



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01-

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

## **Mémoire de Master**

OPTION : Architecture en Zone Urbaine Littorale

A.Z.U.L

Enseignant porteur de Master : Dr. ICHBOUBEN Y.

# **LA RECONVERSION PORTUAIRE POUR LA REVALORISATION DES FRONTS DE MER (Cas de Jijel)**

**Projet : Grand marché de pêche**

**Présenté par :**

CHEBANE YASMINE.

CHERIET SALIMA.

Groupe : 03.

**Encadrées par :**

Mr. AOUISSI K.B (Architecte, Urbaniste & doctorant).

Année universitaire : 2016/2017

## **REMERCIEMENTS**

*Nous tenons à remercier avant tous Allah le grand créateur pour le courage et la volonté qu'il nous a donné aussi de nous avoir gardé en bonne santé a fin de finir ce modeste travail. « الحمد لله »*

*Nous tenons à exprimer nos remerciements et notre sincère gratitude à notre encadreur Mr : « AOUISSI K.B » pour leur patience, leur disponibilité et surtout leurs précieux conseils durant toutes les années du master.*

*Nous tenons à exprimer notre gratitude aux membres du jury d'avoir bien voulu accepter d'évaluer ce modeste travail.*

*Nous tenons à remercier aussi nos chers parents et notre famille et nos amis qui ont contribué de leur présence, encouragement et soutien moral à l'aboutissement de ce travail et qui nous avons permis de tenir bon dans les moments difficiles.*

## **DEDICACES**

*Ce travail est dédié a*

*Nos parents, notre famille nos amis et nos professeurs.*

# SOMMAIRE

## Chapitre I : Architecture et urbanisme en zone littorale ; Concepts et définitions

I-1 Introduction.....	1
I-2 l'urbanisme et l'architecture des villes littorales.....	2
I.2.a - Présentation du littoral .....	2
I.2.b - Définition du littoral.....	3
I.2.c - caractéristiques du littoral.....	3
I.2.d - les risques majeurs littoraux.....	3
I.2.e - Le littoral algérien.....	5
I.2.f - Présentation de la ville littorale.....	6
1- Introduction.....	6
2-Particularités de l'urbanisme et de l'architecture en zone littorale.....	6
2. a - Sur le plan urbanistique.....	6
2. b - Sur le plan architectural.....	9
2. c - Sur le plan économique.....	11
2. d - Sur le plan social.....	12
I-3 La ville littorale algérienne.....	13
I.3.a - présentation de la ville littorale algérienne.....	13
I.3.b - problématiques de la ville littorale algérienne.....	13
I-4 Démarche méthodologique.....	14
I-4.a - Présentation de l'option A.Z.U.L.....	14
I-4.b - le Choix du thème.....	14
I-4.c - Problématique de la recherche.....	14
I-4.d -Approche méthodologique.....	15
I-5 Conclusion.....	16

## Chapitre II : La reconversion des zones portuaires.....18

II -1 Introduction.....	18
II -2 La ville portuaire.....	18
II -2.a Définition.....	18
1- la ville.....	18
2- le port.....	19
2. a- Définition.....	19
2. b- Type de port selon l'activité.....	19
2. c- Typologie fonctionnelle des ports.....	20
II -2.b - l'évolution historique de la relation ville/ port .....	21
II -2.c - typologie des villes portuaires .....	22
II -2.d - classification des villes portuaires.....	23
II -2.e – spécificité de la ville portuaire .....	23
II -2.f - les activités spécifiques des villes portuaires .....	24
II -2.g - les problématiques des villes portuaires.....	24

II -3 le clivage ville /port .....	25
II -3. a - définition de l'interface ville /port .....	25
II -3. b - le phénomène de clivages.....	26
II -3. c - les causes de clivages.....	26
1 -La rationalisation des marchés .....	26
2 - L'évolution technologique des transports.....	27
3 - La nouvelle place du port .....	27
II -3. d – les conséquences de clivage ville/port.....	27
1 - La dégradation du système ville/port.....	27
2 - Une interface décalé apparaitre .....	27
3 - Une crise d'identité des villes portuaires.....	28
II-5 la reconversion portuaire.....	29
II-5.a - Introduction.....	29
II-5.b - définition.....	29
II-5.c - historique.....	29
1 - la naissance du mouvement water front revitalisation.....	29
2 - la diffusion.....	30
II-5.e - les raisons de l'apparition de la reconversion portuaire .....	30
1 le gigantisme naval et la délocalisation portuaire.....	30
2 - le délaissement.....	31
II-5.f - les avantages de la reconversion portuaire.....	32
II-6 Analyse d'exemple "la reconversion portuaire du port de Lorient " .....	34
II-7 conclusion .....	37

## Chapitre III : la ville de Jijel et son port

III -1 Introduction.....	39
III -2 présentation de la ville.....	39
III -3 justification du choix de la ville.....	39
III -4 l'évolution historique et urbaine de la ville de Jijel et son port .....	39
III -4 -a la Période Phénicienne (10 av J-C) .....	40
III -4 -b la Période Romaine (4 av JC) .....	40
III -4 -c La Période byzantine (533 ans av JC).....	40
III -4 -d La période arabe (720 ans av JC).....	41
III -4 -e La période normande (1145 -1283).....	41
III -4 -f La période génoise (1283-1512).....	41
III -4 -g la Période ottoman 1514-1664 .....	41
III -4 -h la Période Précoloniale 1664-1830.....	41
III -4 -i la Période coloniale .....	42
III -4 -j la Période postcoloniale.....	43
III -5 développement urbain de la ville .....	44
III -6 Situation de la ville de Jijel .....	44

III -6. a Sur le plan géographique.....	44
III -6. b Sur le plan administratif.....	45
III -6. c Sur le plan communal.....	45
III -7 Accessibilité de la ville.....	46
III -8 les Infrastructures.....	46
III -9 Données démographique.....	47
III -10 L'état des lieux.....	47
III -11 Problématiques de la ville et de son port .....	48
III -12 Le clivage ville/port dans la ville de Jijel.....	48
III -13 conclusion .....	51
IV - Conclusion générale.....	52



**CHAPITRE I**  
**Concepts et définitions**

## **I – 1 INTRODUCTION :**

Depuis l'antiquité les zones littorales a été la destination préférée pour l'homme grâce à sa position stratégique et son climat doux , le littoral a été un espace notamment attractifs pour les êtres humains et convenables à leurs vies et à leurs activités., les zones littorales a été de plus en plus aménagés grâce aux grands flux d'hommes, et de marchandises. Le processus de littoralisation (glissement des populations et des activités vers les littoraux) s'est remarqué au XXe siècle avec l'accroissement et la mondialisation des échanges mondiaux.

Ce sont donc des espaces désirés, mais aussi des espaces fragiles et délicats exposé aux déférents risques naturels et humains. Le rattachement, la concentration et la compétition des activités humaines ont provoqué des différents problèmes et des dégradations sur les écosystèmes littoraux.

Quand on parle sur le littoral et les zones côtiers il faut parler aussi sur les villes portuaires et son infrastructure d'accueil (le port) qui est le responsable dans une large mesure de l'existence des grandes villes dans le monde telle que la vile de Rotterdam (Pays-Bas). Le port et la ville ont composé un système basé sur l'enchaînement et la complémentarité de leurs activités.

La relation entre les villes et les ports a changé de nature à cause de la transformation rapide de ces deux derniers et les évolutions technologiques dans le secteur maritime et l'expansion urbaine qui affaibli ces liens.

Donc une rupture visuelle ou psychologique et physique a apparait entre la ville et le port ; aussi la délocalisation des activités portuaire en dehors de la ville a engendré des zones vides et déliassés dans la ville (lieu de l'ancien port), depuis quelque années ces anciens ports constituent un potentiel très important pour les villes. des idées sont nées autour de l'avenir de front de mer ( mouvement water front ) qui étaient tombé en abandon après que les ville aient tourné le dos aux port , vu l'importance de ces opportunités foncières qui peuvent se confirmer comme des solution pour plusieurs problèmes sur des différents plans économique social et urbain .. Etc.

De nouveaux programmes vont devoir être adoptée pour répondre aux nouvelles contraintes établies par le développement urbain durable mais aussi pour répondre de la meilleure manière possible à la pensée autour du rapport ville port.

L'idée est que ces zones portuaires gardent une capacité de dynamique économique , sociale et environnementale pour permettre à la ville de procurer plus de forces à l'échelle nationale et mondiale.

## **I – 2 L'URBANISME ET L'ARCHITECTURE DES VILLES LITTORALE :**

### **I-2-a - Présentation du littoral :**

Le littoral est une entité géographique demande un aménagement spécial pour bien exploiter ces grandes potentialités naturelles , touristiques , économiques , sociaux , sans oublier l'aspect écologique et environnementale aussi le patrimoine car le littoral a été le berceau des différents civilisations telles que les phéniciens , les romains , les grecs ...etc.

### **I.2.b - Définitions du littoral**

Il existe des déférentes définitions du littoral :

#### **Selon la Larousse :**

##### **Le littoral :**

C'est une zone sinueuse où s'établit le contact entre la mer ou un lac et la terre. (Le terme a un sens plus large que rivage et côte, qui désignent respectivement les domaines du littoral soumis directement ou indirectement à l'action de la mer).

Ensemble des côtes d'un pays, d'une région, d'un océan, d'une mer.

#### **Selon Wikipédia :**

##### **Le littoral :**

« C'est la bande de terre constituant la zone comprise entre une étendue maritime et la terre ferme, ou l'arrière-pays, le littoral Peut s'étendre de quelques centaines de mètres à plusieurs kilomètre » (Maryvonne Bodiguel .1997 . Le littoral entre nature et politique, L'Harmattan,); C'est un espace limité, convoité, attractif, propice aux différents flux (échanges commerciaux, déplacements...).

##### **Le littoral :**

C'est le Lieu de rencontre entre la terre et la mer, c'est un espace géographique aux contours indéfinis. Quel que soit la diversité de ses paysages, c'est une zone fragile en perpétuelle évolution qui se modifie selon les changements naturelles climatiques (érosion, séisme, inondation..) ou du fait des activités humaines.

Comme tout lieu d'intense activité humaine il représente une zone de grand enjeu économique.



Fig.1.photo du littoral.

Source : 655\*346: [www.compinglelittoral.fr](http://www.compinglelittoral.fr)  
[www.googlrimage.com](http://www.googlrimage.com)

### **I.2.c - Caractéristiques du littoral :**

Parmi les caractéristiques majeures qui distinguent le littoral on a :

\*La proximité de l'eau et de bord terre-mer a créé un environnement spécifique comme : les dunes, les galets, les côtes rocheuses, les estuaires, les plages, les côtes marécageuses...

Des microclimats et des écosystèmes particuliers.

\*Le littoral ou le lieu de rencontre Terre-mer en fait un lieu de dangers, de fragilités et de pressions,

\*Les attraits écologiques et paysagers se présentent bien souvent par les zones estuariennes, les côtes sableuses ou rocheuses, les zones humides et les marais maritimes.

Aussi les intérêts économiques qui les soumettent à des pressions et dégradations importantes de la part de l'Homme.

\*Le littoral attire des populations importantes, dans et hors des villes et aussi des activités qui ont des besoins souvent contradictoires : ports (pêche, plaisance, commerce), baignade, aquaculture etc...

### **I.2.d- les risques majeurs littoraux :**

Les risques dits littoraux englobent les phénomènes naturels à l'origine de danger sur les habitants des zones littorales ; Parmi ces risques on a :

#### **1 l'inondation :**

La remontée des eaux crée une menace sur la population des zones côtières car le niveau des mers augmente de 4 mm chaque année, après quelques années le risque d'inondations sera doublé.



Fig.2 Photo représente la remontée des eaux dans une ville aux états unis.

Source : stlouis.cbslocal.com640 × 360

<https://www.google.dz>

## 2 mouvements de terrain :

« Un glissement de terrain est un phénomène d'origine sismique, géologique et géophysique où une masse de terre descend sur une pente, autrement dit un plan de glissement plus ou moins continu, plus ou moins plan ou incurvé. Après la mise en mouvement la masse conserve globalement sa consistance et sa physionomie ». (Colas G & Pilot G. 1976. *Description et classification des glissements de terrain*. Bulletin de liaison des laboratoires des ponts et chaussées .p 2, 21-30).

## 3 séismes :

Ou tremblement de terre est une secousse du sol résultant de la libération brusque d'énergie accumulé par les contraintes exercé sur les roches.

## 4 volcanismes :

L'ensemble des phénomènes naturels liés à l'activité des éruptions volcanique, il existe plusieurs types des volcans tels que les volcans sous-marins qui sont en majorité issus de fissures immergées de la croute terrestre.

## 5 phénomène d'érosion :

L'érosion est un phénomène à la cinétique beaucoup plus lente, qui impacte essentiellement les côtes sableuses et concerne des centaines de kilomètres sur le littoral métropolitain.



Fig.3 photos représente le phénomène d'érosion dans le littoral français  
ouest-france.fr640 x 360  
[www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)

## 6 Le changement climatique :

ou le réchauffement climatique est un phénomène d'augmentation de la température moyenne de la terre , cela a été la cause de la fonte des glaciers et calotte des océans, il provoquant une dilatation des masses d'eau et une élévation significative du niveau de la mer. Cela pourrait provoquer une submersion plus fréquente des zones basses littorales.

## 7 risques technologiques :

### La pollution :

C'est la Dégradation d'un écosystème par l'introduction généralement humaine cela peut causer des impacts sur l'environnement (spécialement l'environnement marin).

« Les littoraux sont exposés aux destructions de la mer. Les eaux qui les baignent sont particulièrement polluées. D'autre part, la pollution marine est pour une large part, issue des littoraux ; leur surveillance est un moyen privilégié de lutter contre la pollution » (P.MERLIN et F.CHOAY. dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. éd.PUF)

Certain forme de pollution :

- Pollution visuelles (les villes industrielles)
- Pollution atmosphérique ou bien pollution de l'aire
- pollution de l'eau
- Pollution des ressources souterraines (les villes agricoles)
- pollution du sol



Fig4. Photo représente la fumée de la cheminée de l'usine polluant L'air.  
MediaPedia 940\*400  
<https://www.google.dz>.

### **1.2.e -le littoral algérien :**

Le littoral algérien se prolonge tout le long de 1 200 kilomètres bordait d'une mer turquoise. Regroupant toutes les grandes villes sur son territoire et regorgeant des sites naturels magnifiques, la région est aujourd'hui l'une des zones les plus touristiques et attractives du pays.



Fig5. Photo de littoral algérien (ville d'Oran)  
Source : photo pris par l'auteur

## **I.2.f -Présentation de la ville littorale :**

### **1- Introduction :**

Les villes littorales sont des villes qui bordent et qui se développent le long du littoral, zone comprise entre une étendue maritime et le continent, elles figurent parmi les lieux les plus attractives.

Elle a un rôle stratégique dans le développement du pays grâce à ses particularités paysagères, socio-économiques et ses caractéristiques physiques.

### **2 - Particularités de l'urbanisme et de l'architecture en zone littorale :**

Pour bien comprendre la ville littorale on va l'expliquer sur quatre plans : urbanistique, architecturale, naturel et socio-économique, afin d'arriver à identifier ces caractéristiques et leurs impacts sur l'architecture et l'urbanisme.

#### **2. a - Sur le plan urbanistique:**

L'urbanisme dans les villes côtières est influence par la mer, il se présente comme suit :

##### **A) Développement parallèle à la mer:**

Les villes littorales se trouvent généralement sur des terrains plats pour avoir une vue dégager vers la mer et profiter les vue panoramique et aussi avoir des pieds dans l'eau.

#### **\*Facteur Naturel :**

##### **1 ) La géomorphologie du terrain**

La ville se développent parallèlement à la mer selon un tracé linéaire, la proximité de la mer constitue un avantage pour l'économie des villes par la dominance des activités balnéaires (facteur économique).



Fig. 6 La ville de Hammamet (Tunisie)

<http://www.tunisie360.info/hammamet.html>

##### **2) L'ensoleillement:**

Les villes littorales sont caractérisées par un ensoleillement important que ceux des autres régions, et c'est un avantage pour ces villes.

La lumière naturelle est un élément disponible dans les zones littorales, c'est un objet important dans une conception architectural, Parce que L'ambiance intérieure dans un projet se base particulièrement sur la pénétration de la lumière.

### **On se profite du soleil par :**

- \*L'utilisation des grandes baies vitrées.
- \*L'utilisation des éléments architectonique telle que les capteurs solaires et les panneaux photovoltaïques pour bénéficier de cette énergie solaire.
- \*la création des terrasses jardins, des balcons, et des ouvertures.

### **On se protège du soleil par :**

- \* l'implantation des piscines, des fontaines et des murs végétaux pour rafraîchir l'air ambiant.
- \* utilisation de verre de faible émissivité pour l'isolation thermique.
- \*L'utilisation des brise-soleil.

### **3) Les vents :**

Les vents peuvent être une source d'énergie renouvelable aussi une source de ventilation et d'aération.

#### **On se profite du vent par :**

- \*la production d'électricité
- \*l'aération de la construction

#### **On se protège du vent par :**

- \*l'orientation de la construction d'une façon précise pour éviter les vents dominants.
- \*l'utilisation des formes aérodynamiques plus que les formes rectilignes.
- \*Mettre des ouvertures pour laisser le vent passer.

### **4) L'humidité :**

Dans les régions littorales le taux d'humidité est relativement élevé, et peut causer des graves dommages sur la structure d'une construction et a des effets néfastes sur la chimie des structures physiques des parois.

#### **On se protège d'humidité par :**

- \*Assèchement des murs
- \*Utilisation des peintures anti-humidité
- \* L'injection de résine

### **5) La pluie :**

C'est une source de danger (inondation) mais aussi est une source d'énergie on peut la récupérer par l'utilisation des bassins et l'exploiter par arroser les espaces verts avec les eaux de la pluie récupérer les bacs.

### **\*Facteur social :**

L'homme préfère d'être en face de la mer et avec l'aménagement des terrasses, des belvédères, des promenades, des espaces publiques et les espaces de contact on assure ce plaisir pour lui.





Fig.7 Photo de la Promenade des anglais (Nice)

Source: MonNuage980 × 651

<https://www.googleimage.com>

## B) Développement perpendiculaire à la mer :

### \*Le facteur naturel :

#### La géomorphologie du terrain :

Les terrains accidentés ou montagneux est difficile à construire à cause de sa morphologie ; leurs tracés urbain résulte une vue panoramique sur le paysage maritime.



Fig.8 Photo de la ville de Dakar,

lewebpedagogique.com 1024 × 499

<https://www.googleimage.com>

## 2) L'érosion :

*« En géomorphologie, l'érosion est le processus de dégradation et de transformation du relief, et donc des roches, qui est causé par tout agent externe (donc autre que la tectonique).*

*L'érosion agit à différents rythmes et peut, sur plusieurs dizaines de millions d'années, raser des montagnes, creuser des vallées, faire reculer des falaises »(Jean Riser.1995 .Érosion et paysages naturels, Flammarion, Paris,).*

## \*Les aménagements urbains :

### 1) L'aménagement des percées :

Les percées visuelles sont le résultat de développement parallèle à la mer, elles sont l'élément de contact visuel entre la ville et la mer, Elles aboutissent généralement vers des places aménagées (contact physique).

Les percées ont un rôle de ventilation de la ville lorsque le développement augmente.



Fig.9 Photo représente une percée vers la mer dans la une ville littorale

Source : photo pris et traité par l'auteur

### 2) Aménagement des espaces publics :

La création des espaces publics bien aménagés pour se détendre, se balader, et profiter de l'ensoleillement et les orientent généralement vers la mer pour profiter des vues panoramiques.



Fig10. photo d'un Aménagement d'une place publique - Place GRANVILLE à DIJON 300\*224

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

### 2. b- Sur le plan architectural:

#### 1) La forme:

L'utilisation des formes géométriques fluides et courbée pour assurer la protection contre les vents et profiter des vues panoramiques.



Fig.11Photo représente une forme architecturale fluide (siège de Kaffee Partner à Osnabrück, en Allemagne)

Office et culture 470 × 470

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

## 2) La métaphore :

L'utilisation des différentes formes inspirées de la mer et de milieu naturel pour l'adaptation des constructions aux sites littoraux et assurer la continuité visuelle.



Fig.12 Photo représente la métaphore d'une vague au niveau de la toiture (The Wave in Vejle)

Source : Abduzeedo640 × 284  
www.googleimage.com

## 3) Façade:

Pour assurer l'aération, la ventilation et l'éclairage naturel (le confort) on joue sur les façades par des décrochements dans la volumétrie (un jeu entre le plein et le vide).



Fig.13 Photo représente un traitement de la façade avec le vitrage et un jeu entre le plein et le vide. (Henning Larsen Architectes).

Source : ArchDaily750 × 395  
www.googleimage.com

## 4) L'éclairage naturel :

Dans un bâtiment les ouvertures se sont l'élément qui nous montre la relation entre l'intérieur et l'extérieur donc la lumière naturelle qui pénétré par ses ouvertures joue un rôle essentiel dans l'usage et l'esthétique de l'architecture.

## 5) Les matériaux de construction :

L'utilisation des matériaux qui résistent bien a des différents phénomènes et a l'air marin et aussi qui ont un rôle esthétiques (verre, béton, tuile, bois...).



Fig.14 Photo représente une maison cubique au-dessus de la mer

600\*827  
Source : www.googleimage.com

## **2. b - Sur le plan économique :**

### **1) L'activité touristique :**

Le tourisme c'est l'un des moteurs du développement des villes côtières ; c'est une activité importante pour ces villes car il repose sur l'environnement et le beau paysage ; et quand on parle sur le tourisme dans les villes côtières il faut parler sur le tourisme balnéaire car il représente la forme de tourisme la plus demandée dans le monde. Caractérisé par la mer, le tourisme balnéaire est devenu le tourisme favori des vacanciers, parce que l'homme a toujours besoin du repos, de soulager, d'être loin du milieu de travail.

Pour développer le tourisme balnéaire et attirer les touristes il faut penser à l'aménagement des équipements touristiques telle que :

Les ports de plaisance, les espaces de loisirs, de distraction et de consommation, les hôtels, les restaurants, les grands complexes touristiques, auberges,.....Etc.



Fig.15 photo d'un hôtel à Tunis  
[www.hotelaziza.com](http://www.hotelaziza.com) 1400 × 700  
[www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)

### **2) Les activités portuaires :**

On peut dire que ce sont les activités primordiales pour les villes côtières ces activités sont les activités principales pour les villes littorales, elles dépendent du type de port car on distingue plusieurs types du port (port de plaisance, port de pêche, port industriel).

### **3) L'activité artisanale :**

Les activités artisanales dans les villes littorales parmi les activités qui soutiennent, rafraichissent et renforcent l'activité touristique de ces dernières et elle assure une bonne sociabilité et échange.

### **4) L'activité industrielle et commerciale :**

L'industrie et le commerce influe directement sur l'économie des villes littorales car ces activités liées à la mer et aussi à l'activité économique, son développement doit pouvoir s'appuyer aux infrastructures et équipements industrielles et commerciales nécessaires au maintien, mais aussi au renforcement compétitif d'espaces littoraux ouverts sur l'économie du monde.

### **5) L'activité agricole :**

On peut considérer l'agriculture comme atout et comme faiblesse car d'un part elle est importante pour l'économie et le développement économique de la ville et de l'autre part elle forme pour certaines villes littorales un obstacle qui empêche leur extension et leur développement.

## **2. d - Sur le plan social:**

Les villes littorales sont les villes les plus surpeuplées car la grande partie de la population du monde vit dans ces villes.

La population des villes littorales se caractérise par son hospitalité et son accueil, sa délicatesse.

Les gens qui habitent dans les villes littorales préfèrent construire sur des zones plus éloignées de la côte pour profiter une vue panoramique formidable (la création des terrasses, des balcons, promenades...) et pour plus de fraîcheur.

### I-3 La ville littorale algérienne :

#### **I-3-a présentation de la ville littorale algérienne :**

La ville littorale algérienne se présente comme une vitrine donne sur le méditerrané par sa position de contact terre/ mer, c'est le patrimoine de notre pays, le centre des différents échanges commerciaux d'attraction et de loisir.

Le littoral algérien s'étend sur une superficie de 31927.41km<sup>2</sup> (14 wilaya), il est riche de sites naturels et des paysages, Les villes littorales classées en petites, grandes, et moyennes villes :

Les grandes villes littorales : Oran, Alger, Annaba.

Les moyennes villes littorales : Mostaganem, Jijel, Bejaia, Skikda....

Les petites villes littorales : Cherchell, Ténès, Tipaza, Boumerdes, Delles, Azzefoune.....

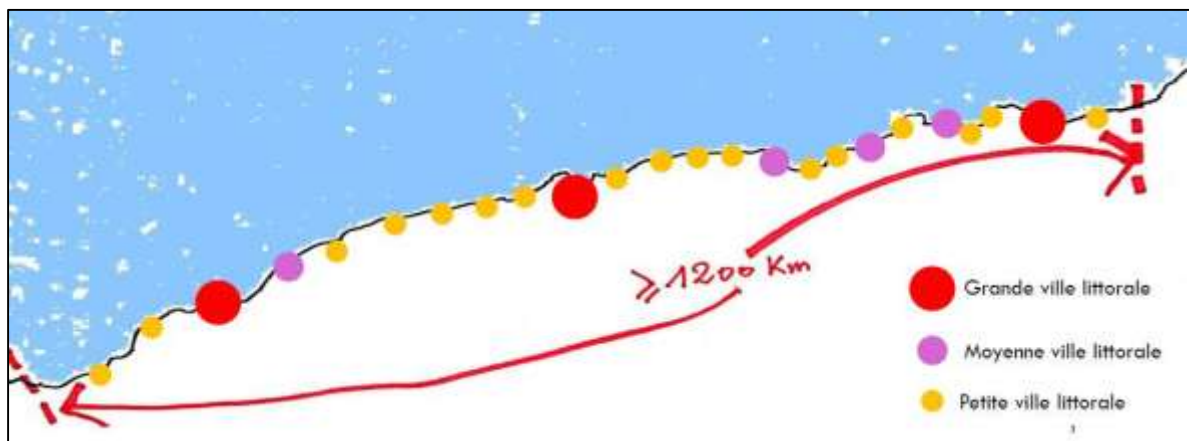


Fig16.photo représente le littoral algérien Source : COURS MASTER 1: TYPOLOGIES URBAINES ET ARCHITECTURALES EN MILIEU LITTORAL « Mr AOUISSI K.B »

#### **I-3-b problématiques de la ville littorale algérienne :**

Le littoral algérien a été une destination préférée pour la population par sa position stratégique, un bassin ouvert sur le méditerrané un climat doux ; actuellement plus de 26 million d'habitants sont concentré dans les villes littorales qui représentent seulement 4% du surface total du pays ; mais malgré les grandes potentialités qui contient les villes littorales elles restent toujours un milieu fragile englobent un ensemble des problématiques sur des différentes plans ( architectural , urbanistique, environnementale , économique et social ) .

La problématique principale des grandes et des moyennes villes littorales algériennes (comme notre cas d'études la ville de Jijel une ville moyenne) c'est la démaritimisation sur tous les plans.

Aussi la banalisation et la standardisation de la forme bâti qui est la conséquence de l'urbanisation incontrôlé des grandes villes et la stagnation des moyennes et des petites villes qui a produit une architecture et un urbanisme standard et pareils spécialement en matière d'habitat .

## **I-4 Démarche méthodologique :**

### **I-4 -a-Présentation de l'option A.Z.U.L :**

L'option AZUL (Architecture en Zone Urbaine Littorale) s'intéresse au rapport Site/Projet, Cela ne veut pas dire que le projet est relégué au second plan ; au contraire un bon projet dans cette option est celui qui s'intègre judicieusement dans son environnement naturel, social et économique.

Notre choix d'intervenir en zones urbaines littorales est motivé par les particularités significatives qui distinguent ces zones du reste du territoire.

### **I-4 -b- le Choix du thème**

Nous nous intéressons spécialement aux villes littorales portuaires, vu leur position stratégique un lieu de convergence, point de contact et des échanges tertiaires et maritimes, qui a fait d'elles un atout économique, un passage des différents civilisations et un centre d'attraction et de pouvoir.

### **I-4 -c- Problématique de la recherche**

la majorité des villes littorales portuaires dans le monde tell que Montréal , Londres , Tunis , Alger , Jijel ...etc. souffre d'une délocalisation du système ville / port ( délocalisation des installations et des activités portuaires ) à cause du gigantisme navale et les évolutions technologiques , cela ayant pour conséquence une vrai coupure visuelle et psychologique entre la ville et le port.

Pour bien comprendre les problématiques de notre cas d'étude la ville de Jijel il faut d'abord définir les différents constats qui sont :

- la production architecturale récente sans référence culturelle c'est à dire un mélange du forme et du style dans un désordre visuel total (des styles coloniale, arabe, poste coloniale, moderne).
- la discontinuité urbaine avec les entités qui compose le front de mer et la dégradation de l'interface ville /mer.
- la négligence des terrains importants au niveau du front de mer et le manque d'équipements culturels touristiques et de loisir propre à son caractère maritime.
- Une rupture entre la ville et le port, surtout après l'appropriation du port par le secteur militaire.
- La négligence des éléments historiques tels que la citadelle et le fort Duquesne.

Ces constats nous amène à nous demander :

**-Quelle action entreprendre pour rétablir le rapport ville/ mer ?**

**- Comment promouvoir la ville de Jijel et renforcer son attractivité et compétitivité à une échelle méditerranéenne via la reconversion de son port?**



#### I-4 -d- Approche méthodologique :

Notre mémoire se compose de 3 chapitres différents qui sont structurés comme suit :

##### Chapitre n 01 :

Un chapitre introductif sur les villes littorales se matérialisée par :  
Une introduction générale, Les particularités architecturale et urbanistique des villes littorales, la problématique de la ville littorale Algérienne, problématique spécifique de la recherche.  
Ce chapitre fait selon une méthodologie s'agit d'un travail de recherche bibliographique, documentaire et sur le NET, sur les publications et les travaux qui traitent les différents concepts et les définitions qui sont en relation avec notre option.

##### Chapitre n 02 :

Dans ce chapitre on va parler sur notre thématique de la reconversion portuaire, le chapitre commence par une introduction et il contient des concepts et des définitions des différentes termes qui sont en relation avec le thème et on va terminer ce chapitre avec une conclusion comprend une synthèse de notre travail.

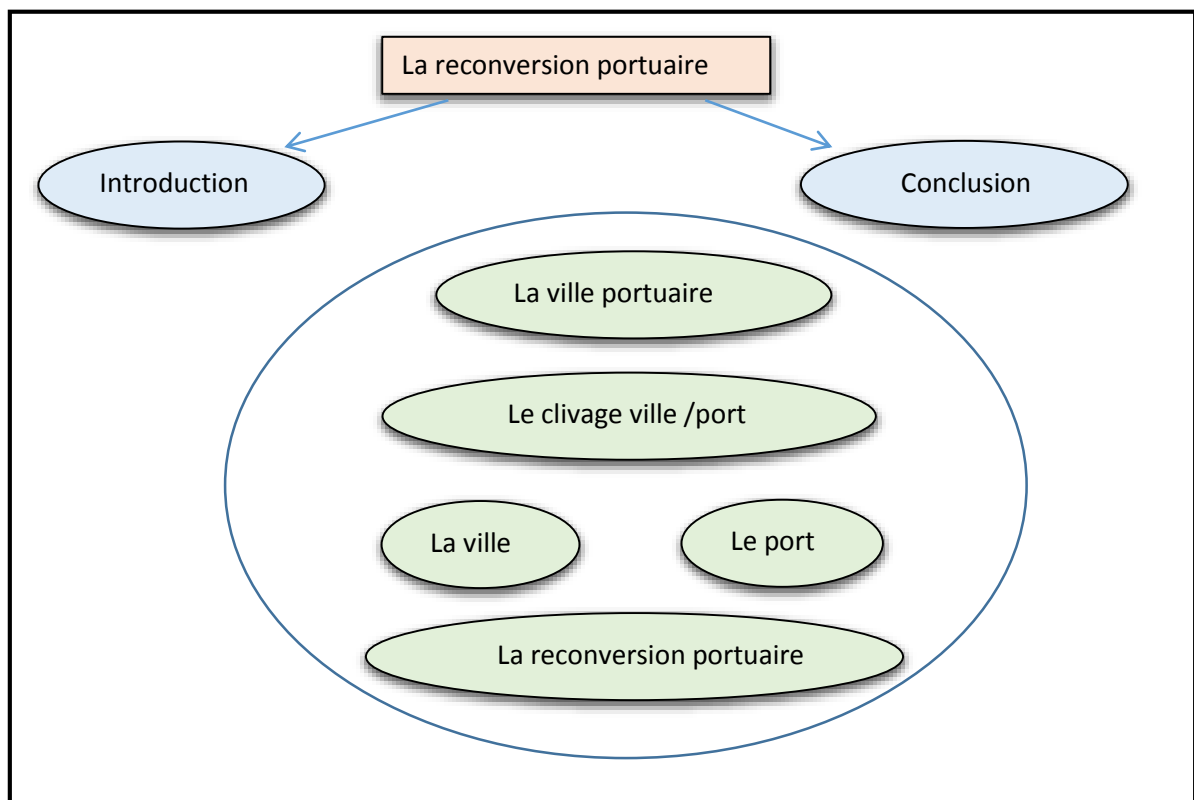
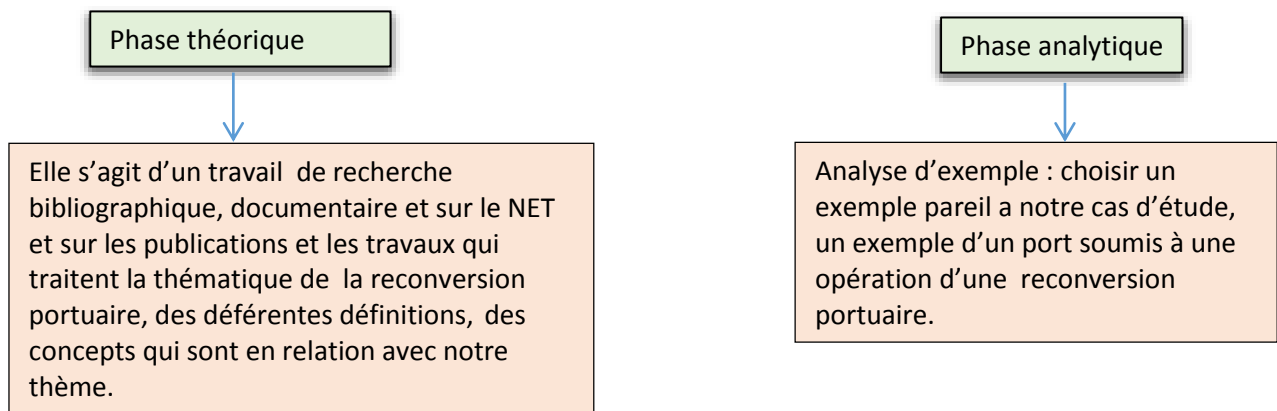


Fig17 Carte mentale fait par l'auteur



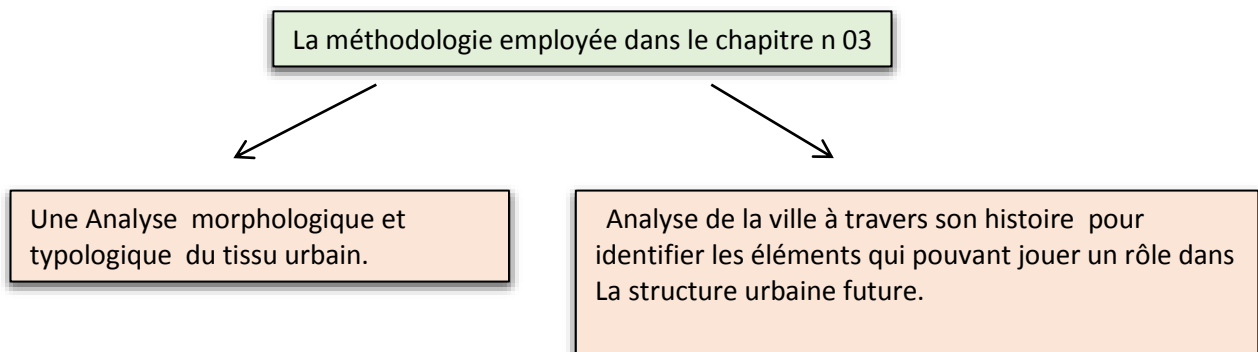
Dans ce chapitre on va utiliser une démarche méthodologique basée sur deux phases :



### Chapitre n03 :

Dans ce chapitre on va parler sur notre cas d'étude (la ville de Jijel) et son port, ce chapitre va se composer d'une analyse urbaine et architecturale (une partie écrite et une partie graphique).

Dans ce chapitre on va utiliser la méthodologie suivante :



### I-5 - Conclusion :

Le littoral est un espace particulier qui toujours attire les gens, c'est un lieu de grande richesse biologique et paysagère se mettre à des forces naturelles et humaines.

Le littoral a un grand rôle dans le développement des villes mais seulement si on met des stratégies efficaces pour bien profiter de ces grandes potentiels sur les différents plans : économique, social, environnemental, touristique ...etc.

Cette exploitation due vient des actions nouvelles telle que (le développement durable, le renouvellement urbain, le réaménagement, la réhabilitation, la revalorisation, la reconversion ...etc.

**Chapitre II :**  
**La reconversion portuaire**

## II -1 Introduction :

Durant les dernières décennies, le phénomène de délaissement de l'interface ville/port ou bien le clivage ville /port a causé une dévalorisation de cet espace, une dégradation du paysage urbaine et une désurbanisation, aussi une mauvaise image de la ville (des villes tournent le dos à la mer).

L'envie de faire vivre l'interface ville -mer demande et nécessite une action efficace pour que la ville fonctionne avec son port et le port être dans la ville, l'action qui nous mène a réalisé ces objectifs c'est la reconversion portuaire.

Cette action va recomposer, réorganiser, et revaloriser cet espace en fonction des innovations techniques et des contextes socio-économiques actuels.

## II -2 La ville portuaire :

### II -2-a - Définition :

Une définition précise du concept « ville portuaire » n'existe pas, malgré le nombre de travaux fait sur ce dernier, la difficulté de définir la ville portuaire est souligner par Roger Brunet « *de traiter d'un objet réel non identifié* » (R. Brunet. 1994 .In .ces port qui créèrent des villes. L'Harmattan .p .24).

Son rôle s'agit d'un « *nœud de circulation à l'interface des réseaux maritimes et terrestres* » (M. Brocard. 1994 .In .ces port qui créèrent des villes. L'Harmattan. p.22).

La ville portuaire peut présenter comme un point d'observation distincte de la mondialisation économique et constitue des espaces de rattachement et d'articulation du national et international.

R.BORRUET, définit la ville – port comme « *une cité dont l'essentiel de l'activité économique repose sur l'exploitation du trafic maritime, le port assurant l'interface technique indispensable à cette relation* » (R.BORRUET 1994in.Ces ports qui créèrent des villes. Edition L'Harmattan .p.116), Dans son ouvrage sur les modèles graphiques en géographie, R.FERRAS 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 in. Port cadre de ville. Edition L'Harmattan. P.93).

La ville portuaire c'est une ville dotée d'un port et pour bien comprendre ce terme on va le dépecer et le décomposer, nous trouvons qu'il est composé de deux mots principales « ville », « port » on va les définir comme suit :

### 1) La ville :

« Agglomérations relativement importantes dont les habitants ont des activités professionnelles diversifiées, notamment dans le secteur tertiaire » (Larousse (1996).

Certaines urbanistes définissent la ville comme un organisme vivant dotée d'une morphologie structurelle, formelle et fonctionnelle ; d'une physiologie et d'une forme urbaine.

*« Une ville est un milieu physique — le milieu urbain — où se concentre une forte population humaine, et dont l'espace est aménagé pour faciliter et concentrer ces activités : habitat, commerce, industrie, éducation, politique, voie de circulation, transports, culture, etc. Les principes qui régissent la structure et l'organisation de la ville sont étudiés par la sociologie urbaine, l'urbanisme ou encore l'économie urbaine. »* (Bairoch P. 1985 .De Jéricho à Mexico : Villes et économie dans l'histoire, Gallimard, Paris).

## **2) Le port :**

### **2-a- Définition :**

Un port c'est un point de contact et de liaison entre la mer et la terre, une infrastructure constitue un outil en matière d'aménagement de territoire, un point de convergence et d'ouverture sur la mer, c'est l'élément caractéristique de la ville portuaire.

Dans l'étymologie grecque, le mot port est un mot dérivé du mot latin « portus » qui signifie passage.

Dans le domaine marin, « un port est un endroit situé sur le littoral maritime, sur les berges d'un lac ou sur un cours d'eau, il est destiné à accueillir des bateaux et navires, en particulier pendant les opérations de chargement et de déchargement. Il facilite aussi les opérations de ravitaillement et de réparation » (Pierre Célerier .1957 . Les ports maritimes, Presses universitaires de France).

P.MERLIN et F.CHOAY définissent un port comme : un abri naturel ou artificiel pour les navires, composé de quais le long desquels accostent les bateaux, et de bassins appelés docks (par extension, dock désigne aussi les magasins construits sur les quais où sont entreposées les marchandises.

*« Le port renvoie également à des métiers, à des cultures, à une société et a un imaginaire spécifique »* (Braudel. 1990. « la méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe2 Armand colin, paris).

### **2-a- Type de port :**

#### **1) Port de plaisance:**

Un port de plaisance est un port situé en bord de mer ou de rivière dédié aux bateaux de plaisance, il accueille des bateaux résidents à l'année ou des bateaux visiteurs, ce genre de port engendre la production de l'architecture réservée au tourisme telle que les restaurants, esplanades et artisanat.



Fig18. Photo représente un port de plaisance à Dubaï  
Source : [www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)  
[suwalls.com](http://suwalls.com)1920 × 1200

## **2) Port de pêche:**

Est un port situé en bord de mer, d'étendue d'eau ou de rivière et réservé aux embarcations ou aux navires de pêche, grâce à ses infrastructures il permet et facilite le débarquement de leur chargement, la création des espaces de pêche, ou des petites esplanades en roche pour les pêcheurs et les touristes (grand public).

## **3) Port industriel :**

Le glissement du port sur le long du front de mer provoque souvent des aménagements spatiaux destinés à l'industrie.

### **2-c - Typologie fonctionnelle de port :**

Il existe de nos jours dans le monde plusieurs types de ports spécialisés dont il est possible de répartir sous deux catégories : les ports monofonctionnels et les ports multifonctionnels.

#### **- les ports monofonctionnels :**

Agissent des produits différents et nombreux notamment les matières premières (du vrac).

#### **- les ports multifonctionnels :**

Occupent un large territoire où une série de services de transport et d'activité industrielle, parmi ces fonctions on note, la fonction de transmission qui garantissant une facilité du transfert et les fonctions économiques qui englobent les différentes activités du : transit (développement des relations maritimes et terrestres) et de l'industrie (les trafics des marchandises) aussi de la plaisance et de la pêche.

## **II -2-b - Evolution historique de la relation « ville-port » :**

La façade urbaine maritime a été modifiée et transformées au cours du temps en fonction des plusieurs nécessités économiques et industriels.

Les relations entre la ville et le port évoluent, l'évolution économique se traduit par une évolution des infrastructures portuaires, qui notent le territoire et peuvent produire des cassures dans le système ville/port.

En général, on peut distinguer l'histoire des villes portuaires en trois périodes principale qui sont :

### **1) Première période « le port ancien » (800-1800) :**

Durant la première époque, jusqu'à 1800 presque, les villes et les ports sont strictement intégrés, dans cette période le port représente le moteur économique du développement des villes portuaires et Les échelles sont moins importantes qu'aujourd'hui.

Les habitants de la ville portuaire sont en majorité des pêcheurs et l'activité essentielle des ports est de stocker les marchandises.

### **2) Deuxième période « le port industriel» (1800-1950) :**

A cause de la révolution industrielle, le port qui été une source de richesse, s'éloigne la de ville et devient un frein au développement, suite à la réorganisation économique, il devient de plus en plus autonome, Le port continue à être le moteur et le symbole d'évolution économique d'une échelle dépassant la ville.

La deuxième guerre mondiale a un rôle principal dans l'augmentation de la capacité du transport maritime, et le développement industriel des ports, connaît des avantages et des inconvénients.

D'une part, un accroissement des emplois dans les ports et de la population dans les villes aussi une grande concentration des investissements dans la région.

D'autre part ce développement a causé une pollution de l'air et des nuisances ; aussi des espaces nécessaires pour les installations industrielles dans les ports.

Le développement des ports a causé aussi un déséquilibre démographique et urbain avec l'apparition des nouvelles villes (sans aucun lien avec les villes anciennes) pour accueillir les travailleurs.

### **3) Troisième période« le point de passage » (fin du XXe siècle) :**

Depuis quelque années, nous avons remarqué une apparition des friches urbaines cela c'était la conséquence de la chute de l'industrie lourde et la fermeture des anciennes usines.

Cette période correspond à la mondialisation des échanges internationaux et le gigantisme navale, où les navires de transport ont évolué d'une manier signifiante surtout de point de vue taille, le transport maritime y devient important, cela impose une évolution spatiale des ports et lui donne une fonction de transport, l'échelle des nouvelles infrastructures s'adapte avec beaucoup de difficulté au contexte local.

## II -2-c - typologie des villes portuaires :

La classification typologique des villes littorales basées sur trois concepts fondamentaux qui sont :

- La centralité
- La nodalité
- La réticularité.



Fig.19 Schéma fait par l'auteur  
Représente les trois concepts

### \*La centralité :

La centralité exprime « une agglomération de taille quelconque rendant des services à un espace environnant » (R. Brunet. 1993 in. Port cadre de ville. Editions L'Harmattan) elle exprime aussi la position d'un point dans le centre d'un réseau et du côté économique la centralité c'est le « degré de complexité fonctionnelle acquis par un centre, qui lui confère une puissance d'attraction sur une région » (T.Baudouin M.Collin et C.Prelorenzo .1997. Urbanité des cités portuaires. Edition l'harmattan Paris).

### \*La nodalité :

C'est les propriétés des nœuds de transport, la nodalité dans les villes portuaires à une relation directe avec les infrastructures portuaires essentiellement à leur degré d'accessibilité maritime et terrestre et à leur taille.

### \*La réticularité :

C'est difficile à définir en géographie ; terme utilisé en chimie, qui donne l'adjectif réticulaire, et peut être expliquée également la propriété d'un espace à créer du réseau ou à être un part d'un réseau.

La réticularité c'est le niveau d'insertion des villes portuaires dans les différents réseaux de transport , « Cette qualité d'insertion n'est pas forcément liée à la centralité ou à la nodalité, même si la plupart des ports considèrent qu'améliorer leur nodalité va accélérer leur élection par les compagnies maritimes » (César Ducruet.2008.Typologie mondiale des relations villes-port. p9).

## II -2-d - Classification des villes portuaires :

Selon les trois principes citant au-dessus on a obtenu une matrice qui nous permet de classer les villes littorales d'un simple village côtier jusqu' aux métropoles portuaires.

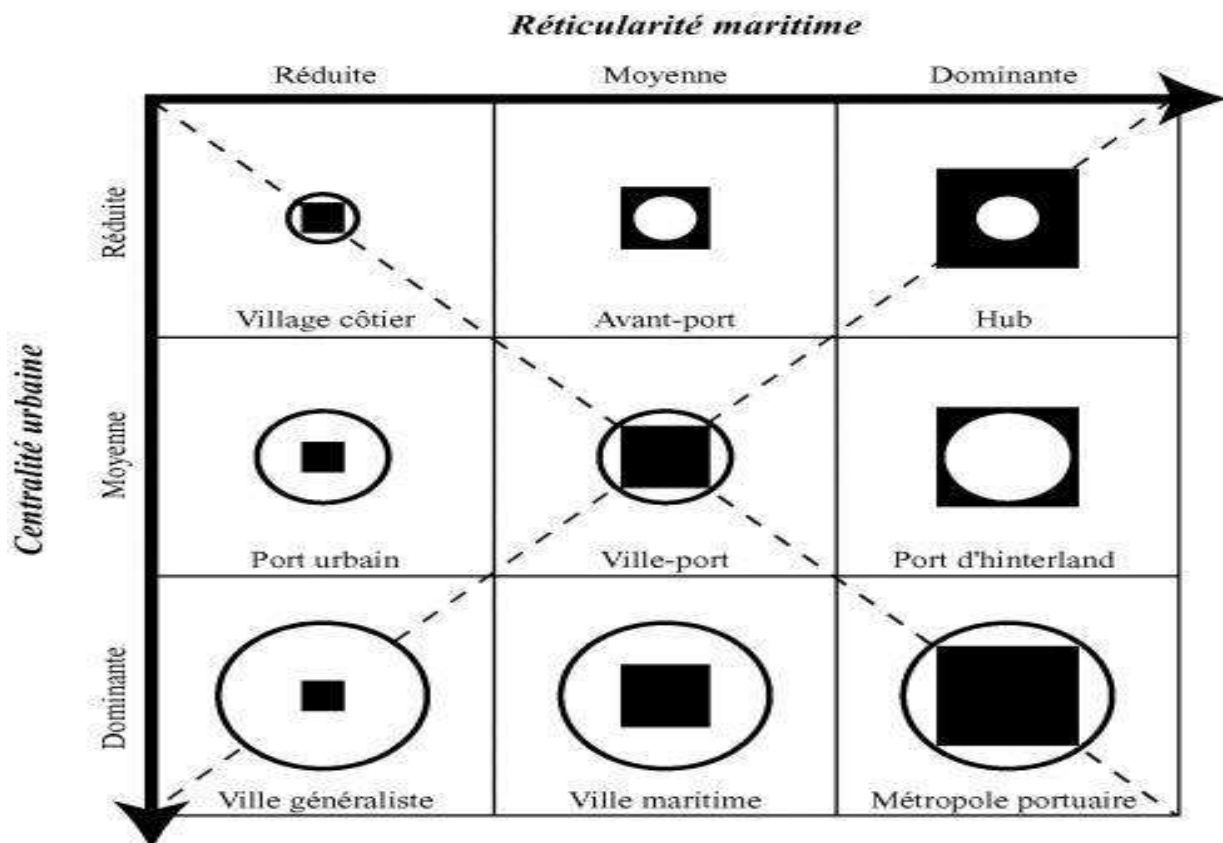


Fig.20 Schéma représente la typologie spatio-fonctionnelle des villes portuaires, César DUCRUET – 2010

## II -2-e - Spécificités de la ville portuaires :

### \*Une façade urbaine :

Chaque ville littoral possède une vitrine maritime (une façade urbaine en face de la mer) , la construction de ces villes est influencé par cette particularité (la manier de circulation, la captation du sol).

Mais malheureusement au début y a plusieurs ville portuaire n'avait pas de vocation urbaine, par exemple la ville de Havre d'aujourd'hui a était au début une citadelle destinée à la protection de paris.

### \*Une source d'évasion :

« 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 .1997 . urbanité des cités portuaires. Edition l'harmattan Paris).

L'homme est rempli par une sensation d'indépendance et liberté quand il est en face de la mer, une attirance de voyage, la navigation, l'envie d'aller reconnaitre cette nature formidable, et Les



viles portuaires comme une source de voyage et d'évasion et un espace où les couleurs, les sens, la lumière, et les odeurs prennent une autre dimension, elles répondent à ces désirs.

## **II -2-f - Les activités spécifiques des villes portuaires :**

On peut regrouper les activités spécifiques des villes portuaires comme suit :

- la Navigation qui concerne toutes les activités de circuler sur les mers et océans et les activités associées : transport, maintenance et entretien des navires, probablement construction navale.
- Les activités industrielles, fonctionnant pour traiter des produits importés, ou pour alimenter l'exportation.
- Les activités de l'importation et d'exportation.
- Le Trafic de passagers à courte, moyenne et longue destinations.
- Les activités de pêche.
- Manutention des marchandises, stockage, redistribution par voie fluviale, cabotage.
- Les activités tertiaires aux effectifs soit peu spécialisés (restauration, hôtellerie, commerce).

## **II -2-g - Les problématiques des villes portuaires :**

Depuis les dernières années, la relation entre ville et port a été changée. Les transformations radical et la nature technologique de système ville/port a exercé des déséquilibres économiques et spatiaux ,elles résultant un système ville/ port désorganisé et aboutissant ainsi une vrai cassure tant visuelle que psychologique entre la ville et le port. On collabore en effet à une délocalisation des activités portuaires à l'extérieur de la ville, causant des espaces délaissé au cœur de la ville ,aussi des effets négatifs sur l'économie et le dynamisme social de la ville.

les premières opérations de type waterfront revitalisation en Amérique du Nord et en Angleterre ont met les villes portuaire sous des réflexions sur l'avenir du rapport ville/port . Les friches portuaires sont devenues des vraies opportunités foncières.

De ce fait les questionnes qui se posent sont :

- **Quelle est la particularité dans ces espaces à reconstituer?**
- **Entre imagination portuaire et réalité économique est ce qui- il peut exister une relation forte entre la ville et son port ?**
- **Pour permettre de préparer une organisation globale de la ville portuaire comment trouver les facteurs d'équilibres entre un développement urbain et un développement portuaire nouveau ?**
- **Comment les activités portuaires influent sur la qualité de vie et l'attractivité de la ville portuaire**

## II -3 le clivage ville /port :

### II -3-a- Définition de l'interface ville /port :

Les interfaces ville/ mer sont des aires de contact entre deux ensembles géographiques distincts qui sont : les espaces portuaires et les espaces tertiaires, cette interface est une plateforme qui reçoit du côté du port des flux marins et d'un autre coté des flux tertiaires de la ville (routiers et ferroviaires).

Il existe plusieurs types divers d'interfaces ville /port selon qu'elle soit située entre un vieux port et un centre urbain historique, entre un port commercial et un quartier résidentiel aussi entre un port et un espace naturel.

On peut considérer l'interface ville port comme un espace public dans la ville côtier aussi comme un axe primordial d'attractivité.

Selon Claude CHALINE, « le système ville-port se matérialisait par une très importante consommation d'espaces généralement linéaires sur la zone d'interface entre ville et eau (...) Si la fonction de stockage était représentée, elle pouvait atteindre des dimensions considérables, dans certains cas comme à Amsterdam et à Londres, avec la construction de milliers de mètres carrés d'entrepôts pouvant dépasser une dizaine de niveaux, indépendamment de l'existence de sous-sols non moins développés »( CLAUDE Chaline. 1994. p.26)

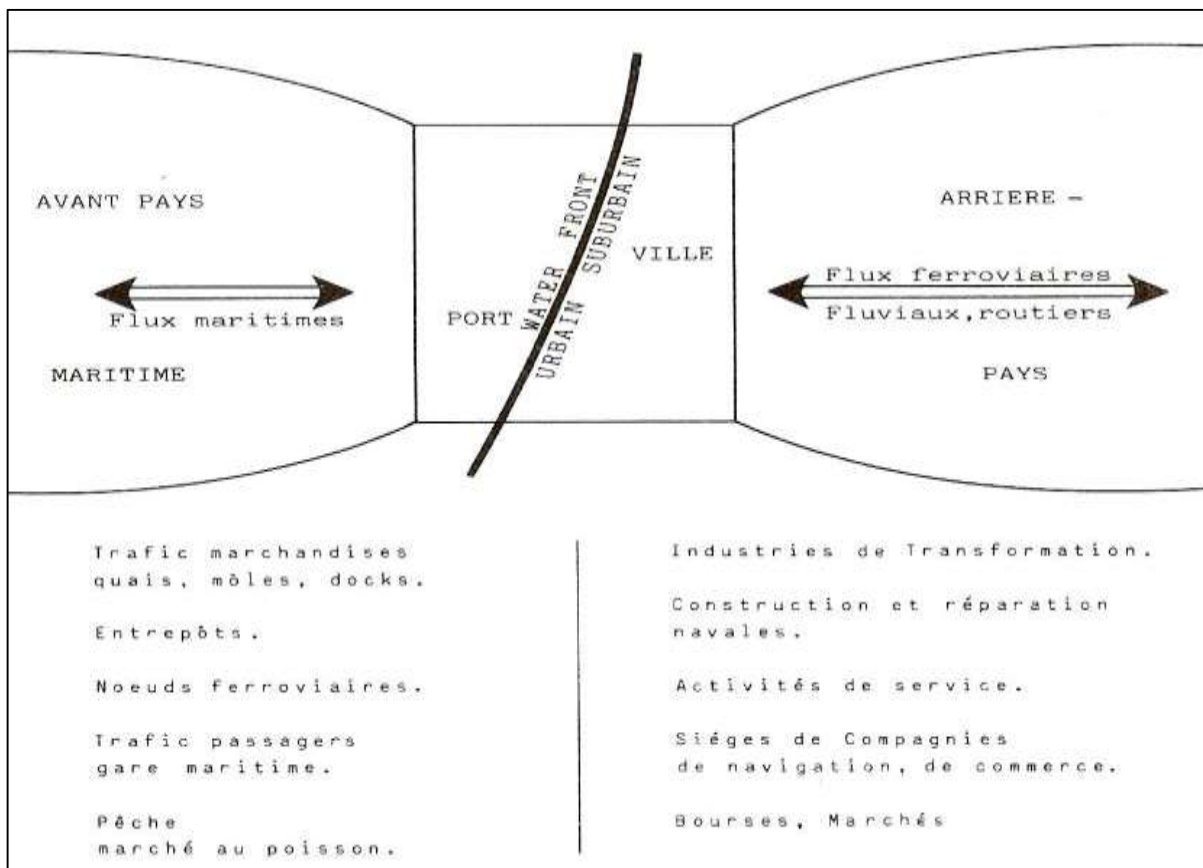


Fig.21 : Système ville port fin du 20e/21esiècles

Source : CHALINE Claude. 1994. p. 27.

### **II -3- b- le phénomène de clivage :**

Avec la révolution industrielle et en vue de ces besoins en termes des échanges commerciaux, le couple ville/port a connu des profondes transformations qui ont un impact direct sur la nature du port, elles ont touché principalement sa morphologie.

Ces mutations ont réduit le port à un outil technique dont l'activité économique est le rendement en traitement du maximum des marchandises dans une courte période, de ce fait le port n'est plus une entité urbaine avec une fonction portuaire, mais il devient une infrastructure portuaire importante ne cessant d'augmenter en taille, de construire de nouveaux quais et jetées, et le passage d'une marine en bois à une marine de fer, le port devient un lieu qui répond surtout à une fonction de transport et de transfert de conteneurs.

Par exigence et pour que le port soit capable de contenir et d'englober tous les nouveaux échanges volumineux et rapides, une nouvelle zone s'aménage dans l'interface ville / port, pour la construction des hangars et des dépôts de stockage, qui permet d'être près du train et non loin des bateaux ; ces installations ont un rôle très important pour l'économie, mais cette transformation structurelle a éloigné l'ensemble des activités de manutention et les investissements aux nouveaux sites portuaires.

des zones délaissées apparaissent au sein de la ville (les anciennes installations portuaires) et causent une fissure spatiale entre la ville et le port qui va plus tard isoler la ville de la mer, et autonomiser le port de sa ville et même si le port se développe ne vont plus concerner la ville puisque la relation de la ville avec ces activités portuaires n'est plus visible spatialement.

À cause de délaissement qui a été le résultat de la dégradation de l'interface ville/port, des friches portuaires apparaissent qui sont les espaces délaissés qui étaient liés à l'activité portuaire. Des 'no man's land' dégradées, lâchées et abandonnées.

De ce fait la ville a de la difficulté à s'intégrer à ce tissu négligé et abandonné, la zone entre les deux (la ville et le port) se retrouve alors en double décalage par rapport à un port délaissé et une ville qui n'arrive pas à gérer ce dernier.

Le phénomène de clivage ville/port est né.

### **II -3- c- les causes de clivages :**

Il y a trois aspects principaux de la révolution industrielle qui engendrent le phénomène du clivage ville/port :

- le changement de base économique et la rationalisation des marchés.
- le développement technologique des transports terrestres et le maritime.
- le nouveau statut port.

#### **1) La rationalisation des marchés :**

La révolution industrielle a engendré des mutations économiques nombreuses, ces changements font la cause principale du clivage ville/port, la transformation du système économique qui a été basé sur l'agriculture totalement vers l'industrie, ce nouveau système économique devient

essentiellement basé sur la séparation entre les lieux de production et de la consommation, aussi la production en série et en grande masse.

Cet aspect de rationalisation des marchés a procréé des nouveaux moyens de transport tel que les navires en fer, les chemins de fer, les voitures...Etc.

Ces derniers vont guider le port et la ville vers des nouvelles mutations dans l'espace et dans la fonction.

## **2) Le développement technologique des transports :**

L'évolution de la mobilité influe directement la morphologie de la ville, comme il était le cas pendant la révolution industrielle quel que soit le type de transport (maritime ou terrestre).

## **3) La nouvelle place du port :**

La nouvelle place du port qui est notamment économique dont la mission primordiale est de « traiter le maximum de marchandise en un minimum de temps », cette nouvelle place annule toutes les relations avec la ville, elle forme l'emblème économique et le moteur de développement pour sa région particulièrement et son pays généralement.

## **II -3- d- Les conséquences de clivage ville/port :**

Parmi les conséquences et les effets négatifs du phénomène de clivage sur la ville et son port on a :

### **1) La dégradation du système ville/port :**

La proximité du port à la ville se présente comme une contrainte pour le port puisque la ville limite l'extension de ce dernier, ce qui claustré le port dans sa morphologie par ce que le port nécessite toujours des nouvelles infrastructures techniques, des espaces de stockage, des quais pour accostage, des espaces de réparations des bateaux, et des lieux pour accueillir les navires et les marchandises qui sont en accroissement jour après jour.

Mais si le port devient une vaste zone de stockage et d'échange des marchandises et une zone industrielle, sa ville va être fragile, délicate et exposée aux différents risques majeurs technologiques, industriels ou de transport de matières dangereuses (TMD), et le port devient une source de nuisance sonore et visuelle pour le paysage urbain de la ville.

### **2) Une interface décalée apparaît :**

On peut considérer cette interface comme la zone de conflit entre la ville et le port, elle se distingue de tissu urbain et également du port et elle sépare spécialement la ville de son front d'eau, elle matérialise spatialement la rupture entre ces deux derniers.

Elle est également considérée comme le moyen principal d'identification du clivage ville/port dans une ville portuaire puisque elle se trouve entre les deux entités mais sans aucune vocation précise et sans aucune appartenance claire.

### **3) Une crise d'identité des villes portuaires :**

Le clivage à arracher l'identité des villes portuaire car il est la cause principale dans la perte de tout contact des villes portuaire avec son front de mer (démaritimisation sur tous les plans).

## **II-4 la reconversion portuaire :**

### **II-4 -a -Introduction :**

Depuis les dernières années (les années 50) des nouveaux mouvements de réaménagements apparaissent dans les villes portuaires à cause de gigantisme naval et l'augmentation des tailles des bateaux et du conteneur, aussi la mutation des activités nautiques et portuaires.

Les anciens sites portuaires deviennent incapables d'accueillir ces nouvelles nécessités et besoins donc les activités portuaires sont délocalisées par obligation à des nouvelles infrastructures portuaires, la période des anciens ports se fût dépassée et le temps des mégas ports a commencé.

A partir de ce phénomène qui est le délaissement, des actions de réaménagement est apparu pour permettre à la ville portuaire d'affirmer son identité, de promouvoir sa position, d'exploiter ces différentes potentialités, de se joins avec la mer, ce qui lui va donner une nouvelle place dans le monde de plus en plus efficace et dynamique.

Ce phénomène de recomposition et de réaménagement qui appelle également la reconversion portuaire vient comme réponse à la rupture fissurée par le Clivage ville/port.

### **II-4 -b -définition :**

Les termes qui commencent avec « re » indiquent des changements et transformations profonds telle que : requalification, rénovation, réaménagement, réhabilitation, reconversion.

La reconversion portuaire est un changement de type d'activité du site au terme d'un processus de réaménagement, de requalification et de recomposition des territoires et des espaces qui sont en disgrâce forte, en crise économiques et démographiques sensible telle que les zones post-industriels ou les anciens ports.

L'Object premier de la reconversion portuaire 'waterfront revitalisation' est alors le développement de ces zones délaissés dégradés et en abondance.

### **II-4 -c -historique :**

#### **1) la naissance du mouvement water front revitalisation :**

Vers le milieu du 19ème siècle et depuis les années 50-70, les transformations portuaires mettent fin au système Ville-Port. Cela est provoqué par la révolution industrielle et la mondialisation des échanges qui exige l'augmentation de la capacité des navires et de nouvelles techniques de traitement de la marchandise telle que : mécanisation, unitisation des charges, conteneurisation pour traiter le maximum des marchandises dans un temps réduit.

Des espaces et des zones Industriales-Portuaires sont constitués en dehors des villes pour accueillir les grands navires et les mégas bateaux, en conséquence de ces mutations les anciens

ports au cœur de la ville devient des espaces abandonnés et transformés a des vastes friches délaissés nécessite des opérations de requalification pour changer son image négative.

## **2) la diffusion :**

Le phénomène de la reconversion portuaire au bien le mouvement waterfront revitalisation apparaitre en premier lieu dans les villes Nord-Américaines comme Boston, Baltimore, San Francisco,

Elle a apparu d'abord dans les ports américains dans les années cinquante (réaménagement des berges de Chicago) ensuite elle se diffusa dans le monde premièrement dans les grandes villes anglaises et rapidement suivie par les villes de l'Europe de l'ouest, dès 1967.

### **\*Des exemples DE WATERFRONTS revitalisation dans le monde**

Inner Harbour Baltimore

Pays : Etats-Unis

Début des opérations : Années 19

Superficie : 40 hectares

Les Dock lands de Londres

Pays : Grande-Bretagne

Début des opérations : Années 1980

Superficie : 2 200 hectares

Puerto Madero, Buenos Aires

Pays : Argentine

Début des opérations : Fin des années 1980

Superficie : 170 hectares

Opération Grand Large, Dunkerque

Pays : France

Début des opérations : Années 1990

Superficie : 42 hectares

(A l'interface Ville-Mer, quelles reconversions pour les anciens sites portuaires ?

.Avril 2008)

### **II-4 -d -les raisons de l'apparition de la reconversion portuaire :**

#### **1) Le gigantisme naval et la délocalisation portuaire :**

Le gigantisme naval a apporté des transformations et des changements sur l'infrastructure portuaire, surtout le passage d'une marine de fer à une marine d'acier, l'augmentation des tailles des navires et l'évolution du transport en vrac qui prend une grande partie du transport maritime actuel aussi la diffusion de la conteneurisation et les nouvelles matières premières comme le pétrole et ses dérivés qui sont devenues les principales marchandises.

Ce gigantisme naval a permis aux bateaux de devenir très efficace de point de vue chargement et à moindre coût de point de vue consommation énergétique.

« Le transport maritime est souvent une affaire d'échelle : de longueurs, de largeurs, de tirant d'eau... Si les échanges des années 1960 à 1980 ont été marqués par le gigantisme naval des pétroliers et des vraquiers, c'est désormais au tour des porte-conteneurs de s'engager dans cette voie en même temps que les routes maritimes commencent à s'encombrer et que les points de passages névralgiques du commerce international arrivent progressivement à saturation. Changement d'échelle dans les navires utilisés donc, mais aussi dans les routes empruntées, ce qui se traduit par des approfondissements de chenaux ou de nouveaux jeux d'écluses : rien ne doit venir freiner l'exceptionnel développement des échanges, surtout pas les ports qui s'engagent dans de coûteux aménagements en eaux profondes pour recevoir des navires toujours plus grands» (Romuald Lacoste. Janvier 2007. Les nouvelles échelles du transport maritime.)

À cause de ce gigantisme naval les activités portuaires sont délocalisées à des nouvelles installations portuaires et les anciens ports deviennent délaissés et abandonnés.

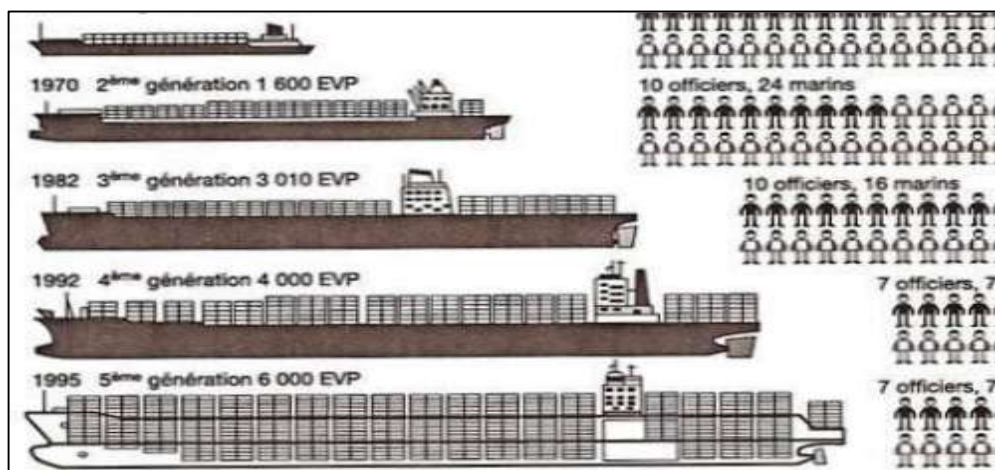


Fig22. Image représente le gigantisme naval

Source : cour de TYPOLOGIES URBAINES ET ARCHITECTURALES EN MILIEU LITTORAL

## 2) le délaissement

Le phénomène de délaissement ou le décrochage exprime la séparation entre la ville et le port, le délaissement c'est le résultat de la délocalisation des installations portuaires et l'inadaptation des anciens ports qui devient ignorer et délaissé au profit des nouvelles plates-formes portuaires plus performantes.

L'interface ville/ port a été influé par la délocalisation des ports et les mutations qui l'ont accompagné.

On aura comme résultat des équipements de ports anciens qui n'étant plus adaptés pour la ville à cause du manque de toute activité portuaire, ils vont changer la nature du contact entre le tissu urbain et le tissu portuaire et l'interface est tombé dans le dysfonctionnement à cause du découplage des systèmes urbains et portuaires.

Le délaissement aura comme résultat une dégradation de l'interface ville/ port et l'apparition des espaces abandonnés qui étaient liés au port ce qu'on appelle les friches portuaires.





Fig23. photo représente Le délaissement des anciens ports et sites portuaires.

Source : cour de TYPOLOGIES URBAINES ET ARCHITECTURALES EN MILIEU LITTORAL

#### **II-4 -e -Les avantages de la reconversion portuaire :**

Le mouvement de waterfront revitalisation apparaitre et propage rapidement dans le monde sa diffusion vite confirme son rôle important comme solution efficace pour recycler les espaces dégradés laissées en friches.

La reconversion portuaire a permis aux villes portuaires de :

- \*Surgis comme des villes mondiales de grandes importances et lui permis de revaloriser leurs fronts d'eau et de restaurer les liens abattu dans le système 'ville port' et 'ville mer' cette opération de requalification apportera de nombreux avantages sur les plans environnemental, social et économique.
- \*Changer son image négative à travers la conservation du patrimoine identitaire d'une ville portuaire et l'insertion de nouvelles activités respectons l'environnement marin.
- \* Requalifier la partie délaissé de la ville et de la rediriger vers des nouvelles fonctions, cela assurer un recentrage et un rééquilibrage pour la centralité urbaine de la ville, car les opérations waterfronts ne se résument pas seulement à recomposer un espace délaissé.
- \*Résoudre les problèmes environnementaux et relancer le domaine économique de la ville.
- \* Revaloriser son front de mer et son héritage patrimonial et changer l'image négative de l'architecture portuaire.
- \*Répondre au nouveau contexte socio-économique par la transformation économique et fonctionnelle sur quatre axes : l'environnement et loisirs, la technologie, les fonctions tertiaires et la culture.
- \*Remanier et revoir le port comme un projet de redynamisation capable de produire de nouveaux espaces urbains améliorent la culture de la ville et son attractivité touristique et économique.
- \*Moderniser la ville par la revalorisation de sa façade urbaine maritime qui va améliorer son paysage urbaine grâce aux ces nouvelles vitrines maritimes modernes.

\*Doté des vitrines maritimes qui expriment un retour de la ville portuaire à la mer et de récupérer majestueusement leur front d'eau qui été longtemps éloignée à cause du port , cela s'agit de la remaritimisation de la ville portuaire.

\*Revoir le port comme un moteur de métropolisation ,de mondialisation et de développement pour la ville en raison des nouvelles fonctions d'attractivité d'écoulement économique et du flux touristique qu'assurent à travers les nouveaux centre de décision.

\*Projeter la ville dans une vision métropolitaine et sortir de la vision traditionnelle où l'infrastructure portuaire n'est qu'une simple faveur.

\*Accéder au mouvement urbain du siècle et garantir une place mondiale parmi les grandes métropoles du monde en raison de nouvelles fonctions adoptées.

## **II-5 Analyse d'exemple (Le port de Lorient) :**

### **1) Motivation du choix d'exemple :**

Nous avons choisi l'exemple de Lorient pour les raisons suivantes :

- \* les deux villes sont des villes moyennes du méditerranée
- \* On peut prendre le port de Lorient comme exemple parce qu'elle a été réaménagée suivant les méthodes modernes de la reconversion portuaire
- \* Du côté social elles sont proches 300000 hab. Jijel. Et 400000hab Lorient.

### **2) Tableau de comparaison entre les deux ports :**

	Jijel	Lorient
-activité -action	actuel: militaire Future: plaisance -réaménagement	Ancienne: militaire Actuel: plaisance -réaménagement

Fig24 Tableau de comparaison entre la ville Jijel et Lorient  
Source : tableau fait par l'auteur

### **3) Fiche technique :**

- édifice: base sous-marine
- localisation: Bretagne Lorient France
- année de construction : 1941
- année de réaménagement : 2000
- Architecte : Organisation Todt
- Matériaux utilisés : Béton armé, béton, granit
- Utilisation :Base navale, stockage, réparation



Fig25 :Photo représente le port de Lorient  
Source : www.googleimage.com  
Ouest-France640 x 360

### **4) Le port de Lorient avant le réaménagement :**

La base sous-marine de la presqu'île de Keroman, est implantée au centre de la rade, face à la citadelle de Port-Louis et de l'île Saint-Michel exécutée entre 1941 et 1944 sur la rade de Lorient.

Elle se compose de trois immenses blocs, comprenant en tout 21 alvéoles du côté de la mer, ces espaces sont reliés par une voie ferrée à la base qui accueille, côté terre, les ateliers, les logements et les espaces de vie dans les étages.

### **Kéroman I :**

Le bunker Kéroman I est utilisé dès l'origine pour réfugier.

Il compte cinq alvéoles et un slipway (plan incliné) couvert, il est agrandi en 1942 par l'ajout sur sa partie arrière d'une section technique destinée à accueillir des générateurs électriques.

### **Kéroman II :**

Kéroman II compte sept alvéoles, il est agrandi en 1942 par l'ajout sur sa partie arrière d'une partie technique destinée à accueillir des transformateurs électriques.

Il est équipé d'une grue d'une tonne placée à l'extérieur pour l'entretien des périscopos

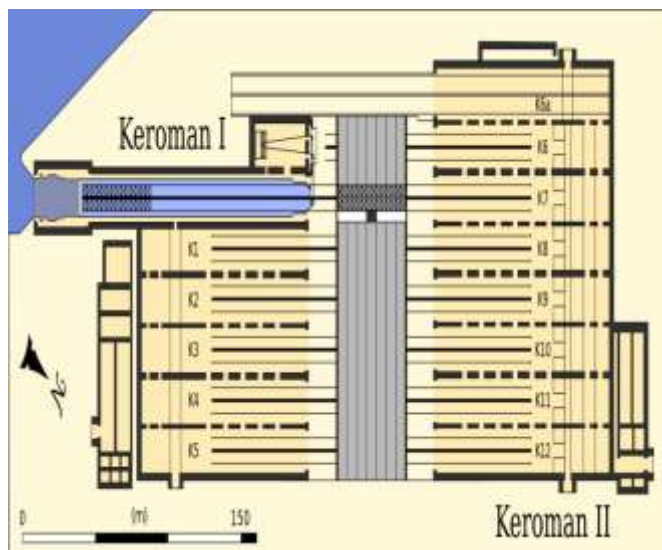


Fig.26 photo représente les plans de keroman 1 et 2 du port de Lorient

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

### **Kéroman III :**

Kéroman III compte sept alvéoles : Le bunker est agrandi par la construction sur sa partie gauche d'un espace de stockage, trois bunkers de défense sont ajoutés au rez-de-chaussée.

Au total, la base sous-marine de Kéroman peut abriter plus de vingt-cinq sous-marins grâce à des installations donnant directement sur la mer, ou permettant de hisser les sous-marins les plus imposants dans des alvéoles protégées.

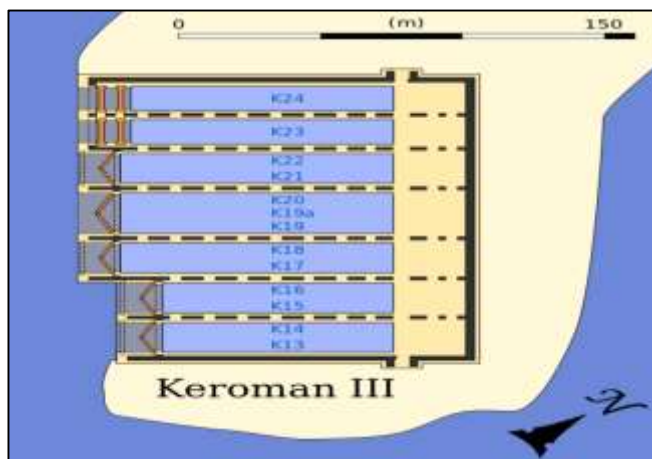


Fig.27 photo représente le plan de Kéroman 1 port de Lorient

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

## **5) Le port après le réaménagement :**

Aujourd'hui, l'ancien site militaire est synonyme de course à la voile, mais également de développement économique avec le parc d'activités le nautique de Kéroman et de tourisme avec la Cité de la Voile Eric Tabarly et le sous-marin La Flore, donc le port est devenu plus attractif.

**\*La Cité de la Voile Eric Tabarly :**

Elle s'agit d'un musée dédié au célèbre marin disparu et à la course au large, elle présente de nombreuses animations et expositions et elle est également un port d'attache des Pen Duick, les bateaux de Tabarly.



Fig28. Photo représente la cité de la voile Éric Tabarly  
Source : All Boats Avenue745 × 483  
www.googleimage.com.

Le réaménagement de la Base Sous-Marine en une zone dédiée à la navigation de plaisance (construction navale, production d'équipements pour les bateaux, pôle course au large).



Fig29. Photo représente le pôle de course au large  
Source : www.googleimage.com

**\*La Flore :** est devenu le 6ème espace découverte du Pays de Lorient (Grâce aux bâtiments du K2), le public découvre la vie à bord d'un submersible et assiste à un spectacle de son et de lumière dans l'alvéole laissée à l'état brut. Une esplanade de 3 hectares permet d'accueillir de nombreuses manifestations populaires.



Fig30. Photo représente une vue générale sur la base navale après le réaménagement  
Source : www.googleimage.com

## **II -6 conclusion**

Après des décennies de séparation fonctionnelle et visuelle entre la ville et le port où le port n'est qu'un nœud de circulation à l'interface des flux maritimes et terrestres, la reconversion portuaire devient une obligation, une exigence et un impératif pour être face aux effets de la mondialisation et la compétitivité entre les villes portuaires, là que l'infrastructure portuaire devient un point clé de l'organisation de la ville et un outil inévitable et indispensable en matière d'aménagement du territoire .

Le port représente des métiers, des cultures, des sociétés des imaginaires spécifiques...etc , ces apparences sont la clé du succès de waterfront revitalisation ,donc il s'agit de réformer et revaloriser son image à travers la renaissance du cadre urbain et portuaire hérité ,aussi de revoir l'espace portuaire comme un espace ouvert, commun et attaché à la ville , par la nouveauté et la richesse de ces constituantes .

La reconversion portuaire va donner aux villes portuaires un rôle d'interface mondial, et elle va ouvrir à la ville portuaire de nouvelles perspectives de métropolisation et internationalisation, elle va projeter la ville dans une vision durable par redonner à la ville un grand potentiel ,pour les futures années , en redonnant une nouvelle image à la ville plus d'attractivité ,plus d'emplois, un cadre de vie digne pour la population et une destination touristique préférée.

Mais il faut d'abord imposer une vision prospective pour éviter les erreurs flagrantes qu'on aurait pu éviter des années passées ,puisque une bonne reconversion 'waterfront revitalisation' nécessite une bonne prospective par l'analyse et l'étude de la mobilité 'les nouvelles moyennes du transport' que peut accueillir la ville , la réaction de la ville face à la diminution de sources d'énergie telle que le pétrole dans les 50 prochaines années et surtout de faire en sorte de concevoir durablement avant l'heure comme Fernand Braudel a dit « l'avenir ne se prévoit pas mais il se prépare » car aujourd'hui c'est déjà du passé.

### **Chapitre III : la ville de Jijel et son port**

### III -1 Introduction :

Dans le monde y a plusieurs villes portuaires qui souffrent profondément de phénomène de clivage qui distordre son image et désorganiser son système ville/port, ces villes perdent son identité et restent accumuler dans le passé et les villes algériennes ne sont pas à l'abri de ce phénomène comme la ville de Jijel.

### III -2 présentation de la ville :

Jijel est une ville touristique de littorale algérien, ou l'accord de la mer et de la terre, l'alliance de la nature et de l'histoire, un point d'attachement entre l'Afrique et l'Europe, c'est une ville côtière pleine de potentialités naturelles et paysagères, un bassin ouvert sur le méditerrané avec sa position géographique importante.

La ville de Jijel située au nord-est de l'Algérie, distante d'environ 359 Km de la capitale Alger, 96 km de Bejaia et 146 Km de Constantine, elle a une superficie de 2398 Km<sup>2</sup>.



Fig31. Photo représente une partie de la cote de la ville de Jijel

Algérie.monde.com 785\*401

Source : www.googleimage.com

### III -3 justification du choix de la ville :

La ville de Jijel éprouve et endure d'une rupture émergente avec son port, c'est une ville qui représente bien le phénomène de clivage et qui nécessite une reconversion portuaire pour lui redonner son identité et son attractivité touristique et économique, c'est pour cela nous avons choisi cette ville comme cas d'étude concernant la reconversion de l'interface port/ville.

### III-4 l'évolution historique et urbaine de la ville de Jijel et son port :

#### 1) L'origine du mot Jijel:

Jijel aurait son nom du mot berbère « igil-igil » qui signifie de « colline en colline », y a des études étymologiques qui affirment que le nom d'igilgili commençant par « i », affirme une origine phénicienne, et signifie « îlot » tandis que le radical « gigel » indique le cercle de pierre sur lequel la cité s'est édifiée pour échapper aux invasions venant du nord.

#### 2) L'histoire de la ville :

La ville de Jijel a été le carrefour de plusieurs civilisations grâce à la richesse de son site et la douceur de son climat, cette ville avait attiré au cours des siècles tous les peuples colonialistes de la méditerranée.



La région a été occupée depuis la préhistoire, les périodes d'occupation de cette ville se succèdent selon la chronologie suivante:

### **III -4 -a la Période Phénicienne (10 av J-C) Occupation intra-murasse :**

les Phéniciens s'installent dans la région où ils construisent un comptoir commerçant appelé « IGILGILI » entouré par une citadelle (l'actuelle base navale) occupant le site implanté sur une presqu'île aux falaises , les phéniciens limitent l'occupation à un espace très réduit défendu au Nord par la mer, au Sud par des collines, les monuments témoignant leur présence sont «des tombeaux» creusés dans la roche, qui sont encore visible à la « pointe noire » (actuellement Rabta) , dans cette période les phéniciens ont créé des petits ports tous les 30 à 40km, la distance d'une journée de navigation.



Fig32. photo représente la ville de Jijel pendant la période phénicienne  
Source : mémoire d'ingénieur  
requalification de la zone village  
Mustapha a Jijel 2013

### **III -4 -b la Période Romaine (4 av JC) Occupation extra-murasse :**

Dans cette période la ville s'étendait sur l'endroit de la ville moderne actuelle, surtout dans la partie qui est proche de la mer (le port).

De plus les Romains ont ajouté beaucoup de modification dans le site on cite :

- \*L'intégration de la ville au réseau routier qui la reliant à Cirta et Sétif.
- \* Fortification du terrain par les remparts.
- \*Installation des portes.
- \*établir un tracé urbain et une centration dans les terres agricoles.

Son port fut le premier point de livraison des troupes romaines à destination de Sétifis et Djemila.

### **III -4 -c- Période byzantine (533 Ans av JC) :**

Dans l'occupation Byzantine le mode de vie romain furent restaurés, on remarque dans cette période l'étalement de la ville ancienne et la fortification d'un rempart pour des raisons de sécurité, mais l'invasion vandale a détruit tous les tracés de la ville et n'a laissé aucune ruine de cette époque.

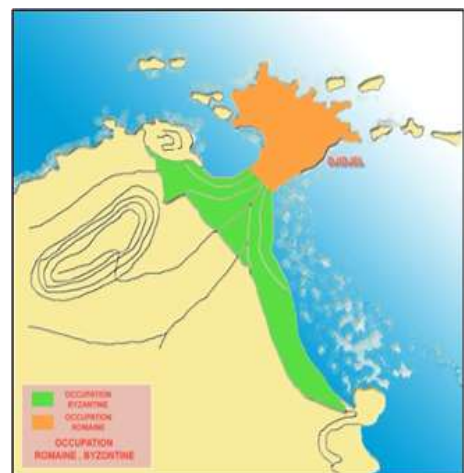


Fig33. photo représente la ville de Jijel pendant la période romaine e byzantine  
Source : mémoire d'ingénieur  
requalification de la zone village  
Mustapha a Jijel 2013

### III -4 -d- Période arabe (720 Ans av JC) :

À la fin du VIIe siècle les omeyyades arrivent à la région et les premiers cavaliers de l'Islam firent leur apparition ils ont converti la population de chrétienne à l'Islam,

Après la chute des omeyyades la ville occupée par les abbassides puis les aghlabides après fatimides puis la ville passa sous les Zirides puis les Hammadides.

Dans cette période les remparts Romano-byzantins ont été conservés, les arabes ont créés des édifices de cultes et de la religion telle que les mosquées, qui seront détruits ensuite par les normands.

### III -4 -e- Période normande (1145-1283) :

En 1143 les normands (Vikings) arrivent à la ville, qui fut complètement détruite, ils ont diminués l'ancienne ville et détruit les édifices de culte.

### III -4 -f -Période Génoise (1283-1512) :

Les Génois (originaires d'Italie) occupèrent la ville en 1283, ce qui renforce la présence chrétienne dans la région, ils ont transformé les édifices du culte des arabes à des églises.

### III -4 -g la Période ottoman 1514-1664 :

Les frères AROUDJ et KHAYREDIN BARBAROUS débarquèrent à Jijel en 1514 et libèrent des génois à l'aide des jijiliens, puis ils font de la ville leur base arrière pour combattre contre les expéditions espagnoles et aussi pour libérer Bougie de leur emprise.

Les ottomans occupèrent l'ancienne enceinte, cette période est marquée par la construction des édifices d'échange et de rencontre, (places, marché, mosquée, port...etc.)

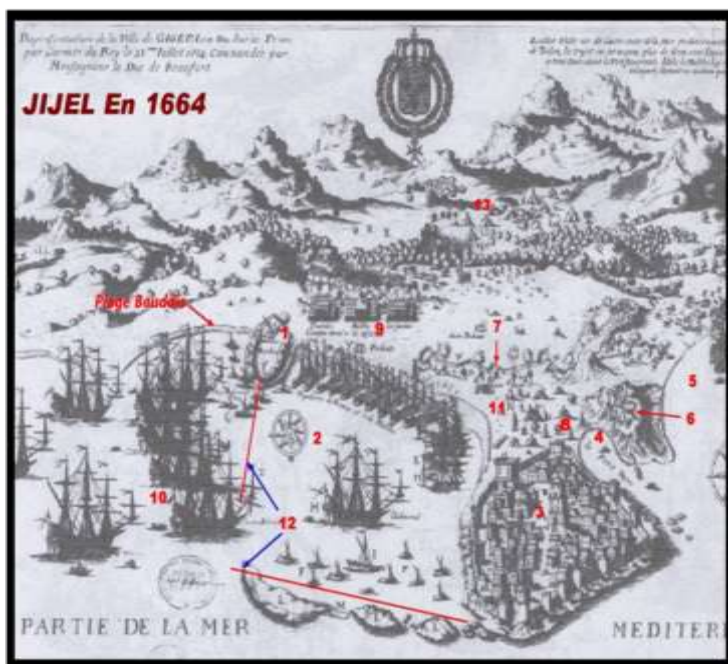
Le port se trouve dans la baie qui s'ouvre à l'Est, protégé ainsi des vents d'Ouest par la terre, du nord par une ligne de récifs et une jetée couvrant le côté Est de l'escale.



Fig34. Photo représente la ville de Jijel pendant la période ottoman  
jijelannonces.net, <https://www.google.dz/>

### III -4 -h- la Période Précoloniale 1664-1830 :

Le 23 juillet 1664 une expédition chrétienne française fut ordonnée pour attaquer la ville de Jijel par Louis XIV et commandé par le Duc de Beaufort assisté par l'Amiral Duquesne, après trois mois de sa prise, la ville est évacuée puis le duc fut construit le fort de Duquesne.



1. Marabout (Emplacement du Fort Duquesne actuel).
2. Le port actuel (C'était une belle plage à l'époque.....).
3. La Ville de JIJEL, elle a été construite par les turcs et elle fut un ancrage permanent pour les frères Arouj et Khair-Eddine, à l'époque elle se limitait seulement à l'actuel emplacement de la caserne de la marine.
4. Le petit port, (la petite plage en face de la gare actuel).
5. La baie de Rabta.
6. Fort que Les Français Battissent pour la sûreté de la ville (à l'emplacement actuel du Djebel dit Beaumarchais).
7. Rempart ou mur qui Protège la Ville
8. Emplacement approximatif de la mairie actuel... !!
9. Retranchement de l'armée française (Lignes de défense).
10. La flotte Française.
11. L'actuel centre-ville.... !!
12. Limites de l'actuel Port
13. Champ des Maures et turcs. (Sur les Hauteurs de Djebel Ayouf)

Fig.35 Photo représente l'expédition du Duc de Beaufort,1664  
 Source : <http://www.jijel.info/modules/icontent/index.php?page=4>

### III -4 -i- la Période coloniale :

**13 mai 1839** l'occupation française de Jijel débutera, ils accostent leurs bateaux à l'emplacement actuel des forts Saint Ferdinand et Duquesne, puis complètent leur système de défense le 15 mai par le fort Saint Eugénie et la redoute Galbois sur les hauteurs du Djebel Ayouf.

**En 1856**, la nuit de 21 au 22 août une catastrophe naturelle frappe Jijel, un tremblement de terre, la vieille cité marquée par plus de 20 siècles d'histoire est totalement détruite, puis il reste qu'un rocher couvert de décombres qu'elles utilisèrent pour la construction de la caserne militaire (la citadelle).

La nouvelle cité commença à se construire (1857-1858) avec l'arrivée du premier plan d'urbanisme de la ville établi par le géomètre Scheslat en 1861 selon les principes de l'urbanisme Haussmannien.

Une nouvelle ville est fondue à la proximité des portes de l'ancienne cité, avec une forme triangulaire conditionnée par le site pour adapter à la forme de la plaine, et l'îlot central réservé à l'église, les limites du site sont :

- 1) L'axe reliant la citadelle à Djebel Ayouf qui débouche de l'ancienne porte et qui donne limite à la plaine du côté Nord - Ouest.
- 2) L'axe longeant le littoral et suivant lequel s'ordonne le tracé en damier.



Fig36. Photo représente la forme triangulaire  
 Source : mémoire d'ingénieur requalification de la zone village Mustapha à Jijel 2013 traité par l'auteur

**En 1885** fut la reconstruction du port sur les traces de l'ancien, puis il fut l'apparition du 1er axe structurant de la cité de la plage (RN°43).

Après la construction du nouveau port les français continuent son installation dans la ville, ils y implantent des lotissements résidentiels en parallèle et en dehors du triangle, puis ils ont remplacés la muraille par une voie (l'actuelle rue du Colonel Lotfi).

**En 1890-1933** des quartiers indigènes apparaissent à la périphérie (Faubourg, la pépinière, village Mustapha). Opposition centre /périphérie (Tissus spontanés).

**1933-1962:** dans cette période on remarque :  
-L'apparition des nouveaux quartiers.  
-La densification forte des quartiers indigènes.



Fig37. Photo représente les quartiers Indigènes qui sont en bleu  
Source : une photo via Google earth d'une vue aérienne de la ville de Jijel traité par l'auteur

#### **III -4 -j- la Période postcoloniale :**

Après l'indépendance de l'Algérie la ville de Jijel suite au découpage administratif (1974) est devenu un chef-lieu de la wilaya , cela a engendré un exode rural très fort qui provoque une expansion urbaine de la ville vers le sud (sur les hauteurs abruptes qui dominant la ville) et vers l'Ouest (jusqu'à la montagne de Yemma Mezghitane) d'une manière spontanée et anarchique.

Cette phase est distincte par un doublement de la surface urbaine, et par un franchissement de la barrière de croissance.

Cette extension de la ville de Jijel fait la première rupture morphologique produite au niveau de la ville.

À partir des années 2000 les nouvelles extensions de la ville qui font une urbanisation informelle et incontrôlée, s'est amplifiée parallèlement à l'urbanisation planifiée et structurée (du noyau historique) et acquiert son droit à l'urbanité (les quartiers spontanés ont été dotés de réseaux divers dans le cadre des opérations d'amélioration urbaine prises en charge par les autorités locales).

Dans cette phase la zone portuaire a été négligée complètement par les autorités locales, vu que les aires portuaires et les zones militaires ne sont pas incluses dans les instruments d'urbanisme (le PDAU et le POS).

On remarque que le POS 1 Jijel a une vision réduite du centre-ville, puisque il n'est pas intégré la zone portuaire dans les limites de l'étude qui est en juxtaposition avec le centre-ville, donc cette zone reste toujours ignorée.

Le rapport ville/port dessine un nouveau chemin et les relations entre la ville et le port deviennent très faible et dégradé, donc ces deux derniers vont vivre en clivage représenté par des fissures dans plusieurs domaines.

### III -5- Développement urbain de la ville de Jijel

Premièrement, la ville de Jijel fut le carrefour des nombreuses civilisations dont les traces se trouvent sur son site, et grâce à la richesse de son territoire et la morphologie de son site, elle a été en même temps un comptoir commercial et une base militaire pour ces derniers.

Après, la ville a connu un grand accroissement et une large extension urbaine pour être une grande ville urbaine au lieu d'être une petite cité plage.

L'accroissement de la ville de Jijel en premier lieu a suivi un mode polaire qui répond au schéma de la tâche d'huile, ensuite et à cause de sa morphologie et son géographie, un nouveau mode est apparu : du polaire au linéaire le long de la R.N 43.

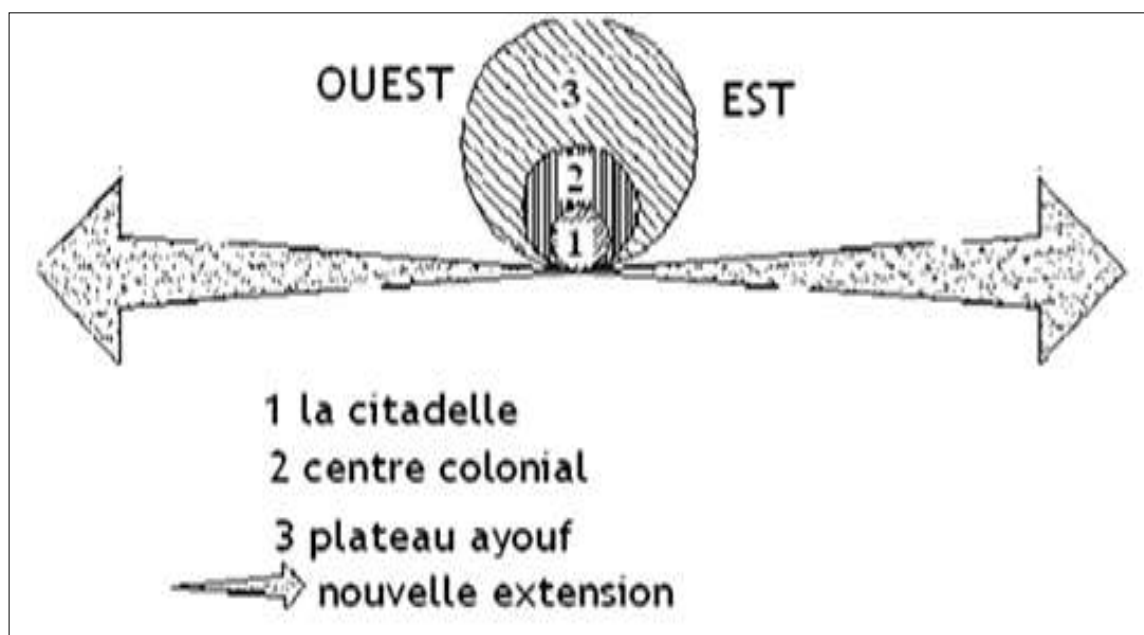


fig.38 Photo représente le l'évolution urbain de la ville selon le mode polaire et linéaire  
Source : mémoire d'ingénieur de qualification de la zone village Mustapha à Jijel 2013

### III -6- Situation de la ville :

#### III -6-a- Sur le plan géographique :

La ville de Jijel située au nord-est de l'Algérie, distante d'environ 359 Km de la capitale Alger, elle couvre une superficie de 2398Km<sup>2</sup>.

Elle est située entre les méridiens 5°25 et 6°30 Est de Greenwich, et entre les parallèles 36°10 et 36°50, hémisphère Nord.





Fig39. Photo montre la situation de la ville de Jijel.

Source : Wikipédia200 × 195  
 Carte d'Algérie (Wilaya de Jijel)  
[www.googleimage.co](http://www.googleimage.co)



Fig40. photo montre la situation de la ville de Jijel  
 Source : [www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)

**III -6-b- Sur le plan administratif :**

Elle est limitée :

- Au nord par la mer méditerranéenne.
  - À l'ouest par la wilaya de Bejaia.
  - À l'est par la wilaya de Skikda
  - Au sud-ouest par la wilaya de Sétif.
  - Au sud par la wilaya de Mila.
- Administrativement



Fig.41 photo montre es frontières de la wilaya de Jijel  
 Source : BLOG EL MILIA DZ - Overblog800 × 463  
[www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)

**III -6-c- Sur le plan communal :**

La wilaya de Jijel est composée de 11 Dairas et 28 communes.

- La ville de Jijel est limitée :
- Au nord par la mer méditerranéenne
  - À l'ouest par la ville el Aouna
  - À l'est par la ville d'el Amir Abd el Kader
  - Au sud par la ville de Kaous.



Fig.42 photo montre es frontières de la ville de Jijel  
 Source : Wikipédia1200 × 619 [www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)

### III -7- Accessibilité de la ville :

La ville de Jijel possède une position stratégique et un relief montagneux accidenté mais malgré ça elle a doté d'infrastructures multiformes et complémentaires (Port, aéroport, liaisons routières transversales et pénétrantes, et liaisons ferroviaires).

### III -8- Les Infrastructures :

#### 1) Les Infrastructures routières :

- la route nationale (RN) 43 qui relie Jijel à Bejaia et Skikda.
- la RN 27 qui relie Jijel à Constantine.
- la RN 77 en cours d'aménagement, elle permettra la liaison nord-sud avec Sétif et les hauts plateaux est et sud.

#### 2) Les Infrastructures ferroviaires :

La ligne de chemin de fer reliant Jijel au réseau ferroviaire national est estimée à une longueur de 137Km et de 05 gares.

#### 3) Les Infrastructures portuaires :

Le port de Djen-Djen qui répond aux nouvelles techniques du transport maritime fait la liaison maritime de la wilaya de Jijel, sa capacité de 4,4 millions de tonnes/an le classe en premier rang à l'échelle de l'Afrique.

Dénomination du port	Typologie du port	Capacité tonnes/An	Dimensions	Nbre d'embarcations
Port de Djen Djen	Commercial	4,4 millions	Surf : 104 ha Plan d'eau : 180 ha	---
Ziama-Mansouriah	Pêche	3000	Quai pêche : 475 m Plaisance : 79m	89
Jijel	Pêche	---	512MI	91
Jijel - Boudis	Pêche	12000	1270 M	126

Fig43. Tableau des infrastructures portuaires

Source : mémoire d'ingénieur de qualification de la zone village Mustapha à Jijel 2013

#### 4) Les Infrastructures aéroportuaires :

L'aéroport Ferhat Abbés de Taher fait la liaison aérienne avec la wilaya de Jijel, il peut assurer toutes liaisons aériennes, long courrier, national et international.

### III -9- Données démographique :

Le nombre d'habitant de la ville de Jijel est de 391096 habitants en 2008.

### III -10- L'état des lieux

La ville évoluée d'une manière désordonnée fut par une proximité d'entités urbaines destinées exclusivement à l'habitat (ZHUN, lotissements, habitat spontané, etc...), réalisées sans réflexion prospective sur la croissance de la ville à moyen et long terme, ce qui a causé une fragilité dans le système urbain hérité de la période coloniale et engendré une série de disjonctions morphologiques et fonctionnelles qui rendent la gestion urbaine difficile.

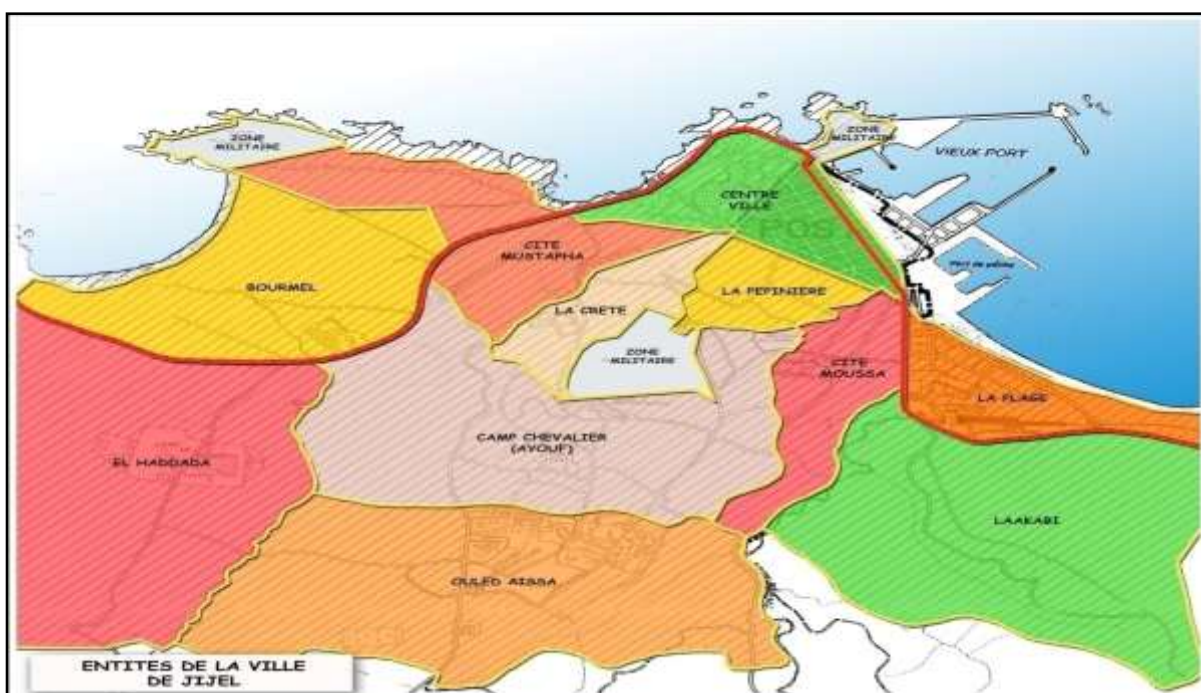


Fig44. Une carte représente les entités de la ville de Jijel  
Source : mémoire de master la reconversion portuaire au profit d'une relation ville /mer

#### Entité 1: (Centre-ville) :

Cette entité est caractérisé par :

- \*Un tissu concentré, régulier avec des constructions similaires.
- \*Une densification des équipements : bibliothèque, mairie, ...etc.
- \*Habitat individuel, avec des commerces au rez de chaussée.



Fig45. photo pris au cœur de la ville de Jijel représente des bâtiments et une station de taxi  
Source : Vitamine Dz500 x 375  
www.googleimage.com



**Entité 2:** (Faubourg, la Crète, la Pépinière, Village Moussa, Village Mustapha)

- Tissu spontané moins concentré que le centre-ville.
- Insuffisance et manque d'équipements d'accompagnement.

**Entité 3: (La plage, El Akabi) :**

- Habitat individuel et collectif.
- la présence des équipements à l'échelle de la ville, tel que l'hôtel de finance.

**Entité 4: (Zone militaire) :**

- base militaire (la caserne).
- Cité militaire.

**Entité 5:(Les ZHUNS) :**

- Habitat collectif dominants.
- Présence des équipements éducatifs.
- Présence des équipements administratifs.

### **III -11- Problèmes de la ville et de son port :**

La ville de Jijel et son port souffre de multitude problèmes sur les différents plans (économique, social environnemental ...) on note les suivants :

- \* rupture d'un côté entre le tissu coloniale et les diverses extensions qu'a connue la ville, et d'autre coté une rupture entre la ville et son port.
- \* Un dysfonctionnement entre la ville et son port.
- \* Absence de l'espace de liaison dans l'interface ville port.
- \* La dégradation et le non valorisation des capacités paysagères qu'offre le front de mer, malgré toutes ces potentialités le front de mer ne possède pas une structure d'accueil, les richesses et les avantages ne sont pas exploités de manière judicieuse et profitable.
- \*Y'a pas une politique d'organisation des espace touristiques malgré la présence de la mer et la qualité des paysage.
- \* Manque d'espace de loisir et d'espace de parking pour les visiteurs aussi les équipements touristiques.
- \* Une discontinuité fonctionnelle entre la ville et son front de mer à cause de la présence de la base militaire.
- \*interface ville/mer délaissé et l'absence d'une façade maritime digne.

### **III -12- Le clivage ville/port dans la ville de Jijel :**

La ville de Jijel et comme plusieurs ville du tiers monde souffrent toujours du phénomène de clivage à cause de leur retard, cela a provoqué une dégradation du paysage, délaissement de l'interface ville/mer et une dégradation de la qualité de vie.

Le clivage ville / port se présente dans la ville de Jijel sous plusieurs formes, ces formes de clivage sont défini comme un ensemble de ruptures des relations entre la ville de Jijel et son port qui on peut les apercevoir et découvrir avec une petite visite de la ville on va noter les Suits :

## 1) Rupture spatiale :

A première vue, Jijel et son port souffre d'une disjonction spatiale bien explicite qui est la rupture principale et primordiale dans la plus part des villes portuaires dans le monde qui vivent le phénomène de clivage.

Quand- t- on accède à la ville de Jijel et exactement à la zone portuaire où se trouve le port militaire, on remarque une séparation claire et visible entre la ville et son port, se matérialise par des terrains vagues inoccupés qui s'utilise seulement pour des activités sportives et des grilles, le port est entouré par des murs de clôture avec des ouvertures pour permettre le transit (le passage des marchandises, des travailleurs ... etc.), on remarque aussi un manque de réseaux de voiries dans cette zone, on peut l'accède uniquement par une voie qui relié le port de pêche « Boudis » avec le boulevard « Hocine Rouibah ».

Cette zone est exploitée par une catégorie restreint de population arrivant pour faire du sport, ou bien pour la pêche, on remarque une forte fréquentation de ce site pendant la période estivale, mais pendant la basse saison ce lieu devient abandonné insécurisé et vide.

On observe aussi l'absence des déferents équipements de service, touristique et de loisirs aussi l'habitat, qui pourrait assurer la mixité fonctionnelle et spatiale dans ce site et redynamiser cette zone délaissé.

Après la fermeture et l'abandon des hangars, l'interface entre la ville et le port devient dégradée et sans vocation, cette interface est agrandi et prolongé sans aucun performons et aucune notion prospective.

Cette interface qu'est l'espace intermédiaire entre la ville et le port matérialise la forme de la rupture spatiale, qui forme un obstacle visuel entre la ville et la mer, cette interface devient sans rôle et sans importance car elle est toujours abandonné d'un coté par la ville et d'autre coté par le port.



Fig46. Photo représente le port militaire et ces installations qui occultent la vue vers la mer  
Source : [www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)



Fig47. Photo du boulevard Hocine Rouibah, contigu au port  
Source : mémoire de fin d'étude intitulé Réaménagement de la bande littorale de la ville de Jijel le vieux port, par Bibi L. et Alioua W. 2007

Le boulevard de « Hocine Rouibah» est un lieu de promenade urbaine, il représente la limite entre la ville et l'espace portuaire, il marque les bornes de cette zone par une différence de niveau par rapport à la ville.



Fig48. Photo représente une vue général sur la ville où se trouve le port et le boulevard de Hocine rouibah  
Wikipédia 200\*165  
Source : [www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)

## 2) Une rupture institutionnelle

Après l'indépendance de l'Algérie le port devient une annexe militaire après qui il était le noyau de la structuration urbaine de la ville pendant la période colonial, de cela la ville devient irresponsable sur la gestion du port, cette séparation entre la gestion de ces deux entités a causé un affaiblissement dans la fonction urbaine du port militaire, les autorités locales de la ville négligèrent ce dernier et l'ignorèrent dans toutes leurs opérations d'évolution de la ville.

On note aussi que l'aire portuaire et les fronts de mer aussi la zone militaire ne sont couverts par aucun POS, selon les orientations du PDAU (carte des périmètres d'intervention des POS) ,ce qui empêche leur développement et sépare de plus en plus le port de sa ville.

## 3) Une rupture socio-culturelle :

Le phénomène du clivage ville/port touche aussi l'aspect social et culturel de la ville car Les citoyens voient le port comme un espace clos et enfermé sur lui-même, et sans aucun lien et aucun rapport avec leur ville et cela c'est parmi les conséquences les plus émergentes du clivage ville/port.

Pour les habitant de la ville le port ce nait q' une infrastructure qui traite les marchandises et un espace des différents échanges commerciaux , il représente pour eux une source de pollution, d'insalubrité et de bruit aussi une source de danger à cause du transport des matières dangereuses, , un espace approprié à une catégorie précise de la population.

La ville de Jijel est une ville qui est en disjonction avec la mer, une vrai contradiction, un délaissement qui laisse son front d'eau dégradé et mal exploité, c'est l'un des grandes conséquences de la 'démaritimisation', qui est exprimé par la séparation entre la ville et la mer à cause du port militaire, cette séparation est considérée comme une crise patrimoniale, car c'est l'identité de toute la ville et de ses habitants qui est en jeu.

### **III -13- Conclusion :**

Aujourd'hui, Jijel et son port souffre d'un clivage affilé et qui a atteint son apogée, en premier lieu une rupture spatial c'est-à-dire que le port est séparé de la ville par une interface dégradé, deuxièmement une rupture institutionnel qui est l'appropriation du port par le secteur militaire, en dernier lieu une rupture culturelle et sociale là que les habitants ne partent plus au port, cette rupture c'est le résultat du deux premiers types de clivage.

Actuellement Jijel se trouve en retard par rapport aux autres villes portuaires, elle reste toujours accumulée dans le passé, car elles vivent dans le clivage depuis longtemps, maintenant cette ville dispose de toutes les conditions pour penser à une reconversion portuaire à cause d'une rupture spatial, institutionnel, culturelle et sociale.

La reconversion, à l'instar de tous les exemples des waterfronts dans le monde, lui permettra de récupérer son port et de garantir ainsi une reconstitution ville/port efficace dans le but de rattraper les liens perdus entre ville et port.

#### **IV -Conclusion générale :**

Depuis les années 50 et grâce à la révolution industrielle les villes portuaires a connu des mutations profondes et des changements radicaux sur des différents plans, pour répondre aux nouvelles exigences et malgré les avantages qui sont apportée par la révolution industrielle elle est causé aussi des effets négative surtout sur les activités portuaires qui devient plus en plus important et elle demande par obligation des nouvelles infrastructures qui pourraient l'accueillir et les faire adapté aux ces nouvelles exigences, puisque l'évolution des ports à connaitre une accroissement qui va causer des crise urbaines pour les villes portuaires, qui se caractérisent par une expansion du trafics de conteneurs , aussi une crise de l'emplois, ainsi le profit des villes portuaire c'est de faire de ces passages des emplois et n'est pas seulement du recevoir et envoyer des conteneurs .

Après l'industrialisation des villes portuaires un nouveau phénomène apparaitre « le clivage ville/port ».

Ce phénomène a engendré un délaissement de l'interface ville/ port au bien les anciens territoires portuaires qui devient perdu et abandonné au profit de nouvelles infrastructures portuaires ; notre cas d'études « la ville de Jijel » et comme plusieurs villes côtières du monde elle été non loin de ce clivage qui on peut le sentir avec une petite visite à la ville.

Dans le cas de la ville de Jijel, son port qui ne pouvait plus répondre au gigantisme des bateaux à conteneurs et le transport en vrac, a été délesté de la plupart de ses activités, les activités lourdes ont été transférées au nouveau port de Djen-Djen parce qu'il peut recevoir les bateaux et les navires de grands tailles, les autres comme la pêche sont transmet au nouveau port de Boudis de cela l'ancien port a perdu son importance et sa vocation devient délaissé , abandonné et négligé par les autorités locale de la ville .

Le clivage ville/ port dans la ville de Jijel se manifeste sous des différentes formes de disjonctions et ruptures, rupture spatiale qui se présente par un mur de clôture qui nous faire sentir que le port est enfermer sur lui-même, une rupture institutionnelle car les autorités locales ne l'intègrent plus dans leur action de développement à cause de son occupation par le secteur militaire, de ces deux ruptures découle la troisième rupture qui est la rupture socio-culturelle, étant donné que les habitants ne peuvent pas accéder aux front de mer, ces trois ruptures a causé un dysfonctionnement dans le système ville /port et un découplage entre la ville et son front de mer, cela nous engendrer une interface caduc , répulsif et abandonnée ,demande une opération de reconversion qui lui mettre en valeur et lui redonner son importance et sa vocation aussi redonne la vie au port et redonne à la ville une nouvelle image 'plus d'attractivité' ' plus d'importance ' meilleure qualité de vie'.

La ville de Jijel est dans l'exigence d'élaborer une opération waterfront revitalisation inspirer des modèles internationaux , comme nous avons montré dans notre recherche, cette opération de reconversion portuaire serait sa chance extrême pour la renouveler et de lui donner une nouvelle image digne de son statut de ville touristique et qui va la projeter dans une vision métropolitaine.

## **BIBLIOGRAPHIE**

### **Les ouvrages:**

- \* T.Baudouin M.Collin et C.Prelorenzo .1997 . Urbanité des cités portuaires. Edition l'harmattan Paris.
- \* César Ducruet.2008.Typologie mondiale des relations villes-port.
- \* Braudel. 1990. « la méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe2 Armand colin, paris.
- \* Pierre Célerier .1957 . Les ports maritimes, Presses universitaires de France.
- \* Bairoch P. 1985 .De Jéricho à Mexico : Villes et économie dans l'histoire, Gallimard, Paris.
- \* R.FERRAS 1993 in. Port cadre de ville. Edition l'harmattan.
- \* M. Brocard. 1994 .In .ces port qui créèrent des villes. Édition L' Harmattan.
- \* Jean Riser .1995 .Érosion et paysages naturels, Flammarion, Paris.
- \* Maryvonne Bodiguel .1997.Le littoral entre nature et politique. Édition L'Harmattan.
- \* Colas G & Pilot G. 1976.Description et classification des glissements de terrain. Bulletin de liaison des laboratoires des ponts et chaussées.
- \* Becet, J-M. 2002. Le droit de l'urbanisme littoral, Presses Universitaires Rennes.
- \* Mr AOUISSI K.B. 2016 .cours master 1: typologies urbaines et architecturales en milieu littoral.
- \* CHALINE C. et Rachel Rodrigues Malta .1994. Ces ports qui créèrent des villes. L' Harmattan.
- \* Braudel. 1990 .la méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe2 Armand colin, paris.
- \*T.Baudouin M.Collin et C.Prelorenzo .1997. Urbanité des cités portuaires. Edition l'harmattan Paris.

### **Les revues, les publications et les actes de séminaire :**

- \* Belhaven Press. 'development dynamiques at the port-city interfaces' in revitalising the waterfront.1988. London.
- \* Vertigo la revue électronique en sciences de L'environnement.

### **Thèses et mémoires :**

- \*Mémoire de licence : Villes p portuaires en mutation, les nouvelles relations ville-port à Marseille – Dans le cadre du Programme de Renouveau Urbain Euro-méditerranéen – 2006. Magali Henry.
- \*mémoire Protection et valorisation du littoral en Algérie : législation et instruments le cas des communes littorales d'Oran.2011 présenté par Malika kacemi.
- \*mémoire de magister : Le Clivage ville/port le cas d'Alger Présenté par AOUISSI Khalil Bachir.2013.
- \*mémoire de master : la reconversion portuaire au profit d'une relation ville/mer (CAS DE JIJEL) présenter par HASSEIN-BEY, Abderrahmane El-Mahdi.
- \* mémoire d'ingénieur requalification de la zone village Mustapha a Jijel 2013 présenter par Mr. BOUDJENAH Med Nassim ; Mr. BOUKERT Rafik ; Mr. KALEM Youcef.
- \* Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat : Récupération et mise en valeur du front de mer de la ville de Tamentfoust présenté par AREZKI Massinissa, BENTAHMAT Ayoub, MANSOUR Aicha.2011.
- \*mémoire La reconversion de la ville portuaire, une réconciliation de la ville avec le port Akrouh.A.2013.

## Site d'Internet

- \* Jean Riser, Érosion et paysages naturels, Flammarion, Paris, 1995  
<https://fr.wikipedia.org/wiki/erosio> consulté le 27/05/2017.
- \* Maryvonne Bodiguel, Le littoral entre nature et politique, L'Harmattan, 1997  
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Littoral> consulté le 27/06/2017.
- \* Pierre Célerier .1957 . Les ports maritimes, Presses universitaires de France  
<http://www.cnrtl.fr/definition/port> consulté le 25/05/2017.
- \* [https://fr.wikipedia.org/wiki/Base\\_sous-marine\\_de\\_Lorient](https://fr.wikipedia.org/wiki/Base_sous-marine_de_Lorient) consulté le 10/09/2017
- \* Marie-Claude Tabar-Nouval, « Développement urbain durable des villes côtières, risques et gestion intégrée des zones côtières (GIZC) », Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Hors-série 8 | octobre 2010, mis en ligne le 21 octobre 2010, consulté le 23 septembre 2017. URL : <http://vertigo.revues.org/10244> ; DOI : 10.4000/vertigo.10244.

## TABLE DES FIGURES :

Fig1 : photo du littoral

[https://www.google.com/search?hl=FR&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=636&q=le+littoral&oq=le+littoral&gs\\_l=img.3...266564.271556.0.271744.15.15.0.0.0.0.0.0.0.0...0...1.1.64.img..15.0.0.0...0.yJDpWBUXelg#imgsrc=pYyjcSkkhZSrTM](https://www.google.com/search?hl=FR&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=636&q=le+littoral&oq=le+littoral&gs_l=img.3...266564.271556.0.271744.15.15.0.0.0.0.0.0.0.0...0...1.1.64.img..15.0.0.0...0.yJDpWBUXelg#imgsrc=pYyjcSkkhZSrTM)

Fig2 : Photo représente la remontée des eaux dans une ville aux états unis.

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=remont%C3%A9e+des+eaux+en+Floride%2C+Etats-Unis&oq=remont%C3%A9e+des+eaux+en+Floride%2C+Etats-Unis&gs\\_l=psy-ab.12...194458.197384.0.198800.2.2.0.0.0.1431.1664.2-1j7-1.2.0...0...1.1j2.64.psy-ab..0.1.1430...0i24k1.0.7bHS3me88eE#imgdii=Sm\\_VdW-BTXS87M:&imgsrc=xAD8GCPOACla0M](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=remont%C3%A9e+des+eaux+en+Floride%2C+Etats-Unis&oq=remont%C3%A9e+des+eaux+en+Floride%2C+Etats-Unis&gs_l=psy-ab.12...194458.197384.0.198800.2.2.0.0.0.1431.1664.2-1j7-1.2.0...0...1.1j2.64.psy-ab..0.1.1430...0i24k1.0.7bHS3me88eE#imgdii=Sm_VdW-BTXS87M:&imgsrc=xAD8GCPOACla0M)

Fig3 : photos représente l'érosion dans le littoral français.

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=l%E2%80%99%C3%A9rosion+a+canada&oq=l%E2%80%99%C3%A9rosion+a+canada&gs\\_l=psy-ab.3...47814.51222.0.51988.9.9.0.0.0.0.332.1052.2-3j1.4.0...0...1.1.64.psy-ab..5.0.0...0.SMOh4lZU2nw#imgdii=n5HipBLOxlCoqM:&imgsrc=HHSaQ\\_bBbYgGIM](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=l%E2%80%99%C3%A9rosion+a+canada&oq=l%E2%80%99%C3%A9rosion+a+canada&gs_l=psy-ab.3...47814.51222.0.51988.9.9.0.0.0.0.332.1052.2-3j1.4.0...0...1.1.64.psy-ab..5.0.0...0.SMOh4lZU2nw#imgdii=n5HipBLOxlCoqM:&imgsrc=HHSaQ_bBbYgGIM)

Fig4 : Photo représente la fumée de la cheminée de l'usine polluant l'air.

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=la+fum%C3%A9e+de+la+chemin%C3%A9e+de+l%E2%80%99usine+polluant+l%E2%80%99air.&oq=la+fum%C3%A9e+de+la+chemin%C3%A9e+de+l%E2%80%99usine+polluant+l%E2%80%99air.&gs\\_l=psy-ab.12...34925.39916.0.42203.3.3.0.0.0.0.282.282.2-1.3.0...0...1.1.64.psy-ab..0.0.0.0...267.iQ0Q8cKY7EQ#imgsrc=0KVQhoP84WPjvM](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=la+fum%C3%A9e+de+la+chemin%C3%A9e+de+l%E2%80%99usine+polluant+l%E2%80%99air.&oq=la+fum%C3%A9e+de+la+chemin%C3%A9e+de+l%E2%80%99usine+polluant+l%E2%80%99air.&gs_l=psy-ab.12...34925.39916.0.42203.3.3.0.0.0.0.282.282.2-1.3.0...0...1.1.64.psy-ab..0.0.0.0...267.iQ0Q8cKY7EQ#imgsrc=0KVQhoP84WPjvM)

Fig5 : Photo de littoral algérien (ville d'Oran)

Source : photo pris par l'auteur

Fig6 : La ville de Hammamet (Tunisie)

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=La+ville+de+Hammamet+%28Tunisie%29&oq=La+ville+de+Hammamet+%28Tunisie%29&gs\\_l=psy-ab.12...1045320.1048304.0.1049700.3.3.0.0.0.0.243.243.2-1.2.0...0...1.1j2.64.psy-ab..1.0.0.0...1010.a3Yyt62uJiY#imgsrc=Ee23w5nlpZCbDM](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=La+ville+de+Hammamet+%28Tunisie%29&oq=La+ville+de+Hammamet+%28Tunisie%29&gs_l=psy-ab.12...1045320.1048304.0.1049700.3.3.0.0.0.0.243.243.2-1.2.0...0...1.1j2.64.psy-ab..1.0.0.0...1010.a3Yyt62uJiY#imgsrc=Ee23w5nlpZCbDM)



fig7 : Photo de la Promenade des anglais (Nice)

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=la+Promenade+des+anglais+&oq=la+Promenade+des+anglais+&gs\\_l=psy-ab.12..0l3j0i30k1.474626.476400.0.477881.3.3.0.0.0.276.276.2-1.2.0....0...1.1.64.psy-ab..1.1.275.0...234.Vz-s32ie5TE#imgsrc=QXYmxQ\\_zfhcXVM:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=la+Promenade+des+anglais+&oq=la+Promenade+des+anglais+&gs_l=psy-ab.12..0l3j0i30k1.474626.476400.0.477881.3.3.0.0.0.276.276.2-1.2.0....0...1.1.64.psy-ab..1.1.275.0...234.Vz-s32ie5TE#imgsrc=QXYmxQ_zfhcXVM:)

fig8 :Photo de la ville de Dakar.

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=D%C3%A9veloppement++perpendiculaire+%C3%A0+la+mer+&oq=D%C3%A9veloppement++perpendiculaire+%C3%A0+la+mer+&gs\\_l=psy-ab.12...49911.52215.0.53440.3.3.0.0.0.0.0.0....0...1.1j2.64.psy-ab..3.0.0.0...0.wd59\\_fyP30M#imgdii=l4MYbNfnhYbcjM:&imgsrc=nlQQT8OHFURZ2M:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=D%C3%A9veloppement++perpendiculaire+%C3%A0+la+mer+&oq=D%C3%A9veloppement++perpendiculaire+%C3%A0+la+mer+&gs_l=psy-ab.12...49911.52215.0.53440.3.3.0.0.0.0.0.0....0...1.1j2.64.psy-ab..3.0.0.0...0.wd59_fyP30M#imgdii=l4MYbNfnhYbcjM:&imgsrc=nlQQT8OHFURZ2M:)

Fig9 : Photo représente une percée vers la mer dans la une ville littorale

Source : photo pris et traité par l'auteur

fig10 : photo d'un Aménagement d'une place publique - Place GRANVILLE à DIJON.

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=Place+GRANVILLE+%C3%A0+DIJON+-&oq=Place+GRANVILLE+%C3%A0+DIJON+-&gs\\_l=psy-ab.12...321101.410858.0.669982.4.4.0.0.0.0.326.615.2-1j1.4.0....0...1.1.64.psy-ab..0.0.0.0...280.X0JoO3-hhxg#imgsrc=dRQB8aw1dh-vzM:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=Place+GRANVILLE+%C3%A0+DIJON+-&oq=Place+GRANVILLE+%C3%A0+DIJON+-&gs_l=psy-ab.12...321101.410858.0.669982.4.4.0.0.0.0.326.615.2-1j1.4.0....0...1.1.64.psy-ab..0.0.0.0...280.X0JoO3-hhxg#imgsrc=dRQB8aw1dh-vzM:)

Fig11 : Photo représente une forme architecturale fluide (siège de Kaffee Partner à Osnabrück, en Allemagne).

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=forme+architecturale+fluide&oq=forme+architecturale+fluide&gs\\_l=psy-ab.3...77178.99870.0.100689.28.28.0.0.0.0.597.5020.2-12j4j0j1.18.0....0...1.1.64.psy-ab..10.14.3808.0..0j0i30k1j0i8i30k1j0i24k1.287.btN8Q0MuqIU#imgsrc=jex7h2\\_0oqw6MM:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=forme+architecturale+fluide&oq=forme+architecturale+fluide&gs_l=psy-ab.3...77178.99870.0.100689.28.28.0.0.0.0.597.5020.2-12j4j0j1.18.0....0...1.1.64.psy-ab..10.14.3808.0..0j0i30k1j0i8i30k1j0i24k1.287.btN8Q0MuqIU#imgsrc=jex7h2_0oqw6MM:)

fig12 : Photo représente la métaphore d'une vague au niveau de la toiture (The Wave in Vejle).

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=The+Wave+in+Vejle&oq=The+Wave+in+Vejle&gs\\_l=psy-ab.3..0i19k1.18246.20676.0.21389.3.3.0.0.0.260.260.2-1.2.0....0...1.1.64.psy-ab..1.1.259.0...857.XlaW32445\\_I#imgsrc=jVuxgkq9YjMVVM:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=The+Wave+in+Vejle&oq=The+Wave+in+Vejle&gs_l=psy-ab.3..0i19k1.18246.20676.0.21389.3.3.0.0.0.260.260.2-1.2.0....0...1.1.64.psy-ab..1.1.259.0...857.XlaW32445_I#imgsrc=jVuxgkq9YjMVVM:)

fig13 : Photo représente un traitement de la façade avec le vitrage et un jeu entre le plein et le vide. (Henning Larsen Architectes).

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=Henning+Larsen+Architectes%29&oq=Henning+Larsen+Architectes%29&gs\\_l=psy-ab.3...2422534.2424547.0.2425274.3.3.0.0.0.0.0.1.0....0...1.1j2.64.psy-ab..2.0.0.0...1156.yoYyX9TQATg#imgsrc=Fr7AjvfGDilu1M:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=Henning+Larsen+Architectes%29&oq=Henning+Larsen+Architectes%29&gs_l=psy-ab.3...2422534.2424547.0.2425274.3.3.0.0.0.0.0.1.0....0...1.1j2.64.psy-ab..2.0.0.0...1156.yoYyX9TQATg#imgsrc=Fr7AjvfGDilu1M:)

fig14 : Photo représente une maison cubique au-dessus de la mer.

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=une+maison+cubique+au-dessus+de+la+mer&oq=une+maison+cubique+au-dessus+de+la+mer&gs\\_l=psy-ab.3...80053.82842.0.83636.3.3.0.0.0.0.0.1.0....0...1.1.64.psy-ab..2.0.0.0...1483.fYSKAQUJN7s#imgsrc=imINJcZIRDoEGM:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=une+maison+cubique+au-dessus+de+la+mer&oq=une+maison+cubique+au-dessus+de+la+mer&gs_l=psy-ab.3...80053.82842.0.83636.3.3.0.0.0.0.0.1.0....0...1.1.64.psy-ab..2.0.0.0...1483.fYSKAQUJN7s#imgsrc=imINJcZIRDoEGM:)

fig15 : photo d'un hôtel à Tunis www.hotelaziza.com1400 × 700

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=Sentido+Aziza+Beach+&oq=Sentido+Aziza+Beach+&gs\\_l=psy-ab.3...88416.91007.0.91747.4.4.0.0.0.0.0.0.0....0...1.1j2.64.psy-ab..4.0.0.0...0.cidYGwQwhjY#imgsrc=gvEyYEoe9nMN\\_M:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=Sentido+Aziza+Beach+&oq=Sentido+Aziza+Beach+&gs_l=psy-ab.3...88416.91007.0.91747.4.4.0.0.0.0.0.0.0....0...1.1j2.64.psy-ab..4.0.0.0...0.cidYGwQwhjY#imgsrc=gvEyYEoe9nMN_M:)

Fig16 : photo du littoral algérien

Source : COURS MASTER 1: TYPOLOGIES URBAINES ET ARCHITECTURALES EN MILIEU LITTORAL « Mr AOUISSI K.B »

Fig17 : Carte mentale fait par l'auteur

fig18 : photo représente un port de plaisance à Dubaï

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=port+de+plaisance+%C3%A0+Duba%C3%AF+&oq=port+de+plaisance+%C3%A0+Duba%C3%AF+&gs\\_l=psy-ab.12...713653.718205.0.719915.3.3.0.0.0.0.249.249.2-1.3.0....0...1.1j2.64.psy-ab..0.0.0.0...299.CT5DOcmG2pM#imgdii=qJXs\\_S5\\_itbhwm:&imgrc=jlRxZk\\_xs2gCqM:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=port+de+plaisance+%C3%A0+Duba%C3%AF+&oq=port+de+plaisance+%C3%A0+Duba%C3%AF+&gs_l=psy-ab.12...713653.718205.0.719915.3.3.0.0.0.0.249.249.2-1.3.0....0...1.1j2.64.psy-ab..0.0.0.0...299.CT5DOcmG2pM#imgdii=qJXs_S5_itbhwm:&imgrc=jlRxZk_xs2gCqM:)

Fig19 : Schéma fait par l'auteur représente les trois concepts.

Fig20 : Schéma représente la typologie spatio-fonctionnelle des villes portuaires.

Source : César DUCRUET – 2010.

Fig.21 : Système ville port fin du 20e/21esiècles.

Source : CHALINE Claude. 1994. p. 27.

Fig22. Image représente le gigantisme naval

Source : cour de typologies urbaines et architecturales en milieux littoral

Fig23 : Photo représente Le délaissement des anciens ports et sites portuaires.

Source : cour de typologies urbaines et architecturales en milieux littoral.

Fig24 Tableau de comparaison entre la ville Jijel et Lorient

Source : tableau fait par l'auteur

fig25 : photo représente le port de Lorient.

[https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=le+port+de+lorient&oq=le+port+de+lorient&gs\\_l=psy-ab.3...5386.6230.0.6894.13.5.0.0.0.0.0.0.0....0...1.1.64.psy-ab..13.0.0....0.A8BdSiKSbco#imgrc=3Ye9t7-p7dlzSM:](https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=le+port+de+lorient&oq=le+port+de+lorient&gs_l=psy-ab.3...5386.6230.0.6894.13.5.0.0.0.0.0.0.0....0...1.1.64.psy-ab..13.0.0....0.A8BdSiKSbco#imgrc=3Ye9t7-p7dlzSM:)

fig26 : photo représente les plans de Kéroman 1 et 2 du port de Lorient.

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Base\\_sousmarine\\_de\\_Lorient#/media/File:Lorient\\_Keroman\\_I\\_et\\_II\\_vue\\_de\\_dessus.svg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Base_sousmarine_de_Lorient#/media/File:Lorient_Keroman_I_et_II_vue_de_dessus.svg)

fig27 : photo représente le plan de Kéroman 1 port de Lorient.

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Base\\_sousmarine\\_de\\_Lorient#/media/File:Lorient\\_Keroman\\_III\\_vue\\_de\\_dessus.svg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Base_sousmarine_de_Lorient#/media/File:Lorient_Keroman_III_vue_de_dessus.svg)

fig28 : Photo représente la cité de la voile Éric Tabarly.

[https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=la+cit%C3%A9+de+la+voile+%C3%89ric+Tabarly&oq=la+cit%C3%A9+de+la+voile+%C3%89ric+Tabarly&gs\\_l=psy-ab.3...103207.122984.0.123626.5.5.0.0.0.0.0.0.3.0....0...1.1.64.psy-ab..2.0.0.0...666.HtMODxXZQDk#imgrc=9xPZOZ2B\\_\\_xNvM:](https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=la+cit%C3%A9+de+la+voile+%C3%89ric+Tabarly&oq=la+cit%C3%A9+de+la+voile+%C3%89ric+Tabarly&gs_l=psy-ab.3...103207.122984.0.123626.5.5.0.0.0.0.0.0.3.0....0...1.1.64.psy-ab..2.0.0.0...666.HtMODxXZQDk#imgrc=9xPZOZ2B__xNvM:)

fig29 : Photo représente le pôle de course au large.

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=le+p%C3%B4le+de+course+au+large+le+port+de+lorient&oq=le+p%C3%B4le+de+course+au+large+le+port+de+lorient&gs\\_l=psy-ab.3...325677.353362.0.353875.30.27.0.0.0.0.951.3238.3-1j0j2j2.6.0....0...1.1.64.psy-ab..24.0.0.0...899.PwTkRXYGHRc#imgrc=FNDB4Gaq3elvcM:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=le+p%C3%B4le+de+course+au+large+le+port+de+lorient&oq=le+p%C3%B4le+de+course+au+large+le+port+de+lorient&gs_l=psy-ab.3...325677.353362.0.353875.30.27.0.0.0.0.951.3238.3-1j0j2j2.6.0....0...1.1.64.psy-ab..24.0.0.0...899.PwTkRXYGHRc#imgrc=FNDB4Gaq3elvcM:)

fig30 : photo représente une vue générale sur la base navale après le réaménagement.

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=le+p%C3%B4le+de+course+au+large+le+port+de+lorient&oq=le+p%C3%B4le+de+course+au+large+le+port+de+lorient&gs\\_l=psy-ab.3...325677.353362.0.353875.30.27.0.0.0.0.951.3238.3-1j0j2j2.6.0....0...1.1.64.psy-ab..24.0.0.0...899.PwTkRXYGHRc#imgrc=hbe5YRwkG946LM:](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=le+p%C3%B4le+de+course+au+large+le+port+de+lorient&oq=le+p%C3%B4le+de+course+au+large+le+port+de+lorient&gs_l=psy-ab.3...325677.353362.0.353875.30.27.0.0.0.0.951.3238.3-1j0j2j2.6.0....0...1.1.64.psy-ab..24.0.0.0...899.PwTkRXYGHRc#imgrc=hbe5YRwkG946LM:)

fig31 : Photo représente une partie de la cote de la ville de Jijel.

[https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=ville+de+Jijel+&oq=ville+de+Jijel+&gs\\_l=psy-ab.3...894318.897523.0.898469.3.3.0.0.0.0.0.0.1.0....0...1.1j2.64.psyab..2.0.0.0...1218.cAvYDeDnKZo#imgsrc=BmiOu-LjRcQu9M](https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=ville+de+Jijel+&oq=ville+de+Jijel+&gs_l=psy-ab.3...894318.897523.0.898469.3.3.0.0.0.0.0.0.1.0....0...1.1j2.64.psyab..2.0.0.0...1218.cAvYDeDnKZo#imgsrc=BmiOu-LjRcQu9M):

Fig32 : Photo représente la ville de Jijel pendant la période phénicienne

Source : mémoire d'ingénieur requalification de la zone village Mustapha a Jijel 2013

Fig33 : Photo représente la ville de Jijel pendant la période romaine e byzantine

Source : mémoire d'ingénieur requalification de la zone village Mustapha a Jijel 2013

Fig34 : Photo représente la ville de Jijel pendant la période ottoman.

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Jijel#/media/File:Jijel,\\_1664.jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jijel#/media/File:Jijel,_1664.jpg)

Fig.35 Photo représente l'expédition du Duc de Beaufort,1664

Source : <http://www.jijel.info/modules/icontent/index.php?page=4>

Fig36 : Photo représente la forme triangulaire

Source : mémoire d'ingénieur requalification de la zone village Mustapha a Jijel 2013 traité par l'auteur

Fig37 : Photo représente les quartiers Indigènes qui sont en bleu

Source : une photo via Google earth d'une vue aérienne de la ville de Jijel traité par l'auteur

Fig38 : Photo représente le l'évolution urbain de la ville selon le mode polaire et linéaire

Source : mémoire d'ingénieur requalification de la zone village Mustapha a Jijel 2013

Fig39. Photo montre la situation de la ville de Jijel.

[https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=wilaya+de+jijel&oq=%28Wilaya+de+Jijel%29&gs\\_l=psy-ab.1.0.0i30k1.70953.70953.0.73116.1.1.0.0.0.614.614.5-1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..0.1.613....0.N4h5INF2RI8#imgsrc=ntGCefsmFuTwaM](https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=wilaya+de+jijel&oq=%28Wilaya+de+Jijel%29&gs_l=psy-ab.1.0.0i30k1.70953.70953.0.73116.1.1.0.0.0.614.614.5-1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..0.1.613....0.N4h5INF2RI8#imgsrc=ntGCefsmFuTwaM):

Fig40 : photo montre la situation de la ville de Jijel

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=situation+de++Jijel+par+rappor+a+alger&oq=situation+de++Jijel+par+rappor+a+alger&gs\\_l=psy-ab.3...145557.161121.0.161756.33.25.0.0.0.0.1227.1227.7-1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..32.0.0....0.pjhrvqVy3ms#imgsrc=2z5jFzuK6F9q\\_M](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=situation+de++Jijel+par+rappor+a+alger&oq=situation+de++Jijel+par+rappor+a+alger&gs_l=psy-ab.3...145557.161121.0.161756.33.25.0.0.0.0.1227.1227.7-1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..32.0.0....0.pjhrvqVy3ms#imgsrc=2z5jFzuK6F9q_M)

Fig41 : photo montre es frontières de la wilaya de Jijel

[https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=wilaya+de+jijel&oq=%28Wilaya+de+Jijel%29&gs\\_l=psy-ab.1.0.0i30k1.70953.70953.0.73116.1.1.0.0.0.614.614.5-1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..0.1.613....0.N4h5INF2RI8#imgsrc=2GzmyYMORI769M](https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=wilaya+de+jijel&oq=%28Wilaya+de+Jijel%29&gs_l=psy-ab.1.0.0i30k1.70953.70953.0.73116.1.1.0.0.0.614.614.5-1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..0.1.613....0.N4h5INF2RI8#imgsrc=2GzmyYMORI769M):

Fig42 : photo montre es frontières de la ville de Jijel.

[https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=wilaya+de+jijel&oq=%28Wilaya+de+Jijel%29&gs\\_l=psy-ab.1.0.0i30k1.70953.70953.0.73116.1.1.0.0.0.614.614.5-1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..0.1.613....0.N4h5INF2RI8#imgsrc=CXTwPSm1xIUJM](https://www.google.com/search?tbm=isch&sa=1&q=wilaya+de+jijel&oq=%28Wilaya+de+Jijel%29&gs_l=psy-ab.1.0.0i30k1.70953.70953.0.73116.1.1.0.0.0.614.614.5-1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..0.1.613....0.N4h5INF2RI8#imgsrc=CXTwPSm1xIUJM):

Fig43. Tableau des infrastructures portuaires

Source : mémoire d'ingénieur requalification de la zone village Mustapha a Jijel 2013

Fig44. Une carte représente les entités de la ville de Jijel

Source : mémoire de master la reconversion portuaire au profit d'une relation ville /mer

Fig45 : photo pris au cœur de la ville de Jijel représente des bâtiments et une station de taxi

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=la+ville+de+jijel&oq=la+ville+de+jijel&gs\\_l=psy-ab.3...17017833.17022184.0.17023018.12.12.0.0.0.0.447.2180.0j2j4j1j1.8.0....0...1.1.64.psy-ab..4.8.2172...0j0i67k1j0i7i30k1j0i24k1.0.rr21S3xy2q4#imgsrc=EfXrkPdeLqEimM](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=la+ville+de+jijel&oq=la+ville+de+jijel&gs_l=psy-ab.3...17017833.17022184.0.17023018.12.12.0.0.0.0.447.2180.0j2j4j1j1.8.0....0...1.1.64.psy-ab..4.8.2172...0j0i67k1j0i7i30k1j0i24k1.0.rr21S3xy2q4#imgsrc=EfXrkPdeLqEimM):

Fig46 : photo représente installations du port militaire

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=jijel+et+son+port+militaire&oq=jijel+et+son+port+militaire&gs\\_l=psy-ab.3...200001.203832.0.204462.10.10.0.0.0.702.702.6-1.1.0...0...1.1.64.psy-ab..9.0.0....0.9EPcMxB-RXE#imgrc=PFUQX2KoQr0NHM](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=jijel+et+son+port+militaire&oq=jijel+et+son+port+militaire&gs_l=psy-ab.3...200001.203832.0.204462.10.10.0.0.0.702.702.6-1.1.0...0...1.1.64.psy-ab..9.0.0....0.9EPcMxB-RXE#imgrc=PFUQX2KoQr0NHM):

Fig47 : Photo du boulevard Hocine Rouibah, contigu au port.

Source : mémoire de fin d'étude intitulé Réaménagement de la bande littorale de la ville de Jijel le vieux port, par Bibi L. et Alioua W. 2007

Fig48 : photo représente une vue général sur la ville où se trouve le port et le boulevard de Hocine rouibah.

[https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=la+ville+de+jijel&oq=la+ville+de+jijel&gs\\_l=psy-](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=la+ville+de+jijel&oq=la+ville+de+jijel&gs_l=psy-)

[ab.3...17017833.17022184.0.17023018.12.12.0.0.0.447.2180.0j2j4j1j1.8.0...0...1.1.64.psy-](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=la+ville+de+jijel&oq=la+ville+de+jijel&gs_l=psy-ab.3...17017833.17022184.0.17023018.12.12.0.0.0.447.2180.0j2j4j1j1.8.0...0...1.1.64.psy-)

[ab..4.8.2172...0j0i67k1j0i7i30k1j0i24k1.0.rr21S3xy2q4#imgrc=4eNikKGDs726TM](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=636&tbm=isch&sa=1&q=la+ville+de+jijel&oq=la+ville+de+jijel&gs_l=psy-ab..4.8.2172...0j0i67k1j0i7i30k1j0i24k1.0.rr21S3xy2q4#imgrc=4eNikKGDs726TM):

## **ANNEXES**