



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE



MINISTRE 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 régénération des friches industrielles comme processus d'exploitation de l'interface urbano- portuaire

Cas de la zone Sonatrach de Bejaia

Projet : La cité d'art.

Présenté par :

BOUYOUSFI, Hichem.

TCHANTCHANE, Mohamed.

Groupe : 03.

Encadrés par :

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

Année universitaire : 2016/2017.

REMERCIEMENTS

TOUT D'ABORD NOUS REMERCIONS DIEU TOUT PUISSANT,
D'EXISTER ET DE
VIVRE SUR CETTE PLANÈTE
NOUS REMERCIONS NOS CHERS PARENTS, QUI ONT TANT
CONTRIBUÉ À LA
RÉUSSITE DE NOS ÉTUDES ET À QUI ON SERA ÉTERNELLEMENT
RECONNAISSANTS.

NOUS REMERCIONS NOTRE ENCADREUR **MR. AOUISSI**,
POUR SON
SUIVI ET SON AIDE PRÉCIEUX AU COURS DE TOUT UN CYCLE.
NOUS REMERCIERONS ÉGALEMENT TOUS NOS ENSEIGNANTS
DURANT NOS CURSUS :

**MME. BEN KAHOUL, MME BEN MERABET, MME BEN
ZOUID, ET MR. TALEB**

NOUS REMERCIONS AUSSI LES MEMBRES DE JURY POUR NOUS
AVOIR VALIDÉ NOTRE TRAVAIL

NOUS REMERCIONS TOUS CEUX QUI ONT CONTRIBUÉ DE LOIN OU
DE PRÈS À LA RÉALISATION DE CE MÉMOIRE
NOS REMERCIEMENTS LES PLUS SINCÈRES À NOS AMIS, QUI
NOUS ONT
SUPPORTÉ, ET SOUTENU TOUT LE LONG DE NOTRE CURSUS.

DÉDICACES

JE DÉDIE CE MODESTE TRAVAIL À CELLE QUI M'A DONNÉ LA VIE,
LE SYMBOLE DE TENDRESSE, QUI S'EST SACRIFIÉE POUR MON
BONHEUR ET MA RÉUSSITE, À MA MÈRE A MON PÈRE, ÉCOLE DE
MON ENFANCE, QUI A ÉTÉ MON OMBRE DURANT TOUTES LES
ANNÉES D'ÉTUDES, ET QUI A VEILLÉ TOUT AU LONG DE MA VIE À
M'ENCOURAGER, À ME DONNER L'AIDE ET À ME PROTÉGER. VOS
PRIÈRES, VOTRE BÉNÉDICTION ET VOTRE PATIENCE ÉTAIENT POUR
MOI LE PRINCIPAL SUPPORT POUR QUE JE PUISSE ARRIVER À
MON BUT. QUE DIEUX VOUS GARDE, VOUS COMBLE DE SANTÉ, ET
VOUS DONNE LONGUE VIE.

A MES ADORABLES FRÈRES ET MA SŒUR
À MA GRANDE MÈRE ET MON GRAND-PÈRE QUI M'ONT TOUJOURS
SOUHAITÉ LE SUCCÈS

A TOUS LES MEMBRES DE MA FAMILLE PETITE ET GRANDS
A MON BINÔME MOHAMED, ET SA FAMILLE.

SAN OUBLIER « THE CREW »

A MES AMIS ET AMIES A TOUS CEUX QUI ME SONT CHÈRES. A
TOUS CEUX QUI M'AIMENT. A TOUS CEUX QUE J'AIME.

B.Hichem

DÉDICACES

JE DÉDIE CE MODESTE TRAVAIL À :

- A MES TRÈS CHERS PARENTS POUR L'AMOUR, LE SACRIFICE,
L'AFFECTION, LE SOUTIEN ET LA COMPRÉHENSION DONT ILS
M'ONT ENTOURÉ
- A MA PETITE ET GRANDE FAMILLE
 - A MES FRÈRES ET SŒURS
- A MON BINÔME HICHEM ET SA FAMILLE
- A MES MEILLEURES AMIS ELHACHEMI, NACER, SIFOU
AINSI QUE TOUS MES AMIS
- A TOUTES LES PERSONNES AYANT CONTRIBUÉ À LA BONNE
MARCHE DE NOTRE MÉMOIRE ET QUE J'AI OUBLIÉ DE CITER.

TCH. Mohamed

*CE MODESTE TRAVAIL EST DÉDIÉ A LA MÉMOIRE DE
MME, BEN ZOUID, QUE DIEU L'AMÈNE AU PARADIS*

Table des matières :

Remerciements

Dédicaces

Table des matières

Chapitre I : Bejaia, une ville privée de son front de mer.

1-Introduction générale.

1.1-Introduction à la thématique générale du master.

1.2-Introduction au thème spécifique (Le renouvellement urbain)

1.3-Les particularités des villes portuaires.

1.4-Le renouvellement urbain dans les villes portuaires

2-Démarche méthodologique.

2.1-Présentation de la ville de Bejaia.

2.2-Problématique du travail.

2.3-Problématique Spécifique du site d'intervention

3-Approche méthodologique.

Chapitre II : La régénération des friches industrielles dans les villes portuaires

Introduction.

1-La ville portuaire, quelle spécificité.

1.1-Définition.

1.2-Typologie spatio-fonctionnelle des villes portuaires.

1.3-Evolution de la relation ville/port.

1.4-Historique.

1.5-Résumé de la relation ville port.

1.6-Les mutations de la filière portuaire.

1.7-Le clivage ville/port.

2-L'apparition des friches industriels.

2.1-Définition.

2.2-Le phénomène de délaissement.

2.3-Les enjeux d'une régénération de la zone d'interface urbano-portuaire.

3-le renouvellement urbain comme outil de régénération.

3.1-Définition.

3.2-Historique du renouvellement urbain.

3.3-Genèse de la notion du renouvellement urbain.

4.4-Les types des interventions du renouvellement urbain.

4-le renouvellement urbain durable, quels enjeux ?

4.1-Approche urbaine.

4.2-Approche humaine.

4.3-Approche environnementale.

5-Analyse d'exemple

Conclusion.

Chapitre III : BEJAIA, VERS UNE RECONCILIATION AVEC SON FRONT D'EAU.

1-Introduction.

2-Présentation du cas d'étude, (Bejaia).

3-L'évolution historique de la ville de Bejaia.

3.1-La période précoloniale, la période structure de la ville.

3.2-Période coloniale.

3.3-Période postcoloniale ; Bejaia, un étalement urbain, vers l'intérieur.

3.4-Synthèse historique de la ville De Bejaia.

4-Bejaia, un pôle industrialo-portuaire.

4.1-Développement de l'industrie a la ville de Bejaia.

4.2-L'industrie et sa relation avec le port de la ville.

4.3-Une interface ville-mer envahisse par l'industrie.

4.4-L'impact de la présence de l'industrie sur la ville et ses retombés.

5-Les enjeux d'une régénération de la zone d'interface urbano-portuaire.

Conclusion.

Conclusion générale.

Ressources bibliographiques.

Table des figures.

CHAPITRE I :
**Bejaia, une ville privée de son front
d'eau**

I-Introduction générale :

1.1-Introduction à la thématique générale du master :

L'option AZUL (Architecture en Zones Urbaines Littorales) 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 notre option est celui qui s'intègre judicieusement dans son environnement naturel, social et économique. Les particularités, d'un site donné, doivent être prises en considération dans notre manière de penser, de produire et d'organiser nos espaces de vie.

Jean Nouvel : « ..., chaque lieu, voire même chaque quartier, a son architecture ».

En ce sens, notre objectif est d'arriver à identifier des indicateurs qui ont marqué la production architecturale et urbanistique en zones urbaines littorales, particulièrement dans le cas des petites et moyennes villes littorales, à travers leur développement en matière d'organisation et de production du paysage bâti. Nous nous intéressons à la compréhension de cette belle architecture et de ce bel urbanisme d'antan; et également à l'identification et à l'explication des problèmes que vivent aujourd'hui les villes du littoral en général-petites, moyennes et grandes-, et particulièrement sur le plan architectural et urbanistique. Ces indicateurs, qui sont aujourd'hui probablement peu connus, seront précieux pour nous les professionnels qui avons les compétences de les traduire dans notre démarche opérationnelle en matière de production et d'organisation du paysage bâti en zones littorales, particulièrement dans le cas des petites villes. Nos intentions à travers cela est: - Une meilleure adaptation aux particularités du milieu littoral, dans notre manière de produire et d'organiser l'espace bâti, - Réfléchir dans une démarche de développement durable, ceci pour une meilleure protection et une mise en valeur des potentialités de nos espaces littoraux, La finalité escomptée, est de redonner à ces villes littorales leur image architecturale et urbanistique et, ainsi que la vie agréable dont jouissaient autrefois. Décisive, aujourd'hui, que notre pays exprime une volonté pour le développement du tourisme. Décisive également, aujourd'hui avec l'évolution des modes de vie, des comportements et l'avènement du tourisme de masse, dans notre société.

1.2-Introduction au thème spécifique :

Toutes les villes du monde ont une certaine durée de vie avant qu'elles commencent à avoir des problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux, et des problèmes d'hygiène, sont des problèmes liés directement à la présence des logements vacants, logements insalubres, des friches industrielles ...etc., et qui engendreront avec le temps un étalement urbain qui créera à son tour des dépenses supplémentaires pour servir une population dispersée et moins dense en périphérie des villes .

Comme solution... concept, une politique de rénovation des villes a apparait au monde dite « le renouvellement urbain », une notion qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recycler ses ressources bâties et foncières.

Après la seconde guerre mondiale et ses suites, plusieurs villes européennes et même russes ont subi beaucoup de dégâts, des nouvelles friches liées à la construction maritime et de guerre ont commencé à présenter des enclos pour leurs villes, après son abandon, cette image qui évoque les souvenirs de la guerre n'était pas la bienvenue, là, et pour des villes durables, des architectes et des urbanistes ont particulièrement opté pour cet action de renouvellement afin de redonner la vie à plusieurs villes françaises, allemandes, japonaises...etc.

1.3-Les particularités des villes portuaires :

Les villes littorales se diffèrent des villes non-littorales sur le plan urbain, une particularité d'implantation qui peut être remarquée au niveau de leur implantation et développement, ce qui a généré deux types de développement des villes :

Un développement parallèle a la mer : les villes situées sur des sites plats ou légèrement accidentées adoptent généralement un développement parallèle à la bande littorale, un tracé linéaire avec des percées visuelles qui donnent sur la mer.

La structure de ces villes se base sur un principe d'éloignement de la mer afin d'éviter des risques naturels spécifiques a la région, tels que l'érosion, l'élévation des niveaux de la mer... etc. des impacts qui ont générer l'apparition des nouveaux espaces extérieurs, placettes, esplanades, espace de front de mer...etc.

Un développement perpendiculaire à la mer : cette implantation est adoptée généralement dans les villes qui se situent sur des terrains accidentés, le principe général est de construire sur les hauteurs, une implantation qui permet d'éviter les risques naturels tels que l'humidité, les vents, et les inondations.

La présence des éléments naturels tels que les montagnes, les forêts, les terres agricoles et les rochers, interviennent dans le développement de l'urbanisation des villes est donnent a chaque villes sa particularité.

Dans le milieu littoral, une particularité architecturale est présente d'une manière très remarquable engendrée par des facteurs de site et de climat et parfois même de fonctionnement. Cette différence spécifique peut apparaitre au niveau de la forme architecturale et sa composition géométrique qui va avec le milieu littoral, ainsi de ses propriétés visuelles, sa couleur, l'utilisation des matériaux et les traitements des façades. Les ouvertures sont aussi spécifiques.

1.4-Le renouvellement urbain dans les villes portuaires :

L'évolution de la technologie, l'industrie et du transport, ont changé beaucoup de données au niveau du système de fonctionnement des villes modernes, notamment des villes littorales qui étaient très liées à l'industrie et au transport maritime plus qu'à son aspect littoral, touristique, et même social. Alors, et avec tout ce changement radical de toutes ces villes autour du monde, et vu leurs caractéristiques climatiques, naturels, et socio-culturels, et avec l'apparition des méga buildings vacants, des nouveaux enjeux sont apparus à l'horizon des villes littorales, des enjeux touristiques très rentables et moins dangereux que l'industrie.

Des nombreuses villes commençaient à se changer, unes qui ont préféré de tout reconstruire à nouveau pour accentuer l'aspect touristique en supprimant tout ce qui faisait partie d'une mémoire de guerre et de constructions maritimes et même d'industrie, autres qui ont opté pour un choix plus intelligent, est de construire sur les anciens bâtiments vacants ou abandonnés pour des soucis beaucoup plus économiques, l'enjeu était comment réussir l'exploitation de ces bâtiments pour redonner la vie aux bandes littorales envahies par l'industrie.

2-Démarche méthodologique :

2.1-Présentation de la ville de Bejaia :

Bejaia est une ville algérienne située au nord du pays, cette ville littorale et depuis l'époque phénicienne, a su comment profiter de son site naturel, L'assiette de la ville est bien protégée des vents dominants par le mont de Gouraya, son port naturel a bien servi comme lien de connexion avec l'outre-mer, maintenant, le port de Béjaia est classé le 3ème port en Algérie.

Bejaia est connue aussi par zone industrielle, une zone connectée avec l'extérieur par un port, et avec l'arrière-pays par un réseau routier. Un aéroport est juste à côté.



Figure 1: Bejaia, vu du ciel



2.2-Problématique du travail :

La morphologie à la ville de Bejaia se présente en deux éléments naturels principaux, la chaîne montagneuse de Djurdjura au nord-ouest et la plaine (l'assiette de la ville) qui est en contact direct avec la mer, ce qui génère une croissance linéaire parallèlement à la mer.

La présence du port de Bejaia avec ses zones de dépôt et Hangars, occupent la majorité du front de mer, ainsi le port pétrolier se présente comme un obstacle, privant la ville de toute urbanité en front d'eau. Une zone industrielle au sud de la ville en mitoyenneté avec le port, pénètre vers l'intérieur, dont la zone Sonatrach occupe la partie front de mer. Le seul contact de la ville avec la mer est garanti par la petite esplanade au Nord.

Ces entités urbaines enchaînées ont engendré une rupture urbaine, architecturale, fonctionnelle et visuelle de la ville de Bejaia avec son front de mer.

Le défi est comment intervenir sur le front de mer de la ville de Bejaia, afin de renforcer sa vocation touristique, en visant un équilibre et une complémentarité entre les volets; social, économique et environnemental, mais surtout une attractivité à une échelle nationale vue à la concurrence présentée par les villes voisines, une attractivité basée sur un plan de maritimisation afin d'accroître l'identité littorale de la ville.

(Actuellement la présence des friches industrielles altère le développement de la ville)
La rupture fonctionnelle et urbaine à la ville de Bejaia est due essentiellement à l'absence des points de contact de cette dernière avec son front d'eau le long de l'interface ville-mer, qui est occupée essentiellement et fonctionnellement par l'activité portuaire et par l'industrie.

La zone Sonatrach, et vue à sa situation stratégique par rapport à la ville d'une part; elle se situe à l'entrée sud, et c'est elle qui donne la première image et participe à la composition de l'identité de la ville pour les nouveaux visiteurs. Et par rapport à la mer d'autre part; elle occupe une partie front de mer importante et abandonnée alors qu'elle ne profite juste de sa proximité du port, en négligeant complètement l'élément bleu (la mer et les oueds qui l'entourent). Ainsi que plein d'autres inconvénients physiques tels que les risques majeurs qu'elle présente, et les pollutions maritimes et atmosphériques qu'elle provoque, sont des nuisances indésirables pour l'ensemble des composants de la ville.

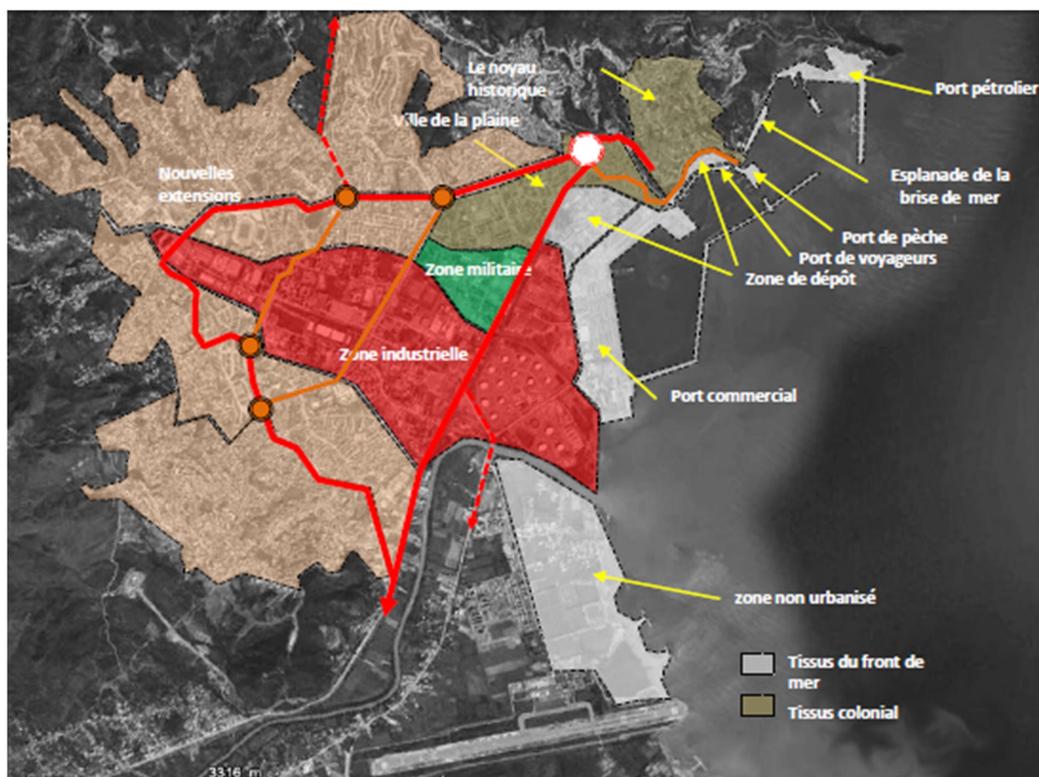


Figure 2: carte des composants artificiels de la ville de bejaia/ Auteur

Donc, avec toutes ces caractéristiques, la requalification de cette zone est un enjeu très important afin d'assurer la continuité de la ville vers la mer par garantir plus de surface d'échange avec l'eau et en franchissant la barrière qu'elle représente pour libérer la croissance de la ville vers le sud.

-Quel est l'impact de la présence des friches Industrielles dans les villes littorales, et quelles sont leurs retombées ?

Problématique spécifique du site d'intervention :

Présentation du site d'intervention :

Le site d'intervention est une station d'épuration de Sonatrach qui se trouve dans la partie front de mer de la zone industrielle et à l'entrée sud de la ville de Bejaia. Le site est délimité au Nord par l'arrière port de Bejaia, à l'Ouest par la zone industrielle qui contient une gare routière, au Sud par des terrains agricoles, à l'Est par la mer méditerranéenne.

Les Oueds Soummam et Sghir coulent vers la mer en délimitant les parties Sud et Nord du site, Le site est accessible par les routes nationales RN9 et RN12 à l'entrée sud de la ville. La voie ferrée passe à la périphérie Ouest du site. La RN9a relie le site avec l'aéroport.

La problématique spécifique :

***-Quel est l'impact de la présence des sites industriels au sein de la ville de Bejaia ?
-Comment procéder par la démarche du renouvellement urbain pour mieux exploiter ces zones industrielles ?***

3-Approche méthodologique :

Dans le cadre du master architecture en zones urbaines littorales, le but du programme élaboré en atelier et de mener un constat sur ***une ville littorale algérienne*** afin de reconnaître les problèmes liées à son urbanisme et à son architecture, un constat qui est basé sur les grandes périodes historiques de son développement, La démarche a pour but aussi de trouver des solutions durables pour ces problèmes.

Choix du cas d'étude :

Parmi les grandes villes littorales de l'Algérie telle que Oran, Alger, Bejaia, Skikda ... nous avons choisi la ville de Bejaia, vu son importance et sa position géographique près de la capitale Alger. Bejaia est une ville connue par son histoire, une succession des civilisations qui reviennent à l'époque phénicienne, a permis à Bejaia d'être une bougie pour les villes environnantes et même pour le Nord de l'Afrique comme les historiens l'avaient décrit.

Après avoir fait tout un constat sur la ville de Bejaia (histoire, données géographiques et climatiques, état de fait ...), un ensemble de problématiques s'est apparu d'une façon très spontanée à cause de la situation actuelle de la ville, des nombreux problèmes au niveau de

l'urbain sont nés suite à la présence des grandes sites industrielles et un port qui étouffe la ville et qui commence à la rediriger loin de son front d'eau.

Afin de résoudre la problématique de la recherche et afin d'essayer de trouver des solutions pour les problèmes déjà cités, nous allons présenter notre travail sous forme de trois chapitres :

- le premier chapitre est un chapitre de présentation et d'introduction, on va essayer de définir toutes les données nécessaires pour cette étude, ainsi de mettre en place toutes les problématique bien spécifiquement afin de garantir le bon déroulement de l'étude. Nous allons essayer à la fin de calquer toutes ces données sur un vécu réel pour notre cas d'étude.

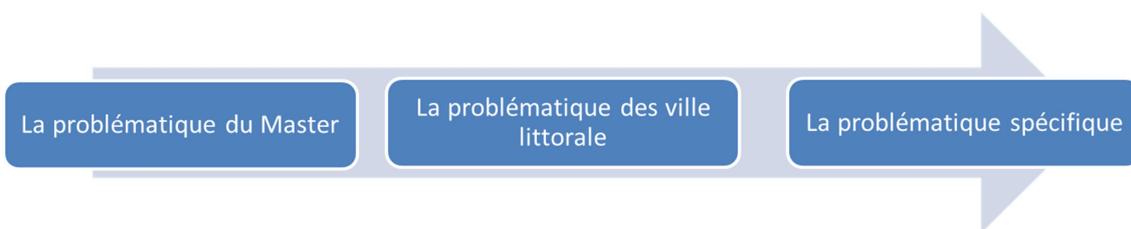


Figure 3 : La méthodologie de la problématique / source : Auteur

-Dans le deuxième chapitre, et avant de bien focaliser notre étude sur le cas de Bejaia nous allons élargir notre point de vue pour identifier la thématique choisie à l'échelle mondiale, c'est un travail de recherche et d'analyse qui concerne la rénovation et la régénération des sites industriels dans les grandes villes littorales du monde, afin de bien cerner l'expérience mondiale sur la thématique de la recherche. Le chapitre sera structuré selon un ordre logique de développement des événements, un ordre qui est résumé dans le schéma suivant :

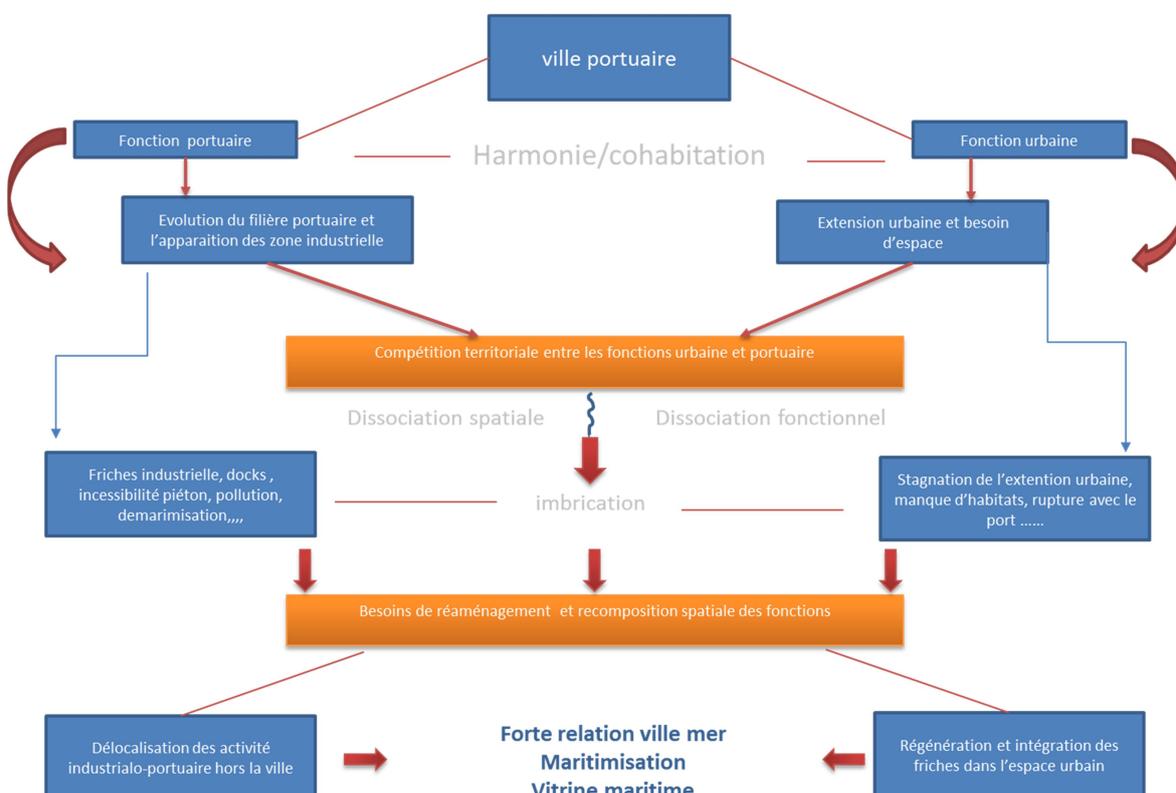


Figure 4: Le développement du deuxième chapitre 02 / source : Auteur

-Le troisième chapitre a pour but de conclure l'étude par tirer les résultats et les critiques constructives pour la ville de Bejaia, un chapitre dans lequel nous allons matérialiser la transition des exemples mondiaux au cas local, commençant par une analyse historique brève sur le développement des deux volets ; urbain et architectural de la ville de Bejaia. Passant par L'analyse des variables et des constantes, ainsi de montrer plusieurs points tels que la vue future projetée pour faire réconcilier la ville avec son front d'eau, et les actions qui visent à développer et a améliorer l'interface ville-mer du cas d'étude, et surtout accentuer le raccord de ce dernier avec la problématique développée

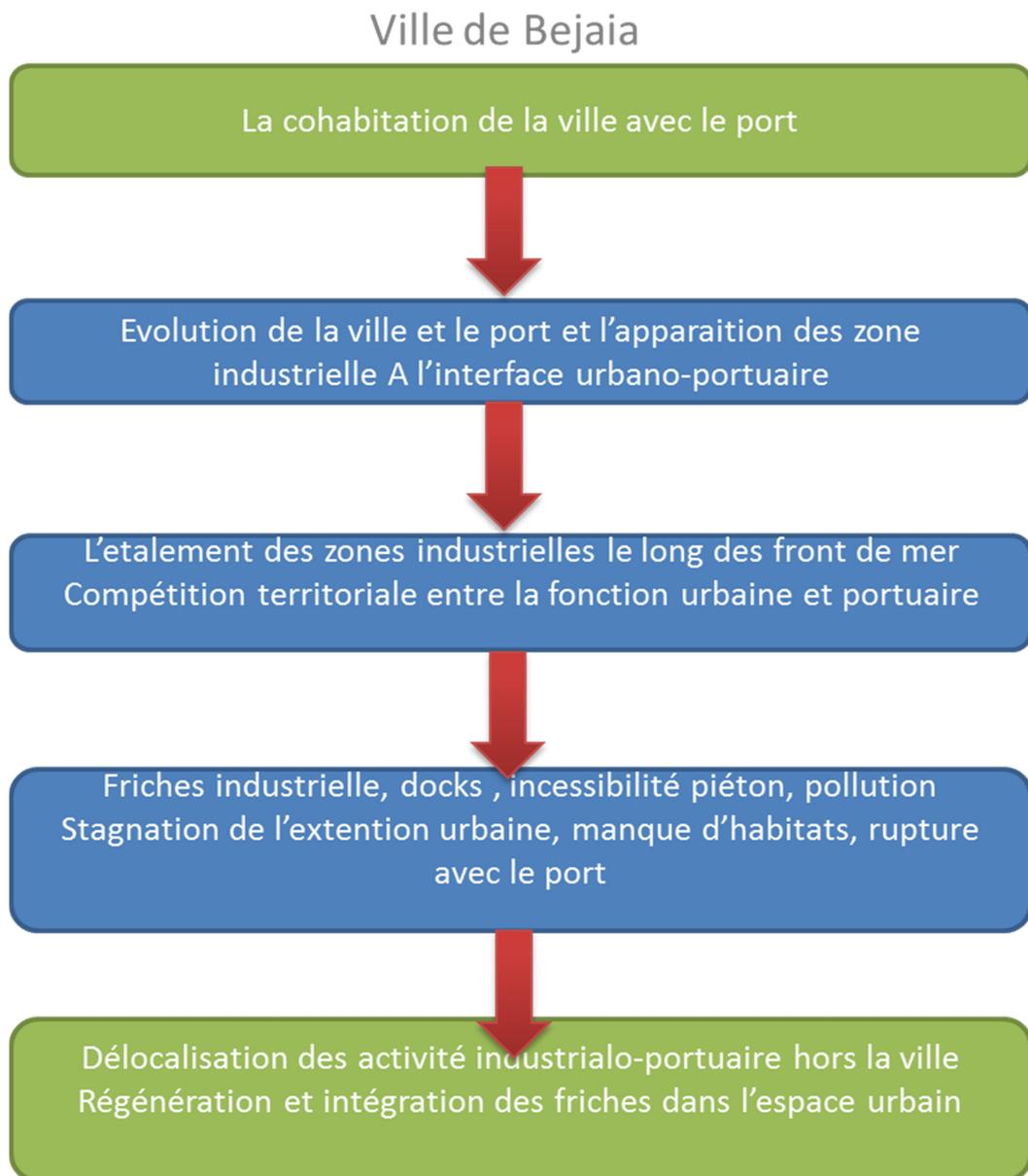


Figure 5 : : développement de l'industrie dans la ville de Bejaia / source :Auteur

CHAPITRE II:

La Régénération des friches industrielles en villes portuaires

Introduction :

Les friches industrielles : un potentiel à exploiter en zone à bâtir. Depuis 1980, les fusions et mutations se sont accélérées dans l'industrie suisse. En conséquence, les surfaces industrielles et artisanales peu ou pas utilisées, appelées « friches industrielles », représentent l'équivalent d'un peu plus de la superficie de la ville de Genève. La forte demande de terrains à bâtir bien situés impose une amélioration de leur utilisation. Dans le cadre d'un projet commun, les Offices fédéraux du développement territorial et de l'environnement ainsi que les services de l'aménagement du territoire, de l'environnement et de l'économie du canton d'Argovie proposent des mesures d'encouragement permettant aux autorités d'être actives dans la reconversion des friches industrielles et artisanales.

1-La ville portuaire, quelle spécificité ?

1.1-Définition :

Il n'y a pas de définition consensuelle de la ville portuaire. Roger Brunet (1997) souligne la difficulté de "traiter un objet réel non identifié". Son rôle dans l'espace géographique est pourtant clair : il s'agit bien d'un « nœud de circulation à l'interface des réseaux maritimes et terrestres » (M. Brocard, 1994). Une ville portuaire est « point-clé de l'organisation de l'espace » (S.D. Brunn et J.F. Williams, 1983), une « ville-nœud de communication » (J. Bastié et B. Dézert, 1980) où se développent des activités spécifiques pour le chargement et le déchargement des marchandises.

La ville portuaire se présente comme un point d'observation privilégié de la mondialisation économique à l'œuvre et constitue une zone d'articulation des logiques du local et du global, du nationale et du l'internationale.

ainsi le port n'est pas seulement une addition appareils technique d'infrastructure, de plan d'eau, ou d'équipements ou d'outils mais " le port renvoie également à des métier, à des cultures ,à une société et à un imaginaire spécifique ".

1.2-Typologie spatio-fonctionnelle des villes portuaires :

Les deux grandes orientations des villes portuaires (fonction urbaine, fonction portuaire) se combinent de façon variable, chacune pouvant être interprétée en termes d'emplois, de consommation d'espace, d'importance économique. César Ducruet a modélisé cette idée et élaboré un classement des villes portuaires.¹

On obtient tout d'abord deux gradients symbolisés par les diagonales. La première, du village côtier à la métropole portuaire, symbolise un gradient de la hiérarchie des fonctions urbaines et portuaires. La seconde, du hub à la ville globale, montre une opposition de fond entre la domination des fonctions de nœud et celle des autres fonctions (industrie, tertiaire, urbain). Les autres configurations (port régional, port urbain, d'hinterland et métropole maritime) correspondent à des variantes où, à chaque fois, le poids respectif des fonctions est déséquilibré.

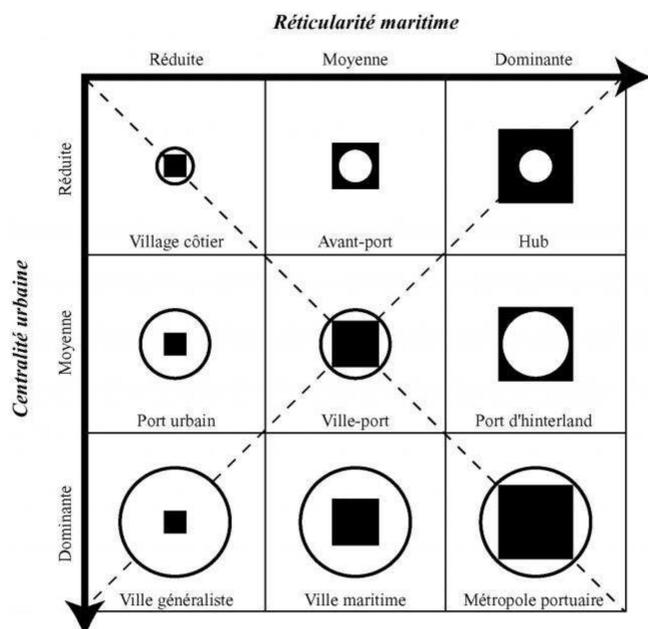


Figure 6: structure dynamique spatiale des villes / source :César Ducruet

¹ César Ducruet, *Structure et Dynamiques spatiales des villes*

César Ducruet propose, aussi, d'analyser la place de la ville portuaire à travers les concepts de centralité et réticularité : "La *centralité* est en général comprise comme la mesure de la situation d'un nœud dans un réseau, tandis que le centre est un point autour duquel distribuent d'autres objets dans l'espace, ou encore une agglomération de taille quelconque rendant des services à un espace environnant.

En termes d'activités économiques, la centralité exprime un « *degré de complexité fonctionnelle acquis par un centre, qui lui confère une puissance d'attraction sur une région* » (D. Pumain et T. Saint-Julien, 1997). James Bird (1977) distingue trois types de centralité : endogène (places centrales), interne (économies d'échelles et d'agglomération) et exogène ('Gateway' ou portes d'entrée) dans le cas des ports.

- "La *réticularité* vient de réseau et donne l'adjectif réticulaire. Elle peut être interprétée comme la propriété d'un lieu ou d'un espace à créer du réseau ou à être une partie d'un réseau. Pour les villes portuaires, la réticularité correspond à leur niveau d'insertion dans les réseaux des opérateurs de transport." César Ducruet n'est pas le seul à avoir établi un classement des villes portuaires. Mais, chaque ville portuaire a sa propre identité, son propre fonctionnement et sa propre influence sur le territoire qu'elle irrigue et il est donc difficile d'établir un classement précis.

En effet, la ville portuaire peut, par exemple, se trouver en situation centrale au sein du réseau urbain régional ou national, comme dans de nombreux pays du « Sud » (Buenos Aires, Dakar, Manille), ou en situation périphérique dans les pays au système urbain centralisé (Le Havre, Southampton). Cependant, elle vient au contact du réseau urbain par sa localisation territoriale (centre excentré) mais surtout par sa taille et son étendue. Cela peut faire naître des « rivalités » tenaces comme celles entre Le Havre et Rouen, Rotterdam et Amsterdam. La situation littorale a pour effet d'amputer la ville maritime d'une partie de l'espace qu'elle occuperait théoriquement. Ceci a des effets directs très variables sur la forme urbaine et sur la façon dont les espaces et les réseaux s'imbriquent. C'est ce qui crée l'interface ville-port.

1.3-Evolution de la relation ville/port :

La grande majorité des grandes métropoles internationales sont des cités portuaires. Que ce soit New York, Osaka, Londres, Le Caire, Barcelone ou encore Buenos Aires, ces villes se sont développées et ont vu le jour sur la scène économique internationale grâce à leur port et à son activité.

L'histoire a donc fait de cette relation, un lien étroit. Ce rapport économique entre le port et sa ville existe aussi et surtout pour les villes moyennes. Mais la ville portuaire n'est pas la seule à utiliser et à avoir besoin d'un port industriel puissant et développé. La région en amont est aussi sous l'influence directe du port.

Aussi, il est important de souligner que le port a besoin de nombreux services que la ville lui procure. Sans la ville, le port ne pourrait fonctionner. Or ce lien particulier a évolué au cours du temps.

"*C'est la ville qui détermine l'identité d'une place maritime*" (Baudouin et Collin, 1992).

1.4-Historique :

Si les villes s'installaient à proximité d'un fleuve, d'un estuaire ou du littoral, cela était dû à la présence de l'eau et donc de la navigation propice aux échanges et aux commerces. Les ports ont toujours un rôle de premier ordre dans l'économie de la ville.

Lieu économiquement fort et puissant, le port permettait le développement de la ville. Le rôle des ports dans le développement des villes a été d'une importance capitale durant l'histoire. Lieux d'échange, de rencontre, les bassins historiques étaient considérés comme centralité de la ville et comme véritable poumon économique de la ville².

Les premiers ports construits semblent remonter aux Phéniciens avec les ports de Sidon et Tyr au treizième siècle avant J-C. Les ports se développent ensuite le long de la Méditerranée vers le troisième siècle avant J-C et progressivement sur la façade atlantique au fur et à mesure de l'expansion du commerce. Ce n'est qu'au XIXe siècle avec la révolution industrielle que l'apparence des ports change clairement.⁴³

1.5-Résumé de la relation ville port :

Phasage	Relation ville-port	Déterminants technologiques
Préindustrielle	Imbriqués avec faible spécialisation fonctionnelle du territoire	Navigation à voile
Industrielle	Juxtaposés, forte spécialisation et coupure totale entre ville et port	Navigation en métal, machine à vapeur
XIX et début du XX	Suburbanisation de la population et de certaines activités portuaires. Formation de friches, premières reconversions, séparation du port et de la ville	Combustible pétrolier, transport routier
1970-80		
1990-2010	Ré urbanisation	Economie de l'information et de la communication. temps libre, culture

Figure 7 : Résumé ville port / source : Claude Challine, *Ces ports qui créèrent les villes.*

² Mémoire de Recherche de Mathias Lefranc, *L'aménagement Urbano-portuaire : Quelles Possibilités d'évolution pour les grandes villes portuaires ? p21*

³ Portail Wikipédia : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Port_\(marine\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Port_(marine))

1.6-Les mutations de la filière portuaire :

Les villes portuaires sont des lieux d'essence économique, fondés sur le commerce international, la défense nationale et/ ou la pêche. Leur développement a été porté par le progrès des échanges internationaux et soumis aux grands mouvements de l'histoire, qui ont redistribué en permanence la donne géopolitique mondiale. Si elles se sont toujours attachées à tirer parti des échanges internationaux, certaines d'entre elles se sont trouvées assujetties aux intérêts d'États centralisés et se sont spécialisées sur des activités dominantes, dont la mutation a remis en cause les bases économiques locales. Leur avenir économique s'inscrit dans plusieurs tendances lourdes : mondialisation et libéralisation économique, dématérialisation des échanges et économie de la connaissance.

L'économie mondiale connaît, au Xe siècle jusqu'à la moitié du XXe, une métamorphose. La révolution industrielle change les habitudes du commerce, de nouvelles technologies apparaissent, les bateaux deviennent de plus en plus gros. La spécialisation entre ports de commerce, de pêche et militaires apparaît. Aux entrepôts, s'ajoutent les axes de communication (lignes de chemin de fer). Les docks s'étendent et les professions se spécialisent.

Au XXe siècle, la transformation est complète : les ports de commerce se spécialisent, les grues apparaissent afin de pouvoir charger les navires grandissant sans cesse ; les cadences s'accroissent afin de rester dans la compétition, mais les effectifs de travailleurs embauchés baissent drastiquement. De leurs côtés, les ports de plaisance se développent et prolifèrent le long des côtes des pays développés par la création de marinas parfois géantes.

Puis vient le phénomène de la mondialisation après les années 1950. Le port d'une ville s'ouvre alors à la concurrence mondiale. Le port évolue et devient un pôle de haute technologie où il doit innover et s'adapter aux nouvelles tendances et caractéristiques du transport. La morphologie des ports évolue. Situé à l'origine dans le quartier historique, il ne peut plus accueillir alors ces nouveaux bateaux chargés de conteneurs. Le manque de place devient inévitable. Le plus souvent, le port est en partie délocalisé en aval. On voit donc l'apparition de Zones Industrielles-Portuaires (ZIP) comme à Barcelone par exemple. Ces nouvelles zones sont situées hors des secteurs urbanisés. Les conteneurs apportent également une nouveauté. Le transfert des conteneurs de bateau à camion ou de camion à bateau se fait directement. La fonction de port-entrepôt disparaît, il n'est plus nécessaire de stocker une grande quantité de marchandises. Le paysage du port est donc métamorphosé. De grandes zones sont alors laissées à l'abandon et de grandes constructions deviennent alors désaffectées.

Dans son mémoire de recherche⁴, Priscille Genesco nous mentionne "cette mutation des techniques portuaires : ce déclin des activités a entraîné un phénomène commun à bon nombre de ces villes : un découplage ville/port". Ceci correspond à la fois à l'évolution de la ville et du port et aux différences spatiales induites.

⁴ Mémoire de Recherche de Priscille Genesco, *La relation ville/port au sein de villes moyennes*

Cela entraîne également un cloisonnement des espaces et un déplacement de la centralité du cœur des espaces portuaires vers des espaces purement urbains. Toujours selon, P.

Genesco, l'évolution temporelle a vu naître :

- une relocalisation en périphérie du site portuaire
- de nombreuses friches laissées à l'abandon
- la fermeture des sites, un repli du port sur lui-même (raisons de sécurité) qui conduit à un éclatement de la relation ville/port.

1.7-Le clivage ville/port :

La modernisation et l'intensification des ports au cours des révolutions industrielles sont les facteurs les plus importants et les plus déterminants de la séparation ville-port, qui apparaissent presque comme irréversibles aujourd'hui. Ces éléments déterminants sont⁵ :

- la création de nouvelles infrastructures,
- l'apparition de grands espaces de stockage pour conteneurs,
- les infrastructures routières et ferroviaires viennent qui se fondre aux paysages,
- **et le rétrécissement du tissu industriel.**

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

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

Sous l'effet de mutations extérieures, ces deux éléments qui ne faisaient qu'un, ont évolué chacun de leur côté et leur relation a changé de nature. L'espace entre port et ville est devenu visible au niveau architectural, physiologique, sociologique : une véritable rupture s'est créée⁵. Il y a donc une opposition entre le dynamisme et l'image de développement de la ville et le traumatisme de voir des parties de "l'ancien" port laissées à l'abandon.

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

⁵ D'après Claude Chaline, *Ces ports qui créèrent des villes*

dont la mission est de réduire la rupture de charges, et d'aller toujours plus vite. Le port devient alors étranger à la ville.

Les villes aussi mutent : diversification des secteurs économiques, multiplication des fonctions tertiaires, insertion dans une économie régionale et dilatation du territoire urbain⁶. Ce clivage est donc réel sur le plan spatial et institutionnel, mais cela est différent sur le plan économique et social. Le port est avant tout le principal moteur économique d'une ville portuaire. Les liens sociologiques sont forts entre les quartiers périphériques et le port.

Mais la fonctionnalité et l'utilisation du port créent un effet de coupure qui entraîne le découplage ville/port et fait de ce même territoire, deux entités distinctes. Ce découplage ville/port, caractérisé notamment par la mutation de la ville et de l'espace portuaire, a entraîné rapidement un phénomène de délaissement des friches portuaires.

2-L'apparition de friches industrielles :

2.1-Définition :

L'origine du terme « friche » remonte à la géographie rurale et le vocabulaire de l'agriculture. Traduisant une terre inculte, mal située ou peu fertile, il revêt à première vue une connotation négative. Par contre, la définition de la friche en tant que réserve, stock, c'est-à-dire une potentialité, apporte un sens beaucoup plus positif au terme. Dans cette perspective, la friche est une jachère permettant la régénération du sol. Elle devient alors un état transitoire de bonification. Jaques (1997) adhère à cette vision de jachère, espace en repos, surface en attente, pour ne pas dire en transformation. La friche urbaine varie en fonction de nombreux facteurs. Bianchetti (in Kellerhals et Mathey, 1992) distingue trois critères fondamentaux qui sont le statut d'abandon (industriel dans notre cas), la dégradation de la friche et le temps d'inutilité, auxquels peuvent s'ajouter la superficie de la friche, le degré d'inutilité (possibilité d'affectation transitoire⁵) et l'origine de la friche. Il résulte ainsi une grande variété de situations. On distingue d'ailleurs plusieurs types de friches, tels que les friches ferroviaires, les friches militaires, les friches scolaires, etc. Le type de friche retenu dans ce travail est celui des friches industrielles. Le Lexique de géographie humaine et économique (1992) la définit de la sorte :

« Espace bâti ou non, terrain ou local, autrefois occupés par l'industrie et désormais en voie de dégradation par suite de leur désaffectation, c'est-à-dire de leur abandon total ou partiel par l'activité industrielle. »

2.2-Le phénomène de délaissement :

La délocalisation des activités maritimes et la libération d'espaces, que la ville pouvait se réapproprier, a été un phénomène largement subi par tous les acteurs.

Le devenir de ces ensembles et des ces territoires, souvent proches du centre-ville, passe par l'harmonisation de deux objectifs essentiels⁷ :

- le maintien de tous les héritages maritimes et portuaires,
- les projets de reconstructions et de réaffectations des espaces vacants, en relation directe avec une redéfinition des relations entre la ville et la mer ainsi qu'entre la ville et le port.

L'objectif est d'introduire de nouveaux schémas d'aménagement et d'organisation correspondant aux exigences actuelles. C'est une opportunité énorme pour la ville qui voit en ces quartiers de futures zones urbaines centrées sur la valorisation de l'eau. Ces zones auront un rôle de vitrine de la ville, elles revaloriseront son image à l'extérieur et attireront les populations et les emplois plus qualifiés qui lui faisaient alors défaut.

Cet exercice de recomposition constitue une opportunité intéressante, qui peut permettre à la ville portuaire de se redéfinir, tout en répondant aux nombreux enjeux auxquelles elle est confrontée.

En effet, le phénomène de délaissement a des conséquences non négligeables :

- dévalorisation de l'espace
- pollution
- image négative
- baisse des impôts, des emplois, et de la population.

Ces friches industrielles et portuaires sont précisément les zones en contact avec la ville, que les élus locaux, responsables du cadre de vie, souhaitent voir réaménagées de façon plus agréable pour le citoyen. Par ces friches, les habitants voient la mort du port, un véritable déclin du port et de la ville. Fausse image car les ports sont de plus en plus loin de la ville et inaccessibles. La question concerne le maintien de l'image (que véhicule le port sur la ville), et la préservation de l'histoire et de la culture portuaire¹.

2.3-Les enjeux d'une régénération de la zone d'interface urbano-portuaire :

La centralité :

« la centralité est apparue par l'intensité des flux matériels (populations actives, visiteurs, touristes, ...) et immatériels (capitaux, informations) » (Chaline, 1994, p. 49) constitue en effet un point majeur pour les villes portuaires. La recomposition des espaces vacants au centre permettrait en effet de freiner l'étalement urbain favorisé par la dynamique urbaine, mais également de restituer un cadre de vie favorisant l'urbanité sous toutes ses formes. Il s'agit cependant de ne pas confondre le centre-ville avec le centre maritime ou portuaire, qui se sont dissociés au cours de la période de glissement des ports à l'extérieur des villes.

Le retour à une forme de centralité est d'autant plus caractérisé lorsqu'il s'agit des villes nord-américaines qui, depuis la moitié du XXe siècle, se sont étendues en périphérie sous forme de *suburbs*, conduisant les populations à haut revenu à quitter le centre-ville pour venir occuper ces quartiers à densité plus faible. Le passage d'un monocentrisme à un polycentrisme a fortement affaibli l'*inner-city* des Etats-Unis qui concentre alors les populations pauvres, sans emploi et sans qualification particulière (C. M. Law, 1988). Ce processus de décentralisation se retrouve, à des échelles variables, dans toutes les grandes villes-ports. Le retour à une centralité perdue n'est donc pas une spécificité propre à la génération américaine de *waterfront reconversion*. Il semble bien plutôt que la découverte d'une centralité nouvelle soit au programme de la majorité des grandes cités portuaires pour lesquelles le front d'eau ne constitue pas une simple promenade du dimanche, mais bien plutôt un espace aux potentiels multiples, politiques, économiques, fonciers. La régénération urbaine intervient comme une réponse à la crise des centres (Chaline, 1999). L'on verra que la problématique du centre à Marseille est prépondérante dans les réflexions urbanistiques.

Néanmoins, l'enjeu dans la recherche d'une nouvelle centralité semble d'abord être la création d'un *tertiaire maritime* à l'endroit même où l'on avait l'habitude de côtoyer des activités de production. Nous verrons cependant que l'acception du terme « maritime » s'est élargie depuis la période de retrait portuaire.

Le tertiaire au secours de l'industriel :

La réalisation d'une base *tertiaire maritime* sur le front d'eau permet à la ville de construire une image tournée vers l'avenir – le passé étant représenté par les fonctions industrielles et portuaires d'alors. C'est à Londres, avec ses Docklands revitalisés, que la déclinaison tertiaire du front d'eau est la plus visible. Il s'agit véritablement d'un nouveau quartier d'affaires dont les activités n'ont plus (ou peu) de rapports avec les fonctions portuaires. Chaline estime que « le caractère 'maritime' des nouvelles activités tertiaires de front d'eau procède plus de l'imaginaire que d'une relation organique obligée » (C. Chaline, 1994, p. 51) Il recense par ailleurs les activités suivantes comme faisant partie du tertiaire de fronts d'eau :

- **activités scientifiques** et de recherche d'orientation maritime, comme le Shipping and Transport College sur le Lloyd Pier de Rotterdam
- **activités culturelles et récréatives** : le thème maritime se prête évidemment à ces activités qui constituent dans certains cas la majeure partie du waterfront. On y retrouve des ingrédients tels qu'aquariums, marinas, musées de la Mer et de la Navigation comme à Gênes, etc. Le *waterfront* de Barcelone est significatif d'un tertiaire ludico-commercial, avec son Mare Magnum.
- **activités commerciales** : du World Trade Centre aux festivals market places, les Etats- Unis sont les premiers à installer ces activités sur le front d'eau. Nous reviendrons sur le phénomène du festival market place, qui fait une large place à l'utopie et à la dimension symbolique du caractère maritime des lieux.

- implantation de **sièges sociaux et d'édifices d'accueil** : à Marseille, le siège de la CMA/CGM s'est implanté en bord de mer et va prochainement ériger une tour pour y installer ses bureaux trop à l'étroit dans les bâtiments construits à cet effet il y a deux ans. La construction d'hôtels de luxe en bord d'eau prend place dans la stratégie de rentabilité foncière des villes-ports. *La promotion de l'image de la ville portuaire*

L'eau comme nouvel élément/produit urbain :

Le caractère maritime des fonctions tertiaires n'a à vrai dire de liens que symboliques avec la mer. Il s'agit plutôt pour les villes-ports de déceler les nouveaux modes de vie post-industriels. L'eau sous toutes ses formes fait partie intégrante du décor urbain et la mise en valeur du front d'eau donne à la ville-port l'image d'un cadre de vie agréable, détendu et moderne. L'eau de la ville-port moderne est alors considérée comme décor, comme miroir des activités urbaines, et la pratique qui en découle ressemble bien souvent une contemplation d'un spectacle (Cantal-Dupart, Chaline, 1993)

3-le renouvellement urbain comme outil de régénération :

3.1-Définition :

Le renouvellement urbain est, en urbanisme, une forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières. Celle-ci vise en particulier à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés, ainsi qu'à susciter de nouvelles évolutions de développement notamment économiques, et à développer les solidarités à l'échelle de l'agglomération (meilleure répartition des populations défavorisées, au travers de l'habitat social notamment).⁶

Le terme de renouvellement renvoie à une reprise en profondeur des tissus urbains existants et est proche de celui de rénovation. Celui de requalification caractérise une action qui redonne de la qualité et témoigne d'une volonté de ménager le patrimoine bâti.»⁷

"fabriquer la ville sur elle-même" est le point commun entre toutes interventions de renouvellement urbain, il est utilisé pour désigner des actions de grande diversité de situation en ville, . Cette opération peut se faire sur des anciens quartiers, ainsi que sur des friches urbaines, il peut être traduit par la requalification des espaces existants ou par leur densification. il a pour objectif de contrôler la croissance de la ville et les phénomènes de périurbanisation notamment pour diminuer l'empreinte écologique des habitats, touchant l'échelle sociale, économique, architecturale et urbaine, Celle-ci inscrirait dans une continuité spatiale et temporelle de la ville. Cette intention tentera de donner une nouvelle impulsion théorique dans la réalité de la ville.

3.2-Historique du renouvellement urbain :

Un concept nouveau, une pratique ancienne...

⁶ Renouvellement urbain — Wikipédia

⁷ Guilles Novarina, Paola Pucci ,Annales de la recherche urbaine n :97.

le renouvellement urbain en réalité n'est pas nouveau, l'idée de construire la ville sur elle-même existait systématiquement, l'homme a toujours démolit pour mieux reconstruire et améliorer sa vie il est causé aussi par la guerre, les catastrophes naturelles (incendies, inondations, séismes, tsunamis...) le changement de mode de vie et les exigences, l'évolution des techniques de construction, engendrant la nécessité de transformation de la ville.

Des villes antiques comme Bagdad ou Athènes ont considérablement renouvelé, au cours de leurs millénaires d'existence a cause du passage de plusieurs civilisations.

De nombreuses villes ont connu des incendies destructeurs : Lisbonne, Londres, Chicago, Rome ... Dans la ville d'Arras, à la suite d'un décret local, les constructions en bois ont été remplacées à la fin du Moyen-âge par des constructions en pierre, afin de limiter le risque incendie

Des anciennes villes coloniales américaines, comme New York ou Chicago, ont rasé des demeures basses et espacées pour laisser la place à des gratte-ciels.

3.3-Genèse de la notion du renouvellement urbain:

Les destructions engendrées par la Première Guerre mondiale conduisent le plus souvent à une reconstruction à l'identique, Après la Seconde Guerre mondiale, la reconstruction se fait selon les principes de la charte d'Athènes, en rupture avec le passé. Les travaux sont très importants, on estime qu'ils ont duré environ 30 ans .

Le Concept issu des politiques anglo-saxonnes menées dès les années 1970 dans le but de lutter contre les effets de la crise qui affecte les industries traditionnelles. Les politiques mises en place prennent alors le nom de politiques de renouvellement urbain « urbain renewal » : politiques qui portent tout d'abord sur la réhabilitation du bâti, l'amélioration du cadre physique et de l'environnement, ce qui doit permettre de rendre le secteur concerné plus attractif pour de futurs investisseurs et de nouvelles activités.⁸

En France, ce n'est qu'à partir du XIX^e siècle que se sont développées les premières procédures efficaces permettant un renouvellement groupé du tissu urbain. Le terme n'apparaît au niveau juridique que dans la loi du 13 décembre 2000, dite loi SRU (Solidarité et renouvellement urbain).⁹ le renouvellement urbain apparaissait comme une solution pour la crise de la ville industrielle des années 1970-1980 par la récupération du foncier industriels et le requalifie comme étant une partie de ville.

Dans le même contexte on assistait à l'apparition d'un nouveau concept de développement économique sociale et environnementale "**le développement durable**". Le développement durable se veut un processus de développement qui concilie l'écologique, l'économique et le social et établit un cercle vertueux entre ces trois pôles : c'est un développement, économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement

⁸ Extrait PROJETS DE RENOUVELLEMENT URBAIN : LE PASSAGE A L'OPERATIONNEL Août 2003 François MIUS

⁹ Extrait Mutations Immobilières Urbaines et Sociales, de Pierre SOLER-COUTEAUX.

soutenable.¹⁰ Le renouvellement urbain semble un outil très bénéfique pour la mise en pratique du développement durable et l'application de ces principes en ville.

Le renouvellement urbain durable se définit comme « un nouveau mode de d'évolution et de fonctionnement de la ville visant à économiser les espaces et l'énergie, à régénérer les territoires urbains dégradés et à accroître la mixité sociale et fonctionnelle.

Le concept du renouvellement urbain durable continue à évoluer, de nos jours il s'inscrit dans la planification stratégique du territoire afin d'améliorer le cadre de vie et de préserver les ressources naturelles par la diminution d'empreinte écologique et l'optimisation des ressources.

3.4-Les types des interventions de renouvellement urbain:

Le renouvellement urbain est l'action de construire la ville sur elle-même à travers un grand divers champs d'actions et d'opérations mis en œuvre selon le contexte et les enjeux et objectifs visés dans l'intervention parmi eux:

La réhabilitation : la réhabilitation désigne l'action de réaliser des travaux importants dans un bâtiment existant pour le remettre en bon état. Il s'agit souvent d'une remise aux normes de sécurité et de confort dans un bâtiment qui n'est plus apte à remplir ses fonctions dans de bonnes conditions. On parle de réhabilitation lourde lorsque l'on ne conserve que la structure (changement fréquent de l'organisation générale du bâtiment). Dans le cas de travaux moins importants (conservation de l'organisation et de la plupart des murs de cloisonnement) il s'agit d'une réhabilitation légère.

La rénovation : La rénovation est l'action de détruire un bâtiment pour en reconstruire un neuf. Ce terme est souvent utilisé pour parler de réhabilitation, alors que ces deux notions sont sensiblement différentes dans le cadre du renouvellement urbain.

La rénovation urbaine: est un terme générique désignant toute opération d'adaptation du bâti aux normes contemporaines, allant de la démolition systématique (rénovation bulldozer), en vue d'une construction nouvelle, d'un secteur urbain occupé par des logements, des activités ou de façon mixte à la prise en compte des habitants et de l'habitat (rénovation douce).

La reconstruction : la reconstruction signifie en général une rénovation à l'identique. On détruit un bâtiment pour reconstruire le même parce qu'il est trop dégradé pour être réhabilité. Attention, ce terme est souvent (voire la plupart du temps) utilisé pour parler de rénovation. Historiquement on a parlé de reconstruction en période d'après-guerre, or on ne reconstruisait alors pas à l'identique.

-La densification : Le renouvellement urbain se traduit en général, mais pas systématiquement, par une densification du tissu urbain existant. La ville évolue sur elle-même et sa croissance se fait par mutation du tissu urbain (démolition/reconstruction, réutilisation du patrimoine ou construction dans les friches urbaines ou industrielles et les dents creuses).

¹⁰ Sommet mondial sur le développement durable 2002

La restructuration: Opération consistant à réorganiser ou à réaménager un ensemble devenu inadapté ex : Restructuration d'un quartier. Action de réorganiser quelque chose selon de nouveaux principes, avec de nouvelles structures : La restructuration d'une entreprise.¹¹

« La restructuration introduit une nouvelle configuration de l'entité, en la remodelant. Elle implique, de ce fait, le changement radical d'un espace urbain assez vaste, aussi bien au niveau de son tracé que de son cadre bâti ». Il s'agit d'une opération large dans la mesure où elle est relative à une intervention sur les voiries et réseaux divers et l'implantation de nouveaux équipements. Cette opération peut comporter une destruction partielle d'îlots ainsi que la modification des caractéristiques du quartier, notamment, par des transferts d'activité et de réaffectation des bâtiments.

La Requalification: D'après le sens du verbe « qualifier » [donner une nouvelle qualification, aptitude, qualité ou valeur].¹² la requalification d'une ville dégradée désignera l'action par laquelle cette ville reprend sa dynamique et retrouve son aptitude à jouer pleinement ses fonctions en tant qu'espace urbain épanoui. Il s'agit par exemple du cas d'une ville historique ou d'un quartier ancien dévitalisé et qu'on cherche à remettre en valeur, comme elles peuvent ne jamais exister et qu'on cherche, dans ce cas-là, à créer.

La reconversion: est l'affectation d'un bâtiment à un autre usage que celui pour lequel il a été conçu. Un bâtiment est toujours construit pour une fonction précise habitat, production industrielle, équipement public, commerce, etc. tout en correspondant à une intention architecturale et au site sur lequel il prend place. L'évolution des usages étant plus rapide que l'usure des murs, de nombreux édifices trouvent une nouvelle destination. Des châteaux (Le Louvre, Écouen), des gares (Orsay) sont reconvertis en musées, des piscines en commerce (Molitor à Paris) ou en musée (Roubaix). La qualité patrimoniale du bâtiment détermine sa reconversion plutôt que sa destruction.

4-le renouvellement urbain durable, quels enjeux ?

« Ce concept s'inscrit dans une continuité historique, culturelle et urbaine. Il s'agit du croisement des pratiques du renouvellement urbain et des principes du développement durable. Cela implique un réinvestissement sur des sites ayant un potentiel économique sous-utilisé, un remodelage des quartiers et une nouvelle articulation des quartiers avec le reste de la ville. »¹³

4.1-Approche urbaine :

Cohérence urbaine : Une opération de renouvellement urbain durable s'insère dans un territoire en mutation permanente ; il faut donc prendre en compte le contexte géographique (topographie, biodiversité, climat,), spatial (dimension du site, architecture,...), social (population, centralité,...) et temporel (histoire et anticipation) afin de faciliter l'intégration du quartier au niveau urbain, social et environnemental. elle concerne à la fois, la forme des villes, leur typologie architecturale et leur logique de fonctionnement.

¹¹ Dictionnaire Larousse

¹² Dictionnaire Larousse

¹³ Charte renouvellement urbain durable, Proposition de charte Juillet 2006

Concernant la forme urbaine, il s'agit de prendre en compte la structure urbaine existante, le profil des voiries, la dimension des îlots, le rapport à l'espace public, afin de s'en inspirer pour le projet et d'être force de proposition.

La typologie architecturale présente dans les environs - gabarit, matériaux, volumétrie, modénatures, coloris - peut être un élément important à prendre en compte lors de la conception. Le choix peut être de s'inspirer de ce contexte ou au contraire de le remettre en question en proposant de nouvelles formes architecturale ou urbaine. Pour autant, la prise en compte de facteurs bioclimatiques, orientation, accès au soleil et ombres portées permet de valoriser les efforts allant dans le sens du confort de vie des occupants.

Il est également important de s'inspirer du fonctionnement du site ; décrypter la composition du tissu urbain et son fonctionnement. Comment s'organisent les principales voies de desserte et comment fonctionnent les îlots ? Y-a-t-il des lieux attractifs ou des centralités ? Le propre de la ville est également de présenter une diversité fonctionnelle, génératrice d'échanges entre habitants, visiteurs, travailleurs et commerçants. La proximité de ces fonctions permet de réduire les distances et de limiter le recours aux modes de déplacements énergivores et joue en faveur de la variété du paysage urbain et de la mixité de ses occupants.

La mise en place d'un tel phénomène est complexe, et implique une phase de synthèse. Nous avons ainsi regroupé les fonctions qui composent la ville en cinq catégories :

- Le logement : représentatif de toute la gamme et de toutes les typologies en réponse à la

notion de parcours résidentiel.

- Le commerce : de proximité ou de distribution.

Les équipements : publics et privés, sportif ou culturel, destinés à une offre de loisirs et de connaissances.

- Les services : à la personne, publics ou marchands, depuis le point info jusqu'aux professions libérales.

- Les activités économiques : activités artisanales, tertiaires, petites et moyennes entreprises.

Densité : Les aires urbaines continuent de s'étendre. Il s'agit, en revisitant les formes urbaines, de rendre la ville plus accueillante, de minimiser ses nuisances et d'offrir une véritable alternative à l'étalement urbain.



Figure 9: Londres / [source flicker.com](#)

La notion de densité dans le domaine de l'urbanisme, correspond au volume bâti (surface et hauteur) par rapport au volume non bâti. Un urbanisme « peu dense » présente des constructions éparées et/ou de faible hauteur ; l'habitat pavillonnaire illustre aujourd'hui cette notion de « densité faible ». Une densité élevée se constitue de constructions rapprochées et/ou de grande hauteur ; les grands centres urbains incarnent la « densité élevée ».



La notion de densité, dans l'urbanisme durable, renvoie au concept de la ville compacte. Il s'agit d'une réponse à l'étalement urbain et à l'économie d'espace. La densification permet également de raccourcir les réseaux, d'économiser l'énergie, de réduire les déplacements et de renforcer le lien social.

Il existe une multitude d'indicateurs pour mesurer la densité, car de nombreux facteurs entrent en jeu : coefficient d'occupation des sols (COS), coefficient d'emprise au sol (CES), hauteur du bâti, nombre de logements à l'hectare ou au kilomètre carré, densité de population,...ect. Nous retiendrons ici le COS et le CES qui nous paraissent être des indicateurs précis, sans pour autant être limitatif pour les projets. Le COS (coefficient d'occupation des sols) est le rapport entre la surface totale de plancher de l'opération et la superficie totale du terrain. Il est généralement compris entre 0 et 3. Le CES (coefficient d'emprise au sol) est le rapport entre la surface totale des rez-de-chaussée de l'opération et la superficie totale du terrain. Il est compris entre 0 et 1.



Figure 10 image aérienne central parc, NY/source : arch2o.com

Mobilité : La facilité de déplacement que nous avons développé de nos jours, grâce aux progrès technologiques (Automobile, TGV, avion...) nous fait oublier les besoins en énergie que cela réclame ; l'étalement de la ville n'a donc plus de limites. Cette offre grandissante génère plus de déplacements et engendrent, en matière de transport routier, la saturation des infrastructures et les risques sociaux et environnementaux que l'on connaît.

« La mobilité est la propension d'une population à se déplacer. »¹⁴ La mobilité prend une dimension de plus en plus importante dans le temps (les trajets domicile - travail s'allongent) et dans l'espace (les distances parcourues sont de plus en plus importantes). Les dispositifs mis en place doivent permettre à tous, quelques soient l'âge et le degré de mobilité, de se déplacer au sein du quartier, mais aussi au cœur de toute zone urbaine. Aujourd'hui, la modernisation des

¹⁴ (Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, P.Merlin et F.Choay, puf).

modes de transports existants y répond en partie : augmentation des cadences, amplitude horaire, confort des usagers, tarification, circulation en site propre, ... Pour compléter cette offre, on repense les manières de se mouvoir : renforcement de la multimodalité, mise en place de système de partage et développement de nouveaux modes et axes de transports.

4.2-Approche humaine :

Art de vivre: La multitude des critères techniques ne doit pas faire oublier l'objectif premier de l'urbanisme durable : offrir un cadre de vie confortable, convivial et durable pour la société.

Un cadre de vie de qualité tient autant au traitement des espaces publics et des constructions, qu'aux relations entre ses habitants. L'espace public peut devenir en certaines occasions, le théâtre privilégié d'échanges, de rencontres, de sensibilisation ou de loisirs pour la population du quartier mais aussi les visiteurs ou usagers extérieurs. Pour cela, il est possible de définir un usage au lieu, de caractériser celui-ci par des matériaux adaptés, de s'appuyer sur la présence d'art dans la ville,... Les ambiances nocturnes représentent une dimension importante de la caractérisation des espaces urbains, et de leur sécurité.

Mixité et diversité: L'absence de diversité urbaine et de mixité sociale génère des phénomènes de sectorisation et de ségrégation spatiale. Le sentiment de cloisonnement et d'exclusion vécu par certaines populations implique souvent une déchirure du tissu social et des comportements de repli sur soi. Les choix d'urbanisme doivent, sur la base d'une pluralité structurelle et fonctionnelle de l'espace urbain, favoriser la cohabitation et les échanges au sein d'une population de tous âges, de cultures, d'origines et de conditions diverses.

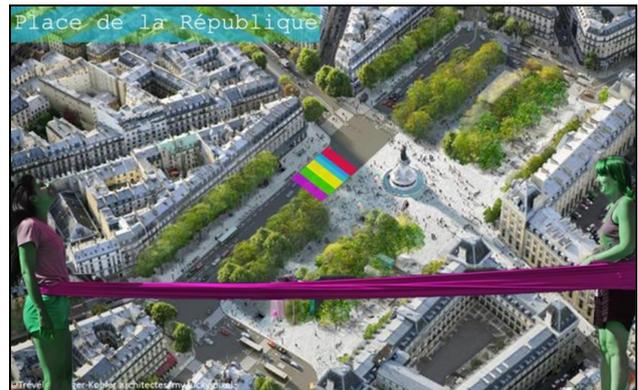


Figure 11 : panneau du festival des couleurs, paris 2011 / rpe49.coop

La mixité sociale et urbaine est une dimension essentielle du fonctionnement des villes. Le paysage urbain doit garantir l'équité de chaque individu, supprimer toute situation de handicap et favoriser la création de lieu d'échanges et de rencontres. Certains comparent la ville à un « écosystème social » assimilant différentes catégories d'individus, de modes de vie, d'activités et de cultures. Certains facteurs comme la variété de typologie et de taille des logements, la disponibilité d'équipements ou d'aménagements capables d'accueillir des manifestations culturelles, le mode de desserte ou encore le maintien du commerce de proximité ont des répercussions immédiates sur la population accueillie.

Maitrise d'usage et médiation permanente: Intégrer la population dès la démarche du projet urbain quand cela est possible, la sensibiliser à la préservation des ressources naturelles et l'informer sur le fonctionnement des équipements qui sont mis à sa disposition, pour que la dimension durable du projet soit optimale dans le temps.

La sensibilisation et l'information des occupants des diverses opérations sont indispensables pour optimiser les performances des installations mises en œuvre. Cette sensibilisation et/ou information doit se faire à différents niveaux ; en amont, en sensibilisant la population sur les risques qu'encourt la planète, et en aval, en informant la population sur les dispositifs performants ou les « gestes verts ». Elle peut se faire sous différentes formes : la création d'un lieu d'information permanent, l'organisation d'événements ponctuels, la publication de notices, de brochures ou encore la mise à disposition d'équipements favorisant les économies d'énergie. A Kronsberg, par exemple, chaque nouvel arrivant se voit remettre 5 ampoules à économie d'énergie et deux mousseurs pour robinet afin d'équiper son logement.

Dans le processus de ville durable, la population doit prendre une part intégrante au projet depuis la conception jusqu'au but ultime de l'usage et de la pratique. La « maîtrise d'usage » devient le complément incontournable de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre pour l'équilibre et l'appropriation du projet. De plus l'intégration de la population au processus de conception passe aussi par la mise à disposition, aux associations d'habitants, de moyens qualitatifs d'animation et d'intervention sur le quartier pour une durée indéterminée.

4.3 -APPROCHE ENVIRONNEMENTALE :

Lutte contre le dérèglement climatique et efficacité énergétique : Le dérèglement climatique est aujourd'hui constaté par le réchauffement de la température moyenne du globe (1°C depuis 150 ans). Il est directement lié à l'augmentation de la concentration en gaz à effet de serre dans l'atmosphère (CO₂, CH₄, NO_x...). Cette concentration a brutalement augmenté de 30 % depuis 150 ans. Elle est directement liée à l'augmentation des consommations énergétiques, évoluant avec l'augmentation des besoins (augmentation de la population, diversification de l'équipement...). Les principaux effets du réchauffement planétaire sont l'augmentation du niveau des eaux, l'augmentation de la fréquence des tempêtes, la disparition de certains milieux côtiers... Un deuxième enjeu est la raréfaction des ressources énergétiques fossiles conventionnelles (charbon, pétrole et gaz), qui auront mis des milliards d'années à se constituer et qui auront été dilapidées en 200 ans.

Pour lutter contre le surplus d'émission de gaz à effet de serre, la stratégie est de réduire les consommations d'énergie, à service rendu équivalent, ce qui entraînera la diminution des coûts écologiques, économiques et sociaux liés à la production et à la consommation d'énergie tout en permettant d'augmenter la qualité de la vie de tous les habitants et celle des générations futures. Elle se décline suivant quatre dispositions chronologiques et complémentaires :

- Maîtrise des consommations énergétiques
- Valorisation des sources d'énergies renouvelables et propres.
- Recours à des modes d'approvisionnement énergétique performants, visant l'amélioration des rendements de distribution et de production.
- Sensibilisation de la population à la préservation de l'environnement

Gestion économe, efficace et alternative des eaux : A l'intérieur du périmètre de l'aire métropolitaine, l'eau potable est à 96% d'origine souterraine. Cette ressource est vulnérable vis-à-vis de la pollution de surface, qui s'infiltre et contamine les nappes phréatiques. La ressource locale en eau est soumise à des risques de pollution croissants ; il faut exploiter l'eau de plus en plus loin des pôles importants de consommation. Un effet de concentration géographique de la ressource tend à surexploiter les aquifères. L'eau se fait de plus en plus rare et de plus en plus coûteuse à exploiter et à transporter. D'autre part, on assiste avec le dérèglement climatique à des épisodes pluvieux de plus en plus intenses et violents. Cela engendre des inondations par saturation des réseaux, du fait de l'héritage historique du « tout à l'égout » unitaire, et de l'imperméabilisation croissante des terrains par l'extension urbaine galopante.



La gestion économe, efficace et alternative des eaux est une stratégie qui vise la protection de la ressource en eau d'un point de vue qualitatif et quantitatif, ainsi qu'une gestion locale et intégrée des débits d'eau pluviale. Elle vise donc la réduction des consommations en eau et la gestion alternative et autonome des eaux pluviales et usées.

Gestion des déchets : Dans le périmètre de l'aire métropolitaine, la production des déchets augmente d'environ 3 % par an. Le traitement de ces déchets engendre un coût important pour la collectivité, qui tend à s'accroître avec l'augmentation de la production. «Le traitement des déchets mobilise de plus en plus de terrains. Dans un second cas, il peut présenter un risque pour la qualité de l'air, lors de la valorisation énergétique (dioxines, rejet d'H2S).



Figure 12: une gestion durable des déchets / source : mouvement.leclerc

La gestion des déchets est une thématique qui vise l'optimisation du tri des déchets sur le site grâce à la mise en œuvre d'une collecte adaptée au mode urbain. Elle vise une intégration optimale des ouvrages liés à la collecte des déchets. Elle vise à limiter la quantité de déchets produits par la zone.

Paysage et biodiversité : L'urbanisation du territoire, particulièrement de zones naturelles, a des conséquences sur l'environnement : la perturbation de la biodiversité locale, par la création de barrières au déplacement des espèces, et la destruction des biotopes, appauvrissement de la biodiversité locale par l'usage d'essences non adaptées. Elle engendre un impact visuel.

La ville n'est pas uniquement pour l'Homme ! Faune et Flor y participèrent.¹⁵ Cette thématique englobe, à la fois, la qualité paysagère des ambiances propices à l'épanouissement, le bien-être et

¹⁵ Mr AOUISSI K.B , cours n 09 master 1 institut d'architecture de blida :*typologie urbaine et architectural en milieu littoral*

la « pratique » de l'espace public et l'appropriation possible de ces espaces par la faune et la flore locales.

Matériaux ayant un impact réduit sur l'environnement : Les matériaux n'ont pas tous le même impact sur l'environnement ; ils exercent une pression sur les ressources, qui peuvent être présentes en quantité limitée. Leur transport et leur fabrication dégagent du CO2 dans l'atmosphère (dérèglement climatique). Ils sont consommateurs d'eau et rejettent des polluants vers le milieu naturel (air, eau...). Ils n'ont pas tous le même impact lors de leur utilisation sur le chantier, et ne montrent pas les mêmes possibilités de recyclage.

Lors du choix des matériaux, les impacts cités ci-dessus seront évalués et connus. Les matériaux seront choisis pour limiter au maximum ces impacts. On favorisera :

Les matériaux d'origine renouvelable.

Les matériaux provenant du recyclage.

Les matériaux les moins consommateurs en énergie (transformation, transport,).



Nuisances et pollutions : Les nuisances et pollutions sont à l'origine de troubles de la santé chez l'être humain : Les nuisances acoustiques peuvent contribuer à la perte de l'audition mais également accroissent le stress et détériorent le sommeil. La pollution de l'air atteint le système respiratoire et peut provoquer le décès en cas d'exposition prolongée (CO). Les nuisances électromagnétiques sont susceptibles de provoquer des cancers. Le danger peut également venir du sol, en fonction du vécu historique du site, l'impact sur la santé sera différent pour chaque pollution rencontrée (hydrocarbures, métaux lourds...).

Les nuisances et les pollutions éventuelles sont de quatre natures ; elles peuvent être extérieures au site ou internes :

-Les nuisances acoustiques : circulation automobile, couloir aérien, tondeuse, électroménager, etc.

- les nuisances électromagnétiques : lignes à haute tension, appareils électriques, etc.

- La pollution des sols : très diverse, elle résulte d'une utilisation spécifique du site, même ponctuelle.



Figure 13: ciel de paris / source : robert DuMaison, 2012

-La pollution de l'air : Monoxyde de carbone (CO), oxydes d'azote provenant des appareils de chauffage, les moisissures, les composés organiques

volatils (COV - contenus dans les matériaux de construction), les fibres minérales (provenant des isolants comme la laine de verre ou de roche)

5-Analyse d'exemple :

Dunkerque :

Dunkerque est une ville du Nord Pas de Calais. Elle est située à l'extrême Nord-Ouest de la région, ce qui lui confère une position stratégique. Durant les années 1970-1980 elle semblait être condamnée à la réussite grâce à son port spécialisé principalement dans la construction navale. Le port de Dunkerque est le troisième port de France. En effet, il est le plus grand port français de la Mer du Nord. Son trafic annuel (si on prend en compte l'année 2006) s'élève à environ 56,5 millions de tonnes de marchandises : plus de 7060 navires sont entrés dans le port au cours de l'année. Parmi les produits traités, on peut relever les minéraux, du charbon, des fruits en conteneurs et du cuivre. Le port comprend trois structures distinctes : le port fluvial, le port industriel et la zone logistique.

A chaque fois, lors des deux reconstructions post Guerres Mondiales, des projets ambitieux ont été menés à Dunkerque mais sans construction d'un véritable tissu urbain permettant de lier et de créer de la vie entre ses différentes zones. Après la Première Guerre Mondiale, la ville tournait le dos à ses bassins, en établissant une nette frontière entre zones industrielles et portuaires, et zones de vie.



Figure 14:DK-le chantier naval / Source : AGUR 2003 EUROSENSE

Neptune « Contexte d'intervention » :

A la fin des années 1980, la ville de Dunkerque subit la fermeture des ateliers de la Novamed, qui laisse beaucoup de personnes au chômage. Un grand espace dans le centre de la ville est abandonné, laissant ainsi au total 180 hectares inoccupés, autour de 120 ha de bassins. Dès la fermeture des derniers chantiers en 1987, on souhaite agir au plus vite afin de trouver des solutions permettant de faire face à la crise urbaine de Dunkerque. Il s'agit de redonner de l'attractivité au centre de Dunkerque qui bloque l'expansion de la ville, de redonner du prestige à une ville meurtrie économiquement et en perte d'attractivité, notamment par la création de nouveaux pôles de croissance économique. Il faut en quelque sorte « recoudre » la ville et lui permettre de reprendre toute sa cohérence. Comme le dit Michel Delebarre (maire PS, qui reprend dès 1989 le projet Neptune), « Il fallait imaginer l'avenir de la ville en tenant compte de son passé sans pour autant s'y complaire et lui donner une nouvelle impulsion en réconciliant la ville et ses bassins ».

Environ 180ha des espaces délaissées représentent une opportunité foncière pour le développement du centre-ville de dunkerque vers la mer et développer son économie à travers une nouvelle aménagement durable.

Neptune ; reconcilier la ville avec ses bassins :

Lancé par Michel Delebarre élu maire de Dunkerque en 1989, le projet Neptune : une vaste opération de requalification des 180 hectares de friches industrialo-portuaires situées à proximité immédiate du centre-ville, un événement majeur viendra modifier considérablement le paysage urbain de Dunkerque, Ce projet s'inscrit dans le contexte économique particulièrement difficile qui a suivi la crise connue par l'industrie française dans les années 1970-1980. Le Nord-Pas-de-Calais en général, et le Dunkerquois en particulier, ont été durement touchés.

Le premier master plan furent confié à l'architecte britannique Richard Rogers (1991), la base de sa notoriété et de ses réalisations (Docklands à Londres) mais également sur les références urbaines qu'elle propose (Stockholm, Venise), son intelligence du site, sa volonté de construire un paysage à la fois urbain et ludique.

L'objectif principal de cet important projet sera de retourner la ville vers les bassins.

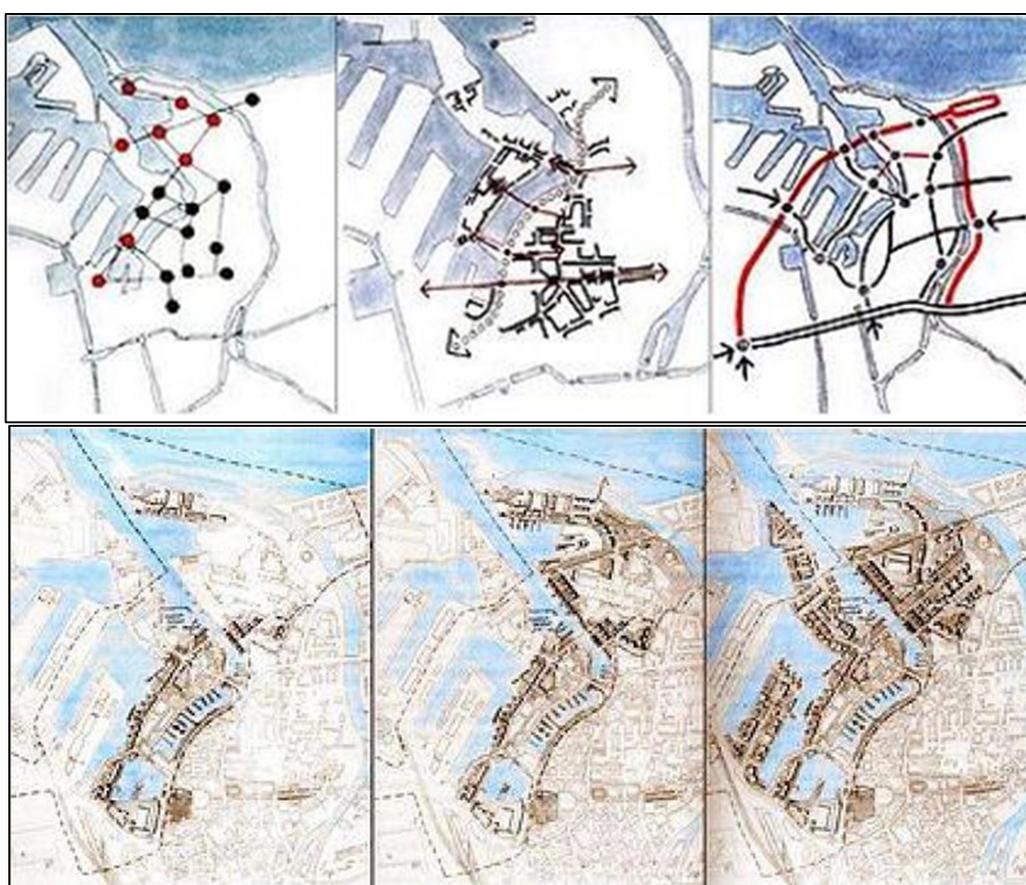
L'équipe de Richard ROGERS et Mike DAVIES chargé de l'intervention opté pour la délocalisation de toute activités industrielles, la récupération de friches portuaires et industrielles ne résoudra pas le problème, mais plutôt il faut opter pour un 'processus de mutation urbaine' (BARBET-MASSIN Olivia et al. 2002. p.72.), en effet la régénération de ces friches est la solution optimale pour donner une nouvelle image de la ville.



Figure 15:DK- l'assiette du projet après la dissolution du chantier naval / Source : AGUR 2003 EUROSENSE

Parmi les objectifs planifiés dans 30 ans :

- Créer un centre intégrant les extensions nouvelles sur le port.
- restructurer et reconnecter les fragments de la ville en réorganisant sa circulation
- Mixité fonctionnelle et sociale dans le site.
- redynamiser et Développer les activités dans les Bassins abandonnés.
- maitre en valeur et créer une trame vert espaces publics.
- Réconcilier la ville avec la mer.



- Créer un paysage urbain et portuaire.

Figure 16: Dunkerque. Entités d'interventions du projet Neptune / Source : AGUR 2003 EUROSENSE

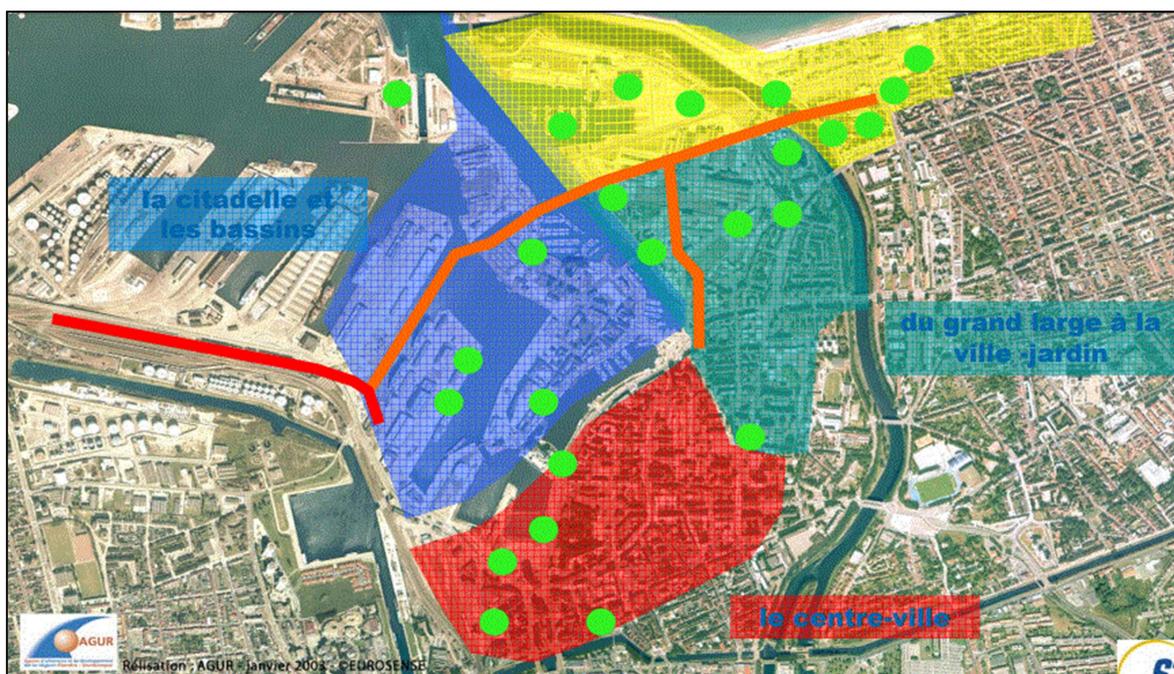


Figure 17: Extraits du Master plan 1991, Richard Rogers./ Source : AGUR 2003 EUROSENSE

L'équipe de Richard Rogers et Mike DAVIES commencerait l'élaboration d'un master plan en concertation étroite avec tous les acteurs concernés. Ce master plan sera approuvé en 1991. C'est dans ce contexte que plusieurs ouvrages sont réalisés au début des années 1990 pour tout d'abord désenclaver le site et le relier au centre-ville : Pont du Textel, ponts de la citadelle et de l'Université. La zone accueille aujourd'hui de nombreuses fonctions qui participent à la mixité du site :

Les premières initiatives d'aménagement :

- Tertiaire (premier immeuble de bureaux livré en 1996)
- Habitat (premiers logements privés livrés en 1997)
- Commerce et loisirs avec la création du pôle marine
- Enseignement supérieur et de recherche avec l'ouverture de l'université et du restaurant universitaire en 1992, Maison de la recherche sur l'Environnement Industriel du Dunkerquois, Bâtiment des Sciences humaines, Bâtiment des Sciences et Techniques des activités physiques et sportives
- Services publics (Hôtel de la communauté urbaine)
- Équipement culturel (musée portuaire)
- Activités portuaires (pêche, terminal croisière, plaisance)



Figure 20 : 1: vue sur l'ensemble de projet Neptune p1/ Source : AGUR 2003 EUROSENSE



Figure 19 : 2:le centre universitaire / Source : AGUR 2003 EUROSENSE



Figure 18 : 3:pont de la citadelle ./ Source : AGUR 2003 EUROSENSE

DUNKERQUE NEPTUNE Quartier du GRAND LARGE :

Le projet Grand Large, deuxième phase du projet Neptune, a comme nouvel objectif de créer un quartier durable reposant sur le plan stratégique de l'Agenda 21 local qui reprend des aspects sociaux (mixité et diversité), environnementaux (gestion des eaux de pluies, énergie renouvelable...) et économiques (flexibilité des produits et phasage opérationnel). D'autre part, ce quartier entre dans un contexte de partenariat public-privé en réponse à la consultation de promoteurs publics et privés qui avaient été lancée par la communauté urbaine de Dunkerque.

Le projet de 2005 de Nicolas Michelin (architecte-urbaniste) a pour objectif de créer une mixité des produits avec une densification des constructions (éco quartiers...) ainsi qu'une mixité sociale et intergénérationnelle. Il s'intègre donc parfaitement dans la stratégie globale du projet Neptune global tournée vers le développement durable et l'ouverture de la ville aux bassins.

L'opération du Grand Large une ZAC constituée principalement d'un quartier d'habitat (plus de 1530 logements + équipements de proximités) un projet qui s'étale sur une durée de 11ans (première étape 2000/2003, et une deuxième 2003/2011) (CUD).



Figure 21: Schéma d'aménagement du grand large. / DUNKERQUE « GRAND LARGE » Dunkerque, ville durable

Neptune : une intervention durable :

Neptune est un projet de renouvellement urbain parfaitement durable de tous les sens, Les réalisations du projet Neptune s'appuient essentiellement sur les principes de l'urbanisme durable et touchent ses trois volets : sociale, environnementale et économique à travers des concepts parmi lesquels :

Une variété de typologies :



Figure 22: Schéma représente les typologies d'habitats. / DUNKERQUE « GRAND LARGE » Dunkerque, ville durable

Une réelle mixité sociale dès la première phase :

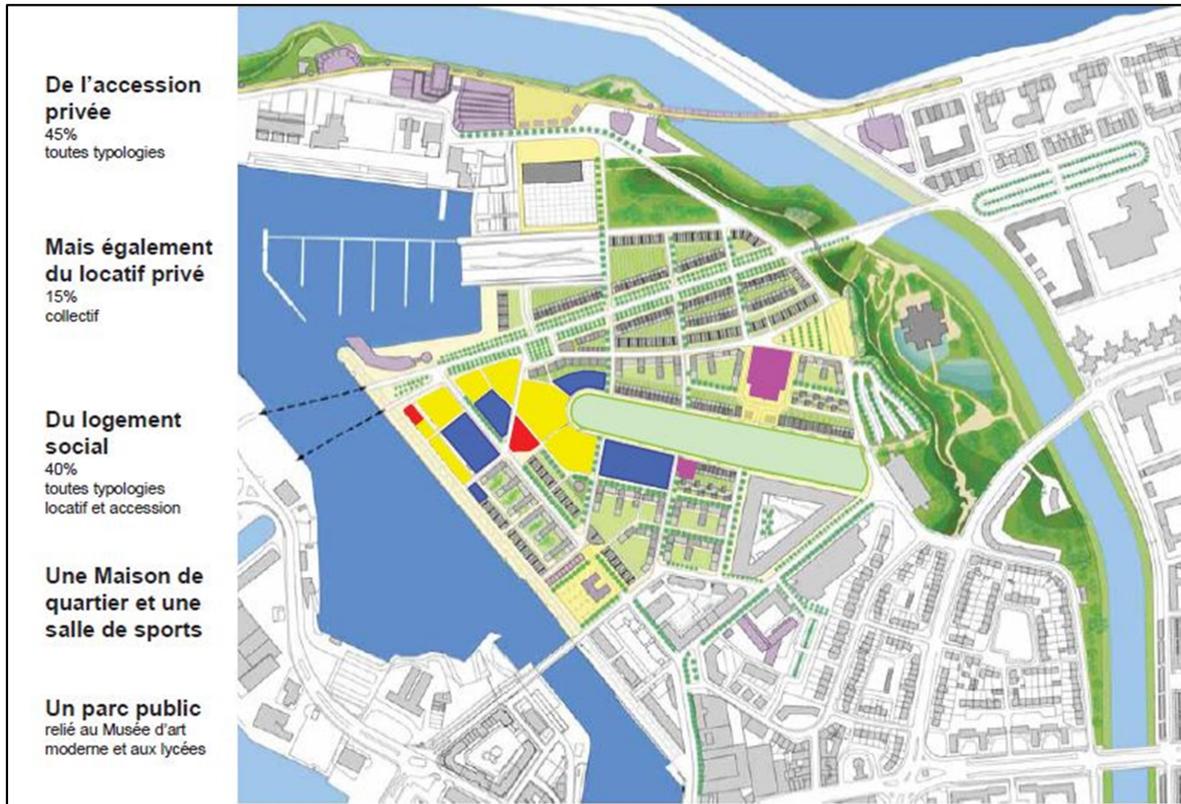
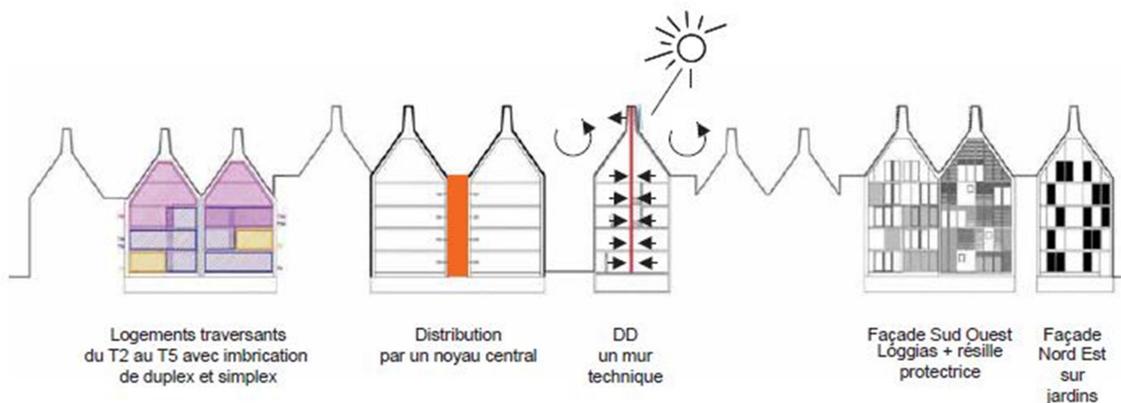


Figure 23: Schémas représente les variétés de types de logement. / DUNKERQUE « GRAND LARGE »Dunkerque, ville durable

Une architecture à haute qualité environnementale :



Plan d'aménagement du grand large

Source : DUNKERQUE « GRAND LARGE » Dunkerque, ville durable

- L'isolation périphérique de tous les logements
- Les immeubles à gables (collectifs) : première opération française réalisée avec une ventilation naturelle assistée
- Le raccordement des collectifs et intermédiaires au réseau de chauffage urbain avec comptage individuel.
- Le chauffage au gaz pour les logements individuels avec production d'eau chaude sanitaire par chauffe-eau solaires,
- La récupération des eaux de pluies pour l'arrosage des espaces verts publics et collectifs,
- Les toitures végétalisées sur les logements individuels (hors toitures en pente),

Et pour l'ensemble du Grand-Large :

- La priorité donnée aux circulations douces,
- La collecte des déchets par conteneurs enterrés,
- La mise en place du système Hydrelis (disjoncteur d'eau) sur les logements privés en accession et en location.
- Domitil. Fourniture d'accès internet haut débit par courant porteur à environ 10€/mois avec services spécifiques
- La réalisation d'une maison de quartier en première phase.



Figure 24: Vue de nuit du projet / Source : AGUR 2003 EUROSENSE

Bilan :

Le projet Neptune s'inscrit à la fois dans la logique de reconquête des waterfront amorcée dans des villes comme Boston ou Baltimore depuis les années 1960 (Claude Prelorenzo, 1999) mais aussi dans la continuité de ce qui s'est fait via la Reconstruction.

Ce modèle d'aménagement ne s'agit pas d'une intervention de régénération de friches industrielle standard, il défère des autres opérations de réaménagement waterfront par l'intérêt qu'apportent les différents acteurs de projet de revitaliser toute la ville en créant un centre durable et convivial relié avec le centre ancien, en tenant compte de la cohérence de toute la ville.

Il faut noter aussi que la réussite de ce projet et l'atteinte de ses objectifs ne seraient plus réalisés sans une longue concertation avec des différents acteurs de la ville notamment les citoyens, mais également à la conduite du projet qui dura 30 ans, le passage opérationnel étaient primordiales (Neptune 1, Neptune 2) pour la continuité des actions en tenant compte de toute l'opération.

Conclusion :

Sans précédents dans l'histoire de l'humanité, Les ports traversent aujourd'hui une véritable crise, par son ampleur mais aussi par l'étendue de la répercussion de ses zones industrielles. C'est en effet la première fois que nombreuses villes portuaires dans le monde entier connaissent dans la même période, les mêmes difficultés et posent ainsi les mêmes problématiques liées la présence des zones industrielles et d'entrepôt dans l'interface urbano-portuaire, en conséquence de l'ancienne mutation de la ville portuaire.

Les nouvelles mutations de la ville portuaire au regard de la mondialisation ont changé, l'intérêt de la ville portuaire n'est plus porté sur l'industrie, un nouveau modèle de celle-ci est apparu, essentiellement basé le service et le tertiaire mais aussi sur le développement touristique et la valorisation de l'interface ville mer, fait de la ville un espace urbain dense ,D'autre part l'industrie a beaucoup évolué et exige de plus en plus de foncier ce qui engendre la non-cohabitation avec la fonction urbaine et par la suite la délocalisation de cette fonction hors de la ville avec l'apparition des friches industrielles .

Ses friches industrielles offrent incontestablement des potentialités de développement urbain pour la ville à travers un renouvellement urbaine durable, pour la meilleure exploitation de ses espaces délaissés

CHAPITRE III :
**Bejaia, vers une réconciliation avec
son front d'eau**

1-Introduction :

« Le site urbain est aujourd’hui quasiment rempli. Si la ville veut pousser plus loin au sud, elle devra déplacer ses cuves à pétrole, recouper le méandre de l’oued Soummam, et bétonner les agrumeraies qui la séparent de l’aéroport »

Source : encyclopédie Berbère. 1991

Depuis La fin du **XXème** siècle, Des problèmes dans le site urbain de la ville de Bejaia ont apparus et ont été constatés, des problèmes dus aux plusieurs facteurs, mais surtout a une forte présence de l’industrie qui a créé un disfonctionnement au niveau de la ville. Un grand port doté d’une immense zone industrielle privent la ville de se profiter de son front d’eau sur les plans social et touristique.

Avec le developpement de la technologie et des moyens de transport, il est impérativement nécessaire de trouver des solutions pour cette problématique, en suivant l’exemple mondial qui a réussi a dégager l’industrie des villes modernes, afin de permettre a la ville de Bejaia de se réconcilier avec son front de mer.



Figure 25: Bejaia 1970 / source : encyclopédie berbère 1991

2-Présentation du cas d'étude :

- Situation :

Administrativement, la Wilaya de Béjaia est limitée par :
La Wilaya de Jijel à l'Est
La Wilaya de Bouira et de Tizi Ouzou à l'Ouest
La Wilaya de Setif et de Bordj Bou-Arredidj au Sud

Géographiquement, elle est limitée à l'Est et au « Sud –Est » par les monts des Babors auxquels viennent se souder les monts des Bibans au Sud, la mer Méditerranée au Nord et les crêtes du Djurdjura à l'Ouest complètent les limites géographiques de la wilaya qui s'étend sur une superficie totale de 3.261 Km².



Figure 26: Bejaia, situation de la ville / source : commons.m.wikimedia.org

1.1.2- Relief :

La ville de Béjaia est caractérisée par la prédominance de zones montagneuses. Elle se présente comme une masse montagneuse compacte et bosselée, traversée par le couloir formé par la vallée de la Soummam.

On peut distinguer :

- Une plaine côtière.
- Une vallée (La Soummam).
- Une zone montagneuse.

A-La plaine côtière :

Cette plaine s'étend de l'embouchure de Oued Soummam à celui de Oued AGRIOUNE soit une trentaine de Kilomètres environ.

B-La vallée de la Soummam :

Ensermée entre la chaîne montagneuse d'AKFADOU, GOURAYA au nord et la chaîne des Bibans au Sud, la vallée de la Soummam coupe en deux une vaste zone montagneuse constituée des chaînes du Djurdjura, des Bibans, des Babors, soit un ensemble de 250 Kms de long s'étendant de Tizi Ouzou à l'Ouest jusqu'à Constantine à l'Est.

La vallée de la Soummam apparaît comme une étroite bande sinueuse de 80 Kms de long sur une largeur maximale de 04 Kms.

c- La zone montagneuse :

Cette zone occupe 75% (3/4) de la superficie totale de la Wilaya. Elle est constituée de la chaîne de Bibans -Babors et de l'ensemble AKFADOU-GOURAYA. Elle présente des pentes partout supérieures à 25%.

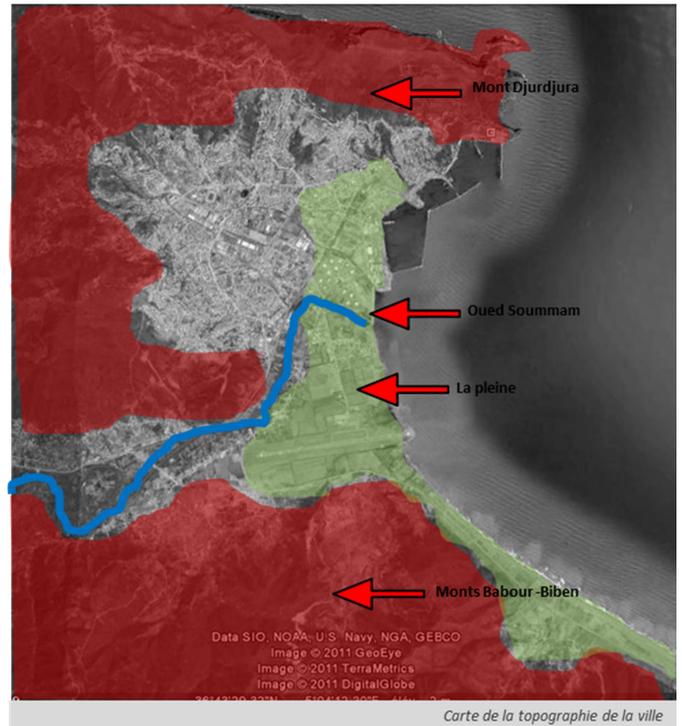


Figure 27: carte géographique de Bejaia./ source :globeholidays.com



Figure 28: carte géographique de la ville / source : google earth

3 -Voies et réseaux de communication :

.1- Routes : Le réseau routier de la Wilaya se compose de :

- Routes nationales : 411,70 Km
- Réseau de Wilaya : 515,600 Km
- Réseau communal : 3227,71 Km

2 - Chemins de Fer :

L'infrastructure ferroviaire dispose d'une voie longue de 90 Km de voies (Bejaia - Beni Mansour) et de 09 gares au niveau des principaux centres urbains de la vallée de la Soummam par lesquelles ont transité près de 139.478 voyageurs durant l'année 2004¹⁶.

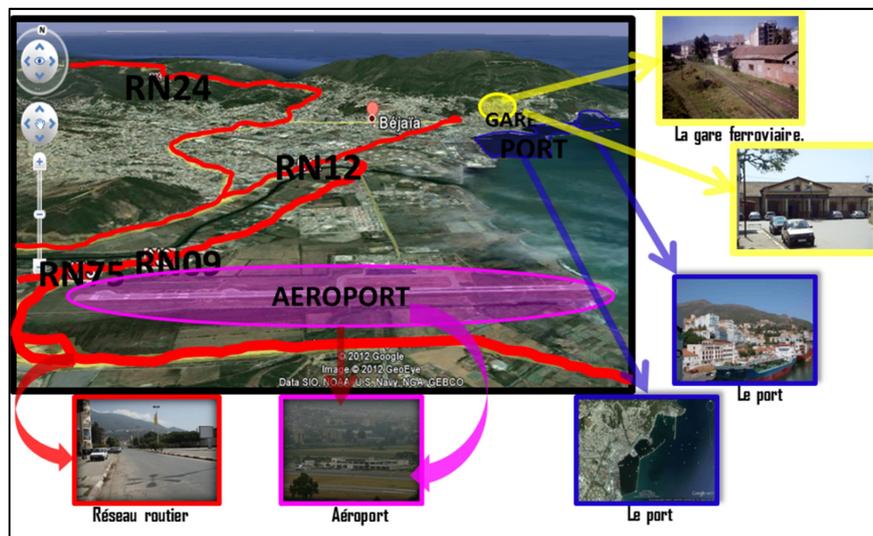


Figure 29: Bejaia, Voies et réseaux de communication

3-Infrastructures aéroportuaires : Le réseau aéroportuaire relie Béjaia au sud Algérien à Alger et l'Europe avec des vols réguliers. L'infrastructure se compose d'une piste de 2.400 Ml x 45 M, d'un aérogare de 250 passagers/ jour en moyenne et une aire de stationnement de 24.576 m².

4-Infrastructures Portuaires : Avec les infrastructures routières et ferroviaires et aéroportuaires, le port de Béjaia constitue un atout stratégique pour toute la région aussi bien pour le transport de marchandises que celui des voyageurs.



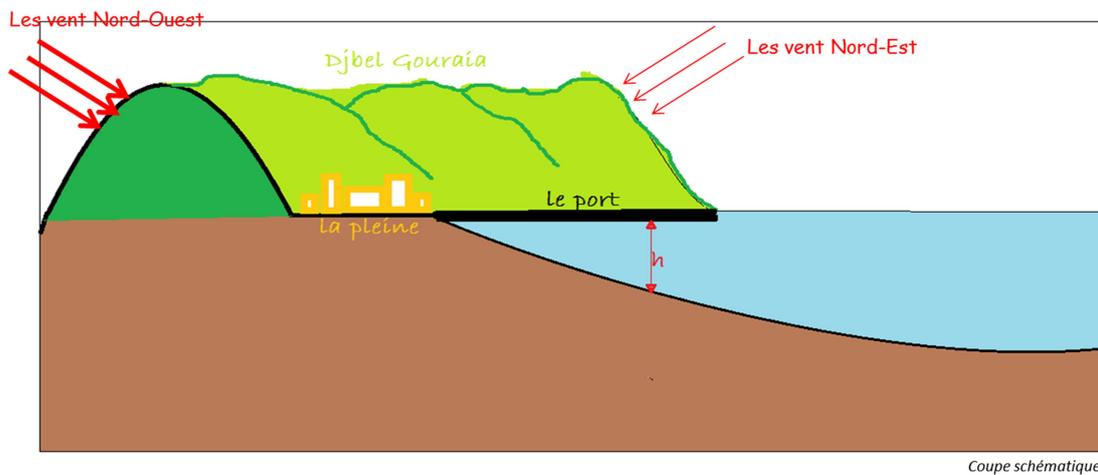
Figure 30: Le port et l'aéroport de Bejaia : source : algeriaspace.blogspot.com

¹⁶ Chiffres du Ministère du transport en 2004.

3-L'évolution historique de la ville de Bejaia :

3.1 La période précoloniale, la période structure de la ville :

Bejaia, Bougie, Médina, Buggia, Naceria, ou aussi Saldae, bien des noms que Bejaia actuelle a portés durant un parcours des plus impressionnants car a l'instant de la majorité des villes Algériennes, Bejaia a vécu une croissance spatiale qui s'est faite selon cinq grandes époques : Romaine-Hammadite-espagnole-Turque-française



Coupe schématique

Figure 31: coupe schématique explique la nature du site de la ville de Bejaia / source : Auteur

Bejaia comptoir phénicien « 12-9s AV JC » :

La position géographique privilégiée de la région de Bejaia a permis l'installation d'un comptoir (Imperia) Phénicien et cela pour deux raisons :

- L'existence des caps protecteurs (Cap Carbone et cap Bouak).
- La présence de la population (échange)



Installation du comptoir Phénicien.

Bejaia ville Romaine « Saldae » 33 AV JC :

L'occupation de la ville par les romains s'inscrit dans le cadre économique.
Le choix du site d'implantation était fondé sur le potentiel qui offre cette structure

- * salubre non marécageuse
- * existence d'eau
- *morphologie défensive

L'enceinte est dotée de trois portes : la porte sarasine, la porte el fouka, la porte gouraya .

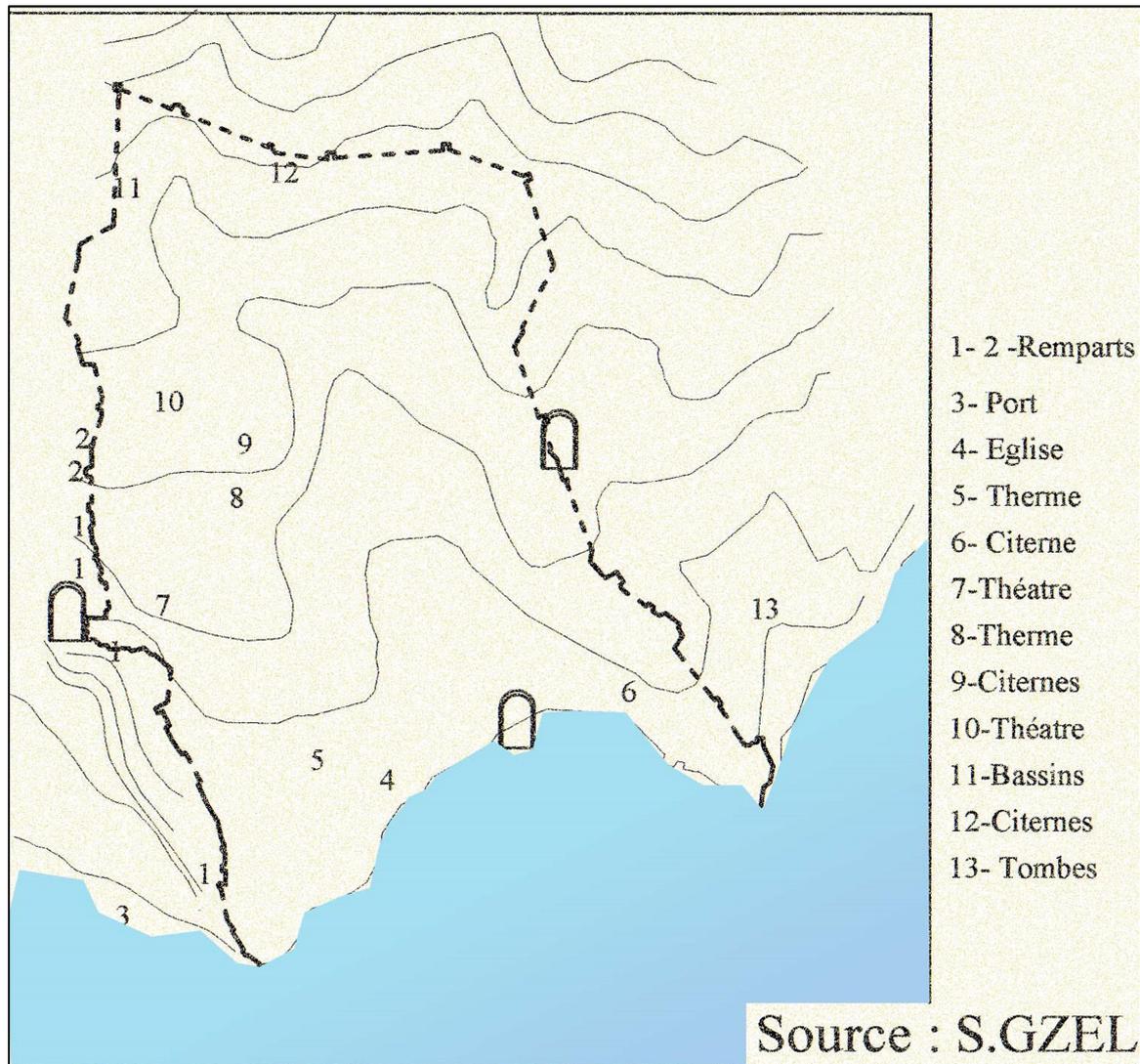


Figure 32: Bejaia, la ville romaine / source : slideplayer.fr

Béjaia capitale Hammadite « Naceria » 1067-1162 :

La ville est construite complètement sur l'emplacement de la ville Romaine.

L'enceinte de la ville est dotée de Quatre portes nouvelles suivantes :

Porte AMSIOUM, porte EL-MERGOUM, porte EL-ROUAH, porte CASBAH.

Ces dernières étaient reliées par 3 axes deux à deux :

- * Parcours gouvernemental, porte El Fouka - porte El Rouah .
- * Axe commercial, porte de la Casbah - porte Sarrasine, qui longe la mer.
- * Parcours scientifique, porte Amssioum - porte El Mergoum

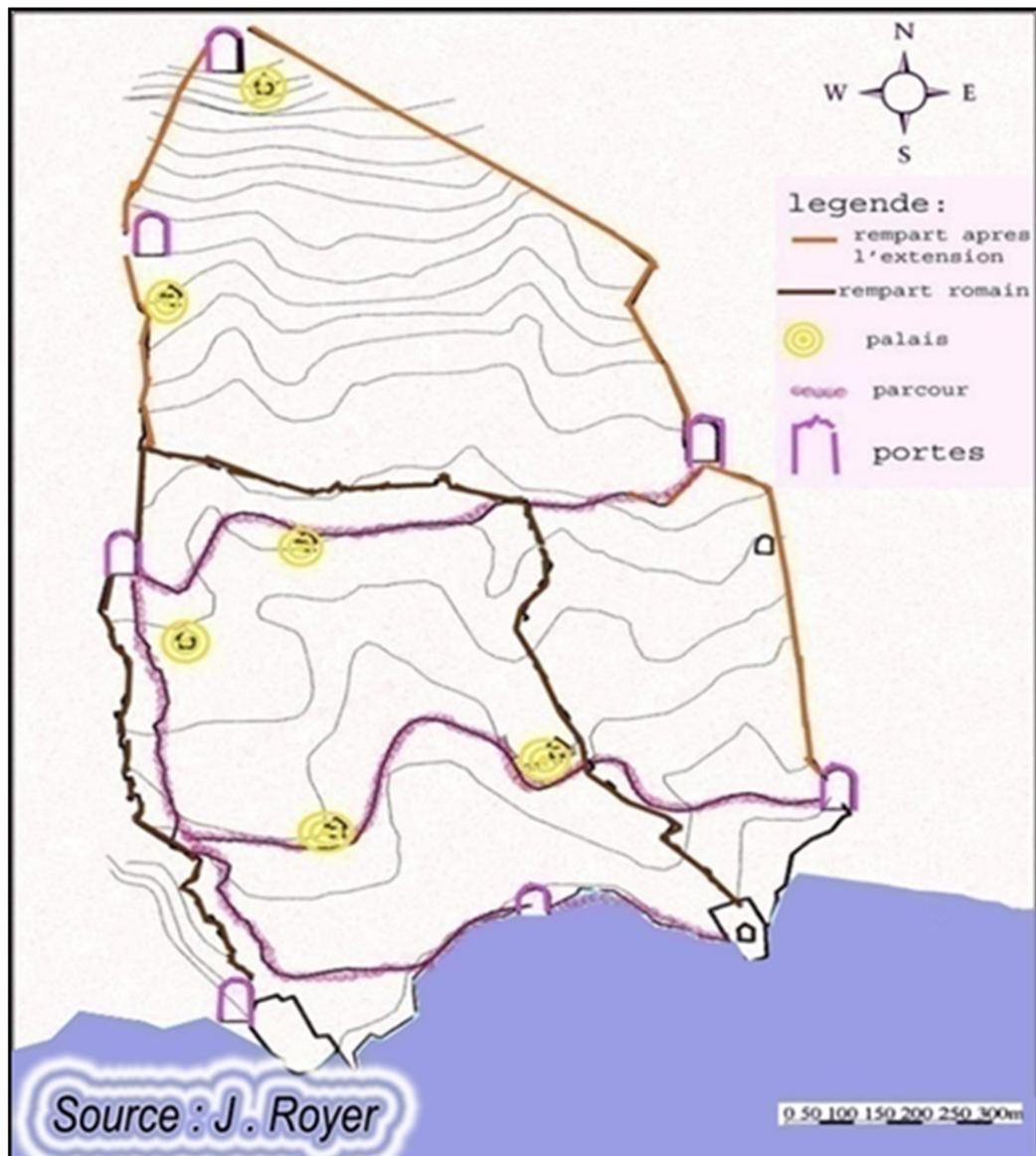


Figure 33: Bejaia, la ville hammadite / source : slideplayer.fr

Bejaia régence Turque « la Médina » 1555-1833 :

La Médina était implantée sur le périmètre urbain espagnol avec la permanence de l'enceinte et les quatre portes qui l'articulaient à son territoire.

Pendant la période des turques, Bejaia perd toute sa grandeur et prospérité en la comparant aux périodes antécédentes.

Sa structure urbaine est marquée par une centralité spirituelle et économique :

Spirituelle : matérialisée par la mosquée Sidi El Mouhoub (ancienne église Espagnole).

Economique : représentée par le souk et la place Fatima.

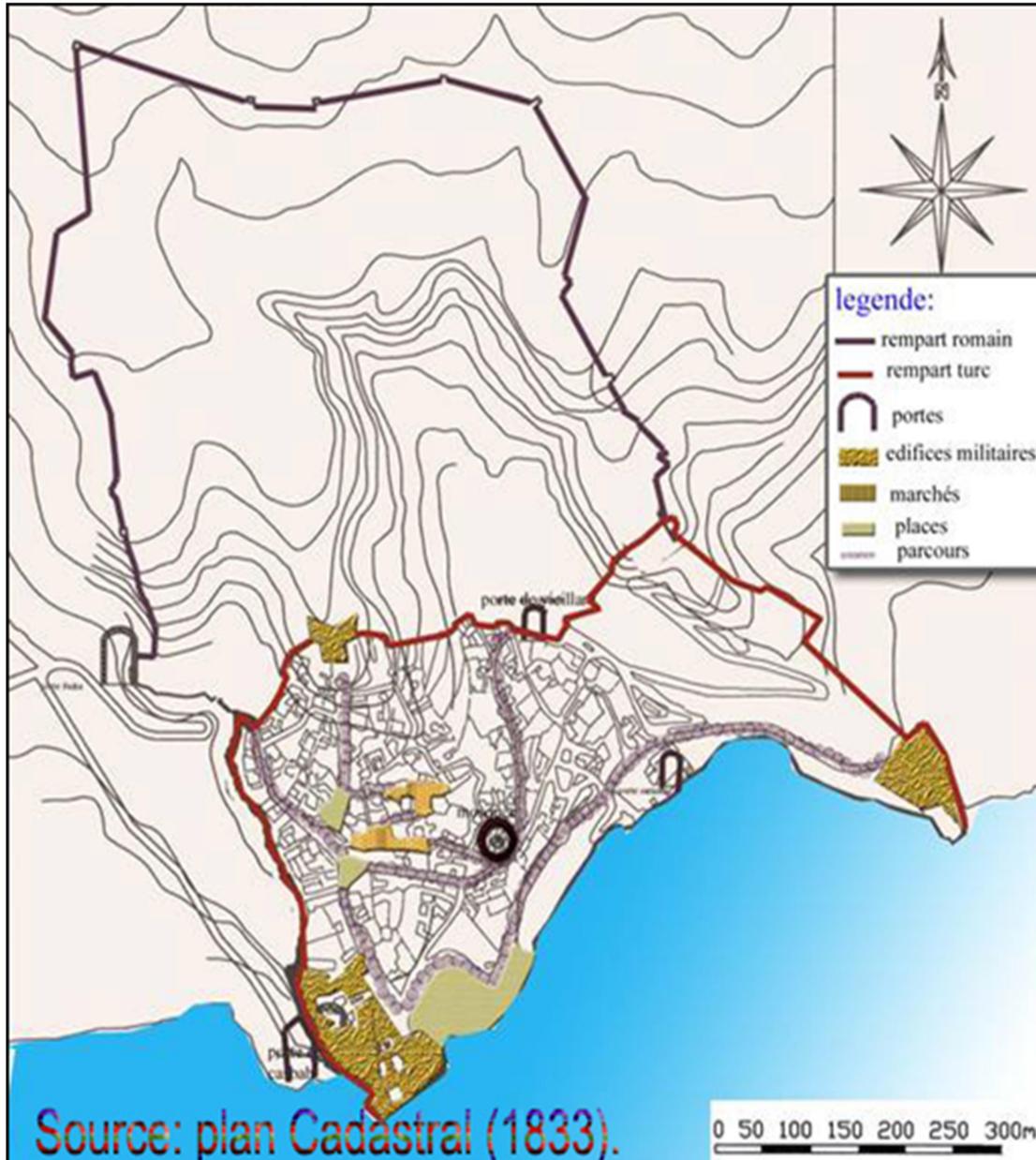


Figure 35: Bejaia, la ville turque / source : slideplayer.fr

3.2- La période coloniale, Bejaia une ville française :

L'appropriation des lieux (1833-1854)

Cette époque a connu trois étapes de transformation :

- L'occupation et l'amélioration des édifices (fort Moussa, fort Casbah, fort Abd el Kader)
 - Reconversion de mosquées en églises
 - Réaménagement des places permettant aux Français de contrôler les autochtones
- Durant cette étape, les colons ont récupéré la structure existante.

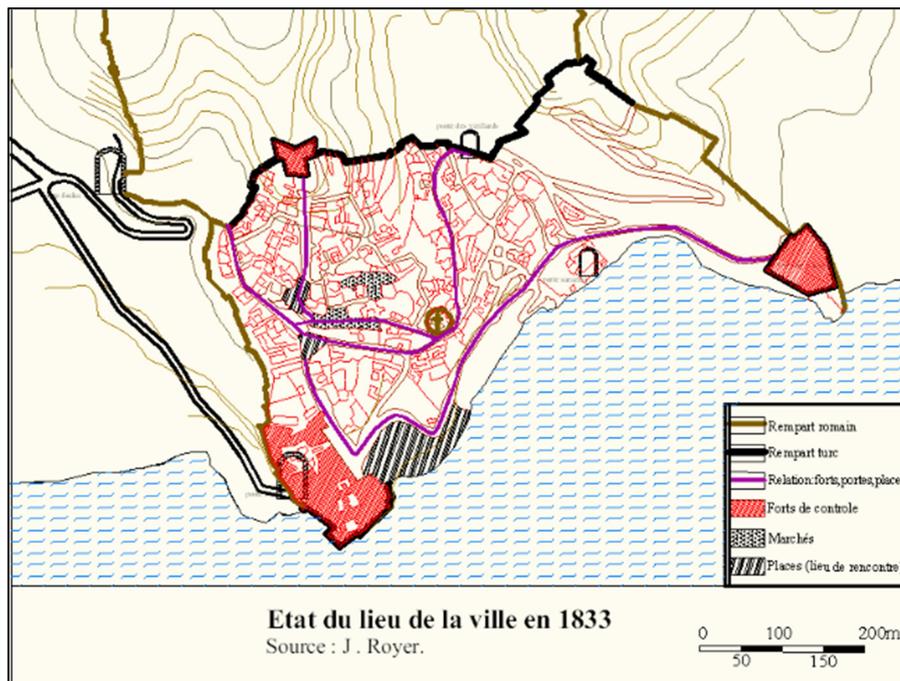


Figure 36: Bejaia, période coloniale 1 / source : slideplayer.fr

Réinterprétation des lieux (1854-1871)

Le génie militaire était désigné comme maître d'œuvre des travaux, déterminer les nouveaux alignements de manière à assurer la circulation, la salubrité, l'écoulement des eaux et l'éclairage. La question de l'alignement est pour le génie une question sérieuse, engageant l'avenir et devant être traitée avec économie ; elle est à la fois politique, militaire et coloniale

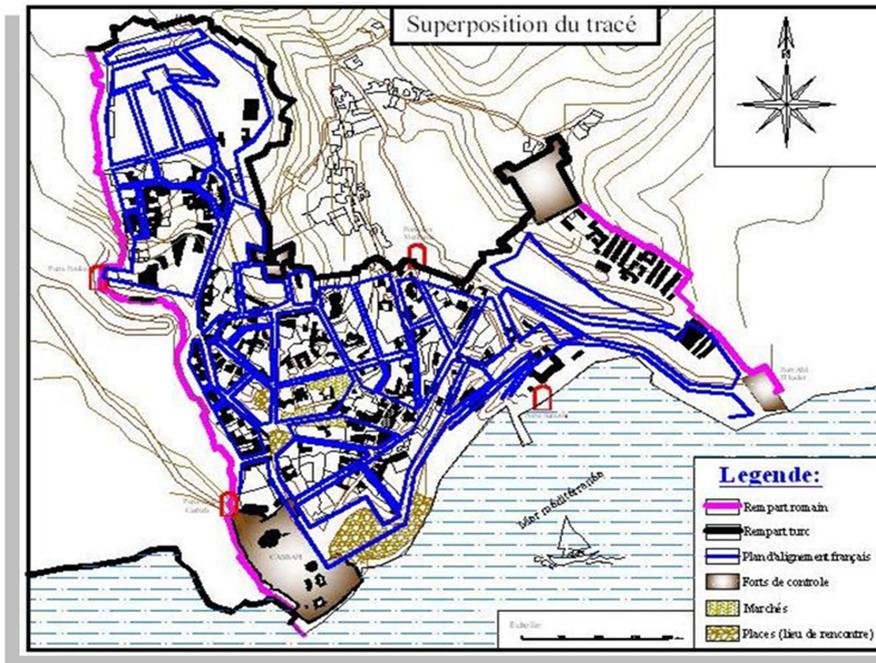


Figure 37: Bejaia, période coloniale 2 / source : slideplayer.fr

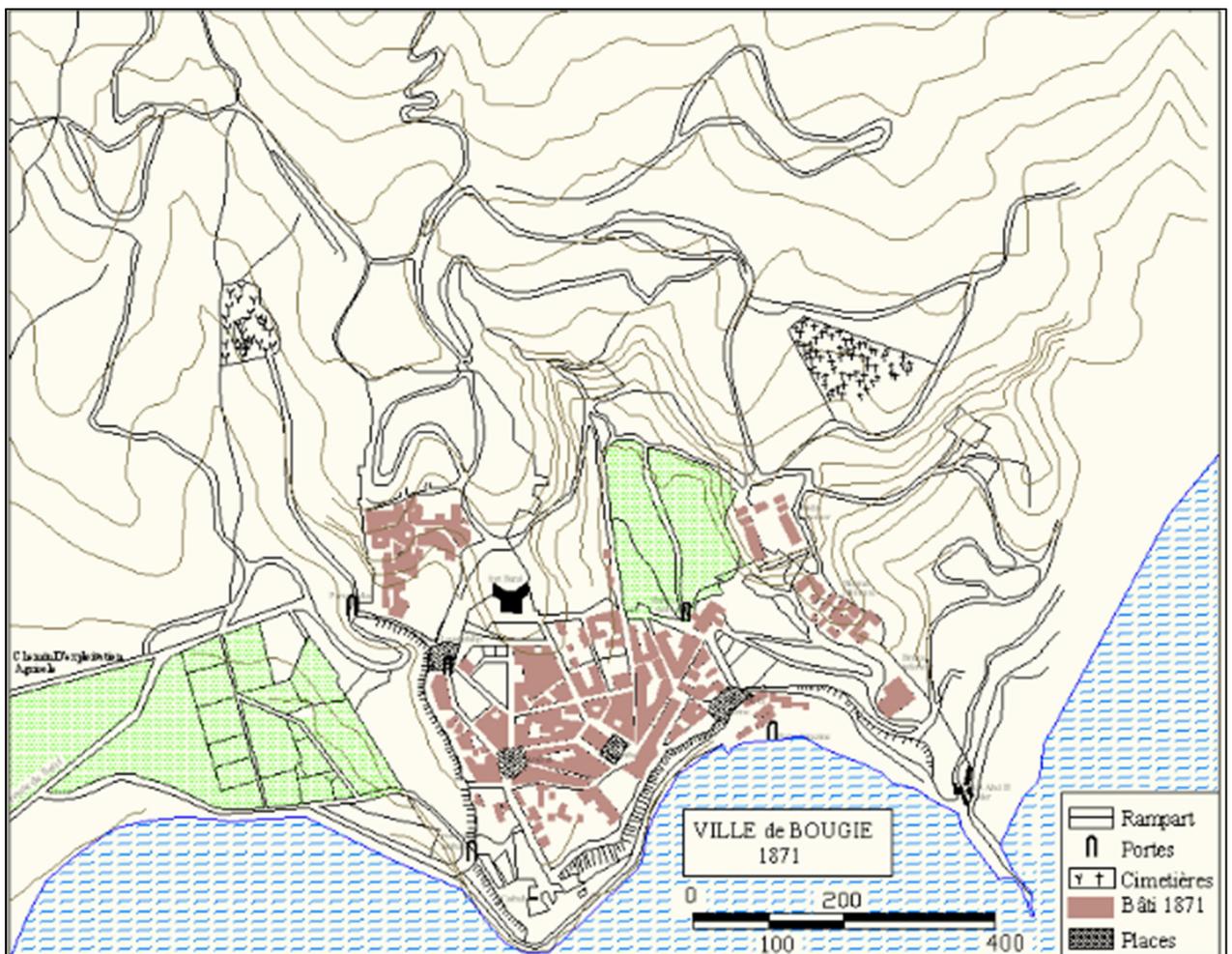


Figure 38: Bejaia, période coloniale 3 / source : slideplayer.fr

La ville Extra-muros : 1871-1962

C'est une phase où la ville a connu une véritable croissance caractérisée par la densification des tissus existants

On note que la ville commence à prendre deux directions de croissance, le boulevard de la liberté et la rue de Sétif

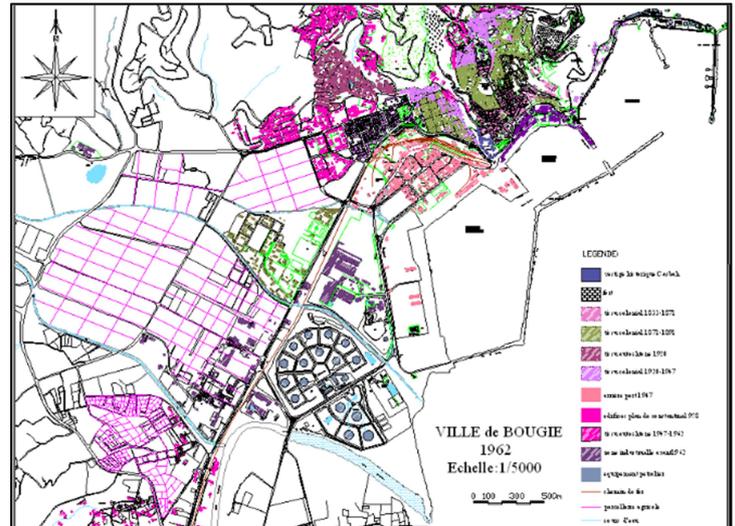


Figure 39: Bejaia, ville extra-muros 1 / source : slideplayer.fr

Ce plan consiste à un modèle de production de l'habitat (crise de logement)

Création de la cité « Ammimoun »

Le nouveau découpage qui retire bougie du département de Constantine et l'introduction dans le département de Sétif

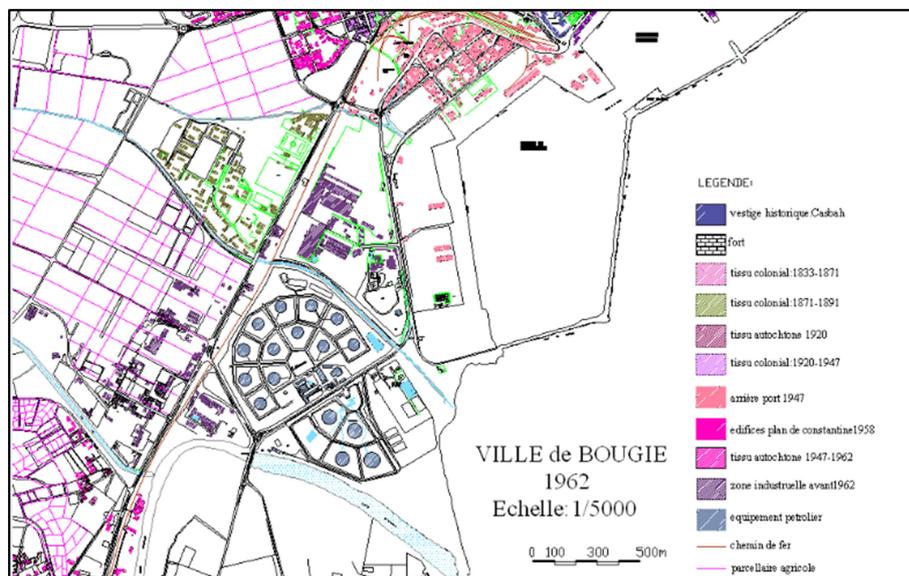


Figure 40: Bejaia, ville extra-muros 2 / source : slideplayer.fr

3.3- La période postcoloniale ; Bejaia une ville éclatée :

Le développement de la ville depuis l'indépendance a concerné uniquement l'espace de la plaine engendrant une croissance urbaine anarchique. Une croissance linéaire très remarquable suit la vallée de Soummam.

C'est la première fois que Bejaia quitte les flancs de Gouraya pour occuper la plaine.



Figure 41: Bejaia, ville éclatée / source : slideplayer.fr

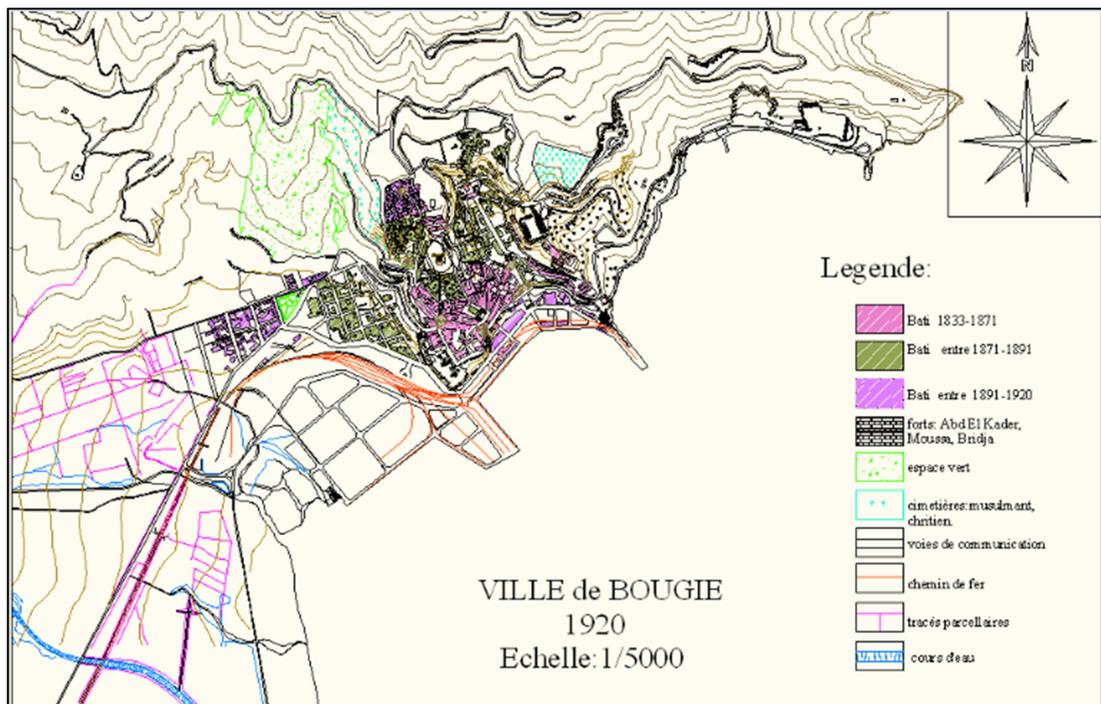


Figure 42: Bougie 1920 / source : slideplayer.fr

3.4- Synthèse historique de la ville De Bejaia :

Ce site militaire et portuaire bien abrité des vents par le Cap Carbon fut occupé très tôt. Le port romain, qui n'avait sans doute fait qu'aménager un comptoir punique, prit le nom de Saldae, et fut érigé en colonie sous Auguste.

Occupée par les Vandales au Ve siècle, par les Arabes en 708, la ville connut des hauts et des bas. Au Xe siècle, elle était habitée principalement par des Andalous, qui la firent bénéficier des apports hispano-mauresques.

Elle n'était cependant qu'un petit port de pêche lorsque la dynastie hammadite, centrée sur le bassin du Hodna, et qui cherchait un exutoire maritime, prit en main sa destinée. En 1067, An Nasir y fit entreprendre des travaux, dès l'année suivante il y emménagea et lui donna le nom de An Nasiriya.

La pression croissante des nomades dans le Hodna, en même temps que le développement des échanges commerciaux avec l'Europe, avaient ainsi amené la dynastie hammadite à transférer sa capitale, de Qalaa des Beni Hammad à Bejaia — décision symbolique du déplacement progressif du centre de gravité, de l'intérieur vers le littoral, qu'allait connaître tout le Maghreb.

En 1315, Capitale arabe en pays kabyle, Bejaia était une ville cosmopolite, où se côtoyaient Arabes, Kabyles, Andalous, Chrétiens et Juifs.

En 1833, lors de son occupation par l'armée française commandée par Trézel, elle n'était plus que l'ombre d'elle-même : elle comptait 265 maisons, soit 2 000 habitants environ. La colonisation aménagea le port existant, construisit un avant-port et un bassin ; la ville retrouva progressivement son rôle de débouché des Kabyles. Lors de l'insurrection de 1871, elle fut attaquée (en vain) par les tribus kabyles voisines. Devenue sous-préfecture, elle éclata hors de ses remparts, et s'étendit peu à peu sur les pentes.

Une des dernières décisions du pouvoir colonial allait être importante pour la ville : celle, prise en 1960, de faire déboucher à Bejaia l'oléoduc amenant sur le littoral le pétrole saharien, à travers les gorges du Ksob et les Portes de Fer. Bejaia devenait l'exutoire (longtemps unique) de ce pétrole, et du même coup un port pétrolier important.

Actuellement, La ville doit son existence et sa fortune à un site portuaire remarquable.

4-Bejaia, un pôle industrialo-portuaire :

4.1. Développement de l'industrie a la ville de Bejaia :

Depuis longtemps, la nature du site géographique sur lequel repose la ville de Bejaia, site de baie en faucille, protégée de la houle et des vents du large (nord-ouest) par l'avancée du Cap Carbon ; un bon site portuaire dans une des plus belles baies du littoral maghrébin, dominée par les hautes montagnes des Babor*. Lui ont présenté une tres bon endroit pour l'industrie pour s'y installer.

L'activité industrielle, fort active aujourd'hui, n'est guère née du trafic pétrolier, et guère plus des échanges avec l'arrière-pays. Elle est avant tout le fait des pouvoirs publics, qui ont voulu créer un pôle d'emploi en cette région montagneuse et très peuplée. Il existait une base d'industries anciennes, de statut privé ; l'essentiel est une création de l'État algérien, à partir des années 1970. Il comporte une quinzaine d'unités, les plus remarquables étant une unité de jute, une fabrique de grues, une unité de confection, une usine de corps gras... Au total, En 1990, Bejaia compte 8 000 emplois industriels, en majorité dans le textile¹⁷.

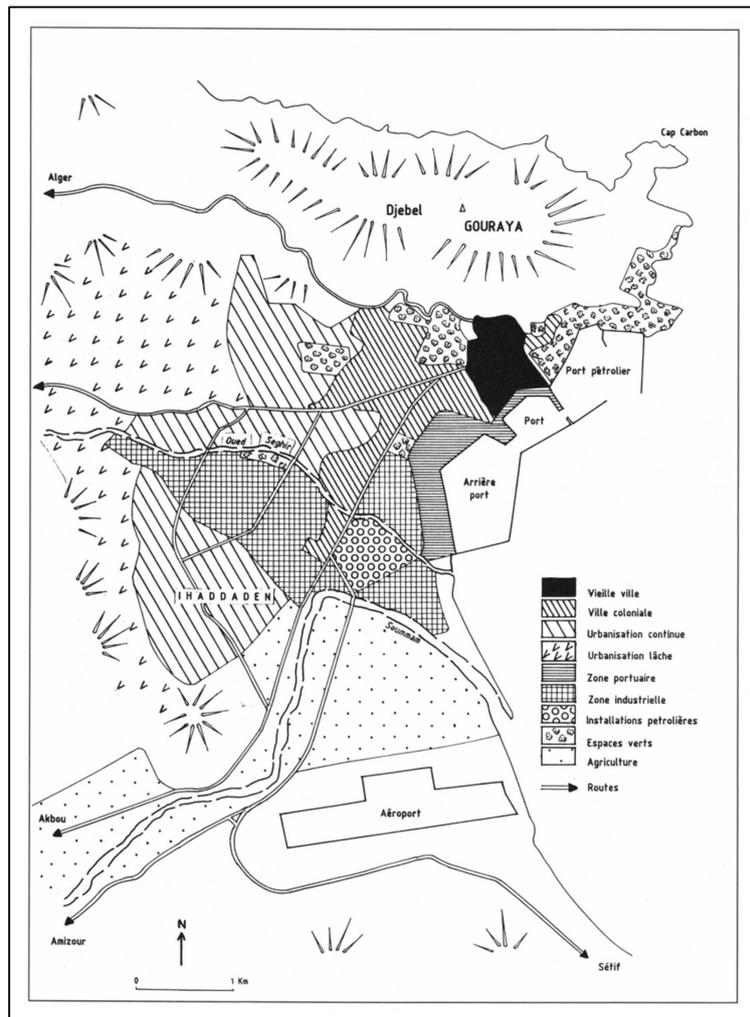


Figure 43: Développement de l'industrie a Bejaia / source : Encyclopédie berbère, 9

¹⁷ Encyclopédie berbère, 9

4.2-L'industrie et sa relation avec le port de la ville :

La ville de Bejaia abrite deux grandes activités ; portuaire et industrielle :

Depuis longtemps port de pêche, et petit port commercial, Bejaia a vu son activité bénéficier d'une grande impulsion lorsque la pose de l'oléoduc d'Hassi Messaoud en a fait l'exutoire du pétrole saharien. A l'entrée de la ville, le visiteur est accueilli par les énormes cuves à pétrole, reliées par conduite au port pétrolier, construit un peu à l'écart de la ville. Rejointe et dépassée aujourd'hui par Arzew et Skikda, Bejaia demeure néanmoins le 3e port du pays en volume, avec 9 à 10 millions de tonnes de trafic par an, dont 2 millions aux entrées (marchandises générales) et 8 millions aux sorties (hydrocarbures).

L'importance de cette activité portuaire a généré une forte présence de l'industrie, deux grandes activités complémentaires ont réussi de prendre leurs places à côté de la ville de Bejaia, et de se cohabiter entre eux, grâce aux nombreux facteurs et atouts que présente l'un pour l'autre, et leurs permettent d'y profiter ;

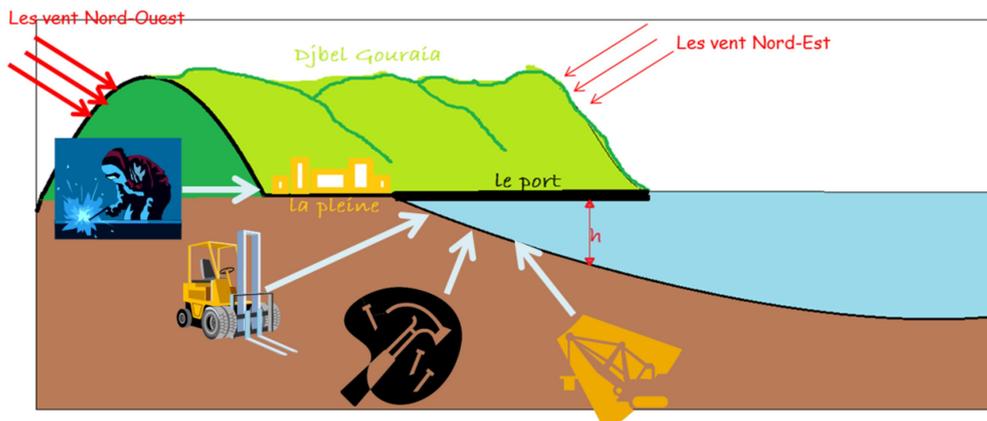


Figure 45: l'installation de l'industrie près du port de Bejaia / source : Auteur

Le réseau routier : la faciliter de circulation et d'accessibilité qui permet une fluidité se trafic de la marchandise, la zone industrielle profite bien de sa situation centrale, elle est reliée avec l'arrière-pays par des grandes parcours territoriaux, et avec l'outre-mer grâce au port

La richesse culturelle et artisanale : Si elle a eu peine à s'imposer comme capitale économique de la Petite Kabylie, elle en est indéniablement la capitale culturelle. Elle rivalise avec Tizi-Ouzou pour le leadership de la culture kabyle en Algérie. Son histoire lui a permis d'avoir une richesse artisanale qui fusionne cette culture kabyle, qui génère une richesse sociale qui présente par la suite un milieu agréable et opportun pour le port et pour la zone d'y s'installer.

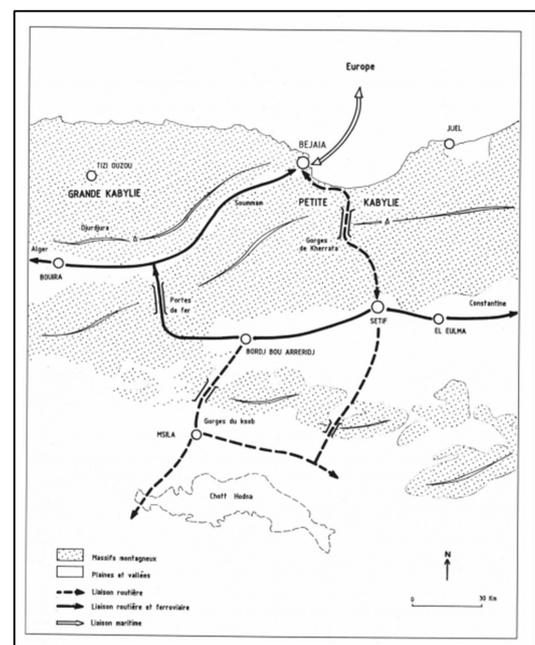


Figure 44: Relation de bougie avec l'arrière-pays/ source : Encyclopédie berbère, 9

4.3- Une interface ville-mer envahie par l'industrie :

Le resultat de la relation fonctionelle entre l'industrie et le port a Bejaia, est une relation spatial et physique, une immense zone industrielle est installée a coté du grand port, afin de profiter aussi des grands axes qui relient le port avec l'arriere pays, une installation sans conditions et sans limite, la zone penetre vers l'interieur encore et encore, une entrée sud qui donne une image industrielle a la ville et non touristique et non littorale .

La ville de Bejaia ne connait de plage, une façade maritime composé de grues et de mega structures métallique, évoque des images de la guerre, très loin d'une attractivité touristique. La ville de Bejaia est situé en arriere est se dégage encore et encore loin de sa mer. Bejaia, cette merveille méditerranéenne a perdu son aspect méditerranéen a cause d'un front de mer envahis par l'industrie et l'installation portuaire.

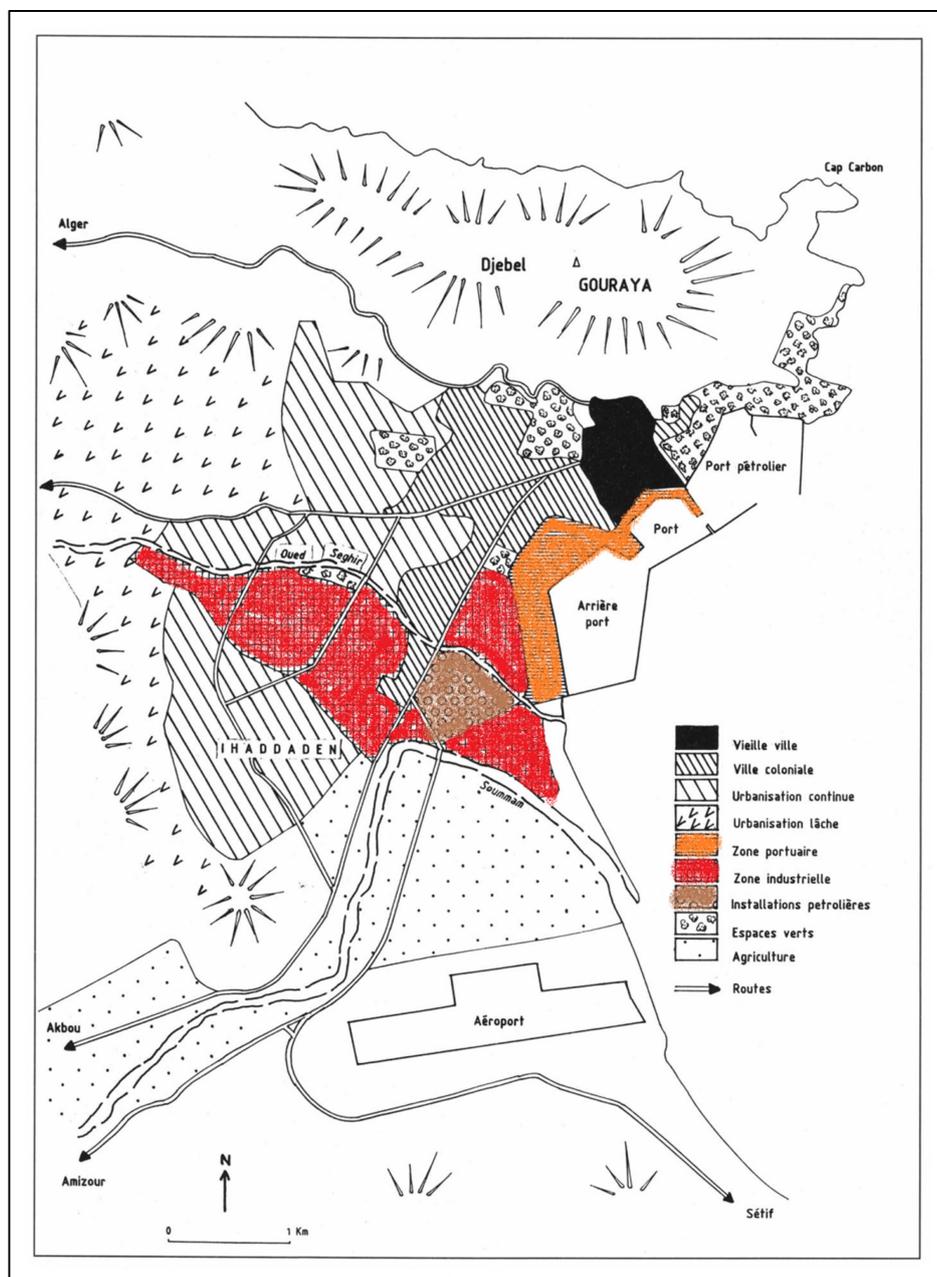


Figure 46: La domination de l'activité industrialo-portuaire a Bejaia / Source : Auteur



Figure 47: Bejaia, vu du ciel / source : fmigroupe.com



Figure 48: une image de l'interface ville mer de Bejaia

4.4-L'impact de la présence de l'industrie sur la ville et ses retombés :

L'extension de La ville a partir de l'époque coloniale s'est faite en deux sens : vers le sud pour le port, vers l'ouest pour la ville, qui est demeurée sur les bas-versants du Djebel Gouraya. Mais les besoins de la ville récente ont été d'une autre ampleur, car en 60 ans elle a vu sa population et sa superficie multipliées par 4. Cette urbanisation s'est faite : - par extension du tissu urbain sur les contreforts du Djebel Gouraya, en continuité avec la ville coloniale, mais égrenée sur les collines toujours plus loin vers l'ouest ; - par implantation d'une vaste zone industrielle au centre de la plaine, au prix du drainage des terrains humides de l'oued Seghir, et du déménagement de l'ancien aérodrome.

L'industrie et le port deux grandes activités complémentaires ont réussi de prendre leurs places à côté de la ville de Bejaia, et de se cohabiter entre eux, mais pas avec la ville, de nombreux problèmes causés par une forte présence industrielle ont affecté la ville et ont créé des disfonctionnements sur les niveaux ; social, touristique, et urbain.

La situation de la zone industrielle près de la ville a privé la ville de son aspect maritime, littoral et touristique, tous les chiffres actuels montrent que Béjaia est une ville de vocation industrielle.

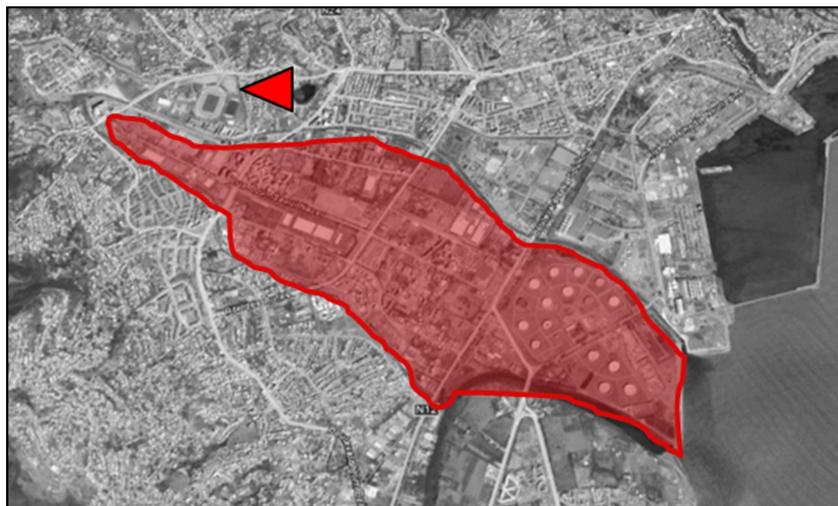


Figure 49: La délimitation de la zone industrielle / source : Auteur

La zone où se concentre l'industrie présente un enclos pour toutes type de croissance pour la ville, et pousse la ville vers l'Ouest suivant la vallée de Soummam, et présente une rupture fonctionnelle et spatiale le long de l'interface ville mer, car elle enferme la ville et prive toutes les activités (sauf l'activité portuaire) de profiter de la mer.

Il est à noter également, les risques majeurs et la pollution présentés par les usines et leur activité, qui affecte de manière négative la ville.

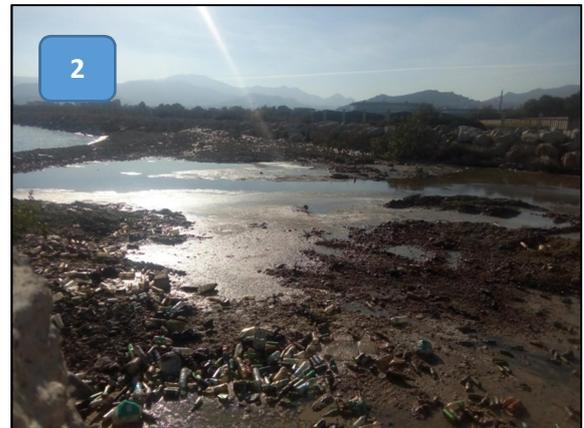
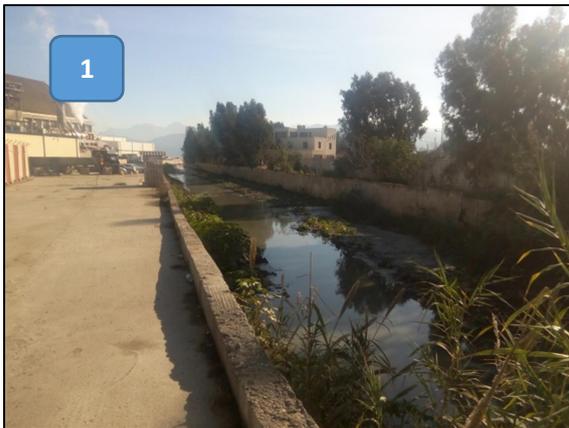


Figure 50: image 1 et 2, La pollution de Oued Seghir / source : auteur

<<Sidi Aïch : Des centaines de poissons rejetés par la Soummam>>¹⁸, <<Sidi Aïch (Béjaïa) - Oued Soummam: Mort suspecte de poissons>>¹⁹, << Un casse-tête pour la nouvelle ministre du Tourisme: Béjaïa trop sale pour inaugurer la saison estivale>>²⁰... ceux sont des titres de nombreux articles qui parlent tjrs de la pollution causée par l'industrie, et comment elle menace la ville, des dizaines d'auteurs sur les journaux et sur internet ont lancé un alerte sur ce phénomène qui est en train de tuer la ville a travers le temps.

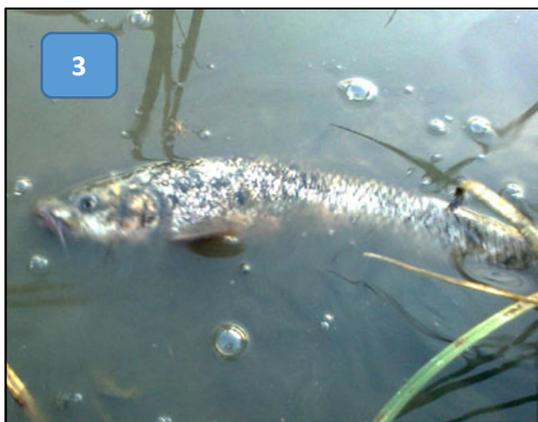


Figure 51: images 3 et 4, La pollution de Oued Soummam / source vitaminDZ.com

¹⁸ Article sur vitaminedz.org

¹⁹ Article sur vitaminedz.org

²⁰ Article sur vitaminedz.org

5-Les enjeux d'une régénération de la zone d'interface urbano-portuaire:

«Une étude en cours examine une éventuelle délocalisation de la zone industrielle de la wilaya, si toutefois nous arrivons à trouver un terrain en dehors de la ville pour développer cette nouvelle zone industrielle»,

Mohamed Benmeradi. Ministre du tourisme et de l'artisanat. 2012



Figure 52: image prise par fr.Zil / source : vitaminDZ.com

La zone industrielle située sur l'interface ville mer, et avec tous les problèmes qu'elle pose, et les nuisances qu'elle présente pour Bejaia, nécessite une délocalisation en dehors de la ville, dans un endroit où elle peut fonctionner dans des meilleures conditions sans aucun obstacle pour un meilleur développement de l'industrie. Une délocalisation qui va servir de plus la ville, et la libère dans sa croissance sur le plan urbain, social et économique, et sous un contexte d'un développement durable pour enfin pouvoir affronter les problèmes des villes modernes.

La réhabilitation de cette interface ville mer à Bejaia se joue sur trois grandes strates principales :

La création des nouvelles centralités : un nouveau centre ou plusieurs doivent être créés à la place de cette immense zone industrielle, des centres qui vont garantir une meilleure extension de la ville pour une meilleure distribution des fonctions, une solution qui va soulever le problème du zoning sur le plan urbain et pour lutter contre l'étalement urbain, afin d'éviter des dépenses supplémentaires pour servir une population dispersée et moins dense en périphérie de ville de Bejaia. C'est une opération de groupement pour faciliter la gestion de la population.

Le commerce tertiaire : la création de nouvelles centralités permet de lancer des activités de commerce tertiaire pour remplacer le vide économique apparu en résultat de la disparition des sources de rentabilité garanties déjà par l'industrie, une base tertiaire maritime sur le front d'eau permet à Bejaia de construire une image tournée vers l'avenir, des quartiers d'affaires pour gérer les commerces libérés (ou faiblement reliés) de l'activité portuaire, le développement du potentiel culturel en assurant une certaine rentabilité par l'exposition et la formation, deux fonctions qui peuvent être garanties par la présence des aquariums et les musées de biologie maritimes par un simple exemple. La ville peut aller plus loin en termes de rentabilité par la commercialisation des objets et des articles qui ont une relation avec la mer, même les ressources maritimes déjà exposés sur les aquariums et les musées.

Le secteur de la promotion doit prendre sa place aussi, une promotion de la ville de Bejaia comme une ville portuaire et maritime, non industrielle. Pour créer une certaine mixité sociale et fonctionnelle dans l'offre en terme de rentabilité foncière, la ville ne doit pas se concentrer juste sur le plan touristique, mais aussi sur le plan sociale, des grandes équipements d'infrastructure peuvent être installés au bord de mer et à côté des hôtels de luxe et les complexes touristiques pour assurer une large fréquentation aux nouveaux centres.

Mettre l'accent sur l'eau : s'installer près de l'eau, et lier les activités de la ville avec la mer n'est pas assez suffisant pour montrer la transition d'une époque industrielle portuaire à une vie post-industrielle pour la ville de Bejaia, mais il faut aussi opter pour l'eau comme un élément de conception urbaine et de composition, on doit montrer même aux visiteurs qui n'ont rien à voir avec les activités maritimes que Bejaia cohabite avec la mer par fusionner la ville avec l'eau, ce dernier doit être utilisé surtout comme un élément de décor dans les espaces publics, il doit être proche des habitants et visiteurs, un choix qui va permettre à Bejaia de sortir de la standardisation des villes algériennes même littorales afin de redonner à cette ville toute sa place et sa valeur qu'elle a connue à travers son histoire.

Conclusion :

Bejaia a profité depuis longtemps de sa nature pour créer des sources de rentabilité pour survivre, une nature qui se caractérise généralement dans un port naturel qui a permis à la ville de se connecter avec l'outremer. Mais le long de son histoire, Bejaia restait sous la manipulation de ce port dont toutes les activités de la ville sont liées.

Un port pareil présente un milieu agréable pour l'industrie pour s'y installer à sa proximité, petit à petit, la ville a connu une forte activité industrielle qui a profité du port depuis toujours, et occupe une grande partie du front d'eau, ce qui prive la ville de connaître sa mer, et son urbanisme a été poussé vers l'intérieur. A la fin du XXème siècle, l'activité d'industrie a fini par occuper des grandes superficies sous forme d'une immense zone industrielle et commença à créer des problèmes (nuisances, pollutions, risques majeurs, étalement urbain ...) c'est là où il est arrivé le temps pour des propositions de déplacement et de délocalisation pour cette zone.

Maintenant, des nombreuses villes portuaires au monde ont réussi à dépasser ce phénomène de clivage avec le port, des différentes actions sont disponibles pour redonner la vie à ces villes prises par leurs ports, et qui souffrent des friches portuaires. Avec l'évolution de la technologie et des moyens de transport, l'industrie de sa façon moderne n'a plus besoin d'une proximité avec les ports, Alors, il est temps pour Bejaia de faire appel au renouvellement urbain pour un développement durable et pour sortir de la merci du port.

La réhabilitation de l'interface ville mer dans le cas de la ville de Bejaia, une requalification du port, une délocalisation de la zone industrielle, et la projection des grandes infrastructures économiques qui vont cohabiter pacifiquement avec la ville, une infrastructure touristique, sociale et culturelle, ce sont des opérations qui peuvent améliorer la qualité de vie au niveau de la ville. C'est un enjeu envisagé pour un meilleur développement qui est capable à se réaliser à travers des opérations de renouvellement urbain sous ses différentes formes.

Conclusion générale :

Conclusion générale :

Les villes industrialo-portuaires risquent généralement une domination de l'activité industrielle aux dépens des autres activités, à cause d'un excessif profit du port, En conséquence de l'ancienne mutation des villes portuaires.

Aujourd'hui, plusieurs villes portuaires rencontrent les mêmes difficultés liées à la présence de l'industrie. À cause des nouvelles mutations des villes portuaires, ces dernières posent des problématiques qui se résument généralement dans un abandon total ou partiel de l'élément bleu dans la composition urbaine, sur le plan économique, touristique et sociale. On peut dire que les villes portuaires ont spontanément tourné le dos à leurs fronts d'eau à cause de la présence des friches industrielles dans l'interface urbano-portuaire.

Sur le plan économique, l'industrie n'est plus cet enjeu visé par les villes portuaires, les villes modernes ne supportent plus les nuisances de l'activité industrielle, d'autres sources de rentabilité, durables, sont disponibles, des activités qui peuvent cohabiter pacifiquement avec la ville moderne.

Les friches industrielles jouent un rôle de barrières, et créent un phénomène de clivage entre la ville et son port. Un phénomène qui pousse la ville à creuser vers l'intérieur et la prive de son *waterfront*.

Le délaissement est l'action de quitter les friches à cause des nouvelles politiques industrielles moderne qui cherchent de s'installer loin des villes, c'est une action qui a rendu la situation plus délicate en phénomène de clivage et isole de plus en plus les villes de leurs fronts de mer.

La majorité des villes littorales algériennes connaissent un phénomène de standardisation qui les mène à côté des autres villes de l'arrière-pays, la proximité de la mer est un atout favorable qui doit être exploité d'une façon qui donne plus de chances et de choix aux villes littorales sur le plan urbain et architectural.

À Bejaia, une dominance de l'industrie sur l'interface ville-mer à cause du port, crée un disfonctionnement le long du front de mer, et tourne la ville vers l'intérieur, la ville doit dépasser cette mono centralité pour éviter un étalement urbain qui n'est pas en faveur de la ville.

La nécessité de tourner la ville vers son front d'eau par l'ouvrir vers la mer est un processus de remise en valeurs de potentialités du front d'eau par une nouvelle recomposition de l'espace urbano-maritime.

Sources bibliographiques :

Thèses et mémoires:

-**GAUTHIER Simon** (2009-2010), *LE REAMENAGEMENT DES FRICHES PORTUAIRES DANS LA RECOMPOSITION RECENTE DE LA VILLE* : L'exemple de Volos, ville portuaire grecque, projet de fin d'étude école polytech de l'université de tour.

-**MAGALI Henry** (2006) *Villes portuaires en mutation, Les nouvelles relations ville-port à Marseille dans le cadre du programme de renouvellement urbain Euro-méditerranéen*, université de lausanne, institut de géographie.

Magali Henry 2006

- **AOUISSI Khalil Bachir** (2013) *Le Clivage ville/port Le cas d'Alger*, Mémoire de magister Post graduation : Urbanisme et Développement Durable, EPAU.

-**ARNAUD Macquat**, (2001) *Processus de réhabilitation des friches industrielles, Cinq cas de friche industrielle en ville de Delémont*, mémoire de licence, université de neuchatel, institut de géographie.

-**AKROUH Anouar**, *reconversion de la ville portuaire la réconciliation de la ville avec la mer*, mémoire master 2, ENSA de paris val de seine.

- **BENMERZEG Karim, SILMI Abderrahim** (2014-2015), *REQUALIFICATION DE L'ENTITE DE L'ANCIEN PORT DE BEJAÏA. STATION SUBURBAINE* Mémoire de master 2 Architecture et projet urbain UNIVERSITE DE BLIDA 1, Faculté des Sciences de Technologie, Institut d'Architecture et d'urbanisme.

Les ouvrages:

- **CATHERINE Pouzoulet**, *Zonage et mixité urbaine : la question de la requalification des zones industrielles à travers les exemples new-yorkais du Far West Side à Manhattan et des Atlantic Yards à Brooklyn*, 2006. 236p.

- **FONTAINE J.**, *Villages kabyles et nouveau réseau urbain en Algérie, le cas de la région de Bejaia*, URBAMA, Tours, 1983, 274 p ; Bejaia, collection Art et Culture, Ministère d'Information, Alger, 1970, 115 p.

- **CHALINE Claude**. 1994. *Ces ports qui créèrent des villes*. Paris. L'Harmattan. 229p.

Revue, articles, rapports:

-Charte renouvellement urbain durable 2015 Proposition de charte Juillet 2006. Maison de tourisme du tournaisis, Westtoer.

-**MARION Desjardins**, Renouveau urbain, L'urbanisme au service du social.

-**THIERRY Baudouin, MICHELE Collin et CLAUDE Prélorenzo**, *URBANITE DES CITÉS PORTUAIRES*, Publié avec le concours du Plan Construction et Architecture du Ministère français de l'Équipement.

-**DOMINIQUE Badariotti** (2006). *Le renouvellement urbain en France : du traitement morphologique à l'intervention sociale*. <halshs-00121821>.

-La zone industrielle de Bejaïa indispose les riverains En serrée dans le tissu urbain de la ville, publié dans la Tribune le 20/03/2012.

- Encyclopédie Berbère, 1991.

- **CLAUDE Prelorenzo**, « le retour de la ville portuaire », Cahiers de la Méditerranée [EN LIGNE]. 80 | 2010, mis en ligne le 15 décembre 2010, consulté le 24 juillet 2017. URL : <http://cdlm.revues.org/5239>

- M. Cote, « Béjaïa », in Gabriel Camps (dir.), 9 | Baal – Ben Yasla, Aix-en-Provence, Edisud (« Volumes », no 9), 1991 [En ligne], mis en ligne le 01 avril 2013, consulté le 02 février 2017. URL : <http://encyclopedieberbere.revues.org/1507>

Sites :

-<http://www.fncaue.com/activites-pedagogiques/architecture-et-reconversion/> CONSEILS D'ARCHITECTURE, D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT. Consulté le: 08/02/2017

-<http://www.zizvalley.com/Article/2568.htm> / *La requalification urbaine : "Recommencer la ville à zéro" entre exigences sociales et impératifs techniques* Publié Le 16 / 12 / 2010 à 15:44, consulté le 10/02/2017

-https://fr.wikipedia.org/wiki/Friche_industrielle , consulté le 02/02/2017

-<http://www.djazair.com/fr/latribune/65377>, consulté le 16/08/2017.

-http://www.vitamedz.org/zone-industrielle-de-bejaia/Photos_670_35638_6_1.html, consulté le 09/08/2017.

-M. Cote, « Béjaïa », in Gabriel Camps (dir.), 9 | Baal – Ben Yasla, Aix-en-Provence, Edisud (« Volumes », no 9), 1991 [En ligne], mis en ligne le 01 avril 2013, consulté le 02 février 2017. URL : <http://encyclopedieberbere.revues.org/1507>

- <http://encyclopedieberbere.revues.org/1507> ISSN: 2262-7197

Table des figures :

Figure 1: Bejaia, vu du ciel.....	3
Figure 2: carte des composants artificiels de la ville de bejaia/ Auteur	4
Figure 3: : La méthodologie de la problématique / source : Auteur.....	6
Figure 4: Le développement du deuxième chapitre 02 / source : Auteur	6
Figure 5: : développement de l'industrie dans la ville de Bejaia / source :Auteur	7
Figure 6: structure dynamique spatiale des villes / source :César Ducruet.....	10
Figure 7 : Résumé ville port / source : Claude Challine, Ces ports qui créèrent les villes.....	12
Figure 8: image de Londres, Arnold Baker, 500pixels.com	22
Figure 9: Londres / source flicker.com.....	22
Figure 10 image aérienne central parc, NY/source : arch2o.com.....	23
Figure 11 : panneau du festival des couleurs, paris 2011 / rpe49.coop	24
Figure 12: une gestion durable des déchets / source : mouvement.leclerc.....	26
Figure 13: ciel de paris / source : robert DuMaison, 2012.....	27
Figure 14:DK-le chantier naval / Source : AGUR 2003 EUROSENSE	28
Figure 15:DK- l'assiette du projet après la dissolution du chantier naval / Source : AGUR 2003 EUROSENSE	30
Figure 16: Dunkerque. Entités d'interventions du projet Neptune / Source : AGUR 2003 EUROSENSE	31
Figure 17: Extraits du Master plan 1991, Richard Rogers./ Source : AGUR 2003 EUROSENSE.....	32
Figure 18 : , 3:pont de la citadelle ./ Source : AGUR 2003 EUROSENSE.....	33
Figure 19: , 2:le centre universitaire / Source : AGUR 2003 EUROSENSE	33
Figure 20 : 1: vue sur l'ensemble de projet Neptune p1/ Source : AGUR 2003 EUROSENSE	33
Figure 21: Schéma d'aménagement du grand large. / DUNKERQUE « GRAND LARGE » Dunkerque, ville durable.....	34
Figure 22: Schéma représente les typologies d'habitats. / DUNKERQUE « GRAND LARGE » Dunkerque, ville durable	35
Figure 23: Schémas représente les variétés de types de logement. / DUNKERQUE « GRAND LARGE »Dunkerque, ville durable	36
Figure 24: Vue de nuit du projet / Source : AGUR 2003 EUROSENSE	37
Figure 25: Bejaia 1970 / source : encyclopédie berbère 1991.....	41
Figure 26: Bejaia, situation de la ville / source : commons.m.wikimedia.org.....	42
Figure 27: carte géographique de Bejaia./ source :globeholidays.com.....	43
Figure 28: carte géographique de la ville / source : google earth	43
Figure 29: Bejaia, Voies et réseaux de communication	44
Figure 30: Le port et l'aéroport de Bejaia : source : algeriaspace.blogspot.com.....	44
Figure 31: coupe schématique explique la nature du site de la ville de Bejaia / source : Auteur ...	45
Figure 32: Bejaia, la ville romaine / source : slideplayer.fr	46
Figure 33: Bejaia, la ville hammadite / source : slideplayer.fr	47
Figure 34: Bejaia, la ville espagnole / source : slideplayer.fr	48
Figure 35: Bejaia, la ville turque / source : slideplayer.fr.....	49
Figure 36: Bejaia, période coloniale 1 / source : slideplayer.fr.....	50

Figure 37: Bejaia, période coloniale 2 / source : slideplayer.fr.....	51
Figure 38: Bejaia, période coloniale 3 / source : slideplayer.fr.....	51
Figure 39: Bejaia, ville extra-muros 1 / source : slideplayer.fr.....	52
Figure 40: Bejaia, ville extra-muros 2 / source : slideplayer.fr.....	52
Figure 41: Bejaia, ville éclatée / source : slideplayer.fr.....	53
Figure 42: Bougie 1920 / source : slideplayer.fr	53
Figure 43: Développement de l'industrie a Bejaia / source : Encyclopédie berbère, 9	55
Figure 44: Relation de bougie avec l'arrière-pays/ source : Encyclopédie berbère, 9.....	56
Figure 45: l'installation de l'industrie près du port de Bejaia / source : Auteur	56
Figure 46: La domination de l'activité industrialo-portuaire a Bejaia / Source : Auteur	57
Figure 47: Bejaia, vu du ciel / source : fmigroupe.com.....	58
Figure 48: une image de l'interface ville mer de Bejaia	58
Figure 49: La délimitation de la zone industrielle / source : Auteur.....	59
Figure 50: image 1 et 2, La pollution de Oued Seghir / source : auteur	60
Figure 51: images 3 et 4, La pollution de Oued Soummam / source vitaminDZ.com.....	60
Figure 52: image prise par fr.Zil / source : vitaminDZ.com	61