

4-720-861-ex-1

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE

4-720-861-EX-1

POPULAIRE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Université Saad Dahleb de Blida 1

Institut d'architecture et d'urbanisme



Mémoire de master

Option: Architecture en Zones Urbaines Littorales

Thème :

Aménagement des fronts de mer - Cas de Bejaia -

Présenté par :

Mr : Mousaoui Zakaria

Mr : Trad Mohammed

Porteur du master :

Mr : ICHBOUBENE Youcef

Encadré par :

Mr : TABTI Mohamed

M_m: Djeridane

M_m: Ghawa

Année universitaire : 2016 / 2017

CHAPITRE I

Introduction :

Le littoral est l'un des principaux atouts de notre territoire, tant par les espaces et les paysages qu'il génère pour le cadre de vie et l'environnement, qu'en terme de ressources naturelles pour l'économie de notre pays et le développement local. C'est un espace dont la forte attractivité a accru l'intensité des conflits d'utilisation du sol. Il est le lieu de logique concurrente qui s'affronte : agriculture, urbanisation, développement économique, tourisme, préservation des espaces et milieux naturels.

« La mer ! Sa seule beauté attire, retient le regard et donne l'impression d'une étendue intouchée de commencement du monde, d'une puissance qui dépasse l'être humain »
"C'est par la mer qu'il convient de commencer toute géographie".

Rein Malouin
Michelet

I. Introduction à la thématique générale et au thème spécifique :

I.1. Présentation de l'option:

L'option architecture en zone urbaine littorale (A. Z. U. L.), comme son nom l'indique est l'option qui s'intéresse au rapport site/projet tout en incluant le littoral. Cette option nous offre l'opportunité de développer des connaissances sur le littoral et de mettre en avant ses particularités.



Figure 1 : littoral brésilien /source : magazine le Blog cap 5 voyages

I.2. Objectif de l'option:

Il s'agit d'identifier les indicateurs qui ont marqué la production architecturale et urbanistique en zones urbaines littorales. Ce but est atteint une fois que nous aurons acquis la compréhension du développement du paysage bâti dans ces zones en matière d'organisation et de production.

Notre étude s'appuie essentiellement sur les particularités des villes littorales et leurs impacts sur la production architecturale et urbanistique, d'un côté.

De l'autre côté, faire sortir la problématique qui entache les villes sur le même plan

Et Notre étude permet de tracer une méthodologie d'aménagement du littoral dans une démarche de développement durable ainsi résumé dans les points suivants :

- ✓ Une reconquête du front de mer et la façade maritime avec le respect de l'environnement et la durabilité.
- ✓ Une maîtrise du rapport ville/mer avec une amélioration vers l'attractivité dans cette ville littorale .
- ✓ Une meilleure adaptation et intégration aux particularités des sites littoraux.



Figure 2 : littoral de la Croatie / source :
Magazine routard.com été 2014 vos destination préférée n°10 Croatie

I.3. Motivation du choix de l'option:

- Notre choix s'est porté sur l'option architecture en zone urbaine littorale(A.Z.U.L) pour les motivations suivantes:

- ✓ la richesse et la diversité tant sur le plan naturel, social, culturel, économique, et particulièrement leurs impact sur la production architecturale et urbanistique.
- ✓ Les projets développés dans cette option ont pour but de redonner à ces villes littorales leur image architecturale et urbanistique méritée
- ✓ La mer a toujours été attirante et fascinante ainsi, elle donne aux villes littorales un charme unique.
- ✓ Celons Christophe COLOMB « La mer nous fascine, la mer a toujours présenté à l'homme un mystère abstrait et des horizons à conquérir, une source d'espoirs et d'admiration ».
- ✓ Cette citation s'applique aussi sur le cas du littoral algérien qui a toujours été un pôle d'attraction avec ses 1200 km de cote, voir son climat et sa géographie. Tandis que son urbanisation et le rapport ville/mer reste une polémique qui doit susciter beaucoup de questions en évoquant les différentes problématiques.
- ✓ Dans ce passage affirme Alain Merckelbagh que « Si associés, la terre et la mer, semble une évidence, le fait n'est pas si simple » dans si le littoral allait jusqu'à la mer.



Figure 3 : Littoral thaïlandais /source :
le livre scolaire Fr - littoral touristique : Phuket en Thaïlande

I.4. Conclusion:

Notre étude se focalise sur les particularités du milieu littoral dans le but de dégager la manière adéquate d'organiser l'espace bâti et non bâti ainsi que son occupation harmonieuse dans son site naturel et ce en mettant en valeur les potentialités de cet espace adapté à une démarche de développement durable.

CHAPITRE I I

II) ETAT DES CONNAISSANCES

II.1. Objectif de la phase :

Il s'agit d'un travail de recherche bibliographique, documentaire et sur le NET.

Elle sera appuyée par l'étude et l'analyse d'exemples concrets et, sous-tendue par des cours d'appui sous forme de communications et de débats au sein de l'Atelier.

Notre objectif à travers cette phase est de déterminer les particularités de la ville littorale sur le plan architectural et urbanistique et faire ressortir les différents facteurs qui imposent et composent cette architecture et cet urbanisme.

II.2.a) Le littoral:

La zone littorale est définie comme une bande terrestre et marine dont la largeur varie en fonction du milieu et des besoins de l'aménagement. La proximité de l'eau développe un environnement particulier exprimé en dunes, galets, falaises, rochers ...etc.



Figure 4 : falaise / source:
<http://en.campingaiguillecreuse.com>



Figure 5 : plage en galet/ source :
<http://www.certifirme.com>



Figure 6 : plage de sable / source:
<http://www.mauritius-holidays.co.za>



Figure 7 : plage de rocher / source:
<http://dailysaintbarth.com>

II.2.b) Le littoral méditerranéen:

La Méditerranée dispose d'un littoral privilégié, qui explique sa forte attractivité. La diversité et la richesse du patrimoine historique, culturel, naturel et paysager.



Figure 8 : Littoral la baule France /source :
<http://www.Ouest France.fr>

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

II.2.c) La ville littorale:

Elle présente à travers son emplacement spécifique (point de contact terre et mer), des particularités climatiques, économiques, sociales et leurs impacts sur son architecture et son urbanisme qu'on ne trouve pas dans d'autres villes intérieures, le rapport entre le site et la ville est plus complexe et influe sur la production urbaine et architecturale ainsi que sur l'activité de ces villes et la taille de la population.



Figure 9 : Côte d'Azur /source : <http://tourismepaca.fr>

II.3) Activités présentes au niveau des villes littorales:

II.3.a) L'activité touristique :

Les principaux types de tourisme que connaît la ville littorale sont : le tourisme balnéaire, le tourisme de santé, et le tourisme culturel.

Le tourisme représente un moteur pour accélérer la roue du développement de l'économie locale; rattaché aux activités de loisirs et de santé qui se présente en infrastructures touristiques telles que les hôtels, les restaurants, les centres de thalasso thérapies les maisons de vacances, ainsi que les aménagement d'espaces de distraction, et de loisirs (esplanades, belvédères, balcons, terrasses, promenade front de mer, ports de plaisance, marinas, petits ports de pêche...).



Figure 10 : littoral de Dubaï /source : <http://www.linternaute.com>

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

II.3.b) L'activité portuaire :

- ✓ **Le port:** est un point du rivage de la mer, aménagé et équipé pour recevoir, abriter des navires et assurer toutes les opérations de commerce maritime, de pêche et de plaisance.

Les principaux types de port sont : le port de plaisance, port de voyageurs, port industrielle et port de pêche.

-Le port de plaisance : est un port destiné à recevoir les bateaux des particuliers tels les yachts, les bateaux à voile ...etc.



Figure 11 : port de plaisance de Barcelone /source : <http://www.mooringspot.fr>

-**Le port industriel** : Composé de bâtiments commerciaux, d'aires de stockage, et d'entrepôts; qui est destiné à l'industrie. Son impact est de donner forme à un paysage sur le plan architectural et urbanistique beaucoup plus commercial et/ou industriel.



Figure 12 : port industriel Barcelone /source : <http://www.fr.123rf.com>

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

-Le port de pêche : Comprend des espaces affectés à l'activité de pêche, l'accueil des bateaux de pêche et aussi l'aménagement des espaces de loisirs et de distraction. Cette activité peut accentuer l'image touristique de certaines villes littorales; et avoir un impact sur le plan architectural et urbanistique. Car en plus des espaces aménagés pour l'activité de pêche, des espaces de loisirs et de distraction sont également aménagés.



Figure 13 : port de pêche le Havre /source :
<http://www.images-de-paysages.com>

-Le port de voyageurs : Réservé à l'accueil des bateaux des voyageurs.



Figure 14 : port des voyageurs à Marseille /source :
<http://www.taxi-marseille-provence.com>

II.3. c) L'activité agricole :

Se présente sous de larges surfaces de terrain ou sont inscrites des maisons de ferme ou de l'habitat individuel, de plus des services et commerces.



Figure 15: La côte de Sainte-Marie/Le Lorrain France/Source: atlas-paysages

II.4 . Les particularités des villes littorales sur

II.4.a Sur le plan urbanistique :

L'urbanisme littoral se développe en extension des agglomérations existantes ou en aménagement nouveaux ; ces aménagements sont des développements multifonctionnels bien caractérisés et spécifiques.

A-Modes de développement et d'aménagement des villes littorales :

A-1-Développement Parallèle à la mer :

La ville se développe parallèlement à la mer, ou l'on trouve qu'elle est tournée vers le principal centre d'attraction «la mer».

Cette organisation est due pour deux raisons principales la première étant climatique tel le profit de la ventilation naturelle, ainsi, l'esprit de l'homme d'être en face à la mer. La deuxième étant économique avec ses différentes activités précédemment citées (portuaires, touristique ou agricoles).

On retrouve ce développement généralement sur les sites plats qui renforcent ce développement linéaire des villes.



Figure 15 : littoral de Rio De Janeiro /source : <https://fr.wikipedia.org>



Figure 16 : littoral Oahu Etats-Unis /source : <http://www.office-tourisme-usa.com>

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

A-2-Développement perpendiculaire à la mer :

On retrouve ce type de développement sur les sites en pente ou accidentés ou encore sur les bords des versés des eaux vers la mer tel les oueds.

L'implantation des villes perpendiculairement à la mer se fait dans le but de :

- se protéger des vents violents du nord;
- de bénéficier d'une ventilation naturelle;
- de créer des percés visuelles sur la mer.



Figure 17 : la piétonnière rue perpendiculaire à la mer Bejaia /source :
Photo prise par le groupe.

A-3Développement perpendiculaire sur les sites accidentés :

Ce type de relief, particulièrement remarquable par les points de vue offerts sur la mer. Dans ce cas de site; L'implantation des constructions sur des sites surélevés et les roches ont pour but une protection naturelle de l'humidité et d'exposition aux inondations fréquente ,et pour s'écarter des zones très exposées aux vents et profiter des douces brises d'été .Le tracé urbain suit la morphologie du terrain selon les lignes de crête créant des formes organiques ainsi obtenant une dégradation de niveau pour avoir une vue global sur le paysage maritime.

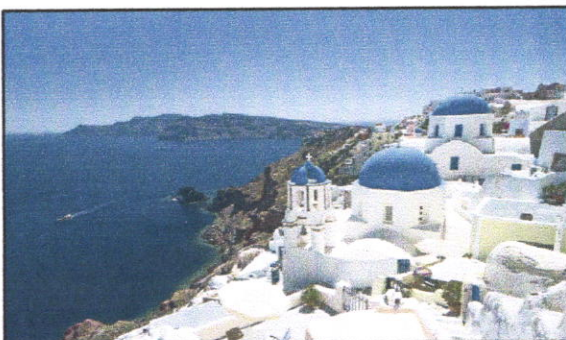


Figure18 : littoral de la Grèce /source :
<https://pixnio.com/fr/architecture-fr>

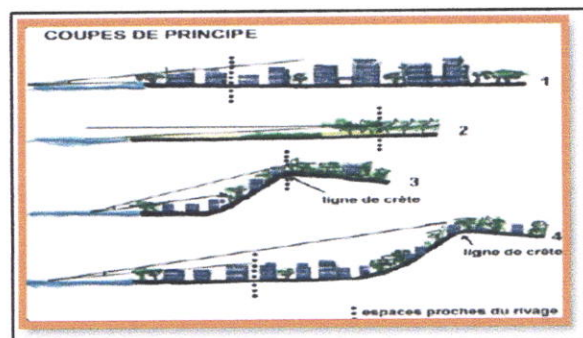


Figure 19 : coupe de principe /source :
<http://seismes-ondes.joueh.com>

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

A-4-Développement dans les deux sens :

C'est le cas où la ville se développe parallèlement et perpendiculairement à la fois, cela dépend de la morphologie du terrain qui est d'un côté plat et d'un autre côté accidenté ou en pente.



Figure 20 : littoral de la corse /source : <http://www.libecciu.cc>



Figure 21 : littoral Miami Etat-uni /source :
<http://practicalpanache.com>

A-5 Développement suivant les nouvelles tendances:

C'est en relation avec les nouvelles réglementations d'implantation en zone littorale qui dictent qu'il faut avoir un recul du bord de mer de 100 à 200 mètres ou plus, qui varie d'une zone à une autre selon la nature et la morphologie du sol ou encore vis-à-vis l'activité sismique marine et cela par mesure de sécurité afin de se protéger de la montée des eaux causée par le réchauffement climatique, et aussi pour s'écarter du débordement des eaux causées par les catastrophes naturelles tel les tsunamis, l'inondation ...etc

B-Les aménagements urbains spécifiques aux villes littorales :

1-L'aménagement des percées :

Les villes littorales se caractérisent par la structure urbaine en particulier l'organisation des voiries et des percées découpant les îlots qui sont faites dans le but :

- D'avoir une échappée visuelle de l'intérieur de la ville vers la mer.
- Régulariser l'écoulement régulier de l'air dans la ville.

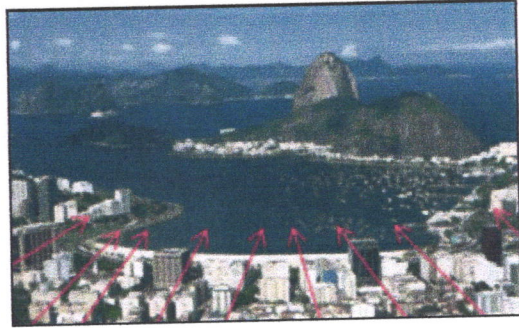


Figure 23 :Percées vers la mer / Source :
www.Photomoodblog.wordpress.com

2-L'aménagement des terrasses publiques balcon et belvédère :

Les villes littorales se caractérisent par la présence de terrasses publiques de différents types (ouverte ou couverte), permettant le regroupement, les rencontres et l'échange culturel, comme elles offrent une vue sur la mer.



Figure24 : Terrasse avec une vue sur mer Source
: www.Photomoodblog.wordpress.com

II.4.b) Sur le plan architectural:

L'architecture des villes littorales connue par sa particularité qui résulte de la particularité du littoral; Les différentes caractéristiques architecturales sont :

1-La localisation et l'orientation du bâtiment :

L'implantation d'une construction au bord de la mer doit résoudre avant tout la contradiction entre les vents dominants et la vue sur la mer.

Pour se protéger du vent, les constructions au bord de la mer se sont dotées de protection, ces protections ont pris diverses formes d'où la nécessité de prévoir des ouvertures pour laisser passer le vent

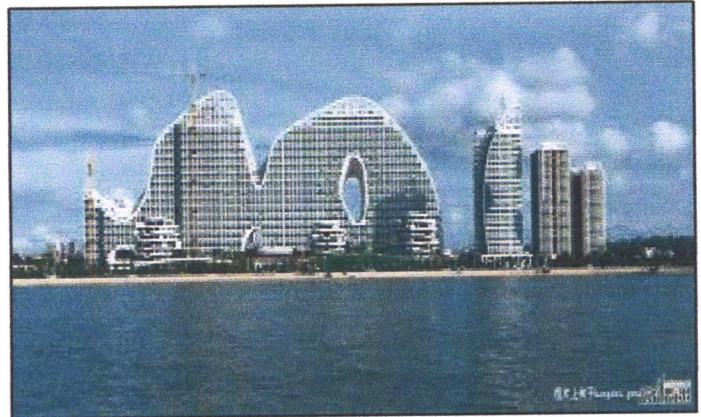


Figure 25 : fake hills Chine /source :
<https://www.voyage-insolite.com>

2-La forme et la volumétrie :

Parmi Les villes littorales ,celles qui se caractérisent par une merveille d'architecture symbolisent une voile gonflée par le vent.

a-La forme : renvoie à un volume qui n'est pas simplement défini par sa configuration géométrique (composition de figures simples: cube, pyramide, sphère...);mais aussi par des propriétés visuelles et sa métaphore et surtout Le rapport à l'environnement.

b-La morphologie du site : les architectes tentent d'adapter cette forme aux sites littoraux

c-la façade :

Par rapport à la forme ; on préfère des formes aérodynamiques aux formes rectilignes pour se protéger des vents.

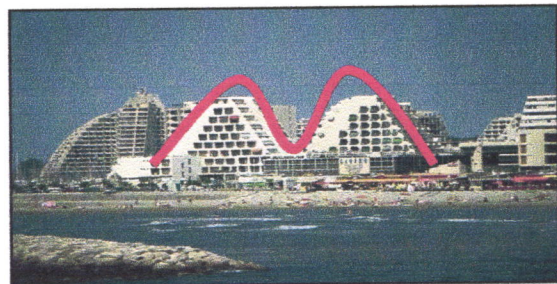


Figure 26 : La grande motte/source :http : la grand

motte.fr

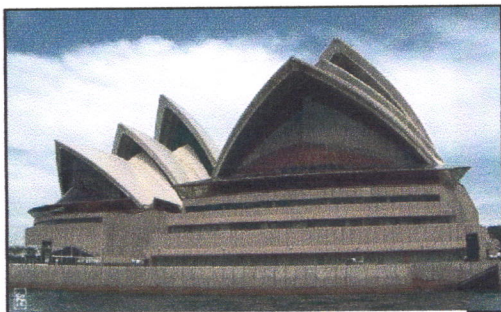


Figure 27 : Opéra de Sydney, Australie :
Source : www. Photoway.com

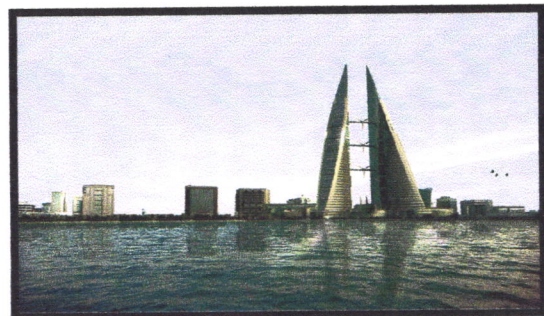


Figure 28: le Bahrain World Trade Center /source:
<https://fr.wikipedia.org>

3-Les matériaux et technique de construction :

-l'utilisation du brique, béton, le béton cellulaire, les panneaux isolés, bois naturel, le verre

- l'utilisation de l'acier nécessite un traitement particulier (les problèmes de la corrosion)

Le choix de ces matériaux est fait en considération des facteurs climatiques (le soleil, les vents l'humidité et pluie, et les risques naturels comme la corrosion causée par les airs salés)

Panneaux solaires permettent l'économie de l'énergie (substitution des sources conventionnelles par l'énergie solaire) et de les intégrer dans l'esthétique architecturale.

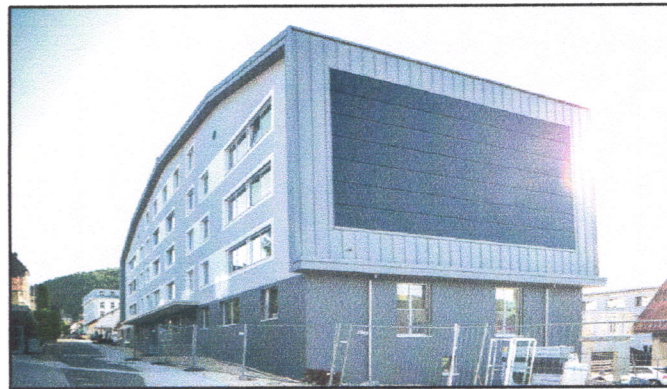


Figure 29 : panneaux solaires /source :
<http://www.green-office.fr>

4-Les couleurs :

claires en revêtement des façades tel que le blanc pour les murs et le bleu pour la menuiserie. Ce choix est comme une réponse à des exigences climatiques telles que le soleil car cette solution renforce la protection solaire.

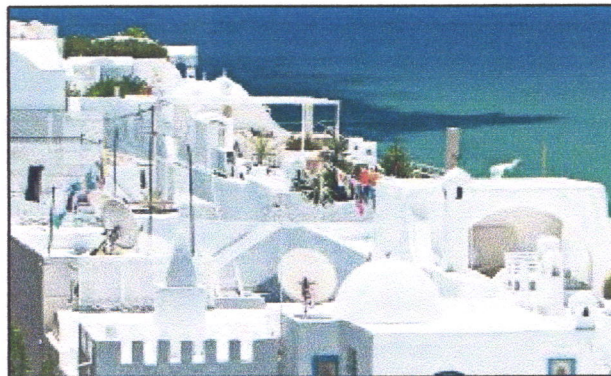


Figure 30 : Hammamet Tunisie /source :
<http://www.leconomistemaghrebin.com>

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

5-Les ouvertures:

Utilisation des grandes ouvertures et baies vitrées pour mieux profiter de l'éclairage naturel, l'ensoleillement, l'aération et des vues panoramiques. aussi la protection du rayonnement solaire; on utilisant des éléments de protection (pare soleil horizontal /vertical).



Figure 31 : Hôtel Hammamet /source :
<http://www.laicohotels.com>



Figure 32 : éclairage zénithal Hôtel Hammamet /source :
<http://www.laicohotels.com>

6-Terrasse :

Couverte ou non, permet le regroupement, l'échange, comme elle offre une vue sur l'extérieur et souvent la mer. On donne plus d'importance à l'espace extérieur que l'espace intérieur.



Figure 33 : Le jardin de fleur Maroc (La terrasse aménagée) /source :
<http://www.deco.fr>

II.4.c) Sur le plan naturel :

A-Le climat :

Le climat du littoral se caractérise en général par l'ensoleillement, l'humidité et les vents

Le climat méditerranéen:

est un type de climat tempéré, qui se caractérise par des étés chauds et secs et des hivers doux et humides.

La relation climat et forme architecturale:

✚ L'ensoleillement :

L'ensoleillement présente un élément important à exploiter en saison estivale. Les régions bordant la Méditerranée connaissent un climat caractérisé par un ensoleillement nettement plus important que ceux des autres régions.

Comment profiter ?

- L'Architecture des bâtiments: on construit les ouvertures, les terrasses et les balcons pour profiter de l'ensoleillement, en plus de la vue à l'extérieur.
- Pour exploiter cette énergie solaire il faut utiliser des éléments architectoniques comme les capteurs solaires et les panneaux photovoltaïques.
- Orienter les bâtiments afin de mieux profiter des apports solaires.



Figure 34 : Terrasse et balcon / Source : www.Pinterest.fr



Figure 35 : Panneaux photovoltaïques
Source : www.NormeBBC.fr



Figure36 : Orientation du bâtiment
source : www.SlidePlayer.fr

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

❖ Comment se protéger ?

- L'utilisation des écrans végétaux ainsi que l'eau, par l'implantation des piscines et des fontaines, rafraichissent directement l'air ambiant.

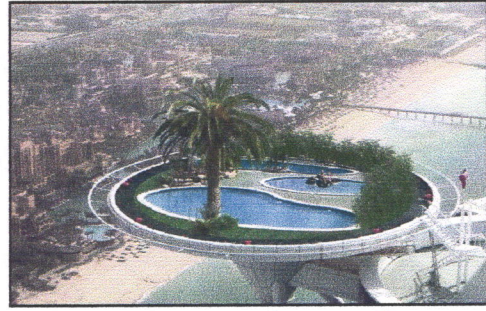


Figure 37 : Ecran végétal, piscine/ Source :
www.Futura-Sciences.com

- L'ensoleillement a également son impact sur le choix des matériaux de construction (*utilisation de verre de faible émissivité*).



Figure 38 : Utilisation du verre Source :
www.SlidePlayer.fr

Le brise soleil:

Est un élément de construction de forme variable. Il sert à faire de l'ombre, en été, et à permettre aux rayons solaires de pénétrer dans l'immeuble en hiver.

Le brise-soleil :

Placé au-dessus d'une fenêtre empêche les rayons du soleil de pénétrer dans la pièce.

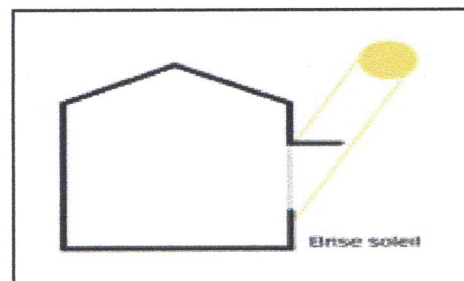


Figure 39 : Brise soleil en dessus
d'une ouverture
source auteur

❖ Le débord de toit :

Il a le même effet que le brise-soleil, mais assure en même temps ses fonctions d'étanchéité.

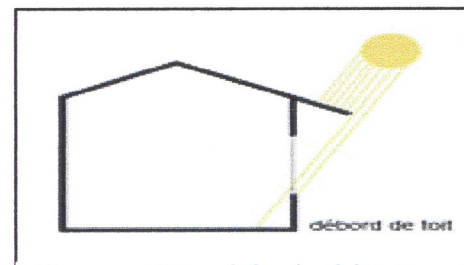


Figure 40 : Brise soleil en bord de toiture
source : auteur

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

❖ Le retrait du vitrage :

Permet la pénétration des rayons solaires dont certains sont réfléchis dans l'épaisseur des murs.

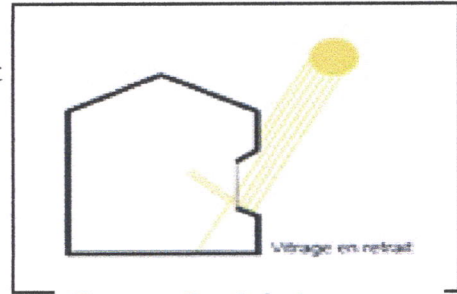


Figure 41 : Retrait de vitrage source auteur

❖ La loggia :

enfouissement dans une façade formant balcon couvert, empêche les rayons du soleil de pénétrer dans la pièce.

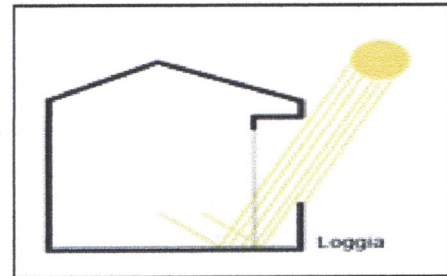


Figure 42 : Loggia/ source auteur

✚ Le vent :

Le vent est un déplacement d'air essentiellement horizontal d'une zone de haute pression vers une zone de basse pression.

Cette masse d'air en mouvement se transforme en une force subhorizontale frappant tous les obstacles qu'elle rencontre sur sa trajectoire.

Le vent est une source d'énergie renouvelable il sert à :

- Produire l'électricité par les éoliennes (figure 25).
- Assainir, aérer les bâtiments (figure 26).
- Il rafraîchit les milieux urbains (figure 27).



Figure 43 : L'électricité par les éoliennes
Source : www.Cité des Sciences.com



Figure 44 : Le séchage, assainir, aérer les bâtiments
Source : www.smart city.com

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

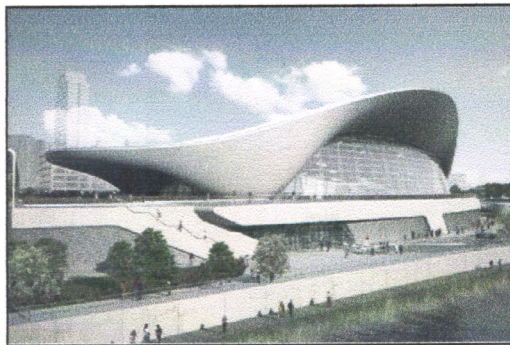


Figure 45 : Modern design /source: www.interest.com

❖ Comment se protéger ?

- ❖ Les barrières brise-vent naturelles :
Les brise-vent sont des rangées d'arbres et d'arbrisseaux.



Figure 46 :Les barrières brise-vent naturelles
Source:www.Leaderplant.com

- ❖ Les barrières brise-vent artificielles :
Elles sont faites avec des filets en plastique plus ou moins épais.

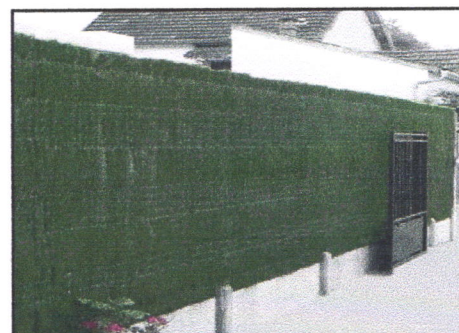


Figure 47 : Les barrières brise-vent artificielles
Source : www.Cdiscount.com

✚ L'humidité :

L'humidité est la présence d'eau ou de vapeur d'eau dans l'air ou dans une substance (linge, pain, produit chimique, etc.).



Figure 48 : Détérioration des matériaux par l'humidité
Source : www.Hydro-Style.com

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

Le taux d'humidité est élevé, particulièrement dans certaines parties de ces zones littorales, ce qui cause la détérioration de certains matériaux de construction, voire même pour la santé de l'être humain.

❖ Comment se protéger ?

- Une bonne aération quotidienne de vos locaux d'habitation (5 minutes suffisent), elle a en outre d'autres effets positifs sur la qualité de l'air.
- Une bonne isolation thermique permettra d'éviter une condensation excessive qui se réalise dans un air chaud mis en contact avec un élément froid (mur donnant sur l'extérieur...).
- Assèchement des murs.
- Injection de résine.

✚ La pluie :

En méditerranée les pluies irrégulières, sont enregistrées essentiellement en hiver sous forme d'averses violentes et de pluies torrentielles de courte durée responsable de l'existence d'un climat irrégulier à grand pouvoir érosif.

❖ Comment profiter ?

❖ Système de récupération des eaux pluviales :

Une centrale hydraulique produit de l'énergie électrique en utilisant l'énergie hydraulique de l'eau accumulée dans les barrages. Cette énergie entraîne les turbines d'un alternateur.

Récupération de l'eau de pluie dans une cuve ensuite une filtration par des filtres en inox, Et enfin la distribution dans la maison.

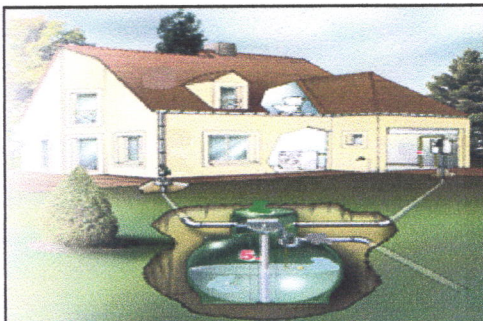


Figure 49 : Une cuve Source: www.lebonconstructeur.fr

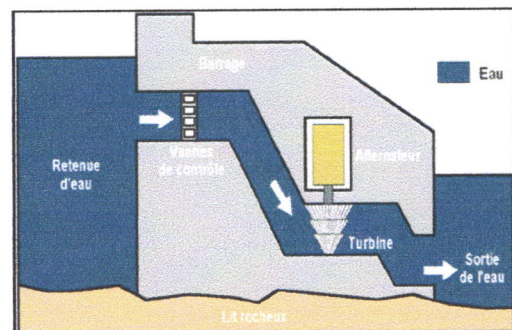


Figure 50 :Les barrages Source: retention-eau-pluie-plainieu.blogspot.com/retention-eau-pluie-plainieu

B- Les risques naturels :

Le littoral est un milieu très fragile qui dispose des risques naturels liés au changement climatique ; qui va exercer une pression croissante sur les installations urbaines, touristiques et agricoles du littoral.

✚ L'érosion :

C'est l'élévation du niveau de la mer due au changement climatique qui est la cause principale de ce phénomène d'érosion, il peut avoir des conséquences :

Directe : la disparition de surfaces terrestres.

Indirecte : augmentation du risque de submersion.



Figure 51 : L'érosion
source : 32.33.34.35.36www.wikipedia.com

✚ La submersion marine :

Des inondations temporaires des zones côtières par la mer dans des conditions météorologiques et marégraphiques sévères provoquant des ondes de tempête. Elle envahit en général des terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers.



Figure 52 : Submersion
source : www.wikipedia.com

✚ Le Tsunami :

Le tsunami ou raz-de-marée est une onde provoquée par un mouvement rapide d'un grand volume d'eau - océan ou mer -. Ce mouvement est en général dû à un séisme, une éruption volcanique sous-marine ou de type explosif ou bien un glissement de terrain sous-marin ou aérien de grande ampleur.



Figure 53 : Tsunami
source : www.wikipedia.com

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

✚ La corrosion :

Du fait d'humidité et d'air salin de littoral, la corrosion constitue un phénomène naturel spécifique et remarquable pour les constructions des villes littorales, la corrosion se produit en raison de certaines actions extérieures sur une surface, c'est la destruction et l'altération des matériaux par des réactions chimiques.



Figure 22 :La corrosion
source : www.wikipedia.com

✚ La pollution :

Les littoraux sont aussi exposés au retour de pollution via les embruns ou les marées noires par exemple.



Figure 55 : la pollution
source :38.39.40 www.wikipedia.com

C-Comment se protéger du changement climatique :

- Par des constructions bioclimatiques.
 - Anticiper et intégrer dans l'aménagement, les risques particuliers liés au littoral (houle érosion, hausse du niveau de la mer).
 - Prévoir des équipements liés à la mer (notamment portuaires) qui puissent résister à une élévation du niveau de la mer.
 - Gérer l'urbanisation des zones soumises aux risques.
 - Proposer une urbanisation adaptée aux différents contextes.
- Comprendre la complexité du système littoral.
- Laisser un espace de liberté à la mer. Celui-ci servira à la dissipation de l'énergie des vagues et à la constitution d'un cordon dunaire qui protège de la submersion et formera un réservoir de sable face à l'érosion.

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-



Figure 56 : Les ouvrages longitudinaux de haute plage source : 38.39.40 www.wikipedia.com



Figure 57 : Les ouvrages transversaux aux épis source : 38.39.40 www.wikipedia.com



Figure 58 : Les ouvrages longitudinaux de basses plages et petits fonds
Source : 38.39.40 www.wikipedia.com

II.4.d) Sur le plan social :

A-Urbanisme social du littoral :

C'est les rapports d'interaction et de transformation qui existent entre les formes d'organisation de la société, la tradition et la religion des habitants, et les formes d'aménagement des villes du littoral.

B-Mode de vie :

Un mode de vie est la façon dont une personne ou un groupe vit. Cela inclut ses types de relations sociales, sa façon de consommer, sa façon de se divertir, de s'habiller. Un mode de vie reflète également l'attitude d'un individu, ses valeurs, sa façon de voir le monde dans lequel il vit. Les gens du littoral sont plus ouverts et plus décontractés.

C-Comportement :

Les comportements des habitants du littoral se distinguent par une sociabilité appréciable et une hospitalité distincte avec le touriste, car le tourisme est la source de revenu principal de l'ensemble des pays littoraux.

D-Aspiration :

C'est le désir constant d'être face à la mer.

Les gens des villes littorales s'inspirent de la mer dans leur quotidien et leur vécu, et cela dans la production du cadre bâti.

L'impact sur l'architecture et l'organisation du bâti :

L'aménagement des espaces extérieurs (*placettes, les complexes et lieux d'échanges économiques*).

La population locale est hospitalière communicante et très accueillante, elle accepte les populations étrangères pour réaliser des affaires commerciales contrairement aux villes intérieures

L'impact sur le plan spatial, on réserve et on aménage des espaces accueillants (*embellissement des restaurants*).

II.5) Particularités des villes algériennes

II.5.a) Le Littoral Algérien :

Le littoral algérien s'étend sur une longueur de 1200 KM ; d'une superficie de 9824 km², à savoir 0.4% de la superficie du pays; il représente un éco-système riche et fragile, couvrant 159 communes maritimes.

Le littoral est défini par la loi algérienne comme suit : « le littoral englobe l'ensemble des îles et îlots, le plateau continental, ainsi qu'une bande de terre d'une largeur minimale de huit cents (800m) longeant la mer».



Figure 59 : Le littoral d'Oranie/source :
photo auteur ADA /CVN 2011 <http://www.lecourrier.vn>

II.5.b) Sur le plan urbanistique :

Le littoral en Algérie : un état de fait

Il représente un éco-système fragile et constamment menacé de dégradation en raison de la concentration de la population (2/3 de la population sur 4% du territoire), des activités économiques et des infrastructures le long de la bande côtière.

Après l'indépendance l'Algérie a connu deux politiques d'aménagements qui ont été appliquées sur le plan urbanistique et architectural.

L'état a préféré s'intéresser aux grandes villes qui sont Alger, Oran et Annaba et quelques moyennes villes comme Bejaïa et au détriment des petites villes (Dellys ,Cherchell) qui sont restées relativement délaissées ou en stagnations.

Ceci a engendré un déséquilibre sur le plan urbanistique, les grandes villes ont connu une forte urbanisation tandis que les petites villes l'ont été moins .

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-



Figure 60 : Oran grande ville /source : <http://www.deplacementspros.com>



Figure 61 : Bejaia ville moyenne /source : Photo prise par le groupe.



Figure 62 : Cherchell petite ville /source : Photo prise par le groupe.

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

II.5.c) Sur le plan architectural :

L'héritage de l'architecture de l'époque coloniale ou les particularités des villes littorales se manifestent

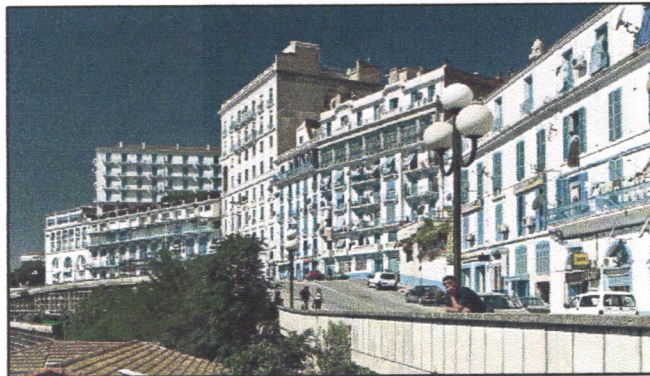


Figure 63 : front de mer Bejaïa /source : Photo prise par le groupe.

Après l'indépendance, l'aménagement a été fait pour répondre aux besoins sociaux avec une architecture non réfléchie pour l'ensemble du littoral algérien.

Actuellement l'état propose de nouveaux plans d'aménagement qui correspondent aux particularités des villes littorales comme le projet de la Médina d'Alger.

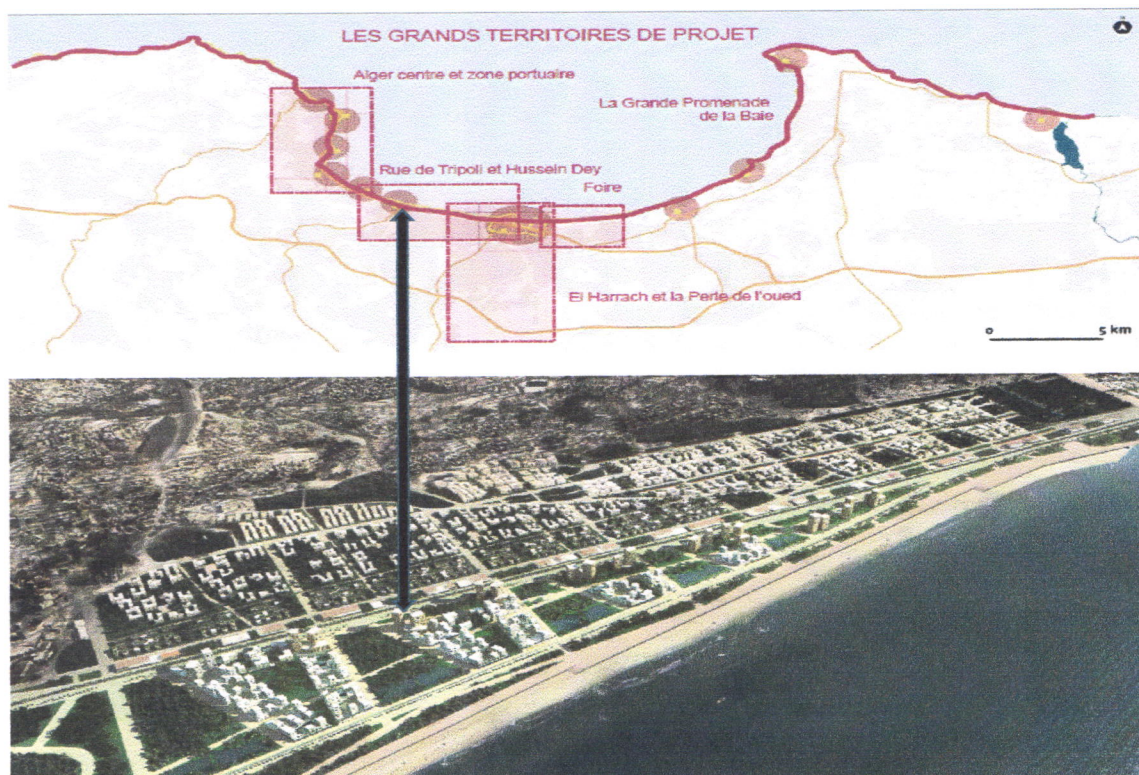


Figure 64 : Le plan blanc prévu par le plan d'aménagement Médina d'Alger 2029
Source: <http://architecture.unanmx/edcontunan/pdfcounarn/39.pdf.a>

II.6) La réglementation qui dicte l'urbanisme des villes littorales algériennes :

II.6.a) La loi littoral:

Elle fixe une politique globale d'aménagement, de protection et de mise en valeur. La réalisation de cette politique d'intérêt général implique une coordination des actions de l'Etat et des collectivités locales, ou de leurs groupements.

Ces actions ont pour but :

- Préservation du patrimoine culturel et naturel de la zone littorale
- Encouragement de l'implantation des activités économiques
- Encouragement de la recherche et les découvertes en ce qui concerne les ressources littorales
- Mise en place des règlements qui interdisent l'empiètement sur des zones naturelles ou patrimoniales

➤ Le plan d'aménagement côtier (PAC)

Le PAC a pour objet de délimiter l'espace littoral et d'identifier les différentes sources et formes de pollution et d'érosion. La proposition de délimitation de l'espace littoral s'est faite sur la base de critères physiques. Ainsi au niveau des zones des falaises il a été retenu une profondeur de 800 mètres et au niveau des espaces relativement plats, une profondeur de 3 km, en intégrant les espaces forestiers (forêts et maquis dégradés) dans leur intégralité, les plaines littorales, les terres à vocation agricole, les zones humides et les sites historiques.

➤ Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme(PDAU)

Le PDAU fixe les orientations fondamentales de l'aménagement des territoires concernés, il détermine la destination générale des sols, la nature et le tracé des grands équipements d'infrastructure.

Le PDAU doit être compatible avec les orientations de la loi 02-02 du 05-02-2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral et fixer les termes de référence des POS.

➤ Le plan d'occupation des sols (POS) :

En Algérie, Le POS est un instrument de gestion et de planification urbaine dont la finalité est un règlement de détail, procédant d'une politique de protection (notamment par l'interdiction de construire). Dans le respect des dispositions du PDAU, Le POS fixe de façon détaillée les droits d'usage du sol et de construction pour le secteur concerné. Le POS en tant qu'instrument d'urbanisme réglementaire de détail doit normalement permettre mieux cerner les critères de spécificité des lieux.

-Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

La plupart des communes du pays sont actuellement dotées aujourd'hui de PDAU, et une quantité non négligeable de POS a été élaborée ou en cours d'élaboration. Cependant certaines insuffisances ont été constatées, parmi lesquelles on cite l'absence de relation entre la spécificité des régions telle que définie par la loi relative à l'aménagement du territoire (littoral, zones steppiques, zones montagneuses...etc.) et les aspects fortement homogènes de la réglementation des PDAU et des POS.

➤ le schéma directeur d'aménagement du territoire (SDAT) 2025 :

est de ce fait un instrument qui traduit la volonté de l'État de valoriser le potentiel naturel, culturel et historique du pays et de le mettre au service de la mise en tourisme de l'Algérie afin de la hisser au rang de destination d'excellence dans la région euro-méditerranéenne.

Le SDAT est constitué donc une partie intégrante du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT 2025) : il est l'acte par lequel l'État affiche pour tous les acteurs, pour tous les secteurs, pour toutes les régions, son projet touristique territorial à l'horizon 2025.

➤ le schéma national d'aménagement du territoire. (SNAT) 2025 :

Le schéma national d'aménagement du territoire fait l'objet d'évaluations Périodiques et d'une actualisation tous les cinq (5) ans ainsi il considère comme un partie de SDAT

Quelques lois du littoral

-La loi 02-02 du 05-02-2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral : Cette loi innove dans la mesure où elle revalorise une dimension naturaliste des espaces côtiers. Elle ne définit pas précisément «un aménagement du littoral», elle montre plutôt que la protection et la valorisation contribuent de façon générale à l'aménagement. Un aménagement qui rompt avec l'idée répandue jusqu'alors que l'aménagement signifie équiper plus, construire plus

Par ailleurs la loi délimite trois bandes dans le littoral tel que défini à l'article (07), dans lesquelles sont édictées des restrictions relatives à l'urbanisation.

Conclusion :

La particularité architectural, urbanistique et juridique des ville littorale par rapport aux villes intérieur ,nous imposent à réfléchir ,ses espaces urbains (bâti et non bâti)en assurant le développement durable, tout en respectant ses aspects juridiques

CHAPITRE I I I

CAS D'ETUDE

Objectif de la phase :

Cette phase nous permet de mieux comprendre le développement des villes littorales, et cela en analysant une de ces villes à fin de cerner leurs potentialités, et aussi de mettre en lumière les différentes problématiques ce qui nous donnera par la suite la possibilité d'intervenir d'une façon correcte sur notre site.

- Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

III.1 Choix du site : Notre choix pour le site d'intervention s'est porté sur : la ville de Bejaia



Figure 65 : vue sur le port de Bejaia /source :
Photo prise par le groupe.



Figure 66 : vue sur la ville de Bejaia/source :
Photo prise par le groupe.

III.1.a Motivation du choix:

Bejaia, située sur le bassin méditerranéen, connue pour son histoire et sa culture, c'est une ville qui renferme des potentialités naturelles, économiques, touristiques ainsi que des vestiges historiques

III.1.b Sur le plan historique:

Bejaia est l'une des plus anciennes villes d'Algérie, elle est passée par des nombreuses civilisations qui y ont séjourné (Phéniciens, Romains, Espagnols, Ottomans puis Français) et qui ont laissé leur empreinte ainsi qu'un héritage historique riche et diversifié.

Bejaia a toujours été la ville du savoir et des savants tels: Ibn Khaldoun, Ibn Tumart, Raymond Lulle. La ville a accueilli des poètes, artistes et des personnalités diverses tel le président Portugais Manuel Teixeira Gomes lors de son exil jusqu'à sa mort. Bejaia était dotée d'une université classée la 1^{ère} à l'échelle de l'Afrique du Nord de son époque.

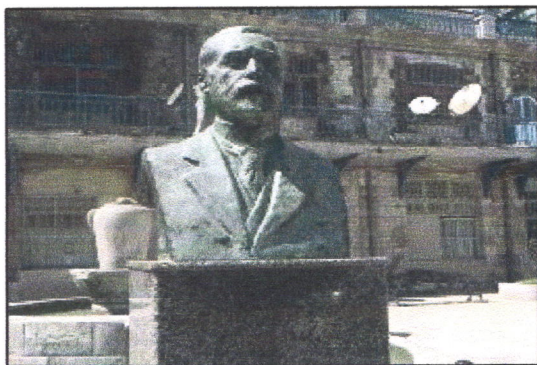


Figure 67 : Statut de Manuel Teixeira Gomes /source :
Photo prise par le groupe.



Figure 68 : Bab elfouka /source :
Photo prise par le groupe.

- Aménagement de front de mer –
-Cas de Bejaïa-

III.1.c Sur le plan économique:

Bejaia, ville portuaire d'une ampleur économiquement importante dans le pays. Elle dispose d'infrastructures et des équipements importants ainsi qu'un tissu industriel riche.



Figure 69 : Port de Bejaia /source : Photo prise par le groupe.

III.1.d Sur le plan naturel:

Bejaia, ville mariant mer et montagne, ayant des ressources et richesses naturelles diverses (faune et flore) avec des paysages naturels incontournables. Ces atouts constituent pour la ville des potentialités touristiques permettant son développement.



Figure 70 : Cap Carbon Bejaïa /source : <http://elitepresse.com>

III.1.e Sur le plan social: Les bougeottes se caractérisent par une hospitalité envers les visiteurs ainsi qu'une ouverture d'esprits. Toutes ces caractéristiques et potentialités citées ci-dessus nous motivent pour choisir la ville de Bejaia comme cas d'étude.



Figure 71 : Place Gueydon /source : Photo prise par le groupe.

- Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

III .2-Situation géographique:

III .2.a-Echelle méditerranéenne :

Bejaia est une ville méditerranéenne, chef-lieu de wilaya, située à 250Km à l'est de la capitale Alger; elle jouit de relations économiques importantes avec les pays du bassin méditerranéen (Italie, France...).



Carte 1 : situation de Bejaia /source : Google earth 2017

III .2.b-Echelle régionale :

La ville de Bejaia se situe; Environ:

- _ 265 km d'Alger par Bouira du sud-ouest; et de 236 km par Tizi Ouzou de l'Ouest.
- _ 133 km de Tizi Ouzou par Azazga à l'Ouest.
- _ 111 km de Sétif par Kherrata du Sud-est.
- _ 96 km de Jijel par Ziana Mansouriah de l'est.



Carte 2 : situation régionale de Bejaia /source :
<http://monographies-algerie.blogspot.com>

- Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

III .2.c-Echelle locale :

La ville de Bejaia se situe à environ :

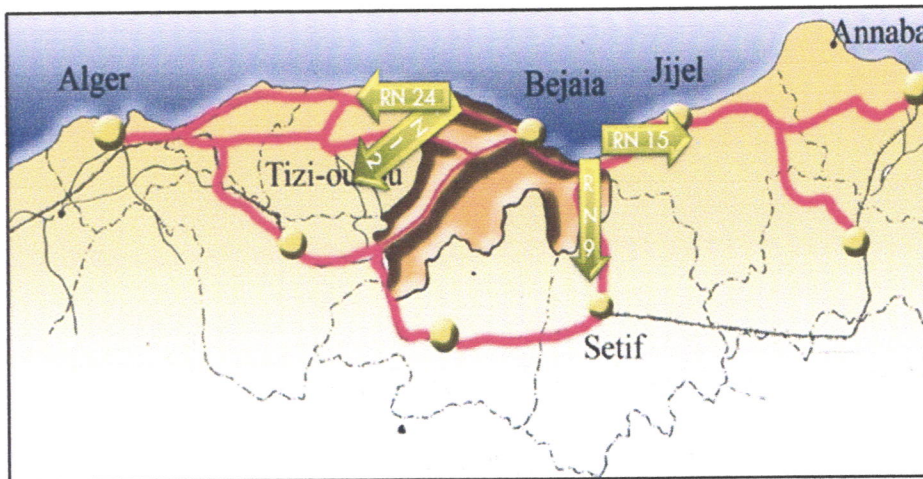
- _ 20 Km d'El Kseur.
- _ 37 Km de Sidi Aich.
- _ 57 Km d'Akbou (au Sud et Sud/Ouest).
- _ 90 Km d'Azazga.
- _ 127 Km de Tizi-Ouzou (à l'Ouest).



Carte 3 : situations locales de Bejaia/source : <http://books.openedition.org>

III .3- Accessibilité:

Bejaia dispose de toutes les infrastructures de desserte et de communication nécessaires au bon fonctionnement d'une ville. Elle est équipée d'une gare routière, d'une gare ferroviaire, d'une gare maritime, d'un aéroport et d'un port.



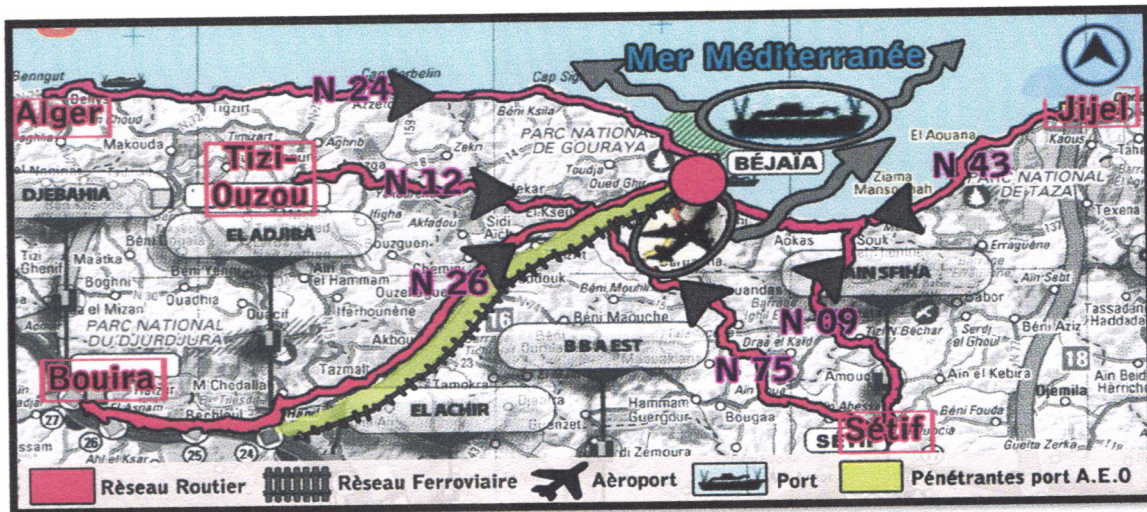
Carte 4 : accessibilité à Bejaia /source : <https://fr.slideshare.net>

- Aménagement de front de mer -
- Cas de Bejaïa-

III.3.a-Liaison routière :

En ce qui concerne les liaisons routières, quatre axes nationaux la relient aux différentes wilayas:

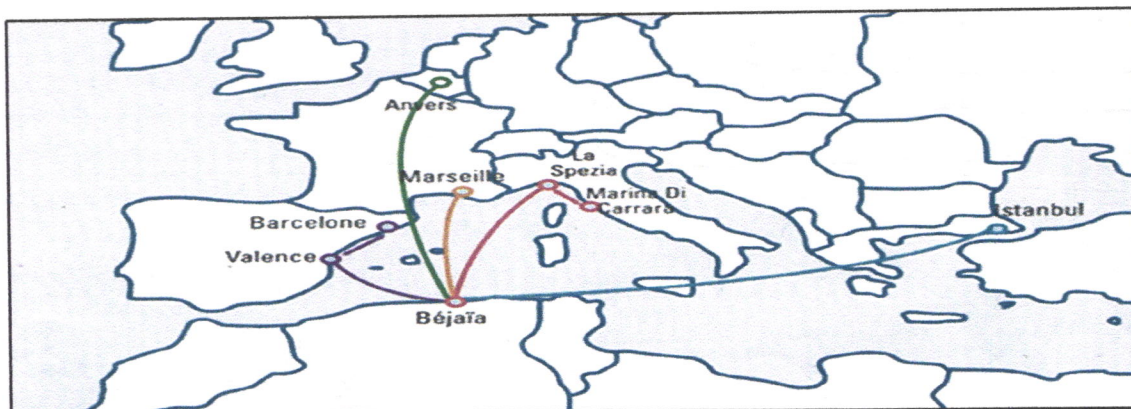
- RN 09 (Bejaïa -Sétif):le long de la baie jusqu'à Souk El Thnine.
- RN 12 (Bejaïa -Alger): par Tizi Ouzou.
- RN 24 (Bejaïa -Alger) : par le littoral.
- RN 26 (Bejaïa -Bouira) : le long du piémont de Djurdjura limité par Oued Soummam d'un côté, et de l'autre côté par les chaînes des Bibans.
- RN 43 (Bejaïa -Jijel) : par le littoral.



Carte 5 : liaison routière à Bejaïa /source : <http://www.skyscrapercity.com>

III.3.b-Liaison maritime :

Le port de Bejaïa est doté d'une gare maritime recevant jusqu'à 60.000 passagers et 10.000 voitures par ans et d'un dock flottant d'une capacité de 15.000 tonnes.Il relie Bougie avec l'extérieur du pays et avec les autres villes portuaires (Port de pêche, port de marchandise, port de plaisance).



Carte 6 : liaison maritime à Bejaïa /source : compagnie CMA-CGM

- Aménagement de front de mer –
-Cas de Bejaïa-

III.3.c-Liaison aérienne :

Aéroport international (Soummam ABBANE RAMDANE) assure la liaison avec la capitale (Alger) et sur les principales villes de France. Il est appelé à connaître une extension de la piste et une densification du trafic.



Figure 72 : Aéroport de Bejaia /source : Photo prise par le groupe.

III.3.d-Ligne ferroviaire:

Relie Bougie à Alger passant par la Wilaya Bouira. Ainsi on note l'existence d'un chemin de fer qui relie la ville à Beni Mansour, qui articule entre l'Est et l'Ouest du pays.

La présence du port, de l'aéroport et de la voie ferrée, a fait d'elle un lieu de convergence et de divergence à l'intérieur et à l'extérieur du pays



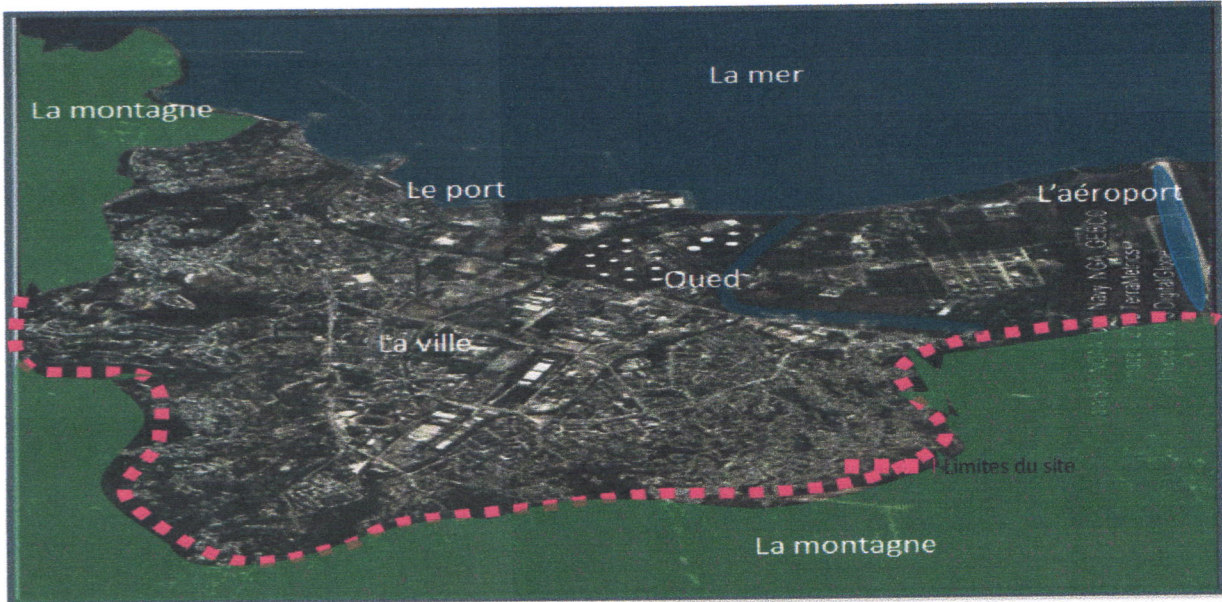
Figure 73 : gare ferroviaire de Bejaïa /source :
Photo prise par le groupe.

- Aménagement de front de mer –
- Cas de Bejaïa-

III.4.Délimitation de la ville de Bejaia :

La ville de Bejaïa est délimitée du :

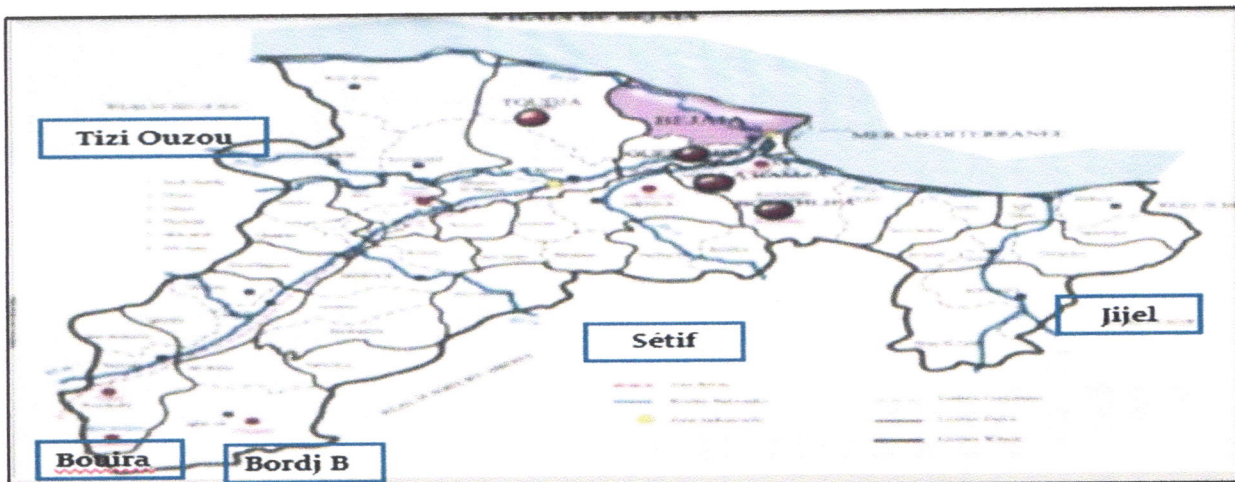
- Sud-Est par une infrastructure portuaire.
- Nord par la ligne de crête du mont du Gouraya.
- Sud-Ouest par la ligne de crête d'une chaîne montagneuse.
- Sud par l'aéroport international d'Abbane Ramdan.



Carte 7 : délimitations de la ville /source : Google Earth 2017

Le territoire communal est délimité ainsi :

- Au nord-est la mer méditerranée.
- A l'ouest la commune de TOUDJA.
- Au sud/sud-est la commune de TALA HAMZA et BOUKHLIFA
- Au sud/sud-ouest la commune d'OUED GHIR



Carte 8 : Les communes de Bejaia /source : <https://commons.wikimedia.or>

- Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

III.5.Mobilité intérieure : La ville est dotée d'un réseau assez structuré car il dessert la totalité de ses espaces.

La mobilité à l'intérieure de la ville se fait par des voies routières et ferroviaires.



Carte 9 : la mobilité intérieur /source : Google Earth 2017

1) Voies routières :

Le boulevard Krim Belkacem: Ce boulevard relie les deux parties de l'extension; il traverse la Z.I, et fait partie de la RN12 qui mène vers Tizi Ouzou. Ses parois sont hétérogènes avec les grands ensembles et les murs de clôture de la Z.I
La route des Aurès: Ce boulevard relie les deux parties de la ville; elle traverse la zone industrielle avec des parois de mur de clôture, la Z.M et de grands ensembles. Elle aboutit sur boulevard Krim Belkacem.



Figure 74 : Boulevard Krim Belkacem/source :
Photo prise par le groupe.

2) Voie ferroviaire :

Pour ce qui est du rail, notre zone dispose d'une gare ferroviaire au niveau de la commune de Bejaïa. Une ligne ferroviaire longe la vallée de la Soummam sur une longueur totalisant 90km. Cette ligne est dégradée et des travaux de réfection et de mise à niveau sont engagés pour la revitaliser.

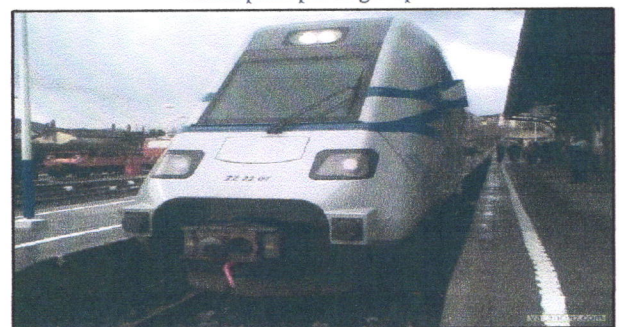


Figure 75 : rails de Bejaïa /source :
Photo prise par le groupe.

- Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

Le Golf de Bejaia sur le bord duquel la Ville s'élève en amphithéâtre, offre l'aspect d'un vaste lac entouré d'un rideau de montagnes. Elle occupe une superficie de 12022 Ha dont : Les montagnes : 60% et la plaine : 30% enfin collines-piments : 10%.

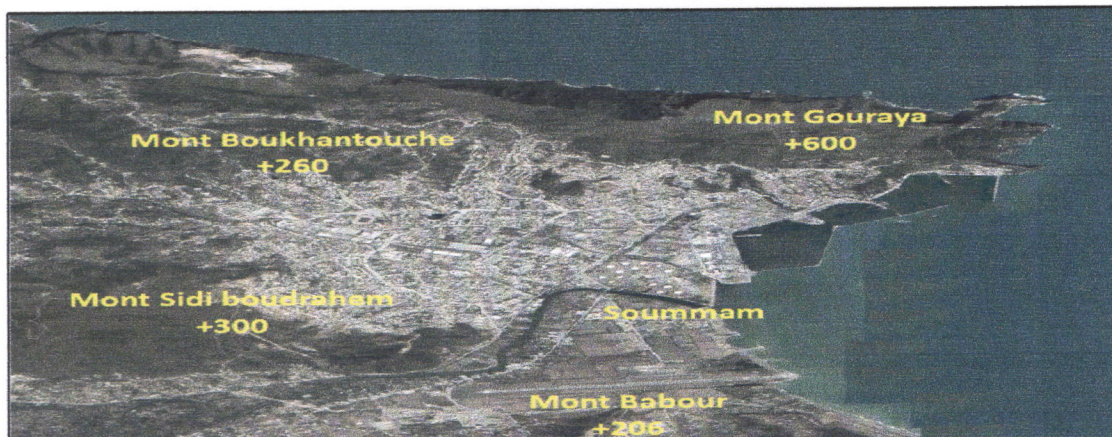


Figure 76 : les altitudes en 2D de Bejaïa /source : Google Earth 2017

Le cap se compose d'une chaîne de hauteurs dirigée de l'Ouest à l'Est qui s'étend sur 3 Km assurant une protection contre les vents du Nord.

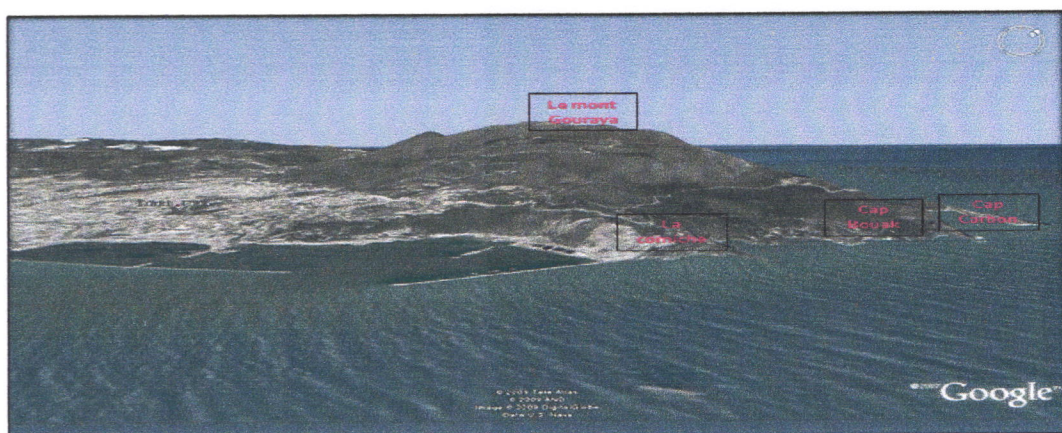


Figure 77 : les caps de Bejaïa /source : Google Earth 2017

Bejaia se singularise par l'occupation d'un site qui est une synthèse des principaux reliefs (mer, plaine, vallée, la montagne, rivière et piémont).

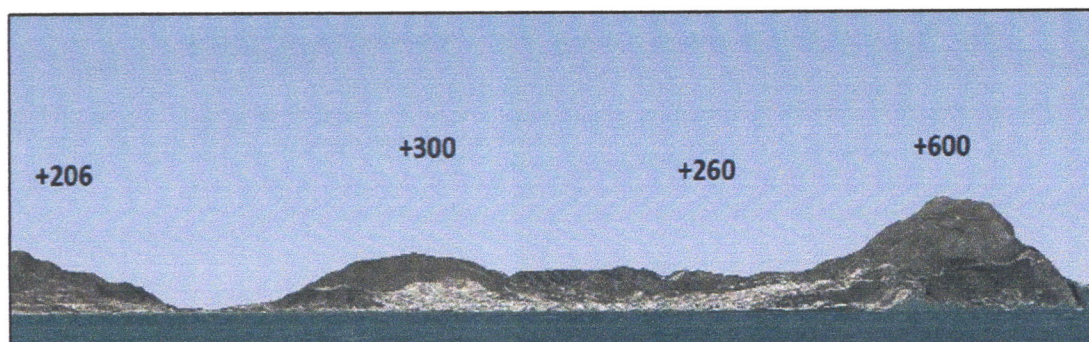


Figure 78 : les altitudes en 3D de Bejaïa /source : Google Earth 2017

- Aménagement de front de mer -
-Cas de Bejaïa-

B-Climatologie :

Les vents

Bejaia est caractérisée par des vents doux, elle est protégée des vents violant par la montagne de Gouraya et la montagne du cap carbone mais exposée au vent venant de la mer



Carte 11 : les vents dominant /source : <http://actualite.meteoconsult.fr>

Température :

Bejaia est caractérisée par des températures entre 6 à 15C en hiver et entre 20 à 35C en été

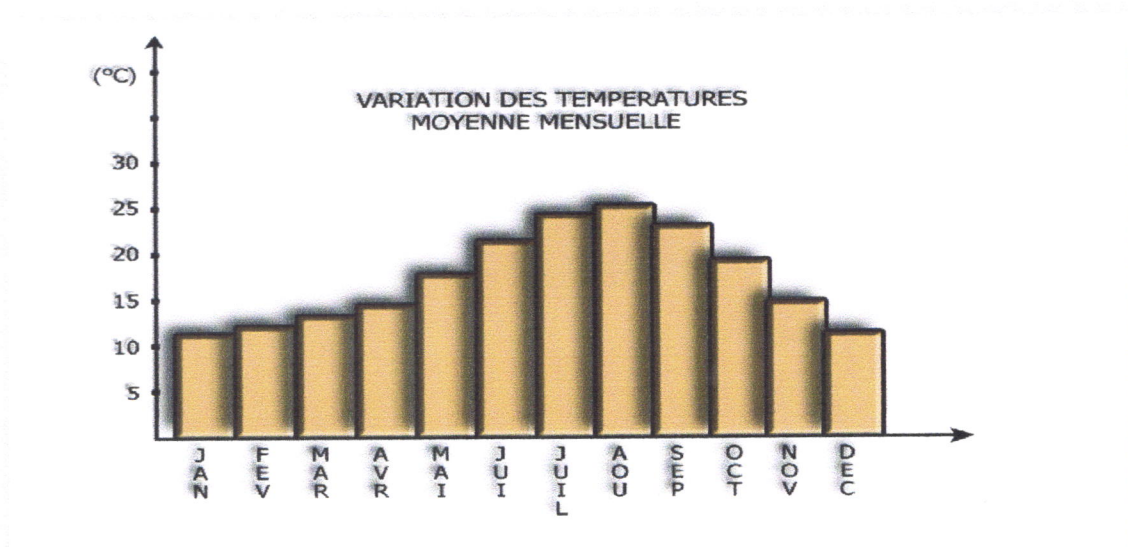


Figure 79 : variation de la température à chaque période /source : <https://physio-geo.revues.org>

CHAPITRE I I I

CAS D'ETUDE

Objectif de la phase :

Cette phase nous permet de mieux comprendre le développement des villes littorales, et cela en analysant une de ces villes à fin de cerner leurs potentialités, et aussi de mettre en lumière les différentes problématiques ce qui nous donnera par la suite la possibilité d'intervenir d'une façon correcte sur notre site.

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III.1 Choix du site : Notre choix pour le site d'intervention s'est porté sur : la ville de Bejaia



Figure 65 : vue sur le port de Bejaia /source :
Photo prise par le groupe.



Figure 66 : vue sur la ville de Bejaia/source :
Photo prise par le groupe.

III.1.a Motivation du choix:

Bejaia, située sur le bassin méditerranéen, connue pour son histoire et sa culture, c'est une ville qui renferme des potentialités naturelles, économiques, touristiques ainsi que des vestiges historiques

III.1.b Sur le plan historique:

Bejaia est l'une des plus anciennes villes d'Algérie, elle est passée par des nombreuses civilisations qui y ont séjourné (Phéniciens, Romains, Espagnols, Ottomans puis Français) et qui ont laissé leur empreinte ainsi qu'un héritage historique riche et diversifié.

Bejaia a toujours été la ville du savoir et des savants tels: Ibn Khaldoun, Ibn Tumart, Raymond Lulle. La ville a accueilli des poètes, artistes et des personnalités diverses tel le président Portugais Manuel Teixeira Gomes lors de son exil jusqu'à sa mort. Bejaia était dotée d'une université classée la 1^{ère} à l'échelle de l'Afrique du Nord de son époque.

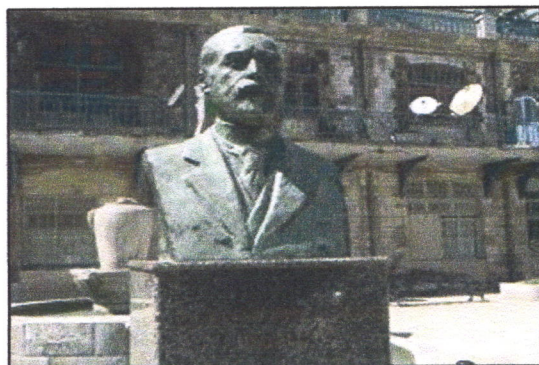


Figure 67 : Statut de Manuel Teixeira Gomes /source :
Photo prise par le groupe.



Figure 68 : Bab elfouka /source :
Photo prise par le groupe.

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III.1.c Sur le plan économique:

Bejaia, ville portuaire d'une ampleur économiquement importante dans le pays. Elle dispose d'infrastructures et des équipements importants ainsi qu'un tissu industriel riche.



Figure 69 :Port de Bejaia /source : Photo prise par le groupe.

III.1.d Sur le plan naturel:

Bejaia, ville mariant mer et montagne, ayant des ressources et richesses naturelles diverses (faune et flore) avec des paysages naturels incontournables. Ces atouts constituent pour la ville des potentialités touristiques permettant son développement.



Figure 70 : Cap Carbon Bejaia /source : <http://elitepresse.com>

III.1.e Sur le plan social: Les bougeottes se caractérisent par une hospitalité envers les visiteurs ainsi qu'une ouverture d'esprits. Toutes ces caractéristiques et potentialités citées ci-dessus nous motivent pour choisir la ville de Bejaia comme cas d'étude.



Figure 71 :Place Gueydon /source : Photo prise par le groupe.

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III .2-Situation géographique:

III .2.a-Echelle méditerranéenne :

Bejaia est une ville méditerranéenne, chef-lieu de wilaya, située à 250Km à l'est de la capitale Alger; elle jouit de relations économiques importantes avec les pays du bassin méditerranéen (Italie, France...).



Carte 1 : situation de Bejaia /source : Google earth 2017

III .2.b-Echelle régionale :

La ville de Bejaia se situe; Environ:

- _ 265 km d'Alger par Bouira du sud-ouest; et de 236 km par Tizi Ouzou de l'Ouest.
- _ 133 km de Tizi Ouzou par Azazga à l'Ouest.
- _ 111 km de Sétif par Kherrata du Sud-est.
- _ 96 km de Jijel par Ziana Mansouriah de l'est.



Carte 2 : situation régionale de Bejaia /source : <http://monographies-algerie.blogspot.com>

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III .2.c-Echelle locale :

La ville de Bejaia se situe à environ :

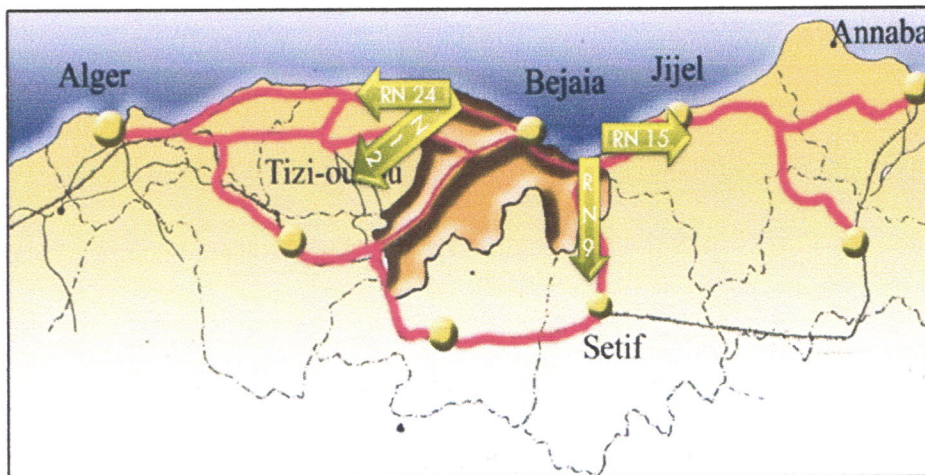
- _ 20 Km d'El Kseur.
- _ 37 Km de Sidi Aich.
- _ 57 Km d'Akbou (au Sud et Sud/Ouest).
- _ 90 Km d'Azazga.
- _ 127 Km de Tizi-Ouzou (à l'Ouest).



Carte 3 : situations locales de Bejaia/source : <http://books.openedition.org>

III .3- Accessibilité:

Bejaia dispose de toutes les infrastructures de desserte et de communication nécessaires au bon fonctionnement d'une ville. Elle est équipée d'une gare routière, d'une gare ferroviaire, d'une gare maritime, d'un aéroport et d'un port.



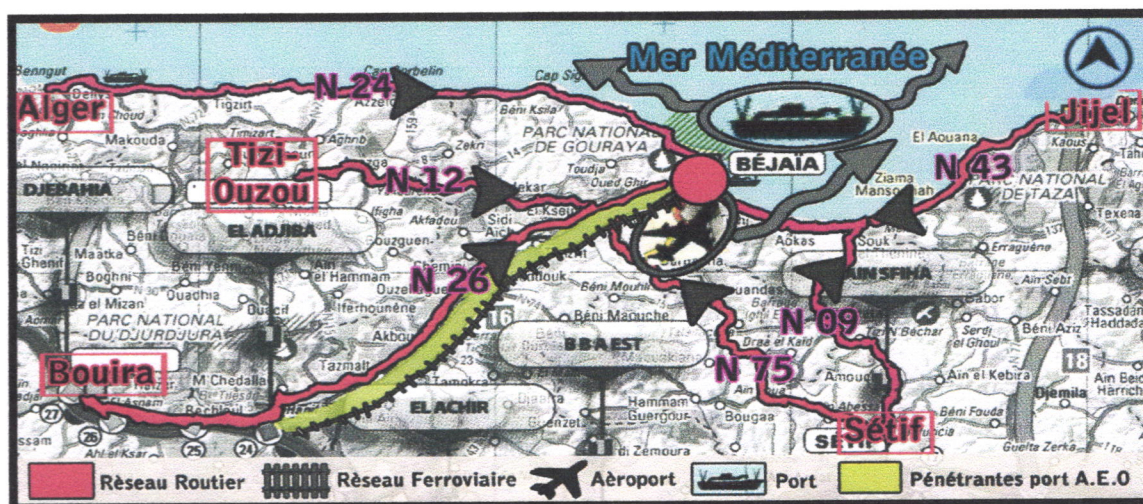
Carte 4 : accessibilité à Bejaia /source : <https://fr.slideshare.net>

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III.3.a-Liaison routière :

En ce qui concerne les liaisons routières, quatre axes nationaux la relient aux différentes wilayas:

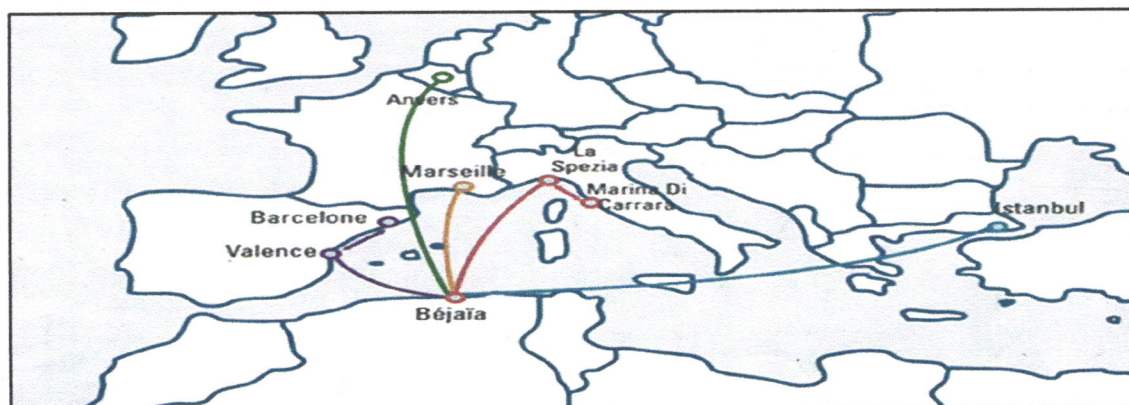
- RN 09 (Bejaia –Sétif):le long de la baie jusqu'à Souk El Thnine.
- RN 12 (Bejaia –Alger): par Tizi Ouzou.
- RN 24 (Bejaia –Alger) : par le littoral.
- RN 26 (Bejaia -Bouira) : le long du piémont de Djurdjura limité par Oued Soummam d'un côté, et de l'autre côté par les chaînes des Bibans.
- RN 43 (Bejaia –Jijel) : par le littoral.



Carte 5 : liaison routière à Bejaia /source : <http://www.skyscrapercity.com>

III.3.b-Liaison maritime :

Le port de Bejaia est doté d'une gare maritime recevant jusqu'à 60.000 passagers et 10.000 voitures par ans et d'un dock flottant d'une capacité de 15.000 tonnes. Il relie Bougie avec l'extérieur du pays et avec les autres villes portuaires (Port de pêche, port de marchandise, port de plaisance).



Carte 6 : liaison maritime à Bejaia /source : compagnie CMA-CGM

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III.3.c-Liaison aérienne :

Aéroport international (Soummam ABBANE RAMDANE) assure la liaison avec la capitale (Alger) et sur les principales villes de France. Il est appelé à connaître une extension de la piste et une densification du trafic.



Figure 72 : Aéroport de Bejaia /source : Photo prise par le groupe.

III.3.d-Ligne ferroviaire:

Relie Bougie à Alger passant par la Wilaya Bouira. Ainsi on note l'existence d'un chemin de fer qui relie la ville à Beni Mansour, qui articule entre l'Est et l'Ouest du pays.

La présence du port, de l'aéroport et de la voie ferrée, a fait d'elle un lieu de convergence et de divergence à l'intérieur et à l'extérieur du pays



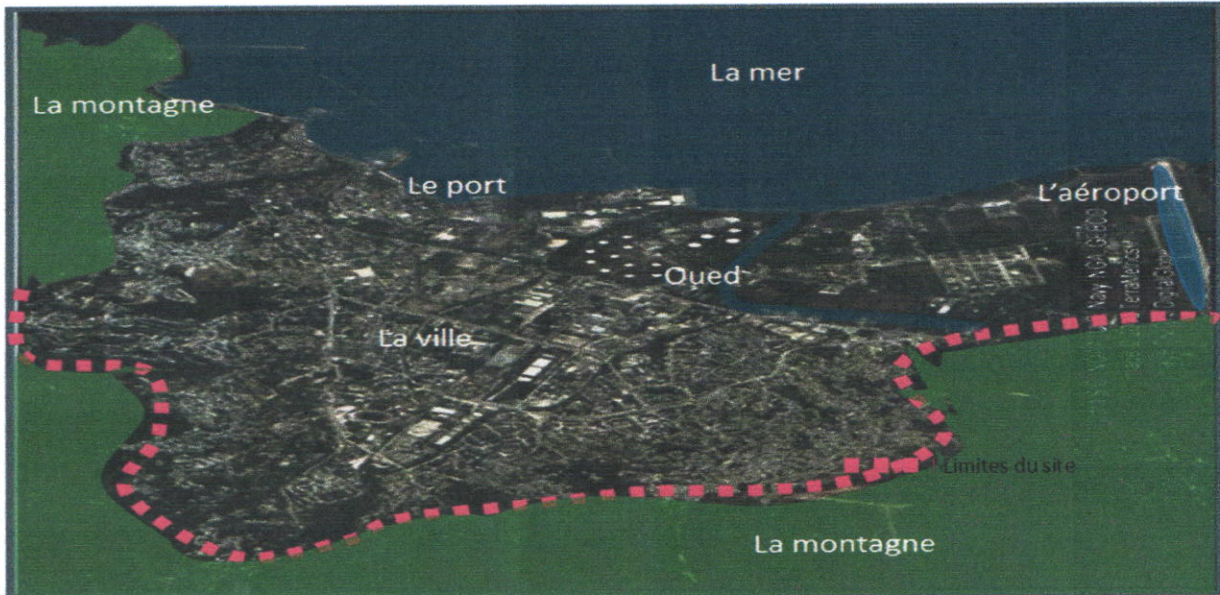
Figure 73 : gare ferroviaire de Bejaïa /source :
Photo prise par le groupe.

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III.4. Délimitation de la ville de Bejaia :

La ville de Bejaïa est délimitée du :

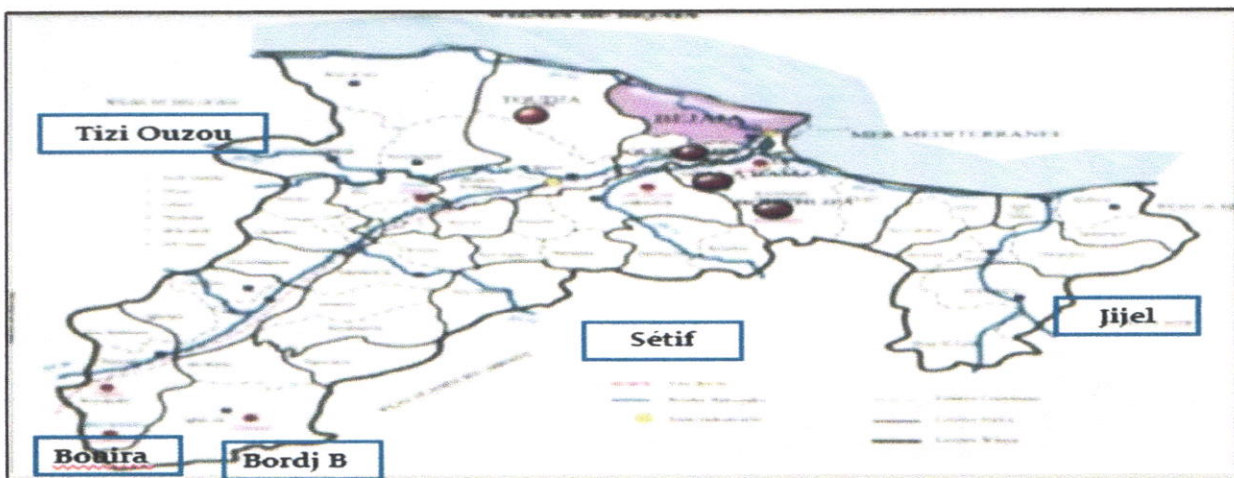
- Sud-Est par une infrastructure portuaire.
- Nord par la ligne de crête du mont du Gouraya.
- Sud-Ouest par la ligne de crête d'une chaîne montagneuse.
- Sud par l'aéroport international d'Abbane Ramdan.



Carte 7 : délimitations de la ville /source : Google Earth 2017

Le territoire communal est délimité ainsi :

- Au nord-est la mer méditerranée.
- A l'ouest la commune de TOUDJA.
- Au sud/sud-est la commune de TALA HAMZA et BOUKHLIFA
- Au sud/sud-ouest la commune d'OUED GHIR



Carte 8 :Les communes de Bejaia /source : <https://commons.wikimedia.or>

III.5. Mobilité intérieure : La ville est dotée d'un réseau assez structuré car il dessert la totalité de ses espaces.

La mobilité à l'intérieur de la ville se fait par des voies routières et ferroviaires.



Carte 9 : la mobilité intérieur /source : Google Earth 2017

1) Voies routières :

Le boulevard Krim Belkacem: Ce boulevard relie les deux parties de l'extension; il traverse la Z.I, et fait partie de la RN12 qui mène vers Tizi Ouzou. Ses parois sont hétérogènes avec les grands ensembles et les murs de clôture de la Z.I
La route des Aurès: Ce boulevard relie les deux parties de la ville; elle traverse la zone industrielle avec des parois de mur de clôture, la Z.M et de grands ensembles. Elle aboutit sur boulevard Krim Belkacem.



Figure 74 : Boulevard Krim BelKacem/source : Photo prise par le groupe.

2) Voie ferroviaire :

Pour ce qui est du rail, notre zone dispose d'une gare ferroviaire au niveau de la commune de Bejaïa. Une ligne ferroviaire longe la vallée de la Soummam sur une longueur totalisant 90km. Cette ligne est dégradée et des travaux de réfection et de mise à niveau sont engagés pour la revitaliser.

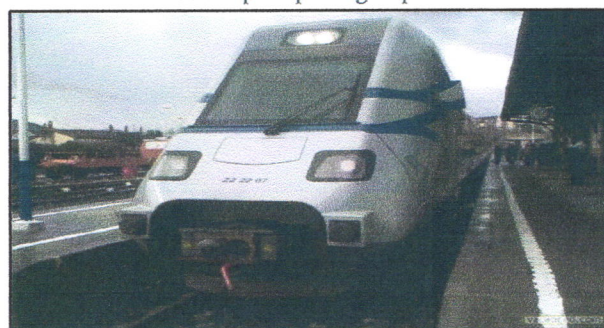


Figure 75 rails de Bejaia /source : Photo prise par le groupe.

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III.6. Présentation de la ville de Bejaia :

III.6.a) Sur le plan naturel :

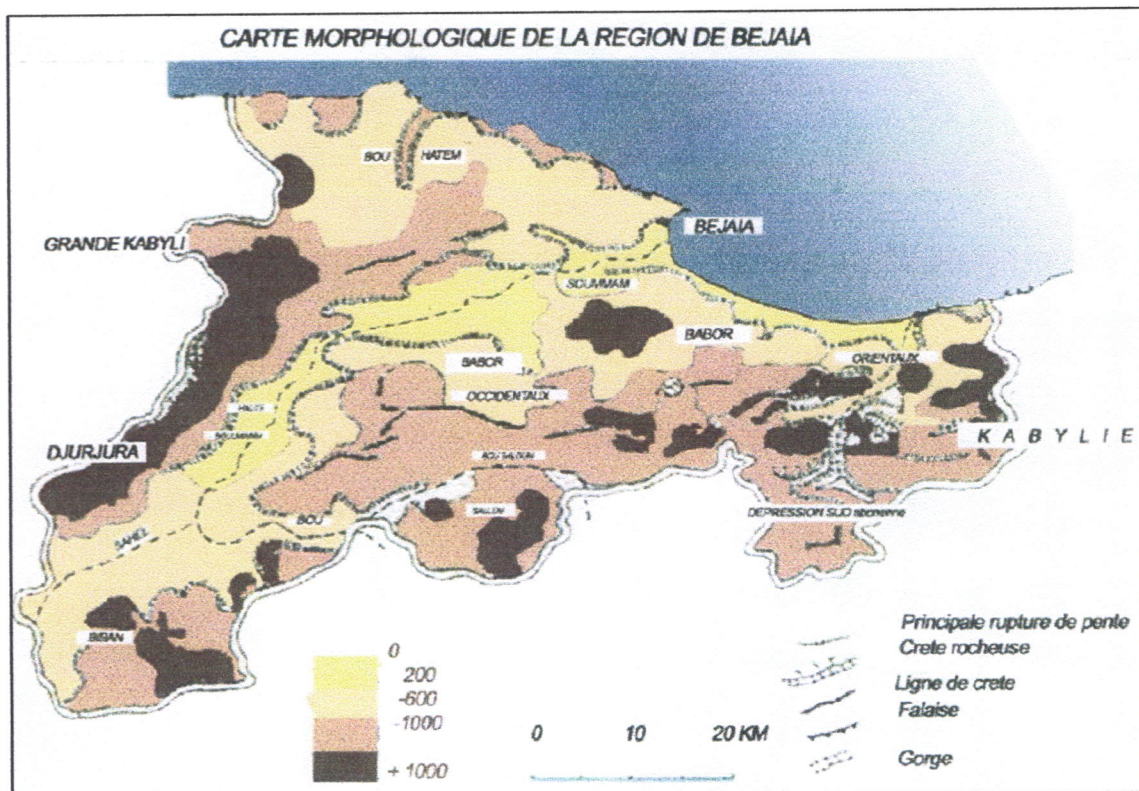
A-Morphologie de la ville :

Située dans le tell oriental, Bejaia est essentiellement marquée par un paysage rocheux et montagneux.

Elle constitue une zone de contact entre trois chaînes montagneuses importantes :

Le massif des « Bibans » au Sud. Le massif des « Babors » à l'Est.

A l'Ouest le massif du « Djurdjura », qui définit une ligne de crêtes (principale), détermine un dedans et un dehors, elle continue jusqu'au mont « Gouraya » qui se noie ensuite dans la mer.



Carte 10 : morphologie de Bejaïa /source : <http://slideplayer.fr>

S'inscrivant dans des limites naturelles identifiables, Bejaia est bordée d'une plaine côtière environnant les 100KM au nord.

Une vallée très riche où serpente la Soummam sépare les Babors-Bibons du Djurdjura, qui débouche sur une plaine.

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

Le Golf de Bejaia sur le bord duquel la Ville s'élève en amphithéâtre, offre l'aspect d'un vaste lac entouré d'un rideau de montagnes. Elle occupe une superficie de 12022 Ha dont : Les montagnes : 60% et la plaine : 30% enfin collines-piments : 10%.

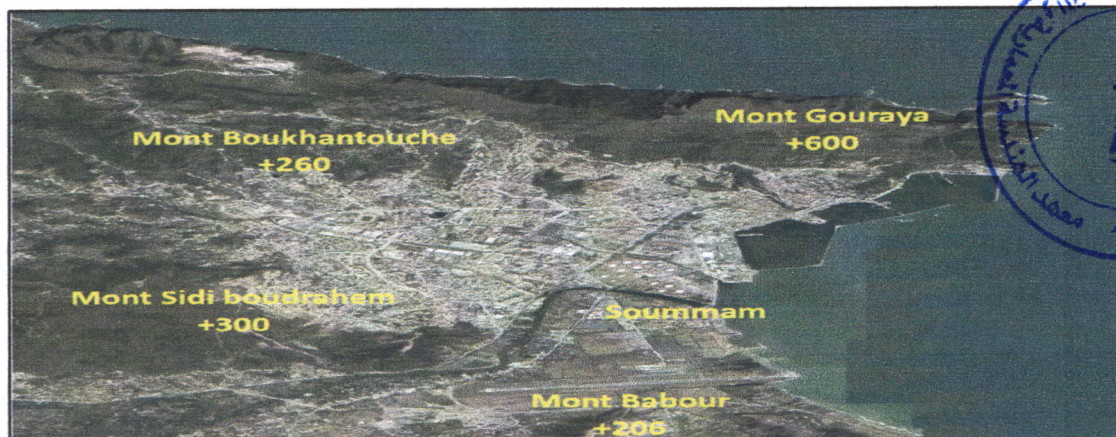


Figure 76 : les altitudes en 2D de Bejaïa /source : Google Earth 2017

Le cap se compose d'une chaîne de hauteurs dirigée de l'Ouest à l'Est qui s'étend sur 3 Km assurant une protection contre les vents du Nord.

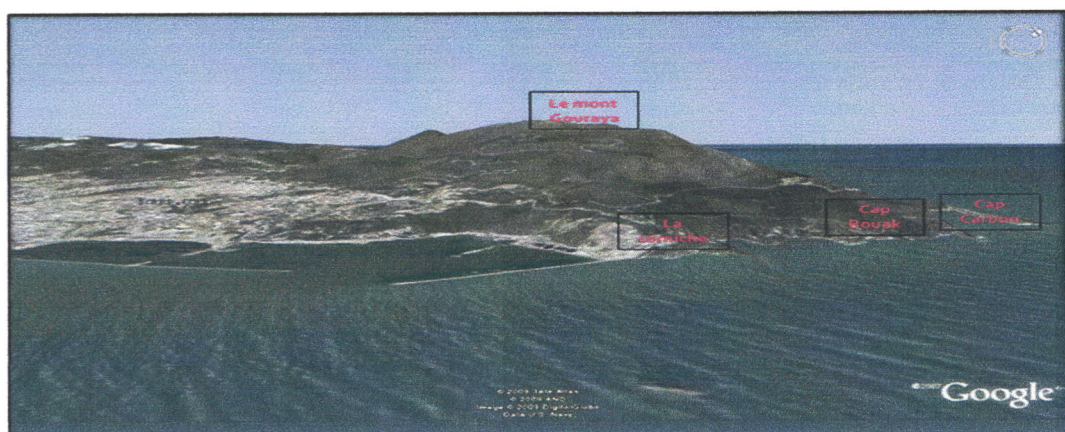


Figure 77 :les caps de Bejaïa /source : Google Earth 2017

Bejaia se singularise par l'occupation d'un site qui est une synthèse des principaux reliefs (mer, plaine, vallée, la montagne, rivière et piémont).

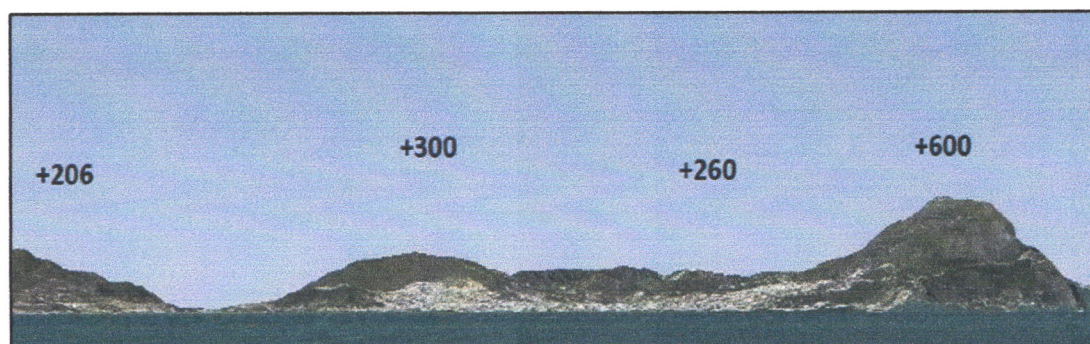


Figure 78 : les altitudes en 3D de Bejaïa /source : Google Earth 2017

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

B-Climatologie :

Les vents

Bejaia est caractérisée par des vents doux, elle est protégée des vents violant par la montagne de Gouraya et la montagne du cap carbone mais exposée au vent venant de la mer



Carte 11 : les vents dominant /source : <http://actualite.meteoconsult.fr>

Température :

Bejaia est caractérisée par des températures entre 6 à 15C en hiver et entre 20 à 35C en été

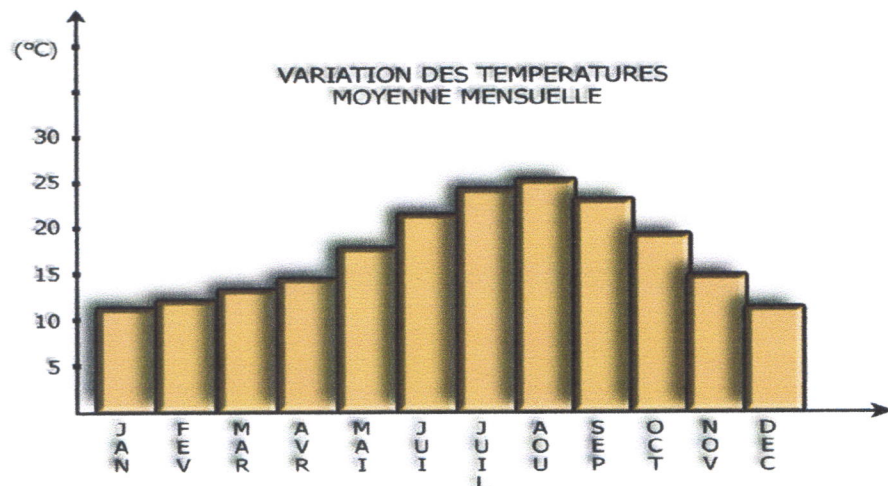


Figure 79 : variation de la température à chaque période /source : <https://physio-geo.revues.org>

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

les précipitations :

La moyenne des précipitations pour la wilaya se situe entre 670 et 1000 mm de pluie par an, soit 72 jours de pluie

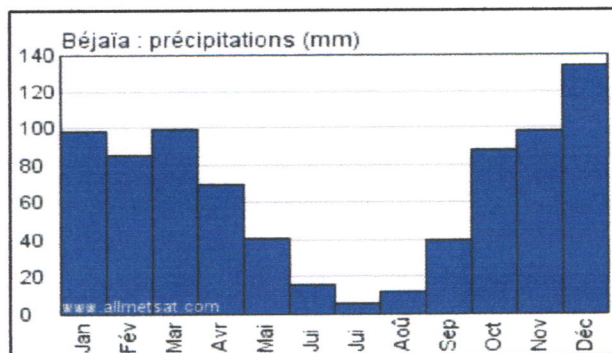


Figure 80 : pluviométrie annuelle de la ville de Bejaïa /source : <https://fr.climate-data.org>

Sismicité: Bejaia est classée dans la zone (II A) (zone à moyenne sismicité).

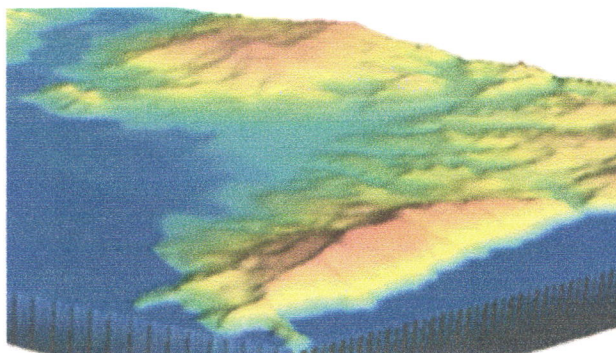
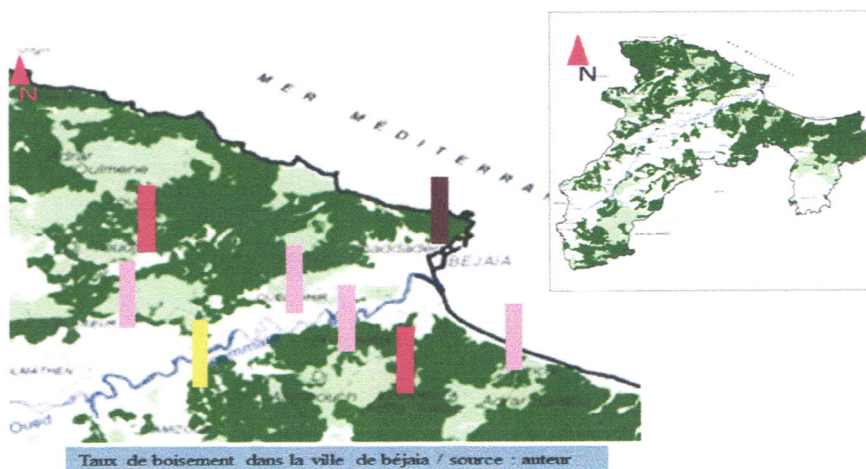


Figure 81 fragment de la wilaya de Bejaïa /source : <https://fr.geologie-data.org>

Taux de boisement dans la ville de Bejaia :



Légende :

- Taux de boisement sup à 75%
- Taux de boisement 50-75%
- Taux de boisement 30-50%
- Taux de boisement 10-30%

Figure 82 carte géographique de la ville de Bejaia /source : <https://fr.boisements-data.org>

III.6.b) Sur le plan touristique :

A-Parc National De Gouraya (P.N.G):

Le P.N.G, plus précisément le mont de Gouraya est située au Nord Est, l'accès unique à partir de la ville assuré par une voie enlacées de 4km.

Regroupant 15 sites historiques et 9 sites pittoresques, le parc national de Gouraya Situé à la limite immédiate de la ville de Bejaïa, il constitue une aire éducative et attractive en matière de détente et de loisirs.

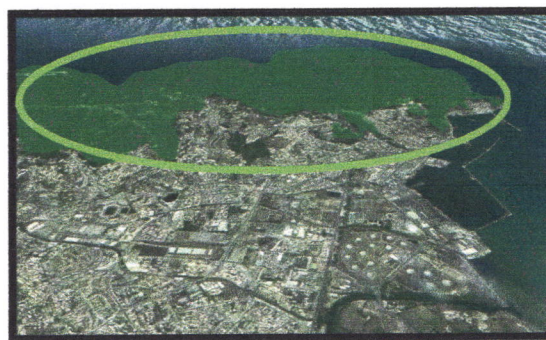


Figure 83 : Le PNG/source : Google Earth 2017



Figure 84 : Catalogue pour les visiteurs de PNG/source : données par l'administration responsable de PN

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

B-les Plages :

Quand on traite de l'activité touristique à Bejaia on évoque plus ses plages environnantes attirant le touriste que l'évocation de la ville elle-même, les deux plages qui se trouvent a la ville de Bejaia sont dans un état critique en plus le manque des infrastructures d'accompagnement. La plage des aiguades et bougie plage.

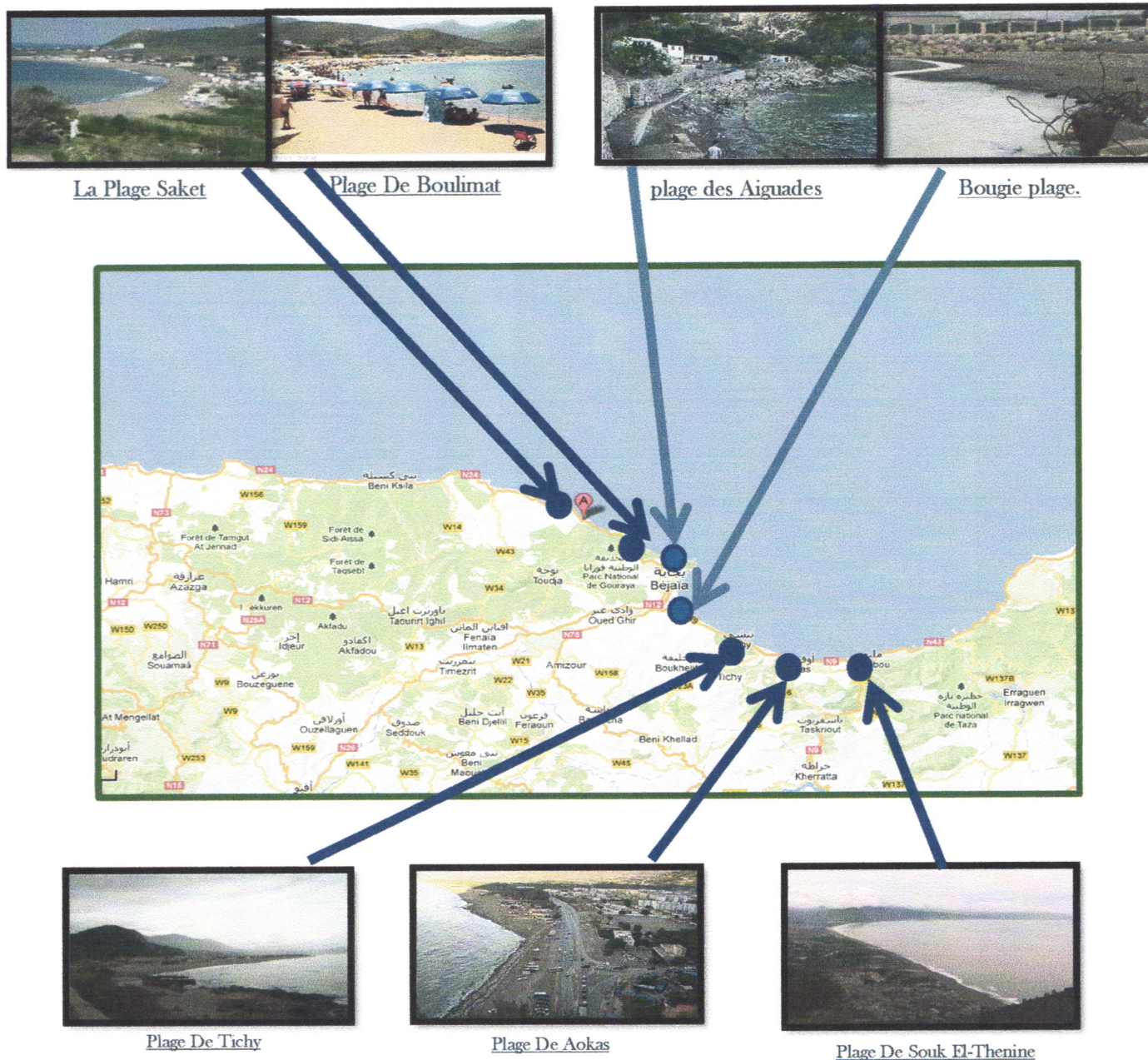


Figure (85...91) Les plages /source : photo prise par le groupe

Carte 12 : les plages /source : Google maps

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III.6.c) Sur le plan économique :

L'économie de Bejaia a longtemps reposé sur l'activité industrielle, le trafic portuaire, l'exploitation des hydrocarbures. Aujourd'hui, la région a connu une importante industrialisation, puis un rapide développement des services (portuaires, commerces, banques, assurances, tourisme, administration), qui constituent aujourd'hui ses points forts.



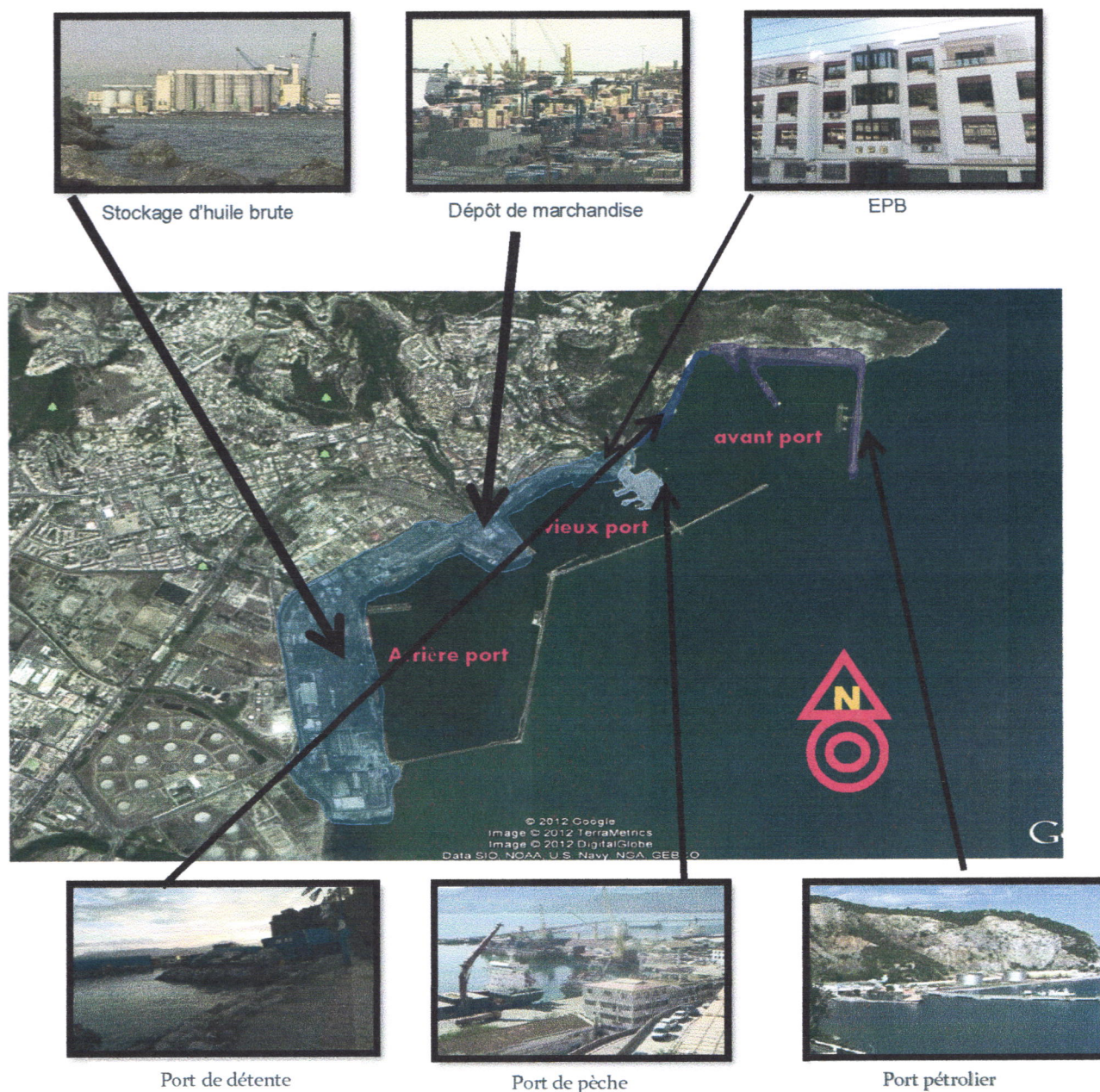
 Zone industrielle  Zone militaire  Zone portuaire

Carte 13 : les activités Economique /source : Google Earth 2017

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

➤ Zone portuaire :

Le port de Bejaia est prend en charge le commerce, les hydrocarbures et la marchandise « produits alimentaires, industriels, chimiques ... » et aussi le transport des passagers. La disponibilité du port de pêche au pied du fort de la casbah avec 3 appontements mais qui est au cours à se développer.



Carte14 : port de Bejaia /source : Google Earth 2017

Figure (92..98) :Etat actuel de port /source :Photo prise par le groupe

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -



La zone de dépôt du port/src : prise par le groupe



contact visuel seulement: La place Guidon/src : prise par le groupe



Le seul contact avec la mer est « la brise de mer » /source :photo prise par le groupe



Carte 15 : port de Bejaia /source : Google Earth 2017

Figure (99...101) Image sur le port /source : Photo prise par le groupe

Alors, Le front de mer de la ville possède une architecture Spécifique aux infrastructures portuaires (dépôt, port) et des Infrastructures industrielles (hangars, baraquements) cette occupation a engendré une rupture entre la ville et la mer.

III.6.d) Sur le plan socio-culturel :

Les enjeux sur les villes littorale ne sont pas seulement économiques , spatiaux ou environnementaux , ils sont aussi humains.

a)-Social:

La population de Bejaia comme la majorité de la population de la méditerranée est ouverte et accueillante.

b-Population: La population de la wilaya de Bejaia a considérablement évolué , est estimée à 912577 habitants selon les résultats du RGPH 2015



Figure 102 : les citoyenne de Bejaia /source :
Photo prise par le groupe



Figure 103 : place Gueydon /source :
Photo prise par le groupe

c)-L'hospitalité des populations locales:

Les comportements des bougiotes se distinguent par une sociabilité et une hospitalité distincte avec le touriste, ceci inclus qu'ils sont serviables, agréables et passionnés par la mer.

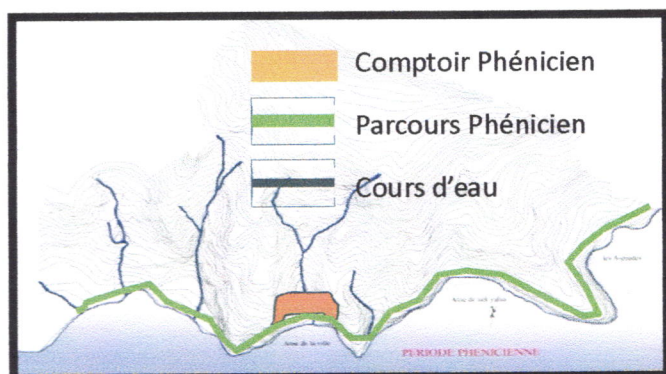
- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III.6.e.) Sur le plan urbanistique (a travers l'histoire) :

1) Période PHENICIENNE 7^{eme} au 1^{er} siècle AV-JC:

Des stèles phéniciennes attestent du passage des phéniciens, qui depuis la nuit des temps entretenaient des relations commerciales tout le long de la méditerranée.

Bejaia, a sans aucun doute, été un comptoir punique, certaines sources le situent au niveau du port actuel.



CARTE 16 : littoraux de Bejaïa /source : schéma de travail personnel

2) Période ROMAINE (SALDAE) de 33 AV-JC à 429:

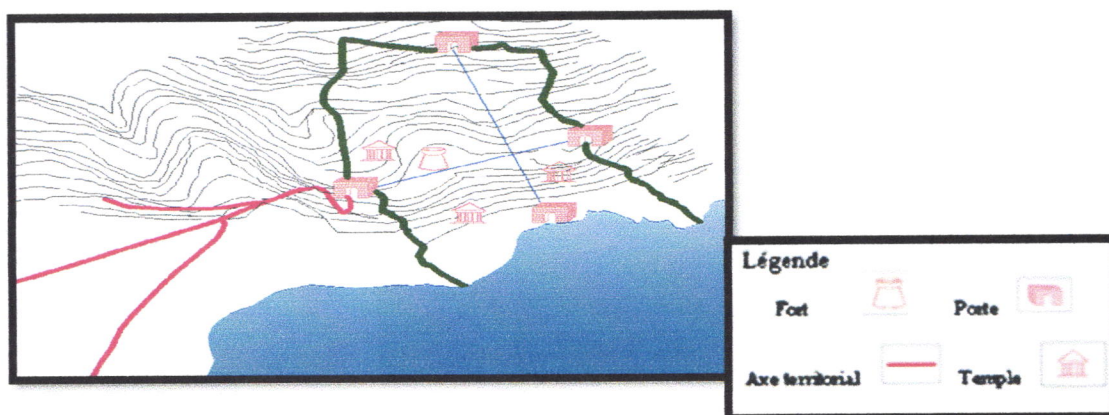
Sous l'occupation romaine, Bejaia fut nommée SALDAE.

La ville, qui devait s'étendre sur une superficie de 50 ha environ et qui comptait 10 à 15 000 habitants, fut édifée sur la déclivité des deux contreforts de MOUSSA et BRIDJA et entourée d'une enceinte de 3000 m percées par 4 portes :

GOURAYA, CASBAH, FOUKA et SARRAZINE par la mer.

Faits urbains:

- Fortification du terrain par des remparts.
- Installation du port pour assurer les échanges commerciaux.
- Construction de certains édifices de la ville romaine.



CARTE 17 : Bejaia à l'époque romaine /source : schéma de travail personnel

3) Période HAMMADITE (NACÉRIA) 1067-1157:

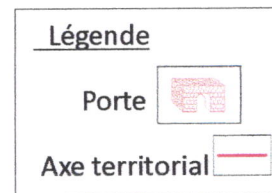
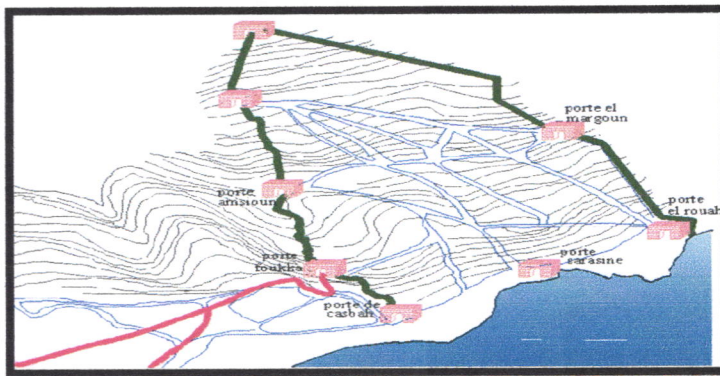
Après une période obscure, Bejaia reprend vie, en 1067, date à laquelle elle fut nommée Naceria, capitale de la dynastie Hammadite.

La ville s'étale alors sur 200 ha. Intégrant le mont Gouraya, et dans sa partie Sud-ouest une partie des remparts romains, l'enceinte est percée de 7 portes, dont il ne reste actuellement que deux (Sarrazine et Dar-Sanâa).

La ville compte 21 quartiers abritant chacun une mosquée ou une Zauïa.

Faits urbains:

- élargissement de l'enceinte de la ville.
 - implantation de nouvelles portes urbaines :
Porte Mergoune, porte Amsioun, porte Rouah.
 - construction de palais et mosquée :
Palais de l'Etoile, palais de la perle, palais Amimoun.



CARTE 18: Bejaïa à l'époque Hammadide /source : schéma de travail personnel

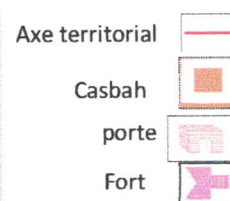
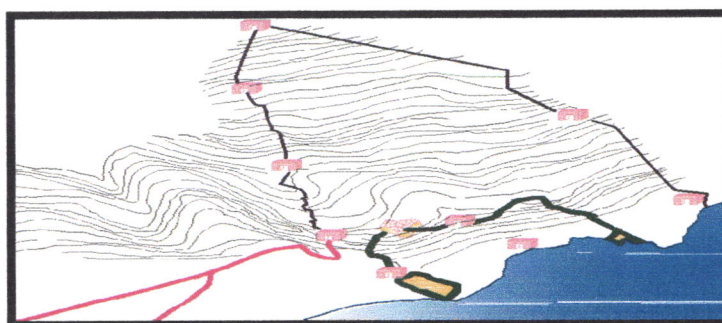
4) Période ESPAGNOLE (BUGIA) 1509-1556 :

Les Espagnols occupèrent la ville durant 45 ans, ce qui leur laissa le temps de la détruire et de la saccager, dévastant particulièrement les mosquées et les palais.

En 1151, la superficie de la ville ne dépassait 25 ha à proximité du port. On doit aux Espagnols l'actuelle Casbah et le fort Gouraya.

Faits urbains:

- rétrécissement de l'enceinte de la ville.
- reconversion des mosquées en églises.
- occupation et transformation des principaux édifices :
 - a-La casbah /b- Fort Abdelkader /c- Fort Moussa /d-Fort Gourara.



CARTE 19: Bejaïa à l'époque Espagnole /source : schéma de travail personnel

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

5) Période OTTOMANE 1556-1833 :

En 1556, après une défense acharnée, les Espagnols furent contraints de rendre leur dernier Bastion au Pacha d'Alger.

L'enceinte réduite, la ville adopte une structure de places et de marchés entre la Casbah et le Fort Moussa. La porte Fouka permettait la relation avec l'arrière-pays et la porte Sarrazine assumait les échanges avec la Méditerranée.

Faits urbains:

- occupation de l'enceinte Espagnole.
- mise en place d'une structure d'échanges et de rencontres (places - marchés).



CARTE 20 : Bejaïa à l'époque Turque /source :
schéma de travail personnel

Conclusion de la période précoloniale :

La ville pré coloniale est un espace intra-muros car elle est délimitée par une enceinte définissant un dedans et un dehors. L'articulation entre ces deux milieux se fait par des portes à l'échelles de la ville . La surface de la ville dépend de la surface délimitée par ses enceintes ,l'apogée de la période pré coloniale fut la période Hammadide ou la ville a atteint une surface de (200 ha) avec ses 20quartiers ,ses 81 mosquées ,son port et ses palais. Mais depuis le déclin de l'empire ,la ville tend a se réduire surtout après la venue des espagnols. La croissance dépend directement du régime et statut politique si bien qu'a l'arrivée elle n'abritait pas plus de 2000 personnes. Son organisation était celle de toutes les médinas avec un tissu organique, un centre matérialisé par ou bien l'esplanade du palais de l'étoile ou la place de la mosquée de Sidi el Mouhoub .Les quartiers étaient organisés le long des axe structurant reliant les porte de la ville et dont les intersection donnaient des espace publico-collectif d'ou le caractère centrale de la ville.

6) Période FRANCAISE 1833-1962 :

La ville de Bejaia avais passée par plusieurs phases d'urbanisation distinctes, qui ont chacune marqué le tissu urbain.

1^{ère} Phase : Intervention INTRA-MUROS 1833-1871:

a) Réappropriation de l'espace 1833-1848 :

Dans cette phase la ville va connaître une réappropriation des lieux, de l'ancien tissu.

Faits urbain:

- Occupation et réhabilitation des forts Militaires (AEK, CASBAH).
- Réalisation de la route reliant la ville à Gouraya .
- Construction de nouveaux forts (Clauzel, Mercier).
- Récupération de la structure de la ville.
- Consolidation du plan défensif de la ville.
- Création d'un nouveau territoire au-dessus de la porte Fouka appelé Sidi Soufi.

Répartition des espaces de la ville

- partie basse réservée aux colons.
- partie haute réservée aux autochtones.



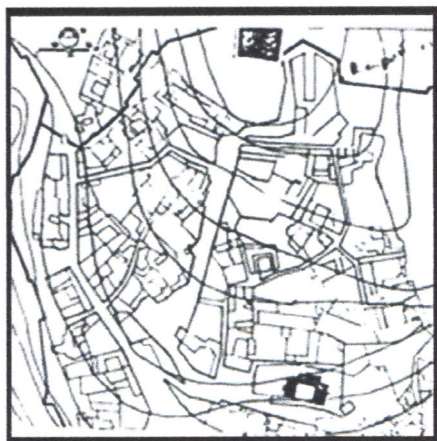
Partie haute : autochtones. Partie basse : colons.

CARTE 21: Bejaïa à l'époque française /source :

google earth 2016

b) La réinterprétation des lieux 1848-1871 :

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



Cadastré de 1841

CARTE (22+23): plan cadastral de Bejaia

/source : <https://commons.wikimedia.org>



Cadastré de 1871

Productions urbaines:

- structuration de l'espace urbain par des places publiques (Louis Philipe, Arsenal, Gueydon)
- organisation en étoile /- création de nœuds importants/- élargissement des rues
- développement d'une façade maritime le long de la baie qui donnera à la ville un visage européen.

2^{ème} Phase : Intervention EXTRA-MUROS 1871-1962:

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

a) Franchissement des limites EXTRA-MUROS 1871-1947 :

a-1) BEJAIA entre 1871-1896 1^{ère} extension sur la plaine :

En raison du développement de l'armement, des saturations du tissu intra-muros, de l'élargissement du port et l'avènement du chemin de fer, la ville de Bejaia quitte pour la première fois son enveloppe protectrice pour une croissance sur la plaine.

Productions urbaines :

- destruction de l'enceinte Sud-ouest permettant ainsi l'urbanisation de la plaine Sud-ouest.
- projection d'un quartier dans la plaine en forme de damier dont le module est 50mx50m qui se superpose avec le parcellaire agricole perpendiculairement à l'axe de la liberté.
- Au niveau du port : la mer fut repoussée de 500m.
 - création de la nouvelle voie carrossable (actuel boulevard Amirouche) jouant le rôle d'articulation entre le quartier de la Plaine et la ville intra-muros.
 - Les travaux d'aménagement du port ont été entrepris par les autorités locales, la mer fut encore reculée sur une distance 120m.



Légende :

	Boulevard Amirouche		Partie haute : autochtones
	Partie basse : colons		Quartier de la gare
	Axe de la liberté		

CARTE 24 : Bejaïa à l'époque française/source : Google Earth 2016

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

a-2) BEJAIA entre 1896-1920 : 2^{ème} extension sur la plaine :

A cette époque la ville de Bejaia a connu deux croissances en parallèle, l'une à l'intérieur des anciens remparts et l'autre à l'extérieur.

Productions urbaines :

Intra- muros :

- La création du boulevard Clémenceau dont la largeur est de 20m, son tracé suit ou plutôt se superpose au lit d'Oued Abzaz.

Extra muros :












- Un tissu est projeté en continuité avec le précédent et dont le module de base est de 80m x70m.

Le quartier de la plaine :

- La ville extra muros ne se limite plus au quartier de la gare mais évolue en suivant l'axe de la Liberté et l'axe Mustapha BenBoulaïd.
- Cette trajectoire est surtout dictée par des contraintes physiques aussi bien naturelles qu'industrielles, les premières empêchent la ville de s'étendre du côté nord-est. Et la seconde qui se résume dans les rails chemin de fer, empêchent celle-ci à s'étendre avec la mer.
- L'articulation entre les deux s'est faite à travers la place du Square dotée de l'église (Sainte Thérèse).
- La naissance d'une bande avec un tissu hautement spécialisé qu'est la zone de stockage.
- le bâti colonial s'articule autour de l'église, il eut la création de bâti spécialisé (prison, caserne, marché) pour consolider l'aspect de seuil de la ville que jouait le quartier lors de sa création.



Léaende :

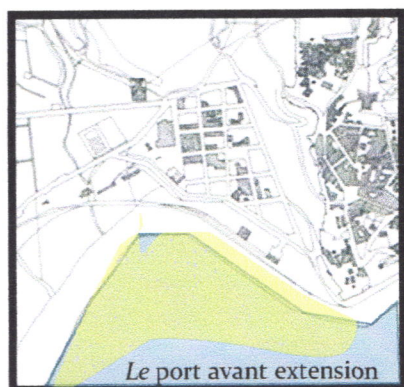
	Partie basse : colons		Partie haute : autochtones
	Boulevard Amirouche		Quartier de la gare
	Quartier de la plaine		Axe de la liberté
	Place Square		Boulevard Mustanha BenBoulaïd
	Voie ferrée		Boulevard du front de mer
			Boulevard Clemenceau

CARTE 25: Bejaïa à l'époque française/source : Google Earth 2016

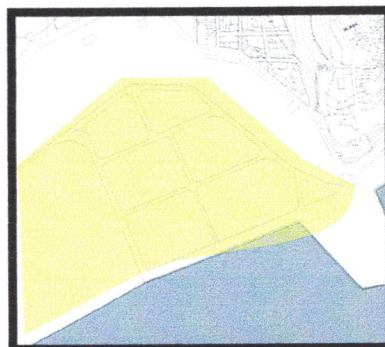
- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

a-3) Un nouveau tracé urbain 1920-1947:

L'arrivée des chemins de fer impliqua irrémédiablement le réaménagement du port avec la réalisation de zones de stockage et un remblais important que fera reculer la mer de 500m



Le port avant extension



L'extension du port

CARTE (26+27): Un nouveau tracé urbain /source : carte état majeure de la ville Bejaia

En cette période la ville affine son tracé urbain en ponctuant ses parcours et en densifiant son espace urbain

Productions urbaines:

- L'affirmation de la relation (articulation) au niveau de la place de l'arsenal des deux quartiers de la ville à travers la création d'équipement tel que la poste, le lycée et le Théâtre.
- Il eut aussi la densification des quartiers de la plaine et de la gare.
- On remarque l'importance ascendante de l'activité portuaire et industrielle à travers l'opération de remblais qui a fait gagner un hectare à la ville.



Légende :

- Quartier coloniale
- Quartier autochtone.
- Place de l'Arsenal
- Lycée Ibn Sinna
- La poste
- Théâtre de la ville

Affirmation de l'articulation entre les deux quartiers

CARTE 28: Bejaïa à la période française française/source : : Google Earth 2016

a-4) De l'ilot à la barre 1947-1962:

A travers la lecture de cette phase de croissance, on constate que la structure globale du tissu n'a pas subi de grands changements.

Productions urbaines:

- Cette période est marquée par la découverte du pétrole dans le sud Algérien, ceci a impliqué vu la situation de la ville de l'époque et la capacité du port : la création d'un port pétrolier dans l'avant-port et ceci a impliqué aussi l'installation de zone de stockage pour les hydrocarbures dans la périphérie de la ville.

- Cette opération qui accélère le développement de l'activité portuaire et industrielle amène les français à opter dans leur politique de zoning pour l'installation d'une grande zone industrielle dans la partie centrale de la plaine qui au moment de leurs prévisions était assez loin de la ville.

- Avant l'indépendance, des opérations ont été effectuées dans le cadre du « plan de Constantine » en 1958 et qui adopte les principes de la charte d'Athènes
- construction des barres à l'endroit même de l'enceinte nord de la ville
- réalisation d'un grand ensemble sur le lieu dit plateau de l'Amimoun



Figure 104 : Cité Biziout /source :
Photo prise par le groupe



Figure 105 : Cité en barre /source :
Photo prise par le groupe



Figure 106 : Cité Amimoun/source :
Photo prise par le groupe

Conclusion de la période coloniale :

La colonisation française est un moment important dans la formation et la transformation de la ville de BEJAIA, avec la réappropriation et la structuration des lieux.

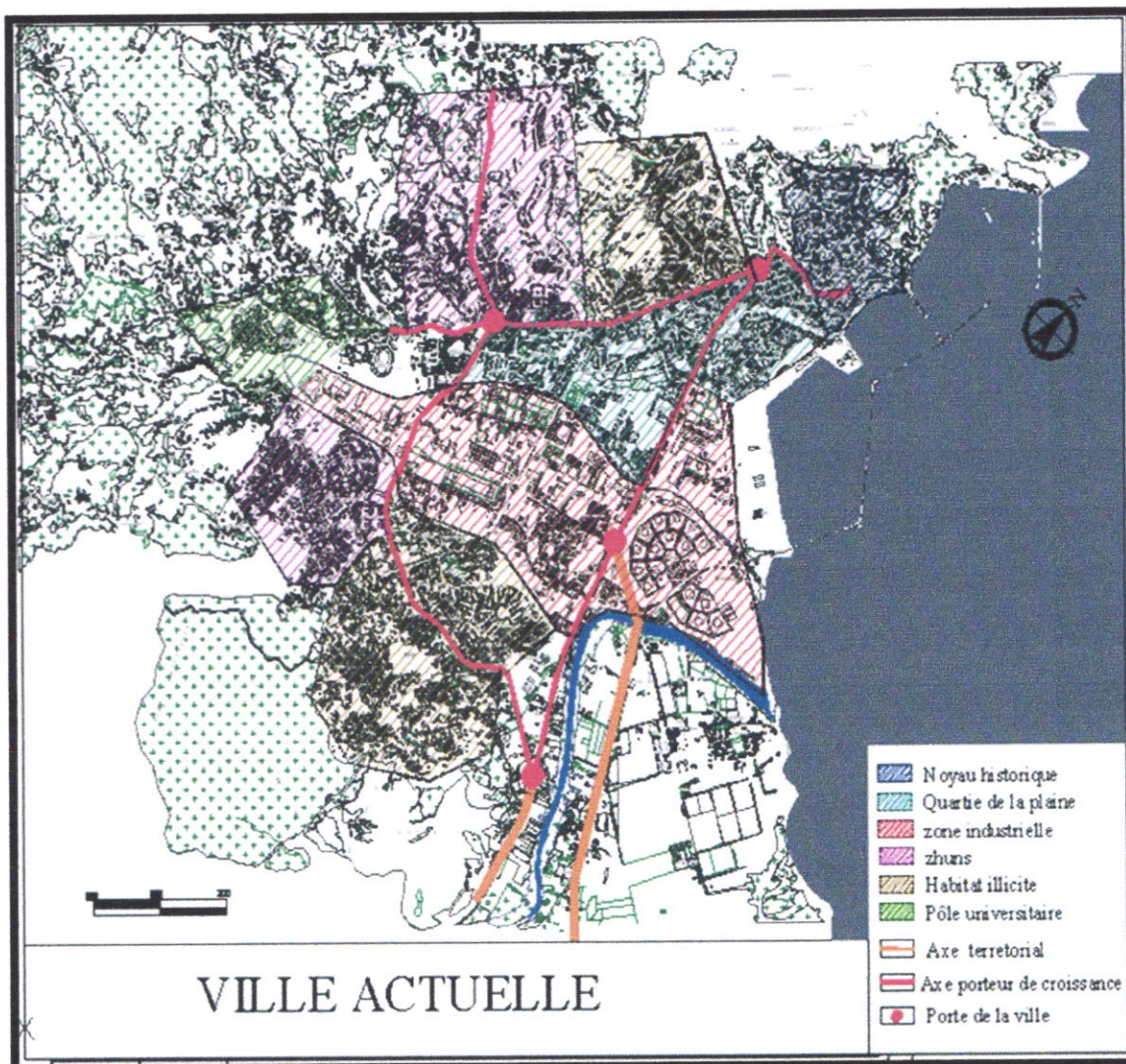
L'avènement du plan de Constantine ou on assiste à une désorientation des pratiques urbaines, une négation de la structure au sol, créant ainsi une rupture importante entre les différentes entités de la ville.

7) La période post indépendance 1962 à ce jour:

La ville de Bejaia a connu une urbanisation massive et rapide dû aux besoins urgents de la ville dans les différent domaines (industrie, habitat, ...)

Productions urbaines:

- émergence d'un tissu urbain anarchique engendré par l'important exode rural
- extension spontanée individuelle non contrôlée pour résoudre la crise de logement
- poursuite du développement du plan de Constantine
- apparition des ZHUN et des grands ensembles (Sidi Ahmed , Ihadaden)
- occupation d'une grande partie de la plaine par la zone industrielle



CARTE 29 : carte poste coloniale/source : Google Earth 2006

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

Synthèse:

Après l'étude de la ville on est sortie avec plusieurs situations dans la ville.

III.7) le Constat général :

D'après l'analyse de la ville nous sommes arrivés à comprendre le développement de la ville; de cerner ses potentialités et aussi de poser les problématiques pour qu'on puisse intervenir d'une façon correcte sur notre site; et voilà les différentes situations trouvées :

Rupture Ville/Ville

Entre les différents tissus de la ville (Ancien tissu, les nouvelles extensions et la zone industrielle.

Rupture Ville/Mer

La ville est isolée de son front de mer ou il n'existe aucun contact avec la mer(sauf la promenade Brise de mer) .

Rupture Ville/PNG/Mer

Absence d'articulation entre la ville/le PNG/la mer.

Les potentialités naturelles sont délaissées et peu exploitées

Diminution de l'importance de Centralité au niveau du noyau historique et l'absence d'animation et d'éléments de repères ainsi les espaces d'accueil qui assurent l'articulation et la continuité avec les différentes entités de la ville.

Absence d'une centralité à l'échelle de la ville, notamment à cause de la zone industrielle qui occupe le centre de la ville et devise la ville en deux.



CARTE 30 : Carte de Synthèse de la ville de Bejaia /source : Google Earth 2017

III.7 .a) les atouts :

1) Un patrimoine naturel:

Sa situation géographique privilégiée et son magnifique littorale située au bord de la mer et à flanc de montagne, ainsi que ses importantes ressources naturelles comme ; (Mont Gouraya) (Pic des Singes) (CapCarbon) (Cap Bouak) Les Aiguades ,L'île des Pisans .

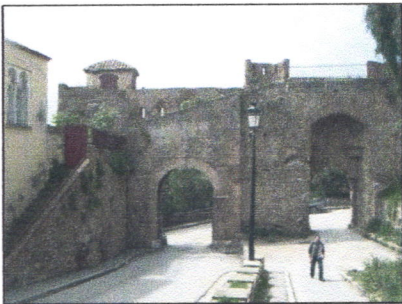
Et également et surtout, recèle de nombreuses et innombrables potentialités touristique, certaines lui permettant d'en favoriser; l'exploitation, la promotion et le développement



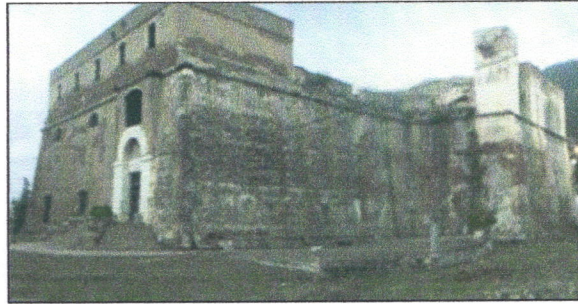
-figures (107...114): des différentes vues sur le patrimoine Naturel de Bejaia
-source: Google image

2) Patrimoine historique, culturel et architecturale:

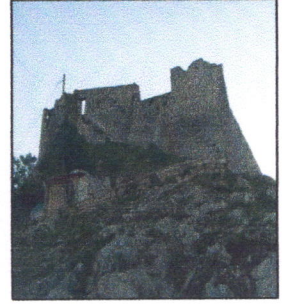
-La ville de Bejaia est l'une des plus vieilles villes d'Afrique du nord, elle fut la convoitise de plusieurs civilisations à travers le temps et l'histoire, et il y a tout un patrimoine de vestige et de constructions historique qui attestent du passage de ces différentes civilisations à différentes époques.



La porte Fouka



Fort Moussa



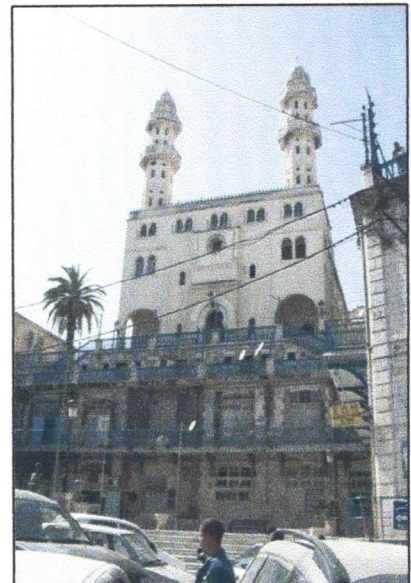
Fort Gouraya



La porte Sarazine



APC de Bejaia



La place Lumumba (l'ex eglise)

-figures (115...120): des différentes vues sur le patrimoine historique de Béjaia

-source: Google image

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

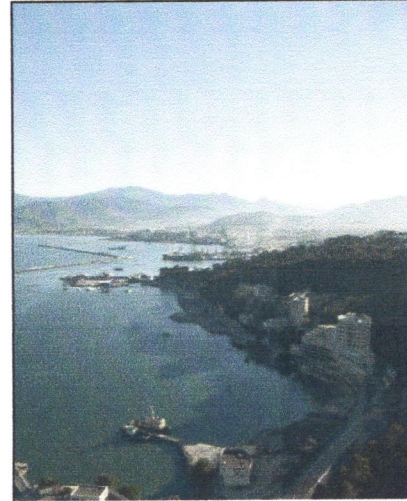
3) La disponibilité des espaces publics :



La place Square



La place Arsenal



L'esplanade de la brise de mer



La place Lumumba



La Place Gueydon

-figure (121.....125): des différentes vues sur les espaces publics de Béjaïa

-source: dz.info

4) la disponibilité de toutes les infrastructures de desserte et de communication nécessaires

au bon fonctionnement d'une ville. qui sont : gare routière, gare ferroviaire, gare maritime, aéroport et port.



Gare routière



Aéroport Aban Remdan



-carte 31: Vue aérienne de Béjaïa

-source: Google Earth



Gare ferroviaire



Port de Béjaïa

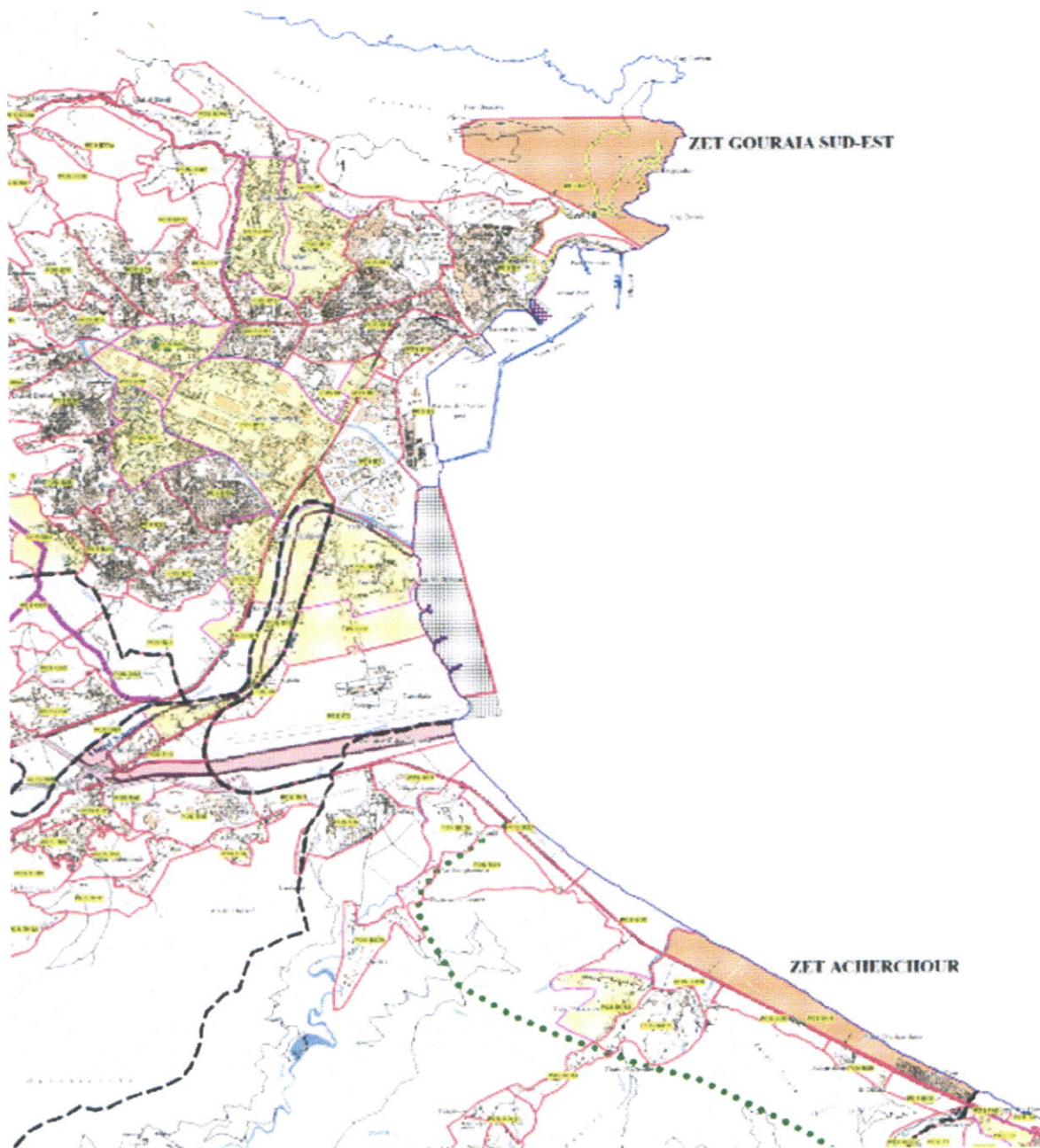
-figures (126...129) infrastructures de communication importante dans la ville de Bejaia

-source: Wikipédia

4) la présence des zones expansion touristique(ZET) à proximité de Bejaia tel que :

A-La ZET de ACHERCHOUR

B- La ZET de GOURAIA SUD-EST (Parc national de Gouraia

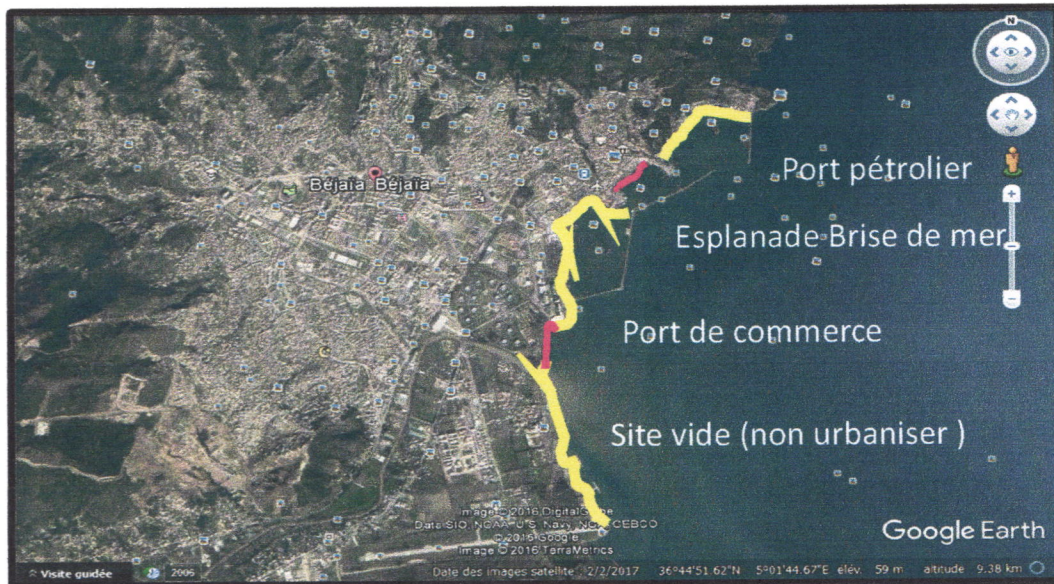


Carte 32: ZET de la wilaya de Bejaia/source : PDAUA 2013 de la wilaya de

III.7 .b) les faiblesses de la ville:

a. La rupture entre la ville et le front de mer:

- La ville est isolée de son front de mer ou il n'existe pas des relations directes
- Il existe des sites littoraux non urbanisé (terrain vide)
- circulation faible en littoral (absence des voies routières)



-carte 33 : La rupture ville mer
-source: Google Earth

— Contacte physique ville /mer inexistant
— Contacte physique ville /mer existant

b. La rupture ville/ville (entre le tissu colonial et le tissu de l'extension):

- L'ancienne ville possède un tissu urbain très riche et une architecture des plus complexes vu les différentes occupations et cultures qu'a connues cette ville.
- **Par contre** l'architecture des **nouvelles extensions** est pratiquement une architecture simple , de grands ensembles d'habitations et d'équipements d'accompagnements faits en urgence pour des considérations politiques (loger le plus grand nombre possible de travailleurs de la zone industrielle et quelques habitations individuelles non planifiées)



percée vers la mer (place Gueydon).



Conception de balcons pour profiter de la mer



Entrée cité Ihadaden

-figures (130...132) la différence entre tissu colonial et tissu de l'extension de Béjaia

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

III.8) La ville de Barcelone (Espagne) comme cas d'exemple:

A-Présentation de la ville de Barcelone :

Barcelone est la capitale administrative et économique de la Catalogne, de la province de Barcelone ainsi que de son aire urbaine et de sa région métropolitaine, en Espagne.

Située sur le littoral méditerranéen, elle est traversée par les fleuves Llobregat et Besòs et bordée à l'ouest par la serra de Collserola qui culmine à 512 mètres (sommet : Tibidabo). Elle est considérée comme ville mondiale, elle est donc un centre économique majeur qui jouit de surcroît d'un des principaux ports méditerranéens et du deuxième aéroport espagnol derrière celui de Madrid-Barajas.

Barcelone, est devenue dans les dernières années une destination touristique de premier rang qui offre un front de mer de 4,2 kilomètres de plages qui ont accueilli une nouvelle marina et un port olympique. Le vieux port (Port Vell) est le siège de l'Aquarium, l'attraction la plus visitée de Barcelone



Figure 133: La plage de la Barceloneta, ainsi que l'hôtel La Vela (à gauche) et les tours jumelles de la Torre Mapfre et de l'hôtel Arts (à droite), vus depuis la mer./source : <https://fr.wikipedia.org>

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

B-Les aménagements touristiques présents au niveau du littoral :

Les Rambles est l'emblématique avenue et lieu de promenade de Barcelone reliant la Plaça de Catalunya, centre névralgique de la ville, au vieux port où se dresse la colonne Christophe Colomb. Elle se caractérise par ses nombreux kiosques dédiés à la presse mais aussi à la vente de fleurs ou d'animaux. C'est aussi le lieu de prédilection des statues vivantes et un lieu idéal pour se restaurer, de nombreux restaurants ou cafétérias la bordant. En son milieu, se tient le marché couvert adjacent de la Boquerai. Elle est complétée par une passerelle, dite Rambla de Mar, permettant d'accéder au centre commercial Mare magnum.

La Rambla de Mar propose une déambulation qui correspond plus à une promenade de loisirs qu'à un secteur piétonnier à usage quotidien. Elle fait le lien entre la vieille rambla centrale et un secteur commercial et de loisirs neuf dont le nom évoque aussi la mer (avec aquarium, cinéma 3D...) : Maremagnum. Elle est une sorte de pont sur la mer, un lien symbolique entre vieille ville et quartiers récents, entre passé et présent.



Figure 134 La Rambla de Mar : un pont sur la mer. Décembre 2004. Cliché S. Miaux
/source : livre des espaces publics et mise en scène de la ville touristique p 28

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

De même, dans la continuité des aménagements réalisés en front de mer, cette esplanade propose un espace de contemplation du panorama, dans lequel le piéton peut devenir spectateur ou seulement se reposer, s'arrêter sur lui-même. Les sièges sont disposés de sorte que les personnes peuvent faire le choix de s'isoler ou au contraire de rechercher le voisinage



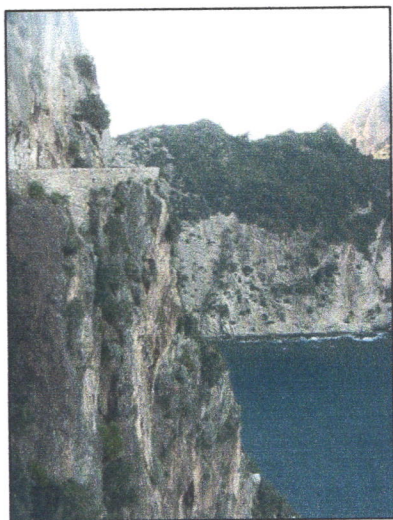
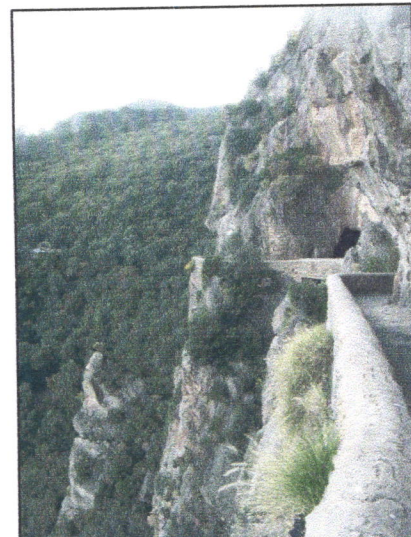
Figure 135 : esplanades en front de mer
/source : livre des espaces publics et mise en scène de la ville touristique P 35

III.9) Conclusion :

Comprendre le caractère architectural et urbanistique des milieux littoraux, et apprendre à intégrer proprement un projet tout en s'adaptant aux lois littorales, et aux changements climatiques.



Le cumule de connaissances acquis nous permettra de passer à la phase suivante tout en appliquant les principes littoraux, exprimer par un plan d'aménagement et un projet ponctuel.



Figures (136...139) : les sites archéologiques a Bejaia /source : prise par le groupe

Références bibliographiques

Mémoires :

- AKROUH Anoir, la reconversion d la ville portuaire :la réconciliation de la ville avec son port, 54 p, mémoire master 2 architecture, Ecole national supérieure d'architecture, Paris, VAL DE SEINE
- LOEWENSTEIN DAMIEN. MARSEILLE EUROMEDITERRANEE : quand un renouvellement urbain vient fédérer une métropole éclater- Mémoire d'initiation à la recherche, master 2, ENSAL 20011-2012

Documents institutionnels :

Journal officiel de la république Algérienne n° 34

PDAU de la ville de Bejaïa année 2013

POS de la ville de Bejaïa année 2013

Documents scientifiques :

- Agence Spatial Algérienne. Contribution de l'outil spatial au renforcement du diagnostic, de l'analyse et du suivi-évolution de l'aménagement du territoire.
- CHAMPALBERT Éric. TR3- fleuve logistique et environnement. Aménagement écologique de berges en site urbain.
- DGALN. Principes d'aménagement du littoral,
- DUCRET César. Structures et dynamiques spatiales des villes portuaires : du local au mondial. CNRS le HAVRE.
- GIP LITTORAL AQUITAIN. Plan de développement durable du littoral AQUITAIN 2007-2020.
- HARNOIS Clémentine. Guide des bonnes questions pour l'aménagement ou le réaménagement d'un port urbain. Interface transport
- L'observatoire du littorale. Dossier : démographie et économie du littorale. L'INSEE et SOeS.
- LAROCHE. Sylvie. Composition et évolution de l'architecture commerciale. Cour M1CV2.08-10-2012.

- particularité architecturale et urbanistique des villes littorale -

Livres consultés :

- BORIE. Alain – DENEUIL. François. Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels. Pp 125

Revues :

- Courier du savoir N° 08, juin 2007 pp 33-42. INTEGRATION DES SPECIFICITES LITTORALES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME. MAGHFOUR KACIMI Malika.
- Diagonale N° 184 février 2012. Littoral : protéger terres et mer.
- DOCKINFO. N°84 février 2013. Le réseau mondial des villes portuaires.
- Guide Méditerranéen 2015, plan pratique des ports, 44eme année, édition province-côte d'azur-Corse.
- Guide technique N°9 : connaissance et gestion de l'érosion du littoral, mars 2005
- HABI TA. INTL VOL. 23, No. 2, pp. 217—229, 1999
- Le printemps de l'architecture en Finistère : Pour une architecture et un habitat durable-2016
- Cahiers scientifiques du transport n°48 pp 59-79. Approche comparée du développement des villes-ports à l'échelle mondiale : problèmes conceptuels et méthodologiques - (2005).

Rapports :

- Le milieu marin et littoral méditerranéen : état et pression. AEE, Copenhague, 1999 ISBN: 92-9167-188-6, (<http://europa.eu.int>)
- Projet ALDES : synthèse et typologie des côtes méditerranéenne française, rapport d'avancement, mars 2010, D. MONFORT CLIMENT, M. TERRIER, BRMG/RP58516-FR

Sites internet :

- www.wikipedia.com
- www.google image.com
- www.conservatoire-de-littorale