention, dans l'opération d'aménagement de front de mer, de Barcelone 1992



**Image 01** : Photo satellitaire traitée par les candidats sur Le front de mer Barcelonais qui est divisé en trois passages qui font l'articulation entre les différentes parties. **Image 02** : Vue sur la Barceloneta, 1988 (quartier du centre de Barcelone situé près de la plage et du port). Il a connu de profondes transformations urbanistiques depuis les Jeux olympiques de 1992, notamment la façade maritime, délimitée par la promenade maritime qui voyait le quartier muter vers une modernisation d'un espace qui mettait en avant les plages pour tous les promeneurs du front de mer.

**Image 03** : Vue sur la promenade maritime de la Barceloneta. Au sud du front de mer, le Port Vell, le vieux port de Barcelone, figure historique de l'activité portuaire de la ville a été réhabilité en port de plaisance. Le circuit proposé part de la Vila Olímpica, au pied de la Torre Mapfre, pour rejoindre le Port Vell. Il parcourt la Barceloneta, longe les plages, passe à côté de musées et de l'aquarium. **Image 04** : Vue sur la promenade maritime de la Mar Bella qui relie le port olympique et le quartier Poble Nou.

**Image 05** : vue sur promenade maritime de la Mar Bella. Les Jeux Olympiques allaient également transformer en profondeur la façade maritime avec la création du village olympique sur la zone côtière du Poble Nou. C'est un secteur parmi les plus modernes de la ville.

Figure 51: Vue sur l'aménagement de front de mer de Barcelone, coté port Vell



source: yachtharbour.com



source: www.hotelbarcelonauniversal.com



source: www.gonback.com



source: experitour.com



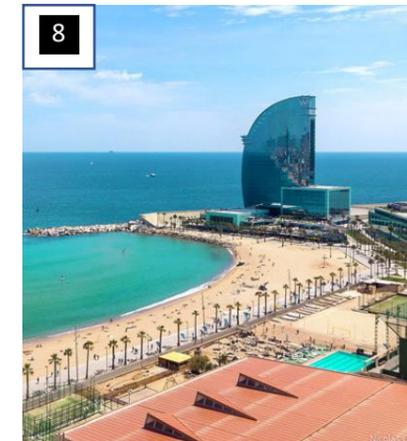
source: fr.tripadvisor.ca



source: fineartamerica.com



source: www.pinterest.com/



source: picswe.net/

**Image 01** : Vue sur le vieux port de Barcelone qui a été profondément transformé pour accueillir les jeux olympiques de 1992. De nombreux établissements sont venus compléter l'activité portuaire. Le port de commerce est devenu un port de plaisance où les yachts de luxe côtoient les voiliers plus modestes.

**Image 02** : Vue sur port Vell. Accessible au bout des Ramblas derrière le monument à Colomb. Le port de Barcelone se divise en 2 parties, port vell et port nou (nouveau port), il est doté d'une passerelle (Rambla del port) qui mène à l'aquarium de Barcelone

**Images 03 et 04** : Vues sur la promenade Colomb. Inauguré pour l'exposition universelle de 1888, cette promenade était une première ouverture de la ville sur la mer. Mais c'est également l'organisation des jeux olympiques de 1992 qui va lui donner son aspect actuel. Bordée de palmiers, le long du port Vell, elle tire son nom du monument dédié à Christophe Colomb qui trône à son extrémité la plus proche.

**Image 05** : Vue sur le quartier de Barceloneta. L'organisation des jeux olympiques transforma le quartier en détruisant les restaurants situés sur la plage afin d'ouvrir la ville sur la mer.

**Images 06 et 07** : Vues sur la promenade Maritime. Ce front de mer s'étend sur près d'un kilomètre entre le Port Olympique et le quartier de la Barceloneta. Avec la mer d'un côté et les palmiers de l'autre, la promenade doit aussi sa création aux jeux olympiques. Elle a permis une nouvelle ouverture sur la mer, et c'est désormais un lieu très prisé des touristes qui veulent profiter de la plage mais également des restaurants présents de l'autre côté de la route.

**Image 08** : Vue sur l'hôtel Vela situé sur la promenade maritime de Barcelone. C'est un témoin de la vocation touristique du front de mer.

Figure 52: Vue sur l'aménagement de front de mer de Barcelone, coté port Olympique



Source: alamyimage.com



Source: www.barcelonacheckin.com



source: utrip.com



Source: alamyimagr.com



Source: www.booking.com



source: barcelonaturisme.com

**Image 01** : Vue sur le port Olympique. C'est une marina située à Barcelone, en Catalogne. Situé à l'est du port de Barcelone, il a accueilli les épreuves de voile des Jeux olympiques d'été de 1992. **Image 02** : Vue sur le quartier du Port olympique. Situé tout près de la Barceloneta, il n'est autre que celui du front de mer et s'il porte ce nom, c'est grâce aux jeux olympiques de 1992 qui ont obligé Barcelone à faire des changements d'urbanisme important en supprimant certains terrains industriels pour en faire un endroit attrayant. **Image 03** : Vue sur la promenade maritime de Bogatell qui relie port Vell et le quartier olympique. **Image 04** : Vue sur la baignade de la promenade **Image 05** : Vue sur l'hôtel Arts. L'Hôtel Arts est au centre de la Vila Olímpica (cité olympique). La Carrer de la Marina, l'immeuble a été bâti entre 1991 et 1992 dans le cadre des Jeux olympiques d'été de 1992. **Image 06** : Vue sur le poisson doré – un monument de 56 m de large et de 35 m de haut - de l'architecte Frank Gehry construit dans le cadre des jeux olympiques 1992. La ville a voulu un élément qui deviendra une icône de la Barcelone post-olympique.

Figure 53: Vue sur l'aménagement de front de mer de Barcelone coté Mar Bella



Source: [www.bcncatfilmcommission.com](http://www.bcncatfilmcommission.com)



Source: <http://architectuul.com>



Source : [les-bons-plans-de-barcelone.com](http://les-bons-plans-de-barcelone.com)



Source: [www.booking.com](http://www.booking.com)

**Image 01** : Vue sur la promenade maritime de Mar Bella et les plages pour baignade.

**Image 02** : Vue sur Parc Diagonal Mar à Marbella par l'architecte Benedetta Tagliabue. Elle a été construite en Espagne, entre 1995 et 2002, toujours dans le cadre de la valorisation du front de mer

**Image 03** : Skate Park de Marbella, une des activités qui assurent l'animation du front de mer comme une aire de jeux.

**Image 04** : Vue sur l'hôtel Fuerte de Marbella qui donne directement sur la mer, ce qui fortifie la vocation de tourisme balnéaire de la ville.

La ville de Barcelone a récupéré sa relation avec la mer grâce aux différentes opérations d'aménagement du front de mer et de la façade maritime. L'événement des jeux olympiques était une occasion de cette valorisation et de réhabilitation des différents aménagements existants.

### II.2.3.2 Cas de la baie d'Alger :

#### II.2.3.2.1 Présentation du front de mer de la baie d'Alger :

La baie d'Alger est l'échancrure autour de laquelle s'étend Alger, la capitale de l'Algérie. L'amiral Ernest Mouchez, ancien directeur de l'observatoire de Paris, avait déclaré que seule la baie de Rio de Janeiro pouvait être comparée à la beauté du panorama de la baie d'Alger.<sup>33</sup>

Alger a, de tout temps, joué un rôle maritime majeur. Son port, premier vecteur de son urbanisation, demeure ainsi la tête de pont des échanges extra-maritime. Le front de mer de la ville, sa baie, spécialement, est considéré comme une conjugaison de plusieurs paramètres anthropologique, historique et économique.

La baie d'Alger présente une indentation creusée dans le rivage entre le cap Matifou à l'est et le cap Caxine à l'ouest. Elle a la forme d'un demi-cercle presque parfait. Son front de mer est composé d'une terre plate centrale et d'une bande côtière entourée d'une chaîne de montagnes et de colline.

Figure 54: Vue sur la baie d'Alger, Algérie



Source : Google Earth traitée par les candidats

► Oued

**Image 01** : photo satellitaire montrant la situation de la baie d'Alger, par rapport à Alger et la mer méditerranée. Son front de mer est traversé par l'oued El Harrach au centre et l'oued el Hamiz à l'est

<sup>33</sup> The Observatory of Algiers Publication of the Pomona College Astronomical Society, vol. 1, pp.2.9-2.13

Le front de mer d'Alger est exploité, en premier, par deux méthodes : la première, marine, était due au fait qu'il constituait une station dans le trajet commercial des marins phéniciens et un lieu d'activité des pêcheurs. La seconde consistait en l'exploitation des terres agricoles tout en maintenant l'éloignement de la ligne de rivage qui, à l'époque, représentait un danger par ses particularités naturelles.

A l'époque romaine, la structuration du réseau de communication de production et d'exploitation a déterminé le développement urbain de la ville. L'intersection des deux axes *cardomaximus* et *decumanus* (axe nord-sud et axe est-ouest) présente le forum (Place des martyrs, actuellement) où l'axe littoral terrestre (RN.11). Tracé sur la voie qui reprend la série des comptoirs phéniciens. L'intervention romaine intervenait sur leurs traces pour fortifier le préexistant fort de cap Matifou

Figure 55: Vue sur l'exploitation de front de mer de la baie d'Alger par des forts, cas de la casbah et le fort de Cap Matifou



Source: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)



Source: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)



Source: <http://alger-roi.fr>

**Images 01 et 02 :** Vues sur l'occupation ottomane de front de mer de la baie côté ouest seulement. Le front est utilisé pour la pêche et la fortification maritime. La ville est construite sur les hauteurs

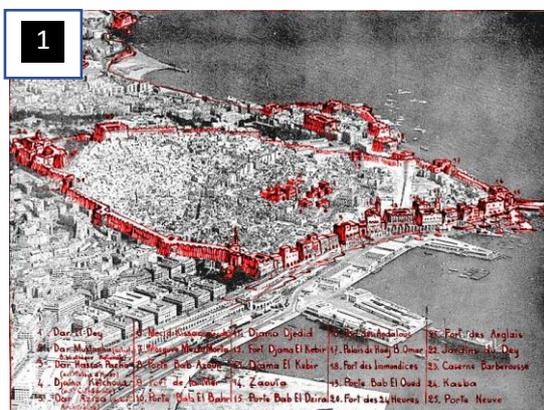
**Image 03 :** Vue sur le cap Matifou à l'est de la baie d'Alger. Fortification militaire et exploitation de quelques terres agricoles.

### II.2.3.2.2 Aménagement du front de mer de la baie à l'époque coloniale :

Dans la première période coloniale, Alger est une ville appauvrie, à demi-abandonnée, parsemée de ruines. Elle connaît des aménagements d'urgence (percées militaires, démolitions...). L'expropriation de la ville musulmane et l'agrandissement de port 1848 obéissent aux exigences de la marine. En 1860/1870, Napoléon III a fait du front de mer d'Alger un symbole d'un ordre rationnel et hygiéniste qui devait également servir d'écran opaque pour cacher la casbah. La partie basse de la ville conçue comme un véritable balcon sur la mer, où la communication avec le port et ses quais fut garantie par un jeu de rampes d'escalier. La plaine littorale à l'est de la baie d'Alger avec ses pentes faibles et ses sols lourds, d'où le risque d'inondation, n'intéresse que peu les colons français qui pratiquent une exploitation peu extensive.

Le franchissement du cours d'eau d'El Harrach, était seulement possible au niveau naturel du gué de Constantine composée d'une terre plate centrale et d'une bande côtière entourée d'une chaîne de montagnes et de collines.

**Figure 56:** Vue sur l'aménagement de front de mer de la baie d'Alger à l'époque coloniale



Source: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)



Source: [www.babzman.com](http://www.babzman.com)



Source: [micheldandelot1.com](http://micheldandelot1.com)



Source: [lgeroisementvotre.free.fr](http://lgeroisementvotre.free.fr)

**Image 01 :** Vue sur l'extension de la ville après le franchissement de l'ancienne ville, le front de mer est plus exploité. **Image 02 :** vue sur Boulevard Front de mer (de la place des martyrs au square Port Saïd) **Image 03 :** vue sur l'exploitation du front de mer à travers les extensions portuaires. **Image 04 :** Vue sur la ville de fort de l'eau Bordj El Kiffan

Après l'indépendance, l'Algérie a concentré beaucoup plus à répondre aux besoins de la société et les villes endommagées de la guerre, à construire et réaménager l'infrastructure existante, et, surtout, les projets d'habitats face au boom démographique de la période postcoloniale. Le front de mer de la baie restait, quant à lui, délaissé et abandonné par l'Etat.

### II.2.3.2.3 Le projet d'aménagement de la Baie d'Alger :

La Baie d'Alger est l'une des plus belles baies du monde. Aujourd'hui coupée de la mer par le port, les industries, le train et les routes, la ville tourne le dos à son littoral et ne dispose plus de lieux d'urbanité au bord de l'eau : espaces commerciaux et de loisirs, promenades et grandes plages bien aménagées... Le projet d'aménagement de la Baie d'Alger s'inscrit dans le Plan Stratégique de la Wilaya d'Alger à l'horizon 2030, porteur d'ambitions clefs pour la capitale : équilibre entre cohésion et attractivité, développement et durabilité, tradition et modernité. Il en constitue l'armature principale, la façade maritime et la vitrine avec comme objectif de redonner à Alger le rayonnement qu'elle mérite.

Figure 57: Vue sur le projet d'aménagement de la baie d'Alger



Source: nouara-algerie.com



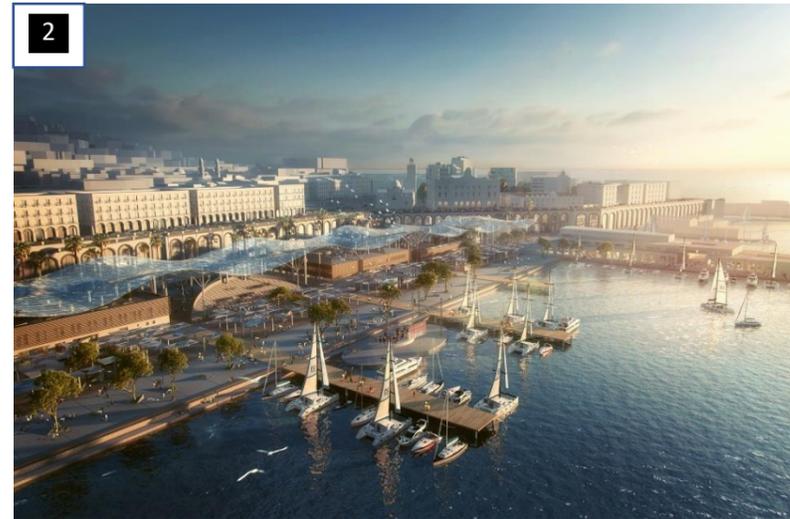
Source: arte-charpentier.com

**Image 01** : vue sur le port d'Alger actuel. **Image 02** : Vue sur le projet projeté pour le port d'Alger en 2030 la reconquête des espaces portuaires à travers la délocalisation des activités industrielles et commerciales vers un nouveau port en eau profonde

Figure 58: Vue sur les projets projetés pour l'est de la baie d'Alger



Source: face book



Source: arte-charpentier.com



source: arte-charpentier.com



Source: arte-charpentier.com



Source: arte-charpentier.com



source: arte-charpentier.com

**Image 01-04** : Le projet de la Place des Martyrs et des Terrasses du Port s'inscrit dans une démarche ambitieuse de renouveau du cœur historique de la capitale, inscrite au Patrimoine Mondial de l'Unesco. La création de liaisons physiques et visuelles entre le débouché du métro, la mise en valeur des fouilles archéologiques, les voûtes et le balcon que constitue le boulevard urbain de front de mer en lien avec les Terrasses du Port offrira une opportunité pour Alger de se réconcilier avec son front de mer et de renouveler son centre.

**Image 05** : Vue sur le projet de front de mer de la partie Hussein dey, la reconquête des espaces littoraux à travers la stabilisation du trait de côte

**Image 06** : vue sur Maquette du Grand Musée de l'Afrique à Alger

Le front de mer de la partie centrale de la baie a toujours donné le dos à la mer, mais à travers ces projets proposés, dont certains déjà inaugurés, nous remarquons que cette partie est finalement prise en considérations et que les aménagements de l'interface du front de mer ont le but d'articuler la ville avec la mer en valorisant est animant cette zone.

Figure 59: Vue sur les propositions d'aménagement du front de mer de la partie centrale de la baie d'Alger



source: <http://cityscapes.ma>



source: <http://cityscapes.ma>



source: <http://cityscapes.ma>



source: [www.dzvid.com](http://www.dzvid.com)



source: [www.algerie-focus.com](http://www.algerie-focus.com)



source: [www.algerie-focus.com](http://www.algerie-focus.com)

**Image 01 et 02 :** Vues sur le projet projeté de l'embouchure de l'oued El Harrach avec une partie réalisée (piscine des Sablettes)

**Image 03 :** Vue sur la promenade des Sablettes à côté de la mer

**Image 04 et 05 :** Vues sur les aménagements réalisés ces dernières années sur les berges de Oued El Harrach. On y remarque le début de travaux par l'épuration des eaux de l'oued et la réalisation des gradins le long des berges

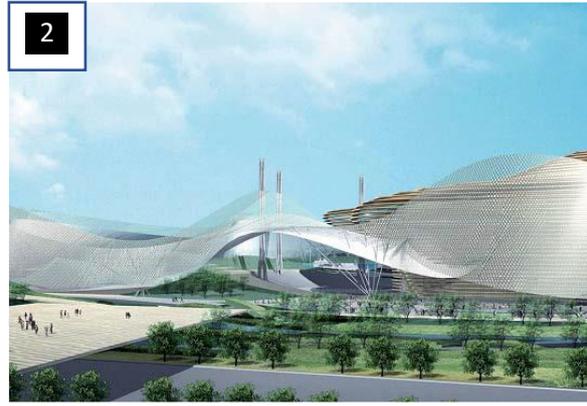
**Image 06 :** Vue sur le projet (Alger Medina), pour la mise en valeur de la partie centrale de la baie. Un projet d'attractivité qui dépasse l'échelle nationale.

La partie ouest de la baie et son front de mer étaient toujours délaissés en dépit de leurs potentialités touristiques importantes. Grâce à ses plages idéales pour la baignade, elle a gardé cette vocation de station balnéaire héritée des aménagements français, mais sans amélioration et rénovation. Récemment, l'Etat a fait part de son intérêt à valoriser cette partie pour une meilleure image de la baie d'Alger

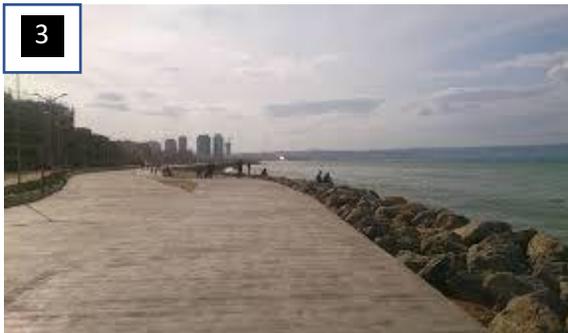
**Figure 60:** Vue sur les aménagements proposés de projet d'aménagement de la baie d'Alger, partie est



Source: www.dzvid.com



Source: www.dzvid.com



Source: www.dzvid.com



Source: www.dzvid.com

**Image 01 :** Vue sur le plan d'aménagement proposé pour la zone de Bordj El Kiffan. **Image 02 :** Vue sur projet proposé de Bateau cassé. **Image 03 :** Vue sur le début de projet de la promenade maritime de lido. **Image 04 :** Vue sur la position du projet de port de plaisance.

En conclusion le front de mer de la baie d'Alger possède une grande potentialité à cause de ses caractéristiques. Parfois, exploité timidement et, et des fois, abandonné carrément. Le projet d'aménagement de la Baie d'Alger s'inscrit dans le Plan Stratégique de la Wilaya d'Alger à l'horizon 2030, Il est porteur d'ambitions clefs pour la capitale : équilibre entre cohésion et attractivité, développement et durabilité, tradition et modernité, etc. Il en constitue l'armature principale, la façade maritime et la vitrine avec comme objectif de redonner à Alger le rayonnement qu'elle mérite

### III. Conclusion Générale :

Les littoraux ont toujours été des espaces convoités par l'Homme, pour leurs ouvertures sur le monde et leurs richesses naturelles. En effet, de nombreuses activités, comme la pêche, le tourisme, les transports maritimes, les industries, le commerce, peuvent s'y développer. Interfaces entre terre et mer, les zones côtières sont ainsi soumises à de nombreuses pressions anthropiques, qui remettent en cause l'équilibre de leurs écosystèmes et leurs qualités paysagères.

En premier lieu, notre travail a le but de comprendre et présenter le milieu littoral, de connaître l'impact de l'existence de la mer comme un élément naturel propre du milieu sur le développement des villes, sur le plan urbanistique ou architectural, dont les différentes formes de développement les villes (parallèle ou perpendiculaire à la mer, ou suivant la topographie du site).

L'architecture en milieu littoral, doit s'intégrer avec le site avec une conception qui s'adapte avec les particularités du milieu et ses facteurs naturels, tels que l'implantation, l'orientation, les façades et même le système de construction.

La mer, ainsi que toutes les activités reliées avec elle, donne une potentialité économique importante à la ville. Les villes littorales s'appuient sur des activités liées essentiellement à la mer comme les activités portuaires, industrielles (ports industriels, de pêche) ou touristiques (ports de plaisance, station balnéaire), et l'exploitation des plaines du littoral comme l'agriculture.

Depuis quelques années, une prise de conscience de la problématique du littoral algérien a suscité une volonté politique, autour d'une nouvelle gestion des zones côtières, qui affiche le but de protéger et valoriser le littoral.

Notre thématique spécifique traite de l'aménagement des fronts de mer - interface importante et propre aux villes littorales, et de la manière dont les différents aménagements dans cette zone peuvent déterminer son rôle d'articulation entre la ville et la mer.

## IV. Référence bibliographique

### Ouvrage :

---

PASKOFF, Roland. Les littoraux-impact des aménagements sur leur évolution. Masson 1993

Seddik Hammache, Youcef Chennaoui, Salah ait cherkit, Larbi Sidi-moussa, Prof. Eckhart Ribbeck, Dr. Anette Gangler, Ute Langendorfer , Alger métropole : Région-Ville-Quartier, Contribution au débat par EPAU : Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme, Alger, Algérie, et SIAAL : Stadtebau institut, université de Stuttgart, Allemagne

### Mémoires et thèses :

---

Mekail Abdesalem, Benachour Nesrine, « Aménagement d'espaces culturels et touristiques sur les fronts de mer », Mémoire de master, Option : AZUL, Blida, Université Saad Dahleb Blida, 2017/2018

BELHOUT Assia, ICHEBOUBENE Lydia, « Aspect architecturale et urbain de l'habitat intégré en milieu littoral », Mémoire de master, Option : AZUL, Blida, Université Saad Dahleb Blida, 2017/2018

KACEMI, Malika, « protection et valorisation littoral en Algérie, législation et instruments ; cas des communes littorales d'Oran », Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, 2011

### Articles :

---

Article de Mme. Malika Meghfour Kacemi, « Protection et valorisation du littoral en Algérie : législation et instruments : Le cas des communes littorales d'Oran », le 07 février 2013

Dr. ICHEBOUBENE Youcef « Extrait du programme master Architecture en Zones Urbaines Littorales : Présentation du Master ».

### Instruments d'urbanisme :

---

PDAU (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) d'Alger 2016.

PAC (Plan d'aménagement Côtier) d'Alger

SDAT (Schéma Directeur d'Aménagement Touristique).

### Sites internet :

---

[www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

<http://commissariatlittoral.dz>

[www.Algermetropole.com](http://www.Algermetropole.com)

<http://www.arte-charpentier.com>

## V. Listes des Figures :

Figure 1: Population des villes de littoral de méditerrané .....	10
Figure 2: Vue sur un exemple de développement à la mer cas de la ville saint Malo, France .....	12
Figure 3: Genèse de développement de la ville de Sint Malo, France .....	13
Figure 4: Vue sur les différentes formes des développements urbain, cas de la ville de Monaco, France. ....	14
Figure 5: Situation de la ville de Malaga, Espagne .....	15
Figure 6: Vue sur un exemple de développement urbain divers dans une ville, cas de Malaga, Espagne .....	16
Figure 7: Genèse de développement de la ville Malaga, Espagne. ....	17
Figure 8: Vue sur des exemples de percées, cas de la ville Argelès-sur-Mer, et franche-sur-mer, France .....	18
Figure 9: Vue sur des exemples des différents aménagements d'une percée, cas de la ville de Barcelone, Espagne .....	19
Figure 10: Vue sur les différents aménagements d'une percée, cas de la ville d'Alger, Algérie.....	20
Figure 11: Vue sur des exemples de promenades en milieu littoral, cas de la ville de Barcelone, Espagne, et Oran en Algérie .....	21
Figure 12: Vue sur un exemple de promenade maritime, cas de la promenade des Anglais, Nice, France .....	22
Figure 13: Vue sur un exemple de promenade, cas de la promenade de front de mer, Oran, Algérie	23
Figure 14: Vue sur des Place publiques, cas de la ville da Bejaia, Algérie, et Hebdo, La Grece .....	24
Figure 15: Vue sur des Balcons urbains, et terrasse case des villes Thonon-les-Bains France, Malaga et Benidorm, Espagne et Sidi Bousaid, Tunis .....	24
Figure 16: Vue sur des exemples de piscine naturelle au milieu du littoral, case de la ville Porto Moniz, Portugal, et Palma en Espagne .....	25
Figure 17: Vue sur des exemples d'aménagements des zones portuaires .....	26
Figure 18: Vue sur la situation et le centre Botin de Santander, Espagne .....	28
Figure 19: Implantation, forme, et orientation du projet Botin, et son intégration dans le site .....	29
Figure 20: Programmation et fonction de centre Botin .....	30
Figure 21: Traitement de façades et matériaux de construction utilisés dans le centre Botin .....	31
Figure 22: vue sur un exemple qui montre la différence de l'aménagement urbain entre deux villes cas de la ville d Blida et Alger .....	32
Figure 23: Vue sur exemple qui montre la différence de production architecturale entre deux villes, Alger, Blida .....	32
Figure 24: Vue sur des exemples de nouveaux projets sur le littoral algérien, cas de Sablette, Moretti à Alger, et village touristique de Skikda .....	33
Figure 25: Vue sur les bandes délimitées par la loi 02-02 du 05-02-2002 .....	34
Figure 26: Vue sur des exemples de villes touristiques, cas de la ville Istanbul, Turquie, et Ibiza, Espagne .....	35
Figure 27: Vue sur un exemple de paysage architectural, et urbanistique d'une ville touristique, cas de la ville El Hammamet, Tunis .....	36
Figure 28: Vie sur un exemple urbain et architectural d'une ville industrielle, cas de la ville Arzew, Algérie, Calais, France .....	37
Figure 29: Vue sur des exemples de paysages architecturaux et urbains d'une ville industrielle, cas de la ville Rotterdam, Pays Bas .....	38

Figure 30: Vue sur des un exemple de paysage urbain et architectural d'une ville agricole, cas de la ville Jijel en Algérie .....	39
Figure 31: Vue sur un exemple de paysage architectural et urbain d'une ville littorale, touristique et industrielle, cas de la ville de Barcelone, Espagne .....	40
Figure 32: Vue sur des exemples de front de mer .....	44
Figure 33: Vue sur un exemple d'aménagement urbain d'une zone portuaire, Cas de la ville d'Alger, Algérie .....	45
Figure 34: Vue sur un exemple d'aménagement urbaine et architectural d'un front de mer doté d'une zone portuaire, cas de la ville d'Alger, Algérie .....	46
Figure 35: Vue sur un exemple d'aménagement urbain et architecturale, d'une marina en front de mer, cas de la ville El Hammamet, Tunis.....	46
Figure 36: Vue sur l'aménagement urbain et architectural de la marina d'El Hammamet, Tunis.....	47
Figure 37: Vue sur un exemple d'aménagement d'un voulevard, cas de Boulevard de la promenade des Anglais, Nice, France.....	48
Figure 38: Vue sur l'aménagement de boulevard de la promenade des Anglais, Nice France.....	49
Figure 39: Vue sur un exemple d'aménagement de promenade maritime, cas de la promenade des Anglais, Nice, France .....	50
Figure 40: Vue sur un exemple d'aménagement de place publique, cas de la place méditerranée Cannes, France .....	51
Figure 41: Vue sur un exemple d'aménagement de jardin publiques cas de jardin d'essai, Alger.....	52
Figure 42: Vue des exemples d'aménagement des espaces publique.....	52
Figure 43: Vue des exemples de grands équipements situés sur le front de mer cas de la ville El Hammamet, Tunis, et Sydney, Ausralie .....	53
Figure 44: vue sur un exemple d'exploitation de front de mer dans la période coloniale, Cas de Bordj El Kiffan, Alger .....	54
Figure 45: Vue sur l'état actuel du front de mer de la ville Bordj El Kiffan, Alger.....	55
Figure 46: vue sur un exemple de projet actuel d'aménagement de front de mer, cas de la baie d'Alger, Algérie .....	56
Figure 47: Vue sur le front de mer de la ville de Barcelone, Espagne.....	57
Figure 48: Vue des aménagements anciens du front de mer de Barcelone, Espagne.....	58
Figure 49: Vue sur le projet d'aménagement de front de mer de Barcelone, Espagne, proposé par le Corbusier .....	59
Figure 50: Vue les différentes zones d'intervention, dans l'opération d'aménagement de front de mer, de Barcelone 1992 .....	60
Figure 51: Vue sur l'aménagement de front de mer de Barcelone, coté port Vell .....	61
Figure 52: Vue sur l'aménagement de front de mer de Barcelone, coté port Olympique .....	62
Figure 53: Vue sur l'aménagement de front de mer de Barcelone coté Mar Bella .....	63
Figure 54: Vue sur la baie d'Alger, Algérie .....	64
Figure 55: Vue sur l'exploitation de front de mer de la baie d'Alger par des forts, cas de la casbah et le fort de Cap Matifou.....	65
Figure 56: Vue sur l'aménagement de front de mer de la baie d'Alger à l'époque coloniale.....	66
Figure 57: Vue sur le projet d'aménagement de la baie d'Alger.....	67
Figure 58: Vue sur les projets projetés pour l'est de la baie d'Alger.....	68
Figure 59: Vue sur les propositions d'aménagement du front de mer de la partie centrale de la baie d'Alger .....	69

Figure 60: Vue sur les aménagements proposés de projet aménagement de la baie d'Alger, partie est ..... 70

# **ANNEXE**

## **RAPPORT EXPLICATIF DU PROJET**

**P.F.E**

**THEME :**

Pour une meilleure image et  
environnement urbain de qualité de la  
baie d'Alger

**PROJET :**

Hôtel touristique et espace de distraction

**Objectif de la phase :**

Le but à travers cette phase est l'étude et l'analyse du site d'intervention : une phase dans laquelle nous ferons la lecture de la ville pour arriver à définir de manière juste et réfléchie les problématiques sur le plan architectural et urbanistique qui se posent en zone urbaine littorale, Ceci permettra d'y apporter des réponses judicieuses dans les interventions.

**TABLE DES MATIERES**

I. Motivation de choix de site : Quartier Les Pins maritimes, la baie d'Alger : .....	78
II. Présentation du quartier Les Pins Maritimes : .....	79
III. Constat : .....	86
IV. Plan d'action : .....	91
V. Schéma de principes d'aménagement : .....	92
VI. Les éléments structurants (existants projetés) : .....	93
VII. Intervention : .....	94
VIII. Conclusion : .....	108

### I. Motivation de choix de site : Quartier Les Pins maritimes, la baie d'Alger :

Notre choix s'est porté sur la baie d'Alger plus exactement le quartier Les Pins Maritimes Ce choix est motivé par :

Sa situation dans la baie d'Alger, considérée parmi les plus belles baies au monde,

Cette partie de la ville d'Alger (capitale de l'Algérie) a été depuis longtemps relativement délaissée malgré ses potentialités, et attractivités, entourée par des éléments naturels attractifs, tel que l'embouchure de Oued el Harrach, la mer et la forêt des pins maritimes, et par des projets ayant une échelle de rayonnement régional et national.

Notre intervention s'inscrit dans Le projet d'aménagement de cette baie à l'horizon 2030 dans la nouvelle stratégie de l'embellissement la baie d'Alger.

Figure 61: La carte montre les grands équipements proches du quartier Les Pins Maritimes



Source : prise par les candidats

**Quartier affaires City Centre**



Source : Google Earth traitée par les candidats



Source : prise par les candidats

**Hotel Hilton**



Source: www.egis.fr

**La voie expresses**



Source: www.egis.fr

**La grande mosquée d'Alger**



Source : prise par les candidats

**Centre commercial Ardis**

## II. Présentation du quartier Les Pins Maritimes :

### II.1 Situation géographique :

Echelle régionale :

Notre site d'étude est un quartier qui se situe sur la cote Algérienne méditerranéenne à Alger, capitale de l'Algérie. Dans la partie centrale de sa baie. La ville d'Alger est située dans la partie sud du bassin méditerranéen.

**Figure 64:** La carte montre la situation de quartier sur l'échelle régional



Source : Google Earth traitée par les candidats

Echelle Locale :

Notre site d'étude se situe au centre la baie d'Alger dans la commune d'El Mohammadia, entre BORDJ KIFFAN à l'est et Hussein dey à l'ouest, Bâb Ezzouar et Harrach au sud.

A Proximité du nœud important d'Alger (El Harrach) (pôle universitaire, commercial...) A Proximité du pôle d'affaires City centre et de l'hôtel Hilton... il représente une partie de la situation de la baie d'Alger

**Figure 67:** La carte montre la situation du quartier sur l'échelle local dans la partie centrale de la baie d'Alger



Source : Google Earth traité par les candidats

## II.2 Accessibilité à la baie d'Alger :

On accède à la baie d'Alger par : la RN11, la RN1, un ensemble de pénétrantes à partir de la rocade sud , par Voies maritimes au port d'Alger, par Voies ferrées qui relient ALGER centre avec l'EST et le CENTRE de la région (ligne Alger-Est) Notre site d'étude se situe dans une région bien desservie par les différents moyens de transports (routiers, maritimes, aériens et ferroviaires)

Figure 70: Carte montre l'accessibilité de la baie d'Alger



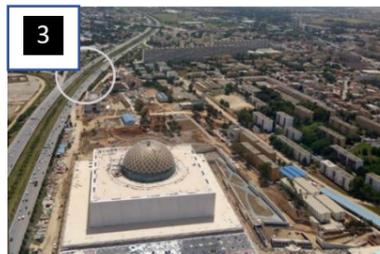
## II.3 L'accessibilité au quartier Les Pins Maritimes :

Pour accéder au quartier des Pins maritimes : Deux accès mécaniques de la voie express RN11 passant par deux échangeurs importants (1), (2)- Deux accès directs mécaniques et piétons de la RN 24 (3), (4). Une passerelle piétonne qui relie Mohammedia et le quartier des pins maritimes (5)

Figure 73: Carte montre l'accessibilité des Pins Maritimes



Source : prise par les candidats



Source : prise par les candidats



Source : Google Earth traité par les candidats



Source : prise par les candidats



Source : prise par les candidats

**Image 01** : image satellitaire de Google Earth traitée par les candidats, montrant les différents accès mécaniques et piétons vers le quartier des Pins maritimes. Nous constatons un manque d'accès piétons causé par la voie express et la possibilité d'avoir des accès maritimes et fluviaux. **Image 02** : Vue sur l'accès mécanique numéro 01 qui lie El Mohammadia et notre site. **Image 03** : Vue sur la passerelle piétonne qui lie la cité les Dunes avec notre site. **Image 04** : Vue sur l'accès numéro 04 qui mène à une partie isolée du quartier à cause de l'obstacle de la caserne. **Image 05** : Vue sur l'accès numéro 03 près du palais d'exposition.

## II.4 Délimitation de périmètre urbain :

Le quartier des Pins Maritimes est délimité par :

Au NORD par la mer méditerranéenne. À l'OUEST par Oued El Harrach qui souffre de problèmes de pollutions et d'inondations depuis longtemps et qui représente l'un des raisons de délaissement de cette zone dans la période coloniale et l'un des obstacles naturels qui ont influencés le développement de la baie d'Alger depuis la présence des ottomans en Algérie. Au sud par l'autoroute, la RN11 qui engendre une rupture (fonctionnel, spatiale, urbaine et architectural) entre le quartier des pins maritimes et la partie sud de Mohammedia et la RN 24. À l'est par la caserne de lido qui engendre une rupture entre le front de mer des pins maritimes et Bordj El Kiffan.

Figure 76: Carte montre la délimitation de notre périmètre urbain du quartier Les Pins maritimes



- 1- la caserne militaire
- 2-Oued El Harrach
- 3-la grande mosquée d'Alger
- 4- centre commercial ARDIS
- 5- piscine sablette
- 6-Hilton +centre d'affaire
- 7-palais d'exposition
- 8- la forêt des Pins maritimes
- 9-parc d'attraction
- 10-la promenade de sablette
- 11-la promenade de lido

Source : Google Earth traité par les candidats



Source : alger24.com

Oued EL Harrach



Source : prise par les candidats

La voie expresse



Source : prise par les candidats

La RN 24



Source : prise par les candidats

La caserne de Lido

## II.5 Le relief :

Les Pins maritime occupent un terrain relativement plat avec une pente douce qui varie de 0 – 5 %. Le site se caractérise par un bon sol : les alluvions caillouteuses, Le linéaire côtier du quartier des Pins maritimes s'étend environ sur 3,5 km. Sa zone côtière est composée de 3 plages : Mazéla, pins maritimes, Lido.

Figure 79: Carte montres les différentes plages des Pins Maritimes

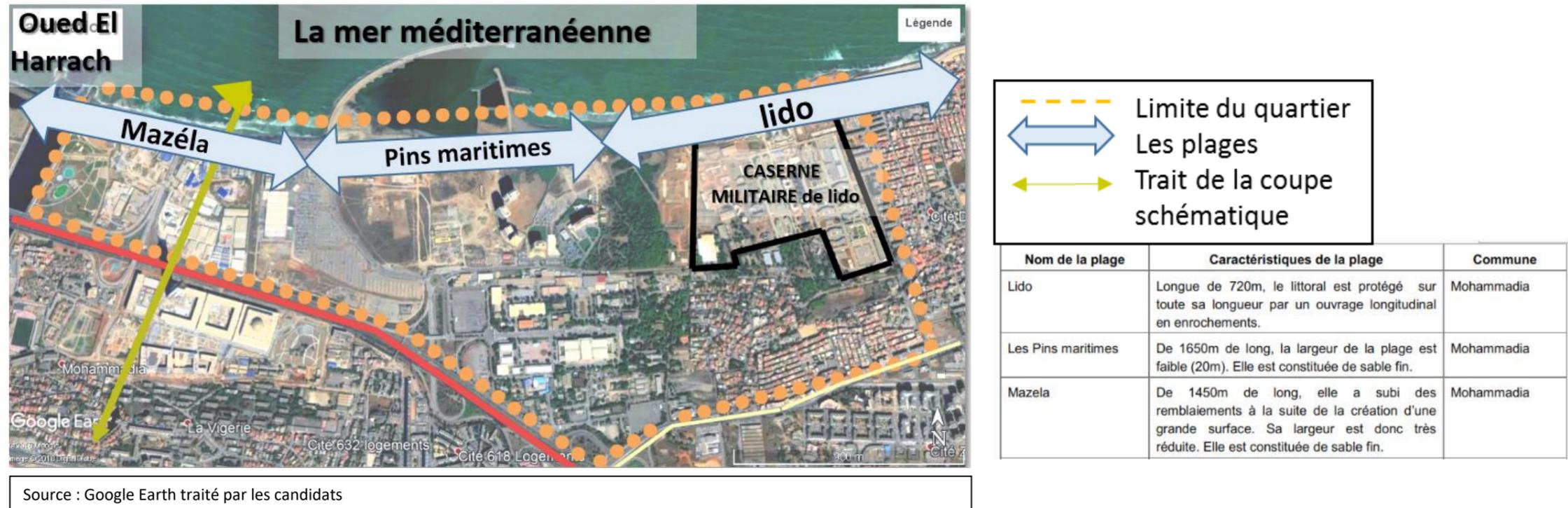


Figure 82: coupe schématique sur notre site Les Pins Maritimes

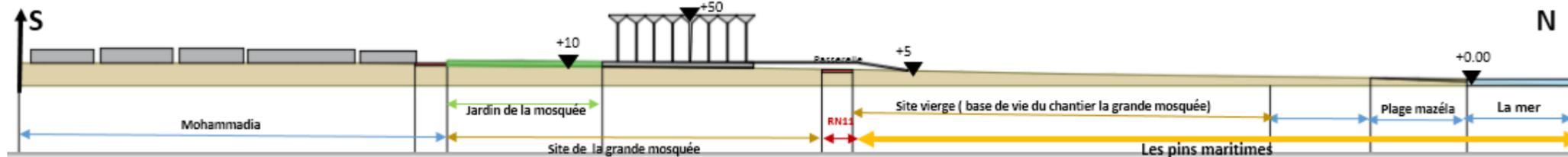


Figure 86: Vue sur les éléments naturels du site Oued El Harrach et la forêt des pins maritimes



Source : prise par les candidats



Source : Google Earth traité par les candidats



Source : prise par les candidats

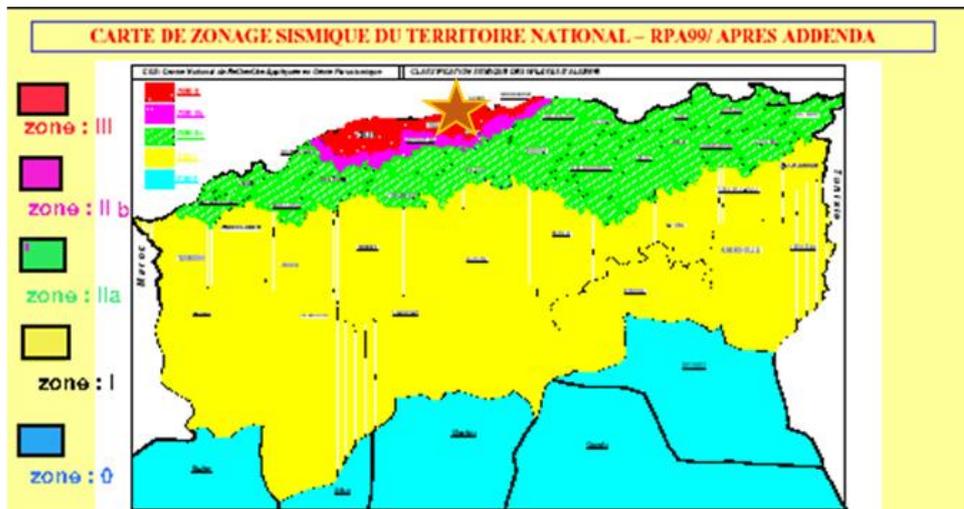
## II.6 Climatologie :

Le climat de toute la baie d'Alger est influencé surtout par la mer méditerranéenne, bénéficie d'un climat maritime tempéré. Il se caractérise par un hiver doux et humide, un printemps précoce et pluvieux, un été avec coïncidence de la chaleur, de la sécheresse et de l'ensoleillement, et un automne, pluvieux avec des orages parfois très violents, de courtes durées et de forte intensité. La baie d'Alger est généralement protégée des vents forts à cause de sa forme, où la direction des vents est différente de celle d'Alger et de sa région.

## II.7 Risques majeurs :

Le quartier se situe dans la zone sismique 3 selon R.P.A

Figure 88: Carte des zones sismiques du territoire national, RPA99



Source : RPA 2003

## II.8 Les servitudes :

Figure 91: carte montre les servitudes de notre site

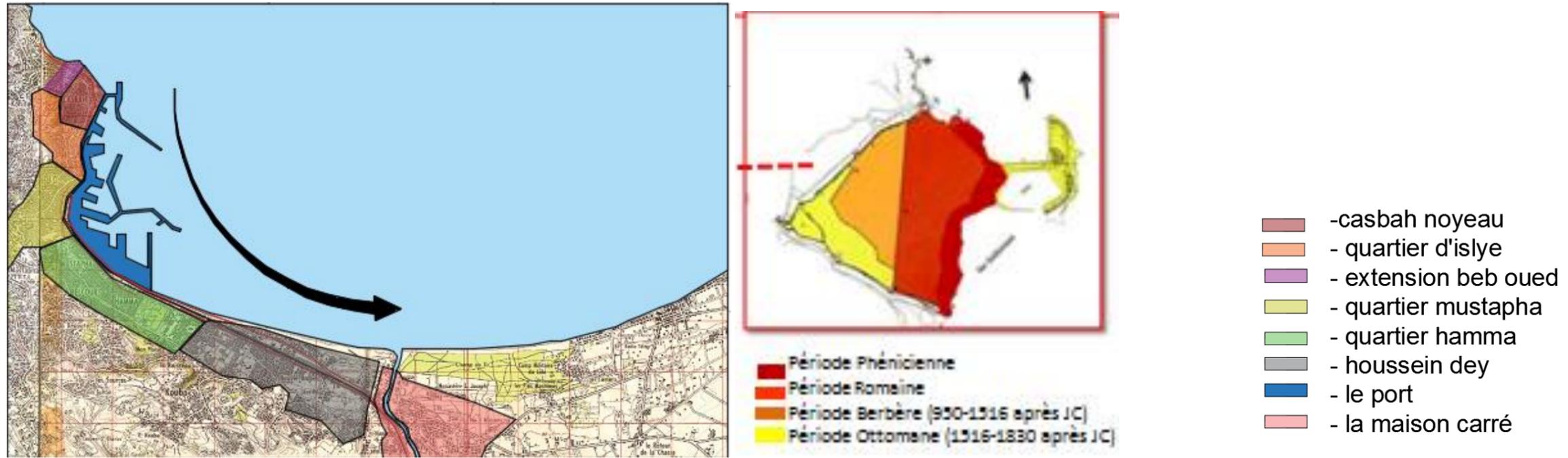


Source: PDAU D'ALGER 2016

### II.9 Présentation sur le plan urbanistique et architectural (évolution urbaine et architecturale) :

ALGER est une ville littorale caractérisée par sa situation géographique stratégique. Elle a toujours fait l'objet de convoitise de plusieurs civilisations dans le monde, lui apportant un patrimoine architectural et urbanistique spécifique. La partie centrale de la baie a été depuis longtemps délaissée à cause de plusieurs facteurs, l'insalubrité de site, le franchissement de Oued El Harrach, dont la ville d'Alger s'est développée parallèlement à la mer jusqu'à le quartier El Hamma.

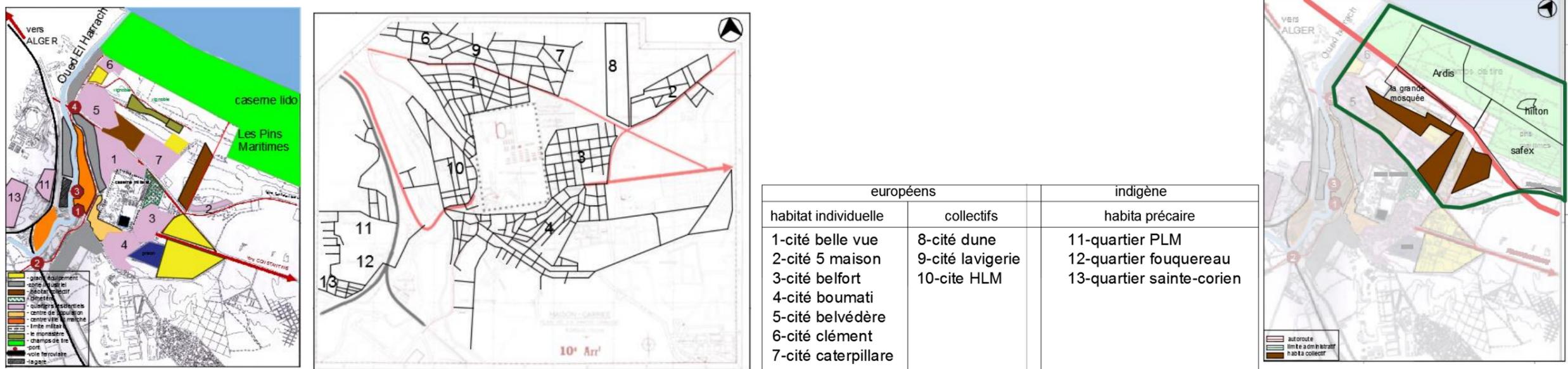
Figure 94: Carte montre le développement urbain de la ville d'Alger et son noyau historique



Source : diaressaada.alger.free.fr traitée par les candidats

Le délaissement du quartier Les pins Maritimes durant le développement de la baie d'Alger (l'éloignement de la mer vers la maison carrée)

Figure 97: Cartes montrent le développement urbain de la maison carrée et le délaissement de notre site



## II.10 Les différentes propositions de projet d'architecture et d'aménagement :

Depuis longtemps ce site a été proposé pour plusieurs projets d'une grandeur à l'échelle nationale et même international

Figure 100: Vue sur les anciens aménagements proposés dans le quartier Les Pins Maritimes

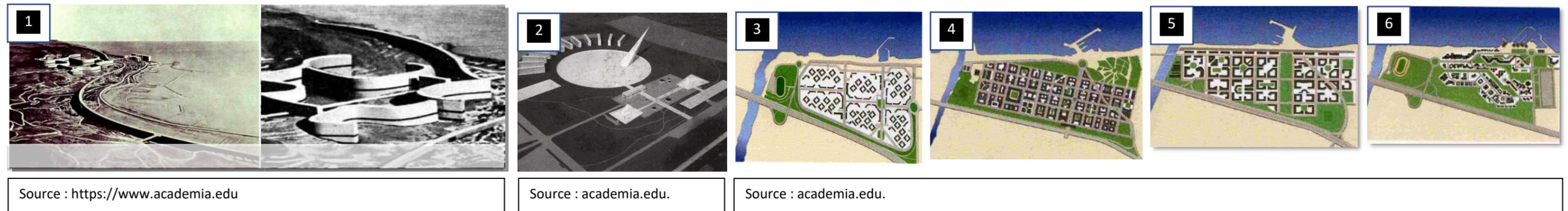


Image 01 : Vue sur Plan Obus : Une cité d'affaire, dans le quartier de la marine, et qui comportait un immeuble de grande hauteur, un quartier résidentiel à fort l'empereur, des logements sous forme de viaduc le long de la côte, pouvant accueillir 180.000 habitants. Une autoroute surélevée reliant fort l'empereur à la cité d'affaire. Image 02 : Vue sur la proposition d'Oscar NEIMEYER 1969. Création d'un centre de gouvernement, un monument de 140m de hauteur avec une esplanade de 400m de rayon. Image 03 : Vue sur la proposition de la société japonaise MARUBENI 1983. Comporte une zone d'habitation de 7500 logements. Image 04 : Vue sur la proposition de l'entreprise française Bouygues 1983 de la même logique que la société japonaise. L'entreprise française Bouygues a proposé une ZHUN de 8000 logements, avec des espaces de loisir et un port de plaisance. Image 05 : Vue sur la proposition du CNERU (centre nationale d'étude et de recherche en urbanisme). En 1984, après les deux sociétés étrangères, le CNERU se voit confier l'étude de la zone. Le CNERU a proposé une variante qui reprend les mêmes orientations que l'entreprise Bouygues., mais avec la création d'une zone de loisirs sur le littoral et l'aménagement d'un port de plaisance et d'un parc urbain. Image 06 : Vue sur la proposition du CNERU, 1986. Le CNERU a proposé la division du site en 4 zones distinctes, fonctionnellement, avec l'habitat comme fonction dominante. Zone nord : le bord de mer devait contenir la voie principale qui dessert tout le site. Zone sud : le long de l'autoroute devait constituer une barrière végétale contre les nuisances de l'autoroute.

Figure 103: Vue sur les aménagements proposés actuellement dans la baie d'Alger

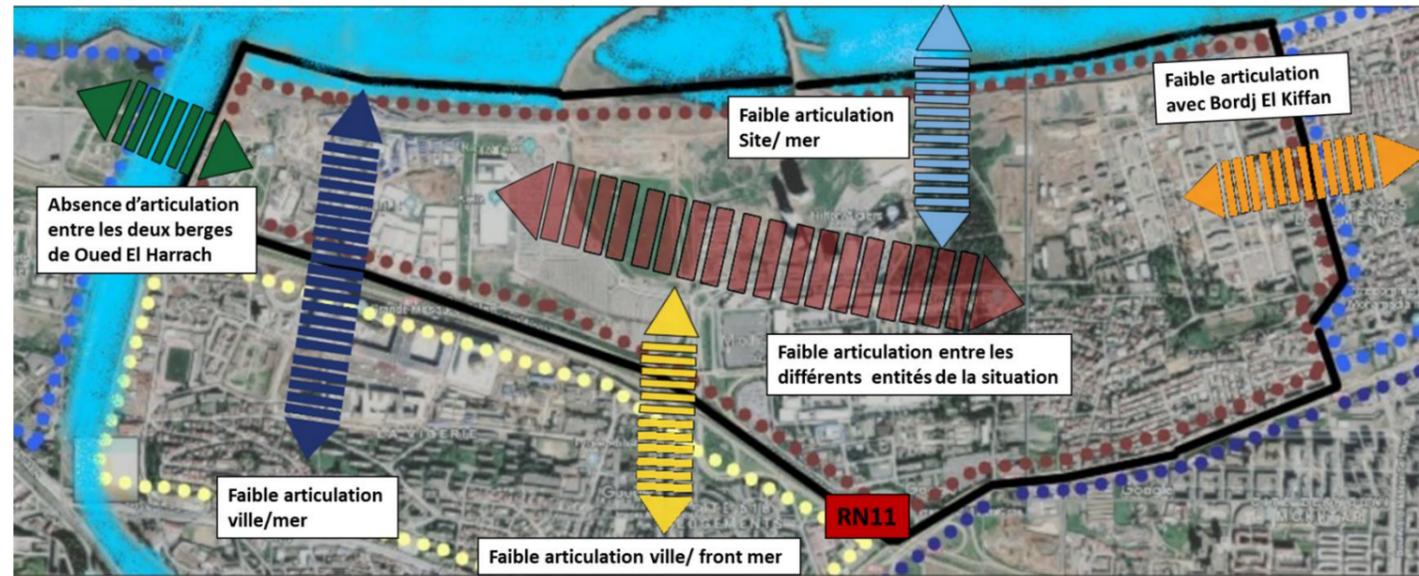


Image 01 : Vue sur la proposition d'Alger Medina. C'est l'une des plus importantes opérations d'intervention prévue pour Alger, sur notre site d'études, les pins maritimes. Le futur projet Alger médina comportera des centres d'affaires, des habitations luxueuses et des pôles commerciaux... Cette baie va devenir le nouveau centre d'Alger et la vitrine de la capitale. À ce jour, le projet reste théorique, il n'a pas été totalement approuvé suite à des problèmes financiers et autres. Quelques projets sont en cours de réalisation tel que le city center. Image 02 : Vue sur le projet d'aménagement de l'oued El Harrach. Image 03 : Vue sur Maquette du Grand Musée de l'Afrique à Alger. Image 04 : Vue sur le plan d'aménagement proposé pour la zone de Bordj El Kiffan.. Image 05 : Vue sur le projet de front de mer de la partie Hussein dey, la reconquête des espaces littoraux à travers la stabilisation du trait de côte Images 06-07 : Le projet de la Place des Martyrs et des Terrasses du Port s'inscrit dans une démarche ambitieuse de renouveau du cœur historique de la capitale inscrite au Patrimoine Mondial de l'Unesco. La création de liaisons physiques et visuelles entre le débouché du métro, la mise en valeur des fouilles archéologiques, les voûtes et le balcon que constitue le boulevard urbain de front de mer en lien avec les Terrasses du Port offrira une opportunité pour Alger de se réconcilier avec son front de mer et de renouveler son centre. Image : Vue sur le projet projeté pour le port d'Alger en 2030 la reconquête des espaces portuaires à travers la délocalisation des activités industrielles et commerciales vers un nouveau port en eau profonde.

III. Constat :

Après la présentation géographique et l'analyse de site faite en M1 le constat établi se présente comme suit :

Figure 106: Vue sur les différentes entités qui forment Le quartier des Pins Maritimes et les différentes articulations



Source : diaressaada.alger.free.fr traitée par les candidats

Figure 109: Vues sur le bâti et le vide qui forment le Site



Source : diaressaada.alger.free.fr traitée par les candidats



La grande mosquée et la voie expresse



Centre commerciale Ardis



Foret les pins maritimes



Quartier d'affaire city centre



Hôtel Hilton



La plage

Source : prises par les candidats

Figure 112: Cartes montrent les systèmes parcellaires, Ilots et de voirie.

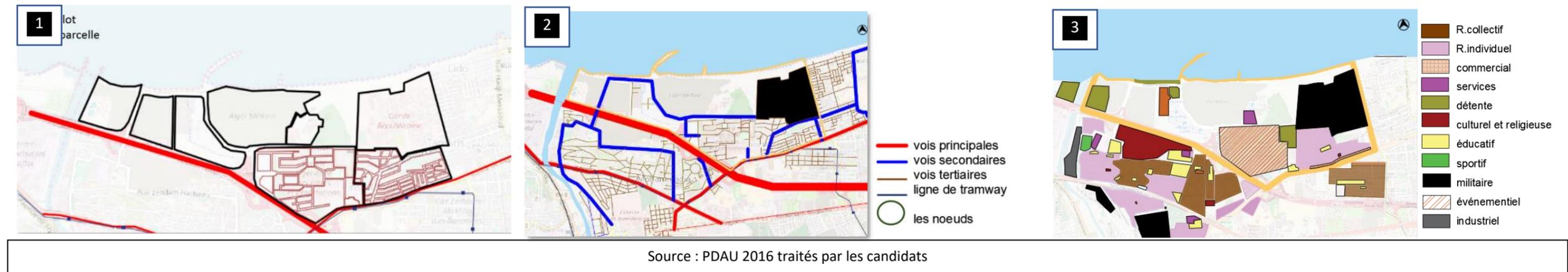


Image 01 : Carte montrant la dominance des grands ilots destinés aux grands projets dont l'îlot des Pins maritimes destiné à la vocation résidentielle. Il contient plusieurs parcelles régulières et organiques. L'inexistence de la façade maritime est cause des terrains vides Image 02 : Carte montrant les systèmes viaries du quartier et l'environnement immédiat qui est bien desservi, par le sud surtout. Image 03 : carte montrant le type des fonctions et la taille des équipements (capacité d'accueil importante) sur échelles régionale, nationale et internationale, demandant une forte connexion interne et externe

Après le constat établi dans le master 1, nous avons identifié une situation LES PINS MARITIMES (considérée comme une partie de la situation centrale de la baie d'Alger). Cette situation se décline en deux sous situation : partie EST et partie OUEST. Cette division est basée sur l'état d'aménagement et les constructions. La partie Est est acceptable en termes d'aménagement, par contre, la partie Ouest est mal aménagée, pleine de terrains vides.

Pour la suite de notre travail, nous avons choisi la sous situation EST, celle de l'embouchure du Oued El Harrach délimitée à l'Ouest par l'oued El Harrach, au nord par la mer, au sud par la voie express, RN11. Pour la limite EST, nous avons opté pour la limitation du site jusqu'au quartier d'affaires city centre pour profiter le maximum du foncier et valoriser l'embouchure. Le choix s'est fixé sur ce site à cause de : L'élément naturel (oued Harrach) important, la possibilité d'articuler le front de mer avec l'arrière-ville. A cause, aussi, de la variété des activités environnantes : culturelles, culturelles, commerciales, affaires, loisirs et détente, la grandeur et l'importance des projets environnants (Safex Sablettes, city centre et grande mosquée d'Alger) -contact avec le projet de la grande mosquée D'Alger. Pour accéder au site l'infrastructure routière est importante et il existe même la possibilité d'y accéder par voie maritime ou, dans le futur, fluviale

Figure 115: Carte montre la sous situation du site choisie

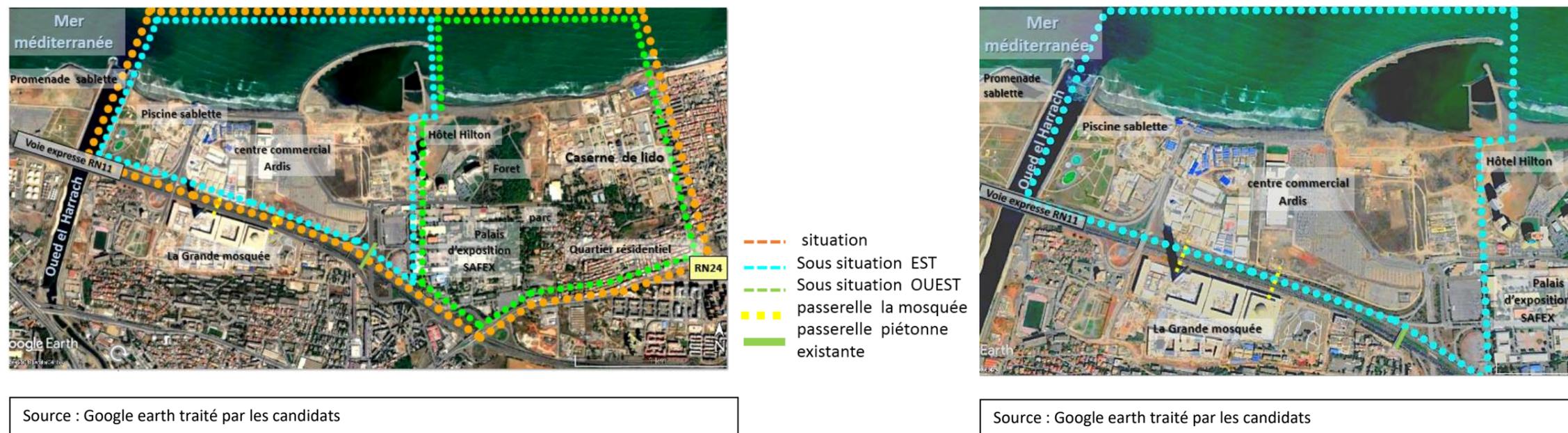
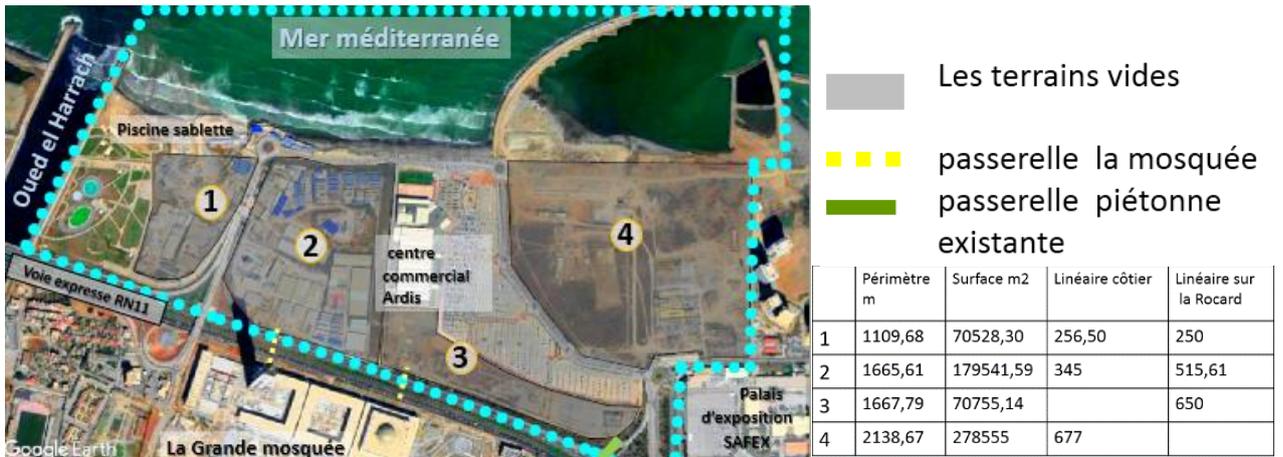


Figure 118: Etat de fait de la sous situation



Source : Google Earth traitée par les candidats

Figure 121: Vue sur la partie de l'embouchure de Oued El Harrach et la promenade des Sablettes



Source : Google Earth traitée par les candidats



Source : Photo prise par les candidats



Source : Photo prise par les candidats



Source : Photo prise par les candidats

Figure 124: le centre commercial Ardis



Source : Photos prise par les candidats



Source : Photos prise par les candidats

Figure 127: Vue sur la partie front d'eau

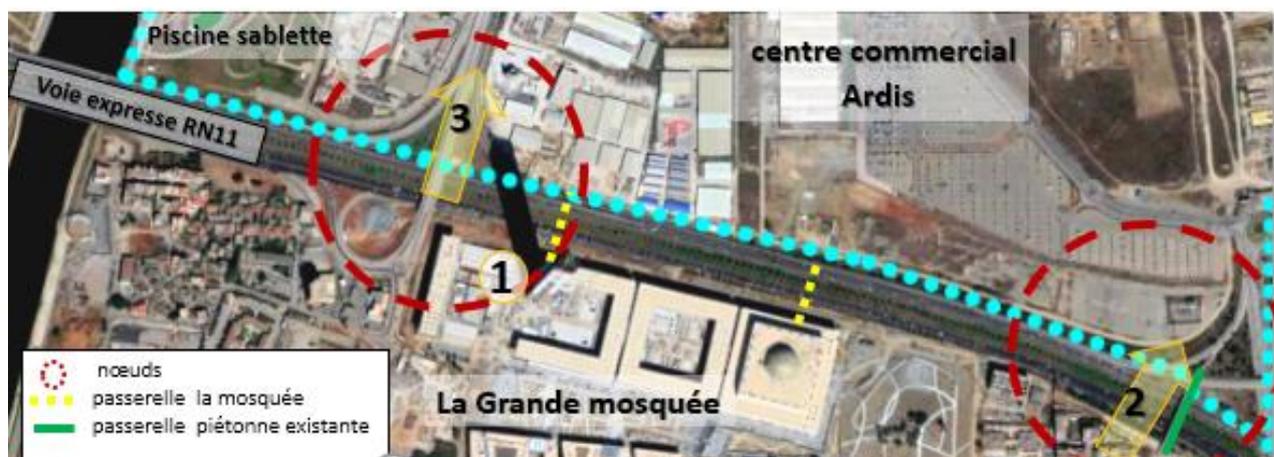


Source : Google Earth traitée par les candidats



Source : Photos prise par les candidats

Figure 130: Vue sur La limite du quartier par la voie expresse



Source : Google Earth traitée par les candidats



Source : Photos prise par les candidats

IV. Plan d'action :

Suite au constat établi des actions à mener seront arrêtées par rapport aux principes de notre option AZUL et aux particularités du site :

<p>Action : Aménagement du front de mer</p> <p>Objectifs : valoriser et animer le front de mer et l'articuler avec la ville</p>	<p>Action : Aménagement embouchure de l'oued El Harrach</p> <p>Objectifs : Pour une mise en valeur de l'oued el Harrach</p>
---	---

Figure 133: La carte montre les actions proposées sur les différentes entités du quartier Les Pins Maritimes



Source : Google Earth traitée par les candidats

<p>Action : Aménagement des terrains vides</p> <p>Objectifs : Pour une meilleure articulation entre les différentes entités du site, un meilleur cadre urbain</p>
---

<p>Action : Réaménagement des espaces extérieurs de centre commercial ARDIS</p> <p>Objectifs : Pour une meilleure image de site, pour plus d'animation et dynamique.</p>
--

V. Schéma de principes d'aménagement :

Articuler le site avec les Sablettes par une passerelle et aménagement de même thème de loisirs et

Articuler le site avec la mer, en assurant la relation des projets proposés avec la mer et par l'aménagement et l'animation de front de mer par une promenade maritime et d'autres aménagements

Articuler le site avec Bordj El Kiffan, par la liaison des deux promenades maritimes

Figure 136: La carte montre les articulations sur les différentes entités du quartier et avec les limites extérieures



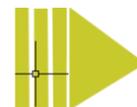
Source : Google Earth traitée par les candidats

Articuler le site avec la ville El Mohammadia, en proposant des aménagements divers pour créer un boulevard urbain afin de diminuer la rupture créée par la voie expresse, et le réaménagement des passerelles par des esplanades pour fortifier la relation entre les deux entités

Articuler les différentes entités de site en proposant des aménagements qui rendent la valeur du site, par des équipements de rayonnement à l'échelle nationale, améliorer la mobilité intérieure du site et assurer la relation ville mer.



Articulation du site avec l'est de la baie d'Alger et Lido



Articulation du site avec l'ouest de la Baie d'Alger et le projet des Sablettes



Articulation entre les différentes entités du site



Articulation du site avec la ville El Mohammadia



Articulation du site avec la mer



Délimitation de la sous situation choisie



Délimitation de la sous situation est

VI. Les éléments structurants (existants projetés) :

Pour le pôle 01 de détente et loisir, il a été gardé la piscine des Sablettes et ajouté un aqua parc couvert pour garder le milieu actif durant toute l'année. Créer une station fluviale pour valoriser l'embouchure de l'oued et proposer des restaurants et des espaces de consommation autour de cette station.

Pour le pôle 02 de culture : pour sa fonction culturelle et événementielle, il a été proposé un ensemble d'équipements comme un centre des civilisations méditerranéennes et bibliothèque pour un impact international qui valoriser l'endroit et traduira l'image de l'Algérie

Proposer une promenade maritime, de l'est à l'ouest qui va lier tous les projets de ce côté. Elle sera animée par plusieurs activités, des commerces et espaces de consommation

Figure 139: Carte montre les éléments structurants existants et projetés avec les exemples de références



Source: www.nice.fr



Source : Google Earth traitée par les candidats



Source: alamyimage.com



Source: www.masterfile.com



Source: http://www.tvtrip.fr

Aménager trois percées animées sur les axes déjà existants, ce qui assure la relation ville/mer. Elles nous mènent vers la promenade maritime piétonne (adopter le principe de circulation mécanique périphérique et consacrer le front de mer pour les piétonnes)

Coulée verte : pour améliorer la mobilité intérieure de la partie centrale du site. Pourquoi une coulée verte ? pour faire lier deux éléments naturels par un élément naturel (Oued el Harrach et la forêt des pins maritimes), récupérer le tissu végétal dense de la zone, préserver la biodiversité de la zone et intégrer plus de verdure dans un espace à densité urbaine élevée

Aménager les trois passerelles qui relient Les Pins maritimes avec El Mohammadia, en proposant trois esplanades qui donnent sur tout le quartier,

Pour le pôle 03 de commerce : réaménagement du parking Ardis (surdimensionné) et intégrer des aires de jeux et consommation et proposer des showrooms sur le boulevard urbain

Pour le pôle 04 d'affaire et tourisme : centre d'affaire avec des tours d'affaires et hôtels, centre de sport et de remise en forme avec un complexe touristique, et espace de distraction, ce qui s'accorde avec le thème de city centre. Avec marina.

**Image 01** : carte satellitaire traitée par les candidats, montre les principes du plan d'aménagement. **Image 02** : Vue sur la coulée verte de Nice, une moyenne d'articulation à l'intérieur de la ville, en ajoutant le long du parcours des espaces de loisirs et détente. **Image 03** : Vue sur la passerelle du port Vell, un exemple de passerelle qui fait l'articulation entre deux espaces, mais animée par la détente et d'autres aménagements. **Image 04** : Vue sur la Promenade Maritime de la Mosquée Hassan II Maroc **Image 05** : Vue sur Marriott hôtel and Marina Tower, se situe dans la localité de San Diego, Etats Unis, on a choisi ces deux bâtiments car ils sont situés près d'une marina, dans un milieu urbain, ils dominent sur le front de mer.

VII. Intervention :

D'après, la lecture urbaine de la ville ; le constat établi nous optons de travailler sur toute la sous situation ouest du quartier Les pins maritimes, car elle représente une situation complexe, riche et variée. La présence de terrains vides ayant une situation stratégique.

PLAN D'AMENAGEMENT :

La création de passerelle aménagée (animée par des gradins et espaces de détente et non seulement pour circulation) pour éliminer la rupture engendrée par l'oued El Harrach. La station fluviale assurant l'articulation et la liaison de notre site avec le projet d'aménagement des berges de Oued El Harrach.

Pour assurer l'animation durant toute l'année de la piscine de sablette, on aménagé les terrains vides par l'aqua parc couvert.

Aménagement d'un pôle culturel, centre des civilisations méditerranéenne, Bibliothèque, plateforme verte événementielle, pour une meilleure image de marque pour la culture de la baie d'Alger



Aménagement d'une promenade maritime, Pour articuler les différentes entités du front de mer, et pour renforcer la vocation touristique de la ville, l'aménagement de l'esplanade de port.

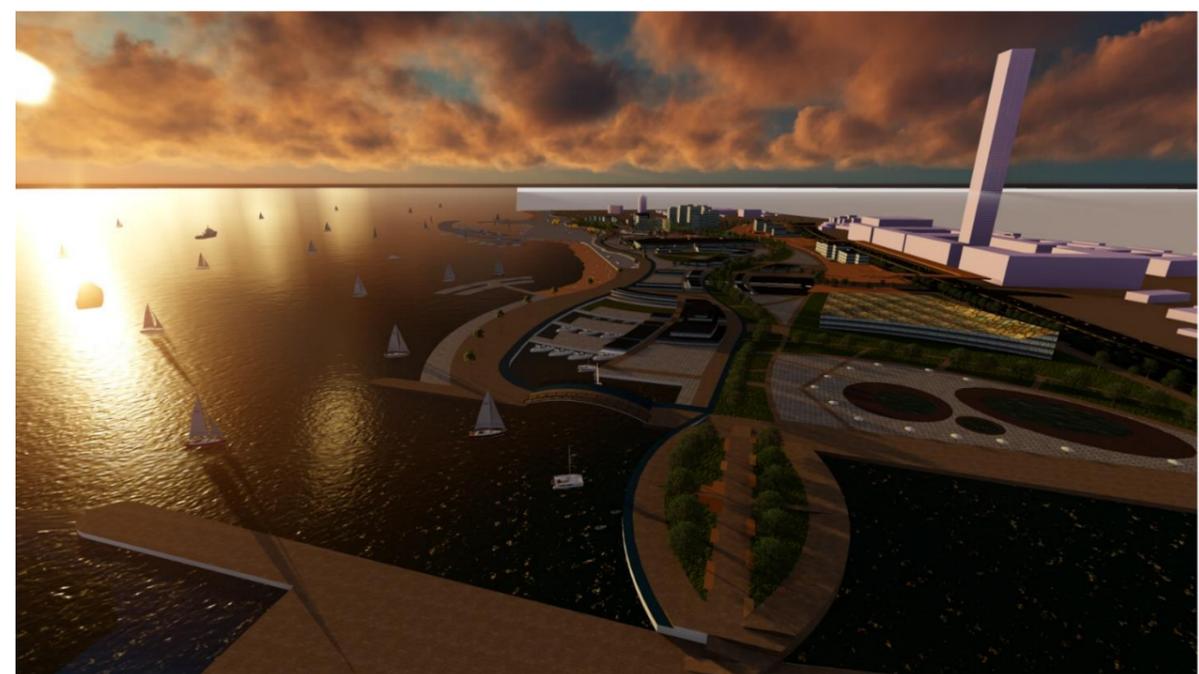
Aménagement d'une zone de fonction mixte, avec des tours de fonctions mixtes. Habitat intégré, un hôtel touristique et un espace de distraction, un centre de remise en forme des sportifs.

Réaménagement du parking Ardis par des aires de jeux et consommation et proposé des showrooms et commerce sur le boulevard

Aménagement d'un boulevard urbain, pour animer cette partie de quartier et diminuer la rupture créée par la voie expresse

Aménagement d'une coulée verte, Un élément qui articule les différentes entités de site,

PLAN D'AMENAGEMENT EN 3D :



### **Simulation de projet :**

#### **Choix de l'assiette :**

Notre choix s'est fixé sur la partie nord-est du site, face au port de plaisance. Vu sa situation, la disponibilité du foncier à proximité à la mer, la variété des projets environnants, le terrain a la potentialité d'avoir un projet dont l'échelle de rayonnement dépasse les frontières locales, grâce à sa situation proche de la marina qui est l'accès maritime du site. Il représente la façade et le portail d'accès du quartier Les Pins Maritimes.

#### **Choix du projet :**

Le site souffre d'un manque flagrant de l'infrastructure touristique. On remarque que l'hôtel Hilton n'a pas de relation avec la ville. Le besoin d'avoir une vitrine digne d'une métropole, à travers la valorisation du front de mer et la façade maritimes, un projet de complexe touristique et espace de distraction, va sûrement assurer l'animation et jouer son rôle d'un pôle attractif à l'échelle de la ville et même à l'échelle de la mer méditerranée. Le projet est situé entre deux parties très différentes. Pour l'attractivité du site, nous avons voulu créer un point de jonction entre ces deux zones pour fortifier l'articulation.

#### **Exemple de référence :**

#### **Justification de thème :**

L'hôtel est un établissement commercial qui offre un service d'hébergement classe et des chambres meublées à une clientèle de passage, Il est exploité toute l'année ou seulement pendant une ou plusieurs saisons .On le définit aussi comme une infrastructure destinée à l'hébergement des personnes touristes ou des hommes d'affaires, offrant des conditions confortables avec la possibilité d'accéder à des prestations annexes selon la catégorie de l'établissement, telles que la restauration, l'animation culturelle...etc.

Un hôtel est principalement composé de trois grandes parties ; une partie publique qui sera destinée aux clients et aussi aux publics. Elle offre plusieurs services, tels que la réception la restauration, l'animation, les loisirs et d'affaires. C'est Cette partie de l'hôtel qui est capable d'augmenter sa rentabilité en diversifiant et en améliorant la qualité des différents services et activités offertes. La deuxième partie c'est la partie privée qui est réservée exclusivement aux clients. Elle est composée de chambres simples, doubles, triples, quadruples, de suites et d'un salon de détente avec un service d'étage pour un maximum de confort et de sensation de bien-être. Enfin, on trouve la partie interne qui est indispensable au bon fonctionnement de l'hôtel. Elle comporte l'administration pour la gestion et les finances, et les locaux techniques pour une bonne fluidité des activités et une rapidité du service.

Le choix de notre hôtel qui est destiné au tourisme d'affaire est dicté par le site, du fait de l'existence principale, de port de plaisance, de l'hôtel Hilton, d'une part, et le quartier d'affaire d'autre part, Ainsi que notre site d'intervention présente d'importantes potentialités, par la position stratégique qu'il occupe, dominant toute la baie d'Alger et ouvert aussi sur la mer.

#### **Exemple d'inspiration : Hôtel Marina Bay Sands, Singapour**

La Marina Bay Sands est un complexe qui assure une mixité entre commerce, hôtelier et espaces de distraction de Singapour, il est développé par Las Vegas Sands et par l'architecte Moshe Safdie. Le projet de l'hôtel est situé face à Marina Bay, il se compose de trois tours de 55 étages surmontés



**Plan de masse :**

Ce projet a été conçu sur le principe de l'intégration du projet dans son environnement, basé sur la grandeur du projet, nous voulons construire un hôtel avec un impact à l'échelle de la baie d'Alger, et la ville pour devenir un élément repère et image de qualité de la zone. Un bâtiment avec mixité fonctionnelle destiné à deux catégories d'usager, les locataires de l'hôtel et la grande publique.

Ainsi le bâtiment offre une vue panoramique vers la mer orientée vers les deux caps de la baie et le port

Pour le stationnement on a opté pour un parking intérieur et des parkings en plein air des espaces de stationnement tout au long de la route.



Rez de chaussé en commerce pour le grand publique et parking intérieur

Le jardin, la piscine, et l'aménagement extérieur de l'hôtel est sur le premier niveau, pour mieux profiter de la vue dégagée vers la mer

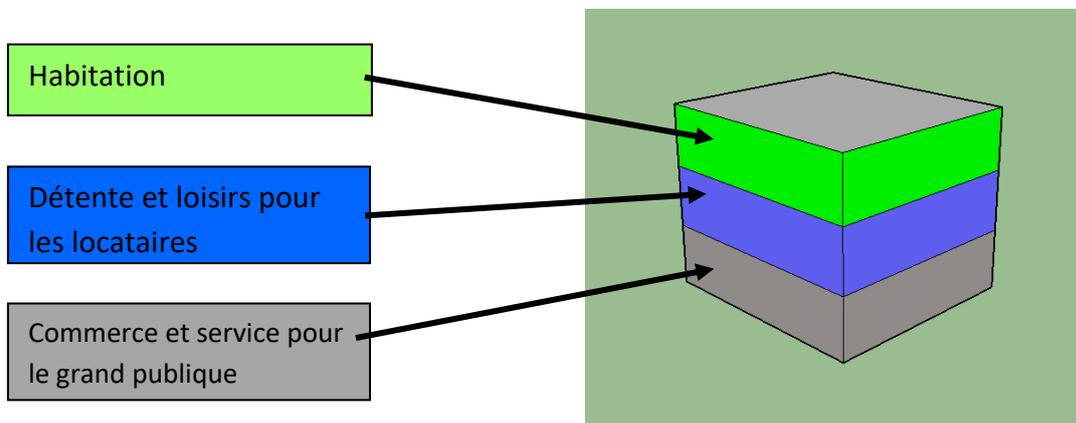
### Description de projet :

L'assiette de terrain était vide, nous avons implanté trois blocs avec orientation différente selon la vue dégagée vers la mer et selon la bande des 100 mètres.

Le premier niveau est destiné au grand public, le deuxième pour les activités diverses de l'hôtel, et les niveaux supérieurs sont destinés à l'hébergement

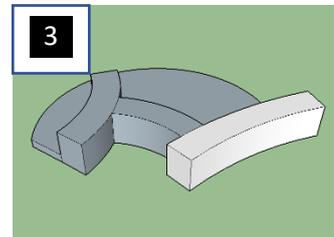
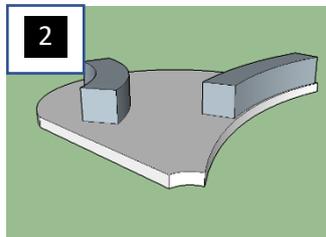
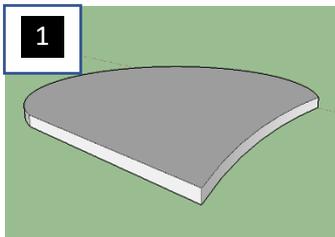
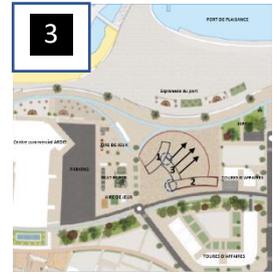
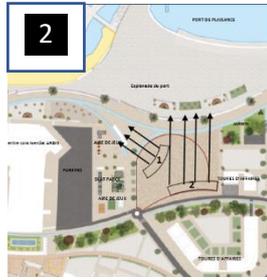
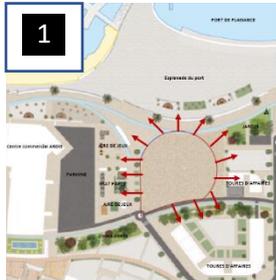
Pour la forme de notre projet, vue à la forte présence du milieu naturel, on a opté pour intégration, un jeu de forme organique, on a projeté deux courbures, indépendantes, en matière d'implantation et orientation, la première vers la mer car c'est l'élément naturel essentiel du site, la deuxième pour mettre en valeur la baie d'Alger et la ville on a orienté cette partie au noyaux historique. Ces deux courbures sont liées par une troisième courbure où elle profite de la vue dégagée sur la mer et le deuxième cap de la baie

### Typologie des Blocs :



### Genèse de la forme

Vue à la forte présence du milieu naturel, on a opté pour intégration, un jeu de forme organique, on a projeté deux courbures, indépendantes, en matière d'implantation et orientation, la première vers la mer car c'est l'élément naturel essentiel du site la deuxième pour mettre en valeur la baie d'Alger et la ville en orientant cette partie au noyaux historique. Ces deux courbures sont liées par une troisième courbure où elle profite de la vue dégagée sur la mer et le deuxième cap de la baie

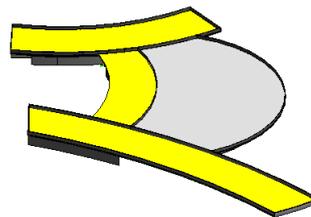
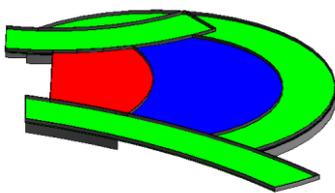


On commence par le podium qui prend la forme de la parcelle

Le premier critère de l'orientation des courbures est la vue dégagée sur mer

Chaque barre possède une vue sur mer mais différente à l'autre

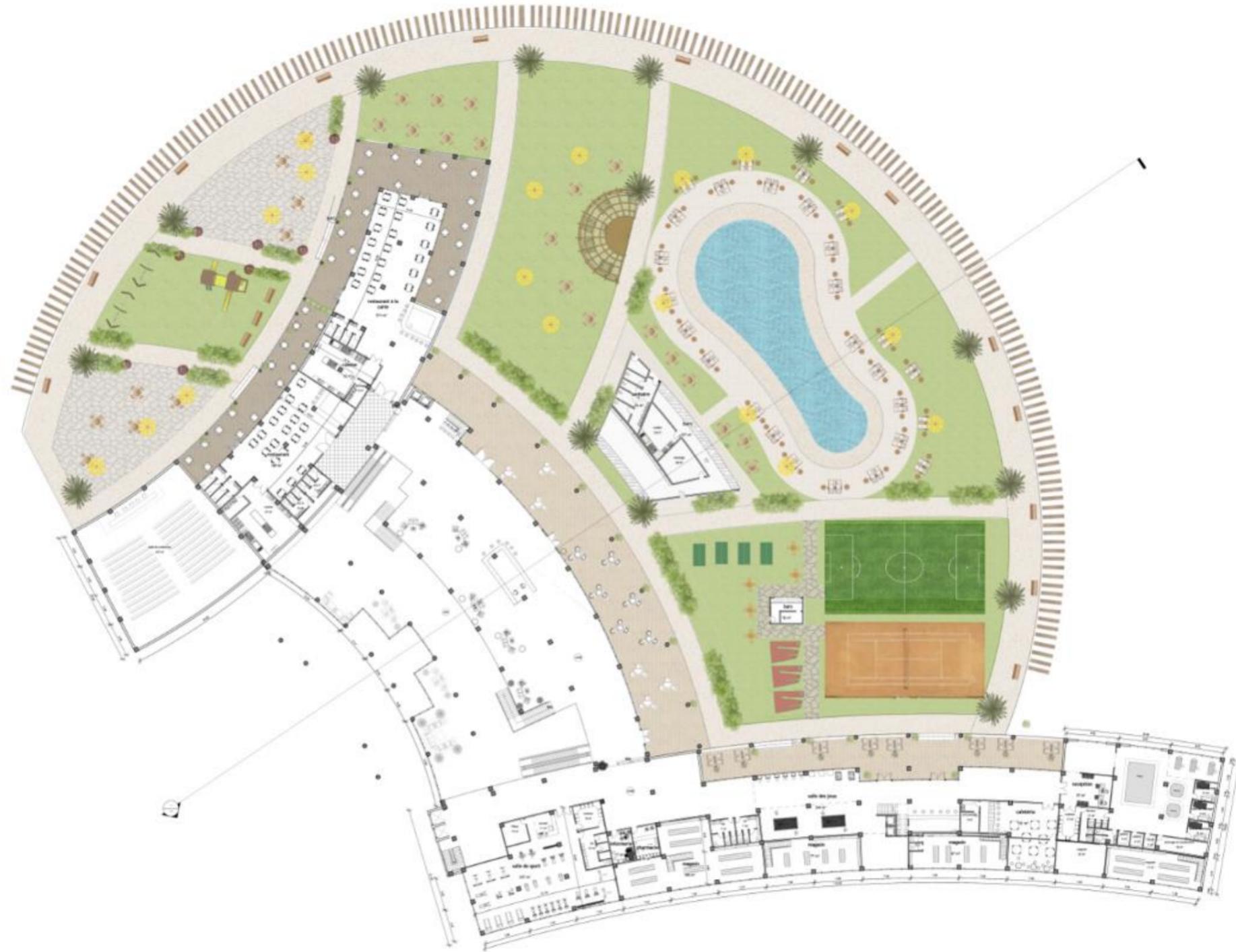
### Organisation fonctionnelle de l'hôtel



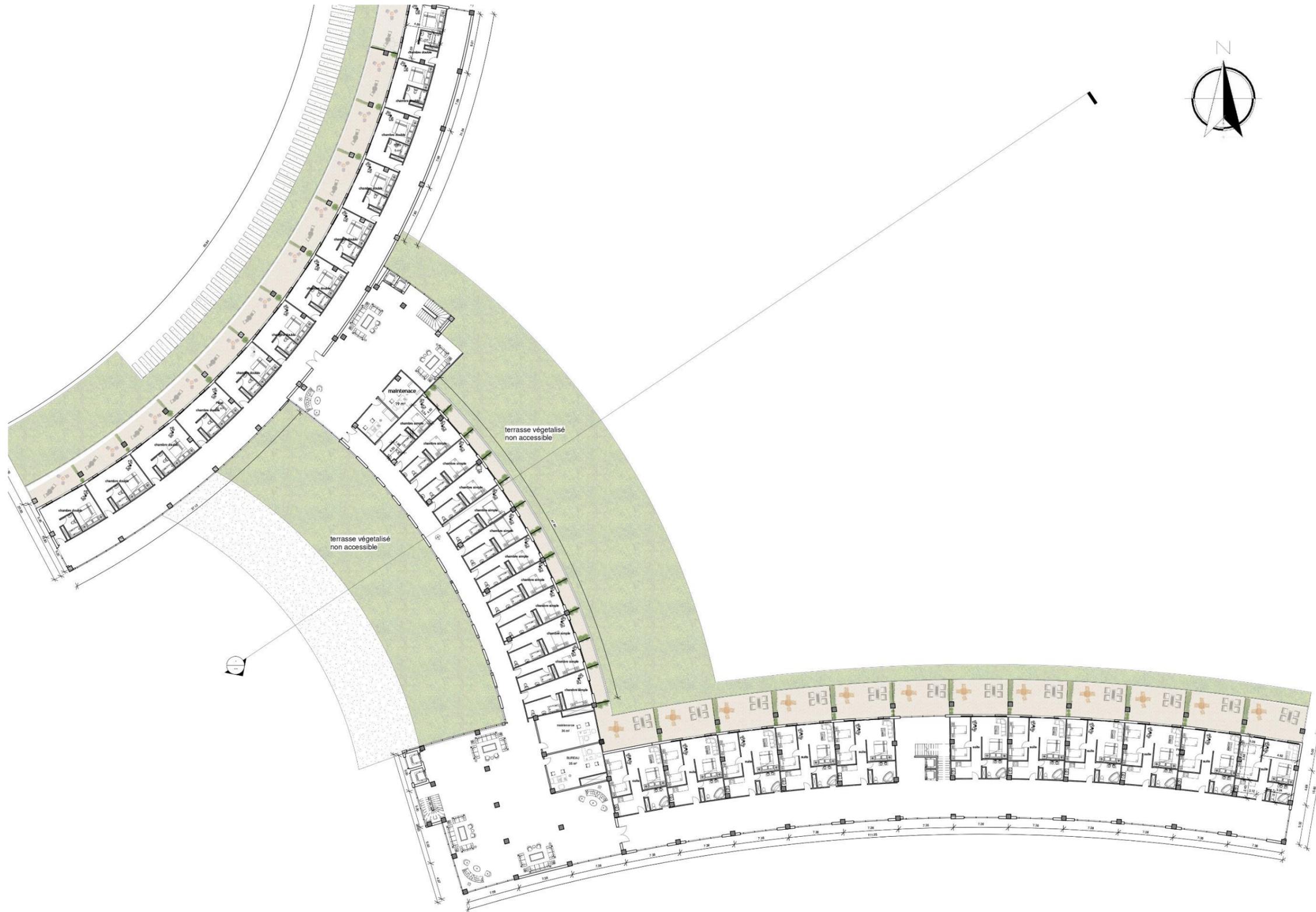
- RDC :  Accueil  Parking et locaux techniques  Magasins, restaurants
- Niveau 01 :  activités diverses de l'hôtel  Aménagement extérieur de l'hôtel
- Niveau 02 et plus :  Hébergement



Vue sur le 1<sup>er</sup> étage :



Vue sur le 2<sup>ème</sup> étage :



**Système structurel et matériaux proposés :**

En ce qui concerne la structure de notre projet, nous avons opté pour une structure mixte, poteaux en béton armé les poutres en acier avec un plancher collaborant.

Coupe AA :



**Composition des façades :**

Nous avons deux types de façade celle des chambres plus ouvertes à l'extérieur par des terrasses et balcons, et celle de coursive moins ouverte mais garde toujours la transparence et la continuité visuelle avec l'extérieur, grâce aux baies vitrées.

Vue sur la façade sud :



Vue sur la façade nord



Vue 3D :



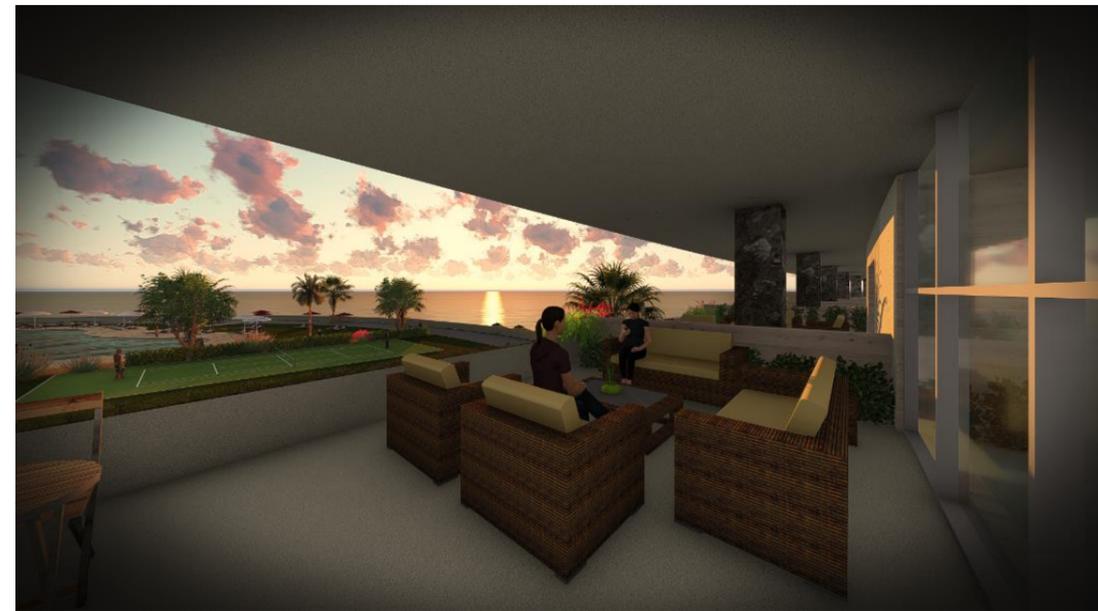
LA PISCINE DE PROJET



ENTRE PRINCIPAL



LA PISCINE DE PROJET



TERRASSE

## VIII. Conclusion :

Nous dirons que grâce à toutes les activités que nous avons proposées et qui valorisent le site et l'articulent avec les différentes entités qui l'entourent, la qualité de vie n'en sera que meilleure et plus équilibrée, notamment des points de vue architectural et urbanistique. L'attractivité et la dynamique, quant à elles, seront à notre avis supérieures à celles que connaît le site actuellement.