

UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI, TIZI OUZOU

FACULTE DE GENIE DE LA CONSTRUCTION

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : ARCHITECTURE, VILLE ET PATRIMOINE

**Vers la réintégration urbaine de fort ABD
EL KADER
Cité de civilisation nord africaine**

Présenté par :

BALEH Ahmed

AOUS Bilel

Devant le jury composé de :

M^{me} BOUKHALFA EXAMINATRICE

M^{lle} NESSARK NAOUEL RAPORTEUR

M^{me} MAZEGHRANE EXAMINATRICE

Année universitaire : 2016/2017

Remerciements

Nous exprimons toute notre gratitude et sincère dévouement à Dieu tout puissant qui grâce à son aide nous avons terminé ce modeste travail.

Nous remercions les membres de jury qui nous feront l'honneur de juger notre travail.

Nous tenons à remercier chaleureusement notre promotrice Mme Nessark N, pour son aide et son encadrement durant toute la période de préparation de ce mémoire.

Nous tenons également à remercier tout(e)s nos enseignant(e)s, qui nous ont donné les bases de la science et de l'art. Les travailleurs de notre département ainsi que les agents de sécurité...

A toute personne qui a participé de près ou de loin pour l'accompagnement de ce modeste travail, en particulier nos familles et amis qui sans leur aide l'aboutissement de ce travail aurait été incertain.

Rien n'est aussi beau à offrir que le fruit d'un labeur qu'on dédie du fond du cœur à ceux qu'on aime et qu'on remercie en exprimant la gratitude et la reconnaissance durant toute notre existence.

Dédicaces

A titre personnel Je dédie ce travail :

A ma mère, qui m'a transmis tout son amour et tout son aide.

A mon père, qui m'a toujours soutenue, quoi qu'il arrive.

A Notre encadreur Melle Nessarek Nawel.

A ma petite sœur Manel, que j'aime énormément.

A ma grande sœur Lydia et sa petite famille.

A mon ami et binôme Bilel .

A mes amis sans exception .

Ahmed

Je dédie ce travail :

A mes parents, qui m'ont toujours soutenue et épaulé durant mon cursus.

A Notre encadreur Melle Nessarek Nawel.

A ma sœur Ouerdia,

A mon frère oualid ;

A mon ami et binôme Ahmed.

A mes amis de quartier cité mosquée AZAZGA

Bilel

Sommaire

Chapitre I : chapitre introductif

Introduction générale	01
-----------------------------	----

Chapitre II : chapitre thématique

Introduction.....	04
1.état et identification des forts en Algérie.....	04
1.1 état des forts en Algérie.....	04
1.2 identification des forts en Algérie.....	04
1.2.1 fort Moussa-Barral	05
1.2.2 fort de Santa Cruz	06
1.2.3 fort de Gouraya	06
1.2.4 fort de la casbah	07
Synthèse	07
2. rôle des forts dans le développement durable des villes	07
2.1 le fort Saint Jean	07
2.1.1 situation du projet.....	08
2.1.2 bref historique	09
2.1.3 requalification du fort Saint Jean	09
2.1.3.1 plans d'action à l'échelle urbain	09
2.1.3.2 plan d'action a l'échelle architectural.....	10
Synthèse.....	13
2.2 le fort Feyzin : un projet durable	15
2.2.1 un site au cœur de la ville	15
2.2. 2 bref historique	15
2.2.3 plan d'action de fort Feyzin	15
2.2.3.1 à l'échelle urbaine	15
2.2.3.2 à l'échelle du fort.....	16
Synthèse.....	19
conclusion.....	20

Chapitre III : chapitre contextuel

Introduction	21
1. état du lieu diagnostic	21
1.1. choix du périmètre.....	21

1.2 situation de l'aire d'étude	21
1.3 topographie et morphologie de Bejaia.....	22
1.4 accessibilité.....	23
1.5. évolution historique de la ville de Bejaia.....	25
1.5.1 période phénicienne.....	26
1.5.2 période romaine	27
1.5.3 période Hamadite	28
1.5.4 période espagnole.....	30
1.5.5 période turque	32
1.5.6 Bejaia sous l'occupation française	33
1.5.6.1 la réinterprétation des lieux	33
1.5.6.2 le tracé de génie militaire	34
1.5.6.3 franchissements des limites	35
1.5.6.4 densifications et extension	36
1.5.7 Bejaia post indépendance.....	39
Synthèse de l'historique.....	43
1.6 lecture urbaine	44
1.6.1 limites	44
1.6.2 les entités	45
1.6.3 le cadre bâti	48
1.6.4 les axes de circulation	57
1.6.5 les places	60
1.6.6 les principaux monuments défensifs.....	62
1.6.7 fort Abdelkader	65
1.6.7.1 fiche d'évaluation de fort Abd El Kader	65
1.6.7.2 fiche inventaire de fort Abd El Kader	66
1.6.8 autres ouvrages patrimoniaux.....	72
1.6.9 étude des instruments d'urbanisme.....	73
1.6.9.1 propositions du Pdau	73

1.6.9.2 Critiques du Pda	74
Synthèse de diagnostic	75
2. plan d'action	77
2.1 schéma de principe	77
2.2 les actions	78
Synthèse	87

Chapitre IV : chapitre architecturale

introduction	88
1. choix de site	88
1.1 limites	88
1.2 topographie	89
1.3 accessibilité	89
synthèse	90
2. choix et définition du thème	91
2.1. analyse des exemples	91
2.1.1 musée quai Branly	92
2.1.1.1 situation	92
2.1.1.2 quatre bâtiments, un musée	92
2.1.1.3 les concepts utilisés	94
conclusion	96
3. programmation quantitative	96
4. les concepts de projet	97
4.1 concepts liés au contexte	98
4.2 concepts liés au thème	99
5 genèse de projet	99
6. description de projet	103
6.1 Fonctionnement générale de projet	103
6.2 choix de système constructive	105
6.3 la façade	106
conclusion	106
conclusion générale	106
bibliographie	107

Résumé

La ville de Bejaia a l'instar des villes côtières algériennes a héritée de plusieurs ouvrages défensives dont certains sont dans un état d'abandon, squatté pour devenir des logements ou reconvertis anarchiquement. Le fort ABD EL KADER est l'un des plus importants forts de cette ville, il occupe une position stratégique au sein d'un paysage riche. Toujours occupé par les militaires, le fort est très peu connecté au reste de la ville. Dans ce travail d'étude, nous avons posé justement la problématique de réintégration urbaine du fort en se questionnant sur les dispositions à prendre pour qu'il soit un pôle attractif à l'échelle de la ville.

Pour se faire, tout d'abord nous tenterons d'explorer les procédés de requalification des forts à l'échelle urbaine et architecturale de part le monde. Ensuite, nous opérerons un réaménagement de contexte de fort Abd el kader après l'avoir diagnostiqué. Enfin nous proposerons sa reconversion pour abriter une fonction culturelle. Ce dernier sera intégré a une citée de civilisation nord africaine qui s'insère à son milieu naturel marin/ forestier, et historique, fort/ centre historique de Bejaia.

Mots clés : Fort Abd El Kader, Bejaia, requalification, réintégration, citée des civilisations.

Chapitre introductif

Introduction générale

Le patrimoine, notamment le patrimoine urbain est considéré comme un potentiel économique, une source et un témoignage de l'identité d'un peuple. Aujourd'hui, la préservation et la requalification de ses sites patrimoniaux est une préoccupation majeure. « Généralement, le patrimoine monumental est classé en cinq catégories : architecture religieuse, hospitalière et funéraire, l'architecture civile publique, l'architecture civile privée, l'architecture agricole et enfin l'architecture militaire »¹ ce dernier est justement l'objet de notre recherche. En effet, aujourd'hui les problématiques de désaffectation, de réhabilitation et de reconversion du patrimoine militaire, dont les forts constituent la partie la plus émergente, suscitent un vif intérêt. « En France par exemple, l'enjeu urbain a supposé de conserver, de restaurer et même de réutiliser des ouvrages militaires qui sont devenus une part entière du patrimoine des cités »²

Disposant d'une situation géographique stratégique, l'Algérie a abrité de multiples civilisations. Celles ont construit divers monuments historiques défensifs, fortifications, remparts, tours... Un héritage aujourd'hui dégradé ou abandonné et qui nécessite une réhabilitation et une réintégration à l'urbain.

La ville de Bejaia, ville côtière d'une richesse géographique importante et d'un arrière-pays défensif riche hérité depuis l'époque romaine jusqu'à celle de la colonie française. Un potentiel qui peut être exploité aujourd'hui afin de renforcer l'attractivité de cette ville. En effet, la ville « forte » de Bejaia avait la préoccupation principale de la défense. A travers l'histoire, l'évolution de la ville avait une relation étroite avec les fortifications qui constituent les témoins révélateurs de la formation de la ville et de son développement. Mais aujourd'hui ces fortifications sont dans un état lamentable sur le plan architectural et urbain, ils sont dégradés isolés sur le côté urbain vu qu'ils sont victimes de leur âge. Notre question est alors la suivante :

Comment valoriser le patrimoine architectural militaire de Bejaia ? Et comment l'inscrire dans la ville de demain ?

De manière générale, nous supposons que la valorisation de patrimoine militaire de la ville de Bejaia ne peut se faire que par la reconnexion de ces monuments au contexte actuel de la ville. Une démarche qui nécessitera une réflexion plus globale que des opérations de

¹ Kouri Yacine, La caractéristique architecturale et le système constructif du Blockhaus de Koléa, Mémoire de magister, 2014, p 4

² Ibid

réhabilitation ponctuelles, dont de nombreux monuments de la ville ont fait ou font l'objet actuellement.

Le fort Abdelkader un monument phare de la ville de Bejaia, est inscrit dans un territoire à caractère défensive. Il s'ouvre à la mer méditerranéenne et il occupe une place stratégique. Or, aujourd'hui ce dernier est un lieu délaissé qui véhicule une image négative. Il est dégradé et ne participe pas à la dynamique urbaine. De ce fait,

Comment requalifier et redynamiser le Fort Sidi Abdelkader pour qu'il soit un pôle attractif ?

Nous estimons que la requalification de fort Sidi Abdelkader ne peut se faire sans allier une intervention ponctuelle de réhabilitation et le réaménagement de son contexte.

Ce travail a pour objectifs :

- Transformer la ville en un pôle attractive grâce aux ouvrages défensifs
- Créer une dynamique et une ambiance urbaine au sein de ces ouvrages militaires.
- Proposer des pratiques efficaces pour réintégrer ce patrimoine à la ville de demain tout en gardant sa valeur historique et identitaire.
- Proposer un équipement culturel en l'occurrence, cité des civilisations afin de diffuser la culture au large public, mais également de le sensibiliser.

Pour mieux assimiler la problématique posée et arriver aux résultats attendus, notre travail s'appuie sur deux approches élémentaires ; théorique et pratique.

- La première approche théorique, elle constitue le corpus théorique du travail, réalisé à

Base de recherches bibliographiques et en traitant des données théoriques afin de mieux

Comprendre, notre thème de recherche, le tout accompagnées d'analyses de l'état des forts en Algérie d'expériences en termes de requalification étrangères des forts afin d'en déduire les points forts de ce type d'intervention.

- La seconde pratique ; pour la réaliser nous avons effectué de nombreux déplacements

Sur sites, nous nous sommes également rapprochés des différents organismes intervenant sur le secteur sauvegardé et le fort.

Le mémoire en lui-même est structuré autour de 3 chapitres

Premier chapitre thématique : on a évoqué l'état actuel des forts en Algérie puis le rôle des forts dans le développement urbain tout en s'appuyant sur quelques exemples de références.

Deuxième chapitre contextuel : propose une lecture du contexte du fort Abed El Kader et proposition d'un plan d'action pour une requalification à l'échelle urbaine

Troisième chapitre : projection d'une citée de civilisation nord-africaine, analyse des références thématiques et élaboration d'un processus conceptuel de projet

Chapitre thématique

Introduction

La question de la fortification remonte à la préhistoire où l'homme a construit des enceintes à la périphérie des agglomérations pour le besoin de protection. L'Algérie était depuis le temps les plus reculés un pays de convoitise suite à différentes raisons : politique (domination et contrôle) économique, religieuse... etc. Pour cela elle possède un nombre important des forts.

Vue le changement des stratégies d'indigence politique et économique, de nombreux forts perdent leur utilité. La conservation et la gestion du patrimoine des forts constituent des problématiques relativement récentes dans les pays occidentaux, Nous allons citer quelques exemples pour mettre en évidence certaines caractéristiques et des projets de reconvention des forts

1. Etat et identification des forts en Algérie

1.1. Etat des forts en Algérie

La plupart des forts en Algérie sont abandonnés ou squatté par des familles, occupées ou rasés par l'armée. Les forts sont dans un état délabrement avancé. Mauvaise passe pour ces vestiges historiques garant l'histoire de l'Algérie. Ces derniers ne participent pas à l'animation urbaine et au développement de la vile et cela malgré la volonté des autorités gouvernementale et à savoir le ministre de la culture. En l'occurrence, certains forts qui sont reconverties a d'autres fonctions tel que le fort moussa classé monument historique reconvertie en musée, mais ce dernier ne répond pas aux normes muséales. Il Ya d'autres forts qui ne sont pas classés qui devint des camps militaires tel que le fort sidi Abdel Kader, et d'autres complètement abandonnés ou bien délaissé comme le fort santa Cruz ou le fort Lemercier.

1.2. Identification des forts en Algérie

1.2.1. Fort moussa-Barral

Situé au milieu de la partie haute de la ville, « Le fort Moussa fut édifié par les espagnols sur les ruines du palais de l'étoile construit à l'époque hammadite. »³ « Édifier sur les ruines du palais de l'étoile le fort bordj moussa a été construit par les espagnole et plus précisément

³Korichi Amina. La sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de Bejaia. Mémoire de Magister, UMMTO, 2011

par Ferdinand de Navarro (seul document retrouvé : un plan de masse réalisé en 1539) »⁴. A l'époque espagnole, il se constituait de trois grandes salles : salles latérales, une terrasse centrale et deux autres petites formant les tours de contrôle. Les murs ont plus de 2 mètre d'épaisseur. Les espagnols ont quitté Bejaia après leur défaite face aux turcs. Ces derniers occupèrent le fort et lui donnèrent le nom de bordj moussa. A l'époque française, le fort connaîtra plusieurs transformations. Après l'indépendance de 1962 à 1964, le bordj moussa sera occupé par l'ALN puis sera livré lui-même jusqu'en 1987 quand il subira des travaux de réaménagement. En 1989 l'édifice devient musée et fut inauguré le 1^{er} novembre 1989. Les œuvres exposés à l'intérieurs, viennent de l'ancien musée Cazaubon, un musée crée en 1900. Bejaia a reçu les collections affronte par le MJB

Cazaubon comprenant l'otologie, l'entomologie et la conchyliologie. Un projet est en cour pour la construction d'une soupenete qui sera aménagée en galerie d'art



Figure 1: le fort bordj moussa après la requalification

Source : <http://en.wikigogo.org/en/29319/>



Figure 2 : le fort bordj moussa avant la requalification

Source : <http://www.odebejaia.dz/musee.php>

1.2.2. Le fort de santa Cruz à Oran

« A été ériger entre 1577 et 1604 dans la vile d'Oran par les espagnoles, ce lieu a été un lieu de combats sanglants opposant ottomans et maures »⁵. La construction du fort avait requis le transport par des pentes hérissées de roches à travers des sentiers tortueux et malaisés de tous les matériaux nécessaires fer, bois, sable, chaux, etc...en 1509 les espagnoles ont laméliorer le poste de défense du château fort, situé sur la montagne de l'Abidour , plusieurs attaques et dégradations volontaires ont nécessité d'importantes et

⁴ Jacques Prévert, Bordj Moussa, un fort à la légende des sept guerriers, patrimoinealgerie02 /01/2014

⁵[https://fr.wikipedia.org/wiki/Fort_de_Santa-Cruz_\(Oran\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fort_de_Santa-Cruz_(Oran)), consulter le : 10/01/2017.

successives restauration et même des changements dans l'utilisation des divers magasins et salles. Classé au titre des sites naturels par le gouverneur général (époque française) le 6 octobre 1950. Le fort est maintenant fermé à cause des dégradations causées par des vandales.

1.2.3. Fort de Gouraya

Il a été construit par les espagnols mais, en 1833, les français l'ont complètement reconstruit. Ce fort est situé sur le pic le plus élevé de la montagne à 672 d'altitude à l'emplacement d'un marabout (LallaGouraya) ce qui lui confère une importance considérable en termes de symbolique et mémoire collective. Le monument n'est pas classé malgré sa valeur patrimoniale, Le fort Gouraya possède un potentiel touristique indéniable, mais malheureusement, il est en état de ruine avancé.



Figure 4 : forts de Gouraya

Source : <http://histoire-de-bgayet/yemma-gouraya>



Figure 5 : forts de Gouraya

source : <http://bejaia-city.skyrock.com/9.html>

1.2.4. Fort de la casbah

Le Fort est situé au sud-est de la ville, sur les assises du vieux port. Casbah à l'époque turque et citadelle à l'époque coloniale, le fort de la Casbah est construit probablement à l'époque espagnole (XVI^e siècle), c'est le bâtiment le plus imposant qui domine la Casbah.

Monument classé en 1930, mais présentant néanmoins des pathologies, *Korichi Amina* a estimé, dans son mémoire de Magister, que la casbah et son fort souffrent

de dégradation des murs intérieurs et extérieurs causés par l'infiltration des eaux de pluies.⁶



Figure 6 : fort de la casbah

Source : <http://www.algerie-monde.com>

⁶ Korichi Amina. La sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de Bejaia, p148

Synthèse

L'analyse de quelques exemples des forts en Algérie nous ont permis d'évaluer leur état de bâtis, leur rôle dans l'animation urbaine, un plan d'action qui va garantir une valorisation du patrimoine défensif identique au politiques de développements est une nécessité absolue pour le pays pour que ce patrimoine soit rentable sur le plan socio économique .

2. Rôle des forts dans le développement durable des villes

Contrairement a l'Algérie .Les pays de l'union européen par exemple ont planifiés des politiques pour l'adaptation des forts à la ville d'aujourd'hui Et de demain. le fort saint Jean et Feyzin sont des musées réputés dans leur villes.il reçoivent un nombre important des touristes a travers le monde entier.

2.1. Le fort Saint Jean

« Euro-méditerranéen pilote aujourd'hui la plus grande opération de rénovation urbaine d'Europe du sud sur un principe de transformation des grands terrains industriels sous occupés au cœur des villes pour y développer de nouveaux quartiers économique, commerciaux et résidentiels »⁷ comme dans le cas de Barcelone et Marseille. Dans notre analyse nous allons se basés sur la requalification du fort de saint jean de Marseille qui est un point de jonction entre la ville et le MuCEM, et son contexte immédiat.

« Le fort saint jean doit son nom à la commande des hospitaliers de saint jean de Jérusalem »⁸. Classé monument historique depuis 1964. Le fort saint jean s'inscrit dans les bâtiments du MuCEM (le centre de conservation et de ressources, le fort saint jean et le musée J4) et en constitue une des parties importantes consacrées aux expositions.

⁷<http://www.euromediterranee.fr/quartiers/presentation/le-projet-urbain.html>, consulter le : 25/01/2017

⁸<http://www.Dominique Milherou, Tourisme-marseille.com>, consulter le : 02/02/2017

2.1.1. Situation du projet

Le fort de saint jean est situé dans le quartier de l'hôtel de la ville dans le 2eme arrondissement de la ville de Marseille, le projet se situe a l'interieur d'un centre historique et a la périphérie d'une zone urbanisé.

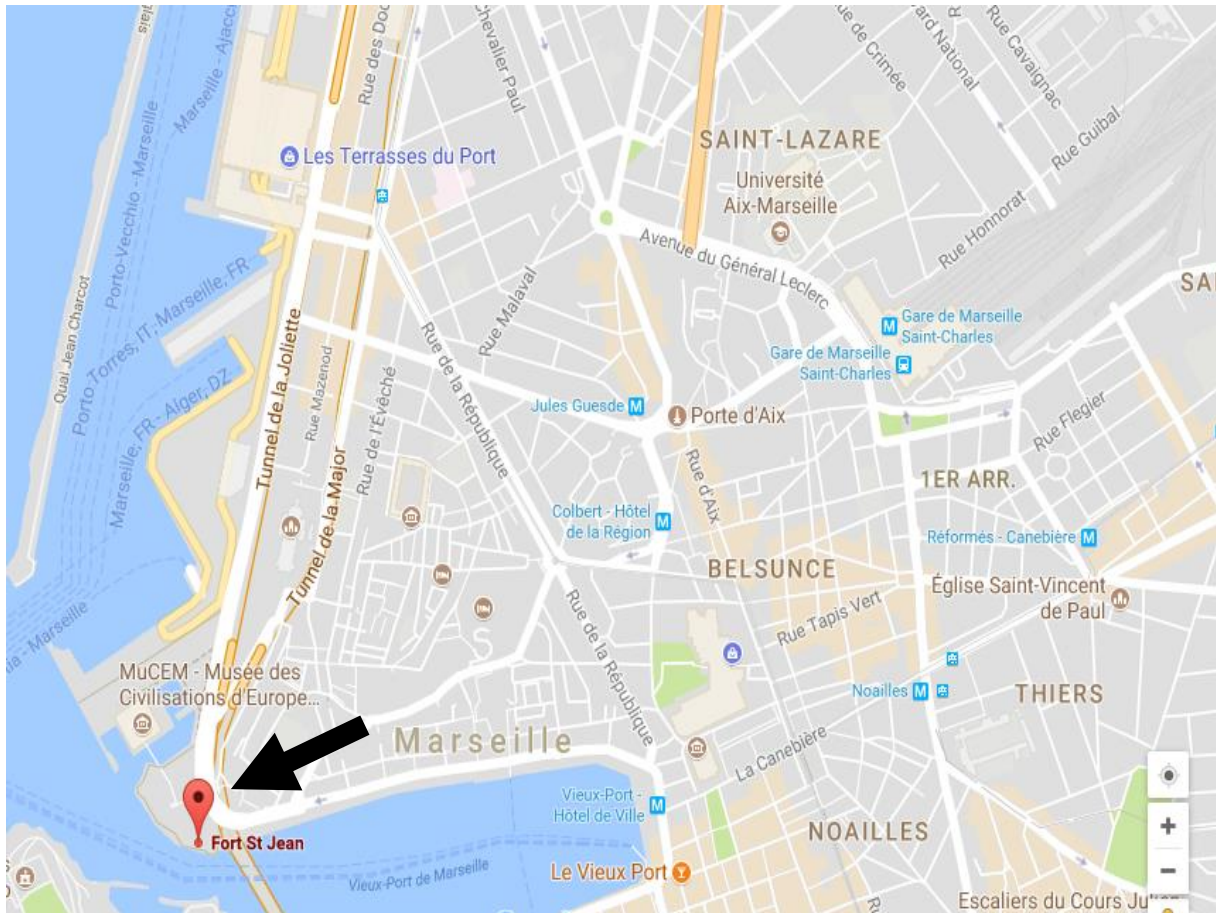


Figure7 : situation de fort saint jean

Source : google map

2.1.2. Bref Historique⁹

L'origine du fort saint jean remonte au XIIe siècle à l'époque à l'époque des croisades, le site est concédé aux hospitaliers de Jérusalem, qui s'y installent et élèvent leur commanderie pour acheminer les troupes de terre sainte. Au milieu du XIIe , les armatures marseillais veulent fortifier l'ensemble du fort par un entour de vigie . Après 1660 louis XIV a fait construire les citadelles à l'entrée du port. Jusqu'à la révolution française, le fort a été transformé en prison d'état. Pendant la seconde guerre mondiale le fort est devenu un dépôt de munition pour les allemands.

2.1.3. Requalification du fort saint jean

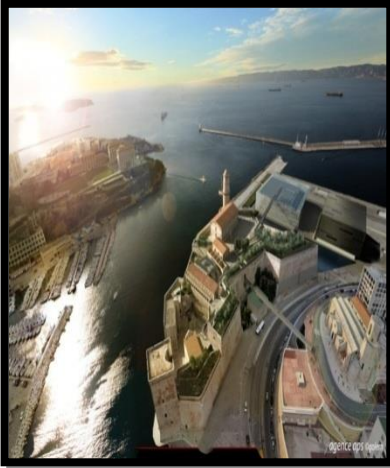
2.1.3.1. Plan d'action à l'échelle urbain



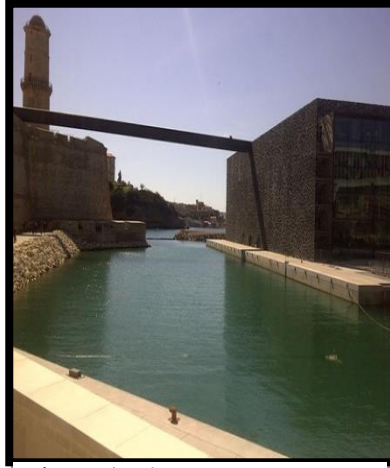
Figure 8 : plan d'action du fort saint jean

Source : auteurs

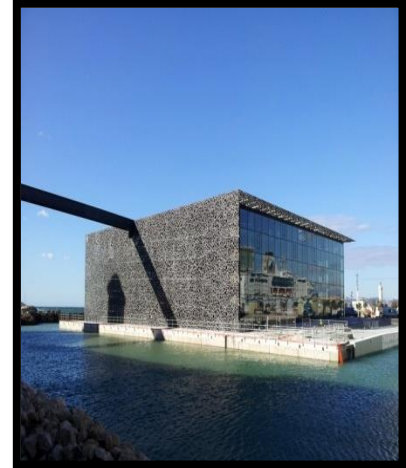
⁹ <http://culture.marseille.fr/patrimoine-culturel/le-fort-saint-jean>



Requalification du fort saint jean
source : <http://architectu.pl>



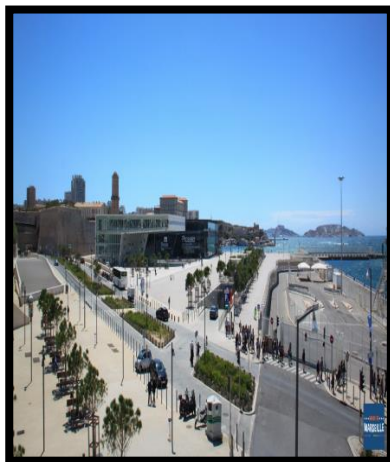
Création des darses
source : <http://www.mucem.org/>



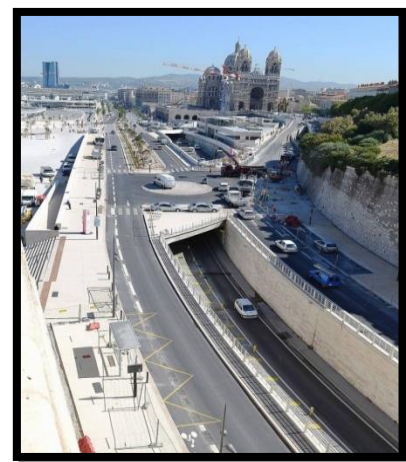
Création de deux passerelles et le musée de la méditerrané. Source <http://www.mucem.org/>



Création de la villa de la méditerranéen.source : dezeen.com



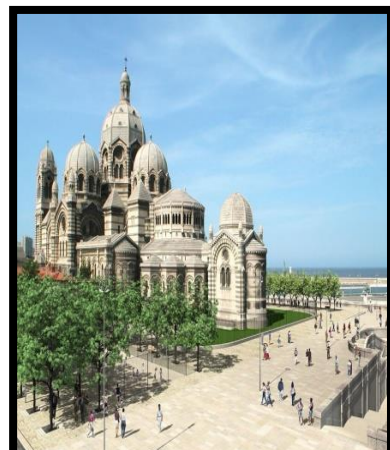
Aménagement de l'esplanade J4.source : <https://fr.pinterest.com>



Création de tunnel de la joliette. Source : <https://structurae.info>



Création du tunnel de la major. Source : routes.wikia.com



Aménagement de l'esplanade de la major. Source : tourisme-marseille.com



Réalisation d'un parc de stationnement souterrain. Source : mucem.org

Figure 9 : Images de plan d'action du fort saint jean

2.1.3.2 plan d'action à l'échelle architectural ¹⁰

- 1 La place d'armes
- 2 Chapelle Saint Jean
- 3 Tour de roi René
- 4 La galerie des officiers
- 5 Bâtiments Georges Henri - Rivière
- 6 Anciens hôtels de commandeur
- 7 Tour de fanal
- 8 Le village
- 9 L'escalier de gouverneur
- 10 Porte royale
- 11 Eglise saint Laurent



Figure 10 : vue aérienne de fort saint jean

Source : [http:// pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf](http://pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf)

2.1.3.2.1 La place d'armes

- Est un champ de manœuvres pour les militaires.
- Des casernes. Dans la partie Haute, derrière la tour ronde (la tour de fanal), On logeait 180 soldats et 10 sous-officiers.
- Après la requalification : En été elle accueille les spectacles, projections cinéma et rencontres De la programmation artistique et culturelle de MuCEM.

2.1.3.2.2 Chapelle Saint Jean

- Au début : détruite en 1302 et remplacé par l'église des hospitaliers.
- bâtiment a nef unique.
- quelques chiffres : longueur : 25 m, Largeur : 7m, voûte a 11.3m du sol.



Figure 11 : Plan de la chapelle Saint-Jean

Source : <http://doczz.fr/doc/2285345/le-fort-saint-jean>

¹⁰ http://ecole-catholique13.com/IMG/pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

- Après la requalification :

La chapelle sainte Jean est devenue un espace pour l'exposition permanente.



Figure12 : Façade de la chapelle

Source : http://pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

2.1.3.2.3 La tour de Fanal

- Date de la construction : 1351
- fonction : poste de surveillance
- forme : une tour d'une forme ronde
- Date de restauration : 1644
- Matériaux en pierre
- Forme : tour ronde avec réez de chausser et 3 étages.



Figure 13 : tour de fanal .Source :

http://pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

2.1.3.2.4 La galerie des officiers

- Avant : logement du major
- aujourd'hui :
niveau inférieur, l'invention des loisirs
Niveau supérieur, collections sur le thème

Des fêtes calendaires.

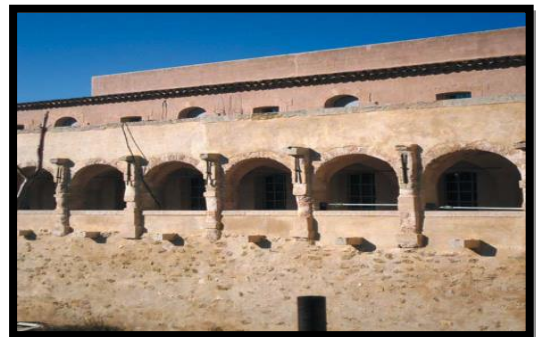


Figure 14 : façade galerie des officiers

Source : http://pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

2.1.3.2.5. Le bâtiments Georges Henri Rivière

Dénoté en hommage à Georges –Henri Rivière. quand le port a été occupé par le DRASSM, dans les années 1970-200 le bâtiment abritait une partie de dépôts.

Aujourd'hui le GHR a été ramené de sorte que l'ensemble soit d'un seul niveau dédié à des

Expositions Temporaires liées à l'actualité artistique Méditerranée.



Figure 15 : Image du bâtiment Georges Henri Rivière

Source : http://pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

2.1.3.2.6 Ancien hôtel de commandeur

L'ancien hôtel de commandeur est devenu
Un espace pour l'exposition temporaire.

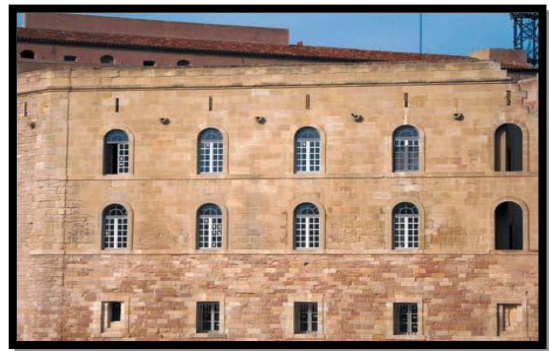


Figure 16 : façade ancien hôtel de commandeur
Source : http://pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

2.1.3.2.7 Le village

- Avant : les bâtiments se disposent le long de deux rues parallèles. Elles desservent les habitations des sous-officiers.
- Après la requalification :

Le village et la galerie des officiers sont devenus des espaces de services, ateliers et espaces 'd'exposition permanentes.

2.1.3.2.8 L'escalier de gouverneur

- Détruite en 1302 et remplacé par l'église des hospitaliers
- bâtiment à nef unique
- longueur 25m, largeur 7m, voute à 11.3 m du sol

2.1.3.2.9. La porte royale

- L'entrée principale au moment de la construction.
- Fermé par un système de pont-levis à bascule.

- elle permet le passage à la place du dépôt et à Sa gauche se trouve le village.

- aujourd'hui l'arrivée par la passerelle

Saint-Laurent donne accès à la salle du corps de l'histoire du fort Saint-Jean.

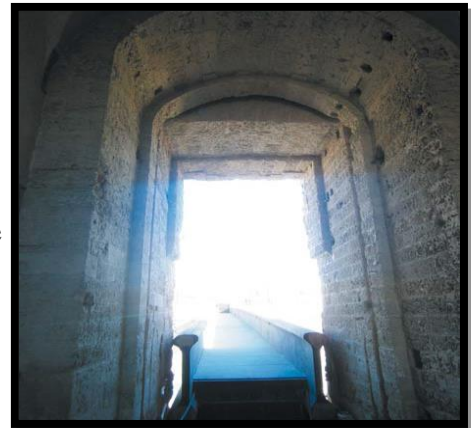


Figure17 : porte royale

Source : http://pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

2.1.3.2.10 L'église Saint –Laurent

-Sa construction remonte au IX siècle.

-Un bel exemple d'art roman provençal.

-Elle fut la paroisse des pêcheurs.

-L'église ayant été très endommagée durant

La seconde guerre mondiale,

-La restauration en récente.



Figure 18 : façade de l'église Saint-Laurent

Source : http://pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

Synthèse

Les actions appliquées sur le fort saint Jean lui ont donné une valeur à l'échelle urbaine. Ce qui a permis au fort de s'inscrire dans le développement local sur le plan économique, social et environnemental

2.2. Le fort de Feyzin : un projet durable

« Le fort de Feyzin est un site de 22 000 m²

*De bâti Exceptionnellement bien conservé, Entouré de 26 Hectares d'espaces naturels Et boisés. Le fort de Feyzin »*¹¹ présente des richesses et un Grand potentiel pour un développement cohérent

Et harmonieux de la ville. Le fort de Feyzin occupe une place stratégique dans l'agglomération et au cœur de la ville. Feyzin est située en banlieue sud de Lyon et fait partie de la métropole de Lyon.

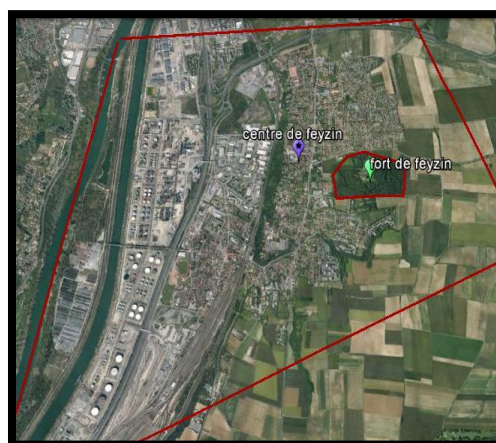


Figure 19 :vue aérienne de la situation du fort Feyzin

Source : Google earth

2.2.1. Un site au cœur de la ville

Le site du fort constitue un enjeu majeur pour le Développement urbain de la commune du fait De sa position centrale qui le rend incontournable Dans la réflexion liée à tous les projets du territoire. Il représente en effet un élément structurant de La commune : proche du cœur administratif du Carré Brûlé (Hôtel de ville) des quartiers d'habitation Et du cœur commercial de la ville (place Louis Grenier), Mais aussi du cœur socioculturel du parc de l'Europe qui Concentre la médiathèque, le collège, un gymnase, L'école de musique, des terrains de sport...

2.2.2. Bref historique

Le fort de Feyzin est un ancien ouvrage militaire, construit dans la deuxième moitié du dix - neuvième siècle. Le fort de Feyzin est érigé entre 1875 et 1877. C'est l'un des premiers édifices construits au sein de cette guerre couronne. Bien que prévu pour faire la guerre, cet ouvrage sera finalement utilisé essentiellement en tant que garnison de l'armée, puis par la gendarmerie nationale, pendant 120 ans. En 1998, l'armée quitte définitivement les lieux, le fort devient propriété de la commune en juillet 2003¹².

2.2.3. Plan d'action du fort Feyzin¹³

2.2.3.1. A l'échelle urbaine

¹¹<http://www.ville-feyzin.fr>- Le fort de Feyzin un projet de développement durable, conception graphique : Under Wood studio, consulter le 20 /02/2017.

¹² Ibid

¹³ Ibid



Figure20 : plan d'action à l'échelle urbain

Source : auteurs

- Requalification de la rue de docteur long (voies verte) pour faciliter l'accès au fort
- Liaison de centre bégude au site de fort en favorisant les circulations douces par des voies piétonne et cyclables.
- Un plan de circulation pour les abords du fort.
- Création des nouvelles infrastructures d'accès au site (voies d'accès et parking)

2.2.3.2. A l'échelle du fort

1-ouverture au public : Création d'une base de loisirs

■ Un centre équestre

Destiné à un public varié : familles, scolaires, jeunes en difficulté, personnes handicapées...etc.

Une telle structure nécessitera les éléments suivants :

Des locaux d'accueil du public (club, vestiaires, sanitaires)

Un espace administration.

Un espace technique et de stockage

Des écuries pour 20 à 30 poneys.

Des espaces d'évolution (carrière ouverte, manège couvert, paddocks)

Un logement de palefrenier.

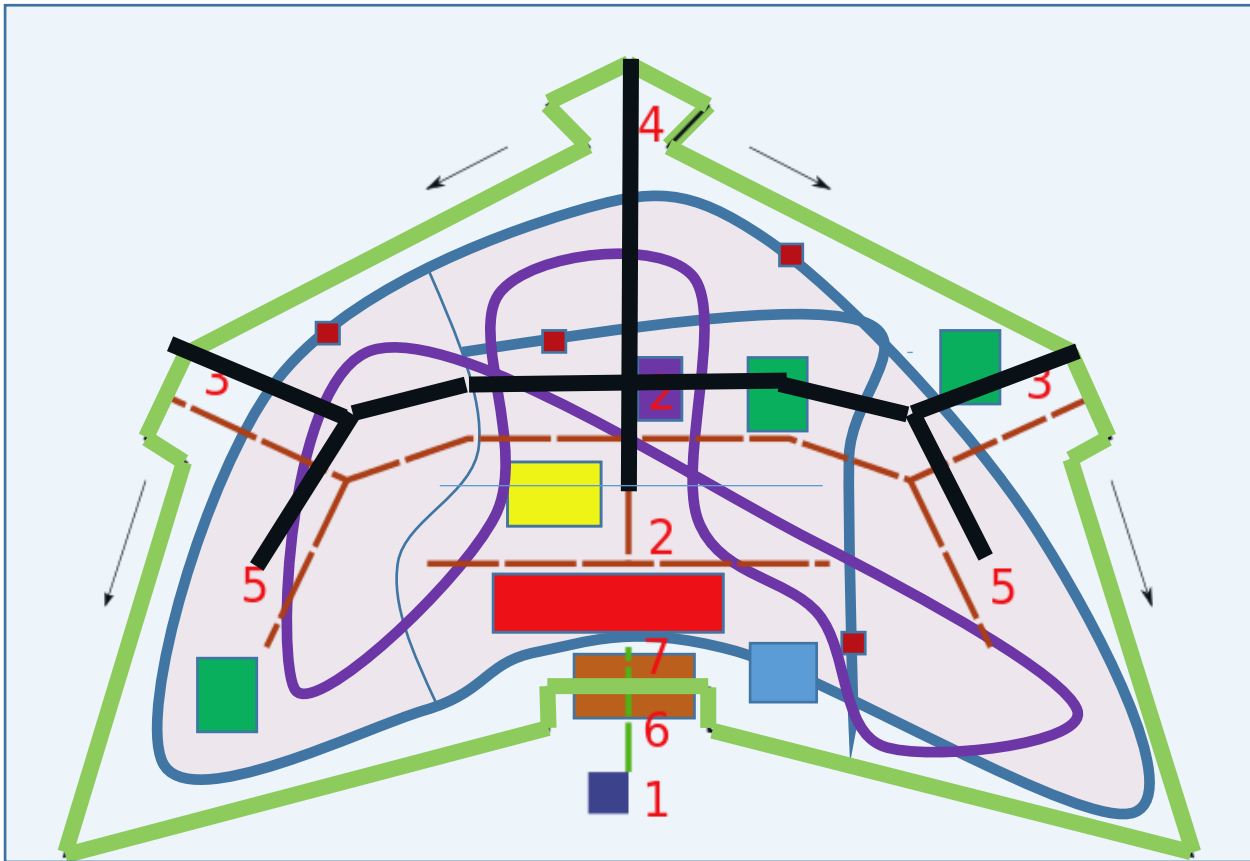


Figure 21 : plans d'action du fort Feyzin

Source : auteurs

Course d'orientation

— L'implantation d'un parcours d'orientation sur le site de fort.

■ Implantation des bornes et des panneaux.

■ Définition des parcours et du positionnement des bornes, réalisation de la carte correspondante.

Tir à l'arc

■ Reconversion de la salle de cavalier a un espace pour le tir à l'arc pour la période hivernale.

-Tir en extérieur sur les fossés.

Requalification du fort

-Réhabilitation du pavillon d'entrée.

-Nettoyage de façades extérieures.

-l'allé centrale refaite avec des pavés.

Valorisation du patrimoine et l'histoire du fort

-Création d'un parcours patrimoniaux pour repérer les différents sites

■ Tunnels ■ fours -Rénovation et valorisation des lieux essentiels dans la vie du fort comme les Fours, les tunnels, et les poudrières par la lumière

■ Aménagement d'une salle d'exposition permanente pour la valorisation du patrimoine.

-Choix des matériaux pour le respect de l'aspect patrimonial du site.

■ Préservation de l'environnement

■ Création d'un espace naturel de très grande qualité en plein cœur de la commune.

■ Une clôture respectant le cadre naturel a été mis en place.

-utilisation des énergies renouvelable, notamment pour le chauffage.

■ Valorisation de l'environnement naturel par l'aménagement écologique

Plan d'action en images



Aménagement d'un centre équestre



Aménagement des centres de formation



Véhicule électrique



Le sentier botanique entour le fort

Figure 22 : images des actions de fort

Source : <http://projet.lefortdefeyzin.fr/fort-de-feyzin->



Réhabilitation de pavillon



Parcours d'orientation sur le site



des salles aménagées



réhabilitation des salles



visite sur le fort

Figure 23 : le fort Feyzin en image

Source : <http://projet.lefortdefeyzin.fr/fort-de-feyzin-photos.html>

Synthèse

Le projet du fort de Feyzin est un projet de réflexion global avec différents partenaires qui a permis la sauvegarde et la valorisation du patrimoine défensif de la ville et son appropriation par les habitants. On a constaté que la rupture de la ville avec son patrimoine défensif est résorbée par le projet du fort qui est un projet urbain qui s'inscrit dans la réflexion du développement durable à vocation environnementale orienté vers l'installation et l'aménagement d'espaces de loisirs détente et formation, permettant l'exploitation du potentiel naturel extraordinaire du site. Il se positionne ainsi au cœur de la cité, et participe pleinement au développement urbain durable porteur d'attractivité et de qualité environnementale, culturelle et économique de la ville.

CONCLUSION

L'Algérie .un pays riche en ce qui concerne les vestiges historiques notamment les forts qui sont rarement requalifiés aujourd'hui.

La requalification des forts c'est de connecter ces derniers aux différents moments de son contexte tout en Réhabilitant ces édifices sur le plan architecturale .pour assurer une rentabilité économique, social et patrimoniale.

Chapitre contextuel

Introduction

Concevoir un projet, consiste à faire du mieux qu'on peut à partir de ce qui existe déjà dans la ville, à se fixer des objectifs, à développer diverses stratégies lorsque les problèmes apparaissent, à prendre une direction inattendue.

Bejaia pole des vestiges historiques dont le Fort Sidi Abdelkader qui était un lieu pour affronter toutes menaces sur le territoire et il a été compatible avec la vocation défensive qui dominait la ville ancienne de Bejaia.

Avec l'apparition de la mondialisation ce patrimoine nécessite une réintégration à son contexte d'aujourd'hui et ne doit pas être dissocié de ce dernier pour que cette action réponde aux exigences de développement durable de Bejaia.

Pour cela une phase d'analyse est obligatoire qui consiste à rechercher et collecter les données de l'état de fait de notre périmètre d'étude et identifier ses contraintes et ses avantages pour établir un plan d'actions qui va mettre en valeur l'édifice historique à savoir le fort Sidi Abdelkader et son environnement.

1. Etat du lieu diagnostic

1.1.Choix du périmètre

Le noyau historique de Bejaia en générale et le contexte de fort sidi Abdelkader en particulier renferment des potentialités naturelles, économique, touristiques ainsi que des vestiges historiques, comme elle dispose aussi d'infrastructures et des équipements importants, ces richesses nous donnent plusieurs aspects considérables qui nécessitent une prise en charge.

1.2. Situation de l'aire d'étude

1.2.1. Situation a l'échelle nationale

Bejaia se situe au nord de l'Algérie a 230km de la ville d'Alger, Bejaia est délimité par: la mer méditerranée au nord, les



Figure 24 : situation à l'échelle nationale. **Source** : <http://www.canalmonde.fr/r-annuaire-tourisme/monde/guides/cartes.php?p=dz>

wilayas de Sétif au sud-est, Bouira au sud ouest, Tizi ousou a l'ouest, Jijel a l'est et Bordj Bouariridj au sud

1.2.2. Situation a l'échelle wilaya

Notre aire d'étude se situe a la commune\ daïra Bejaia qui est limité par La mer au nord, les communes de Toudja au nord ouest, Tala Hamza au sud et au sud ouest, Oued Ghir au sud et au sud est et Boukhelifa au sud

1.2.3. Situation de l'aire d'étude a l'échelle de la ville

La zone d'intervention se situe au nord est de la ville. Elle occupe une place stratégique donnant sur la mer. Elle comprend l'ancienne ville, la zone des oliviers, le vieux et l'arrière port

1.3. Topographie et morphologie du Bejaia

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.

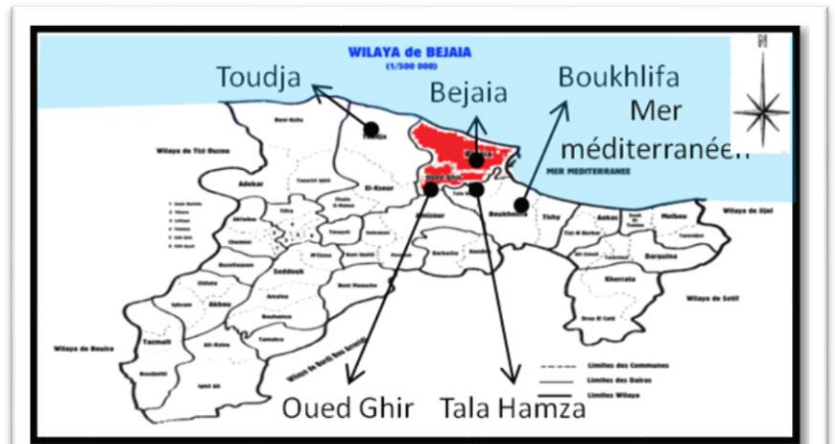


Figure 25 : situation à l'échelle de wilaya

Source : <http://www.radiogouraya.com/wp-content/uploads/2017/04/fe.jpg>



Figure 25 : situation de l'aire d'étude a l'échelle de la ville

Source : Google earth et auteurs

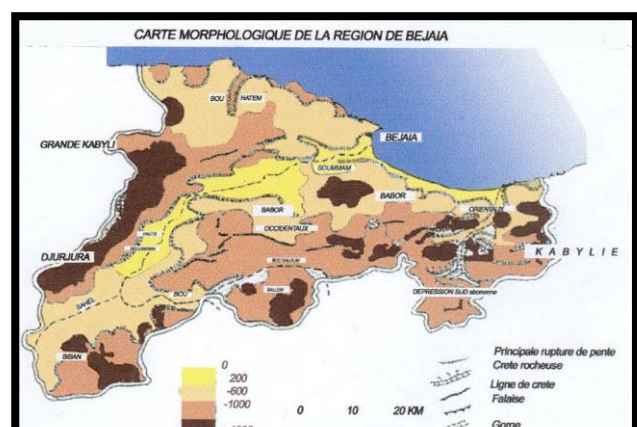


Figure26: carte morphologique de la région de BEJAIA

Source : <http://slideplayer.fr/1165797/3/images/6/SITUATION+REGIONALE%3A.jpg>

- Le massif des « **Bâbords** » 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.

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

Le golf de Bejaia s'élève en amphithéâtre offrant l'aspect d'un vaste lac entouré de montagnes (60%), avec (30%) de plaines et (10%) de collines.



Figure 27 le golf de Bejaia

Source : google earth

Constat :

La zone d'étude se situe dans un milieu stratégique qui possède une richesse géographique, il constitue la vitrine de Bejaia à travers une façade maritime et il touche le noyau historique de la ville ce qui va être un aboutissement pour le développement touristique pour redynamiser la région et profiter de ces potentialités.

1.4. Accessibilité

1.4.1. Accessibilité a la ville de Bejaia

Elle est équipée d'un chemin de fer, d'un réseau routier, d'un port, un aéroport, d'une gare routière et d'une gare maritime.

Le réseau routier est défini par des parcours dont l'origine de leurs tracé et purement naturelle ou historique:

- rn24 reliant Bejaïa a Alger en passant par la cote (tracé phénicien).
- rn12 reliant Bejaïa a Alger par Tizi-Ouzou
- rn26 qui rejoint la rn5 qui mène vers Alger en passant par Bouira et vers Sétif par bordj- Bouariridj (parcours romain)
- rn9 reliant Bejaïa à Sétif elle rejoint la rn43 jusqu'à Jijel (ancien parcours)



Figure 28 : accessibilité a la ville de Bejaia

Source : auteurs

1.4.2. Accessibilité au port

Le port est accessible par un chenal extérieur large de 320m et dragué à 13.5m est formée par les deux musoirs de la jetée Est et de la jetée Sud.

Les marchandises générales accèdent aux bassins du vieux port et de l'arrière port par le biais de deux passes, respectivement :

- La passe située au niveau du môle Abed El Kader avec 120 m de largeur.
- La passe de la Casbah, 120 m de largeur, située entre le vieux port et le port industrielle

1.4.3. Accessibilité a la ville (ancien quartier)

Le réseau de voirie de la zone d'intervention peut être considéré comme un squelette congestionné et saturé, limitons nous à quelques voies du premier et deuxième ordre :

- Le boulevard des frères Amrani.
- La rampe du port : voie du premier ordre permet l'accès à l'ancienne ville par le biais d'un immeuble pont.



Figure 29 : accessibilité au port

Source : Google earth et auteurs

- Le boulevard de la Soummam : c'est un boulevard bien entretenu, son intersection avec la rue Mustapha ben Boulaid forme le nœud de la stèle.
- La rue Mustapha Ben Boulaid : elle relie le nœud de la stèle au rond point du port permettant l'accès au port de pêche.



Figure 30 : accès vers le quartier

Source : google earth

Constat : la ville de Bejaia est accessible par plusieurs et divers accès (maritime, aérien, ferroviaire, routier).et elle constitue un lieu de transit obligatoire pour se déplacer aux autres régions. Mais cette accessibilité peut engendrer une cogestion urbaine à cause de flux important qu'elle crée. La zone portuaire et l'ancien quartier est entourée par un réseau de voirie très riche, voir des voies de premier et second ordre, mais celui-ci est considéré comme saturé, car il constitue le point de convergence de plusieurs flux.

1.5. Évolution historique de la ville de Bejaia

À travers cette lecture historique, on va se focaliser sur les faits qui ont marqués le territoire de Bejaia en générale et les forts en particulier.

1.5.1. Période phénicienne: 4^{ème} siècle av.J.C

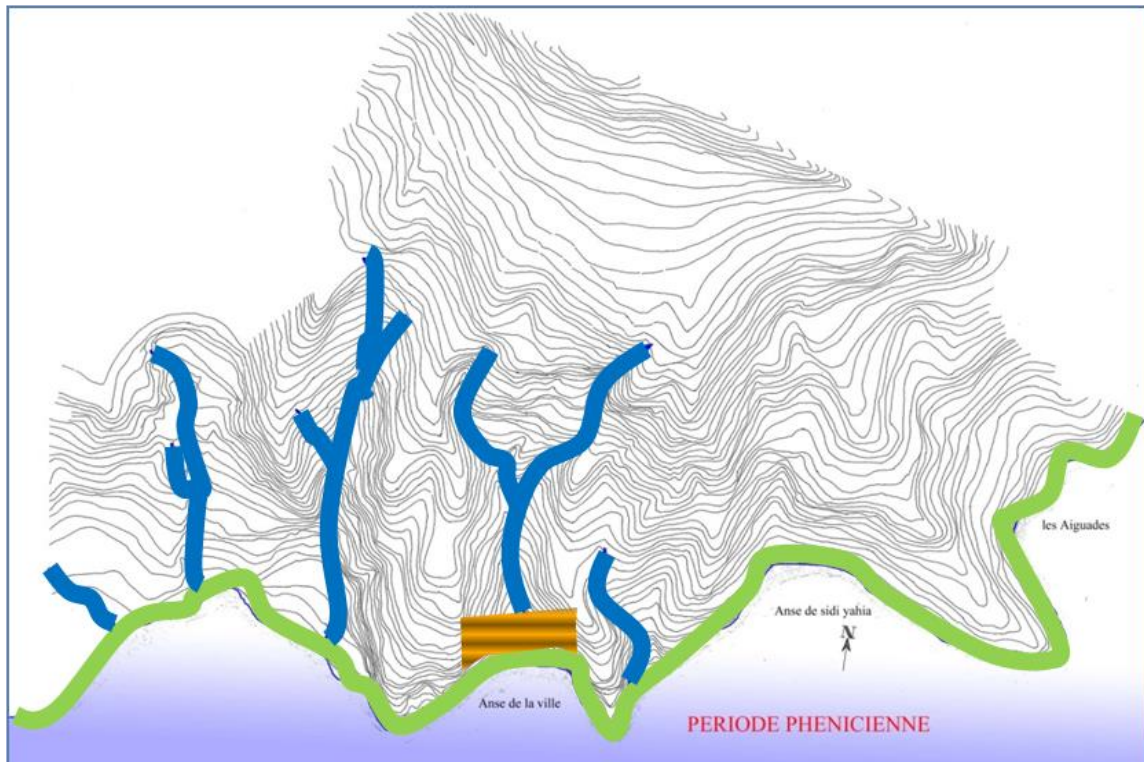





Figure 31 : Bejaia à l'époque phénicienne

Source : reconstitutions auteurs

-  Installation d'un comptoir commercial.
-  Construction d'un port à l'emplacement du port actuel (dans les eaux de la rade de Bejaia).
-  Cours d'eau

1.5.2. Période romaine: 33ème siècle AV.J.C à 429 « SALDAE »

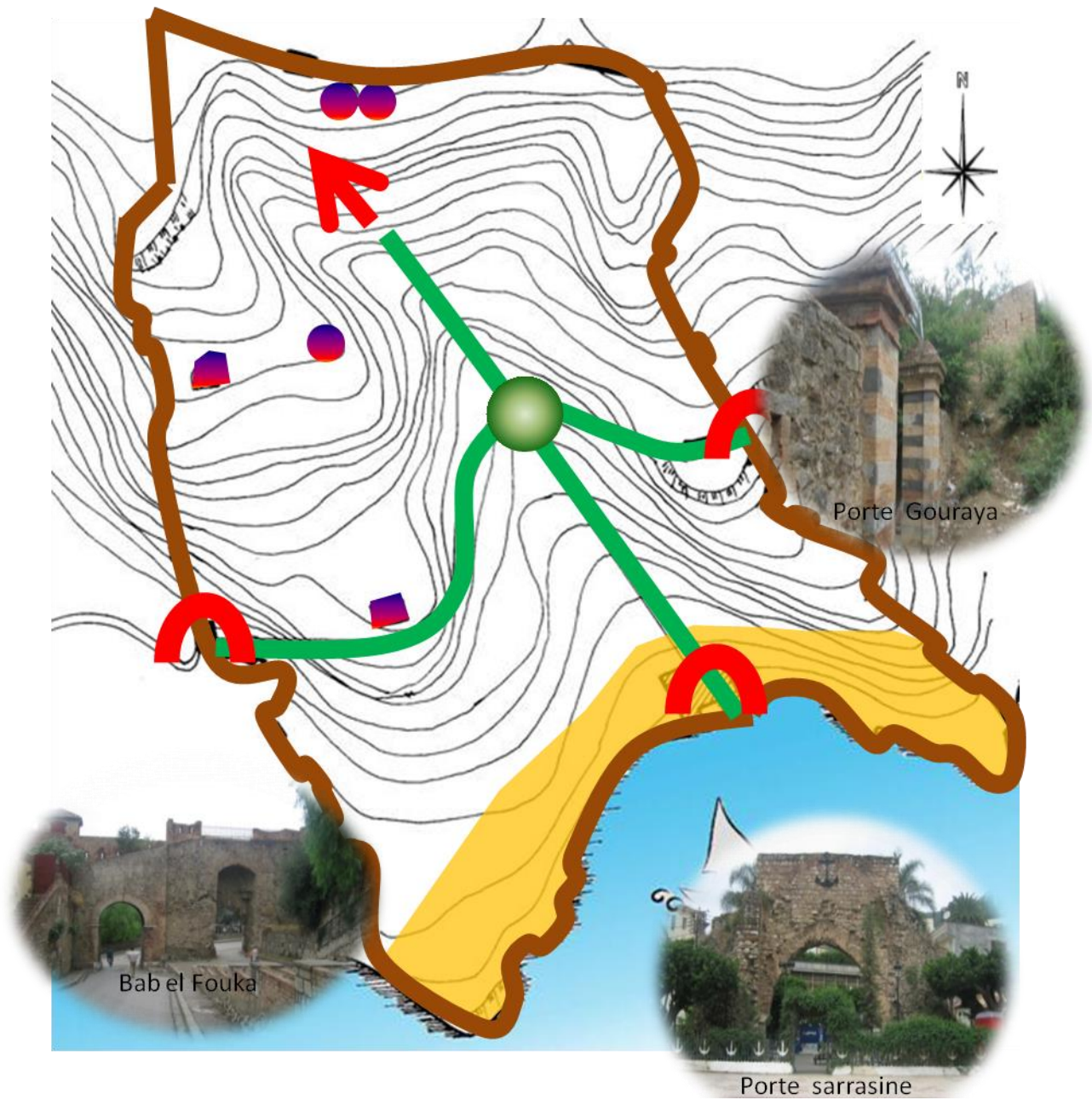


Figure 32 : Bejaia a l'époque romaine

Source : reconstitution auteurs

- Implantation par superposition sur le comptoir phénicien
- La notion de dedans et de dehors articulés par des seuils matérialisés par des portes
- premières limites pour la ville (des remparts superposés sur la structure portante de sol)
- Deux axes structurant (le Decumanus et le Cardo , leur intersection donne un moment fort matérialisé par le forum
- Construction des édifices publics et des ouvrages d'arts (temples, aqueducs, citernes.....)





1.5.3. Période Hammadite: (1067-1152) (Naciria)



Figure 33 : Bejaia à l'époque Hamadite

Source : reconstitution auteurs

Création de quatre autres portes reliées entre elles par des axes routier.

-  Implantation par superposition sur la ville romaine
-  Franchissement de limite par l'extension de la ville vers le NE
-  La notion de dedans et de dehors articulés par des seuilles matérialisés par des portes
-  Emplacement stratégique des bâtiments importants (palais et fort militaires)

Notion des quartiers qui forment la ville (21 quartiers)

Fort ABD el Kader : Construit probablement par les Hammadites par le souverain Hammadide el Nacer entre 1067 et 1068 sur des vestiges romains, le Fort Abdelkader avait une position stratégique. Il permit aux différents pouvoirs en place à l'époque Hammadite de surveiller le mouvement des navires. Il servit également de garnison.



Figure 42 fort abdelkader

Source : gehimab

1.5.4. Période espagnole: (1509-1555) : BOUGIA

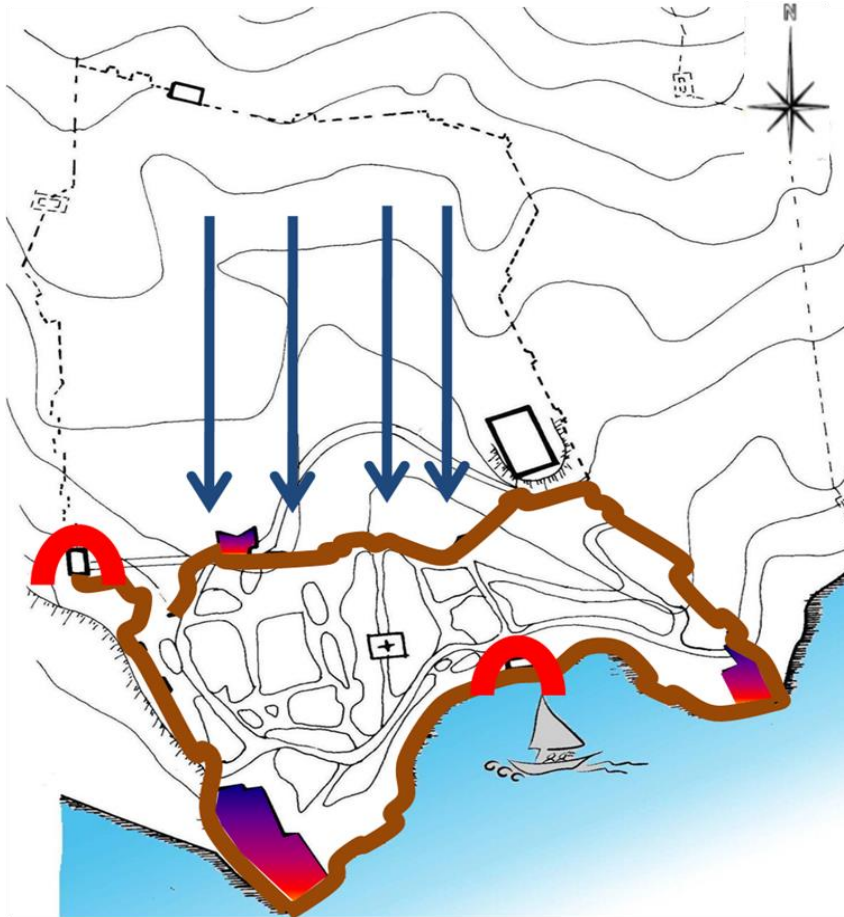


Figure 34 : Bejaia sous l'occupation espagnole

Source : reconstitution auteurs

- Rétrécissement de l'enceinte
- Nouveau percement de portes
- Permanence de lieu et de fonction, (transformation de mosquée en église, réhabilitation des anciens forts et construction des nouveaux).

Fort abdelkader	<p>Pedro de Navarro comprit son importance stratégique et ordonna sa restauration en qui fût achevé en 1514 (Réaménagement par des matériaux provenant des ruines romaines et Hammadides</p> <p>En 1515 le fort a été bombardé par les</p>
------------------------	--

	<p>ottomans</p> <p>En 1555 le fort a été bombardé pour la deuxième fois par les ottomans</p>
Fort Moussa	fut construit en 1542 par les Espagnols sur l'ancien palais de l'Etoile
Fort Gouraya	été édifié par les Espagnols au XVIe siècle au mont de Gouraya
Fort de la casbah	<p>Edifié sous l'aire des espagnoles au XVIe siècle.</p> <p>Il été flanqué de trois tours garnies de meurtrières</p> <p>Réintégration des bastions Hammadides a la construction</p>
Sources	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Korichi Amina. La sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de Bejaia. Mémoire de Magister, UMMTO, 2011 ✓ AOUNI Mhenna. centralités urbaines et développement touristiques a Bejaia. Mémoire de doctorat. Reims,2014

Figure 35 : forts de Bejaia à l'époque espagnole

1.5.5. La période Turque (MEDINA) 1555-1837



Figure 36 : Bejaia à l'époque turque

Source : reconstitution auteurs

- La ville s'est stratifié sur les traces de la ville Espagnole, avec franchissement de Limite vers le Nord-ouest.
- Concept de centralité symbolique (matérialisé par la mosquée et le souk).
- Notion de dedans et de dehors qui sont articuler par des seuils matérialisés par des Portes
- Hiérarchisation des voies, du publique au privé (rue – ruelle – impasse).

Fort Abdelkader	Construction de deux batteries au dessus du fort (la batterie si hussein et la batterie Arsêmes).
------------------------	---

Fort Bordj Moussa	Les turcs sous la souveraineté de Salah Raïs Pacha, occupèrent le fort, et lui donnèrent le nom de Bordj-Moussa.
Source	✓ Korichi Amina. La sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de Bejaia. Mémoire de Magister, UMMTO, 2011

Figure 37 : les forts de Bejaia à l'époque turque

1.5.6. Bejaia sous l'occupation française, 1833-1962

1.5.6.1. Réinterprétation des lieux, 1833-1848







Figure 38 : Bejaia a l'époque française

Source : reconstitution auteurs

- ✓ La ville s'est stratifiée sur les tracés de la ville turque

- ✓ Consolidation de plan défensifs de la ville (réhabilitation des anciens forts, et construction de nouveaux, Bridja....)
- ✓ Détermination de deux territoires :

-  Coté haut pour les autochtones,
-  Coté bas pour les colons, défini par un mur (rempart)
-  Plans d'alignement français
-  Création des placettes françaises

1.5.6.2. Le tracé de génie militaire 1848-1871

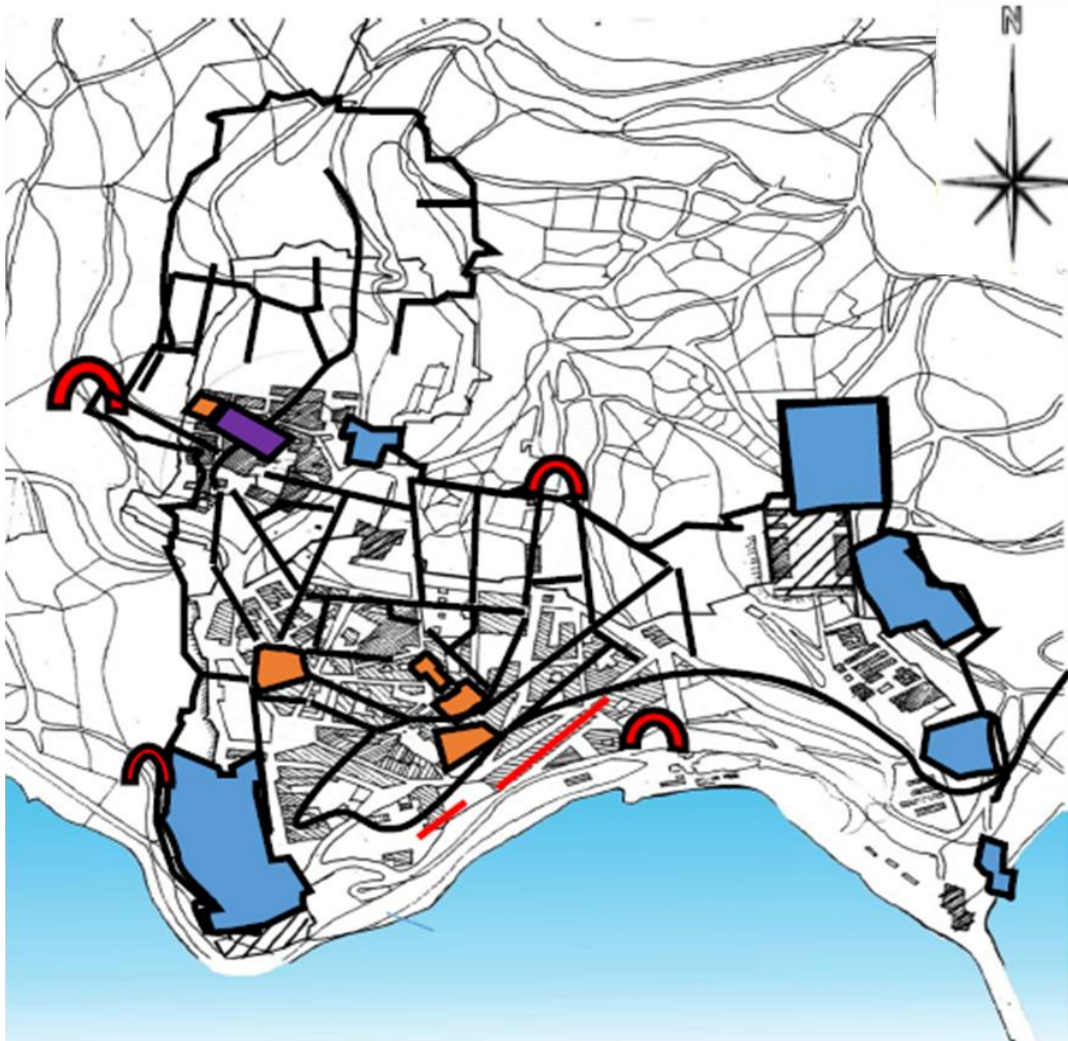


Figure39 : le génie militaire sous l'occupation française

Source : reconstitution auteurs

- Restructuration de tissu urbain y compris celui des "autochtones" selon le plan Haussmannien superposée sur les parcours turques
- L'articulation entre le quartier des autochtones et la ville par la place Luis
- Valorisation des moments forts de la ville, L'intersection de rues importantes matérialisées par des placettes.
- Développement d'une façade maritime



Figure 40 : façades maritimes

Source : auteurs

1.5.6.3. Franchissement des limites, 1871-1890

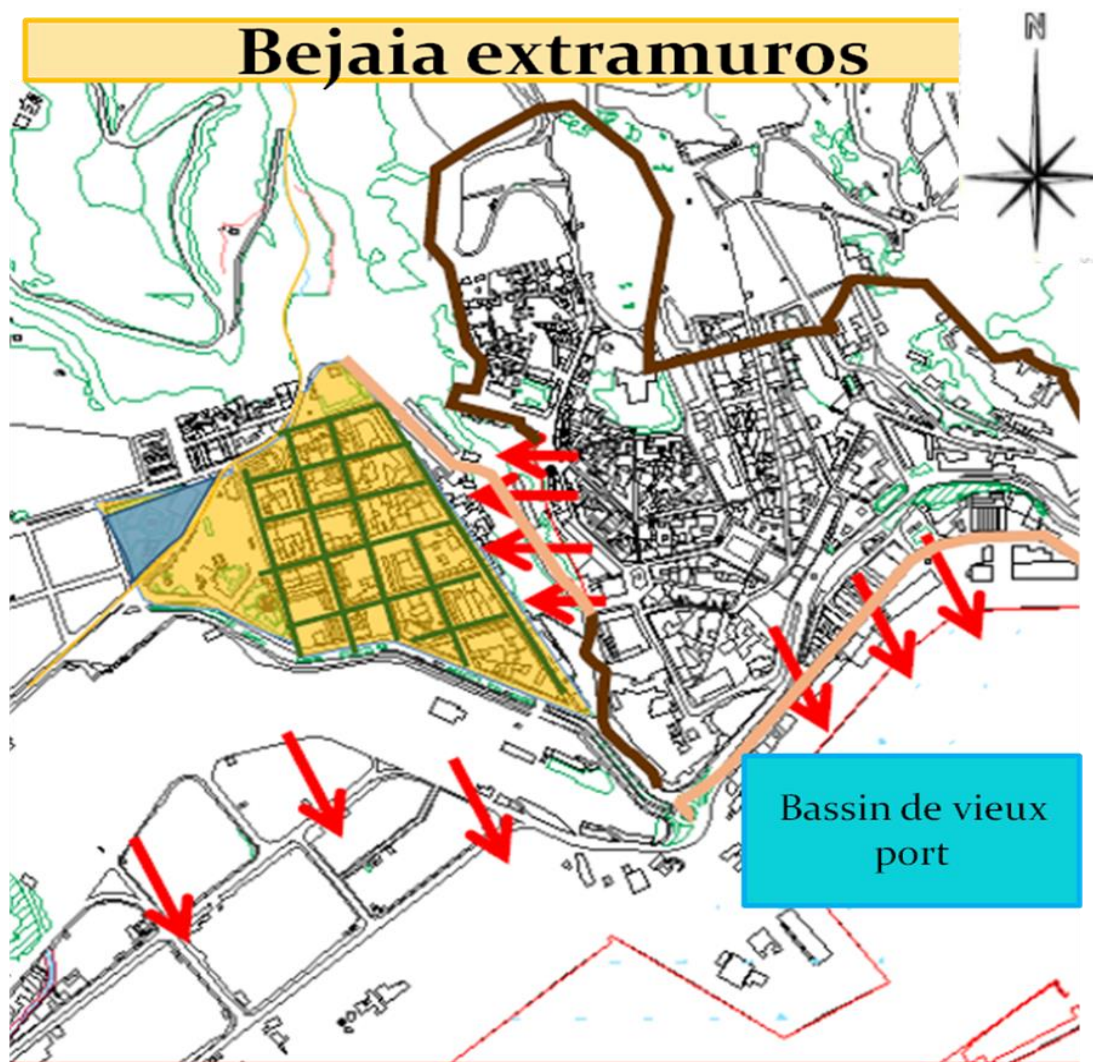


Figure 41 : élargissements de la ville de Bejaia extramuros

Source : reconstitution auteurs

- Extension de la ville vers la pleine et vers la mer par juxtaposition suivant un axe de croissance (Ex- chemin d'exploitation agricole).
- Franchissement des limites (remparts) qui deviennent des articulations (boulevards).
- Superposition sur la trame agricole. Définition d'un nouveau tracé viaire
- Détermination d'un nouveau seuil de la ville

1.5.6.3. Densification et extension, 1890-1958

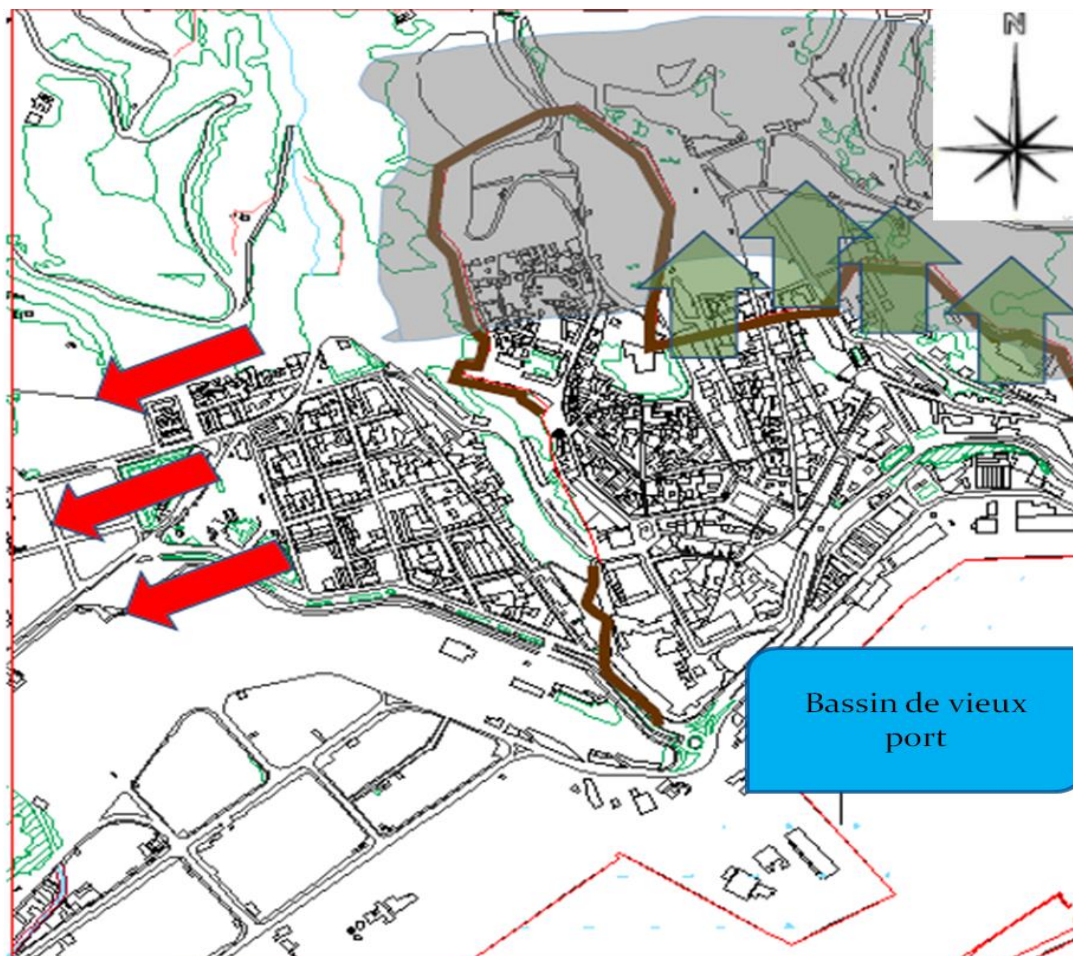


Figure 42 : extensions de la ville de Bejaia à l'époque française

Source : reconstitution auteurs

- densification et extension de la ville vers l'ouest et le nord suivant les axes croissance
- Extensions
- Franchissement des limites (oued des bois sacrés)

<p>Fort Abdelkader</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lieu de torture pour les prisonniers algériens ✓ la création du boulevard de la MARINE qui relie la CASBAH au fort ABD EL KADER. ✓ il a failli être détruit en Août 1856, en raison des nombreux dégâts causés par le tremblement de terre.
<p>Fort Bordj Moussa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les français l'appelaient Fort-Barral en l'honneur du général Barral ✓ La grande salle sera divisée latéralement en deux pour former un rez-de-chaussée et un premier étage (l'administration) ✓ Un carré sera pratiqué dans le plafond pour permettre le passage des monte-charges. ✓ Des cellules seront construites pour enfermer les détenus.
<p>Fort Gouraya</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ le terrassement de chemin muletier qui le relie avec la ville ✓ Il a été occupé par l'armée française ✓ Destruction des bâtiments militaires édifiés à l'emplacement de la koubba de « Yemma Gouraya » ✓ Reconstruction sur les

	<p>principes de l'architecture bastionnée de dix neuvième siècle</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 1836 : construction d'une caserne pour les soldats ✓ 1840 : construction d'un logement pour le commandant du fort et d'un magasin à poudre ✓ 1902 : construction d'un bâtiment qui était un refuge pour des magasins aux vivres, cuisine et four à pain. ✓ 1930 : sauvegarde de fort ✓ 1945-1962 : réoccupation par les soldats français
Fort Clauzel	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1835 : le fort a été construit au niveau de la troisième ceinture défensive ✓ Embuscade entre 7 et 9 novembre 1835
Fort Lemercier	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1835 : construction de fort à la quatrième ceinture défensive
Source	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Korichi Amina. La sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de Bejaia. Mémoire de Magister, UMMTO, 2011

Figure 43 : les forts de Bejaia à l'époque française

1.5.7. Bejaia, post indépendance (stagnation urbaine 1962-1974)

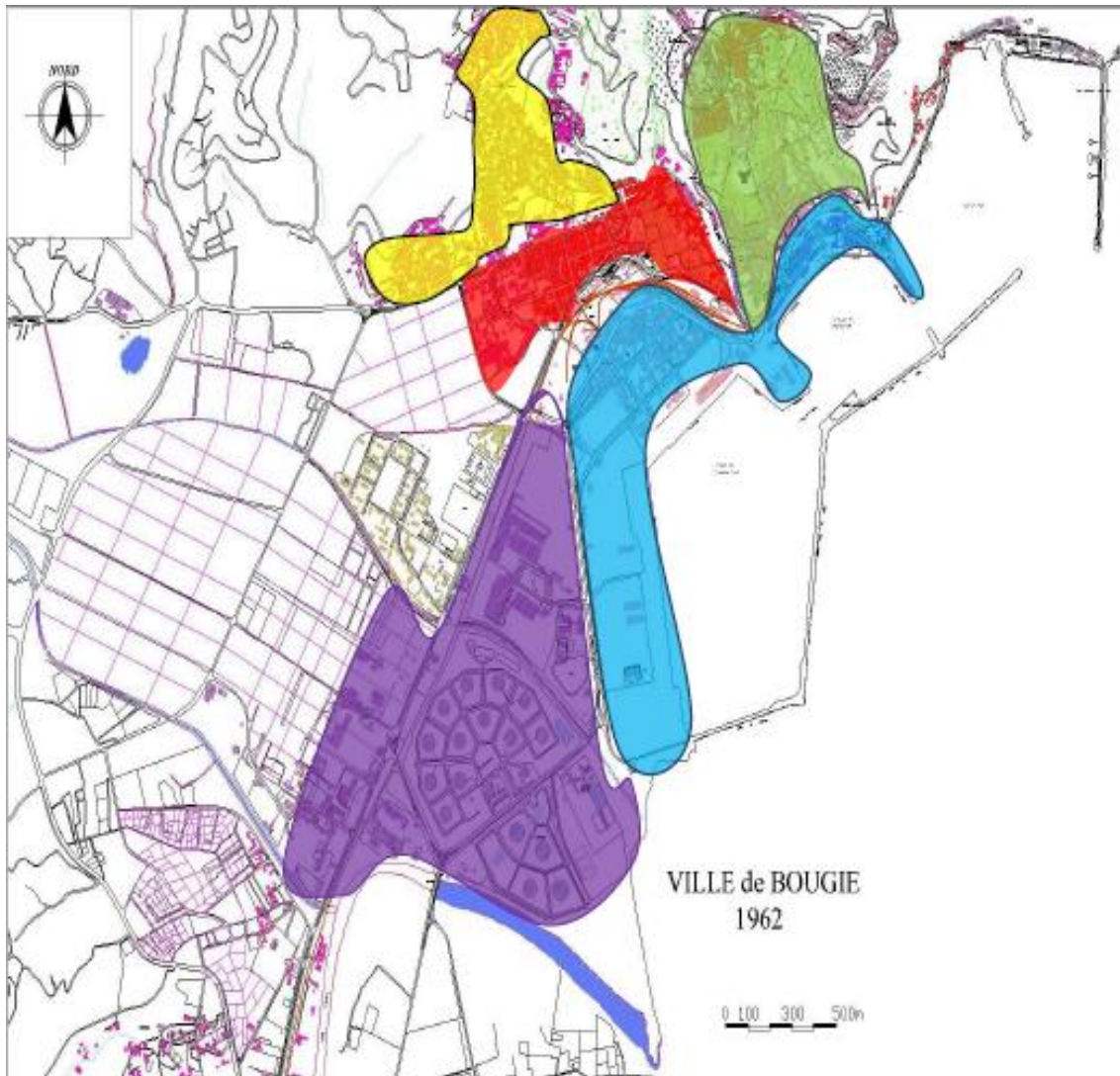


Figure 44 : Bejaia à l'époque post indépendance

Source : reconstitution auteurs

-  Noyau historique
-  Les deux quartiers de la plaine
-  Zone industrielle
-  Le quartier illicite



<p style="text-align: center;">Fort Abdelkader</p>  <p>Figure 45 fort Abdelkader</p> <p>Source :https://www.facebook.com/Bougie.City/posts/1048155135238889</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le fort devint un camp militaire ✓ Un mausolée est réaménagé pour qu'il soit fréquenté ✓ Il fait objet d'étude pour la restauration. ✓ inscrit patrimoine national
<p style="text-align: center;">Fort Bordj Moussa</p>  <p>Figure 46 : bordj Moussa</p> <p>Source : http://algerieterredafrique.blogspot.com/2012/07/presence-espagnole-bordj-moussa-fort-de.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ de 1962 à 1964, Bordj-Moussa sera occupé par l'ALN ✓ il subira des travaux de réaménagement, et abritera le musée de Béjaïa, dès le 1er novembre 1989. ✓ Classé patrimoine National le 17 Novembre 1903 reconduit dans le journal officiel N° 07 du 23 Janvier 1968.
<p style="text-align: center;">Fort de la Casbah</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Classée patrimoine National le 17 Novembre 1968 reconduit dans le journal officiel N° 07 du 23 Janvier 1968. ✓ Il a fait objet de restauration
<p style="text-align: center;">Fort de Gouraya</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Classé patrimoine national



Figure 47 : fort Gouraya

Source : <http://rabahnaceri.unblog.fr/histoire-de-bgayet/yemma-gouraya/>

Fort de Clauzel



Figure 48 : fort de Clauzel. **Source** :

<http://tatimou5.skyrock.com/303550466-Le-FORT-CLAUZEL.html>

✓ Inscrit comme bien culturel recensé

Fort Lemercier

✓ Inscrit comme bien culturel recensé.



Figure 49 : fort Lemer cier

Source : http://www.vitamedz.org/fort-lemercier/Photos_412_69080_6_1.html

Sources

- ✓ <http://algerieterredafrique.blogspot.com/2012/07/presence-espagnole-bordj-moussa-fort-de.html>
- ✓ Korichi Amina. La sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de Bejaia. Mémoire de Magister, UMMTO, 2011
- ✓ <http://gehimab.org/depliants/depliants/depliant13.pdf>, le 14/12/2016

Figure 50 : forts de Bejaia après l'indépendance

1.6. Lecture urbaine

1.6.1. Limites



Figure 51 : Limites de l'aire d'étude

Source : Google earth revue par auteurs

Les limites de notre aire d'étude et d'intervention sont :

- Par le sud la mer méditerranéenne.
- Par l'est, la rue de porte

- Par le nord, la rue Bachir Bousebissi, rue Maurice Audin ,rue frères Arbouche , boulevard colonel Amirouche et rue fatima et la route des touristes
- Par l'ouest, la rue Ougana Ahmed et le quai sud est.

1.6.2. Les entités

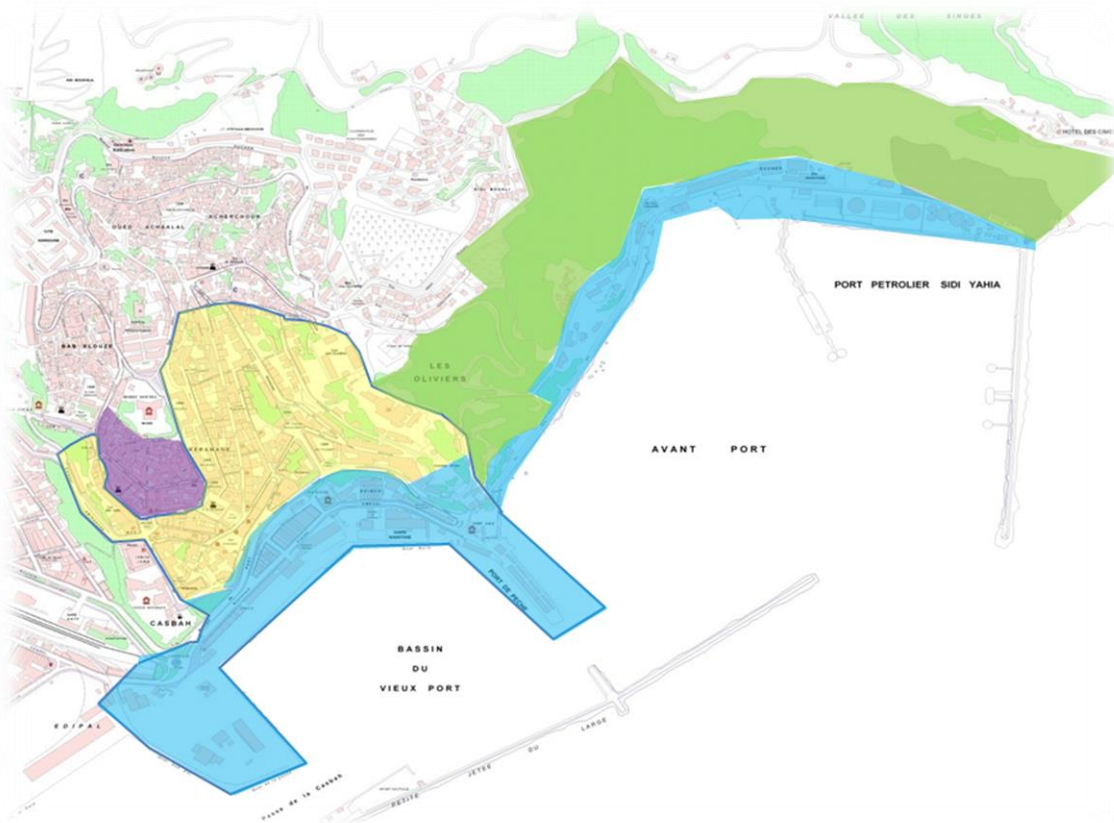


Figure 52 : les entités de l'aire d'étude. **Source :** auteurs


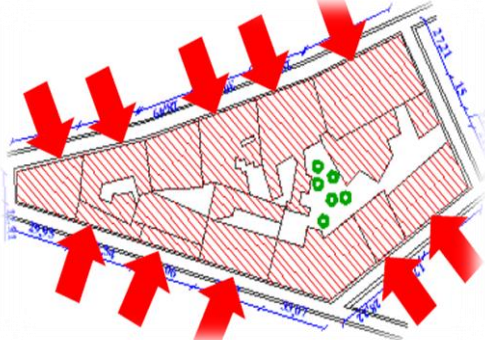

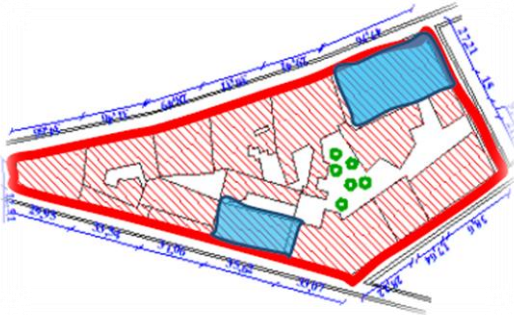
On peut diviser notre aire d'étude en quatre entités.

- Tissu colonial
- Tissu traditionnel
- Zone portuaire (tissu colonial)
- Zone forestière

Constat

Notre aire d'étude est le résultat de quatre entités distinct sur le plan fonctionnel, composantes et structure urbaine.

1.6.2.1. Les caractéristiques des entités

a. Entité précolonial	b. Entité colonial
<p>Elle représente le tissu de la médina Turc, caractérisé par:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ une densité plus au moins forte, le bâti est intraverti. ✓ une forte mitoyenneté, ce qui accentue la notion du voisinage. ✓ Un alignement par rapport aux Rues 	<p>Comporte le premier noyau intra-muros restructuré par les français, ce dernier se caractérise par:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ une densité plus au moins forte, ✓ une forte mitoyenneté ce qui accentue la notion du voisinage. ✓ un alignement par rapport aux rues, avec le RDC affecté à l'urbain ✓ Accès direct de la rue extérieur. ✓ L'ilot et l'unité de gestion urbaine ✓ structurant la ville. ✓ Hiérarchisation des espaces d'extérieur à l'intérieur
	
<p>Figure 53 : ilot traditionnel Source : auteurs</p>	
	<p>Figure 55 : les accès aux immeubles Source : auteurs</p>
<p>Figure 54 : hiérarchisations des rues Source : auteurs</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ une hiérarchie du publique au privé ✓ L'ilot et l'unité de gestion urbaine qui Structure la parcelle et l'élément 	<p>Figure 56 : la parcelle Source : auteurs</p>

élémentaire de la division de l'espace urbain	✓ La parcelle C'est le passage de l'urbain à l'architecture
---	---

c. Zone portuaire	d. Zone forestière (sidi Yahia)
<p>➤ Bassins de l'avant Port</p> <p>Sa superficie est de 75 hectares et ses profondeurs varient entre 10m et 13.5m. L'avant Port est destiné à traiter les navires pétroliers.</p>  <p>Figure 57 : bassins de l'avant port Source : http://leflaye.net/port-de-bejaia</p> <p>➤ Bassins du vieux Port</p> <p>Sa superficie est de 26 hectares et ses profondeurs de quai varient entre 6 et 8m. Accessible par la passe Abdelkader. déstinné a la pêche et il est un lieu annexé a la gare maritime</p> <p>La présence d'une 'industrie dans la zone portuaire qui est en contact avec la mer ce qui implique une rupture avec la ville.</p>  <p>Figure 58 : bassin de vieux port Source : http://photoslinternaute.com</p>	<p>Une forêt de parc national de Gouraya est située sur la côte de la ville et fait. elle s'ouvre sur la mer Méditerranée sur une longueur de de corniche et falaises tombant à pic dans la mer. En effet ce parc occupe le massif montagneux qui surplombe la ville de Bejaia. Un lieu ou la fréquentation est rare a cause d' manque flagrants des équipements d'attraction</p>  <p>Figure 59 : zone Sidi Yahia Source : http://espace.algerie.com</p>

1.6.3. Le cadre bâti

1.6.3.1. Rapport bâti et non bâti

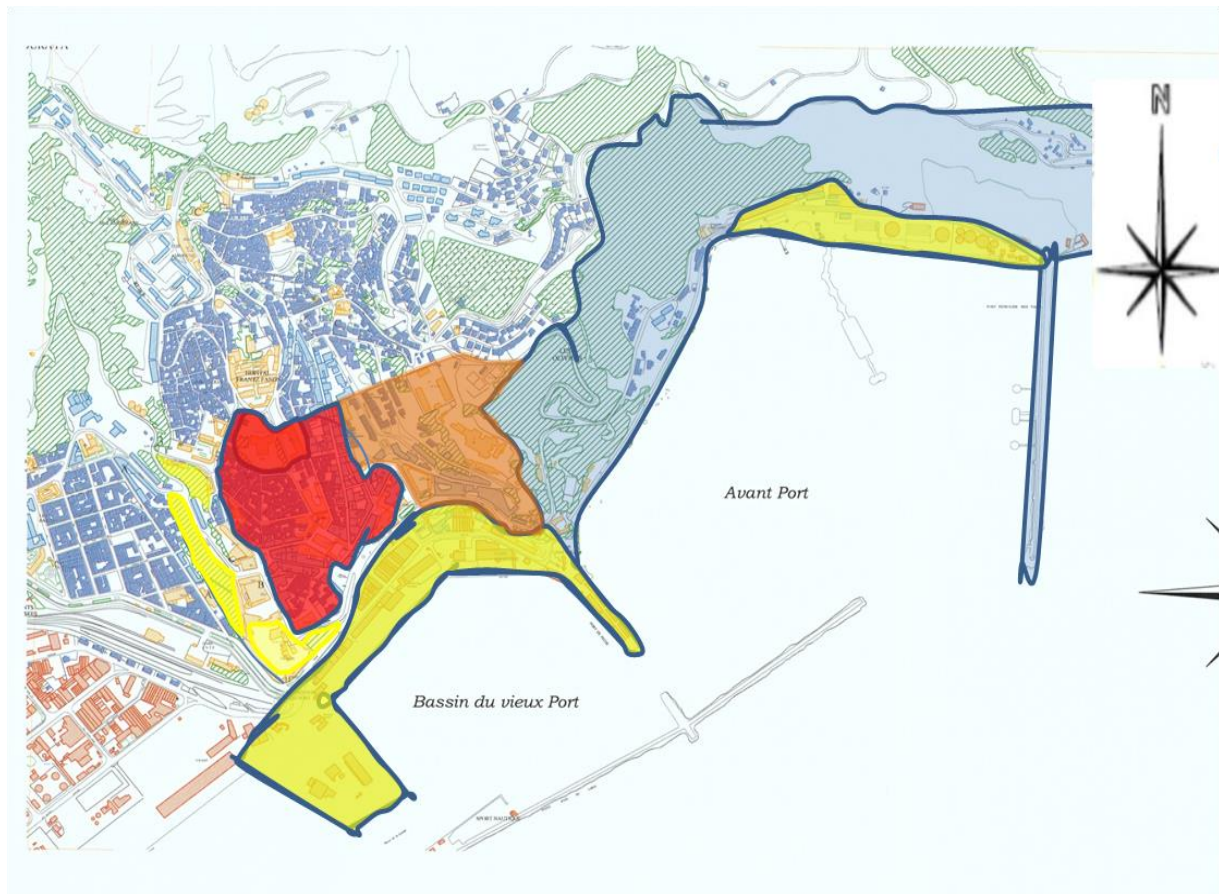


Figure 60 : rapport bâti et non bâti

Source : auteurs

Constat

On constate que le centre historique de Bejaia a une forte densité ce qui implique que le bâti et plus important que le non bâti, dans la zone portuaire on constate qu'il ya des poches vide à exploiter et un tissu a faible densité.

Le fort Abed Kader est à l'intersection de plusieurs tissus.

1.6.3.2. Etat de bâti

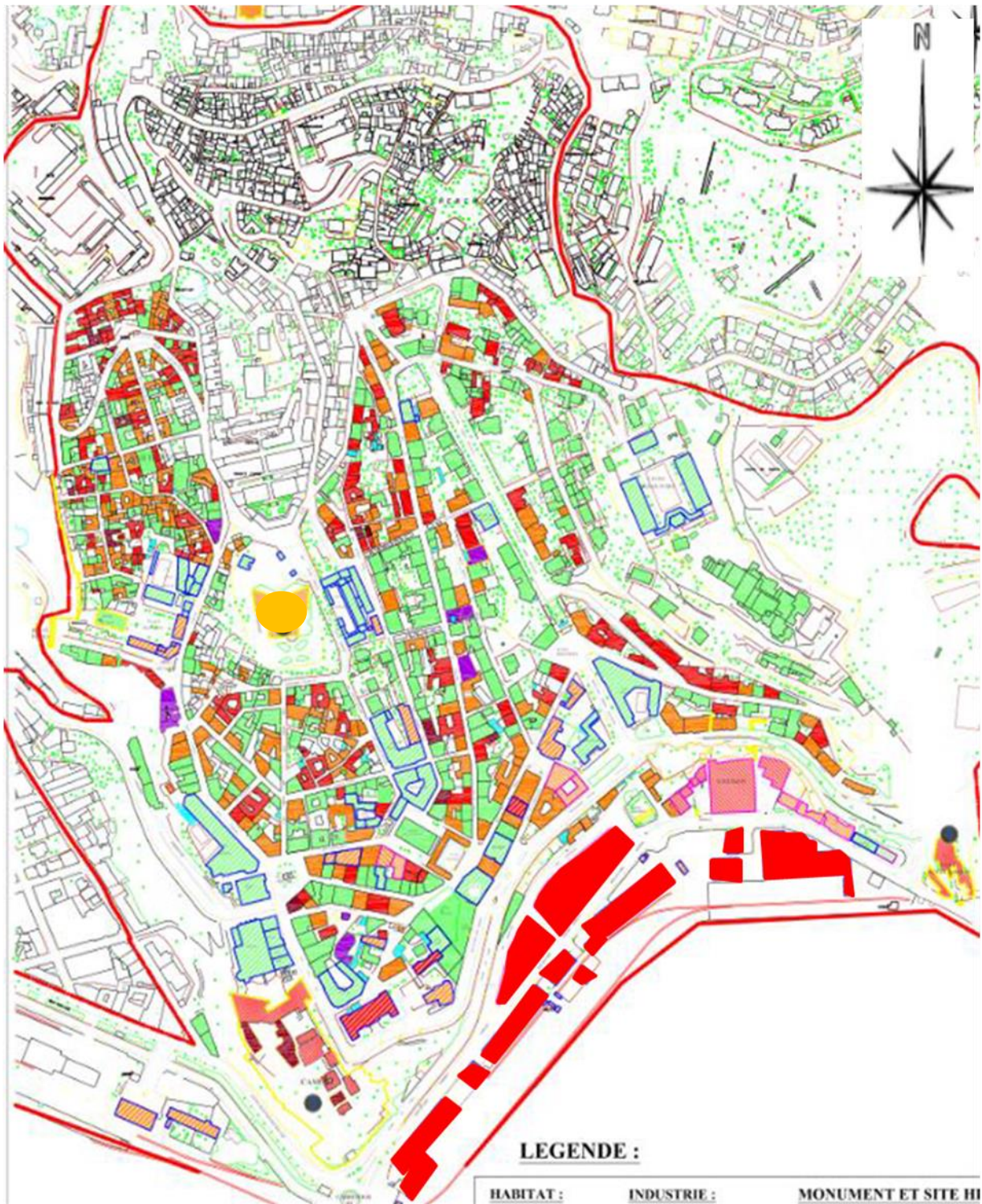


Figure 61 : état de bâti

Source : auteurs

- | | |
|--|--|
| ■ Bon état | ■ parcelle libre |
| ■ Moyen état | ■ en ruine |
| ■ Mauvais état | ● monument en restauration |

Constat

le noyau historique, Le constat révèle que le centre historique de Bejaia semble être majoritairement en mauvais état, le patrimoine architectural et urbain est en état de dégradation avancé, ce qui est dû à des facteurs aussi naturels qu'humains.

La zone portuaire, barrière physique entre la ville et la mer à travers du bâti vétuste qui date de plus d'un siècle, et qui ne porte aucune valeur patrimoniale ; cette barrière sépare aujourd'hui un espace vivant « la ville », d'un espace au potentiel non exploité qui est pratiqué plus par les machines que par l'homme.





Figure62 : état des friches portuaires
Source : Google earth et auteurs

1.6.3.3. style architectural

Style architectural traditionnel	Le tissu colonial
<p>Style architectural traditionnel, celui des médinas plus précisément les maisons à patio. Par ailleurs, plusieurs similitudes et comparaisons avec la maison kabyle villageoise peuvent être relevées.</p>  <p>Figure 63 : maison à patio Source : rapport de l'UNESCO sur Bejaia</p>	<p>Le tissu colonial est caractérisé par divers styles architecturaux: Néo-classique, classique et art moderne. Ce dernier est marqué par la dominance du style Haussmannien (architecture néo-classique).</p>  <p>Figure 64 : bâtiment colonial Source : auteurs</p>

1.6.3.3. Lecture des détails architecturaux

Entité pré coloniale	
<p>Maison traditionnel</p>  <p>Figure 65 : maison traditionnel Source : auteurs</p>	<p>Tuiles rouge</p>  <p>Figure 66 : détails de la maison traditionnelle Source : rapport de l'UNESCO sur Bejaia</p>

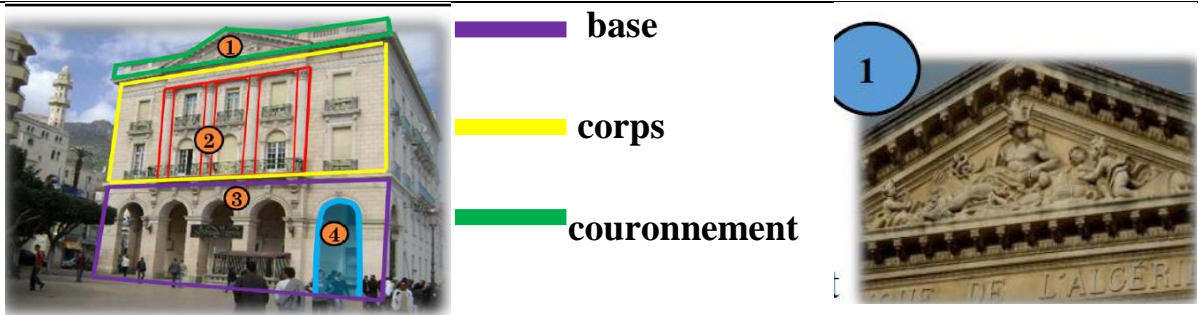


Figure 67 la banque. Source : auteurs

Le fronton



Les colonnes d'ordre corinthien



Les fresques



Les arcs

Figure 68 : Détails architecturaux. Source : auteurs

Autres détails

Les portes et fenêtres extérieurs

Ces dernières varient selon la nature du matériau constitutif, les motifs ornementaux, la coloration et les dimensions.



Figure 69 : Portes et fenêtres anciennes. Source : auteurs



Figure 70 : Exemples de garde corps. **Source:** auteurs

Serrurerie et ferronnerie

Utilisées pour les gardes corps des balcons et sont sculptés et ornés de diverses façons.

1.6.3.4. Localisation des édifices remarquable

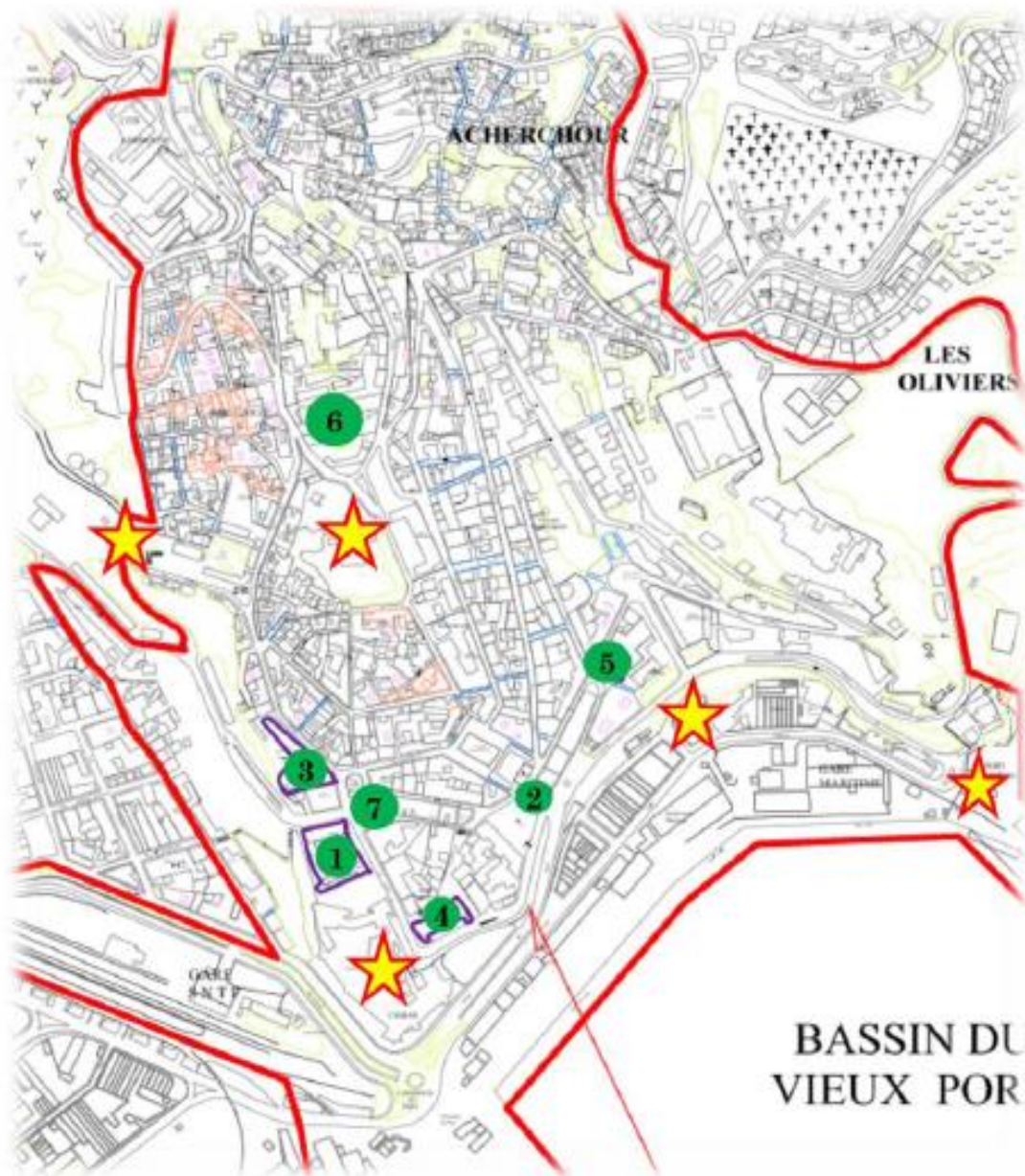


Figure 71 : Localisation des édifices remarquable

Source : PDAU revue par les auteurs

1- art nouveau



Figure 72 : Théâtre régional

Source : auteurs

2- architecture



Figure 73 : banque d'Algérie

Source : auteurs

3- architecture classique



Figure 74 : Lycée Ibn Sina

Source : auteurs

4-architecture classique



Figure 75 : Ex tribunal

Source : auteurs



Figure76 : Siège de l'APC

Source : auteurs



Figure 77 : Hôpital Frantz Fanon

Source : auteurs



Figure 78 : La poste

Source : auteurs

Constat

Le vieux Bouj, dont le bâti est aussi divers que varié, se présente sous différents styles Architecturaux, et des typologies multiples. Il constitue un laboratoire architectural du fait Qu'il regorge d'un patrimoine architectural exceptionnel, mais qui se trouve malheureusement Dans un état critique, vue les dégradations dont il est victime, dans l'indifférence quasi-totale

1.6.4. Les axes de circulation

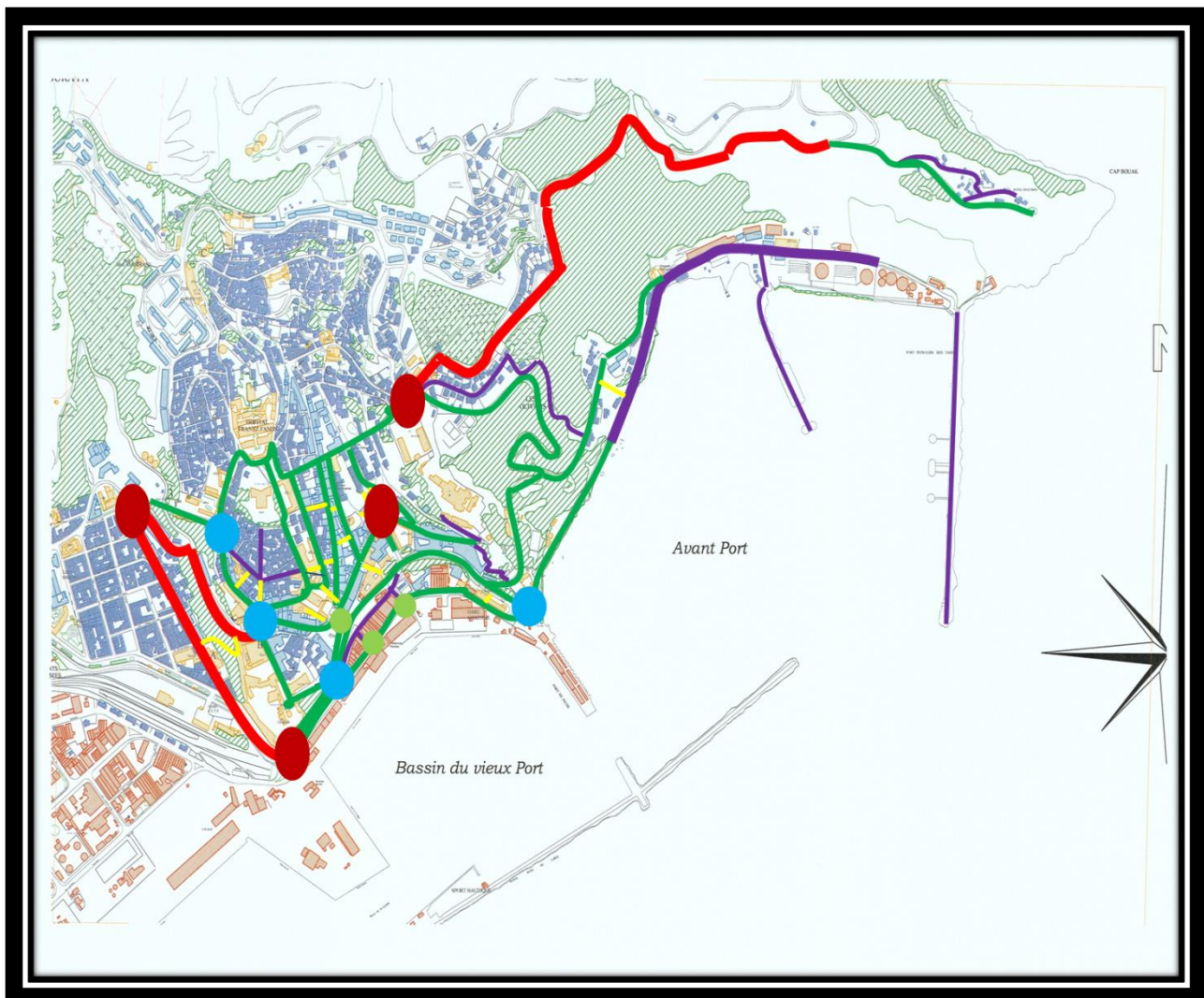
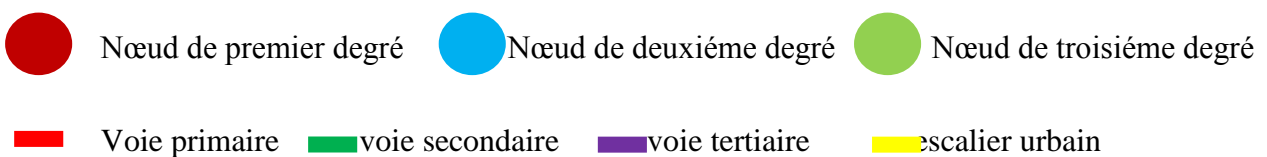


Figure 79 : les axes de circulation

Source : auteurs



1.6.4.1. les nœuds

Les multiples voies et directions qui se présentent dans le noyau historique implique une grande densité de nœuds. par conséquent ce dernier est victime d'une congestion urbaine. par contre dans la zone forestière et l'arrière port. On constate l'absence des nœuds.

La majorité des nœuds ne sont pas matérialisé convenablement pour éclairer les directions : manque de signalisation, des ronds points qui n'assure pas un bon fonctionnement.....



Figure 80 : rond point de front de mer
Source : auteurs



Figure 81 : place Lumumba-place guidon
Source : auteurs

1.6.4.2. Le système viaire

on retrouve trois types de voies de circulation :

- Voies à forte circulation : elles sont localisées principalement dans la partie basse de l'ancienne ville sur la façade qui donne sur la mer (boulevard des frères Amrani), le chemin des touristes qui relie deux moments forts à savoir Gouraya et le noyau historique et la rue Ougana Ahmed qui relie de moments forts: les deux carrefours.
- Voies à moyenne circulation : elles sont localisées dans la partie haute de l'ancien tissu (rue Aïssat Idir, rue du Vieillard, rue Bouchebbah, chemin Ouaret Ahmed).
- Voies à faible circulation : on les retrouve au centre du noyau historique (rue Hocine Hihate, rue Ammirouche) et aux ruelles de port.

La voie front de mer

Le boulevard est réalisé pour concrétiser l'image de la façade maritime européenne. On note que le boulevard relie trois moments importants de la ville la Casbah, la place de la Marine et le fort Abd el Kader.

Le boulevard est projeté sur un site très accidenté, ainsi qu'il récupère une dénivelée importante, il est constitué d'immeubles de rapport qui s'intègre au site avec un gabarit qui rattrape plusieurs niveaux jusqu'à la rue Trézel

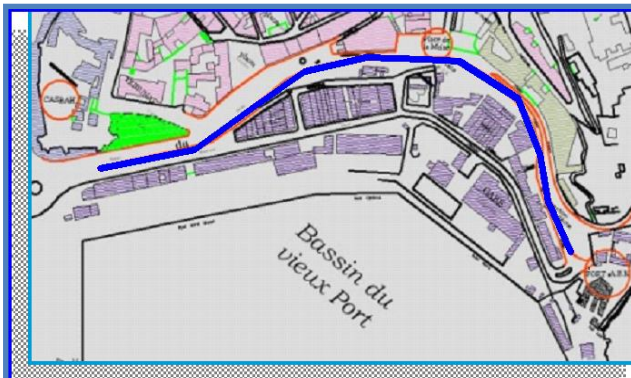


Figure 82 : plan du boulevard

Source : auteurs



Figure83 : vue sur le boulevard à partir de fort AEK

Source : auteurs

Le chemin des touristes (ouaret rabah)

Le chemin des oliviers et des touristes sont des parcours qui profitent de deux paysages à savoir la forêt et la mer. Il se caractérise par le manque d'aménagement.



Figure 84 : le chemin des touristes.source :google earth

1.6.5. Les places

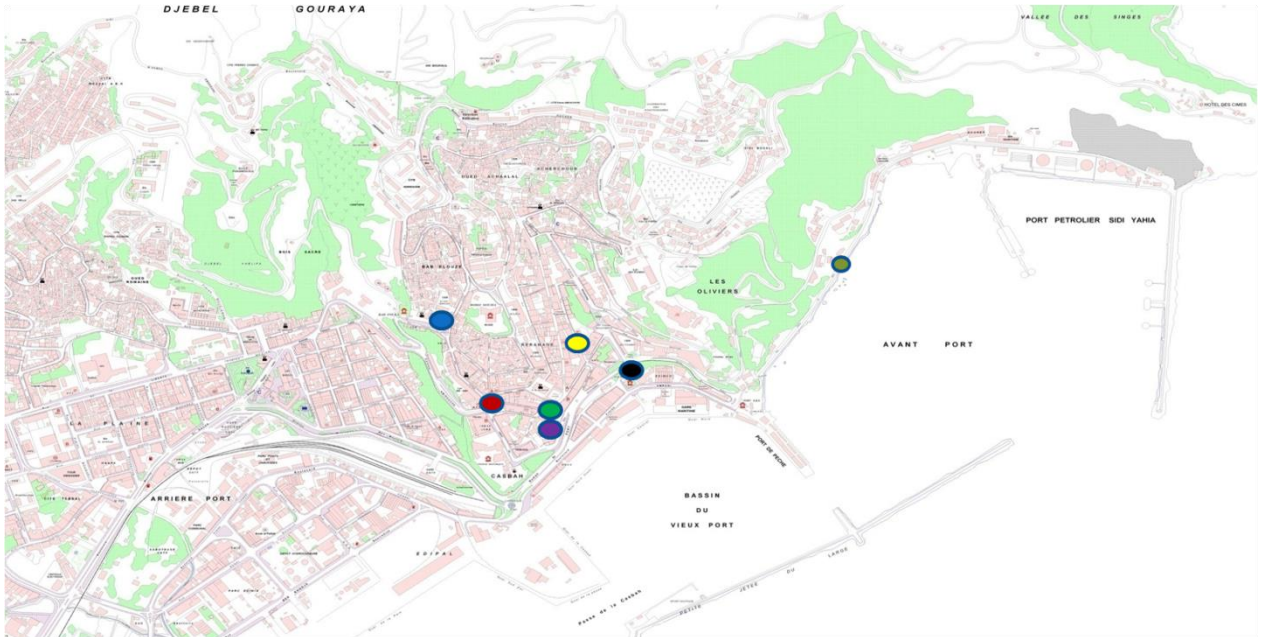


Figure85 : localisation des places publiques

Source : auteurs

● Place guidon ● place sidi soufi ● place d'arsenal ● place Lumumba ● place de la marine ● place du square ● place de brise de mer

Constat

On constate que ces places sont des éléments qui structurent la ville, par leurs positions dans la structure urbaine (à l'intersection des voies et qui ponctuent les parcours principaux), elles jouent le rôle des moments de respiration de la ville, et de choix directionnel.

C'est en fait des espaces de transition et d'articulation, leur hiérarchie suit la hiérarchie des voies dans la structure urbaine.

elles sont des lieux d'appartenance à la ville qu'il faut prendre en considération lors de l'opération de régénération qui doit répondre aux contraintes auxquelles sont confrontées les



Figure 86 : place d'arsenal

Source : auteurs

places urbaines à Bejaia (sidi Soufi, Arsenal, Lumumba, Bouchafaa, la Marine et la brise de mer) a savoir :

- Manque observé en termes d'aménagement et d'animation de ces dernières.
- Absence des espaces de détente pour les différents âges.
- Parois en mauvais état dans certaines places.
- Revêtement des sols dégradé



Figure 87 : place Lumumba

Source : auteurs

Analyse de la place gueydon

Echelle d'appartenance: une place à l'échelle de territoire.

Position dans la trame urbaine: dans le centre de l'ancienne ville coloniale.

Genèse: construite sur un talus de plus de 20m de dénivelé.

Forme et accessibilité : elle est d'une forme trapézoïdal, on l'accède par la baie offrant Persée visuelle vers la mer.

Parois et aménagement:

Elle est délimitée par trois parois supportant des équipements de grandes envergures. Et une quatrième qu'est une vue dégagée offrant une perméabilité visuelle vers la mer

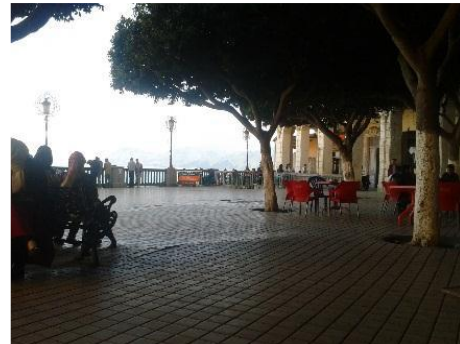


Figure88 : Place gueydon

Source : auteurs



Figure89 : parois de la place gueydon

Source : auteurs

1.6.6. Les principaux monuments défensives

Bordj Moussa



Figure90 : Bordj Moussa

Source : auteurs

Localisation

Situé sur l'enceinte restreinte



Figure91 : localisation de bordj moussa

Source :google earth

Historique

Le Bordj Moussa est un ouvrage purement défensif. Il fut bâti durant l'occupation espagnole, (entre 1510et 1555).

Etat de sauvegarde

Manque d'entretien, apparition de fissures et multiples dégradations.

Infiltration des eaux pluviales. Actuellement il est transformé en musée qui est très peu fréquenté.

La casbah



Figure92: la casbah

Source : auteurs

Localisation

Situé à l'extrémité des assises de vieux port



Figure93 : plan de Bejaia

Historique

La casbah est une citadelle constituée d'un fort, une mosquée et des bastions, elle fut construite sous l'ère espagnole au XVI^e siècle.

Etat de sauvegarde

Monument classé en 1930, mais présentant néanmoins des pathologies, Korichi Amina¹¹ a estimé, dans son mémoire de Magister, que la casbah et son fort souffrent de dégradations des murs intérieurs et extérieurs causés par l'infiltration des eaux pluviales.

¹¹ Korichi Amina. La sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de Bejaia. Mémoire de Magister, UMMTO, 2011, p : 148

La porte sarrasine



Figure 94 : porte sarrasine

Source : auteurs

Localisation

Situé au sud, à l'entrée du centre historique.



Figure 95 : localisation de la porte sarrasine

Source : Google earth

Historique

Edifiée vers 1070 par le sultan En-Nacer. Porte de la mer, elle s'ouvrait autrefois sur la mer, et c'est par-là que le général Trézel et ses troupes sont entrées lors de la prise de Bejaïa, le 29 septembre 1833

Etat de sauvegarde

Elle se présente sous très mauvais état, envahie par la végétation. Son état se dégrade en permanence par les fissures et la ruine des murs provoquées par la chute des briques grincés par les intempéries.

Synthèse

Le contexte possède plusieurs ouvrages défensifs riches en valeurs historiques, scientifique, économique, artistique, esthétique et social. Mais l'exploitation de ces valeurs est minime vu leur état dégradé et de leur non participation dans l'animation de l'urbain et cela malgré les actions de restauration menés par les autorités.

1.6.7 Fort Abdelkader

1.6.7.1 Fiche d'évaluation de fort Abdelkader

Nous avons repris dans notre présentation du fort Abdelkader la fiche d'inventaire du monument élaborée par Mme Benazzouz Karima¹², dans son mémoire de magister « Sauvegarde du patrimoine culturel dans le contexte de développement durable ». Cette fiche nous servira de support pour la suite de notre travail.


Critères d'évaluation		Degrés d'importance
1. Valeur historique	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ancienneté ✓ Association à un événement important ✓ Association à un personnage important ✓ Qualité technique 	<p>***</p> <p>***</p> <p>***</p> <p>**</p>
2. Valeur cognitive et scientifique	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educatif ✓ Recherche intellectuelle ✓ Formation ✓ Savoir spécifique ✓ Espèce particulière 	<p>***</p> <p>***</p>
3. Valeur économique	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usage ✓ tourisme 	<p>**</p>
4. Valeur artistique	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Chef d'œuvre d'art ✓ Pédagogie des artistes ✓ Exemplarité (fortification) 	<p>***</p>
5. Valeur esthétique	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Qualité paysagère ✓ Qualité architecturale 	<p>***</p> <p>***</p>

¹² Mme Benazzouz Karima, Sauvegarde du patrimoine culturel dans le contexte de développement durable : cas de la ville de Bejaia. 2009, Tizi Ouzou.



6. Valeur social et immatériel	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Symbolique (lieu de mémoire) ✓ Spirituelle religieuse ✓ D'échange et de rencontre ✓ Appropriation et usage 	<p>***</p> <p>**</p>
--------------------------------	---	----------------------



*** grande valeur ** valeur moyenne faible valeur a mettre en évidence

1.6.7.2 Fiche d'inventaire de fort Abdelkader

Fiche d'inventaire de fort Abdelkader	
Identification	
<p style="text-align: center;">Nom</p>  <p>Figure 96 : Fort Abdelkader. Croquis de Louis de Habsbourg, Archiduc d'Autriche (1897)¹³</p>	<p>Hisn el Bahr : a l'époque Hamadite</p> <p>Fort Vergelete : a l'époque espagnole</p> <p>Fort Abdelkader : a l'époque turque</p>

¹³ <http://gehimab.org/depliants/depliants/depliant13.pdf>, le 14/12/2016

<p>Situation géographique</p>	 <p>Figure 97 : plan de situation de fort AEK Source : plan de Bejaia</p> <p>Situé au sud-est de la ville, sur la pointe du contrefort de Bridja,</p>
<p>Localisation</p>	<p>Wilaya de Bejaia, Daïra de Bejaia, Commune Bejaia</p>
<p>Propriétaire</p>	<p>Domaine public de l'état, ministère de la défense</p>
<p>Statu juridique</p>	<p>Edifice classé patrimoine national</p>
<p>Entourage immédiat</p>	<p>entouré de port, mont gouraya et le noyau historique de la ville.</p>  <p>Figure 98 : Fort Abdelkader en 1895 Source : Photo attribuée à Neurdein</p>
<p>Personnalités associé au site</p>	<p>Sidi Abdelkader El Nadjar a vécu à Béjaïa au 17^e siècle. Il est le fils du <i>Wali</i> «Sidi M'hemed Amokrane».</p>
<p>Etude architecturale</p>	

<p>Etude fonctionnel</p>	<p>La présence du fort dans le quotidien des riverains rapporte a deux activités:</p> <p>Culturelle : (niveau entrée et sous-sol): Le fort abritait la tombe et la kheloua de saint dont il porte le nom. Le fort est ouvert aux visites des adeptes du saint le mercredi.</p> <p>Militaire: (niveau terrasse): Les terrasses (voir la figure100¹⁴) sont occupées par les militaires qui y accèdent depuis leurs casernement adjacent.il perpétuent ainsi, malgré eux, la vocation initiale des lieux</p>  <p>Figure 99 : Entrée de la Kheloua Source : association GEHIMAB</p>  <p>Figure 100 : terrasse de fort</p>
<p>Etude des plans</p>	<p>Le fort abd Kader est composé de 3 niveaux(voir la figure101¹⁵):</p> <p>Niveau sous-sol: Abritant la kheloua , composé d'une enfilade de pièces voutées et accessible par un escalier datant de la période coloniale et localisé au niveau de la terrasse .</p> <p>Niveau RDC (entrée): -l'accès au fort ce fait par niveau. -il abrite une cour d'entrée dont substituent quelques vestiges de solins sur les</p>

¹⁴ Agence d'étude en architecture et urbanisme Zerguini Seifeddine

¹⁵ Ibid.

murs.

- Une entrée via une porte encadrée de deux colonnes monolithiques et supportant un Linteau en pierre de taille imposante.

L'accès au niveau supérieur se fait par un escalier monumental donnant sur un escalier intérieur

-cet escalier débouche sur le mausolée abritant le tombeau de sidi abd Kader via une terrasse remaniée.

Niveau terrasse:

Accessible autrefois depuis l'intérieur de l'édifice par une porte condamnée.

L'accès actuel se fait par la caserne adjacente deux niveaux altimétrique distinct.



Figure101 : coupe schématique de fort Abdelkader





Figure 102 : entrée au fort



Figure103 : bastion

Source : association GEHIMAB

Source : association GEHIMAB

	 <p>Figure 104 : la tombe de saint Source : association GEHIMAB</p>
<p>Les matériaux</p>	<p>Les matériaux ainsi que leurs mise en oeuvre nous informent sur la différente compagne de construction et de réparation</p> <p>les enduits</p> <p>Il ya plusieurs types d'enduits subsistent au niveau du monument. Nous retrouvons des enduits à la chaux, aux plâtres et des enduits de ciments (voir figure105)¹⁶</p>  <p>Figure105 : les matériaux du fort AEK</p>
<p>Pathologies</p>	<p>L'édifice est dans état sanitaire dégradé et alarmant(voir figures106 ¹⁷. Son usage, la répétition des séismes, l'usage catastrophique de certaines parties et</p>

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

l'absence totale d'entretien, engendrent des dégradations qui s'accroissent de jours en jour et qui menacent à court terme l'avenir de l'édifice mais aussi la sécurité riverains et des usages. L'édifice connaît plusieurs altérations structurelles allant du déchaussement des briques aux fissures impliquant des dévers de murs et de la perte de matière irréversible. La principale raison des altérations et l'absence totale d'un réseau d'eaux pluviales. Ceci implique la prolifération de la végétation ainsi que le déchaussement des matériaux.



Figure106 : dégradation de fort AEK

Sources

- ✓ Agence d'étude en architecture et urbanisme Zerguini Seifeddine
- ✓ <http://gehimab.org/depliants/depliants/depliant13.pdf>, le 14/12/2016
- ✓ Korichi Amina. La sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de Bejaia. Mémoire de Magister, UMMTO, 2011, p : 159, 160, 161, 162.

1.6.8 Autres ouvrages patrimoniaux

Muraille hamadite



Figure 107 : muraille Hamadite
Source : mapio.net

Immeuble pont



Figure108 : immeuble pont

Source : pinterest.com

Mausaulé sidi Yahia



Figure 109 : mausaulé sidi Yahia

Source : auteurs

Le mausaulé sidi Yahia est peu fréquenté, les

	abords de l'édifice ne sont pas aménagés.
--	---

1.6.9 Etude des instruments d'urbanisme

1.6.9.1 Proposition du PDAU

Protéger :

- Nécessité d'engager une politique patrimoniale qui ne concernerait pas seulement les monuments mais aussi les ensembles urbains ;
- Le centre historique doit faire l'objet d'un plan de sauvegarde qui doit s'attacher à déterminer les constantes de la ville, en partant du principe que la sauvegarde ne consistait ni à « muséifier » ce centre historique sous prétexte de conserver la tradition, ni à démolir sous prétexte de moderniser, il s'agit plutôt de rechercher un processus de protection modulé selon la pertinence des témoignages historiques et les potentialités d'adaptation du milieu urbain traditionnel ;
- Elargir la définition du patrimoine à tout ce qui marque actuellement le paysage.

Valoriser :

- Valoriser les atouts, des entités ignorées et maltraitées, qu'a la ville pour en faire des pôles structurants ;
- Revalorisation d'un parcours d'un peu plus de 5 kilomètre, entre la porte du Gouraya dans la ville historique et Ighil El Bordj, qui est un véritable belvédère avec une vue saisissante sur la ville de Bejaia et son golfe. C'est un axe historique qui liait la ville de Bejaia à son arrière pays.

Moderniser :

- Cela touche plus particulièrement le domaine du transport, car l'un des objectifs majeurs à atteindre est la maîtrise des flux automobiles et la diversification des modes de transport en commun pour réduire les diverses nuisances dont le mal devient insupportable surtout en périodes estivales, et pour mieux lutter contre l'insécurité routière et encourager le transport en commun de masse par le rail(tramway, ...) tout en privilégiant les modes doux et non polluants.

Protection des formes urbaines et du patrimoine architectural :

Les bâtiments protégés et les éléments particuliers protégés doivent être conservés et restaurés, leur démolition ne peut être autorisée que dans des cas exceptionnels liés à des impératifs de sécurité.

1.6.9.2 Critique du PDAU

- ✓ Les différentes orientations des instruments d'urbanisme par rapport au patrimoine architectural se résument à des opérations de réhabilitation, restauration et de sauvegarde. Ces opérations sont insuffisantes et ne permettent pas la réintégration de ce patrimoine dans la vie et le développement urbain à long terme ;
- ✓ le PDAU n'a pas proposé de solutions pour les problèmes de rupture que connaît Bejaia avec l'ensemble des éléments patrimoniaux constituant le système défensif ;
- ✓ l'inventaire des sites et monuments patrimoniaux et la carte de ces sites historique ne couvre pas leur totalité ainsi les monuments de l'époque coloniale sont carrément négligés, et ne figurent même pas sur la liste des monuments classés malgré leur qualité architecturale et valeurs patrimoniales ;
- ✓ le PDAU n'a pas fixé une vocation propre à chaque site historique et l'ensemble des spécificités et potentialités n'ont pas été mis en valeur.

Synthèse du diagnostic

Après l'état des lieux établi sur notre aire d'étude et la lecture de l'instrument d'urbanisme nous sommes arrivés à tirer les potentialités et les carences suivantes :

Opportunités	menaces
Ouverture sur la mer	Détérioration naturelles et humaines de tissu ancien et patrimonial
Réconciliation avec la périphérie	Abandon en termes de population dans certains secteurs
Accentuer les percées visuelles	Disparition de la mémoire de lieu
Promouvoir un héritage culturel et architectural	Réalisation de projets en rupture totale avec la valeur historique et touristiques du lieu

Figure 110 : tableau synthétique des opportunités et les carences

Source : auteurs

2.Le plan d'action

2.1Schéma de principe

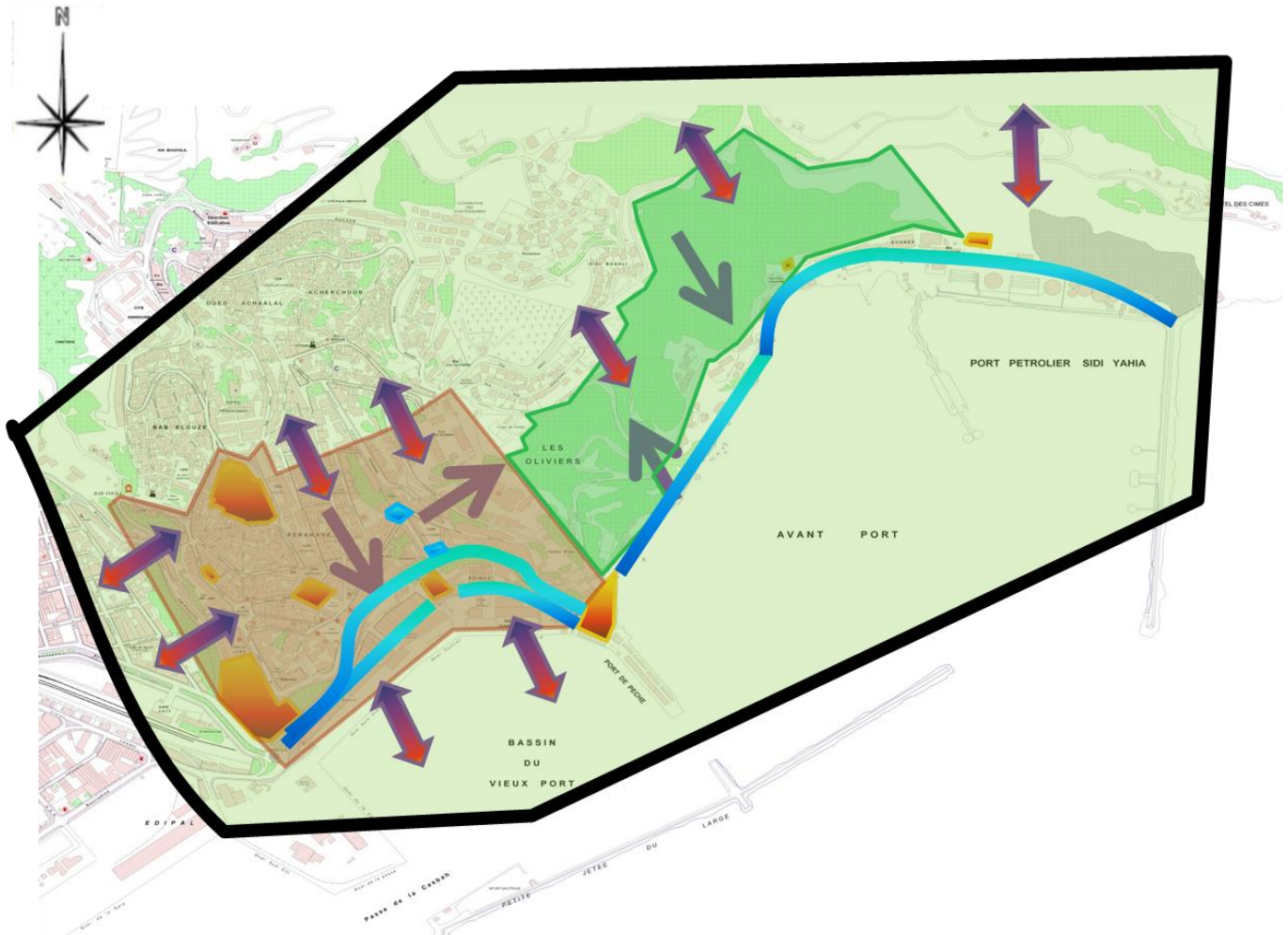
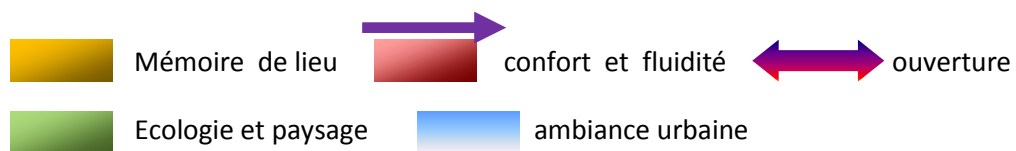


Figure 121 : schéma de principe

Source : auteurs



Redynamisation et préservation de fort Abdelkader

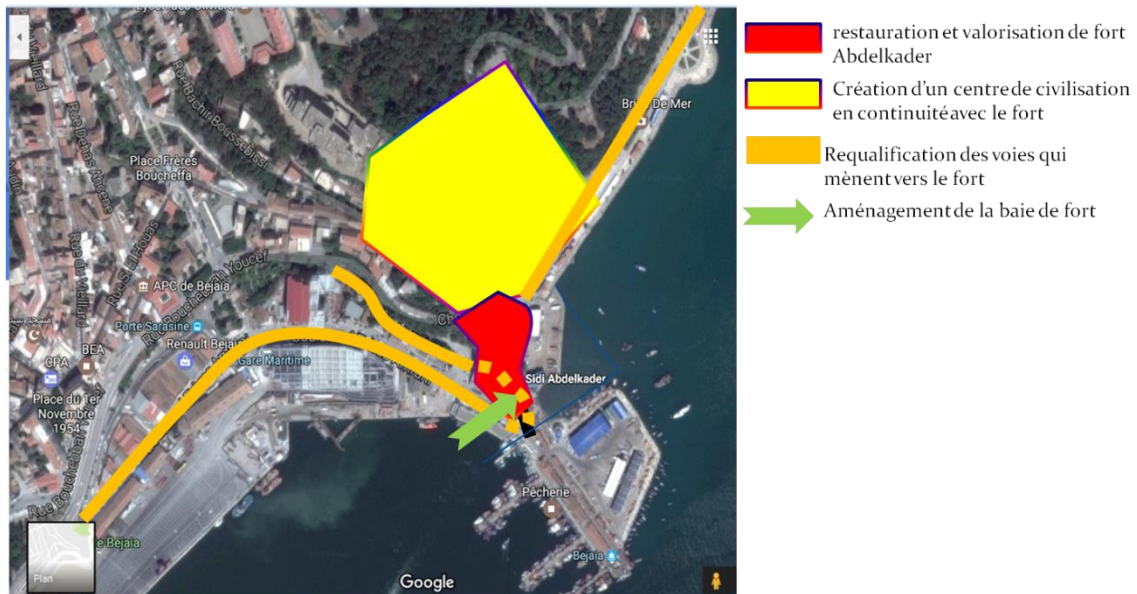


Figure 122 : les actions de redynamisation et préservation de fort AEK

Source : google earth et auteurs

- ✓ Restauration de fort Abdelkader
- ✓ Valorisation de fort Abdelkader par la mise en œuvre d'un plan de lumière (voir figure¹)
- ✓ Création d'un centre de civilisation en continuité avec le fort (voir figure²)
- ✓ Requalification des voies qui mènent vers le fort (voie de front de mer, rue Ouaret rabah, voie de la brise de mer, le tunnel de fort) par l'implantation d'arbre tout au long des voiries, dégager des aires de stationnement sur les voies (voir figure)
- ✓ Aménagement de la baie de fort AEK par l'insertion des jardins en gradins

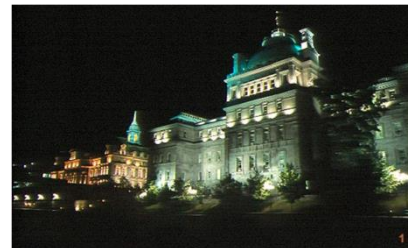


Figure123 : Plan de lumière



Figure 124 : Centre de civilisation euro méditerranéen

¹ http://www.vieux.montreal.qc.ca/planlum/images/lsau_ar2.jpg

² <http://c7.alamy.com/comp/ECKH07/france-bouches-du-rhone-marseille-euromediterranee-area-entrance-vieux-ECKH07.jpg>



Figure 125 : Exemple de requalification pour boulevard front de mer

Source : google image



Figure126 : jardins en gradins

Source : google image

Redynamisation et reconnexion de patrimoine défensive



- parcours culturel
- Fort ABD el Kader
- Porte sarassine
- La casbah
- fort Bordj moussa
- Muraille hamadite

Figure127 : redynamisation et reconnexion de patrimoine défensive

Source : auteurs

- ✓ Restauration de la porte Sarrasine, la muraille Hamadite.
- ✓ Aménagement des abords de la Casbah, le fort bordj moussa la porte sarrasine et la muraille Hamadite

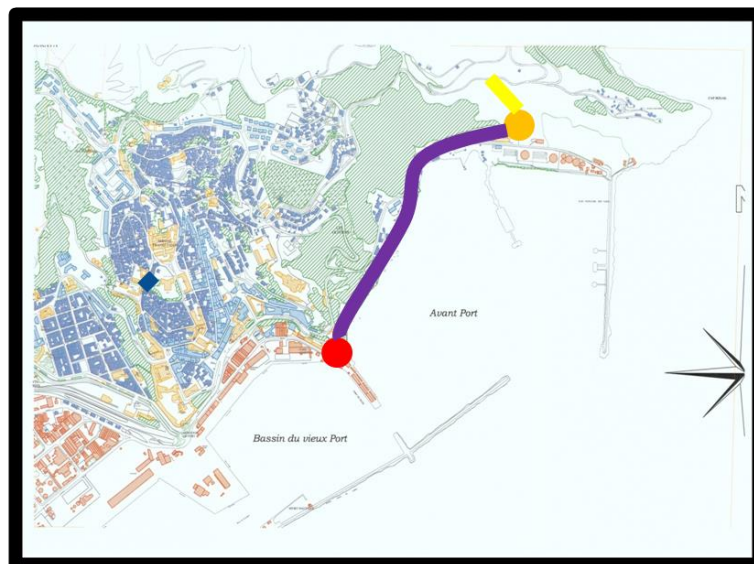
- ✓ Création d'un parcours culturelle et touristiques entre le fort Abd el Kader, la porte sarrasine, la casbah et bordj moussa.
- ✓ reconversion de fort Abd el Kader, la porte sarrasine la casbah et la muraille pour abriter des fonctions socio culturelles.
- ✓ Mise en valeur de fort bordj moussa, la casbah, porte sarrasine et la muraille Hamadite par la mise en œuvre d'un plan de lumière.



Figure 128 : parcours culturelle

Source : Google image

Redynamisation et reconnexion des mausolées



- Mausolée Abed el Kader
- Mausolée sidi yahia
- Parcours spirituel
- Parcours naturel

Figure 129 : redynamisation et reconnexion des mausolées

Source : auteurs

- ✓ Création d'un parcours spirituels entre le mausolée sidi Yahia et le mausolée Abd el Kader
- ✓ Restauration de mausolée sidi Yahia et le mausolée Abd el Kader
- ✓ Aménagement des abords de mausolée sidi Yahia et le mausolée Abed el Kader

- ✓ Articulation de mausale sidi yahia et le chemin des touristes par un parcours naturel

Animation et reconnexion de port

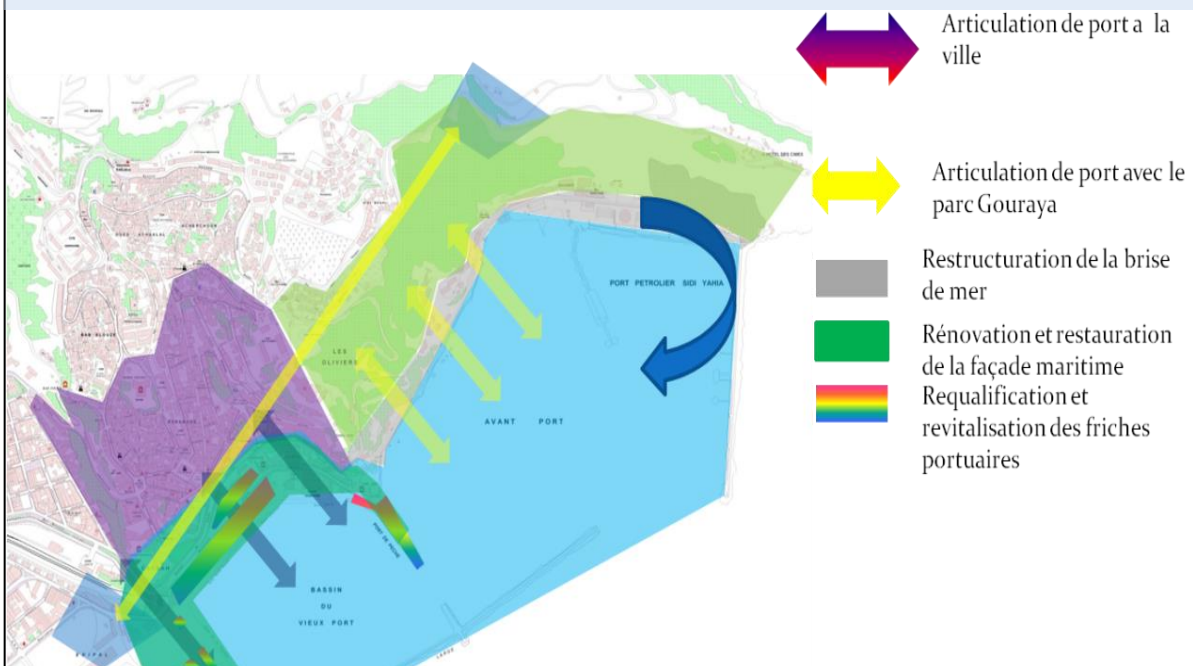


Figure 120 : animation et reconnexion de port

Source : auteurs

Articulation de port a la ville

- ✓ Etablir un parcours urbain entre le port et le moment fort de la ville: la place guidon
- ✓ Insérer une ligne de tramway qui passe par le port et la ville



Figure 121 : parcours urbain

Source : <http://www.vvv-sud.org/Images/passerelle-nanterre-1.jpg>

Articulation de port avec le parc Gouraya:

- ✓ Créer un réseau téléphérique entre le parc gouraya et le port

Restructuration de la brise de mer:

- ✓ Délocalisation de port pétrolier
- ✓ Insertion d'un port de plaisance a l'avant port



Figure122 : réseau téléphérique

Source : <http://varmatin.com>

- ✓ Aménager la placette de brise de mer
- ✓ Valorisation et rénovation de commerces de la brise de mer
- ✓ Etablir une mixité fonctionnel par l'injection des équipements (loisirs, détente, commerces)

Rénovation et restructuration de la façade maritime:

- ✓ Réhabilitation de bâti par des matériaux et détails architectoniques compatible au style architecturale initiale.
- ✓ Rénovation de l'immeuble pont.



Figure123 : façade maritime

Source : auteurs

Requalification et revitalisation des friches

portuaires :

- ✓ Reconversion des friches portuaires (patrimoine) pour abriter des fonctions socio-économiques ouvertes aux publics (voir figure 124)²⁰
- ✓ Aménager une esplanade au bord de la mer
- ✓ mixité fonctionnel et social (commerces loisirs, détente...)



Figure124 : Marché du port

Sauvegarde et animation de parc Gouraya

Sauvegarde et animation de parc:

- ✓ Implantation de la flore (arbres, plantes.....)
- ✓ Création d'une promenade paysagère (piste cyclables, piétonnes)

²⁰ <http://kitrip.fr/360/0:0/Etablissements/31/Evenements/458/le-marche-de-port-navalo.jpg>

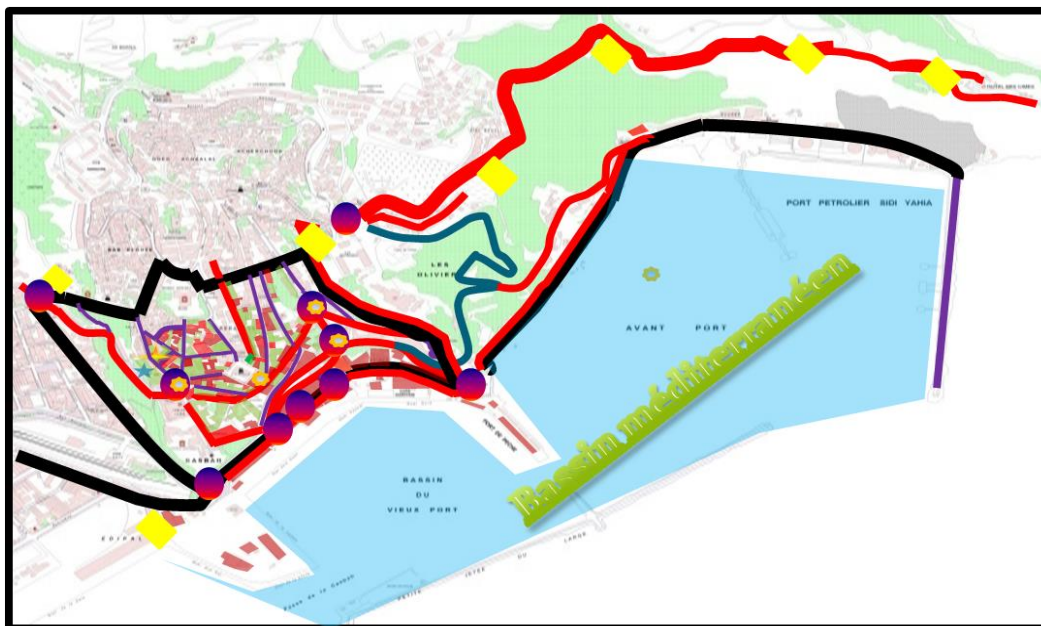
- ✓ Insertion d'un réseau d'équipements dédiés à la protection de la faune et la flore
- ✓ Création d'une mixte fonctionnel (commerces, détente, loisir, auberges...)
- ✓ Insertion des parkings à la périphérie
- ✓ Définir et accentuer les accès.
- ✓ Insertion d'un parcours équestre



Figure125 : Animation d'un parc

Source : <http://ouest-France.fr>

Améliorer la mobilité urbaine et la qualité paysagère



- Restauration des chemins des oliviers
- ◆ Aménagement des placettes urbaine
- Réorganisation des infrastructure de transport
- Restructuration des nœuds et aménagement
- Requalification des voies mécaniques
- Ligne de tramway
- navette
- Voie douce

Figure126 : améliorer la mobilité urbaine et la qualité paysagère

Source : auteurs

Restructuration des nœuds

- ✓ -Matérialisation des nœuds par la mise en place des feu de signalisation et le code routier a la place Bouchafaa, carrefours de port, des oliviers, place d'arsenal et place Lumumba-guidon.

Restauration des chemins des oliviers:

- ✓ -Création des pistes cyclables tous en longs de la voie.
- ✓ -Elargissement des voies.
- ✓ -réanimation en termes d'éclairage.
- ✓ -aménagement tous en long des voies

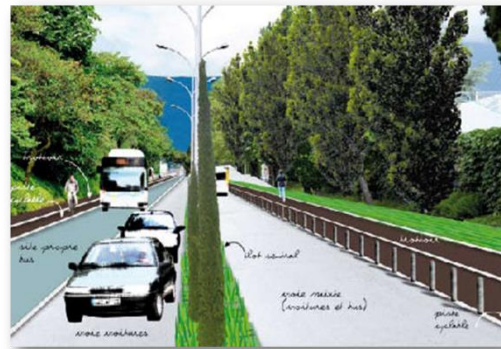


Figure127 : exemple de restauration des oliviers

Source : <https://mrmondialisation.org/>



Rond point de la place Lumumba-Gueydon



Nœud de la place de bouchafaa



Carrefour de port

Figure 128 : état actuel des nœuds

Source : auteurs

Réorganisation des infrastructures de transport

- ✓ Création des aires de stationnement et parking à l'entrée de centre historique pour favoriser les déplacements en commun à l'intérieur de la ville.
- ✓ Lutter contre les parkings sauvages

Requalification des voies mécaniques

- ✓ Création d'une ligne de tramway la périphérie de la ville et sur la brise de mer.
- ✓ Insertion d'une navette touristique.
- ✓ Reconversion des voies mécaniques en voies douces



Figure 129 : Navette touristique. source :

https://www.transbus.org/dossiers/bustouristiques_paris_neoplan.jpg

Aménagement des placettes: placette Lumumba, placette d'arsenal', place Bouchafaa place de la marine

- ✓ animation des ces lieu par l'injection des activités socioculturels.
- ✓ aménagements et entretien.
- ✓ Valorisation



Figure 130 : place Lumumba

Source: auteurs



Figure 131 : place de la marine

Source : auteurs

Sauvegarde et mise en bon état des édifices remarquable

- ✓ mise en place d'un plan de sauvegarde
- ✓ valorisation de théâtre régional, la poste, ex tribunal, APC, banque ,lycée ibn sina par la mise en œuvre d'un plan nocturne urbain
- ✓ Restauration à l'identique des édifices dégradés
- ✓ Réaffectation de la fonction dans des cas d'extrême besoins sans nuire à son architecture

Mise en bon état et sauvegarde du tissu urbain

Tissu traditionnel

- ✓ Préserver les éléments
- ✓ structurels et décoratifs de
- ✓ cette typologie.
- ✓ Réhabilitation des maisons
- ✓ en mauvais états.
- ✓ Réhabilitation des toitures.

Tissu colonial

- ✓ Rénovation de ces bâtisses avec respect des matériaux d'origines, sans nuire à la structure et en préservant les détails architecturaux et les éléments décoratifs.
- ✓ Respect des enduits initiaux, toute autre couleur déformant le paysage urbain est interdite.

Chapitre architecturale

Introduction

La ville de Bejaia fait partie de nord-africain, ce dernier a connu une succession de plusieurs civilisations, ou les différents ouvrages patrimoniaux sont les témoins.

La ville de Bejaia représente un lieu de convergences de plusieurs cultures, alors notre travail consiste à redonner à Bejaia l'image d'une ville riche en histoire et de la culture à travers la requalification de fort Abd Kader et la réalisation d'un projet qui englobe la culture et l'histoire.

De cela notre projet architectural et la requalification de fort Abd Kader devront tenir compte des connaissances acquises auparavant, pour mieux assurer une meilleure intégration de notre projet par rapport à son contexte et une meilleure requalification du fort sur le plan architectural.

La cité des civilisations nord africaine est un projet qui sert à exposer les richesses historiques et physique de notre site tout en projetant des activités culturelles, culturelles et intellectuel. Pour renforcer la vocation éducative et compléter le tourisme.

1. Choix de site

1.1.Limites



Figure 133 : localisation de l'assiette d'intervention

Source : auteurs et Google earth

Notre site d'intervention et d'une forme irrégulière limitée au

- nord par : la forêt de Gouraya
- Sud par : le port et le fort AEK
- L'est par : la brise de mer et l'avant port
- l'ouest par: la forêt.

1.2. Topographie

Le terrain est en pente.

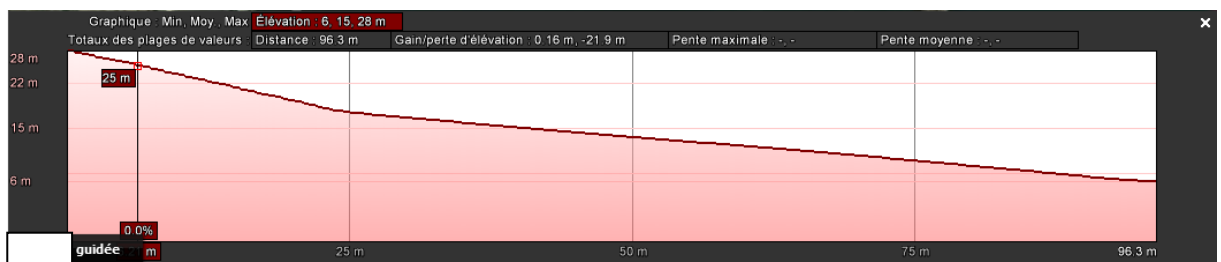


Figure 134 : coupe longitudinal

Source : Google earth

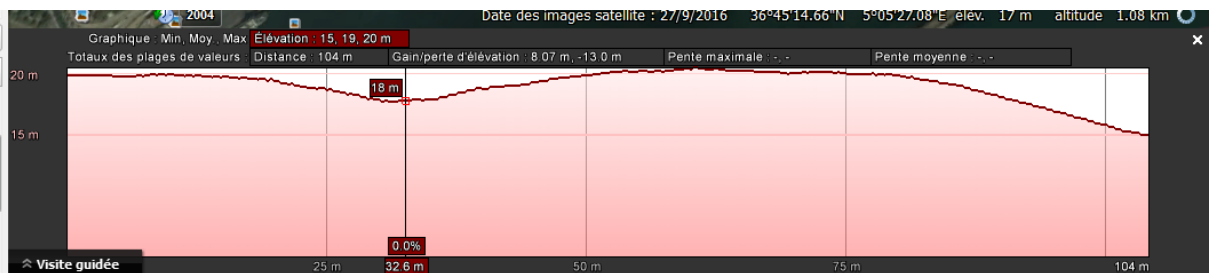


Figure 135 : coupe transversal

Source : google earth

1.3. Accessibilité

Notre parcelle est accessible par:

- la voie maritime.
- le chemin Ouaret rabah
- le fort Abd Kader.

Synthèse

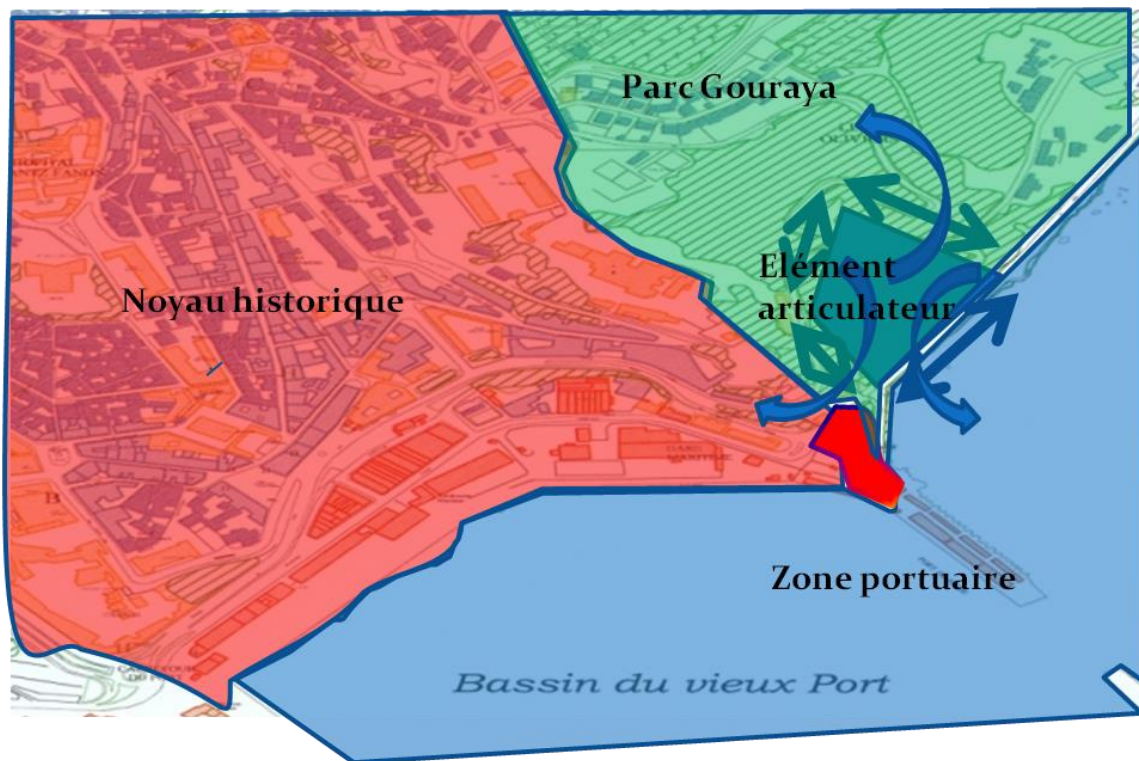


Figure 136 : l'assiette d'intervention à l'intersection de trois entités

Source : auteurs

Forces	Faiblesses
Une stratégie géographique de site	Site accidenté
Site accessible par différentes voies	Le flux de population est important
Un site adjacent au fort Abdelkader	
Un site offrant des vues panoramiques	
Animation urbaine importante	

Figure 137 : forces et faiblesses de site

Source : auteurs

Opportunités	menaces
Ouverture sur la mer et le parc Gouraya et le noyau historique	Congestion de contexte
Conserver la mémoire de lieu	

Figure 138 : opportunités et menaces de site

Source : auteurs

Notre travail consiste à requalifier le fort Abd Kader. Le choix de l'assiette est à l'intersection de trois entités (le parc Gouraya, le noyaux historique et le port), ce qui permettra d'être un élément articulatoire entre eux. L'emplacement se trouve à la limite des oliviers en adjacence avec le fort.

2. Choix, définition de thème et reconversion de fort ABD EL KADER

Vue le contexte riche en ouvrages patrimoniaux hérités des civilisations qui ont succédé en Afrique du nord et afin de renforcer la relation ville-mer-parc, nous avons proposé un équipement qui enveloppe la culture et l'histoire et qui respecte les principes de développement durable, et mettra en valeur la mémoire de lieu. Notre choix s'est porté sur une cité de civilisation nord-africaine.

Il sera au bénéfice des touristes et de la population dans une région qui comprend un nombre important de la population (912 577 habitants recensement 2008)²¹, notre choix est motivé par le manque des infrastructures de ce genre dans la région (équipement culturelle à dimension touristique).

La Cité des civilisations nord-africain est un lieu ouvert à tous et pluridisciplinaire, pédagogique, anthropologique, archéologique, histoire, histoire de l'art et l'art contemporain, il présente un regard culturel, social, mais aussi scientifique et politique sur la pluralité des civilisations qui ont constitué la ville de Bejaia.

2.1. Analyse des exemples

Afin de mieux comprendre et appréhender notre thème, de maîtriser les aspects fonctionnels et technique, de déterminer un programme quantitatif et qualitatif propre à notre projet, on procède à l'analyse de quelques exemples référentiels.

²¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_de_B%C3%A9ja%C3%A9

2.1.1 Musée du Quai Branly

Situé à la rive gauche de la Seine et tout près de la tour Eiffel, le musée du Quai Branly ou musée des arts et civilisations d'Afrique, d'Asie, d'Océanie et des Amériques a été livré aux visiteurs en 2005. L'architecte du musée, Jean Nouvel, a imaginé un bâtiment sur pilotis qui suit la courbe de la Seine. Il doit ressembler à une passerelle qui émerge au milieu d'un jardin. Dans l'entrée du musée, une rampe de 180m de long se déroule autour d'une tour de verre pour mener le visiteur jusqu'à la collection permanente.

2.1.1.1 Situation

Le musée occupe un site exceptionnel au cœur de Paris, sur les rives de la Seine, au pied de la tour Eiffel. Voisin du Louvre et du musée d'Orsay, à quelques minutes des grands et petits palais ; du palais de Tokyo et du musée d'art Moderne. Le bâtiment, construit au cœur de la capitale, s'intègre sans rupture dans l'environnement urbain.



Figure 140 : vue aérienne du musée Quai Branly

Source : auteur

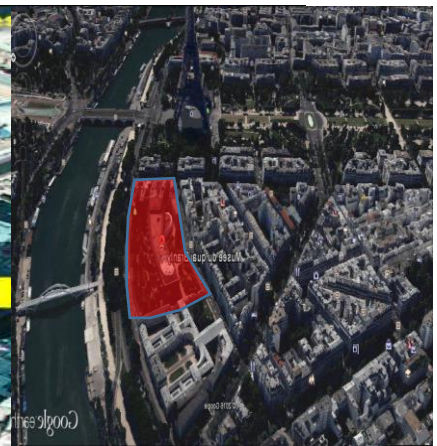


Figure 141 : situation de musée de Quai Branly

Source : Google earth

2.1.1.2 Quatre bâtiments, un musée

Le musée du quai Branly, imaginé par Jean Nouvel, n'est pas formé par un seul bâtiment.

Il se compose de quatre bâtiments distincts

:

2.1.1.2.1 Le bâtiment Musée

C'est le lieu qui accueille les collections. C'est une structure qui est composée de cinq étages. Outre le plateau des collections



Figure 142 : façade du bâtiment musée

Source : pinterest.com

permanentes, des espaces d'exposition. Temporaires et de réserves ; le bâtiment Musée accueille également un auditorium, un théâtre, une salle de cinéma et des salles de cours.

2.1.1.2.2 Le bâtiment Branly

C'est un bâtiment administratif qui donne direction sur la rue, la particularité de ce bâtiment est son mur végétal conçu par le botaniste et chercheur Patrick Blanc.



Figure143 : façade du bâtiment Branly

Source : pinterest.com

2.1.1.2.3 Le bâtiment Auvent

Le bâtiment Auvent abrite les magasins de la Médiathèque, le salon de lecture Jacques

Kerchache et la salle De consultation des fonds Spéciaux ainsi qu'un Atelier de découverte pour Les enfants. Cet édifice Se trouve entre le Bâtiments Musée et Branly et Leur est relié ceux-ci par des passerelles Transparentes.



Figure144 : façade bâtiment Auvent

Source : pinterest.com

2.1.1.2.4 Le bâtiment Université

Le bâtiment Université qui se trouve côté sud est

Composé de verre et de pierre. Il propose une Boutique au rez-de-chaussée. Les étages sont Réservés aux bureaux et aux ateliers de restauration. Les plafonds de ces étages ont été investis par les

Œuvres d'artistes à aborigènes contemporains et sont Visibles depuis la rue de l'université. Les quatre bâtiments sont reliés par des passerelles transparentes.



Figure 145 : façade du bâtiment université

Source : pinterest.com

2.1.1.3 Les concepts utilisés

Intégration au site

Par le respect des gabarits. La forme de la grande galerie du bâtiment musée épouse la courbe du fleuve.

La transparence

Le vitrage assure une continuité visuelle Avec l'extérieur des bâtiments pour profiter

Du paysage qu'offrent le jardin et les bords
De la seine

Articulation

Les quatre bâtiments du musée sont reliés
par des passerelle

Le mur jardin

Décor végétal de 800 m² composé par
15 000 sortes de plantes qui constituent
Aussi une protection originale pour le
bâtiment.

Toit terrasse

Le toit est surmonté d'une terrasse et un
restaurant offrant une vue spectaculaire.

Conclusion

Quai Branly est un endroit unique et étrange



Figure 146 : concept d'intégration au site
Source : pinterest.com



Figure 147 : concept de transparence
Source : pinterest.com

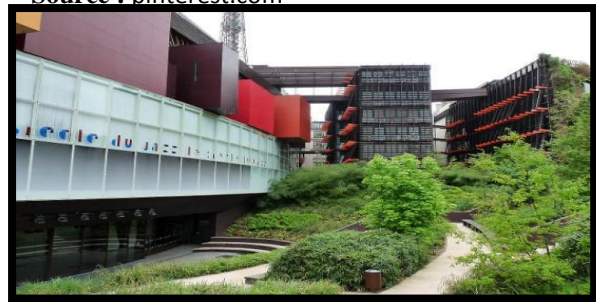


Figure 148 : concept d'articulation
Source : pinterest.com



Figure 149 : concept de la végétation
Source : pinterest.com



Figure 150 : concept de toit terrasse
Source : pinterest.com

dans son contexte. Un bâtiment bâtis autour des collections. Il est à la fois intégré et démarquer dans son contexte

2.1.2 Musée du Louvre Abu Dhabi

Le Louvre Abou Dhabi est un musée dont la création procède d'un accord intergouvernemental signé le 6 mars 2007 entre la France et l'Emirat, que le Louvre doit installer dans une architecture confiée à l'architecte français Jean Nouvel.²²



Figure 151 : musée de Louvre Abu Dhabi

Source : <http://www.louvre.fr/louvre-abu-dhabi>

2.1.2.1 Les concepts

Monumentalité et interprétation de l'architecture traditionnelle arabe

Le bâtiment abritant le futur musée, en forme de rose des sables et surmonté d'un immense dôme s'inspirant de l'architecture traditionnelle arabe.



Figure 152 : dôme de Louvre

Source : liberation.fr

la médina

A travers des volumes fragmentés, Jean Nouvel a créé un microclimat au dessous de dôme, ces derniers sont en continuité avec les volumes de contexte un concept dont il voulait animer son projet.



Figure 153 : concept de la médina

Source : [les yeux du monde.fr](http://lesyeuxdumonde.fr)

²² <http://www.louvre.fr/louvre-abu-dhabi>

intégration au contexte

Le prolongement de la mer à l'intérieur de projet pour créer un microclimat et s'intégrer au contexte maritime.

Synthèse :

Le musée de Louvre d'Abu Dhabi est une médina qui se fusionne à son territoire.

3. Programmation quantitative

Entité	Fonction	Espace	Surface/m ²
Accueil	Réception	Hall d'accueil	377m ²
		Orientation	35m ²
		Sanitaire	25m ²
		Vestiaire	50m ²
		Espaces de vente	814m ²
		3Restaurant	1008m ²
		2Cafeteria	367m ²
		Espace de stockage	200m ²
		Musée	Echange et communication
EXPOSITION PERMANENTE	400m ²		
2Salle de lecture	408m ²		
Salle informatique	100m ²		
Administration	Gestion		
Sanitaire		35m ²	
2Salle d'attente		150m ²	
Secrétariat		68m ²	

		Kitchenette	32m ²
		3 bureau	117
		Salle archives	43m ²
		Salle de réunion	77m ²
Locaux technique	Logistique	Entretien	150m ²
		Chaufferie	40m ²
		Groupe électrogène	45m ²
Attraction et animation	Se détendre	Théâtre	200m ²
		Espace de jeux pour enfant	500m ²
Formation et initiation du savoir faire	Entité pédagogique	2 salle de dessin	108m ²
		Salle de poterie	76m ²
		Salle de chant	74m ²
		Salle de danse	80m ²
		Salle de sculpture	90m ²
		2Salle de peinture	105m ²
Totale			7327m ²

4. Concepts de projets

4.1. Concepts liées au contexte

Horizontalité	le projet s'est inspiré d'une rampe horizontale, une implantation à la fois
---------------	---

	discrète et apaisée, ainsi se fondre physiquement dans le paysage environnant par une dynamique très horizontale à laquelle le site proposé se prête parfaitement.
Mémoire de lieu	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Interprétation de l'image de l'immeuble pont de Bejaia. ❖ Reproduction des dimensions de kheloua de fort Abdelkader (5*5) pour créer une certaine harmonie au sein de projet
Parcours et paysage	une rampe horizontale donnant sur de multiples directions afin de concevoir un projet qui s'insère dans la nature et épouse la forme de la verdure. Tout en profitant des vues panoramique qu'offre l'assiette d'intervention. La toiture de la rampe est en continuité végétal avec la foret de gouraya.
confort visuel et mouvement	Un mouvement créé au sein de la façade maritime pour Les espaces de commerces qui sont en prolongement au moyen de terrasses qui fusionnent l'intérieur et l'extérieur.
Monumentalité et interprétation du motif arabo musulmane	une toiture luxueuse avec du moucharabieh arabo musulmane donnant sur la mer est visible a partir d'un moment fort de notre site (brise de mer)
Articulation et dialogue	Une esplanade dont on peut accéder depuis le projet constitue une articulation avec le fort

	Abd el KADER. La rampe et la toiture en orientation avec le fort
Simplicité et pureté des formes	Les volumes de projet s'intègrent au formes .de contexte.

4.2 Concepts liées au thème


Transparence et obscurité	Pour guider le visiteur et mettre en évidence les œuvres, Créer un effet spectaculaire et une ambiance harmonieuse, Modeler les sculptures par l'ombre et la lumière et Inviter, sensibiliser et attirer les visiteurs.
Parcours chronologique	La hiérarchisation des espaces d'exposition c'est un parcours tracé selon le déroulement des événements dans le temps, il est rattaché à l'histoire. Ce parcours permet aux visiteurs une consommation culturelle inscrite dans son histoire.
Convivialité	A chaque moment de projet on a injecté des lieux d'échanges pour l'animation de projet (exposition, commerces....)
Fluidité et ouverture	Le plan libre va permettre une flexibilité des fonctions. Les multiples accès de projet permet d'ouvrir notre projet a l'urbain.

5. Genèse de projet

Notre projet architectural doit avant tout respecter l'identité d'un territoire riche en ouvrages patrimoniaux, il doit assurer une harmonie avec son paysage (environnement) immédiat en l'occurrence, la forêt de gouraya, la mer (brise de mer) et le fort Abdelkader.

La localisation des

moments forts de site :

 La forêt de

Gouraya

 La mer

 fort AEK

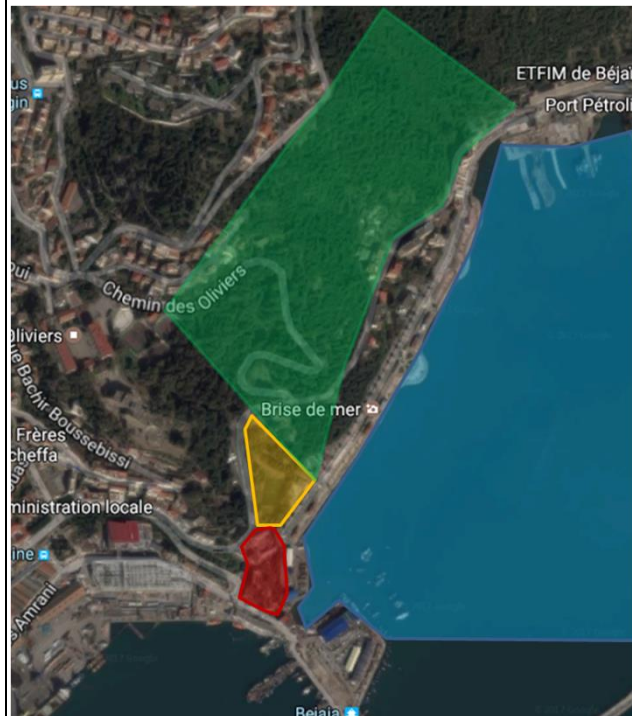


Figure154 : localisation des moments forts de site

Source : Google earth et auteurs

L'emplacement de

projet : notre projet

s'implante en gradins

pour créer des dénivelés

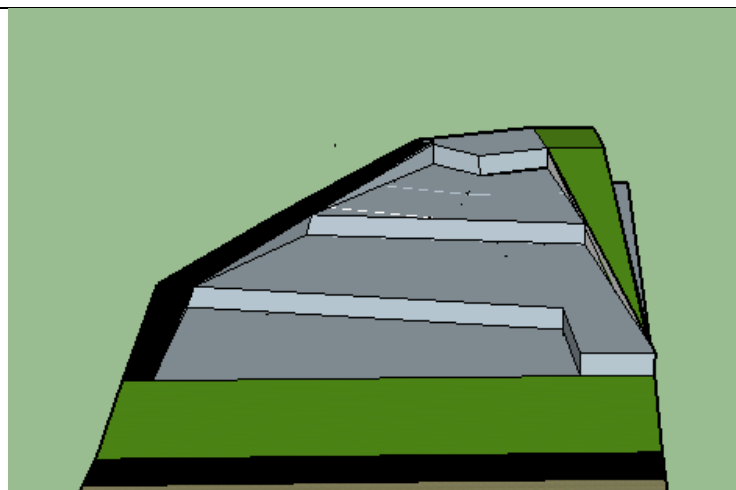


Figure 155 les dénivelés de projet

Source : auteurs

Mémoire de lieu et paysage : interprétation de l'image de l'immeuble pont de Bejaia, une inspiration qui va nous permettre d'avoir une forme qui obéit à trois axes de confort visuel et de requalification. La rampe sera en continuité végétal avec la forêt Gouraya.

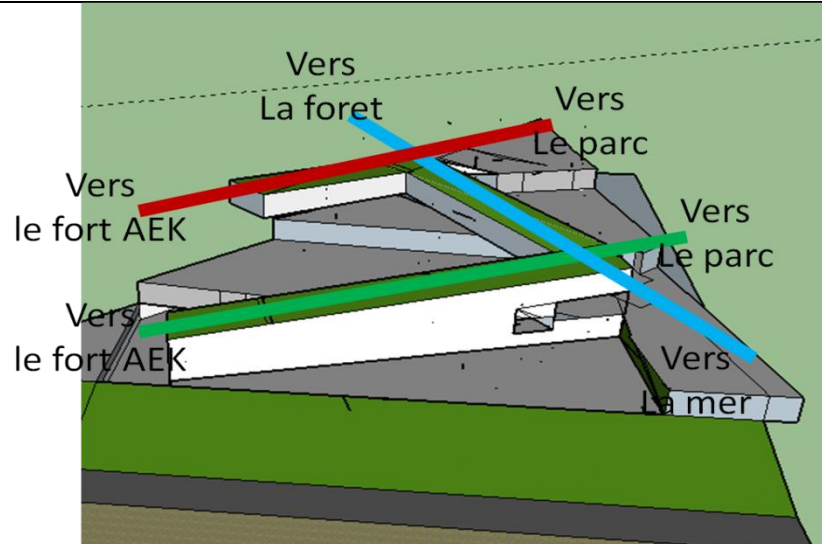


Figure 156 : deuxième phase de la genèse

Source : auteurs

La médina : tout en prenant une trame, on a conçu une médina harmonieuse dont les volumes sont fragmentés.

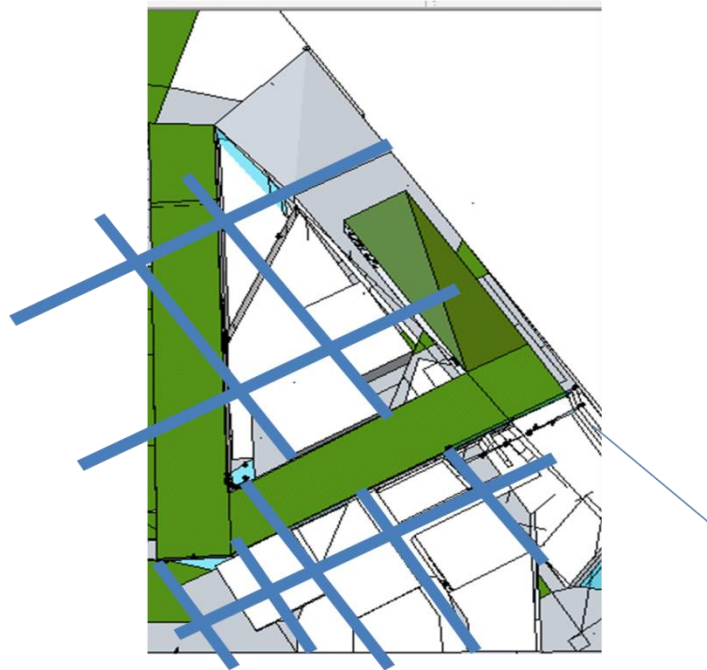


Figure 157 : genèses de projet

Source : auteurs

Unité et

monumentalité :

La toiture donnant sur la mer et le fort permet d'unifier les volumes fragmentés.

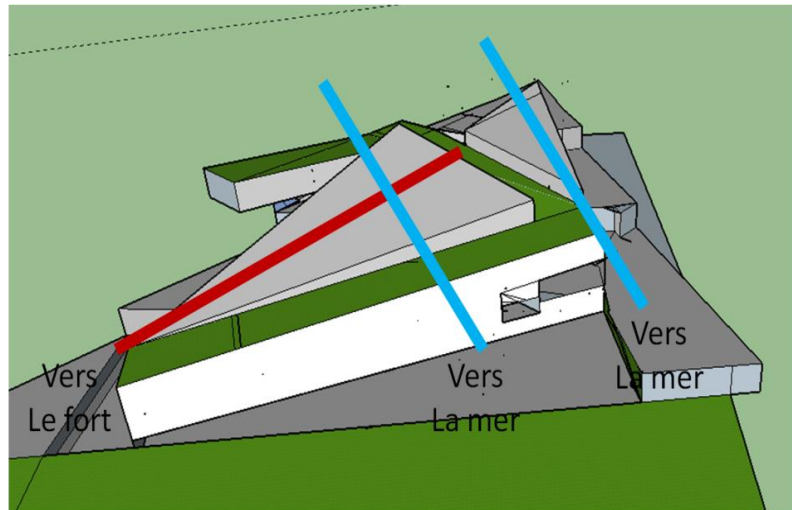


Figure 158 : la genèse de projet

Source : auteurs

Alignement a la rue et repère : deux volumes alignés a la rue et terrasse donnant sur le fort, et un autre volume donnant sur la rue avec un toit incliné vers l'esplanade de fort.

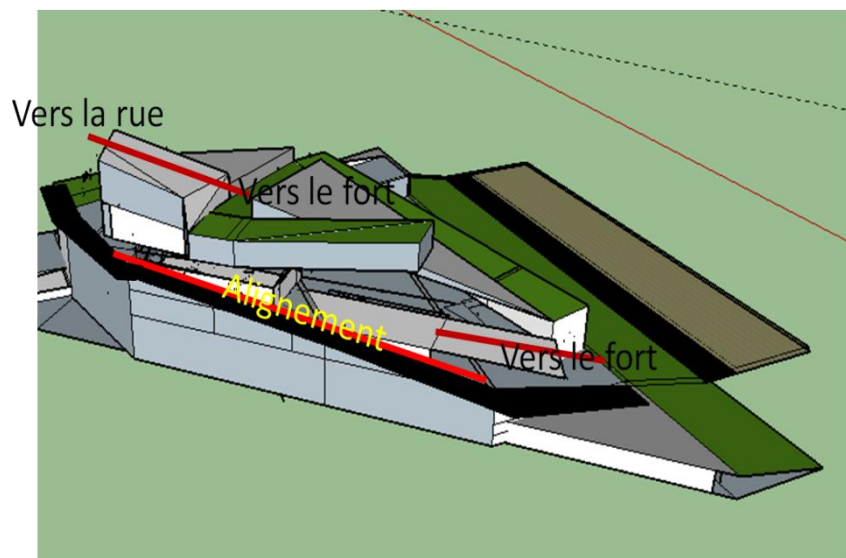


Figure 159 : la genèse de projet

Source : auteurs

Mouvement : la façade donnant sur la brise de mer est mouvementé tout en dégagant des terrasses vers la mer.

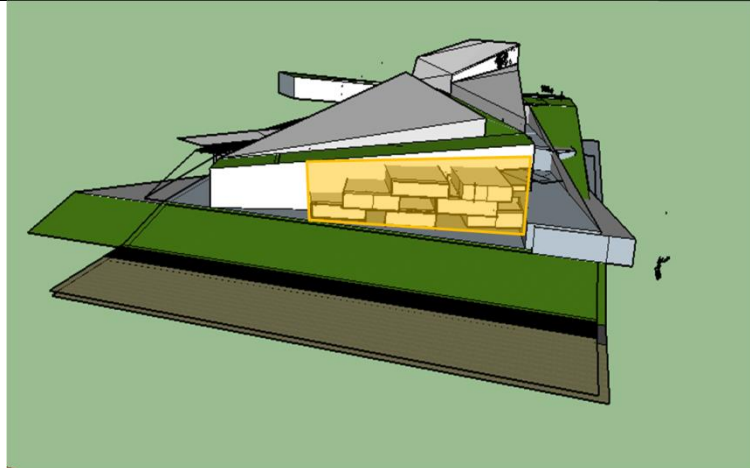


Figure 160 : la genèse de projet

Source : auteurs

6. Description de projet

Construire un projet selon une architecture moderne avec tout le confort tout en profitant de la nature environnante, pour cela le projet s'est inspiré d'une rampe horizontale donnant sur de multiples directions afin de concevoir un projet qui s'insère dans la nature et épouse la forme de la verdure.

La médina créée au sein de projet dont l'animation est favorisée par un jeu de lumière causé par les ouvertures d'une toiture luxueuse donnant sur la mer.

Une esplanade dont on peut accéder depuis le projet constitue une articulation avec le fort Abd el KADER.

Les espaces de commerces de projet sont en prolongement au moyen de terrasses qui fusionnent l'intérieur et l'extérieur.

6.1 Fonctionnement général de projet

Le programme est une information et un instrument d'analyse et de contrôle obligatoire dans laquelle s'inscrit le concepteur ainsi que l'architecture qui va émerger. Dans notre cas le programme est le socle sur lequel l'architecture du projet va prendre appui.

Notre musée de civilisations, il établit un dialogue entre la tradition et la modernité. Il est fondé sur la notion de la chronologie. Implanté dans un terrain en pente, ce qui implique une implantation en gradins de 5m de différences de niveau entre chaque banquette.

6.1.2 Accessibilité

- Vers le musée : à partir de la brise de mer.
- Vers l'administration à partir de chemin des oliviers.

6.1.3 L'accueil

L'accueil se trouve dans le côté sud de notre projet, au-dessous de la rampe d'exposition permet, en face de la brise de mer, qui permet au visiteur de se renseigner et de s'orienter.

Il est équipé des espaces de contrôle, sanitaires, vestiaire, escalier, escalator, espace de stockage, espace de vente, cafeteria et restaurant.

6.1.4 Fonction de diffusion

Cette fonction est l'essence de notre projet, l'objectif recherché est d'exposer les différentes Périodes historiques à travers un parcours brisée dans des espaces qui représente le cœur de notre projet au-dessous de la toiture.

Exposition permanente : elle comporte les objets et les « choses réelles ».

Exposition temporaire : à travers des panneaux et des images pour la sensibilisation.

L'importance de la biodiversité qui est un principe du développement durable.

Exposition virtuelle : assurée par les images.

6.1.5 Fonction de vente et de détente

Pour assurer l'attractivité, le musée procure à son public des moments de divertissement par des espaces de détente et de consommation qui donnent sur la mer afin de dialoguer l'intérieur et l'extérieur. Cela assure au musée une fréquentation et une animation. Aménagement d'un jardin et création des placettes.

Restaurants panoramiques et cafétéria.

Des boutiques qui donnent sur la mer.

Espace de jeux pour enfants

6.1.6 Fonction d'échange et de communication

Cette fonction doit privilégier en premier lieu la rencontre et l'échange. Elle comprend, :

- l'auditorium (conférences, films, concerts, représentations théâtrales, etc.).
- le théâtre

6.1.7 Fonction d'apprentissage et d'éducation

Le musée abrite des fonctions éducatives et d'apprentissage de peinture, dessin. Des ateliers d'apprentissage pour enfant est pour adultes, salle de lecture qui comprend des ouvrages d'histoire, et le patrimoine. Salle machine Bibliothèque pour enfant et pour adultes.

6.1.8 Fonction de gestion et de coordination

L'administration se trouve au côté ouest de notre projet dans la dernière banquette. Elle doit permettre une bonne gestion de l'équipement.

6.1.9 Fonction de support logistique

Elle assure le bon fonctionnement de l'équipement : à savoir la réserve des œuvres d'art non exposées, la préparation des expositions, le stockage des équipements de présentation, ainsi que l'archivage. La plupart de ces activités se trouvent au sous-sol. Le poste central de surveillance, centre nerveux de la sécurité du musée.

6.1.10 Fort Abd el Kader : il sera intégré à la cité, à l'intérieur c'est la diffusion des thématiques propres au fort A.E.K

6.2 Choix de système constructif

Notre choix du système constructif est étroitement lié à son milieu d'intégration. Il prendra en charge toutes les contraintes liées à la particularité de son environnement. Il doit être aussi lié à la thématique qui demande des espaces libres et une flexibilité dans l'aménagement.

Nos objectifs thématiques et programmatiques cités dans les différentes approches nous ont orientés vers :

Structure métallique : (au niveau de l'entité muséologie et recherche).

Utiliser pour sa bonne flexibilité, sa légèreté qui permet d'avoir de grandes portées ainsi que son comportement vis-à-vis du séisme et cela grâce à la ductilité du métal.

Structure en béton armé

Nous avons opté pour cette structure du fait de sa bonne résistance à la compression et à la traction ce qui assure une bonne prise en charge totale des différents types de sollicitations.

- **Infrastructure** : Structures-en béton armé
- **Les fondations** : nous avons opté pour des semelles isolées
- **La superstructure** est un ensemble des éléments structurant l'ouvrage, c'est-à-dire les poteaux, les poutres et les planchers.

Structure métallique

Nous avons opté pour des poteaux en acier de type HPN

Ils sont utilisés au niveau de reste de projet.

L'ancrage des poteaux

Les poteaux reposent sur le sol par l'intermédiaire de massifs en béton, auxquels ils sont ancrés par des boulons à scellement. La jonction des poteaux se fera par une platine à l'aide de tiges filtrées.

Les poutres

Ce choix est dicté par : la Légèreté de la structure, et franchissement de grandes portées (jusqu'à 20m), en plus elle offre une flexibilité et une fonctionnalité du passage des équipements techniques

6.3 La façade

le traitement des façades est inspiré de l'architecture arabo-musulmane,

Interprété de manière plus contemporaine plus précisément par l'usage des

Figure 163 : ancrage poteau

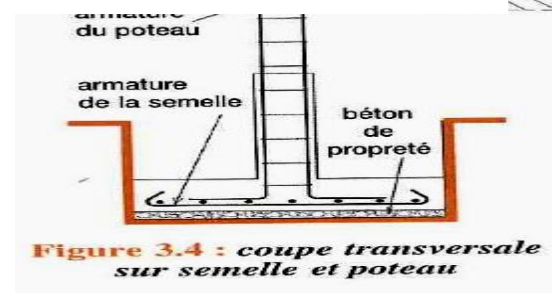


Figure 3.4 : coupe transversale sur semelle et poteau

Figure 161 : ancrage semelle poteau



Figure 162: poteau HPN



Figure 163 : poutres métallique



Figure 164 : traitement de façade

Source : auteurs

Moucharabiehs et des percements symbole de l'architecture des médinas

Conclusion :

Un projet d'architecture est réputé pour être toujours infini, et en perpétuelle évolution.

La conception architecturale est un processus complexe de plusieurs étapes qui donneront à la fin naissance à un projet qui s'intègre avec son contexte et son environnement.

Nous voilà arrivé à la fin d'un long trajet ce qui nous a permis d'appréhender L'architecture en sa relation avec l'homme, l'environnement immédiat et L'identité.

Conclusion générale

Les exemples des de requalification des forts qu'on a étudiée a travers notre travail d'étude, nous on montré l'intérêt que donne ces pays occidentaux pour ce patrimoine défensive vu leur participation dans le développement durable des villes car c'est un potentiel pour protéger l'environnement, un aboutissement pour l'économie, la culture et la sociologie.

Tout en s'inspirant des exemples de références qu'on a étudiées, nous avons établi un plan d'action urbain qui sert a reconnecter les monuments défensives entre eux et a leur environnement, nous avons essayé de réintégrer l'édifice Abd El Kader a son contexte actuel. A travers par exemple la cité de civilisation qu'on a conçue et qui englobe le monument dans son programme.

Sinon, la requalification d'un monument historique défensive est sans doute une action complexe et qui doit prendre en comptes plusieurs paramètres complémentaires : sociologique, identitaire, économique, constructifetc. un projet de requalification est toujours sans finalité.il a toujours pour but de participer a créer une dynamique de développement au sein des villes.

Bibliographie

- *Kouri Yacine*, La caractéristique architecturale et le système constructif du Blockhaus de Koléa, Mémoire de magister, 2014
- Korichi Amina. La sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de Bejaia. Mémoire de Magister, UMMTO, 2011
- Jacques Prévert, Bordj Moussa, un fort à la légende des sept guerriers, patrimoinealgerie le 02 /01/2014
- AOUNI Mhenna. centralités urbaines et développement touristiques a Bejaia. Mémoire de doctorat. Reims, 2014
- Mme Benazzouz Karima, Sauvegarde du patrimoine culturel dans le contexte de développement durable : cas de la ville de Bejaia.2009, Tizi Ouzou.
- Agence d'étude en architecture et urbanisme Zerguini Seifeddine

Site web

- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Fort_de_Santa-Cruz_\(Oran\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fort_de_Santa-Cruz_(Oran)), consulter le : 10/01/2017.
- <http://www.euromediterranee.fr/quartiers/presentation/le-projet-urbain.html>, consulter le : 25/01/2017
- <http://www.Dominique Milherou, Tourisme-marseille.com>, consulter le : 02/02/2017
- <http://culture.marseille.fr/patrimoine-culturel/le-fort-saint-jean>
- http://ecolecatholique13.com/IMG/pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.
- <http://www.ville-feyzin.fr-> Le fort de Feyzin un projet de développement durable, conception graphique : Under Wood studio, consulter le 20 /02/2017.
- <http://algerieterredafrique.blogspot.com/2012/07/presence-espagnole-bordj-moussa-fort-de.html>
- <http://gehimab.org/depliants/depliants/depliant13.pdf>, le 14/12/2016
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_de_B%C3%A9ja%C3%AFa
- <http://www.louvre.fr/louvre-abu-dhabi>

Annexes