

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université de Blida 1

**Institut d'Architecture et d'Urbanisme**



**Discipline architecture  
Master 2**

**ARCHITECTURE en zone urbaine et littorale(AZUL)**

**MEMOIRE DE RECHERCHE**

**Intitulé du thème spécifique :**

**Requalification des zones industrielo portuaire pour  
une nouvelle interface ville/port**

**Présenté par :**

**KADI Cylia**

**SADAT Asma**

**Devant le jury composé de:**

**Président :Dr AOUISSI K B**

**Examinatrice : SI AMER A N**

**Encadrés par :**

**Dr. AHMED CHAOUCH Nabil**

**Mr. TABTI Mohamed**

**Mme NAIT Mohamed Amel**

**2018/2019**

## *Remerciements*

*Nous remercions Dieu tout puissant qui nous a donné le courage, la volonté et la patience pour réaliser ce modeste travail.*

*Nous tenons à exprimer nos remerciements les plus vifs et notre gratitude la plus totale à nos promoteur **Dr.chaouch Nabil, Mr Tabti** pour leur orientation par leurs conseils bien utiles et leur soutien tout le long de notre travail.*

*Nous remercions vivement **Dr.AOUISSI Khalil Bachir** qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury.*

*Nous remercions sincèrement **MME SI AMER** ; pour avoir accepter d'examiner ce travail..*

*Nos sincères remerciements à nos enseignants de l'institut d'architecture de Blida, et à tous les enseignants de notre cursus d'étude.*

*On tient aussi à remercier **Mme Naït Mohamed Amel**, merci pour votre disponibilité, votre bienveillance, votre aide indispensable, vos conseils pertinents, vos efforts et pour le temps que vous nous avez consacré.*

*Enfin, nous adressons nos remerciements à toute personne ayant contribué de près ou de loin à la concrétisation de ce modeste travail .*

*Cyfia*

*Asma*

## **DEDICACES**

*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...*

*Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance,... Je dédie le fruit de ma recherche à :*

***A ma mère** ; celle qui m'a donnée vie, la tendresse et le courage pour réussir, à laquelle je rends hommage pour tout le sacrifice qu'elle a endurée pour me voir un jour Triompher.*

***A mon père** ; l'épaule solide, l'œil attentif, et la personne la plus digne de mon estime et de mon respect ,qui n'a jamais cessé de croire en moi.*

*Pour eux, qui ont sacrifié leur vie pour notre bien-être et nous ont éclairé le chemin par leurs conseils judicieux.*

*Je vous dois ce que je suis aujourd'hui et ce que je serai demain.*

*A mes sœurs ; **Karima, Chafiaa, Nora, Lydia** et **Fatima**et leurs familles.*

*A mes frères ; **Mohamed, Madjid.***

*A mes belles sœurs ; **Hayat, Kahina.***

*A ma source du bonheur mes neveux **Islam, Adem** et A toute ma famille.*

*A ma binôme **Asma**, pour toute la complicité qui nous a unies et les bons moments qu'on a partagé durant l'élaboration de ce travail qui ne serait jamais accompli sans toi, on forme une bonne équipe, qui sait peut-être que dieu nous réserve d'autres collaborations à l'avenir.*

*A mes meilleurs et adorables amis : **Dyhia, Asma, Nawal, Nawel, Fadila, Wissem, Amine, Aissa** . Ainsi qu'à tous mes ami(e)s et étudiant(e)s de l'institut d'architecture Blida.*

*A mes cher promoteurs : **Dr chaouch Nabil, Mr Tabti Mohamed** merci de m'avoir encouragé, de m'avoir donné la chance de vous partager des moments dans la vie professionnelle. Merci pour vos conseils précieux.*

*Au final, a tous ceux qui ont fait partie de ma vie le temps d'une minute et tous ceux qui m'ont aidé à terminer ce travail de près ou de loin.*

***Kadi cylvia***

## **DEDICACES**

*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...*

*Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect,  
la reconnaissance,...*

*Je dédie le fruit de ma recherche à :*

***A mes très chers parents**, qui sont la source de lumière qui m'éclairait depuis ma naissance :*

***A ma chère mère**, qui m'a toujours soutenue dans toutes les étapes de ma vie*

***A mon cher père**, à qui j'exprime ma sincère et éternelle gratitude pour son attention, son soutien et surtout l'amour qu'il me procure.*

*A mes très chères sœurs: **kenza et Ihcen** , A mes très chers frères : **Zakí et Moumen** pour leurs encouragement indéfectible.*

*Et a toute la famille **sadat***

*A mon binôme **cylia**, pour tout les bons moments qu'on a partagé ensemble, ta sincérité et sympathie, pour ton aide et ta patience infinie, on forme une équipe solide et mais aussi des meilleures amie*

*A mes meilleurs et adorable amis : **Fatíha, cylia, nawel, Híba , doha , meriem , hana , chaíma ,riad**, et a ma source du bonheur **Massí**.*

*Ainsi qu'à tous mes ami(e)s et étudiant(e)s de l'institut d'architecture Blida.*

*A mes cher promoteurs : **Mr chaouch Nabíl, Mr Tabti Mohamed** merci de m'avoir encouragé, de m'avoir donné la chance de vous partager des moments dans la vie professionnelle. Merci pour vos conseils précieux.*

*Au final, a tous ceux qui ont fait partie de ma vie le temps d'une minute et tous ceux qui m'ont aidé à terminer ce travail de près ou de loin.*

***Sadat Asma***

## **Table des matières :**

### **Remerciements et dédicaces.**

### **Résumé.**

### **I-INTRODUCTION GENERALE**

-Pourquoi le master en architecture ?.....	I
-Présentation et objectifs de l'option AZUL.....	II
-Cadre général du mémoire.....	III

### **II-ETAT DE CONNAISSANCES**

-Introduction.....	V
--------------------	---

#### **Section01 : Thématique générale**

*Architecture et aménagement urbain en milieu littoral.*

I. Introduction de la section .....	01
II. Présentation de la ville littorale sur le plan urbanistique et architecturale...01	
II.1. Cas général .....	01
II.1.1-présentation de la ville littorale sur le plan urbanistique .....	02
II.1.2-présentation de la ville littorale sur le plan architectural .....	11
III. Présentation de la ville littorale algérienne sur le plan urbanistique et architectural.....	18
IV. Conclusion de la section .....	22

#### **Section02 : thématique spécifique**

*« Requalification des zones industrialo portuaire pour une nouvelle interface ville/port »*

I. Introduction de la section.....	23
II. La ville portuaire.....	23

II.1.	Définition et typologies du port.....	25
II.2.	Définition de la ville portuaire.....	25
II.3.	Spécificités des villes portuaires. ....	26
III.	Interface ville/port.....	28
III.1.	Définition de l'interface ville/port.....	28
III.2.	Evolution de la relation des interfaces villes/port.....	29
III.2.1.	Etat primitif Relation d'imbrication.....	29
III.2.2.	L'affaiblissement des liens.....	30
III.2.3.	La séparation entre ville et port Délaissement de l'interface.....	31
III.3.	Conséquences de l'abondons des interfaces.....	32
III.3.1.	La génération des friches.....	32
III.3.4.	Le clivage ville/port.....	33
III.3.2.	La distanciation ville/port et la perte d'identité portuaire.....	34
III.3.3.	Une crise sociale et économique.....	35
III.4.	Vers une nécessité de revaloriser l'interface ville port.....	35
IV.	La requalification de la zone industrialo portuaire.....	36
IV.1.	Définition des zones industrialo-portuaire.....	36
IV.2.	Qu'est-ce que la requalification des zones industrialo-portuaire ??.	36
IV.3.	Les objectifs de la requalification des zones industrialo-portuaire..	37
IV.4.	Les enjeux de la requalification des zones industrialo-portuaire.....	38
V.	Etudes des exemples :.....	40
V.1.	Exemple1 : port de Marseille.....	40
V.2.	Exemple2 : port de havre.....	45
VI.	Conclusion de la section.....	51
III.	Conclusion générale.....	VI
	- Bibliographie	
	- Liste des figures	
	- Liste des abréviations	

## **Résumé :**

Le littoral a des spécificités naturel et ressources, sa position géographique, et ses richesses marines et terrestres le rend un espace désirable, et un milieu d'échange favorable ce qui provoque la concentration des activités économique.

Pendant longtemps, il existe une relation entre la ville et la mer mais cette relation a disparue suite aux changements apportés par la révolution industrielle tant fonctionnellement et spatialement. La plupart des activités délocalisés hors du centre-ville et les anciennes installations portuaires au cœur des villes ont été progressivement délaissés devenus des zones industrialo-portuaires. Dans ce cadre un projet de requalification des zones industrialo-portuaires est nécessaire pour retrouver cette relation et redynamiser ces espaces et dans le but de crée une nouvelle qualité qui repend au aspects sociaux et environnementaux et une nouvelle image qui reflète l'identité de la ville portuaire.

**Mots clés :** la ville portuaire, zone industrialo-portuaire, requalification.

## لخص

يتميز الخط الساحلي بخصائص طبيعية وموارد، وموقعه الجغرافي، وثوراته البحرية والبرية تجعله منطقة مرغوبة، وبيئة تبادل مواتية تتسبب في تركيز الأنشطة الاقتصادية. لفترة طويلة، هناك علاقة بين المدينة والبحر ولكن هذه العلاقة قد اختلفت بعد التغييرات التي أحدثتها الثورة الصناعية من الناحيتين الوظيفية والمكانية. تم التخلي تدريجياً عن معظم أنشطة الاستعانة بمصادر خارجية خارج وسط المدينة ومرافق الموانئ القديمة في قلب المدن كمناطق صناعية. في هذا السياق، من الضروري إيجاد مشروع لإعادة تأهيل مناطق الموانئ الصناعية لإيجاد هذه العلاقة وتنشيط هذه المساحات ومن أجل خلق جودة جديدة تعتمد على الجوانب الاجتماعية والبيئية وصورة جديدة تعكس هوية مدينة الميناء.

## الكلمات الرئيسية

مدينة الميناء، منطقة الميناء الصناعي، إعادة التأهيل



## I. INTRODUCTION GENERALE

### -Pourquoi le master en architecture ?

L'architecture est l'art majeur de concevoir des espaces et de bâtir des édifices, en respectant des règles de construction empiriques ou scientifiques, ainsi que des concepts esthétiques, classiques ou nouveaux, de forme et d'agencement d'espace, en y incluant les aspects sociaux et environnementaux liés à la fonction de l'édifice et à son intégration dans son environnement, quelle que soit cette fonction : habitable, sépulcrale, rituelle, institutionnelle, religieuse, défensive, artisanale, commerciale, scientifique, signalétique, muséale, industrielle, monumentale, décorative, paysagère, voire purement artistique.

C'est pourquoi l'architecture est définie comme « une expression de la culture ». Elle est reconnue comme le premier des arts majeurs dans la classification des arts, communément admise, du XX<sup>e</sup> siècle, des 9 arts majeurs et fait partie des beaux-arts.

L'Architecture désigne également l'ensemble des connaissances et des techniques de cet art de concevoir et de construire des structures complexes, englobant les édifices terrestres, les espaces et les paysages modifiés par l'homme répondant à des critères architecturaux, les artefacts habitables naviguant sur l'eau et sous l'eau (architecture navale) et dans l'espace (architecture spatiale), que l'humanité a pu imaginer et réaliser au fil des millénaires.

Cette formation comprend deux cycles d'études, le premier cycle d'une durée de trois ans le seconde d'une durée de deux ans, conduit au grade de master en architecture, il aide l'étudiant à apprendre à gérer les problématiques urbaines et architecturales, maîtriser de manière autonome la conception d'un projet architectural et urbain à toutes les échelles, trouver des solutions logiques, conceptuelle en intégrant dans son contexte dans le site tout en prenant en compte les besoins de l'homme on respectant l'environnement.

Le master en architecture, spécifique dans notre option architecture en zone urbaine et littorale se base sur l'étude de la ville littorale en prenant en compte l'ensemble de ses caractéristiques. Il nous permet de développer une pensée critique concernant l'ensemble des problématiques liées au littoral qu'ils sont liés à l'habitat au patrimoine ou à la protection de l'environnement. « *La réussite de l'architecte est un mélange de son côté artistique, d'ambition et de talent* ». (C.MIGNOT .2004)

## Présentation et objectifs de l'option AZUL

L'option AZUL (Architecture en Zone Urbaine Littorale) c'est une option qui s'intéresse au rapport site-projet, en procédant par Une connaissance générale du littoral sur le plan naturel, économique, architectural et urbanistique. Une identification, compréhension et explication des indicateurs, contraintes et problèmes marquant la production architecturale et urbanistique en zones littorales. Réaliser un projet en prenant en compte les spécificités de la ville, un bon projet et celui qui s'intègre dans son environnement naturel, social et économique Comme l'a évoqué l'architecte **Jean Nouvel** « *Chaque lieu voire chaque quartier a son architecture. Un bon projet, est le projet qui s'intègre harmonieusement dans son contexte, et qui met en valeur son environnement immédiat* ». Redonner aux villes littorales leur image architecturale et urbanistique et ainsi que la vie agréable dont elles jouissaient autrefois. Réfléchir dans une démarche de développement durable, Ceci pour une meilleure protection et une mise en valeur des potentialités de nos espaces littoraux.

Dans l'atelier de l'option AZUL Architecture en Zone Urbaine Littorale, l'objectif est d'assurer l'intégration du projet dans son site, le projet architectural réussi est celui qui s'adapte à son environnement en prenant en considération ses conditions spécifiques.

Notre objectif est d'identifier ces particularités en suivant l'évolution des villes littorales quelques soient leurs importances : petites, moyennes ou grandes. Tout ça pour mieux comprendre les problèmes que vivent aujourd'hui ces villes pour pouvoir intervenir d'une manière logique et légale et surtout esthétique. En arrivant à travers cette étude à trouver une méthodologie d'aménagement du littoral dans une démarche de développement durable qui se traduit :

- Récupérer le front de mer.
- Maîtriser le rapport ville/mer.
- Une meilleure adaptation et intégration aux particularités des sites littoraux.
- Une nouvelle attractivité de la Ville.
- Reconquête de la façade maritime.
- Améliorer la qualité architecturale et urbanistique en milieu littoral.
- Une protection et une mise en valeur de manière judicieuse pour un développement durable des potentialités de nos espaces littoraux.
- Etablir un équilibre entre les objectifs de protection et les nécessités du développement en général (économique, touristique, urbain... etc.).

## Cadre générale du mémoire

La bande côtière connue par sa beauté exceptionnelle et ses paysages spectaculaires, sa position lui confère une grande attractivité économique et touristique grâce à ces caractéristiques distinguées sur le plan urbanistique et architecturale, socio-économiques et ses particularités physique et climatiques.

Le littoral a été de tout temps qualifié d'espace complexe et vulnérable, particulièrement quand il s'agit d'intervenir dans différents aménagements sur le plan urbanistique et architectural. Comme l'a évoqué l'architecte **Jean Nouvel** « *chaque lieu, voire même chaque quartier, a son architecture* », mais il faut dire que les modèles d'architecture et d'urbanisme en zones littorale, présentent des caractères originaux par rapport aux modèles courants. (Mecarsel - 2014 )

De nos jours La mondialisation des échanges, l'industrialisation des côtes et l'émergence du tourisme balnéaire ont généré une grande concentration humaine sur le littoral. Cette émergence de la littoralisation a induit actuellement de divers problèmes vis-à-vis de la protection de l'environnement au profit du développement économique et industriel.

Les villes littorales offrent les meilleures conditions de vie à la population, elles ont connu un développement en terme d'urbanisme et d'architecture elles se différencient des villes d'intérieur par son architecture ses aménagements urbains spécifiques tel que les promenades et esplanades, terrasses, et le port. Les villes littorales méditerranéenne et notamment en Algérie sont sous pression, elles ont dépassé en terme d'humain et d'urbanisme la capacité de charge et donc menacé le naturel. L'une des caractéristiques premières des villes littorales est la présence du port qui constitue une unité formelle et fonctionnelle majeure dans la production de la ville littorale

Au passé la ville et le port ont vécu en harmonie, ils ont formé un système basé sur l'imbrication et la complémentarité. Ils formaient un espace d'échange, de valorisation et de production. Cependant les techniques opératoires utilisées dans les ports se sont modernisées, imposant ainsi de nouveaux types de rapports, allant jusqu'à provoquer une désorganisation de l'espace portuaire et celui de l'interface ville/port.

Une véritable coupure et séparation tant sur le plan urbain, spatial, fonctionnel que visuel (clivage ville/port). Sous l'effet des mutations technologiques On assiste la plupart du temps à une délocalisation de tout ou partie des activités portuaires à l'extérieur de la ville, engendrant non seulement des espaces en déshérence au cœur de la ville les zones industrialo-portuaires mais également des effets d'entraînement négatifs sur l'économie et le dynamisme social de la ville. L'image négative et la marginalisation sont autant de notions associées à ces espaces.

Aujourd'hui, la nécessité de reconsidérer la relation ville-port se fait ressentir avec une manière accrue afin de dépasser ces barrières urbaines. Les de ces zones délaissées sont devenus aujourd'hui une opportunité pour les chercheurs afin de redonner à la ville portuaire une nouvelle image renforçant son paysage et son identité. . « *L'ambition aujourd'hui est de proposer une nouvelle génération de transformations par lesquelles la ville et le port resteraient en partie combinés voire même intégrés d'une manière plus étroite et novatrice. Il s'agit [...] de transformer à nouveau la ville en une vraie ville portuaire* » (M. Henry. 2005)

Et donc la question que nous posons « **Comment requalifier les zones industrialo-portuaire pour redonner vie à l'interface ville port ?** »

Les objectifs à travers cette étude sont de comprendre la complexité des relations ville port ainsi que la requalification des zones industrialo-portuaires, le but de cette de requalification est de redonner vie à la ville, créer un lien direct entre la ville et son front de mer, offrir à la ville une nouvelle image attractive en donnant plus de valeur aux deux entités.

Pour répondre à ces objectifs notre recherche est structuré en deux thématiques

### **La thématique générale : *Architecture et aménagement urbain en milieu littoral***

Dans cette partie nous allons présenter le littoral, la ville littorale et son développement sur le plan urbanistique et architecturale en faisant l'étude d'exemples dans le contexte méditerranéen pour de finir les facteurs à l'origine ses développements. Aussi les connaissances de la ville littorale algérienne et ces particularités urbanistique et architecturale et des lois et réglementations des villes littorales algériennes.

### **La thématique spécifique : *Requalification des zones industrialo-portuaire pour une nouvelle interface ville/port***

Dans cette partie nous allons aborder la ville et le port, leurs mutations et leurs recompositions et l'interface ville/port. Nous allons aussi aborder la requalification des zones industrialo portuaire dans cette phase on va donner quelque définition sur les zones industrialo portuaires et l'objectifs de l'aménagement des zones industrialo-portuaires, les enjeux de ses aménagements tout en s'appuyant sur trois exemples de référence à savoir le port de havre et le port de Marseille.

Au final, le mémoire sera achevé avec une conclusion générale contenant l'objectif de notre étude.

En annexe, on trouve la partie du PFE (Projet de Fin d'Étude), en premier lieu, on va présenter une analyse sur le cas d'étude (la ville de Bejaia) ainsi qu'un constat sur le développement de la ville sur le plan urbanistique et architecturale à travers l'histoire. La finalité de cette étude, va nous orienter vers la définition du constat général de la ville et les actions a mené, puis l'élaboration d'un plan d'aménagement adéquat avec des principes d'aménagement précis jusqu'à l'arrivé au plan masse et au projet architectural pour répondre aux objectifs établis dans notre travail.

## Liste des figures :

<u>Figure 01</u> : illustration du développement de la ville de Korcula Croatie parallèle à la mer.....	02
<u>Figure 02</u> : Illustration du développement de la ville de Marseille parallèle à la mer.....	03
<u>Figure 03</u> : Illustration du développement de la ville de Positano perpendiculaire à la mer.....	04
<u>Figure 04</u> : Illustration du développement de la ville d'emporia brava perpendiculaire à la mer.....	05
<u>Figure 05</u> : illustration du développement de la ville de Zeralda.....	06
<u>Figure 06</u> : Illustration du développement de la ville de Koper, Slovénie sous forme satellitaire.....	06
<u>Figure 07</u> : illustration de la perce de Tafourah à Alger.....	07
<u>Figure 08</u> : percées visuelle sous forme de boulevard zighout youcef. Alger, Algérie.....	07
<u>Figure 09</u> : Illustration de percées visuelles dans les grandes villes.....	08
<u>Figure 10</u> : un balcon urbain aménagé, la fontaine du centenaire.la Rambla Nova.....	09
<u>Figure 11</u> : illustration de place publique dans les sites accidentés.....	09
<u>Figure12</u> : aménagement des fronts de mer dans les villes.....	10
<u>Figure 13</u> : La relation entre le vieux port le quartier du panier et la joliette, le Fort saint –jean et Mucem.....	11
<u>Figure 14</u> : Implantation, forme et orientation du bâtiment J4.....	12
<u>Figure 15</u> : illustration de la programmation du musée Mucem.....	13
<u>Figure 16</u> : Les différents traitements des façades du projet Mucem.....	14
<u>Figure 17</u> : illustration Implantation, forme et orientation du bâtiment.....	15
<u>Figure 18</u> : illustration du programme du projet yacht club.....	16
<u>Figure 19</u> : traitement de façades et terrasses du projet yacht club.....	17
<u>Figure20</u> :le littoral algérien et les grandes villes littorales.....	18
<u>FIGURE21</u> : Schéma démontrant la typologie spatio-fonctionnelle des villes portuaires. ....	27
<u>Figure22</u> : situation de projet euro-méditerranéen.....	40
<u>Figure23</u> :les actions d'interventions.....	42
<u>Figure24</u> : exemple d'équipement culturel proposée par le projet euro Med.....	43
<u>Figure25</u> : les terrasses du port .....	44
<u>Figure26</u> : la situation de havre.....	45
<u>Figure27</u> : le projet de la requalification de la ville du havre avant et après.....	46
<u>Figure28</u> : la continuité de la promenade du littoral de Sainte Adresse aux quartiers Sud .....	48
<u>Figure39</u> : principaux aménagements projetés zone ouest.....	49
<u>Figure30</u> : principaux aménagements projetés zone est.....	50

**Liste des abréviations :**

**Le SDAT :** le schéma directeur d'aménagement du territoire

**CNL :** commissariat national du littoral

**CCP :** le conseil coordination côtière

**FL :** le fond du littoral

**PAC :** plan d'aménagement côtier

**ZIP :** zone industrialo-portuaire

## II-ETAT DE CONNAISSANCE

### Introduction

Notre étude a pour objectif de comprendre et maîtriser la ville littorale sur le plan urbanistique et architecturale. Nous allons commencer par une par une thématique général qui consiste à présenter la ville littorale sur le plan urbanistique où nous allons aborder les différents types de développement des villes littorales sur le pourtour méditerranéen et les facteurs à l'origine de cela, puis présenter la ville littorale sur le plan architectural nous allons analyser des projets intégrés dans des villes littorales méditerranéennes, la relation entre la ville et le projet architectural. Puis nous allons aborder le cas de la ville littorale algérienne, son développement à travers le temps, ainsi que les problèmes majeurs que connaît cette ville, et finir par un ensemble de lois liés à la ville littorale algérienne.

Dans le cadre de la thématique spécifique, nous avons choisi le thème de la requalification des zones industrialo-portuaires qui est liée à notre site d'intervention, nous allons définir d'abord le port ses différentes typologies fonctionnelles, puis définir la ville portuaire et ses spécificités, la relation entre la ville et le port qui sont des éléments imbriqués et liés, et les conséquences de cela, dans notre cas nous allons définir les différents facteurs de l'apparition des zones industrialo-portuaires, et les différents enjeux et objectifs de les requalifier. Nous allons faire une étude sur des exemples de requalification dans des villes méditerranéennes, port qui consiste à réaliser de nouveaux projets dont l'objectif est de créer des espaces de liaison entre la ville et le port et pour redonner une nouvelle interface ville/port. Nous allons étudier le cas du Havre où la requalification a été réalisée au niveau de l'urbain et cela par la création de nouveaux espaces extérieurs qui donne une vie à la ville et lie la ville à son port, puis le cas de Marseille où la requalification a été réalisée au niveau de l'architecture par la création de nouveaux projets architecturaux, ces projets jouent un rôle de liaison entre la ville de Marseille et son port.

---



## **Section01 : Thématique générale**

« *Architecture et aménagement urbain en milieu littoral* »

### **I. Introduction de la section**

Cette section a pour but d'expliquer les particularités de la ville littorale sur le plan urbanistique et architectural, ou nous allons aborder le cas des villes littorales méditerranéennes, puis le cas des villes littorales algériennes leurs développements à travers le temps, et les problématiques que connaissent ces villes, mais avant de commencer quelques définitions s'avèrent nécessaires pour bien comprendre certaines notions liées à cette unité.

L'image spontanée du littoral se définit souvent par un territoire dédié au tourisme, pourtant cette zone n'est pas seulement dédié à cela, c'est avant toute chose l'espace de contact entre la terre et la mer '*d'un point de vue étymologique, le mot littoral vient du latin « litus, lituris » synonyme de cote, rivage, un site sur la plage, un lieu de débarquement, la rive d'un lac*' (Michel Houdart 2 mai 2003). C'est un espace riche en ressources marines et terrestres qui sont primordiales pour le développement des civilisations aussi que la fondation de la ville, il est constitué d'un arrière pays exploiter par les différents aménagements urbanistique, activités économiques et touristique, ce qui le rend attractif pour l'homme et l'installation des populations, actuellement le littoral souffre des différents phénomènes tel que l'érosion et l'urbanisation.

La ville littorale est une agglomération humaine de tailles variables qui occupe géographiquement une zone littorale, elle présente à travers son emplacement spécifique des particularités climatiques, économiques, sociales qui influent sur son développement urbanistique et architectural ou nous trouvons des aménagements et des productions architecturales liées seulement à la ville littorale.

## **II. Présentation de la ville littorale sur le plan urbanistique et architecturale**

### **II.1. Cas général**

La ville littorale est différente de celle de l'intérieur, elle marque une attractivité naturelle et artificielle, et représente le meilleur exemple pour la concentration de la population, l'urbanisation et les activités économiques. La ville littorale nécessite des aménagements spécifiques qui répondent à ses particularités liées à la présence de la mer.

L'étude de la ville littorale permet de faire ressortir ses caractéristiques et particularités et donc permet d'intégrer le projet architectural de façon durable et fonctionnelle dans son contexte, ce qui contribue à un aspect architectural différent et spécifique en terme de formes des volumes, leurs matériaux et couleurs.

### II.1.1 Présentation de la ville littorale sur le plan urbanistique

Les villes littorales connaissent trois types principaux de développement : parallèlement à la mer, perpendiculairement à la mer ou sous forme satellitaire, l'étude des exemples des villes sur le pourtour méditerranéen nous permet de comprendre leur processus de formation et de transformation et nous permet de définir les différents facteurs à l'origine de leur développement.

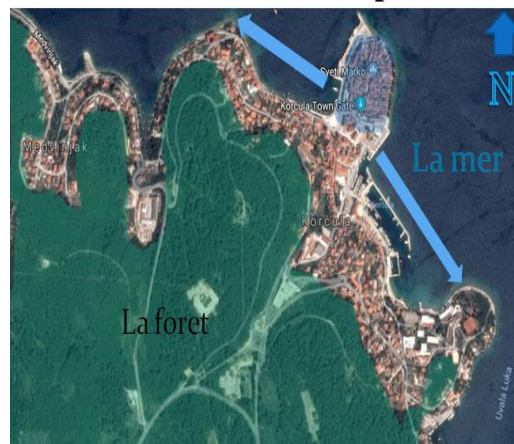
Le premier cas d'étude est celui où les villes littorales se développent parallèlement à la mer des facteurs naturels favorisent ce type de développement tel que la présence de la mer qui joue un rôle très important, c'est le facteur principal, il attire les gens à s'installer à sa proximité pour en bénéficier. La morphologie du site joue un rôle important, le site plat favorise ce développement d'autres facteurs naturels aide la ville à prendre ce développement tel que l'existence d'une barrière de croissance naturelle dans la ville comme la présence d'une forêt, d'une montagne, des terres agricoles, guide la ville à se développer parallèlement à la mer. Le cas de la ville de Korcula Croatie (figure 01) englobe l'ensemble de ses facteurs, elle comprend une vieille ville située sur une petite île de forme ovale habitée dès la préhistoire, Après la seconde guerre mondiale, la ville s'est développée sur les versants est et ouest des routes et port de plaisance ont été créés et les bords de mer sont aménagés, tout en préservant la forêt qui constitue une barrière naturelle à la croissance de la ville.

**Figure 01 : illustration du développement de la ville de Korcula Croatie parallèle à la mer**



**A- la ville de Korcula Croatie.**

Source : korculatowncroatia275465d3f96b246cc39c766414fC  
consulté le : 17/03/2018

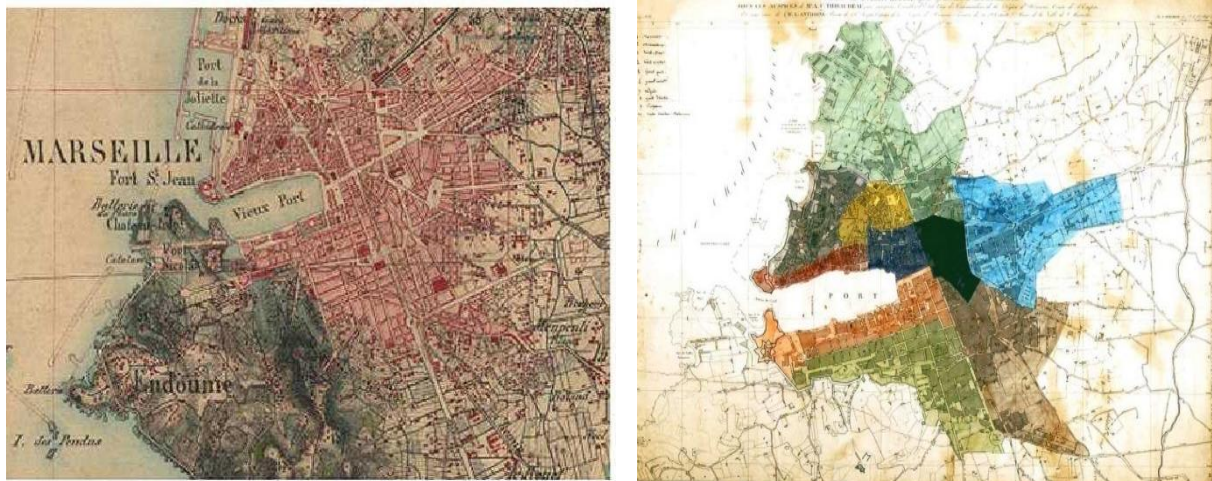


**B-Développement de la ville**

Source : Google earth traitée par l'auteur Consulté le  
15/11/2018

Des facteurs socio-économiques aident la ville littorale à prendre un développement parallèle à la mer tel que la présence de la population face à la mer, pour en profiter le maximum, et pour profiter des conditions de vie que porte la ville littorale. Egalement la présence des activités économiques, portuaire, et touristique (la pêche, le transport maritime) guident la ville à prendre un développement parallèle à la mer le cas de la ville de Marseille (voir figure2) illustre ses facteurs socio-économiques , la ville s'est développée a partir de l'ancien port, leur habitants s'installent sur la rive nord du port et construisent leur ville les conquêtes coloniales de la France stimula le commerce maritime et l'importance du port de Marseille a été développé, donc la ville s'est développé parallèlement a la mer, ce qui a fait du port le facteur à l'origine de ce développement de la ville de Marseille.

**Figure 02 : Illustration du développement de la ville de Marseille parallèle à la mer**



**A- L'extension de Marseille après 1945**

**B- Cadre bâti Marseille en 1830**

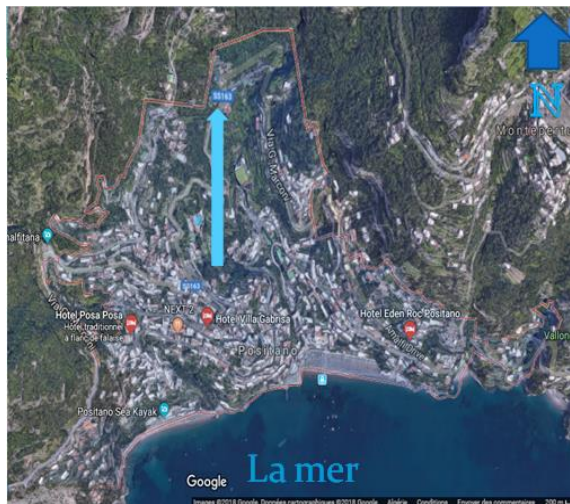
Source : jacques.autran@marseille.archi.fr, <http://www.marseille.archi.fr/acteurs/chercheurs/autran-jacques/> consulté le :15/12/2018

Quelque soit les facteurs à l'origine du développement parallèle à la mer des villes littorales, leurs tissus urbains se caractérisent par : des percées visuelles qui donnent vers la mer, qui ont un rôle de régler la ventilation, avoir une vue sur la mer mais toujours en s'éloignant de la côte pour des risques naturels tel que l'érosion, l'élévation du niveau de la mer. Cet inconvénient a donné lieu à un intérêt particulier et par conséquent la possibilité de pouvoir aménager des espaces extérieurs comme placettes, fronts de mer et promenades. Et pour le bâti des terrasses, des balcons orientés vers la mer.

Le deuxième type de développement des villes est le développement perpendiculaire la mer, des différents facteurs à l'origine illustrent ce type tel que Le facteur social : certaines populations, comme le cas de la médina arabe, préfèrent une organisation urbaine fermée dictée par leur mode de vie, ce qui engendre un développement organique et perpendiculaire à

la mer. Des différents facteurs naturels facilitent ce développement tel que, La morphologie des sites : les villes qui se développent perpendiculairement à la mer se trouvent souvent dans des sites accidentés ou la morphologie dicte le tracé urbain, le bâti se formera d'une manière de dégradé ce qui permet la construction de terrasses et de balcons avec des vues vers la mer. Le présence d'une barrière de développement tel que : la forêt, le passage d'un cour d'eau. Le cas de la ville de Positano voir (figure 03) représente le développement perpendiculaire à la mer c'est une ville qui se trouve sur des sites surélevés et des roches. Le tracé urbain suit la morphologie du terrain accidenté selon les lignes de crête en créant des formes organiques ainsi obtenant une dégradation de niveau ce qui permet d'avoir des terrasses, des balcons, qui ont une vue globale sur le paysage maritime (voir figure 03).

**Figure 03 : Illustration du développement de la ville de Positano perpendiculaire à la**



**A- Le tracé urbain de la ville de Positano.**

Source : Google earth traité par l'auteur, Consulté le : 16/12/2018

**mer**



**B- Le développement perpendiculaire de la ville par apport à la morphologie du site.**

Source : <https://sirenuse.it/DownloadMedia.aspx?idMedia=3652> . Consulté le : 16/12/2018



**C- Le tissu urbain en dégradé de la ville de Positano, source :**

[https://images.hintigo.fr/repo/765\\_360\\_villes-plus-romantiques-italie-positano\\_1519383492.jpg](https://images.hintigo.fr/repo/765_360_villes-plus-romantiques-italie-positano_1519383492.jpg)  
consulter le : 22/06/2019

Dans le cas où les terrains ne sont pas accidentés d'autre paramètre vont orienter le développement perpendiculaire à la mer de la ville. Tel que des facteurs naturel comme le passage d'un cour d'eau, la préservation d'une forêt, préservation des terres agricoles, Le cas de la ville d'emporia brava (figure04) illustre ce type, Les terrains qui maintenant occupent la ville d'Emporia brava étaient des terres dédiées à l'agriculture ou à l'élevage ou il n'y avait seulement que cinq exploitations, la ville se maintenant avec une économie basique, donc ils ont créé une ville dont la vocation est touristique pour améliorer l'économie de la ville.

Vu la morphologie plate de la ville, elle a été traversée par un cour d'eau, l'idée de cette urbanisation est de traversée la ville par un quadrillage de plus de 40 canaux, ce qui a donné à la ville le développement perpendiculaire à la mer.

**Figure 04: Illustration du développement de la ville d'emporia brava perpendiculaire à la mer**



**A- Carte de la ville d'emporia.** Source : Google earth traité par l'auteur. Consulté le : 15/12/2018



**B- La ville d'emporia Brava.** Source : [http://mfs3.cdns.w.com/fs/Root/885zt1295100988\\_empuriabrava\\_1.jpg](http://mfs3.cdns.w.com/fs/Root/885zt1295100988_empuriabrava_1.jpg). Consulté le : 15/12/2018

Enfin le troisième développement des villes c'est sous forme satellitaire, Ces villes ont des obstacles naturels ou artificiels qui bloquent l'évolution et engendrent l'apparition de plusieurs pôles de développement et donnent cette structuration si particulière sous forme satellitaire.

Des facteurs naturels dictent ce mode de développement : La présence des montagnes, La présence d'une forêt, autres facteurs socio-économiques guident la ville à prendre ce type de développement tel que : La présence des terres agricoles, le cas de la ville de Zeralda (figure05) illustre ce type de développement

La ville de Zeralda contient des terres agricoles le long la bande littorale, présence d'une résidence d'état, et de l'agglomération ont engendré l'apparition de plusieurs pôles de développements donc la ville a pris un développement sous forme satellitaire

**Figure 05 : illustration du développement de la ville de Zeralda**



Source : Google earth traitée par l'auteur consulté le 15/11/2018

Autre facteurs socio-économiques guident la ville vers ce type de développement tel que la présence d'une zone industriel, la présence d'une zone portuaire, une zone militaire ou des sites à préserver tel que les sites archéologiques, les sites Classés. Le cas de la ville de Koper (voir figure06) illustre ce facteur socio-économique elle a le seul grand port commercial du pays, la présence d'une zone industrielle liée au port occupe une grande partie de la ville, et présence de l'agglomération devant la mer, ces facteurs socio-économiques ont fais que la ville s'est développée de manière satellitaire.

**Figure 06 : Illustration du développement de la ville de Koper, Slovénie sous forme satellitaire**



**A- Le centre historique et la zone industrielle.**

Source : <https://www.sloveniaholidays.com/img/Image/koper.jpg> . Consulté le : 19/12/2018



**B- L'agglomération et la zone industrielle**

source : Google earth traitée par l'auteur  
Consulté le : 19/12/2018

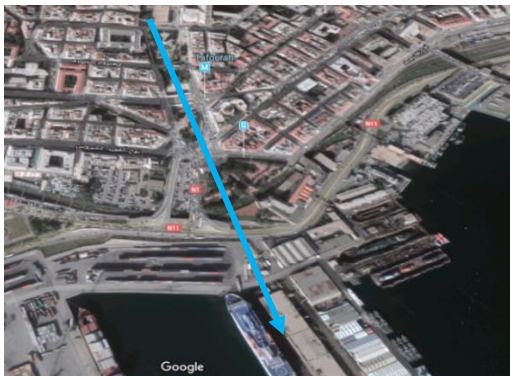
## Aménagements urbains spécifiques

Les villes littorales se caractérisent par une structure urbaine particulière, où nous trouvons des aménagements urbains spécifiques à la ville littorale.

La structure urbaine dans les villes littorales est caractérisée par les percées qui découpent les ilots, et permettent d'avoir une échappée visuelle de la ville vers la mer (contact physique et visuelle), elles ajoutent un rôle de ventilation et d'aération pour la ville, ces percées peuvent être des boulevard, des axes mécaniques ou bien des petites ruelles, elles aboutissent généralement sur des places, des terrasses ou des promenades et esplanades.

La percée de Tafourah à Alger contient plusieurs aménagements urbains qui ont fait de ce boulevard attractif, la structuration de ce dernier et son aménagement accompagne le visiteur jusqu'à la mer par une succession des places et des jardins, en allant du jardin de l'horloge Fleurie et en passant par la place de la grande poste jusqu'au square de Sofia. (Figure 07).

**Figure 07 : illustration de la percée de Tafourah à Alger.**



**A-Percée de Tafourah à Alger et ses aménagements**

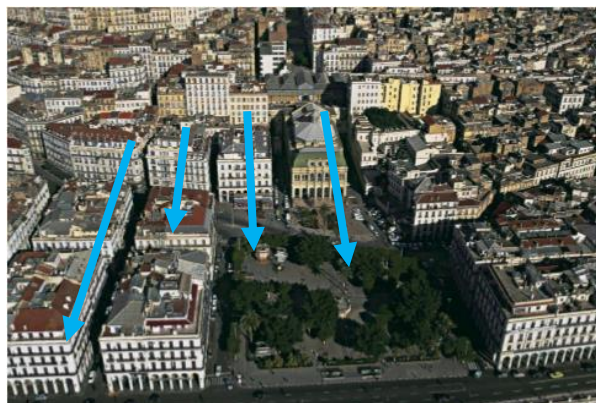
Source : Google earth, carte traitée par l'auteur,  
Consulté le : 16/12/2018



**B- Un aménagement de la percée Tafourah à Alger.**

Source : <https://mapio.net/images-p/120774554.jpg> consulter le :  
16/12/2018. Consulté le 16/11/2018

**Figure08 : percées visuelle sous forme de Boulevard, ZighoutYoucef, Alger, Algérie**



Source : cour de typologies urbaines n°03 p 28, présenté par Mr AOUISSI K. consulter le 16/12/2018

L'avenue de la cannebière à Marseille et le boulevard de la Rambala à Barcelone, sont des boulevards attractifs et connu dans le monde, ils structurent la ville et les paysages, et assurent le contact physique et visuelle entre la ville et la mer, ils sont aménager par des activités de commerce, de culture de détente et de loisir, mais aussi par la présence des jardins et des monuments, des places publique pour renforcer l'attractivité de cet espace.

La promenade de la Rambla permet de traverser la vieille ville de Barcelone elle se prolonge vers la mer dans le vieux port. Elle est marquer par des petits kiosques, des bars et restaurants, de commerces le long du boulevard nous trouvons des espaces publics tels que la Place Royale et la Mosaique Joan Miro. Plusieurs immeubles d'intérêt aménagent la promenade comme le palais de la vice-reine, le marché couvert de la Boqueria et le célèbre théâtre du Liceu qui sert d'opéra à la ville.

**Figure 09: Illustration de percées visuelles dans les grandes villes méditerranéenne**



**A-La structuration du tissu de Barcelone en percés.**Source : Google maps traiter par l'auteur

Consulté le : 15/12/2018



**B- la Rambladelmar**

Source :<https://i.pinimg.com/originals/48/77/ef/4877ef82dc0961587adcc1cb5349a947.jpg>

Consulté le : 15/12/2018



**C- l'avenue la cannebière.**

Source :<https://c8.alamy.com/comp/B9N15K/france-bouches-du-rhone-marseille-vieux-port-canebiere-avenue-and-B9N15K.jpg>

Consulté le : 15/12/20185



**D- Le différent aménagement le long de l'avenue la cannebière**

Source :<https://www.tourisme-marseille.com/wp-content/uploads/2016/08/la-canebiere-marseille-photos-archives-histoire-informations-4.jpg>

Consulter le 15/12/2018



Les villes littorales se caractérisent par l'aménagement des espaces publics tels que les terrasses, les places et les balcons qui donnent sur la mer. Ces espaces forment des centres d'intérêt pour les populations locales ainsi que pour les touristes et permettent les regroupements, les rencontres et les échanges culturels, comme elles offrent une vue sur la mer.

L'avenue la Rambla Nova aboutit sur une place aménagée avec une statue pour garder un contact physique et visuel direct avec la mer. (Figure 10)

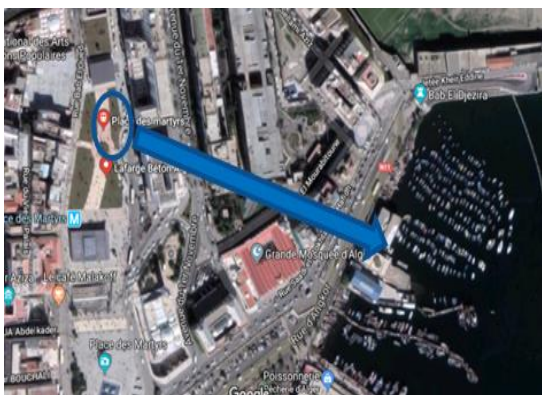
**Figure 10 :** un balcon urbain aménagé, la fontaine du centenaire.la Rambla Nova



Source : [www.from.cat](http://www.from.cat) consulter le : 19/03/2019

Ces espaces publics ne se trouvent pas uniquement le long de la cote mais également à l'intérieur des villes qui ont une morphologie accidentée, donc un cadre bâti en dégradé et des terrasses avec des vues panoramiques vers la mer. Comme le cas de la place du 1<sup>er</sup> novembre à Bejaia, et la place des martyrs à Alger qui se trouvent à l'intérieur de la ville et permettent une vue vers la mer grâce à la morphologie accidenté du site (Figure 11)

**Figure 11 :** illustration de place publique dans les sites accidentés



**A-Carte représente la place des martyrs à Alger**

Source : Google earth traitée par l'auteur

Consulté le 15/11/2018



**B-La place des martyrs à Alger**

Source : <https://c8.alamy.com/comp/C00127/la-grande-mosque-dalger-jema-a-kebi-et-la-place-des-martyrs-the-great-C00127.jpg>

Consulté le :19/12/2018

L'aménagement du front de mer est liée principalement a la ville littorale et représente son image principale , par des promenades et d'esplanades ces aménagements sont le résultats des lois liée aux littorale pour éviter les risques littoraux donc les villes optent a des aménagements dans le but de la protection de l'environnement mais également pour la création d'un attrait touristique.

La promenade maritime est une interface entre la ville et la mer, c'est un espace public, une voie maritime et urbaine réservé au piétons, elle contient une succession d'espaces et de séquences où les piétons peuvent se balader, et profiter de la mer, ces espaces de promenade permet la rencontre, ils sont aménager et équiper par des mobiliers urbain.

La promenade a pour objectif de relié les différentes entités du front de mer de la ville, mais aussi de créé un attrait touristique. (Voir figure 12).

**Figure12 : Aménagement du front de mer dans les villes**



**A- Aménagement des balcons dans la promenade maritime Benidorm. Espagne.**  
Source : [www.vimeo.com](http://www.vimeo.com). Consulter le 16/12/2018



**B- Aménagement côtier, promenade maritime à Luanda Angola.** Source : [https://i1.staticflickr.com/21896/30562293298\\_6764eca2e2\\_b.jpg](https://i1.staticflickr.com/21896/30562293298_6764eca2e2_b.jpg). Consulter le 16/12/2018

Les Promenades Maritimes sont construites pour créer un front de mer Parallèle à la côte, elles sont le résultat des lois de protection de l'environnement en s'éloignant de la cote ainsi que protéger les populations contre la mer agitée, Innovation radicale, la promenade de Benidorm est structurée comme une transition qui permet à la fois de Résoudre divers problématiques tel que : bouches d'égouts, canaux d'eaux pluviales, accès à la plage sans barrière, communication de parkings souterrains, et facilite l'entretien, pour devenir un espace touristique attirant, propre et chaleureux.

## II.1.2 Présentation de la ville Sur le plan architectural

Dans le milieu littoral les architectes sur le plan architectural dans la conception prennent en considération les caractéristiques de ce milieu et réfléchissent de manière judicieuse le rapport site/projet pour que le projet s'intègre judicieusement dans son contexte. Donc nous sommes intéressés à l'étude de deux projets dans la mer méditerranée. Le premier exemple est Mucem de Rudi Ricciotti à Marseille, et le deuxième projet est Le Yacht club à Monaco. En faisant l'analyse de ces critères : la Contextualisation du projet, son implantation, forme et orientation, la programmation, le traitement de façades, les matériaux et les couleurs.

### I. Exemple 01 : Le Mucem à Marseille Contextualisation du projet

Ce projet répond à la problématique de créer la relation entre la ville de Marseille et le port et la mer, et transformer la façade maritime donc intégrer le projet Mucem dans son milieu littoral, relation site/projet. Le Mucem peut être perçu comme un pont qui relie symboliquement les différentes cultures méditerranéennes, mais également de façon littérale en créant de nouvelles circulations entre le Vieux-Port, le quartier du Panier et celui de la Joliette. Le FORT SAINT-JEAN est un monument historique situé à l'entrée du port de Marseille. La tour du Roi René, qui sert déjà de lieu de préfiguration, a été construite dans les années 1200, Actuellement, le fort n'est pas accessible au public.

#### **Figure 13: La relation entre le vieux port le cartier du panier et la joliette, le Fort saint – jean et Mucem**



**A- Le FORT SAINT-JEAN.** Source :<https://www.empreinte-std.com/images/pano-2.png> consulté le 16/12/2018



**B- Vue aérienne sur le Vieux-Port, le quartier du Panier et de la Joliette et Le FORT SAINT-JEAN**

Source :[https://www.ses50ans.fr/fichier/s\\_rubrique/94/marseillejoliettepianier.jpg](https://www.ses50ans.fr/fichier/s_rubrique/94/marseillejoliettepianier.jpg). Consulté le 16/12/2018

## L'implantation, forme et orientation du bâtiment

Un musée innovant pour faire découvrir la diversité culturelle de l'Europe et de la Méditerranée. Un pont entre les cultures, le Mucem se développe entre deux sites principaux le côté de la mer à l'entrée du vieux port se trouve le bâtiment J4 et le fort Saint-Jean.

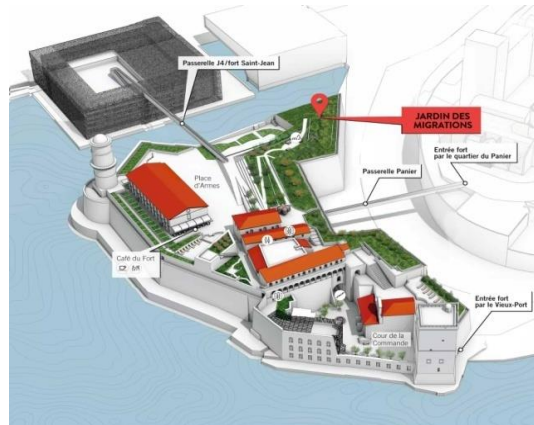
Le site le plus emblématique du Mucem est le bâtiment J4, ancré sur un ancien môle portuaire, ce qui le tourne vers la mer Méditerranée. Construit par l'architecte Rudy Ricciotti, lauréat, ce « bâtiment de pierre, d'eau et de vent » selon les mots de François Hollande lors de l'inauguration du musée, est un cube de béton et de verre de 15 700 mètres carrés. Une passerelle de 115 mètres de long, relie par ailleurs le bâtiment J4 au Fort Saint-Jean. . (Marie Mazuy, PAAM.18/12/2018)

Le bâtiment est orienté Nord/Sud Pour profiter de l'ensoleillement et avoir des façades sur la mer et pour faire la liaison avec le fort SAINT-JEAN.

**Figure 14 : Implantation, forme et orientation du bâtiment J4**



**A- la passerelle qui relie le bâtiment J4 et le vieuxfort.**Source :<http://www.mucem.org/sites/default/files/201708/V>. Consulté le : 19/12/2018



**B- la structuration du projet Mucem à travers les passerelles.**Source : <https://madeinmarseille.net/actualites-marseille/>. Consulté le :19/12/2018

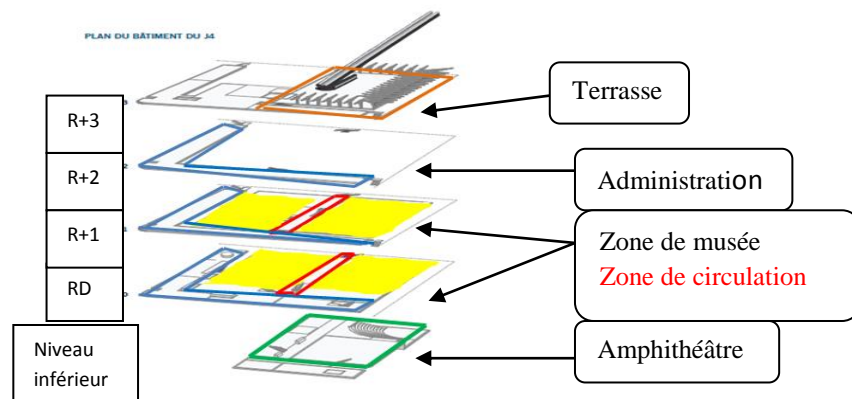


**C- L'implantation du projet Mucem dans le port de Marseille.** Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRlooVBGfxaoTB9r-KG6xQGP1cD6CvhamRvBTEDz6vA4jb8NBfS> .Consulté le : 19/12/2018

## Programmation : une promenade architecturale

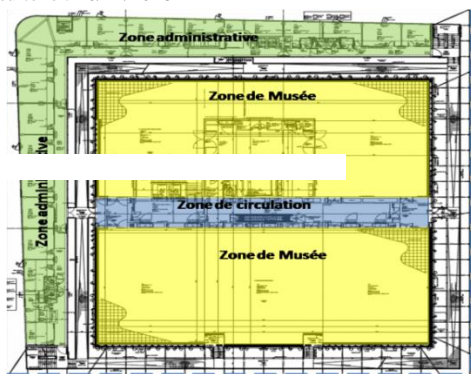
Le Mucem est un musée qui offre une vraie promenade créée par l'architecte il a été conçu comme un parcours architectural Par la création de la rampe périphérique du bâtiment, des deux passerelles et par l'ouverture du fort Saint-Jean au public, le projet du Mucem offre un nouvel espace public. Le Mucem se compose de deux plans carrés insérés l'un dans l'autre. Le plan du plus grand carré mesure 72 m de côté à l'intérieur duquel s'inscrit un autre carré de 52 m de côté. Ce dernier est identifié comme le cœur du musée, comprenant les salles d'expositions et de conférences, un auditorium, des ateliers de travail. Entre ces deux volumes, un vide dans lequel une rampe s'enroule autour des salles d'expositions et mène du rez-de-chaussée du musée à sa terrasse panoramique. Cette organisation des volumes et des parcours peut évoquer celle d'une ziggourat, un édifice religieux d'origine mésopotamienne, fait de la superposition de plates-formes dimensions décroissantes. . (Marie Mazuy, PAAM.2015)

**Figure 15 : illustration de la programmation du musée Mucem**



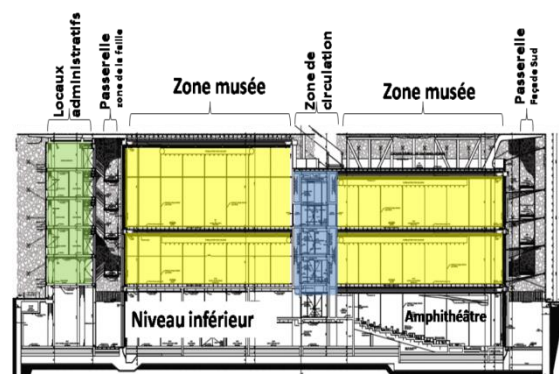
**A- Les différents niveaux du projet et leurs espaces.** Source : dossier\_pedagogique\_architecture\_mucem.

Consulté le : 16/11/2018



**B- Le plan du projet Mucem**

Source : <http://effectis.com/wp-content/uploads/2016/05/mucem-plan-batiment-niveau-2-1100x500.png> . Consulté le : 19/12/2018



**C- Coupe sur le projet**

Mucem source : <http://effectis.com/wp-content/uploads/2016/05/mucem-coupe-type-axe-nord-sud-1100x500.png> .consulté le : 19/12/2018

## Façades, matériaux et couleur

Les façades du parallélépipède carré se composent de deux types d'enveloppes, qualifiées de « peaux » du bâtiment. L'une est faite d'une dentelle de béton, l'autre de verre. Leur répartition est dictée par la course du soleil : Le verre trouve sa place sur les deux côtés des faces nord et est, abritant les espaces administratifs nécessaires au fonctionnement du musée. Toutes les parties vitrées du bâtiment sont doublées d'un voile translucide en maille noire. Il permet de renforcer le confort visuel et la protection des œuvres. La résille de béton occupe les deux côtés des faces sud et ouest, les plus ensoleillées Cette dentelle de béton fibré ne joue aucun rôle structurel. Elle sert de filtre en protégeant le cube intérieur du Mucem et la promenade périphérique du soleil et du vent mais également dans l'esthétique du musée. L'aspect léger, mince, voire fragile du verre et de la dentelle de béton donne l'impression que le bâtiment n'a que « la peau sur les os », selon les termes de l'architecte. Les planchers du Mucem sont composés de poutres en béton. L'utilisation des terrasses qui offrent une vue sur l'extérieur et sur la mer et sur fort Saint-Jean. Utilisation de brise soleil Elément de construction de forme variable sert à faire de l'ombre, en été, et à permettre aux rayons solaires de pénétrer dans l'immeuble en hiver. Les couleurs choisissent par l'architecte sont le Bleu et le noire. . (Marie Mazuy, PAAM.2015)

**Figure 16 : Les différents traitements des façades du projet**



**A-L'effet de miroitement de l'eau sur la façade**

Source : dossier\_pedagogique\_architecture\_mucem Consulté le : 16/11/2018



**B-La façade la peau sur les**

Source : <http://jaimelafrance.tourisme.fr/wpcontent/uploads/2016/06/MUCEM-Marseille-Deea-Shutterstock-750x563.jpg> . Consulté le : 19/12/2018



**C-La façade en verre et la façade de la dentelle de béton Du Musée**

Source : [http://www.femmeconomie.com/wpcontent/uploads/2018/05/4f09a7c62c802684ab9020e9385e1aa6\\_XL.jpg](http://www.femmeconomie.com/wpcontent/uploads/2018/05/4f09a7c62c802684ab9020e9385e1aa6_XL.jpg). Consulté le : 19/03/2019

## II. Exemple 02 : Le yacht club de Monaco

### Contextualisation du projet :

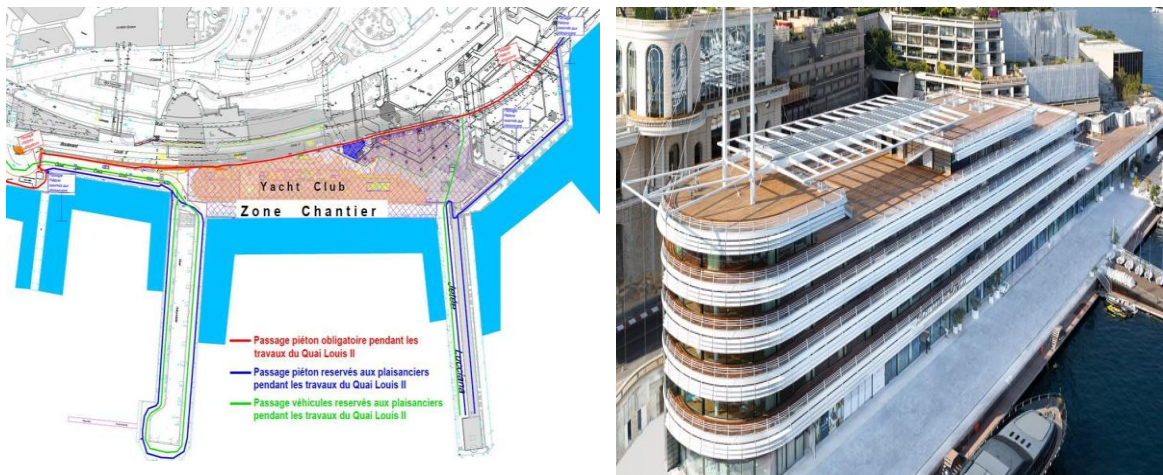
La réalisation du nouveau Yacht Club de Monaco s'inscrit dans le cadre du développement du Port de Monaco. Mais aussi la transformation de la façade maritime il répond à la problématique de créer une relation ville, port et la mer. Réalisé par l'architecte : Alexandre Giraldi et Norman Foster dans la monte carlo.

### Implantation, forme et orientation du bâtiment:

Le bâtiment se trouve sur le port de Monaco à Monte Carlo, il s'est construit sous forme de bateau inspiré par la mer et sa métaphore et surtout Le rapport à l'environnement littoral.

Dans la zone littorale l'élément important et majeur c'est la mer, donc l'orientation et l'implantation de chaque bâtiment doit respecter le contact visuel direct avec cet élément sans négliger l'orientation des façades. Le bâtiment yacht club est orienté vers la mer pour gagner des vues panoramiques et profiter de l'ensoleillement.

**Figure 17 : illustration Implantation, forme et orientation du bâtiment**



#### **A-L'implantation du projet yacht club sur le port et son orientation direct vers la mer.**

Source : [https://www.gouv.mc/var/monaco/storage/images/media/fichiers/actualites/plan-du-debut-des-travaux-aux-abords-yacht-club-de-monaco/1692786-1-fre-FR/Plan-du-debut-des-travaux-aux-abords-Yacht-Club-de-Monaco\\_900x900.jpg](https://www.gouv.mc/var/monaco/storage/images/media/fichiers/actualites/plan-du-debut-des-travaux-aux-abords-yacht-club-de-monaco/1692786-1-fre-FR/Plan-du-debut-des-travaux-aux-abords-Yacht-Club-de-Monaco_900x900.jpg). Consulté le : 18/12/2018

#### **B- La forme bateau du projet yacht club Monaco**

Source : [http://www.monacohebdo.mc/wp-content/uploads/2014/08/Yacht-Club-inauguration-vue-aerienne@MC-Clic\\_Guillaume-Plisson-Final-694x405.jpg](http://www.monacohebdo.mc/wp-content/uploads/2014/08/Yacht-Club-inauguration-vue-aerienne@MC-Clic_Guillaume-Plisson-Final-694x405.jpg)  
Consulté le : 18/12/2018

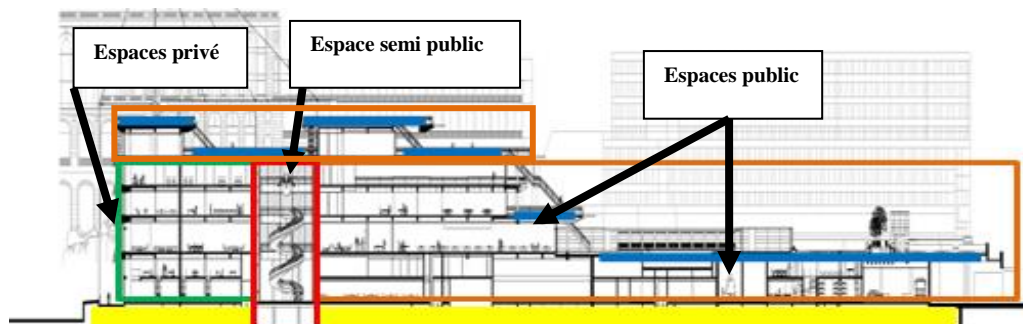
## Programmation :

L'architecte Foster a défini ce projet comme le microcosme d'une ville avec des écoles, des parcs, des bureaux et des restaurants, reliés par un système de circulation. Un ensemble de différents espaces publics, privés, sociaux et fonctionnels qui devient un prolongement de la ville de Monaco.

Les étages inférieurs abritent la Société Nautique et une Ecole de Voile. L'entrée du rez-de-chaussée au Yacht Club se fait par un atrium vitré qui a une vue sur le port c'est la pièce maîtresse de l'ouvrage et le Cœur central du bâtiment grâce a son originalité architecturale et son emplacement stratégique, un escalier monumental hélicoïdal distribuera l'ensemble des nouveaux espaces.

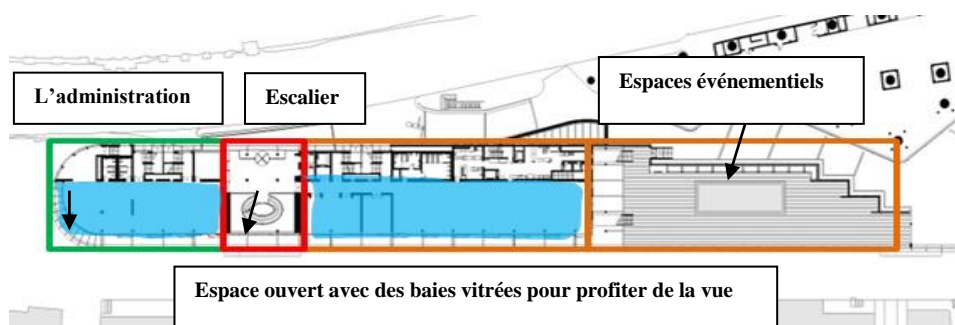
Au premier étage se trouve une salle de club, un bar et un restaurant. Au-dessus se trouve un espace de travail à double hauteur et au-dessus, un appartement pour la secrétaire du club et une série de «cabines» pour les invités. Les étages supérieurs accueillent une gamme d'espaces événementiels. (Voir figure 18).

**Figure 18 : illustration du programme du projet yacht club**



**A- Coupe du projet avec l'emplacement des différents espaces privés et semi-privé**

.Source : [https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8edf/c07a/8037/b300/016b/large\\_jpg/Long\\_Section\\_copia.jpg?1403752139](https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8edf/c07a/8037/b300/016b/large_jpg/Long_Section_copia.jpg?1403752139) . Consulté le : 18/12/2018



**B- Plan RDC du Yacht club**

Source: <https://static1.squarespace.com/static/54fd8ae7e4b088ebdd7cd905/5507f72de4b0c945f1a3e1e7/551a6fbae4b03551588272f5/1427795902057/introplan.png?format=1000w> . Consulté le : 18/12/2018



## Traitement des façades, matériaux et couleurs :

Le bâti de yacht club a Monaco, avec ces ouvertures complètement en verre pour garder toujours le contact avec la mer et pour mieux profiter de l'éclairage naturel, l'aération et la ventilation et gagner des vues panoramiques, l'utilisation des éléments de protection pare soleil horizontal et vertical pour diminuer l'effet de soleil sur l'espace intérieure et des brise de soleil installe sur la façade pour préserver l'espace intérieure. L'utilisation des terrasses qui permettent le regroupement et les échanges et d'avoir une vue sur la mer.

Pour le choix des matériaux et en prenant en compte les facteurs climatiques les architectes utilisent de la tuile, bois, béton, le béton cellulaire, pierre de taille et les panneaux.

Les couleurs claires en revêtement des façades tel que le blanc et le bleu ce choix est une réponse à des exigences climatiques telles que le soleil.

**Figure 19 : traitement de façades et terrasses du projet yacht club**

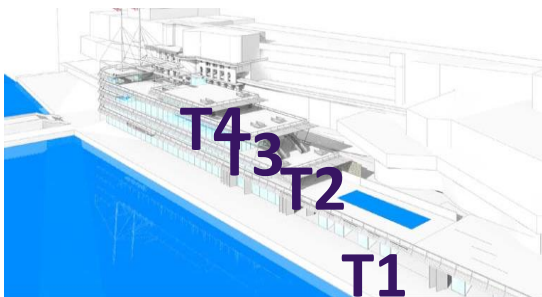


**A- L'utilisation des brises soleil dans la terrasse.** Source : <https://www.yacht-club-monaco.mc/wp-content/uploads/2016/03/HD>. Consulté le : 18/12/2018



**B- La façade principale du projet.**

Source : <https://www.yacht-club-monaco.mc/wp-content/uploads/2016/03/HD-Inauguration-Boutiques-YCM-05@Sidney-Guillemain.jpg> . Consulté le : 18/12/2018



**C- les différentes terrasses du projet**

Source : [https://www.earchitecture.co.uk/images/jpgs/monaco/monaco\\_yacht\\_club\\_foster090808\\_4.jpg](https://www.earchitecture.co.uk/images/jpgs/monaco/monaco_yacht_club_foster090808_4.jpg)  
Consulté le : 18/12/2018



**D- Les différentes terrasses du projet**

Source : [http://guylerdung.emonsite.com/medias/album/les-terrasses-du-yacht-club-de-monaco.jpg?fx=r\\_550\\_550](http://guylerdung.emonsite.com/medias/album/les-terrasses-du-yacht-club-de-monaco.jpg?fx=r_550_550) .  
Consulté le : 18/12/2018

### III. Présentation de la ville littorale algérienne

Le littoral algérien s'étend sur 1622.4KM d'Est en Ouest. Dans on peut classifier ces villes en plusieurs classifications

Par définition juridique et typologique dans la loi algérienne (Loi06-06de2006), nous distinguons, ville dont la population est comprise entre cinquante mille (50.000) et cent mille(100.000) habitants et la petite dont la population est comprise entre vingt mille(20.000)et cinquante mille (50.000)habitants .Ainsi, on peut distinguer trois types de villes littorales en Algérie, à savoir la taille, la grande ville littorale ;Alger, Annaba et Oran, la ville moyenne littorale; Mostaganem, Jijel, Bejaia ,Skikda et la petite ville littorale ;Cherchell, Tipasa, Ténès ,Boumerdes ,Dellys, Azeffoune ,BeniSaf ,Aokas.

**Figure20 : le littoral algérien et les grandes villes littorales**



Source :google earth traité par l'auteur

Le développement de la ville littorale algérienne sur le plan urbanistique et architectural a passé par deux période importante la période coloniale dans cette période le développement de la ville prend en considération les particularité des ville littorale« *durant cette période la construction au bord du rivage et interdite, seule une voie mécanique a 80m du rivage a été autorisé créant ainsi une barrière pour l'urbanisation* »(BOUROUMI toufik,2010), sur le plan architectural pendant cette période le bâti a été implanté selon plusieurs logiques formelle et fonctionnelle pour préservé la ville littorales , pendant la deuxième période post colonial Le littorale algérien souffre d'une forte urbanisation puisque les villes littorales regroupaient en 2010 plus de 53% de la population en 1954. Cette concentration de la population, dans les grandes métropoles algériennes et dans celles du littoral telle que (Alger Oran, Annaba), est une des conséquences directes de l'implantation de zones industrielles dans ce secteur. La sectorisation de l'industrialisation, le déséquilibre du développement entre villes et campagne durant la décennie 1970-1980 et l'insécurité de la dernière décennie ont

accentué la migration vers les grandes villes, environ les deux tiers de la population algérienne sont concentrés sur le littoral qui représente 4% du territoire seulement. Outre la forte concentration de la population permanente, le littoral algérien constitue la destination privilégiée d'une population supplémentaire d'estivants. Cette forte concentration démographique a entraîné une urbanisation démesurée. Le taux d'urbanisation est passé de 26% en 1962 à 61,4% en 2010. Aujourd'hui les villes littorales algériennes souffrent de la concentration de la Population et la forte urbanisation de la façade maritime et ont engendré détérioration du littoral. (Malika Kacemi, 2013).

Le littoral algérien souffre du phénomène de littoralisation. Il s'agit d'un phénomène de forte concentration des activités industrielle, agricole, touristique, et humaine sur la bande littorale, Elle consiste en une migration des populations vers les littoraux. Elle a l'origine de beaucoup de problèmes environnementaux, la forte littoralisation est due principalement a des activités humaines particulièrement dure au niveau des zones côtières vue la disponibilité des ressources naturelles, la beauté paysagère, la morphologie des terrains côtières, ces richesses sont agressivement exploité par la société humaine pour l'industrialisation, le développement du tourisme. (N.CHIHAB, 2010), un autre Phénomène dans la ville littorale en Algérie c'est de la standardisation de la forme du bâti, et de la typologie urbaine de la ville. Reprendre la même architecture des villes d'intérieures dans les villes littorales. Durant la période coloniale sur le plan architectural les maisons se caractérisent par une architecture liée au littoral qui reprend à la logique de formation et de fonctionnement, au cours de la période post coloniale, la ville algérienne a connu une urbanisation massive qui ne prend pas en considération les spécificités d'une ville littorale .Nous retrouvons les mêmes typologies que celles des villes d'intérieures. Après l'indépendance l'état a construit dans l'urgence pour répondre aux besoins de la population, et cela a engendre un déséquilibre urbain entre les grandes villes les moyennes villes et les petites villes et fait perdre à la ville littorale son identité et ses spécificités.

Il est nécessaire de protéger le littoral afin de garder ses caractéristiques paysagères, Patrimoniaux, culturels...etc., et pour assurer dans l'avenir des conditions de vie confortables, hygiénique et sein, mais aussi pour conserver ses richesses naturelles la génération future. Ce n'est qu'à partir des années 90 que le désir de maîtriser la gestion des espaces littoraux est né avec les lois de 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme et la loi 02-02 du 05 février 2002 relative à la protection et la valorisation du littoral.( Chadli BENDJEDID, 2002)

La loi littorale fixe une politique globale d'aménagement, de protection et de mise en valeur. Ces lois ont pour but :

- Préserver le patrimoine culturel et naturel de la zone littorale.
- Encourager l'implantation des activités économiques.
- Encourager la recherche et la découvertes des ressources naturel du littorale.

### **1-Loi n°83-03, du 5 février 1983, relative a la protection de l'environnement**

Pour la protection, la réorganisation et la valorisation des ressources naturelles, la prévention et la lutte contre la pollution et nuisance et pour une meilleure qualité de vie.(Chadli BENDJEDID, juillet 2002).

### **2-Loi n°87-03 du 27 janvier 1987, relative a l'aménagement du territoire**

Elle constitue le cadre de référence pour la conservation, la préservation et l'utilisation de l'espace, c'est le principal texte législatif qui raconte le cadre de mise en œuvre d'un politique national pour l'aménagement du territoire.

### **3-Loi n°90-29 du 1er décembre 1990, relative a l'aménagement et a l'urbanisme**

Pour l'aménagement et à l'urbanisme, il contient les règles et les nouveaux instruments d'urbanisme à travers lesquels s'effectue l'utilisation et la gestion des sols et ainsi que l'élaboration et la transformation du cadre bâti. C'est le premier texte qui définit l'espace littoral.

### **4-loi n°04-20 du 25 décembre 2004 relative a la prévention des risques majeurs et a la gestion des catastrophes.**

L'article 7 de la loi n°04-20 définit les différents objectifs du système de prévention des risques majeurs et la gestion des catastrophes qui sont :

- Bien connaître les risques, le renforcement de leur garde et de leur prévision.
- Lors de la construction, il faut prendre en considération les risques dans l'utilisation des sols et dans la construction ainsi que la diminution des vulnérabilités des personnes et des biens aux aléas (T. BELAIDI, 2010).

### **5-Loi n°02-02 du 5 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du Littoral**

Cette loi délimite trois bandes :

**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).  
(Malika Kacemi 2013)

**Bande2 :** D'une largeur de 800 mètres où sont interdites les voies carrossables nouvelles parallèles au rivage (alinéa 1 de l'article 16). Toutefois, en raison de contraintes topographiques de configuration des lieux ou de besoins des activités exigeant la proximité immédiate de la mer, il peut être fait exception à cette disposition. . (Chadli BENDJEDID, 2002)

**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. (Chadli BENDJEDID, 2002)

#### **Outils relatif à la protection et la valorisation du littoral :**

Pour le bon aménagement des zones côtières et la protection et la valorisation du littoral, des outils ont été utilisés en se basant sur des lois et des normes :

#### **Le plan d'aménagement côtier (PAC) :**

Afin de protéger les espaces côtiers, notamment les plus sensibles, les conditions d'élaboration du Plan d'Aménagement Côtier, son contenu et les modalités de sa mise en œuvre sont fixés par le décret exécutif n°09-114 du 7 avril 2009 qui a pour objet de délimiter l'espace côtier, montrer les différentes sources et formes de pollutions, faire un bilan écologique et identifier des occupations et des atteintes au milieu.(Kacemi Malika MEGHFOUR, Aoul Kheira TABET, 2007)

**Le SDAT :** le schéma directeur d'aménagement du territoire.

Malgré cette prise de conscience sur l'importance de la protection et la gestion des sites littoraux par la réglementation, cette dernière demeure insuffisante et non efficace, car son contenu décrète seulement les interdictions de construction dans le domaine littoral en le délimitant, et ne met pas en ordonnance des lois qui édictent l'intégration de la particularité du littoral dans la manière de production architectural et de l'espace urbain, S'ajoute à cela le non-respect de ces lois par les habitants et parfois même par les autorités.

(TAUSSAT Anne-Elisabeth , 2014).

### **Les instruments de gestion du littoral :**

Plusieurs acteurs sont appliqués avec les dispositions de la loi « littoral » dans le but de protéger les zones côtières nous pouvons citer : le commissariat national du littoral CNL, le conseil de coordination côtière (CCP), et le fond du littoral (FL).

### **III. Conclusion de la section**

A travers cette étude nous sommes arrivés à acquérir un ensemble de connaissances sur le littoral, la ville littorale en générale et à identifier ses particularités sur les différents plans urbanistiques dont nous avons pu définir les différents facteurs à l'origine de son développement et architecturale dont nous avons pu ressortir les particularités des projets architecturaux dans la ville littorale ainsi que leur importance dans la liaison entre la ville et son front de mer ou bien la ville avec son port.

Nous avons aussi pu faire la lecture de la ville littorale algérienne qui possède aussi ses propres particularités à travers les instruments d'urbanisme et les différents programmes d'organisation de ces villes. Malheureusement que la ville littorale algérienne ne regarde plus ses spécificités notamment sur le plan architectural, à force de banaliser et d'organiser l'espace bâti de la même manière que l'on produise ailleurs les contenus des plans d'urbanisme et l'élaboration souvent des plans types cela mène à un phénomène de standardisation de la typologie urbaine de la ville, elle souffre aussi de la concentration de la population et la forte urbanisation anarchique de la façade maritime qui ont engendré une véritable détérioration du littoral alors malgré tout les instruments d'urbanisme et les lois appliqués sur la ville littorale algériennes elles souffrent toujours de différents phénomènes.

## **Section02 : thématique spécifique**

« *Requalification des zones industrialo portuaire pour une nouvelle interface ville/port* »

### **I. Introduction de la section :**

Les villes littorales ont été de tout temps les plus souhaitées tant pour le développement d'activités purement touristiques que pour d'autres activités économiques. Elles étaient qualifiées de laboratoires d'innovations en matière d'architecture et d'urbanisme.

Parmi ces activités on note l'activité portuaire ou les ports constituaient l'axe de la vie parce qu'ils créaient directement un grand nombre d'emplois pour ses habitants. « Dans les économies préindustrielles, les activités portuaires sont nées dans des communautés côtières qui se livraient à la pêche, au commerce maritime et à la guerre navale. Ces petits ports avaient chacun leur vie propre, qui s'organisaient et se hiérarchisaient en grande partie parallèlement à l'évolution des marchés» (Aude. M 1997)

Des changements et des modifications des rapports entre ville et port ont été provoqués suite aux évolutions économiques et sociétales du 20ème siècle : mondialisation des échanges qui nécessite un accroissement de la capacité des navires et de nouvelles techniques de traitement de la marchandise : mécanisation, unification des charges, conteneurisation ; de profondes mutations bouleversent tous les repères vis-à-vis du port, d'autant plus que les changements ne sont pas vraiment compris et intégrés puisque les ports actuels sont plus ou moins lointains et inaccessibles, exerçant des déséquilibres ont achevé un processus de désorganisation du système ville-port originel aboutissant ainsi à une véritable coupure visuelle (clivage ville/port). De nombreuses villes ont alors délocalisé leurs activités portuaires hors du territoire urbain, provoquant le délaissement de nombreuses infrastructures (zones industrialo-portuaires).

Actuellement, le progrès technologique de l'homme consiste à trouver des solutions en lançant plusieurs interventions pour utiliser ces infrastructures délaissées comme la requalification qui vise à créer une mixité des fonctions et la réflexion contemporaine en gardant l'activité du port dans la ville, une opportunité pour revaloriser l'image de la ville et répondre à ses nouveaux besoins tout en redonnant vie à la relation ville port.

### **II. La ville portuaire**

#### **II.1. Définition et typologies du port.**

Le port est un bassin formant un abri naturel ou artificiel sur les rives d'un océan, d'un lac ou d'une rivière permettre l'ancrage, le mouillage ou le stationnement à quai des bateaux à couvert de la houle et des grands vents. Le port désigne aussi un plan d'eau qui inclut les digues, les Jetées, les quais et les docks qui bordent le plan d'eau ensemble complexe occupant une place privilégiée sur le plan national et international.

Le port se définit aussi comme un point de contact ou espace d'interface et de liaison entre deux sphères de transport, soit les sphères Terrestre et Maritime.

Le port étant un équipement structurant, constitue un outil incomparable en matière d'aménagement du territoire et contribue souvent, d'une manière décisive au décollage économique des régions qu'il dessert. Un grand port devient une ville, un pôle de croissance industriel, un facteur avec une influence déterminante sur le développement régional et national. (C. Prelorenzo 2010) un « *enfouissement de la mer dans les terres* », naturel ou artificiel, donnant aux bateaux un abri (un havre) contre vents, courants et tempêtes. Avec les progrès techniques les ports sont aussi devenus, comme certains aéroports, des avancées gagnées sur la mer.

### II.1.1.2. Typologie fonctionnelle des ports

Un port possède différentes caractéristiques qui permettent de le classer par rapport aux Autres Les ports peuvent être classés selon : leur nature, leur localisation et leur activité Selon leur nature on distingue entre port naturel et port artificiel Selon leur localisation, on distingue les ports maritimes, lacustres, fluviaux et à sec Selon leurs activités et les types de bateaux accueillis, on distingue les ports industriels et commerciaux, de pêche, de plaisance, et les ports militaires.

**Les ports industriels et commerciaux** Ils ont comme fonctions primaires le chargement et le déchargement de marchandises commerciales, ils servent aussi à accueillir les navires de commerce ceci inclut le transport de marchandises pour les navires cargo. Les marchandises nécessitent des réservoirs dédiés aux, des entrepôts et des grues, des porte-conteneurs avec de grands espaces de Stockage associés. Les cargaisons roulantes (pour les rouliers) ont besoin de zones d'attente, éventuellement de parkings. Outre les espaces de stockage et les moyens de manutention Nécessaires (typologie industrielle), un port de commerce inclut aussi des liaisons Routières et ferroviaires, voire fluviales, avec la terre, différentes darses et terminaux spécialisés, des bassins pour les navires de services associés, selon les cas, des bassins dédiés à la réparation, un dispositif de séparation du trafic ils sont de grandes dimensions.



**Les ports de pêche** Leurs infrastructures est plus simple que pour un port de commerce : quelques quais ou pontons, une station de ravitaillement, et un moyen de vendre le produit de la pêche (marché à proximité), et éventuellement de le traiter avant la vente si cela n'a pas été fait sur le bateau. (P.SCHERRER 2007) Sont les plus nombreux dans le monde, et ils sont souvent de petite dimension par rapport au port commercial. Leurs dimensions varient selon les bateaux accueillis.

**Les ports militaires** On les appelle aussi ports de guerre, bases navales, ils accueillent les navires de guerre. Certains ports sont ouverts (comme celui de Portsmouth), mais d'autres, notamment les bases de sous-marins, sont fermées et interdites au public (comme l'île Longue) pour des raisons de sécurité. Un port militaire peut inclure un arsenal, une école navale, un chantier de réparations, des moyens de ravitaillement, de logement et d'entraînement pour les équipages. (P.SCHERRER 2007)

**Les ports de plaisance** Ils accueillent les bateaux de plaisance, de loisir et de compétition, à voile et à moteur. Ces ports sont souvent situés près du centre des villes pour des raisons touristiques et pratiques (facilité d'accès et d'avitaillement). Ils sont importants car ils permettent de penser à la programmation d'activité de loisir et touristique en parallèle de celle de pêche. Il est ainsi question de veiller à identifier des circuits de circulation différents entre les deux activités du port. (P.SCHERRER.2007)

## II.2. Définition de la ville portuaire

Du point de vue terminologique, la ville portuaire, c'est une **ville** dotée d'un **port**. Et si nous essayons de décortiquer le concept, nous trouvons qu'il est composé de deux termes essentiels, 'ville' et 'port'.

Signifie « une ville qui dispose d'un port, et dont une partie de l'activité économique repose sur celui-ci » (P.SCHERRER, 2007)

D'une manière très descriptive la ville portuaire est définie par les spécialistes de la géographie urbaine comme étant un : « *peuplement urbain aux caractéristiques spécifiques dérivées de ses fonctions maritimes d'échange, d'initiative, de transport (...) ces fonctions différencient la ville-port des autres peuplements urbains régionaux et déterminent sa configuration physique, économique et sociale* » (P REEVES. 1994)

La spécificité urbaine de la ville portuaire apparaît d'abord dans son aspect extérieur, dans sa façade maritime, dans la typologie de ses quartiers et la morphologie de sa zone

portuaire. Elle présente la relation entre deux entités qui sont la ville et le port, R.

FERRAS (1993) mentionne la ville portuaire : « *elle est unique par son port ; double par ses activités maritimes et terrestres, triple entre le village de pêcheurs maintenu, les activités liées au port et à l'échange, et celles qui découlent de la gestion et des services offerts* ». (R. FERRAS 1993)

La ville portuaire trouve sa particularité dans sa situation géographique à bord de mer, caractérisée par une position renforcée comme un nœud d'accrochage entre continents grâce à sa position géographique en bord de mer, elle se trouve comme une baie ouverte fréquentée de deux cotés ; du côté eau, via un transport nautique, du côté terre, via un transport terrestre.

Le type de port a une influence sur la forme de la ville portuaire

### **II.3. Spécificités de la ville portuaire**

Les villes portuaires se distinguent par leur **typologie spatio-fonctionnelle**, comme la bien expliqué le géographe Ducruet dans sa thèse de doctorat "Les villes-ports, laboratoires de la mondialisation ». Ducruet permet de synthétiser cela deux grandes orientations (fonction urbaine et fonction portuaire) voir figure 20 qui se combinent de façon variable, chacune pouvant être interprétée en termes d'emplois, de consommation d'espace, d'importance économique. César Ducruet a modélisé cette idée et élaboré un classement des villes portuaires. On obtient tout d'abord deux gradients symbolisés par les diagonales. La première, du village côtier à la métropole portuaire, symbolise un gradient de la hiérarchie des fonctions urbaines et portuaires. La seconde, du hub à la ville globale, montre une opposition de fond entre la domination des fonctions de nœud et celle des autres fonctions (industrie, tertiaire, urbain). Les autres configurations (port régional, port urbain, d'hinterland et métropole maritime) correspondent à des variantes où, à chaque fois, le poids respectif des fonctions est déséquilibré. César Ducruet propose, aussi, d'analyser la place de la ville portuaire à travers les concepts de centralité et réticularité : "La centralité est en général comprise comme la mesure de la situation d'un nœud dans un réseau, tandis que le centre est un point autour duquel distribuent d'autres objets dans l'espace, ou encore une agglomération de taille quelconque rendant des services à un espace environnant.

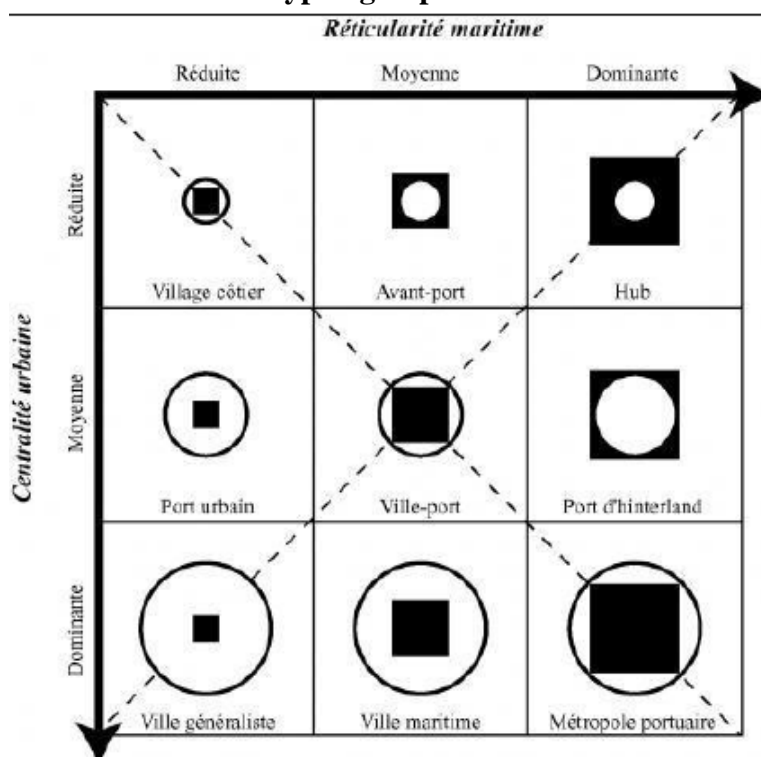
En termes d'activités économiques, la centralité exprime un « degré de complexité fonctionnelle acquis par un centre, qui lui confère une puissance d'attraction sur une région » (D. Pumain et T. Saint-Julien, 1997). James Bird (1977) distingue trois types de centralité :

endogène (places centrales), interne (économies d'échelles et d'agglomération) et exogène ('Gateway' ou portes d'entrée) dans le cas des ports.

- "La réticularité vient de réseau et donne l'adjectif réticulaire. Elle peut être interprétée comme la propriété d'un lieu ou d'un espace à créer du réseau ou à être une partie d'un réseau. Pour les villes portuaires, la réticularité correspond à leur niveau d'insertion dans les réseaux des opérateurs de transport." César Ducruet n'est pas le seul à avoir établi un classement des villes portuaires. Mais, chaque ville portuaire a sa propre identité, son propre fonctionnement et sa propre influence sur le territoire qu'elle irrigue et il est donc difficile d'établir un classement précis. En effet, la ville portuaire peut, par exemple, se trouver en situation centrale au sein du réseau urbain régional ou national, comme dans de nombreux pays du « Sud » (Buenos Aires, Dakar, Manille), ou en situation périphérique dans les pays au système urbain centralisé (Le Havre, Southampton). Cependant, elle vient au contact du réseau urbain par sa localisation territoriale (centre excentré) mais surtout par sa taille et son étendue. Cela peut faire naître des « rivalités » tenaces comme celles entre Le Havre et Rouen, Rotterdam et Amsterdam.

La situation littorale a pour effet d'amputer la ville maritime d'une partie de l'espace qu'elle occuperait théoriquement. Ceci a des effets directs très variables sur la forme urbaine et sur la façon dont les espaces et les réseaux s'imbriquent. C'est ce qui crée l'interface ville-port.

**Figure 21 : schéma démontrant la typologie spatio-fonctionnelle des villes portuaires.**



Source : César Ducruet, typologie mondiale des relations ville-port p 4 consulté Le 27 novembre 2004

Parmi les grandes spécificités de la ville littorale :

### **La façade maritime et la façade urbaine**

Une façade maritime est un **espace littoral** d'échanges et de production (comportant de grands organismes urbains et portuaires) jouant le rôle d'**interface** entre un arrière-pays continental et un avant-pays maritime. (M.VITRAC 2016)

La ville orientée vers la mer possède une façade urbaine. Ceci influence beaucoup la manière dont la ville portuaire est construite, la captation du sol, la manière de circuler. Ceci dit, Ce n'est pas le cas de toutes les villes portuaires, avant d'être ville plusieurs d'entre elles n'avaient pas de vocation urbaine au départ.

La ville portuaire est aussi une source de voyage et d'évasion. L'imaginaire du port maritime se décuple par une approche sensorielle immédiate. L'homme est envahi par une sensation de liberté au contact de l'air marin, une attirance pour le voyage, la navigation et un désir de confronter cet élément naturel. Sa présence semble se prolonger aux espaces de la ville laissant sentir sa trace. Un espace où les couleurs, les sens, la lumière et les odeurs prennent une autre dimension. « Hors de tout contexte qui le situe dans le temps et dans l'espace, Le port évoque un foisonnement d'images. Puissantes et multiples, attractives ou repoussantes, froidement réalistes ou follement romantiques, ces images sont vibrantes de résonances»( T. BAUDOUIN, M. COLLIN et C. PRELORENZO)

### **III. Interface ville/port**

#### **III.1. Définition de l'interface ville/port**

La notion d'interface désigne la ligne de contact entre deux éléments distincts. Appliquées au champ de l'espace Urbano-portuaire elle énonce la limite commune a deux territoires de natures diverse, soumis à des fonctionnements et des dynamiques spécifiques et parfois contradictoires. L'interface ville/port correspond à un espace en mouvement qui présente des caractéristiques changeantes au fil du temps eu au fil du territoire. (M Redon 1997)

Une interface est un espace de contacte qui permet en relation deux ensembles géographiques distincts. Dans le cas de la ville portuaire on parle d'interface ville /port, ce sont des aires de contact entre le port et la ville, ce sont des aires de contact entre les espaces portuaires et les

espaces urbains de la ville (A.TAUSSAT 2014). Il existe différents types d'interfaces selon qu'elle soit située entre un vieux port et un centre historique, entre un port de commerce et un quartier d'habitation ou encore entre un port et un espace naturel de campagne. Ces interfaces peuvent être aussi délimitées de diverses façons, avec des murs pour les ports de commerces ou des clôtures métalliques pour les ports militaires. Mais l'interface correspond juridiquement à la limite du domaine portuaire. Ainsi ces zones d'interface peuvent être des zones de conflits entre les différentes activités plus ou moins compatibles mais aussi des zones de mutations pour le développement de la ville. Par la conséquence du potentiel qu'elle constitue, il y'a eu une nécessité d'implication de tous les acteurs locaux afin de créer une dynamique propre à favoriser le développement à la fois économique, durable et humain des places portuaires.

### **III.2. Évolution de la relation des interfaces villes port**

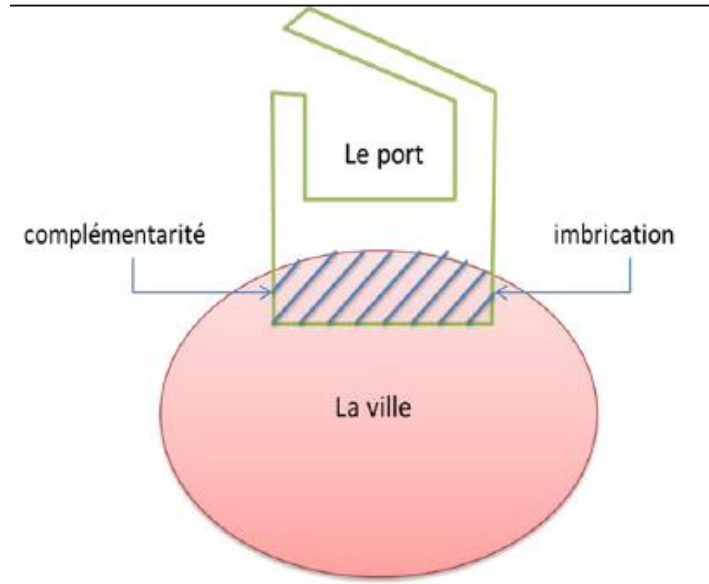
Avant le XIXème siècle, la ville et le port furent fortement imbriqués l'un dans l'autre on peut parler de « relation organique ». Avec la Révolution Industrielle les villes portuaires ont connu des mutations qui ont apporté des changements importants sur les activités portuaires ; les voies de chemin de fer tracent une frontière nette entre la ville et le port, les entrepôts ont formé des obstacles supplémentaires. Par la suite les mutations technologiques (développement de la conteneurisation, augmentation de la dimension des navires) rendent obsolètes les installations les plus proches de la ville, avec des bassins et des aires de stockage aux dimensions trop réduites, d'où la nécessité d'un déplacement des installations portuaires. Cette délocalisation à l'extérieur de la ville a engendré non seulement des espaces délaissés au cœur de la ville qu'on appelle "friches portuaires", mais également des effets d'entraînement négatifs sur l'économie et le dynamisme social de la ville. Aujourd'hui et depuis déjà quelques décennies selon les pays, les espaces à l'interface ville/port constituent des territoires à recomposer. A travers les schémas ci-dessous, nous allons expliquer cette évolution des interfaces dans le temps et comment on a perdu la relation ville /port (Debie et S. De Jean Guio 2004)

#### **III.2.1. Etat primitif : la relation d'imbrication**

Le port est l'élément inducteur dans une large mesure de fondement des villes portuaires. Il est donc le moteur économique de la ville. Le port et la ville formaient alors un système

imbriqué et complémentaire créant « des places d'échanges » ou interfaces. Ces espaces favorisaient la liaison entre la ville et le port. Voir (schéma 01)

Schéma 01 : montre la relation d'imbrication entre port et ville



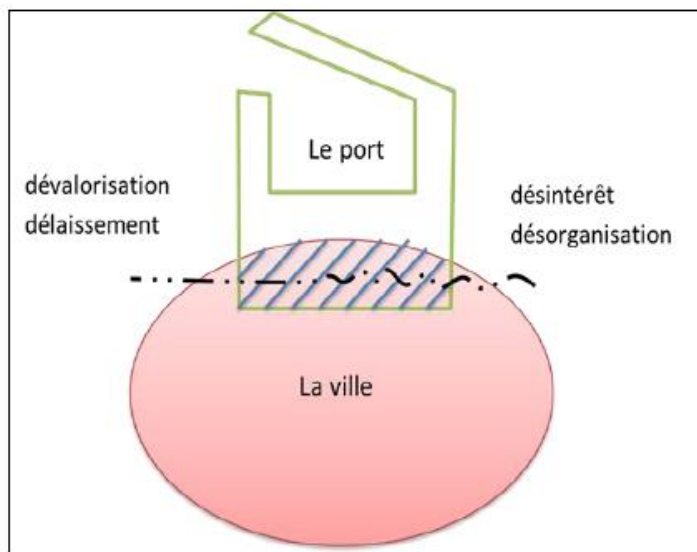
Source traiter par les étudiantes

### III.2.2. L'affaiblissement des liens

Les évolutions technologiques dans le secteur maritime, les nouveaux besoins des échanges et transport maritime dus à la révolution industrielle et les expansions urbaines, tous ces facteurs ont contribué à l'affaiblissement du lien qui existait entre la ville et son port, l'interface ville-port commence à perdre son rôle et sa valeur, elle devient progressivement dévalorisée. (Voir schéma 02).

Schéma 02 : montre le début de la rupture entre la

ville et le port



Source traiter par les étudiantes

### III.2.3.La séparation entre ville et port et délaissement de l'interface

Le port et la ville sont séparés spatialement et fonctionnellement et donc sont devenus autonomes en se détachant l'un de l'autre et en traçant des frontières entre eux.

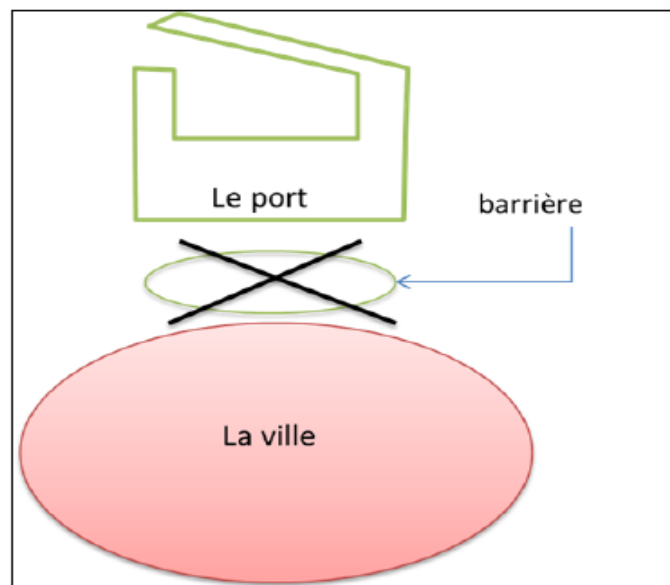
Ainsi, les anciennes installations ont été négligées et délaissées par conséquent l'interface ville-port devient une véritable zone de rupture dans les villes portuaires. (Voir schéma 03)

Les zones d'interface ne pouvant plus répondre aux exigences portuaires sont oubliées et délaissées dans un contexte de développement moderne des villes portuaires. En effet les infrastructures situées sur ces zones ne sont plus adaptées à l'évolution du secteur maritime en termes de capacité d'accueil, de services, de trafic...etc. Ces interfaces sont donc de plus en plus délaissées et on voit apparaître alors les zones industrialo-portuaires, où s'étaient développées des activités liées au port.

Le délaissement et la délocalisation des activités portuaires des anciens ports ont engendré un ensemble d'effets néfaste à la ville qui altère son bon fonctionnement et qui dégrade son image (image négative),

son environnement, dévalorisation de l'espace, pollution, baisse des impôts, des emplois, et de la population.(K.B.AOUISSI 2016)

Schéma 03 : montre la séparation de la ville et le port et l'abandon de l'interface



Source traiter par les étudiantes

### III.3. Conséquences de l'abondance des interfaces

La révolution industrielle s'agit bien de « *l'événement le plus marquant de l'histoire urbaine moderne* » (RAGON Michel. 1991), toutes les villes durant cette période ont connues de profondes mutations, la ville portuaire plus que toutes a vécu un ensemble de phénomènes qui l'ont profondément changée sur le plan morphologique ou sur le plan fonctionnel.

#### III.3.1. La génération des friches

L'origine du terme « friche » remonte à la géographie rurale et le vocabulaire de l'agriculture. Traduisant une terre inculte, mal située ou peu fertile, il revêt à première vue une connotation négative. Par contre, la définition de la friche en tant que réserve, stock, c'est-à-dire une potentialité, apporte un sens beaucoup plus positif au terme. Dans cette perspective, la friche est une jachère permettant la régénération du sol. Elle devient alors un état transitoire de bonification. Jaques (1997) adhère à cette vision de jachère, espace en repos, surface en attente, pour ne pas dire en transformation. La friche urbaine varie en fonction de nombreux facteurs. Bianchetti (in Kellerhals et Mathey, 1992) distingue trois critères fondamentaux qui sont le statut d'abandon (industriel dans notre cas), la dégradation de la friche et le temps d'inutilité, auxquels peuvent s'ajouter la superficie de la friche, le degré d'inutilité (possibilité d'affectation transitoire) et l'origine de la friche. Il résulte ainsi une grande variété de situations. On distingue d'ailleurs plusieurs types de friches, tels que les friches ferroviaires, les friches militaires, les friches scolaires, friche d'habitat... etc. (A. Marquât 2001)

Le type de friche retenu dans ce travail est celui des friches industrielles.

Désignant des installations industrielles et commerciales abandonnées, inexploitées ou sous utilisées. Les friches industrielles sont le plus souvent à l'intérieur de la ville : la plupart des sites industriels qui occupaient autrefois sa périphérie, se retrouvent, avec l'extension urbaine, au cœur du tissu urbain ce qui engendre plusieurs problèmes au sein de la ville comme la dégradation du paysage urbain. Le Lexique de géographie humaine et économique (1992) la définit de la sorte : « *Espace bâti ou non, terrain ou local, autrefois occupés par l'industrie et désormais en voie de dégradation par suite de leur désaffectation, c'est-à-dire de leur abandon total ou partiel par l'activité industrielle* ».

Définition de l'ADEUS (Agence de Développement et d'Urbanisme de l'agglomération strasbourgeoise) : Les friches industrielles sont définies comme des terrains bâtis ou non, non réhabilités ou non réutilisés entièrement, délaissés depuis au moins deux ans, qui ayant



participé à une activité industrielle ou artisanale, sont dégradés d'une telle façon que tout nouvel usage n'est possible qu'après une remise en état.

### III.3.2. Le Clivage ville/port

*« La rupture entre la ville et le port est connue sous le concept du Clivage ville/port synonyme de ruptures et de dichotomie spatio-fonctionnelle entre ville et port. Le clivage ville/port se manifeste clairement à travers un phénomène de dissociation, les zones portuaires sont isolées du reste de la ville : barrières, clôtures, autoroutes, tant d'obstacles qui freinent l'accès direct vers le front d'eau » (M Henry 2005)*

La modernisation et l'intensification des ports au cours des révolutions industrielles sont les facteurs les plus importants et les plus déterminants de la séparation ville-port, qui apparaissent presque comme irréversibles aujourd'hui. *« Le port moderne fonctionne plus comme une porte que comme un centre d'activités et les évolutions technologiques dans le secteur maritime ont comme principal effet d'affaiblir les traditionnels liens fonctionnels entre le port et la ville » (Hoyle, B.S. (1988))*

Les causalités du clivage ville/port peuvent être liées à trois aspects principaux de la révolution industrielle : l'évolution technologique des transports (le terrestre et le maritime), la rationalisation des marchés (séparation entre les lieux de production et de consommation), et la nouvelle place qu'occupe le port dans cette nouvelle économie.

Parmi les différents niveaux de dysfonctionnement dans le binôme ville/port, on peut noter la crise des secteurs d'activités traditionnelles et la dégradation dans toutes les composantes des quartiers en frange du port.

Le clivage est aussi institutionnel. Les ports autonomes et les institutions publiques se sont éloignés au fur et à mesure du temps. Cela peut expliquer la relation ville/port de plus en plus antagoniste au fil des années. Il y a aussi une dualité entre stratégie économique des ports et l'aménagement ou réaménagement de la frange urbano-portuaire.

Sous l'effet de mutations extérieures, ces deux éléments qui ne faisaient qu'un, ont évolué chacun de leur côté et leur relation a changé de nature. L'espace entre port et ville est devenu visible au niveau architectural, physiologique, sociologique : une véritable rupture s'est créée.

Il y a donc une opposition entre le dynamisme et l'image de développement de la ville et le traumatisme de voir des parties de "l'ancien" port laissées à l'abandon.

Les axes de communication sont devenus un "outil" de clivage. Pour accélérer le transport des marchandises, il faut transformer le port, mais aussi lui faire parvenir des axes de communications directement à ses pieds. Se forment alors de véritables couloirs de transport. Ces changements sont nécessaires d'un point de vue économique. Mais ces métamorphoses ont un impact important sur le lien entre port et ville. Les ports deviennent alors des outils techniques dont la mission est de réduire la rupture de charges, et d'aller toujours plus vite. Le port devient alors étranger à la ville.

Les villes aussi mutent : diversification des secteurs économiques, multiplication des fonctions tertiaires, insertion dans une économie régionale et dilatation du territoire urbain<sup>6</sup>. Ce clivage est donc réel sur le plan spatial et institutionnel, mais cela est différent sur le plan économique et social. Le port est avant tout le principal moteur économique d'une ville portuaire. Les liens sociologiques sont forts entre les quartiers périphériques et le port. Mais la fonctionnalité et l'utilisation du port créent un effet de coupure qui entraîne le découplage ville/port et fait de ce même territoire, deux entités distinctes. Ce découplage ville/port, caractérisé notamment par la mutation de la ville et de l'espace portuaire, a entraîné rapidement un phénomène de délaissement des friches portuaires (K.B.Aouissi2016).

### III.3.3. La distanciation ville/port et la perte d'identité portuaire

La délocalisation de l'activité portuaire des anciens ports au profit des nouveaux sites suburbains se résulte avec un effacement portuaire. Après un clivage qui se résulte de la révolution industrielle, ville et port éprouveront une distinction et une distanciation à cause du délaissement. La mort des ports à cause du délaissement engendra un vide imaginaire au sein de la société de la ville portuaire, dépourvu de toutes activités portuaires les anciens ports deviennent des enclaves qui '*démaritimise*' (Hayuth Y. 1988) leurs villes, elles deviennent dépourvu de leur tampon qui est portuaire, ainsi elles perdent leur identité comme le relève VERHOEVEN P (1997) ; « *ordinary citizens don't feel at home anymore in the port ; the port*

*has become a foreign world* » qu'on traduit par; « *les citoyens ordinaires ne se sentent plus chez eux dans leurs ports, le port est devenu un monde étrange* » (VERHOVEN. 1997..).

### III.3.3. Une crise sociale, économique et environnementale

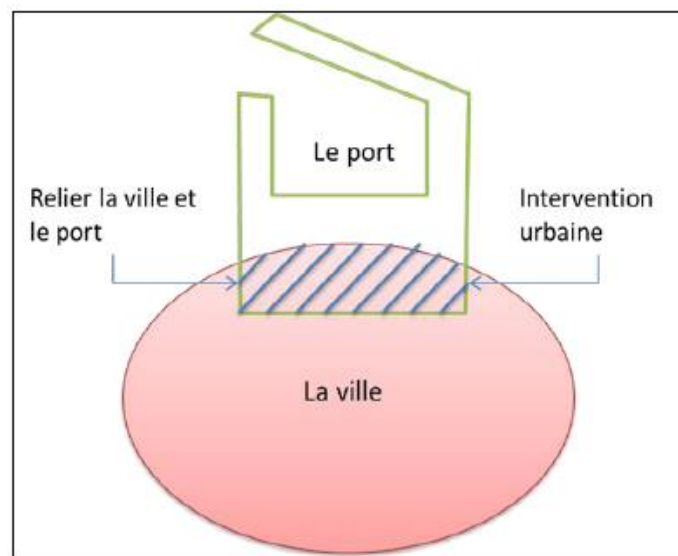
La perte identitaire de la ville à cause du délaissement de son port s'est répercutée avec un vide imaginaire pour sa population qui désormais ne trouve plus sa particularité portuaire, idem sur le plan socio-économique, la délocalisation portuaire s'est accompagnée avec une crise sociale à cause des pertes d'emplois. Car et comme il est montré, le port malgré son clivage avec sa ville il a continué à générer des postes d'emplois pour ses habitants, « *Un port ancien signifiait beaucoup d'emplois sur peu d'espace (...). Un port moderne a besoin de beaucoup d'espace pour peu d'emplois.* » (C Chaline - 1993 )

### III.4. Vers une nécessité de revaloriser l'interface ville/port.

Des réflexions sont nées autour de l'avenir de l'interface ville-port et comment il serait possible de reconnecter la ville avec son port.

Des nouvelles stratégies vont être employées pour répondre aux réflexions autour du rapport **ville /port**, et cela par la revalorisation de l'interface qui constitue un réel potentiel de dynamisme économique, social et touristique. (Voir schéma 04)

**Schéma 04 : nécessité de réflexion sur l'avenir des interfaces**



Source traiter par les étudiantes

## V. La requalification des zones industrialo portuaire pour une nouvelle

### V.1. Définition de la Zone industrialo-portuaire interface ville/port

Une **zone industrialo-portuaire** (siglée **ZIP** en géographie) est un espace côtier 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 en eau profonde qui permet d'accueillir d'énormes bateaux chargés à ras bord de marchandises (conteneurs ou matières premières) et une plate-forme multimodale qui 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 des lieux de stockage (cas de certains conteneurs) (M.SmId 2011)

« Une zone industrialo-portuaire est un espace qui associe des activités portuaires et industrielles dans un système économique et spatial complexe. Elle peut être localisée sur un littoral maritime ou sur une voie d'eau intérieure. » (M.SmId 2011)

La notion de ZIP apparaît après la Seconde Guerre mondiale, dans un contexte d'ouverture massive des échanges et de maritimisation de l'industrie lourde. C'est au Japon que se développèrent les premières plateformes industrialo-portuaires, appelées MIDAs (*Maritime Industrial Development Areas*) dès les années 1950. En France, les ZIP sont le fruit de la politique volontariste d'aménagement du territoire : celle de Dunkerque fut créée en 1963, suivie par celle de Fos-sur-mer en 1968. Les logiques économiques ont conduit au développement de zones industrialo-portuaires dans les parties aval des estuaires plus anciennement aménagés : Le Havre et Saint-Nazaire/Montoir (C .Taino 2010)

### Qu'est-ce que la requalification des zones industrialo-portuaires ?

La requalification des interfaces ville port est une opération de recomposition des espaces délaissés qui consiste à réaliser de nouveaux projets dont l'objectif est de créer des espaces de jonction entre la ville et le port. Cette requalification nécessite un ensemble de mesures nécessaires pour améliorer les activités sociales et économiques de cette zone si fragile d'une ville historique qui a perdu la vitalité originelle de ses fonctions. Le but de cette

requalification est de redonner la vie à la ville. Il s'agit de créer un lien direct entre la ville et son front de mer, redonner à la ville une nouvelle image attractive en offrant plus de valeur aux deux entités.

### **V.1.1. Les objectifs de la requalification des Zones industrialo-portuaires**

« De manière classique, les objectifs principaux sont de construire un nouveau pôle de centralité et de créer de nouveaux quartiers attractifs pour renforcer le rayonnement et l'attraction des agglomérations, de développer une offre innovante en matière de loisirs urbains et de commerces, de mettre en valeur les qualités paysagères des sites requalifiés, de reconquérir les friches industrielles ou encore de désenclaver certaines parties de la ville continue, quartiers denses et anciens des villes centres et des agglomérations. »

- **Récupéré et réapproprié l'interface ville/mer**

- 

L'interface doit devenir un lieu de vie, d'activités, de rencontres, un lieu public, qui va renforcer le rôle de centralité et favoriser la proximité en développant une offre résidentielle, d'équipements, de commerces et de services aussi. Préserver dans le pôle des espaces verts (parcs, boisements et jardins publics ou privés, végétation en cœur d'îlots,) composant une trame verte à valeur écologique, paysagère et sociale.

- **Retrouver le lien entre la ville et le port**

Aujourd'hui, l'objectif des politiques urbaines est de faire une ville la plus attractive et la plus dynamique possible aux yeux des habitants, des potentiels futurs habitants, des touristes mais aussi des entreprises. Le confort et la qualité de vie sont donc actuellement des priorités pour les habitants.

- **Développé une offre innovante en matière de loisir urbain et de commerce**

Il s'agit ainsi de proposer des logements, un cadre de vie agréable pour les employés des entreprises, des infrastructures scolaires et des loisirs pour leur famille, des infrastructures de

transports adaptées à leurs besoins, une armature commerciale répondant à leurs attentes de consommation, commerces de luxe, grands magasins, centres commerciaux, joue un rôle également majeur, dans l'attractivité touristique. Et une image positive de la ville sur laquelle le tourisme est souvent vu comme un levier de développement. (P. VICERIAT 2007)

- **Mettre en valeur les qualités paysagères des sites requalifiés et protéger l'environnement**

Faciliter la protection et la gestion de ces sites ; Mesurer l'impact des aménagements dans un environnement remarquable ; Gérer les flux touristiques ; préserver la qualité des perspectives visuelles.

## **V.2. Les enjeux de la requalification des Zones industrialo portuaire**

- **Création des nouveaux quartiers**

Ces sites industrialo portuaires constituent pour certaines métropoles, les derniers terrains encore disponibles pour développer le centre-ville et donc les mettre en valeur, les villes décident donc souvent de concentrer tous leurs efforts pour attribuer des fonctions valorisantes à ce nouveau morceau de ville, fonctions qui participent à redonner une image à la ville toute entière, à son agglomération, voire même à toute une région. Ces fonctions peuvent être économiques (centre d'affaire international à Lisbonne) culturelles (cette vocation culturelle se retrouve dans les projets euro-méditerranéens à Marseille et Hafencity à Hambourg), universitaires (Dunkerque...), ou encore touristiques (comme les quais de Bordeaux). La ville profite alors de ces espaces pour se développer aussi et étendre son urbanité.

- **Une nouvelle attractivité**

Le cadre de vie et le développement économique sont liés. La ville portuaire pour attirer se doit d'être agréable, moderne, belle, intelligente, attractive. L'aménagement du port qui était alors l'élément indispensable dans le développement de la ville est maintenant aussi un facteur de développement important. Peut-on parler de nouvelles fonctionnalités des ports ? Il y a bien une dualité entre l'image négative du port et la vitrine de la ville. Il faut donc représenter l'histoire et la vocation portuaire et mettre en place une véritable politique patrimoniale et touristique. Les projets d'aménagement doivent donc reposer sur un passé tout en garantissant

de la modernité. avec les futurs projets. Le port est une source d'attractivité il peut aussi créer une ambiance touristique (M. Belliot 2012)

- **Optimiser l'utilisation de l'espace urbain**

La requalification des zones industrialo-portuaire est un outil qui peut servir à réaliser un tissu urbain harmonieux, sans rupture, ni verrue. Le non-retraitement de ces zones est une source d'effets externes négatifs, qui affectent le fonctionnement et l'image de la ville : coupures urbaines, dégradation du bâti et pollution visuelle. La requalification permet donc d'optimiser les liaisons d'un quartier à l'autre.

Il faut également veiller à conserver ou à recréer des espaces verts dans la trame urbaine ; la compacité urbaine n'est pas non plus à rechercher à tout prix car certains espaces de respiration doivent être aménagés pour favoriser le mieux vivre en ville : qualité de l'air, atténuation des bruits, bien-être, espaces de loisirs.

- **Protéger l'environnement et limiter la consommation énergétique**

Une requalification des zones industrialo-portuaires, est donc un étalement urbain mieux maîtrisé, permet également une limitation des besoins de déplacement et de ce fait favorise la diminution des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre.

La requalification de ces zones doit aussi être l'occasion de limiter les consommations énergétiques et de favoriser le recours aux énergies renouvelables (bâtiments basse consommation ou à énergie positive).

## VI. Etudes des exemples

Plusieurs villes portuaires du monde ont connu des problèmes liés au clivage et aux délaissements des friches industrialo-portuaire cependant ils ont eu recours à la requalification. Nous avons retenue comme exemple les villes (Marseille, Havre) pour déterminé les opérations de cette requalification urbaine.

### VI.1. Exemple1 : Requalification du port de Marseille

#### Le projet Euro-méditerranéen de Marseille :

##### • Situation :

Le projet se situe à Marseille qui est au sud-est de la France donnant sur la mer Méditerranée, il se décompose en deux phases principales qui correspondent à deux temps importants de l'évolution de la ville.

**Figure22 : situation de projet euro-méditerranéen**



Source : Brigitte Bertoncello, Rachel Rodrigues-Malta et Jérôme Dubois  
opération euro méditerranée une affaire d'état janvier 2009

Le port de Marseille étant considéré comme une des clés de voûte de l'économie française Devenant caduc, fragile et peu compétitif face à ses rivaux européen et nord méditerranéen, les autorités françaises ne tardent pas à remédier à cela par la délocalisation des activités portuaires au profit de la ZIP Ouest récemment construite en site suburbain (la Fos) qui sera établie dès les années 1970. S'en suivra un délaissement du port au centre-ville (vieux port), ce dernier



déserté et inutile, devient source de nuisance. À cela les autorités locales ne tardent pas à trouver une solution le projet « Euro Med ». (M Henry 2005)

### **VI.1.1 Les objectifs**

Les objectifs visés par le projet Euro Med sont comme suit :

Le projet de réaménagement du Vieux-Port ambitionne de lui redonner son lustre et d'en faire un espace apaisé au piétons retrouveront toute leur places, il vise également à redynamiser le centre-ville afin de favoriser son attractivité touristique et commerciale.

Ce projet s'intègre dans un programme plus élargi, couvrant au total un périmètre de 400 hectares, pour lequel Marseille Provence Métropole et la Ville de Marseille ont pris un engagement renforcé pour le Centre-ville. Il s'agit d'améliorer le fonctionnement urbain et de poursuivre la requalification des espaces du cœur historique

- Redynamiser l'économie locale afin de créer un centre tertiaire au rayonnement international.
- Renouveler l'interface urbaino-portuaire,
- Renforcer les infrastructures de transport,
- Améliorer le paysage urbain de la ville notamment sa vitrine maritime,
- Recréer des espaces publics,
- Planter de nouvelles structures à vocation culturelle. Réapproprier son front d'eau historique pour développer une politique urbaine de revitalisation du centre historique
- Créer un nouvel espace urbain, renforçant la vocation culturelle et touristique de la ville..
- Réhabiliter le patrimoine portuaire pour de nouveaux usages.
  
- Améliorer le fonctionnement urbain et poursuivre la requalification des espaces du cœur historique Au niveau du fonctionnement urbain et Au niveau des espaces publics du centre-ville

### **VI.1.2 Descriptif de projet**

L'opération d'euro-méditerranéen a visé plusieurs domaines qui se traduisent dans le tableau suivant :

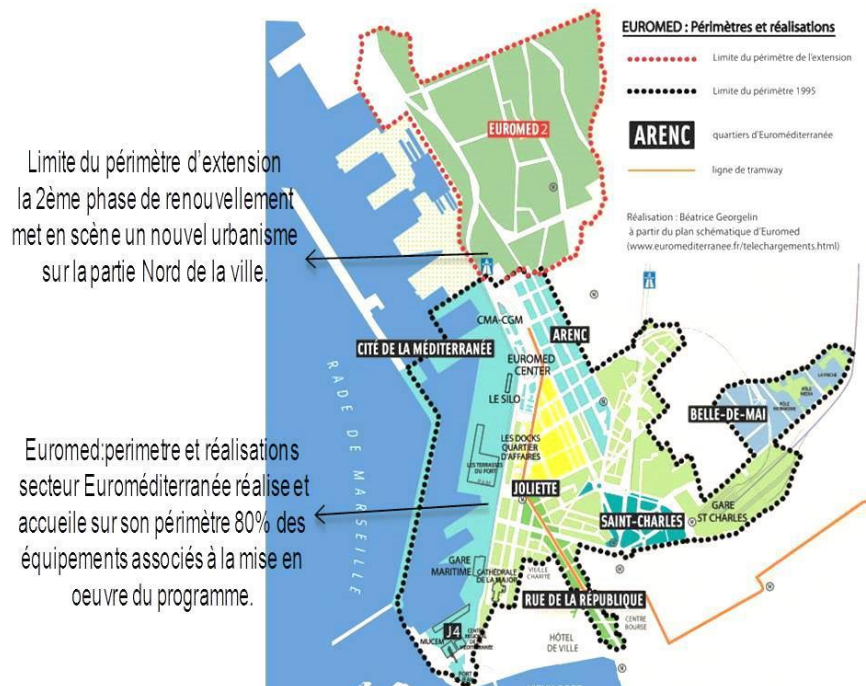
## THEMATIQUE SPECIFIQUE : REQUALIFICATION DES ZONES INDUSTRIALO-PORTUAIRES POUR UNE NOUVELLE INTERFACE VILLE/PORT

Le projet Euromed s'étend sur une superficie de 480ha, comme principales réalisations il compte :

- Des centres pour tertiaire ; création de plus d'un million de mètres carrés de bureau.
- 540.00 m<sup>2</sup> de logements
- Rénovation, réhabilitation, restauration des anciennes bâtisses en état de vétuste.
- 400.000 m<sup>2</sup> dédiés aux activités de proximité et des équipements publics
- Réalisation d'activité de plaisance et de loisir à l'instar de port de plaisance sur les anciens quais.
- Réalisation d'infrastructures de transport pour renforcer les transports dans la ville (à l'instar de lignes de tramway, ligne TGV, tunnel saint-Charles).

La définition du projet est attribuée à l'équipe de l'architecte Yves Lion. L'objectif était de redonner aux marseillais une vue élargie sur le littoral, aménagé avec de grands équipements culturels, de formation, scientifiques, ludiques, et tertiaires dans le souci de réaffirmer le rôle de Marseille dans les échanges culturels et économiques entre l'Europe et la méditerranée. (M Henry 2005)

**Figure24 : les actions d'interventions**



Source Brigitte Bertoncello, Rachel Rodrigues-Malta et Jérôme Dubois opération euro méditerranée une affaire d'état janvier 2009

## Les principaux axes de la requalification de la ville de Marseille :

### Développement touristique culturel et patrimoine

Nouvelle composante de l'économie locale, le tourisme s'appuie tout naturellement sur l'offre globale du cœur de ville en termes culturel, patrimonial, commercial, plaisance, croisière et sur le parc hôtelier dont la modernisation se poursuit (projets Marriott et Intercontinental). La valorisation du plan d'eau, les interventions sur l'espace public, le renforcement de l'offre commerciale notamment en terme de standing, la réhabilitation du patrimoine et l'offre de nouveaux lieux culturels concourront au développement de l'attractivité. Mais des efforts restent à faire en matière de professionnalisation et pour l'accueil des cars de tourisme pour lequel deux localisations sont proposées : J4 et porte d'Aix ; et une dépose rue H. Barbusse. ( B. Bertoncello, R Rodrigues-Malta et Jérôme Dubois ,2009)

### Culture, patrimoine

L'année 2013 représente un objectif prioritaire dans la mise en œuvre des interventions envisagées sur le cœur de ville avec des équipements nouveaux (MUCEM, centre régional de la Méditerranée), modernisés (le musée d'histoire de Marseille et le port antique, la maison Diamantée...). La requalification des espaces publics stimulera le développement des arts de la rue, les animations urbaines, les expositions temporaires. Sans oublier la poursuite de la politique de ravalement des façades, de modernisation des vitrines commerciales, d'extension du plan lumière, en particulier sur le plan d'eau.

**Figure25 : exemple d'équipement culturel proposée par le projet euro Med**



Source : <http://cityscapes.ma/vb/showthread.php/21424-Marseille-Euroméditerranée-EnConstruction>.

Consulter le : 16/06/2019

## Nautisme/plaisance

Le plan d'eau du Vieux Port est un espace emblématique vivant. Son optimisation et sa modernisation doivent être engagées sans tarder afin d'adapter son organisation et son offre de services au standard international, tout en veillant à conserver la vocation de lieu de vie de cet espace : création d'une capitainerie digne de ce nom et amélioration sensible de la qualité des services proposés, accueil des bateaux de passage, récupération d'espaces à affecter à la plaisance, au pied du Fort St Jean, anneau fonctionnel Ouest du Carénage, mise en lumière et renforcement des traversées par transport maritime.

**Figure26 : les terrasses du port**



Source : <https://www.euromediterranee.fr/projets> . Consulter le : 16/06/2019

Grâce à ces projets de requalifications projetés sur Marseille, la rupture entre la ville et la mer a été rompue, et a laissé place à des lieux d'articulations qui créent une mixité sociales et culturelles et joue un rôle important dans le développement économique et touristique de la ville.

## VI.2. Exemple2 : requalification du port Havre

### • Présentation :

Le port du Havre est un grand port maritime français de commerce et de passagers (liaison vers l'Angleterre). C'est aussi un port de plaisance et de pêche sur la Manche

### • Situation :

Situé au Havre, en Seine-Maritime, et s'étendant sur plusieurs communes à l'est de l'estuaire de la Seine, il a été créé en 1517 sur l'ordre de François I<sup>er</sup> et à la demande d'une élite normande (principalement de Rouen et de Caen). La construction de ce port est à l'origine de la fondation de la ville du Havre.

Figure27 : la situation de havre



Source : Dossier de présentation du projet au titre de la concertation préalable

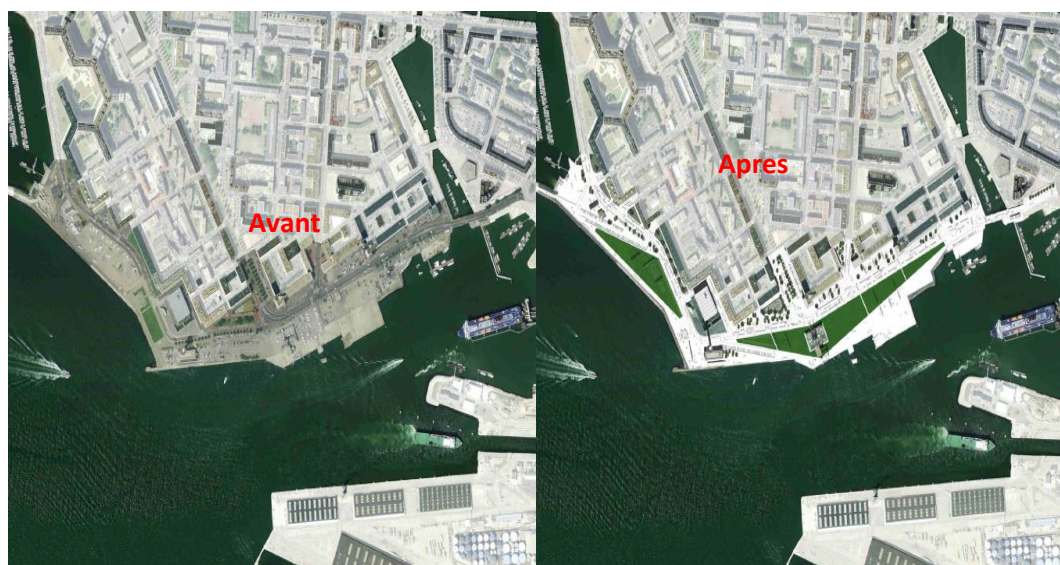
### VI.2.1 Contexte de projet

Situés à proximité du centre ville et du port du Havre, en face du quai qui accueille les navires de croisière, le quai de Southampton et ses environs immédiats sont aujourd'hui peu attrayants pour les habitants et les visiteurs. Ils offrent cependant des opportunités d'aménagement intéressantes, du fait de leur situation privilégiée à l'interface des activités du port et de la ville. Le projet, porté en co-maîtrise d'ouvrage par la ville du Havre et le grand port maritime

du Havre (GPMH), consiste en la requalification d'un site de 12 ha autour du quai de Southampton pour le transformer en un espace de vie urbaine.

Il se traduit par divers aménagements qualitatifs, principalement à destination des piétons et cyclistes, visant à mettre en valeur le site et à favoriser sa réappropriation par les riverains et sa fréquentation par le public et les touristes. (l'Autorité environnementale sur la requalification du quai de Southampton au Havre 2016) .

**Figure25 : le projet de la requalification de la ville du havre avant et après**



Source: [https://www.lehavre.fr/sites/default/files/atoms/files/dossier\\_presentation\\_web2\\_operation\\_southampton](https://www.lehavre.fr/sites/default/files/atoms/files/dossier_presentation_web2_operation_southampton).

## VI.2.2. Enjeux et Objectifs

- **Valoriser l'image de la place havraise comme métropole balnéaire, maritime et portuaire**

Il s'agit de donner à ce vaste espace emblématique de la relation entre Ville / Port une qualité **d'usage, symbolique et d'image** en adéquation avec le rayonnement souhaité par les acteurs et les perspectives du développement métropolitain de la place havraise (Haropa, Estuaire, Axe Seine, Unesco). Pour cela, le projet s'appuiera sur la présence de lieux, de fonctions et de bâtiments emblématique de la relation ville port : la vigie de la capitainerie, l'Espace Graillot, la Maison de l'Armateur, le Musée Malraux (Muma) et les immeubles du Front de Mer Sud, inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco. Cet ensemble urbain est la vitrine de la Ville depuis le Port, en vis-à-vis avec la pointe de Floride où s'effectue l'accueil des paquebots de croisières et en contact avec le bassin de la Manche, où se positionnent les ferries, l'activité

pêche, les pilotes du Seine et du Havre et autres services portuaires. Les festivités de 2017, anniversaire des 500 ans de la création du Havre, seront l'opportunité d'une réappropriation du site par les habitants et pour de nouveaux usages. Il s'agit également d'en renforcer l'attractivité et d'insuffler une dimension culturelle à cette relation Ville / Port. (Projet d'aménagement du Grand Quai (boulevard Clémenceau, Chaussée Kenny, Quai Southampton) Dossier de présentation du projet au titre de la concertation préalable)

- **Inscrire ces espaces dans les différentes échelles et temporalité du paysage urbain et portuaire**

Il s'agit de **mettre en scène** les différentes composantes qu'offrent le bassin de la Manche, la ville reconstruite et l'entrée du port. Ainsi, la relation à l'eau, la façade urbaine monumentale, le mouvement et l'animation produite par l'activité maritime et portuaire seront les bases du réaménagement du grand quai. En premier lieu le projet devra tenir compte d'un environnement en mouvement constant offrant un panorama et un paysage non figé : entrées et sorties des bateaux de toutes tailles, climat, usages saisonniers et paysage nocturne.

De même, le projet devra assurer **la transition entre les échelles de l'horizon maritime et de l'urbain**.

- imaginer et concevoir des aménagements permettant une réversibilité des usages portuaires ou urbains
- valoriser le rapport à l'eau du site
- prolonger le parcours de la plage et du front de mer pour offrir à la fois un balcon sur le port et aussi une mise en scène de la ville vue du port aux croisiéristes

- **Partager des espaces pour réussir la mixité des usages Ville / Port**

Il s'agit de permettre majoritairement des usages urbains valorisés et offrant une compréhension partagée des mondes urbains, maritimes et portuaires.

Il ne s'agit en aucun cas de négliger les fonctionnalités d'un espace portuaire en permettant notamment de :

- valoriser les activités portuaires dans l'espace public en s'appuyant sur le Port Center en cours de développement
- accueillir des activités économiques et commerciales sur les filières du maritime, du portuaire, de la restauration, de la culture pour générer des recettes domaniales pour le GPMH

- accueillir du transport de passagers pour des liaisons maritimes (touristiques, pouvant aussi être à l'échelle de l'estuaire ou plus locale et urbaine) avec des petites embarcations.

- valoriser la présence et la proximité du port de pêche en termes d'activités et de paysage

Une dimension importante de ce projet réside dans la capacité du site à permettre l'accueil de grands événements ponctuels mais aussi dans sa capacité à la réversibilité ou l'évolutivité<sup>1</sup>.

**Figure 26 : la continuité de la promenade du littoral de Sainte Adresse aux quartiers Sud**



Source : Dossier de présentation du projet au titre de la concertation préalable

### VI.2.3. Les aménagements prévus

L'aménagement du quai de Southampton peut se décrire selon trois entités depuis le plan d'eau vers la ville :

- Au sud et ouest de la voie : les pelouses et les esplanades.
- La voie : (d'est en ouest ; Quai de Southampton, Chaussée Kennedy, Boulevard Clémenceau)
- Au nord de la voie : les socles et jardins

Les aménagements étant envisagés exclusivement à terre, aucune intervention sur le milieu aquatique portuaire n'est prévue.

L'opération est localisée entre le front d'immeubles des quartiers St-François, Notre-Dame, le Perrey et Porte Océane, et le bord à quai (quai d'Irlande, quai des Abeilles, Terre-plein de la

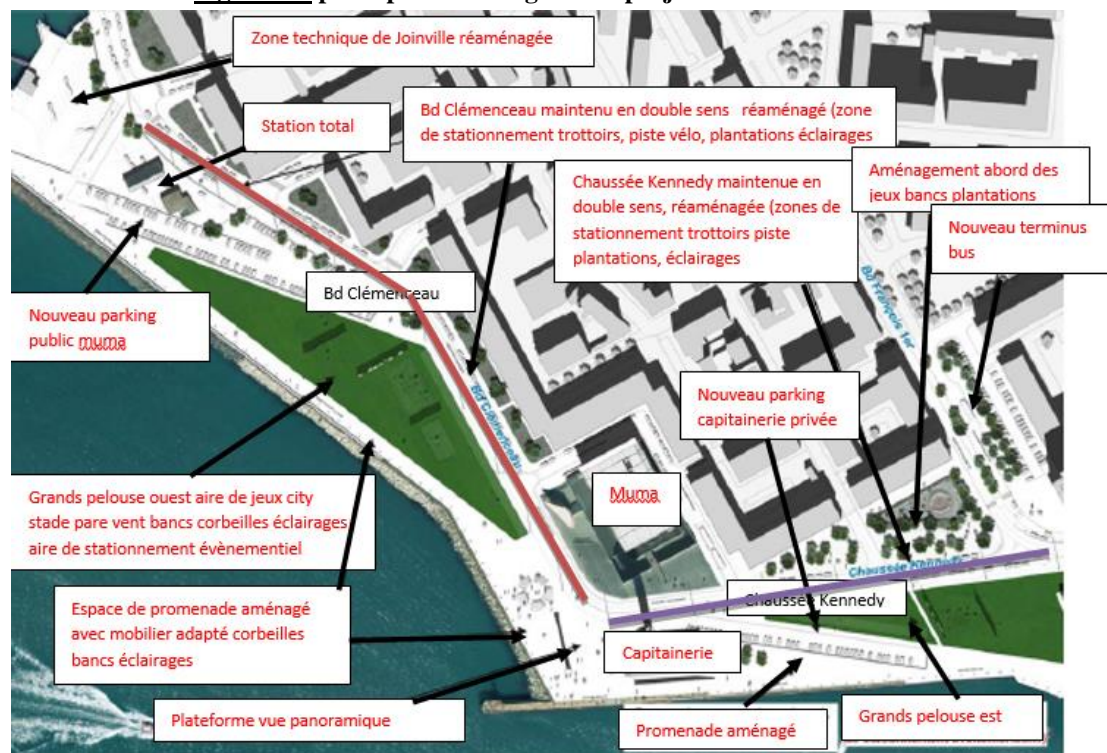
<sup>1</sup>Projet d'aménagement du Grand Quai (boulevard Clémenceau, Chaussée Kenny, Quai Southampton) Dossier de présentation du projet au titre de la concertation préalable en ligne [https://www.lehavre.fr/.../dossier\\_presentation\\_web2\\_-\\_operation\\_southampton.pdf](https://www.lehavre.fr/.../dossier_presentation_web2_-_operation_southampton.pdf) consulté le 14 juin 2019



Jetée). Elle prolongera le réaménagement de la plage récemment réalisé par la ville du Havre. Le projet consiste en :

- des travaux de requalification des voiries (passage de 4 à 3 voies du quai Southampton, création de pistes cyclables, de trottoirs, de parkings, nouvel éclairage à led2...) pour laisser une place plus importante aux modes de circulation actifs (piétons, cyclistes) ;
- des aménagements d'espaces publics (promenades, terrasses, pare vents, plate formes panoramiques, pelouses, aires de jeux, jardins...) dont les pelouses pourront accueillir trois petits pavillons,
- la création de gradins, appelés « socles » dans le dossier, dont l'objet est d'accueillir des activités commerciales (terrasses de restaurant, boutiques).<sup>2</sup> Un boulevard Clémenceau à double sens avec du stationnement le long des voies Une grande promenade le long de l'eau ainsi que Des nouveaux équipements ludiques- Un parking privé de 55 places dédiées à la Capitainerie et à l'Espace Graillot

**Figure27 : principaux aménagements projetés zone ouest**



Source : Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la requalification du quai de Southampton au Havre (76)  
Traité par l'auteur

<sup>2</sup>Projet d'aménagement du Grand Quai (boulevard Clémenceau, Chaussée Kenny, Quai Southampton) Dossier de présentation du projet au titre de la concertation préalable

## THEMATIQUE SPECIFIQUE : REQUALIFICATION DES ZONES INDUSTRIALO-PORTUAIRES POUR UNE NOUVELLE INTERFACE VILLE/PORT

Un boulevard à 2 files par sens ramené à 3 voies (2 vers le Port, 1 vers la Ville) pour faciliter les traversées piétonnes et créer du stationnement le long des voies.

- Une grande promenade le long de l'eau.
- Une grande pelouse libre au Sud du Quai Southampton pour de grands événementiels
- De espaces pour les terrasses plus grands pour favoriser l'activité commerciale en pied d'immeuble.
- Un stationnement privé à l'ouest du Pont Paul Denis pour les pêcheurs
- Un Pont Paul Denis à 3 voies pour proposer des trottoirs au nord et au sud sécurisés et le franchissement modes doux.

**Figure28 : principaux aménagements projetés zone est**



Source : Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la requalification du quai de Southampton au Havre (76) Traitée par l'auteur

D'après l'analyse des deux exemples (Marseille, havre) nous constatons que chaque exemple présente des particularités, mais le plus intéressant est que les deux exemples présentent des

similitudes et les points communs parmi eux : -Les deux projets ont un but de recréer à nouveau le rapport ville port.

On remarque qu'une nouvelle démarche mondiale d'opérations de requalification et de réaménagement des ports industriels entre en concurrence surtout en EUROPE.

Les nouveaux aménagements apportent une nouvelle vision et un nouvel espace vécu par les habitants de chaque ville portuaire qui efface la rupture ville-mer.

Chacun de ces ports apporte un changement sur les villes où ils sont conçus grâce à des organisations et organismes administratifs qui sont motivés par une concurrence économique et touristique.

### **Conclusion de la section**

Le port et la ville sont deux entités qui non seulement ont pu élargir leur domaine territorial tout au long de l'histoire, mais qui ont en outre ordonné et réordonné l'utilisation de leurs espaces en fonction de leurs besoins.

Les villes portuaires se trouvent, aujourd'hui, confrontées par la nécessité de reconsidérer la Relation entre port et ville. Il s'agit alors de rendre intelligible le fait que la redéfinition de cette relation poursuit le double objectif de favoriser le développement économique et de sauvegarder les caractères identitaires du système urbain.

Le port doit alors s'ouvrir à la ville. Pour cela, il est nécessaire que de nouvelles relations voient le jour en dépassant les barrières urbaines, cette transformation et les perspectives de développement qu'elle ouvre imposent une redéfinition des relations entre le port et la ville aux plans économique, territorial, environnemental et culturel. Les zones industrialo-portuaires ils étaient pendant longtemps ignorées par la géographie urbaine, suscitent depuis une vingtaine d'année un intérêt sans précédent. Les stratégies de la requalification ces ZIP se basent sur les différents aspects, l'aspect physique, spatial et fonctionnel, avec une politique de liaison à différentes échelles du local au global ; En assurant une mixité fonctionnelle avec la mixité des fonctions urbaines et fonctions portuaires, le port n'est plus considéré comme une entrave aux aménagements mais comme un privilège. L'aménagement de ces zones délaissées et redéfinir une identité territoriale en remodelant notamment l'image de la ville et son attractivité. Les villes portuaires se situent ainsi dans une double logique d'attraction et de répulsion, dualité qui fonde en grande partie le foisonnement des travaux sur l'interface ville-port et les options de redéveloppement des espaces délaissés par le port.

## Conclusion générale

Dans le cadre général de ce mémoire de fin d'étude nous avons accumuler au premier lieu des connaissances sur le littorale et ces particularités, et la ville littorale ses différentes forme de développement, et les caractéristiques de son architecture si particulière.

La ville littorale a connu plusieurs problématiques majeurs telles que l'urbanisation, la pollution, la présence des zones industrielles et la standardisation y compris la ville littorale algérienne qui à développer le souci de protéger l'environnement littorale par un nombre des lois, instruments et plan d'action cependant ces derniers non pas minimisé les phénomènes de dégradation de littorale.

Les ports sont responsables dans une large mesure de l'existence des plus grandes villes au monde. Le port et la ville sont deux entités qui travaillent ensemble et qui ont élargi leur domaine territorial tout au long de l'histoire, mais avec l'évolution technologique leur rapport devient négative pour la ville car cette évolution leur permet l'utilisation des espaces en fonction de leurs besoins ce qui cause l'apparition des zones industrialo-portuaire

L'abandon des anciens territoires portuaires au profit des nouveaux sites, est appelé le Délaissement. Ce phénomène constitue une phase importante dans les mutations des rapports ville-port, car comme conséquence, il sera suivi par des opérations de requalification vise à une recomposition ville/port qui permet la jonction entre la ville /port, et qui vient comme réponse à la rupture de ces deux derniers pour améliorer les activité sociale et économique et de redonner une vie et une image meilleure à la ville.

L'analyse des exemples à savoir Marseille et le havre nous apprend beaucoup sur la diversité des moyens de réagir face à cette problématique des villes littorales, et démontre qu'il est illusoire de penser à un modèle d'approche global, car l'intervention dépend Largement des spécificités de chaque ville portuaire, et le degré d'interdépendance entre l'urbain et le portuaire.

## Bibliographie

### Ouvrages :

- C.MIGNOT, . La Villégiature retrouvée : les réseaux de la recherche. In Situ, revue des Patrimoines [en ligne], (2005), n°4.
- M.HOUDART. « Entre Terre et Mer, les 250 du littoral », IFREMER, mai 2003, P1.
- N. Calderaro aménagements et protections des espaces littoraux Page 17
- F PAILLAT. C DELMAS J, « Les Espaces Maritimes : Approche Géostratégique », LMA, 2012-2013, P2.
- A. Marché., image et imaginaire du port, in l'urbanité des cités portuaires, Paris l'harmattan, 1997.
- R. FERRAS les modèles graphiques en géographie (1993 in. Port cadre de ville. p.93)
- T. BAUDOUIN, M. COLLIN et C. PRELORENZO « Urbanité des cités portuaires » Edition l'Harmattan, Paris 1997
- Hoyle, B.S. (1988) "Development dynamics at the port-city interface" in *Revitalising the waterfront*, Belhaven Press, London, p. 3
- (VERHOVEN. 1997..). Livre. Ville et port ; mutation et recomposition
- Les zones industrialo-portuaires → Manuel de l'élève, pp. 112-125

### Articles

- J Mecarsel - 2014 Architecture et présence: entre idée, image et ... - en ligne <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01654506/document>
- M.Henry *Villes portuaires en mutation* Les nouvelles relations ville-port en ligne <https://docplayer.fr/7736040-Villes-portuaires-en-mutation.html>
- **É. Beth Coudert** « le littoral méditerranéen un espace convoité » 1996 page 33
- J Mecarsel Architecture et présence: entre idée, image et ... - de - 2014 en ligne <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01654506/document>

- F. Costa brava-pals / **Empuriabrava fête ses 50 ans, retour sur l'histoire de la station** 26 février, 2017 en ligne <https://blog.costabrava-pals.com/empuriabrava-fete-ses-50-ans/>
  - C. Prelorenzo le cahier de la méditerranée en ligne <https://journals.openedition.org/cdlm/5239>
- César Ducruet Entre ville et port : une nouvelle interface pour une meilleure attractivité urbaine 2008 en ligne <https://journals.openedition.org/cybergeog/1733>
- C.BENDJEDID Journal officiel Alger, le 23 juillet 1983. Edition 2002
  - M.Kacemi MEGHFOUR, Aoul Kheira TABET, « Intégration des Spécificités du Littoral dans les Documents d'urbanisme ».In : courrier du savoir [en ligne], juin 2007 n°08, Vol8, pp.33-42.
  - Journal officiel Alger, le 23 juillet 1983. Chadli BENDJEDID Edition 2002
  - P. SCHERRER port maritime: directeur technique au port autonome du Havre en ligne <https://www.universalis.fr/encyclopedie/ports-maritimes> consulté juin 2019
  - M.Redon Géographie des interfaces. Une nouvelle vision des territoires
  - E.TAUSSAT Réaménagement de l'interface ville-port, Création d'un centre culture, le Georges Simenon. CONCARNEAU – Finistère -29 *Réalisation* : 2013-2014
  - J. Debrie et S. De Guio INTERFACES PORTUAIRES ET COMPOSITIONS SPATIALES : INSTABILITÉS AFRICAINES 2004 en ligne <https://www.cairn.info/revue-autrepart-2004-4-page-21.htm>
  - « A Macquat » Processus de réhabilitation des friches industrielles 2001
  - Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la requalification du quai de Southampton au Havre en ligne [www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/.../160921\\_Le\\_Havre\\_quai\\_Southampto...](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/.../160921_Le_Havre_quai_Southampto...) Consulté le 15 juin 2019
  - L. Ferraud , Revue Africaine, Notes sur BOUGIE. Légendes et traditions, (début), 1857
  - AOUNI Mehenna, Le 26 Novembre 2014 Centralités urbaines et développement touristique à Bejaia (Algérie)

## **Thèses :**

- N. CHIHAB. « Etude de la Dynamique de l'Occupation Spatiale sur le Littoral de la Wilaya de Bejaia », Mémoire Fin de Cycle, Université Abderrahmane mira de Bejaia, 12juillet 2010, P51.52.
- S.GHIFOUF ,.Interface ville-mer, causes de dégradations, solutions, et problèmes de mise en œuvre. Cas d'étude : la ville de Bejaia, 2015/2016
- K.B AOUISSI Thèse de magister Le\_clivage\_ville\_port\_le\_cas\_ EPAU dAlger 2016
- M.Henry, 2006 Villes portuaires en mutation Les nouvelles relations ville-port à Marseille dans le cadre du programme de renouvellement urbain Euro méditerranée
- K. Yazid et F. Sion, Rapport pour l'élaboration du cahier des charges du PPSMVSS de la médina de Bejaïa, 101 pages, Février 2006, p.9 -10
- K.Bouaïfel , «Etude pour la sauvegarde et la mise en valeur des éléments patrimoniaux du paysage urbain de la vieille ville de Bejaia »

## **Site internet**

- <https://www.leszoosdanslemonde.com/documentation.musee-oceanographique-de-monaco.php>
- <http://www.cityzeum.com/musee-oceanographique-de-monaco>
- <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/1226/10/analyse-des-exemples>
- <http://www.universalis.fr/.../ocean-et-mers-vie-marine-l-ecosysteme-marin>

## I. Introduction.

### II.1-Situation géographique de la ville.

II.1.a- échelle territorial.

II.1.b - échelle régionale.

### II.2-Les données climatiques de la ville de Bejaia

### II.3-Bejaia sur le plan morphologique et naturel.

### II.4-Accessibilité de la ville.

### II.5- Délimitation du périmètre urbain de la ville

## III. Présentation de la ville de Bejaia sur le plan urbanistique et architectural à travers le temps.

. Synthèse

. Le constat

. Le Plan d'action

-Schéma de principe d'aménagement

-Plan de structure de la situation sud-ouest

-Schéma de principes d'aménagement de la zone d'intervention

-Choix du thème

-choix du projet

-genèse du projet

-dossier graphique



## I-Introduction

La ville de Bejaia est connue par son paysage et ses richesses naturelles : la présence de la mer, la présence de plusieurs oueds, les lacs, et les montagnes.

Depuis les temps les plus reculés le site de Bejaia était lieu de passage de plusieurs civilisations, possède de ce fait un patrimoine riche et multiple, ce qui lui a donné une valeur historique. La ville de Bejaia a évolué dans le temps par juxtaposition et superposition des différentes traces appartenant aux différentes civilisations de la méditerranée. Les phéniciens, les romains, les vandales, les Hammadites, les espagnols, les turcs puis les français ont marqué l'espace urbain de Bejaia.

Elle possède toutes les infrastructures dont une métropole régionale et un pôle économique national : un port international, aéroport international, le chemin de fer, une gare maritime, ainsi qu'une université.

## II.1 Situation géographique

### II.1.a-échelle territoriale

Bejaia est une ville méditerranéenne, située à 250 km à l'est de la capitale Alger; elle jouit des relations économiques importantes avec les pays du bassin méditerranéen (Italie, France...). La wilaya de Bejaia a des limites administratives avec cinq wilayas: Tizi-Ouzou et Bouira à l'ouest, Jijel à l'est, Sétif et Bordj- Bouarreridj au sud et la mer méditerranée au nord.

**Figure 01 : Situation géographique de la ville de Bejaia**

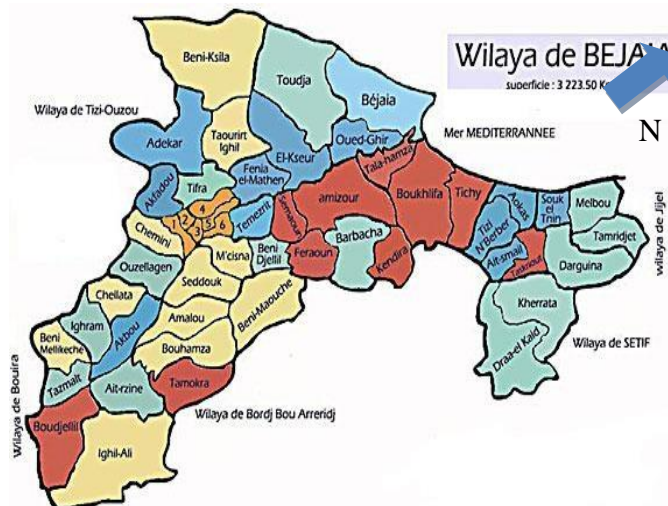


Source : Google earth, traité par l'auteur. Consulter le : 17/05/2019

### II.1.b -échelle régionale

La ville de Bejaia est délimité à l'ouest par toudja et Beni ksila, à l'est par boukhelifa, tichy et aokas sont des villes avec une grande densité et riche de l'infrastructure touristique par rapport la cote ouest, au sud par el-kseur.

Figure 02 : Situation administrative



Source : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Carte\\_de\\_b%C3%A9jaia.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Carte_de_b%C3%A9jaia.jpg) consulter le 13/05/2019

### II.2 Les Données Climatologiques

Le climat de la région de Bejaia appartient au domaine « tempéré chaud » de type méditerranée qui présente deux Grandes caractéristiques : Un été sec, chaud et bien ensoleillé, un hiver pluvieux et froid. La région est caractérisée par un taux d'humidité très élevé, les dominants soufflent du Nord-ouest pendant les saisons d'automne et d'hiver.

### II.3 Bejaia sur le plan morphologique et naturel

Bejaia présente une morphologie variante grâce a ces chaines des montagnes ces plaines et son réseau hydrographique et qui marque le plus ces plages merveilleuse

Du point de vue géographique, le territoire de la willaya peut être divisé en trois grandes zones : la plaine côtière, la vallée de la Soummam et les montagnes

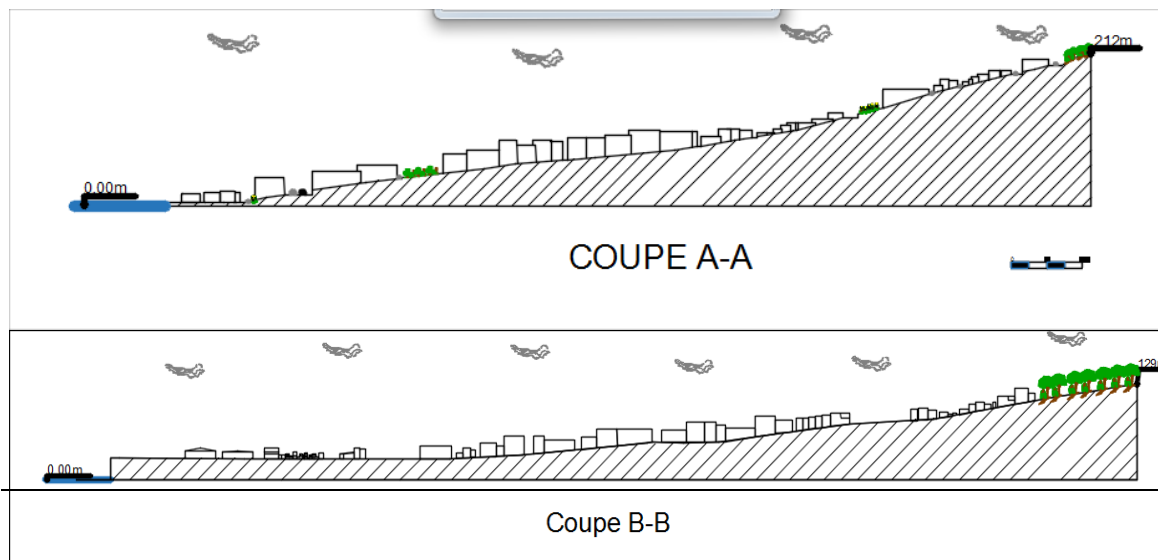
Figure 04 : Carte de la topographie de la ville



Source : Google earth traité par l'auteur , consulter me

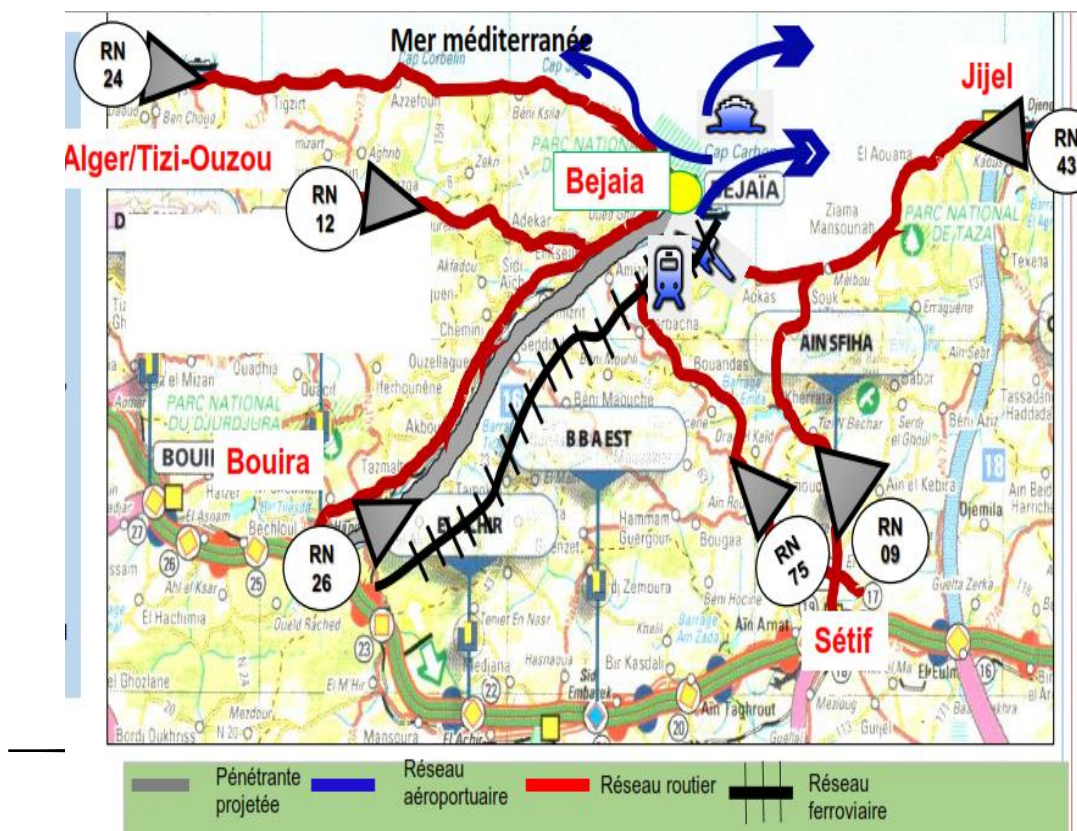
La ville demeure marqué par la prédominance des montagnes qui en occupent les trois quarts.

Ces montagnes Sont représentées par les chaines massives de Djurdjura et des et des Babors que sépare la Vallée de la Soummam. Les voies de pénétration épousent les voies naturelles avec notamment: La bordure littorale, Le couloir de la vallée de la Soummam, Les gorges de Kherrata.



## II. 4 Accessibilité de la ville

**Figure 05 : Carte d'accessibilité à la ville de Bejaia**



## II.5 Délimitation du périmètre urbain

La ville de Bejaia est délimitée au Nord par Mer méditerranéenne(le Port), au sud par Une chaine montagneuse, à l'est par L'aéroport et à l'ouest par une Chaine montagneuse.

**Figure06 : Délimitation de la ville**



Source : Google earth traitée par l'auteur, consulter le 13/05/2019

## III. Lecture historique :

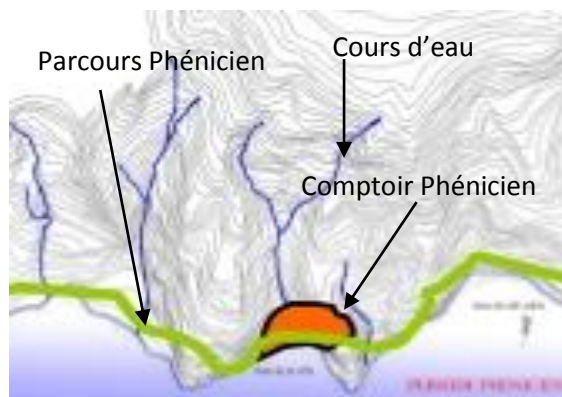
### III.A- période Précoloniale :

Bejaïa a été le berceau de plusieurs civilisations dont, la chronologie peut se résumer comme suit

#### III.A.a- période phénicienne

Les Phéniciens, en longeant la cote du Maghreb, ont créé dans la rade de Bejaïa et sur ses rivages, des comptoirs commerciaux, qui leurs servaient de lieu d'échanges de marchandises avec les habitants de la région, Plus la construction d'un port.

**Figure 07 : carte de la période phénicienne**



Source : <https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-de-bjaia>

#### III.A.b- la Période Romaine

A cette époque, Bejaïa est appelée Saldae. Bejaia a développée perpendiculairement a la mer, Une enceinte longue d'environ 3000 mètres fut édiée en épousant parfaitement la morphologie du site, elle fut percée par quatre portes : «GOURAYA, FOUKA SARRAZINE et CASBAH »

Deux parcours structurent la ville de saldae suivant le principe du *Cardo Decumanus*. (Kahina Yazid et Florent Sion, 2006)

**Figure 08: Carte de la ville de Bejaia a l'époque romaine**



Vue la morphologie accidentée du site, le plan classique en damier ne fut pas appliqué dans sa rigueur absolue :

Decumanus : orienté Est Ouest relié le fort moussa et bridja.

Cardo : orienté Nord Sud part de la porte sarrasine pour atteindre l'emplacement actuelle de sidi touati.

### III.A.c- Période vandale et byzantine

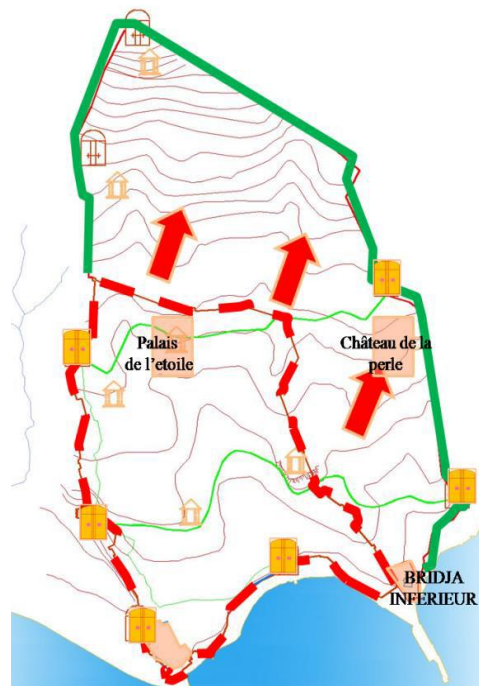
Les vandales ont détruit tous les passages des romains, ne laissant rien à leurs tours comme témoin de leurs passages. Puis les vandales ils étaient chassés par les byzantins.

### III.A.d- période hammadite

A cette époque Bejaia s'appelait Naceria, la ville a continué son développement perpendiculaire à la mer en intégrant le mont Gouraya, entouré d'une grande enceinte Persée de 7 portes : .bab el bahr (porte de la marine), bab dar senaa (porte de la darse), bab el bounoud (porte des étendards l'actuelle porte fouka), bab el mergoum, bab amsiouen, bab rouah, à proximité du fort abd el kader, qui donnent tous vers les terrains agricoles et ces portes sont reliées deux à deux créant des parcours parallèles : Bab el mergoum et bab amsiouen le long du parcours reliant sidi Touati à sidi Bouali, un autre parcours (l'ancien decumanus) relie bab el fouka à bab el rouah, en passant par les palais de la perle et de l'étoile. Le troisième lie la porte de la casbah à la porte de la mer (porte sarrasine).

La ville a connu la construction des palais et des mosquées : Palais de l'Etoile. Palais de la perle.

**Figure 09:** Carte de la ville Naceria à l'époque hammadite



Source : Etude sur l'évolution du tissu urbain historique de la ville de Bejaia (Algérie) Kahina Ikni

### III.A.e- période espagnole

Décroissances de la ville vers le noyau original, L'emprise de la ville est réduite de deux tiers et l'enceinte de la ville est ainsi rétrécie les portes subsistantes sont : porte sarrasine, porte des vieillards, bab el fouka et la porte de la casbah. (Bouaifel kahina, 2017). La ville est organisée suivant un tracé irrégulier organique elle a connu l'occupation et transformation des principaux édifices : La casbah. Fort Abdelkader. Fort Moussa. Fort Gouraya et la reconversion des mosquées en église.

**Figure 10: Essai de restitution du tracé urbain de la vieille ville de Bejaia**



Source : Etude sur l'évolution du tissu urbain historique de la ville de Bejaia (Algerie) Kahina Ikni

### III.A.f- période turque :

Les Ottomans ont gardé les limites réduites qu'avaient adoptées les espagnoles une fois le tissu densifié, Bejaia connu une extension vers le Nord-Ouest franchissant ainsi l'enceinte espagnol vers le Nord-ouest, Deux axes important se dessinent : L'axe reliant le fort moussa et abd el kader en passant par la casbah et L'axe reliant la porte du vieillard et la porte fouka .Durant cette période, on commence à mieux distingué la hiérarchie de la distribution et dont l'intersection donne naissance aux places du marché, auxquelles s'ajoutent les places de mosquées(Kahina Ikni,2017)

**Figure 11: la période turque**



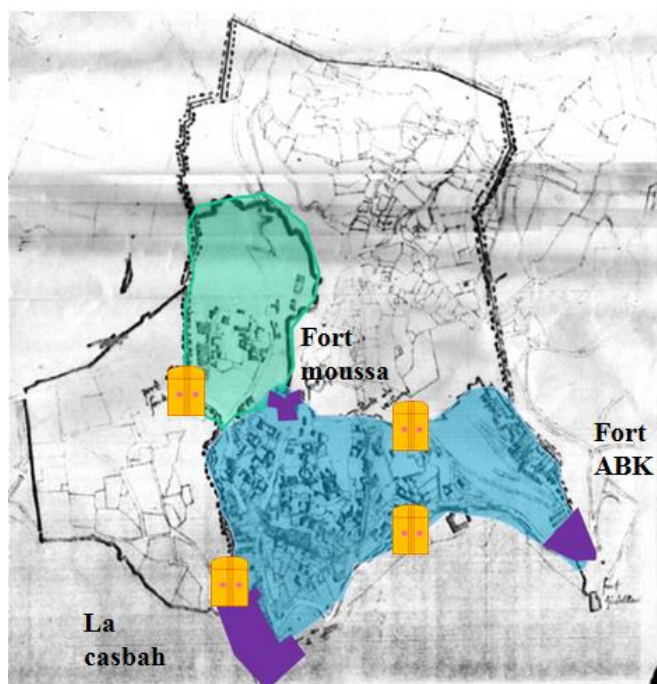
Source : Etude sur l'évolution du tissu urbain historique de la ville de Bejaia (Algerie) Kahina Ikni

### III.. B - période colonial

#### Bejaia, ville Française, Appropriation et réinterprétation des lieux 1833-1848

Le caractère de la ville est métamorphosé en superposant une nouvelle trame (tracé haussmannien) sur le tissu turc. Les français ont délimité de deux territoires (coté haut pour les autochtones. et coté bas pour les colons reliées par la rue Fatima (ancien parcours Hammadide) définis par un mur rempart et l'utilisation de la notion de dedans et de dehors dans la ville par des seuils matérialisés par des portes.

**Figure 12 : Plan cadastral de 1841**



Source : Etude sur l'évolution du tissu urbain historique de la ville de Bejaia (Algérie) Kahina Ikni

Le tissu s'organise désormais à partir d'un élargissement des voies et de l'alignement du bâti le long de celles-ci. Consolidation du plan défensif de la ville (réhabilitation des anciens forts militaires turcs, le fort MOUSSA, le fort de la CASBAH et le fort ABDELKADER)

L'utilisation Permanences des lieux et des fonctions par la reconversion de mosquées en églises.

#### Bejaia, ville Française (naissance de l'urbanisme 1848-1871)

Durant cette phase, la ville a connu l'aménagement de nouvelles places et le développement de la façade maritime le long de la baie, qui a donné un visage européen à la ville.

La superposition d'un tracé rectiligne sur le tracé préexistant (ce tracé est le résultat des actions de restructuration du tissu urbain de la ville), avec une organisation en étoile, et la création de nœuds importants, L'articulation entre le quartier des autochtones et la ville par la place Luis philipe.

## Evolution extramuros du paysage urbain de la ville de Bejaia

### Bejaia, ville Française (franchissement des limites 1871-1891)

« C'est le moment où la ville englobe l'enceinte et abandonne sa forme antérieure, caractérisée architecturalement par la présence du mur d'enceinte, c'est le moment où il n'y a plus de dedans ni de dehors mais un centre et une périphérie au sens actuel, mais un centre et une périphérie au sens actuel. » Philippe Panerai

Jusqu'à 1871, l'extension de la ville de Bejaia s'est toujours fait à l'intérieur des remparts. C'est à dire une densification intra-muros. L'événement des chemins de fer 186, fut le point de départ de l'extension de la ville vers la plaine : extension extra-muros. ( Kahina Ikni,2017)

A partir de 1885, cette période se caractérisa par un aménagement nouveau des boulevards, des avenues, et des places ainsi que par la construction des bâtiments nécessaires à sa nouvelle mission et répondant aux critères d'une administration coloniale. (AOUNI Mehenna,2014)

Le port qui s'est toujours situé au pied de la casbah jusqu'au fort Abdelkader fut étendu du côté de la plaine.

**Figure 13 : Plan d'extension en damier et franchissement de ses limites, 1871**



Source : Service de consultation des plans cadastraux de Bejaia

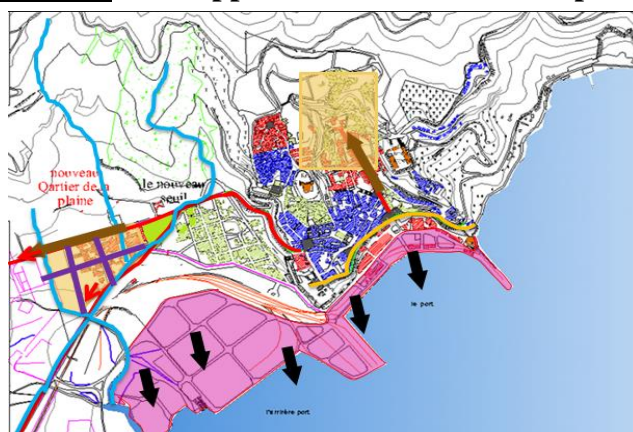
### Bejaia, ville Française Ville haute

#### ville basse deux sites deux croissances (1891\_1920)

#### Extra muros

Un tissu est projeté en continuité avec le précédent et dont le module de base est de

**Figure 14: Développement de la ville vers la plaine**



Source : Services de consultation des plans cadastraux de la wilaya de Bejaia. Traité par l'auteur



80m x70m. Alors la croissance de Bougie est caractérisée essentiellement par :

- L'extension de la ville du côté de la mer en faisant reculer sa limite naturelle (Eléments générateurs du développement urbain).
- L'extension et la réorganisation de l'ancien port en trois grandes parties dont l'arrière port, le port et l'avant port.
- Densification remarquable des quartiers et la réalisation du boulevard Clemenceau.
- Sidi Soufi, Cinq Fontaines et du quartier de la plaine implanté sur un terrain dont le relief permet et favorise le maillage orthogonal.

### Densification de la ville (1920\_1958)

Densification et extension de la ville vers l'ouest vers le nord suivant les deux axes de croissance (ancien chemin d'exploitation agricole et la rue des vieillards) et l'apparition de quartier illicite.

### Bejaia, époque post coloniale 1990 -à nos jours

#### Sur le plan urbanistique

- extensions ne porte aucun intérêt pour la mer, quand on s'y promène on ne sent pas du tout qu'on est dans une ville littorale.
- La ville a repris et développé l'idée du plan de Constantine. C'est à dire donné une assiette importante à la zone industrielle, vu l'importance du port.
- Dans le tissu de l'extension une structuration non réfléchis: pas de système de places, pas d'intégration des constructions dans l'urbain et la structuration urbaine.

#### Sur le plan architectural

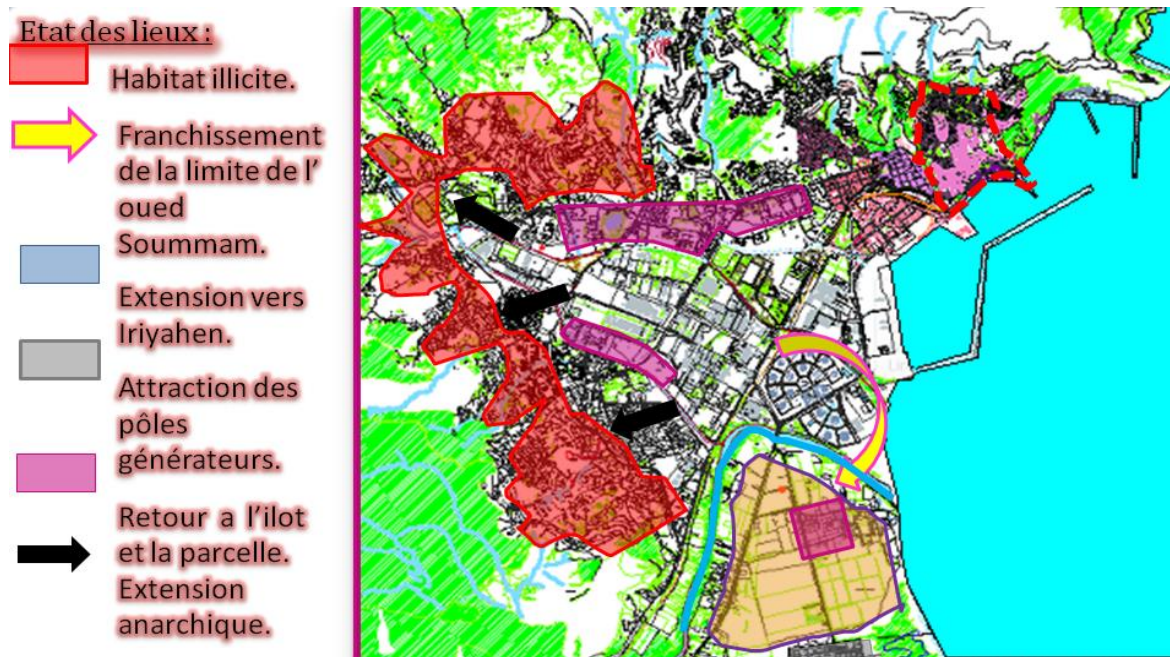
**Figure 15 : extension de la ville (1920\_1958)**



Source : Services de consultation des plans cadastraux de la wilaya de Bejaia. Traité par l'auteur

Dans le tissu des extensions la conception architecturale n'est pas spécifique à une ville littorale, ni dans l'organisation de l'espace bâti ni dans l'orientation des constructions, les ouvertures ont pour fonction: éclairage et aération, elles ne sont pas pensées pour profiter de la mer

**Figure16 : Bejaia, l'état actuel (forme d'une agglomération)**



Source : Institut national de cartographie, Bejaia : Plan de rues

## Synthèse

La lecture de la croissance de la ville de depuis sa formation nous permet de faire une distinction entre deux types de villes :

L'une constituée du noyau historique régie par un ordre géométrique, dont la croissance urbaine est gérée par des axes préexistants qui définissent ainsi les directions de la croissance tout en respectant les éléments topographique, formant ainsi un espace homogène et rationnelle

L'autre constituée de l'ensemble des zones fonctionnelles issues des différents programmes de planification urbaine régie par un ordre arithmétique s'exprimant par une juxtaposition additionnelle des éléments urbains ; de là , le moment de rupture s'identifie et se situe à partir de l'application du plan de Constantine 1958, les espaces de communication se résument à de simples voies de circulation et de simples carrefours.

## **Le constat de la ville de Bejaia**

-la ville de Bejaia a une vocation touristique qui se limite dans : la brise de mer, la baie des aiguades et le mont de Gouraya, mais il y'a une absence d'articulation entre la brise de mer et la baie des aiguades à cause de la présence du port pétrolier qui représente une barrière, aussi un manque de liaison entre la brise de mer et le mont Gouraya qui devient difficilement accessible, on s'y rend via une voie mécanique de 4 m, nous distinguons un Manque de lisibilité entre le noyau historique et la brise de mer qui est accessible a partir du fort Abdelkader.

L'Absence d'aménagement au niveau de la baie des aiguades qui est en état de dégradé.

Rupture N.I/port: le noyau est isolé de son front de mer a cause du port qui est inaccessible son cadre bâti est en état de dégradation ainsi que son patrimoine architectural. Le port crée une rupture visuel et physique entre le noyau historique et la mer, le seul contacte a partir du noyau vers la mer est la place du 1<sup>er</sup> novembre dont la relation est visuel grâce à la morphologie accidenté du noyau historique.

Mono centralité : la taille du noyau historique est beaucoup plus petite par apport a sa fonction comme centre a la ville de Bejaia, l'installation des grands équipements importants tel que : CHU, banques, a engendré l'apparition d'une mono centralité dans la ville ce qui crée un problème de mobilité aussi.

La zone industriel se trouve dans la partie sud ouest de ville, elle divise la ville en deux partie et crée une rupture entre les différentes entités de la ville, la présence du port commerciale comme rupture entre la ville et la mer, dont le contacte physique et visuelle entre la ville de Bejaia et la mer est absent (interface ville/port).

## **Plan d'action de la ville de Bejaia**

-Aménager la baie des aiguades qui est en état de dégradé pour avoir une Meilleure image touristique De La Ville De Bejaia et dans le but d'articuler la baie des aiguades avec la brise de mer.

- Réaménager la brise de mer dans le but de la mise en valeur de l'esplanade de la brise de mer, et l'articuler avec la baie des aiguades.

-Délocaliser le port pétrolier qui représente une barrière entre les deux sites touristique Pour faire la continuité du front de mer et pour avoir une façade maritime de la ville.

-Revaloriser le port de pêche pour redynamiser le front de mer afin de favoriser son attractivité touristique et mise en valeur de la façade maritime.

-Réhabiliter les monuments historiques qui sont en état de dégradé pour exploite les ressources culturels et économique.

-Délocaliser le port commercial, pour liée la ville a son front de mer et avoir une relation physique et visuelle, aussi pour faire une continuité du front de mer et reliée les différentes entités de la ville.

-Délocaliser de la zone industrielle, pour liée les différentes entités de la ville de Bejaia et créé une nouvelle centralité.

## **Schéma de principe d'aménagement de la ville de Bejaia**

- Mise en valeur du patrimoine naturel pour renforcer la vocation touristique de la ville.
- mise en valeur de la baie des aiguades ainsi que la façade maritime.
- Articuler entre les 2 sites touristiques : la brise de mer et la baie des aiguades.
- aménagement d'un circuit touristique qui relie la brise de mer avec le PNG.
- réconcilier la relation ville/mer par la reconversion du port pétrolier.
- Articuler le N.I avec la brise par l'animation du seuil (fort ABK) qui relie le N.I a la brise de mer.
- Articuler le noyau historique avec son front de mer.
- Mise en valeur des ressources culturelles de la ville.
- Articuler la ville avec le front de mer par la transformation du port commercial en port de plaisance, ce dernier devient accessible par le public.
- Rétablir l'équilibre entre les différentes parties de la ville en créant des projets qui les relient (une coulée verte).
- Relier les différentes entités de la ville par la création d'une promenade qui fait la continuité de la brise de mer jusqu'à l'entrée de la ville.
- Exploité la vallée du Soummam pour marquée l'entrée de la ville.
- Redynamiser le front de mer et favoriser l'attractivité touristique.

Après cette analyse de la ville de Bejaia, nous avons distingué 3 situations :

1-La situation nord-est : le choix de cette situation est lié à sa vocation qui est touristique elle englobe la brise de mer, le mont de Gouraya et la baie des aiguades ainsi que le port pétrolier.

2-Le noyau historique : le choix de cette situation est lié au tissu historique de la ville ainsi que sa morphologie accidenté.

3-La situation sud-ouest : le choix de cette situation est lié a sa vocation industriel et commercial.

### **Motivation de choix de la situation sud– ouest**

-Sa proximité par rapport aux infrastructures importantes à différentes échelles (aéroport, port).

-Entrée de la ville se trouve dans cette situation.

-Manque des infrastructures touristiques dans cette situation.

-orientation du PDAU délocalisation de la zone industrielle.

### **Le plan de structure de la situation sud-ouest**

Par rapport au schéma de principes d'aménagement, nous avons élaboré un plan de structure

Les principes de notre schéma se caractérisent par des éléments structurants naturels et projetés :

- Les éléments structurant naturels sont : Oued Soummam, oued sghir et oued salamon.
- Les éléments structurant artificiels sont : La station d'épuration et le port.

#### **La 1<sup>ere</sup> sous situation : Les friches industrielles**

- Création des percées visuels pour assurer la relation ville / mer.
- Prise du module de l'ancienne trame et le répéter pour avoir une trame en damier et faire la continuité avec la trame coloniale.
- Projection des unités d'habitats mixte avec du commerce en RDC afin de créer une façade urbaine le long du boulevard de la Soummam en respectant la trame urbaine.
- Projection des projets qui travaille avec l'habitat, autre qui travaillent avec la ville pour réduire la charge sur le noyau historique, d'autre équipements sur le long du boulevard créé pour des raisons commerciaux.

- Projection d'un musée qui travaille avec le noyau historique
- Projection d'un pôle sportif avec des jardins, un stade et des Terraces.
- Création d'une esplanade sur le port.

### **2ème sous situation : délimité par oued sghir et oued salamon**

- Création d'une coulée verte sur cette partie à cause de la présence de la zone militaire sur l'autre côté du boulevard cette coulée verte travaille à l'échelle de la ville et qui lie les différentes entités de la ville.
- Projection des équipements qui travaillent avec le boulevard créé et la promenade et pour avoir une façade urbaine.
- Transformation du port commercial en port de plaisance.
- Création d'un jardin qui fait la continuité avec la coulée verte.
- Projection d'un centre nautique devant les jetés

### **La 3ème sous situation : La zone industrielle délimité par oued sghir et oued Soummam**

- La projection des routes de la zone industrielle, et la création des percées visuelles.
- Prise du module de la trame coloniale et le multiplier pour avoir une trame en damier.
- Projection des unités d'habitat le long du boulevard de la Soummam et sur le boulevard créé afin d'avoir une façade urbaine.
- Projection des équipements qui travaillent avec la ville et des équipements de centralité qui travaille avec l'habitat.

### **Schéma de principe d'aménagement du site d'intervention**

Tout d'abord nous avons fait la projection des voix mécaniques de la ville sur notre zone d'intervention, puis nous avons pris le module de la trame coloniale 50/50 et le doubler pour avoir une trame de 100/100, pour finir avec une trame en damier régulière, nous

avons également fait l'élargissement de la voie mécanique de la zone industriel pour créé un boulevard, et puis l'animer par la création d'une façade urbaine( l'habitat collectif avec commerce en RDC et parking au sous sol), nous avons opter pour système d'ilots ouvert. et puis projeter un boulevard a partir du nœud skala qui devient le boulevard de la ville parce qu'il commence a partir de 'entrée de la ville : le nœud skala et parallèlement a oued Soummam et puis l'animée par un ensemble d'habitat et d'équipement qui travail avec la ville .

Nous avons aménagé les berges de l'oued Soummam sur les deux rives par soucis de protection de l'environnement, et cela par l'aménagement de deux jardins, avec le principe du jardin français, vu que nous nous trouvons dans une zone littorale.

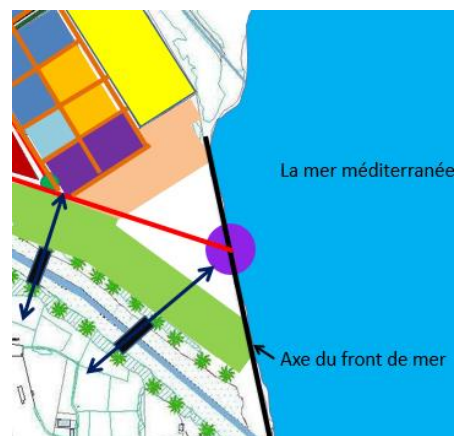
Enfin nous avons Matérialisé la relation entre notre site d'intervention et la zone, qui se trouve à l'autre coté de l'Oued par des ponts qui nous mène vers des séquences importantes.



## Genèse de projet

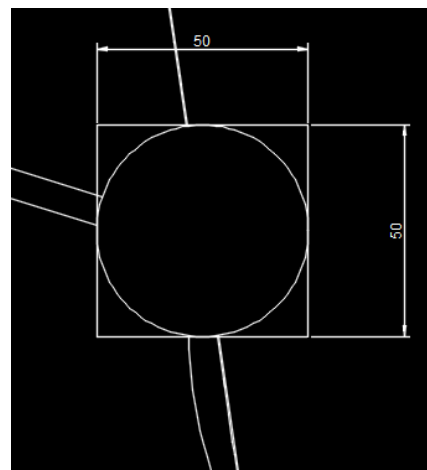
### Etape 1

L'intersection des axes majeurs de notre site d'intervention : l'axe de front de mer et l'axe de la ville, nous donne un moment fort au milieu de notre assiette c'est le **central** de notre projet, il sera le point de convergence de ce dernier.



### Etape 2

A partir du centre, nous avons opté à inscrire un cercle dans un carré de 50/50 en faisant rappel à la trame française déjà utilisé. La moitié de ce cercle est sur terre tandis que l'autre est sur mer.

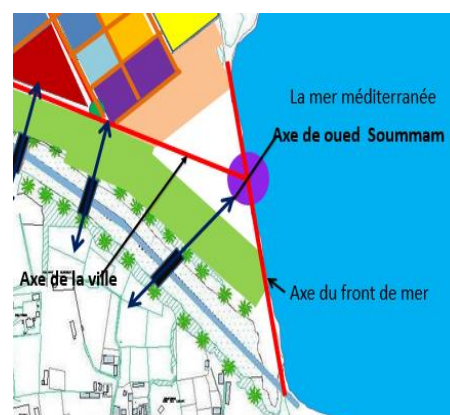


### Etape 3

Pour définir les différentes entités de notre projet nous allons utiliser le  $\frac{1}{2}$  cercle qui est sur la terre

Donc l'intersection des axes sur la partie terre nous a défini les entités de notre projet.

Chacune de ces entités est destinée pour accueillir une fonction spécifique :



En rouge l'entité public destiné au grand public :

cette entité est orientée vers l'esplanade,

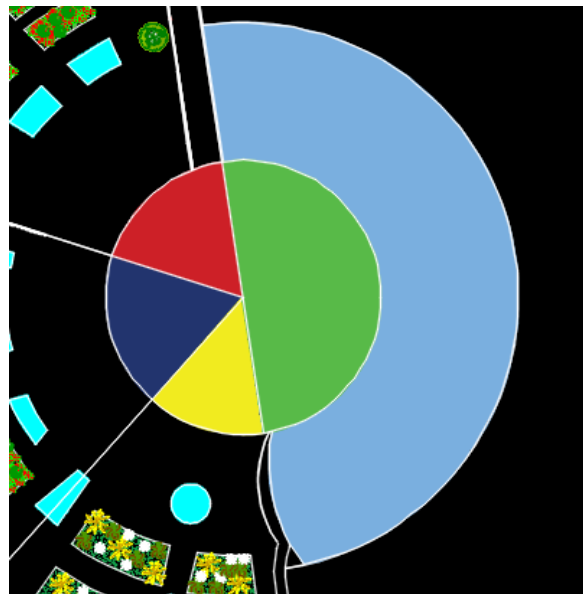
afin d'accueillir le flux venant. Le demi-cercle qui est sur la mer, est destiné pour les espaces

de loisir pour profiter de la vue panoramique sur mer. En bleu l'entité semi-publics :

c'est l'entité de recherche, son emplacement

est au milieu, vu son fonctionnement

qui est lié avec les autres entités.



En jaune l'entité privé destiné aux hébergements

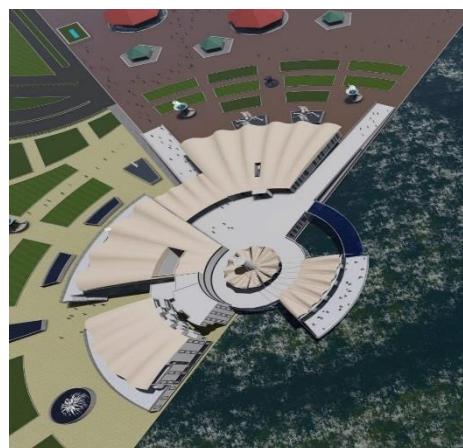
, elle est orientée vers oued Soummam

(Le choix de l'emplacement est justifié par le contexte car c'est la zone la plus calme).

## LES CONCEPTS

### L'horizontalité :

Le site étant lui-même dominant, donc le projet s'établira horizontalement au lieu de se développer en hauteur.



### La transparence :

Afin d'assurer la continuité visuelle entre l'intérieur et l'extérieure



**Le rythme :**

Intégrer un rythme de plein et de vide pour éviter l'effet

**Un parcours architectural**

La création de deux rampes qui permettent aux visiteurs de se balader sur la toiture de projet, et profiter de la vue sur la mer et la ville.

**Figure****La métaphore :**

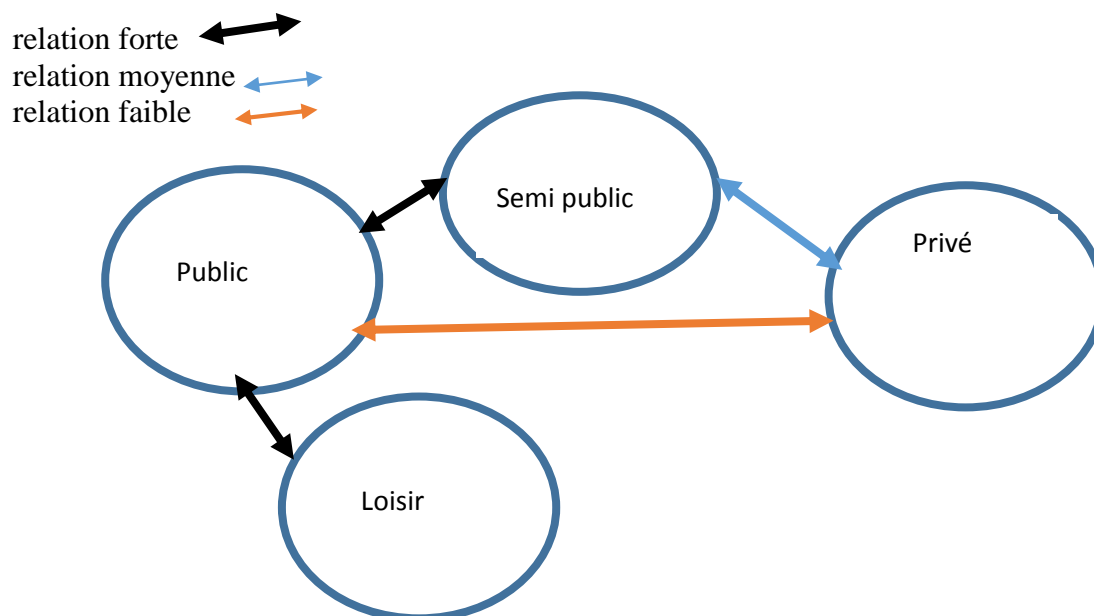
Vu l'emplacement de notre projet, en contact direct avec la mer, nous avons opté pour une toiture sous forme de coquillage qui reflète le milieu littoral

**Description du projet :**

Le projet se compose de 3 (unités)

- Unité 1 est destinée pour le grand public c'est un bloc de R+2 on trouve les espaces de vulgarisation et les espaces d'expositions, les espaces de loisir telle que les aquariums, les espaces de services les boutiques et un restaurant, une cafeteria plus l'administration de cette unité

- Unité 2 de recherche (semi public), cette unité est destinée au chercheur et aux étudiants (les laboratoires, les ateliers, les salles des cours, bibliothèque) en même temps destinée au public, car c'est une entité qui englobe des espaces qui travaillent avec la première unité (club de sensibilisation, salle de conférence, hall d'exposition).  
est conservé pour l'hébergement
- Unité 3 de l'hébergements cette unité est destinée au chercheur ainsi que les étudiants elle englobe (une bibliothèque, un réfectoire, des chambres)



Unité 4 c'est une unité des services (restaurant) on y accède à partir d'une passerelle qui permet de se balader et profiter de la mer

## **Choix du thème : La science et la recherche maritime**

### **Etude du thème**

#### **Introduction**

Le thème joue un rôle essentiel dans l'élaboration du projet et le choix des formes, c'est grâce au thème que le projet prend une signification, c'est lui qui dicte le programme et même la forme du projet.

#### **La Science**

La science est un ensemble des connaissances acquises par les études ou la pratique. D'après le dictionnaire « LE ROBERT » : ce que l'on sait pour l'avoir appris, ce que l'on tient pour vrai au sens large .L'ensemble de connaissances, d'études d'une valeur universelle, caractérisées par un objet (domaine) et une méthode déterminée et fondée sur des relations objectives vérifiables.

#### **La Recherche**

La recherche est une ensemble des travaux et des activités scientifiques et des actions intellectuelles pour l'objet de trouver ; de découvrir; d'inventer et de progresser des connaissances nouvelles.

#### **Maritime**

D'après le dictionnaire 'education' Le terme générique de mer recouvre plusieurs réalités et peut désigner une grande étendue d'eau salée différente des océans, l'ensemble des espaces d'eau salée en communication libre et naturelle sur toute l'étendue du globe.

#### **La Recherche Maritime**

L'étude de l'océan, ses écosystèmes, et les formes de vie; une ensemble des disciplines scientifiques et techniques relative a l'étude et a l'utilisation du domaine maritime.

(Lucien LAUBIER, 2017)

## **Choix du projet : un centre de recherche océanographique**

#### **Motivation du choix**

- Dégradation de la richesse naturelle et maritime tout au long du littoral de la ville de Bejaia.
- Ignorance de la culture maritime
- La présence d'une rivière

- La présence d'une station d'épuration et du port
- Un centre océanographique nécessite un contact direct avec la mer.
- Renforcer la relation de l'homme avec la mer.
- Exposer au public la vie dans la mer par la présentation des différentes espèces marine.
- Sensibiliser les gens pour faire prendre conscience des dangers de la pollution.

## **OBJECTIFS :**

- Mieux connaître l'environnement marin dans le but de le protéger
- Faire connaître les secrets et les mystères du monde marin.
- Générer un point de convergence et d'échange pour les chercheurs scientifique, et de sensibilisation et l'encouragement du développement de la recherche maritime.
- L'ouverture de nouveaux espaces de vulgarisation.

## **Définition de l'océanographie**

Océan : signifie la mer

Graphie : mot grec qui signifie l'écriture

L'océanographie est une science qui étudie le milieu marin : ses limites et ses interactions avec l'air, le fond, les continents mais aussi les organismes qui y vivent.

Ce n'est pas une science comme une autre car elle fait intervenir de nombreuses disciplines Scientifiques, à l'image de la multiplicité de ses domaines d'études (Médiathèque de La Cité de la Mer / Avril 2012).

« La science des océans n'est pas seulement un aliment pour notre curiosité, mais il est probable que l'avenir de la race humaine dépend »Jean Kennedy.

## **La typologie de l'équipement**

L'équipement de vulgarisation et de recherches océanographiques est défini par son contexte physique. Il se présente comme dérivé des institutions muséologiques de fait qu'il a une partie importante réservée à la vulgarisation océanographique sous forme d'exposition des différents spécimens de la faune et de la flore marines.

Ainsi il se présente comme un lieu de recherche scientifique qui permet l'exploitation des richesses de la mer, la protection de l'environnement littoral par le control de qualité des eaux. Ce centre vise le développement des connaissances par la transmission et la vulgarisation des résultats des travaux de recherches scientifiques effectuées dans le domaine de l'océanographie.

## Analyse d'exemple

### Institut océanographique à Monaco

**Fondé :** en 1906 par le Prince ALBERT I<sup>er</sup> de Monaco.

**Conçu par l'Architect:** PAUL DELEFORTLE.

**Superficie:** 6500m<sup>2</sup> et 85m de hauteur.

**Situation:** Ville Monaco, France.

**Année d'ouverture:** 1910.

**Nombre d'animaux:** 6000 (2010s).

**Nombre d'espèces:** 700 (2010s).

**Nombre de visiteurs / an:** 700000(2013), 654895(2010), 609545 (2005).

Plans: modifiés en 1965, 2005, 2012, (Les Zoos dans le Monde, 17 décembre 2018)

**Figure 01 : Musée Océanographique de Monaco**



Source : <https://www.familiscope.fr/assets/fiches/43000/43163-museeoceanographiquemonaco600x450.jpg>

Consulter le : 19/05/2019

## Description

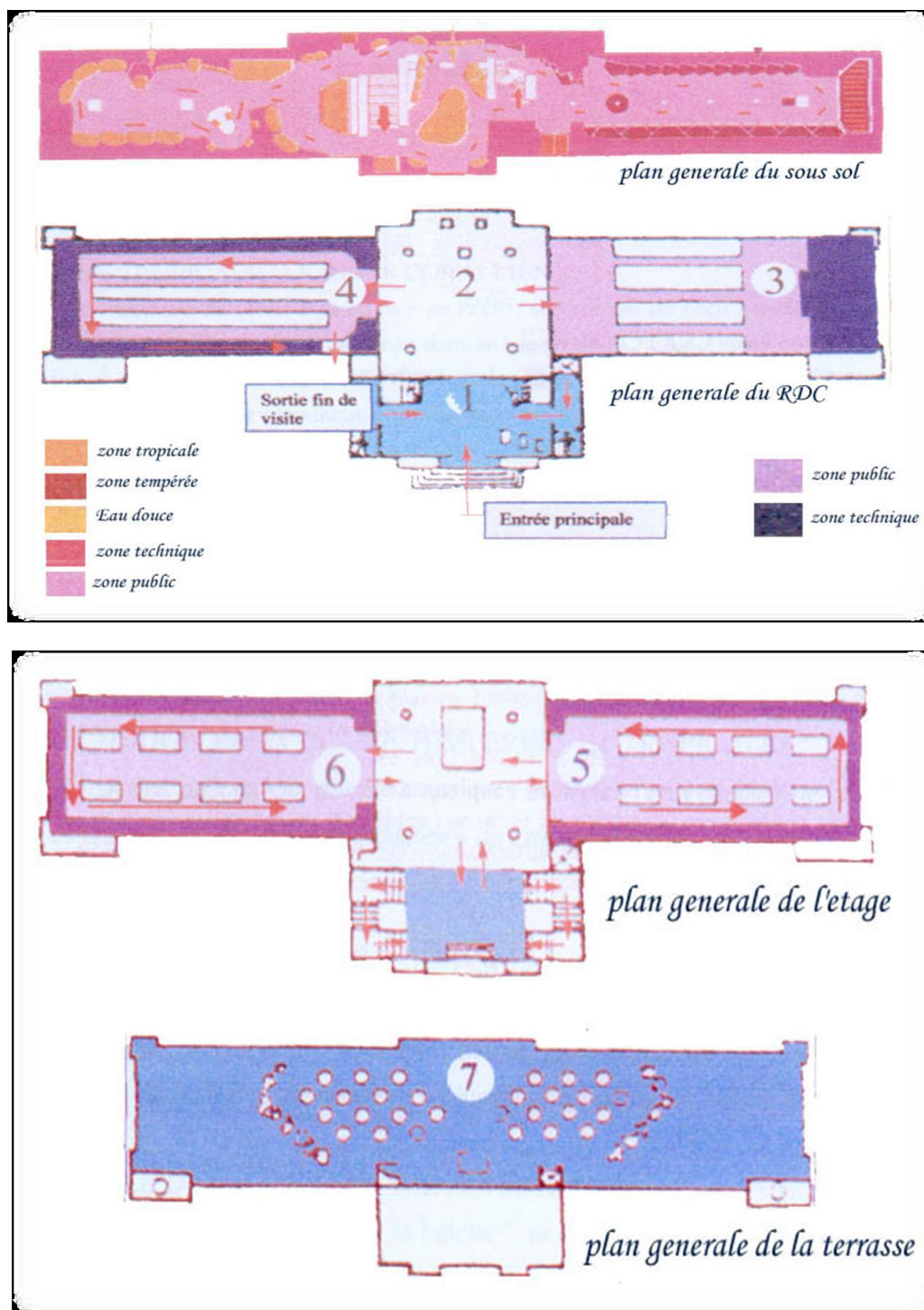
Ce musée dédié à la recherche sous-marine fut fondé en 1910 par le Prince Albert 1<sup>er</sup> de Monaco. Le musée océanographique de Monaco était consacré à la Science et à l'Art. Le Musée a le mérite d'être l'un des plus importants aquariums au monde qui protège les espèces menacées telles que les poissons clowns, l'apogon de Banggai et les hippocampes. Le Musée Océanographique de Monaco abrite également de très jolies collections de bijoux en nacre et des tableaux faits en coquillages. (Les Zoos dans le Monde, 17 décembre 2018)

## L'organisation spatiale :

Chaque bassin invite à vivre un intéressant spectaculaire, un moment particulier de la vie du récif. De l'algue microscopique au plus grand des prédateurs, chacun joue son rôle et participe à l'équilibre de système. Les requins aux allures majestueuse, le poisson clown, associé aux anémones de mer pour mieux se protéger, au le redoutable poisson pierre, détenteur d'un piège mortel, dépendent les uns des autres. les poissons lanternes, mystérieuses lumières dans la nuit, les étranges dragons de mer au cerclage parfait ou les poissons rasoirs qui vivent la tête en bas, tiennent aussi leur place. Quelques espèces rares de poissons hippocampes australiens, naturels, poissons lanternes, poissons pommes de pin, poissons napoléon,

poissons pierre. Espèces rares d'invertébrés 70 genres de coraux durs et 10 genres de coraux mous (IDOUALI, 2017).

**Figure : les différents plans du musée océanographique de Monaco**



Source :

<http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/1226/10/analyse-des-exemples.pdf>



**Zone méditerranéenne :** Une plongée dans la grande bleue : les aquariums méditerranéens du Musée reflète la richesse de cette mer. A travers une collection exceptionnelle de 100 espèces, ils décrivent les différents milieux de la région côtière, sans oublier la pleine eau, domaine des prédateurs et des grands migrants. (I DOUALI, 2017).

Figure : aquariums méditerranéens



Source : <https://www.aleou.fr/images/etablissements/13297/max/musee-oceanographique-de-monaco-interieur.jpg>. Consulté le : 19/05/2019

**Zone douce : Eaux douce tempérées et tropicales**  
C'est une zone où l'on découvre quelques exemples remarquables de la vie dans les lacs et les rivières esturgeons producteurs de caviar, piranhas, poissons couteau, tilapias, tortus (I DOUALI, 2017).

**La salle de conférence :** La salle de conférence occupe l'aile occidentale de rez-de-chaussée, l'ampleur des propositions, la richesse du mobilier et l'harmonie du décor au font un ensemble somptueux (I DOUALI, 2017).

Figure : La salle de conférence du Musée



Source : <https://media.abcsalles.com/images/1/salles/900h/539353/musee-oceanographique-de-monaco-10.jpg>. Consultée le : 19/05/2019

**L'atrium :** Prolongeant l'entrée du Musée, l'atrium constitue un grand salce au rez-de chaussée. Un univers d'une autre dimension d'ouvre au visiteur. Deux maquettes, grandeur nature, de deux se coupes plongeantes, croisent son chemin .L'une d'entrée elle était en service à bord de calypso du commandant COUSTEAU, pionnier de l'aventure marine .l'atrium sert en outre, pour les expositions temporaires. (I DOUALI, 2017).

Figure : L'atrium du musée de monaco



Source : <https://www.aleou.fr/images/etablissements/13297/max/musee-oceanographique-de-monaco.jpg> . Consultée le : 19/05/2019

**Le hall central de l'étape :** Le hall abrite les maquettes des quatre navires océanographiques du Prince Albert 1er .A proximité de ces maquettes, le visiteur découvrira, grandeur nature, un laboratoire installé en 1911 au bord de l'un de ces navires de recherches océanographiques. (I DOUALI, 2017).

**La salle d'océanographie physique :** Nommée également « salle de la planète bleue », elle est dédiée à la connaissance de la mer qui occupe 71%de la surface de notre globe. Les océans, leur exploitation, leur exploitation et leurs ressources y sont présents suivant des thèmes. (I DOUALI, 2017).

**Salle d'océanographie zoologique :** Cette salle est nommée »salle de la baleine « vu qu'elle abrite un squelette de 20 m appartenant à une baleine retrouvée en 1896 sur un rivage Italien. La salle renferme, en outre, des squelettes de cachalots, d'orques et de navrais, ainsi que des animaux naturalisés requins, poisson-scie, tortues et crabes géants du JAPAN. (I DOUALI, 2017).

**Figure : Salle de la Baleine et exposition Marc Quinn The Littoral Zone**



Source : <http://www.thefrenchtourist.fr/wp-content/uploads/IMG3595.jpg>

**La salle d'océanographie appliquée :** C'est une salle qui offre au visiteurs une variété de produit de mer qui sont soit à l'état naturel soit travaillés par l'homme pour montrer au public des œuvres d'art faites à partir des êtres vivants dans les mers et notamment des coquillages(I DOUALI, 2017).

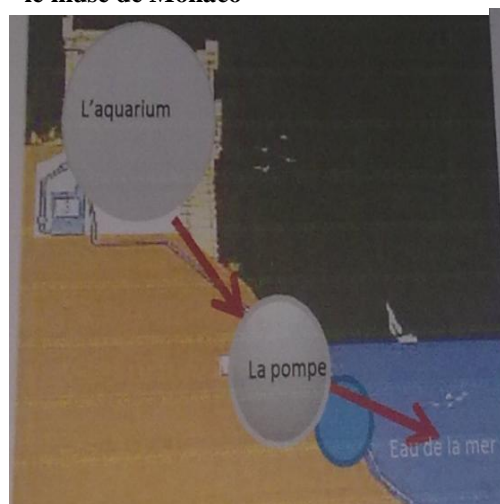
**La bibliothèque :** Le Musée possède l'une des plus riches et des plus anciennes bibliothèques océanographiques d'Europe (I DOUALI, 2017).

**Les laboratoires de recherches** : La recherche occupe une part importante dans le Musée. Elle se matérialise par un ensemble de laboratoires de recherches, inaccessibles au public, répartis sur 2 étages et dont le plus bas est au niveau de la mer (I DOUALI, 2017).

**La terrasse** : La terrasse, lieu de détente, est dotée d'un restaurant bar et d'une boutique de souvenirs qui propose des livres, des documents, des bibelots et des bijoux (I DOUALI, 2017).

**La quête de l'eau de mer**: L'alimentation du musée se fait par une technique particulière: L'eau de mer est aspirée par une pompe (1) à travers une crépine (2) située à 55 mètres de profondeur afin d'obtenir une eau propre et fraîche .Elle est ensuite refoulé dans une ouvre de décantation ,puis remonte jusqu'à une tour de pression d'où elle descend par gravité, après passage dans d'autres bassin de décantation, vers l'aquariums et les laboratoires(I DOUALI, 2017).

**Figure : La quête de l'eau de mer dans le musée de Monaco**

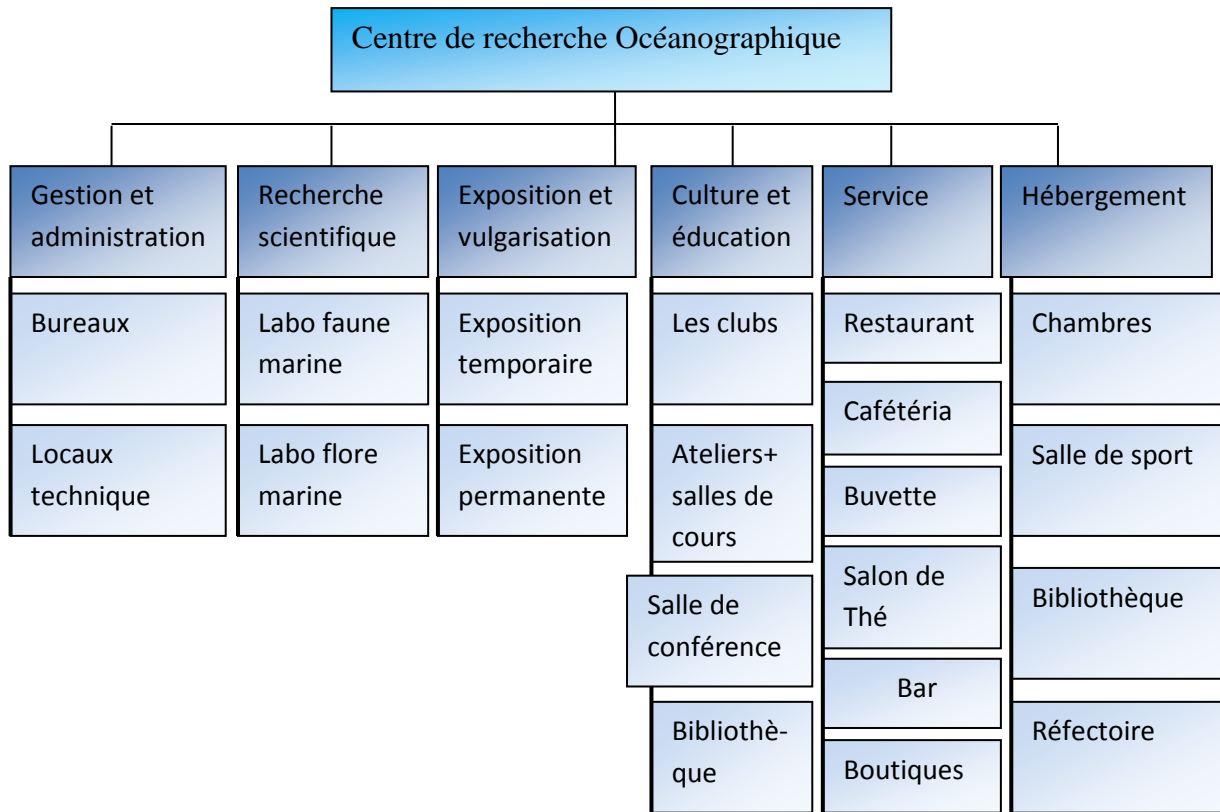


Source : <http://dspace.univtlemcen.dz/bitstream/112/1226/10/analyse-des-exemples.pdf>

**La filtration** : l'eau est ensuite filtrée puis stérilisée, avant d'être distribuée dans les bassins. Certains fonctionnements en circuits ouvert avec un renouvellement d'eau permanent, d'autres sont en circuit semi fermé ou encore en circuit totalement clos, comme cela est le cas pour les bacs tropicaux (I DOUALI, 2017).

**La quarantaine** : En état de choc, l'animal ou la plante est plus sensible aux éventuelles maladies que dans des conditions normales de vie. L'arrivée à l'aquarium et l'acclimatation constitue donc une période critique au cours de laquelle animaux et végétaux font l'objet de soins particuliers dans la zone de quarantaine de la réserve(I DOUALI, 2017).

## Schéma d'Organisation Du Projet



## Schéma Fonctionnel Du Projet

