

UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI TIZI-OUZOU

FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



memoire de fin d'etude pour l'obtention du diplôme master en architecture

OPTION : Patrimoine bâti architectural et urbain

ATELIER : Conception Architecturale et Patrimoine

**LA REVALORISATION DE L'ARCHITECTURE
DEFENSIVE MEDIEVALE : LE FORT SIDI
ADBELKADER
PAR UN MULTIPLEXE CINEMATOGRAPHIQUE**

Présenté par :

BOUAISSI Amel

IAMRANEN Samira

Membres de jury :

Mr DAHLI Mohamed

....

Président

Mme CHERNAI Samia

....

Examineur

NESSARK Nawel

....

Encadreur

Soutenue le : 12/07/2022

Année universitaire : 2021/2022

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 tenons à remercier chaleureusement notre promotrice **Mme. NESSARK N**, pour son aide et son encadrement et son soutien et sa disponibilité Ainsi que, pour ses conseils durant toute la période de préparation de ce mémoire, sans oublier **Mr. ATLAOUI Djamel** professeur de structure au département d'architecture qui s'est mis à notre disposition pour les documents et les informations fournis et son aide précieuse qui a permis l'avancement de notre recherche sur un meilleur résultat de structure.*

Nos remerciements anticipés aux membres du jury pour avoir accepté de nous honorer de leur présence et de juger notre travail.

Nous remercions tous nos enseignants pendant les cinq ans, avec qui on a travaillé le long de notre cursus et tous les enseignants de notre département d'être toujours là pour nous apprendre, aider et écouter.

Nous remercions nos parents, frères, nos chères familles et nos amis pour leur soutien, leurs encouragements et leur patience et présence.

Nous espérons que ce simple mémoire soit à la hauteur de leurs sacrifices et de leurs attentes.

Dédicace

Je remercie Dieu tout puissant de m'avoir accordé la force et le courage afin de mener à bien ce travail.

*C'est avec un grand plaisir que je dédie ce modeste travail à l'être la plus chère de ma vie ma **mère**, grâce à tes encouragements, sacrifices et soutient tout le long de mon parcours que j'ai pu arriver là. Tous les mots ne sauraient exprimer ma gratitude et ma reconnaissance, puisse dieu t'accorder la santé le bonheur et une longue vie.*

*A la mémoire de mon cher **père** et mon frère **YACINE**
J'ai souhaité votre présence en ce moment pour partager ma joie, vous qui m'avez toujours fait preuve d'amour et d'affection vous étiez ma force, tt le temps à me pousser et motiver pour réussir mes études, toi mon cher père qui était fasciné par tout ce qui est construction, j'espère que vous serez fière de ce que je suis devenue aujourd'hui, vous êtes toujours présents dans mon esprit et mon cœur, reposez en paix.*

*A mon chère frère **HILLAL** que j'adore et ma tante **ZAHOUA** qui ont été présent pour mes moments les plus difficile, à toujours m'encourager et me motivé, je vous remercie pour tout votre amour et soutient, que dieu vous protège de tout mal et longue vie.*

*A mes très chères adorables neveux **MASSYLE, ILIANE ET AMINE**.*

*A ma chère famille **BOUAISSI** et **AHMED KHODJA**, a tous mes proches et toutes personnes qui ayant participé de près ou de loin à l'élaboration de ce modeste travail.*

*A ma chère et meilleure amie **SAFA** qui a partagée avec moi mes meilleures moments remplie de joie et de bonheur et à m'encourager pendant mes moments de faiblesses et de pression je ne te remercie jamais assez, que dieu garde cette amitié pour l'éternité.*

*A ma chère binôme et copine **SAMIRA** avec qui j'ai partagé tous les moments de pression mais aussi de joie et du bonheur.*

AMEL

Dédicace

Je remercie d'abord Allah le seigneur tout puissant de m'avoir donné la patience et le courage pour mener à bien ce travail

Je dédie ce modeste travail :

A mes très chers parents, ma source d'amour et de tendresse, qui m'ont soutenue et encouragé tout le long de mes études, grâce à eux que j'ai pu arriver là, j'espère de fond de mon cœur vous rendre fière. Puisse Dieu le plus puissant vous accord santé et longue vie.

A ma chère grand-mère paternelle que Dieu t'accorde une longue vie

*A ceux qui m'ont donné le courage, qui ont sacrifiés pour mon bonheur et ma réussite mes très chers frères : **MARZOUK, DJAFAR, AKLI, SAMIR** que Dieu vous protège tous.*

*A mes chères sœurs : **SAFIA, LYNDIA, RAZIKA** qui m'ont toujours aidé et encouragé sans votre soutien moral et matériel ce travail n'aurait vu le jour.*

*A l'âme de ma sœur **SADIA** qu'elle repose en paix*

*A mes chères tantes **MALIKA, GHANIA, RACHIDA***

*A mes belles sœurs : **SABRINA, FAFIA, LYNDIA***

A mes très chers adorable neveux et nièces

*A mes chers copine **HAYAT, FATIMA, DIHIA***

*A ma chers binôme et copine **AMEL**, avec qui j'ai partagé des moments de pressions et d'autres de joie, je te remercie de m'avoir épaulé, aidé et encouragé*

Et enfin à toute personne qui ayant participé de près ou de loin pour l'aboutissement de ce travail

SAMIRA

RESUME

L'Algérie recèle un important héritage défensif de différentes périodes et styles. En dépit de leurs valeurs et des efforts fournis pour leur préservation, il demeure néanmoins, peu intégré dans les dynamiques urbaines, voire même menacé par celles-ci. Riche de son histoire millénaire, Bejaia fait partie des villes ayant hérité un grand nombre d'édifices à caractère militaire. Certains de ces édifices sont réaffectés à des fonctions civiles et militaires. Le Fort Sidi Abdelkader est l'un des plus importants monuments historiques de la ville. Occupé aujourd'hui par les militaires, il est très peu connecté au reste de la ville malgré les opportunités qu'il représente à la fois par son paysage et sa situation stratégique. Ce travail pose justement la problématique de revalorisation de ce fort.

Notre approche vise une intégration de cet édifice dans son entourage pour une meilleure exploitation de ses potentialités et une conservation effective de l'édifice. Le réaménagement de son contexte et la projection de nouveaux équipements tels un multiplexe cinématographique avec des activités culturelles, artisanale et commerciale vont sans aucun doute garantir une deuxième vie et une sauvegarde au fort.

Mots clés : Fort sidi Abdelkader, héritage, revalorisation, sauvegarde, intégration.

SUMMARY

Algeria has an important defensive heritage of different periods and styles. Despite their values and the efforts made to preserve them, it remains, however, little integrated in, or even threatened by, urban dynamics. Bejaia has a thousand-year history and is one of the cities that inherited a large number of military buildings. Some of these buildings are being reassigned to civilian and military functions. Fort Sidi Abdelkader is one of the most important historical monuments in the city. Occupied today by the military, it is very little connected to the rest of the city despite the opportunities it represents both by its landscape and its strategic location. This work poses the problem of upgrading this fort.

Our approach aims to integrate this building in its surroundings for a better exploitation of its potential and an effective conservation of the building. The redevelopment of its context and the projection of new equipment such as a cinematographic multiplex with cultural, craft and commercial activities will undoubtedly guarantee a second life and a safeguard at the fort.

Keywords: Fort sidi Abdelkader, heritage, upgrading, safeguarding, integration.

SOMMAIRE

Chapitre introductif

Introduction générale.....	2
----------------------------	---

Chapitre thématique

Introduction	5
1 Les monuments défensifs en Algérie	5
2 Typologie des édifices défensifs en Algérie.....	6
3 L'état de patrimoine défensifs en Algérie	7
4 La valorisation du patrimoine en Algérie et sa protection	7
5 Exemple de travaux de préservation an Algérie.....	7
6 Répartition des forts sur l'ensemble du territoire.....	8
7 L'état des forts défensif en Algérie	8
8 L'importance des forts au milieu urbain	9
9 Exemples des forts en Algérie.....	9
10 Les forts à Bejaia :.....	10
❖ Fort de la casbah :	10
❖ Fort de Gouraya à Bejaïa :	10
❖ Fort moussa-Barral :.....	11
❖ Fort sidi Abdelkader :	11
11 L'état des forts à Bejaia aujourd'hui	11
12 Rôle des forts dans la revalorisation des villes	12
12.1 Fort saint jean Marseille.....	12
12.1.1 Situation	12
12.1.2 Bref historique.....	13
12.1.3 Les constituants du fort	13
12.1.4 Opération de la requalification du fort	17
a) À l'échelle urbain	17

b) À l'échelle architecturale :	20
12.2 Fort de BARD	20
12.2.1 Situation	20
12.2.2 Historique	21
12.2.3 Compositions du fort.....	21
12.2.4 Opération de la réhabilitation du fort	22
12.2.5 Les infrastructures du projet de réhabilitation.....	22
a) L'intervention à l'échelle architectural	22
b) L'intervention à l'échelle urbain	24
Synthèse	24
Conclusion.....	25
Introduction	27

Chapitre contextuel

1 Présentation de périmètre d'étude	28
1.1 Situation de l'aire d'étude à l'échelle de la ville	28
1.2 Délimitation	28
2 Accessibilité	29
3 Évolution de noyau historique.....	30
1.1. Période phénicienne :.....	30
1.2. Période Romaine :	30
1.3. Période Hammadites :.....	31
1.4. Période Espagnole :	31
1.5. La période Turque :	32
1.6. Bejaia sous l'occupation française :	32
1.6.1. Intervention intramuros :.....	32
1.6.2. Tracé du génie militaire :	32
1.6.3. Intervention extramuros :	32

1.6.4.	Densification et extension	32
1.7.	Bejaia, post indépendance :.....	33
	Synthèse	34
4	Lecture urbaine.....	34
4.1	Les tissus de périmètre d'étude	34
4.2	Les entités de permettre d'étude.....	35
4.2.1	Analyse des entités	35
a)	Entité historique	35
b)	Zone portière	36
4.3	Les principaux monuments historiques	37
4.4	Analyse des placettes.....	39
4.5	Analyse des axes de circulation et les nœuds	42
4.5.1	Les nœuds.....	43
4.5.2	Le système viaire.....	43
4.6	Analyse du cadre bâti	45
4.6.1	Entourages : fonctions et Architecture	46
5	Etude critique des documents d'urbanisme.....	48
5.1	Proposition du PDAU	48
5.2	Le plan de sauvegarde et de mise en valeur	49
5.3	Critique Des documents d'urbanisme.....	49
	Synthèse du diagnostic	50
6	Aspect social	51
6.1	Taux de fréquentation de l'endroit	51
6.2	Connaissance sur le fort Abdelkader	51
6.3	Les éléments qui attirent l'attention atour du fort Abdelkader.....	51
6.4	État actuel et satisfaction des usagers :.....	51
7	Le fort Sidi Abdelkader.....	52

7.1	Fiche d'inventaire du fort	52
7.2	Accessibilité au fort	52
7.3	Etude fonctionnel du fort	53
7.4	Composition architecturale du fort	53
7.5	Techniques et matériaux de construction du Fort Abdelkader	55
7.6	Pathologies du fort	55
	Synthèse	56
8	Plan d'action	57
8.1	Schémas de principe	57
8.2	Conservation, restauration et valorisation du fort Abdelkader	57
8.3	Articulation du fort Abdelkader avec le contexte	59
8.3.1	Articulation du fort avec autres monuments défensifs et la ville	59
8.3.2	Articulation du fort avec le port	60
8.3.3	Articulation du fort avec la brise de mer	62
8.4	Améliorer la mobilité urbaine autour du fort Abdelkader	64
8.5	Sauvegarde et mise en bon état des édifices remarquable	64
	Conclusion	65

Chapitre architectural

	Introduction	67
1	Choix de l'assiette	68
1.1	Situation	68
1.2	Les limites	68
1.3	Accessibilité	69
1.4	Environnement immédiat	70
1.5	Topographie	70
1.6	Les forces du site	71
1.7	Les faiblesses du site	71

1.8	Justification de choix de thème	71
1.9	Objectifs du projet architectural :	72
2	Analyse des exemples	73
2.1	Exemple n°01 : Le complexe étoile de lilas	73
2.1.1	Présentation	73
2.1.2	Situation :	74
2.1.3	Rapport au site :	74
2.1.4	Limites et accessibilité :	74
2.1.5	Le projet se réintègre dans la dynamique urbaine	75
2.1.6	Analyse fonctionnelle	76
2.1.7	Circulation	78
2.1.8	Programme :	78
2.1.9	Les concepts phares :	79
2.2	Exemple n°02 : Complexe de loisirs de la Halle de Villars	79
2.2.1	Présentation	79
2.2.2	Critères de choix de cet exemple	79
2.2.3	Situation du projet	80
2.2.4	Son accessibilité	80
2.2.5	Naissance du projet	80
2.2.6	Programme	81
	Synthèse :	81
3	Programme du projet	82
4	Les concepts	85
4.1	Liés au contexte :	85
4.2	Liés au thème	86
4.3	Liés aux références	86
5	Genèse du projet	86

6	La description du projet.....	91
6.1	Fonctionnement général de projet	92
6.2	Choix du système constructif	93
6.2.1	Infrastructure	94
6.2.2	La superstructure	94
6.2.3	Les seconds œuvres	96
7	Les façades	98
	Conclusion.....	99
	Conclusion générale	101
	Références bibliographiques	103

LISTE DE FIGURES

Figure 1 fort polignac	7
Figure 2 la citadelle d'el machour	8
Figure 3 citadelle d'Alger	8
Figure 4 fort santa Cruz.....	9
Figure 5 fort étoilé.....	9
Figure 6 fort Inifel	10
Figure 7 fort de la casbah	10
Figure 8 fort de gouraya	10
Figure 9 fort moussa barral	11
Figure 10 le fort Abdelkader	11
Figure 11 Situation du fort	12
Figure 12 différents départements de Marseille	12
Figure 13 le fort Saint-Jean	12
Figure 14 les constituants du fort Saint-Jean	13
Figure 15 tour du roi René	14
Figure 16 chapelle Saint-Jean	14
Figure 17 ancien hôtel du commandeur	14
Figure 18 porte royale	15
Figure 19 bâtiments Georges Henri rivièrè	15
Figure 20 tour du Nafal	15
Figure 21 la galerie des officiers	16
Figure 22 l'escalier du gouverneur	16
Figure 23 l'église Saint-Laurent	16
Figure 24 Institut méditerranée des métiers du patrimoine.....	17
Figure 25 place d'armes.....	17
Figure 26 Plan d'action du fort saint jean sur l'échelle urbaine.....	18
Figure 27 requalification du fort saint jean	18
Figure 28 création des deux passerelles	18
Figure 29 création des darses (est, ouest).....	18
Figure 30 musée des civilisations de la méditerranée	19
Figure 31 la villa de la méditerranée	19
Figure 32 aménagement de l'esplanade J4	19

Figure 33 tunnel de la major.....	19
Figure 34 tunnel de la joëlette	19
Figure 35 l'esplanade de la major	19
Figure 36 parc de stationnement	19
Figure 37 le fort de bard.....	20
Figure 38 le fort de bard	20
Figure 39 emplacement de bard dans la vallée d'Aoste.....	20
Figure 40 vue d'ensemble sur le fort	21
Figure 41 position du musée des fortification.....	22
Figure 42 musée des fortifiés	22
Figure 43 musée des fortifications	22
Figure 44 alpes des enfants	23
Figure 45 L'Ouvrage Charles-Albert	23
Figure 46 maison chaulant	24
Figure 47 rue du village de bourg	24
Figure 48 Situation de l'aire d'étude.....	28
Figure 49 Situation de l'aire d'étude.....	28
Figure 50 Les accès routiers au périmètre d'étude.....	29
Figure 51 Les accès ferroviaires, aériens et maritime au périmètre d'étude	29
Figure 52 Bejaia à l'époque phénicienne.....	30
Figure 53 Bejaia à l'époque romaine	30
Figure 54 Bejaia à l'époque Hammadite	31
Figure 55 Bejaia à l'époque Espagnole	31
Figure 56 Bejaia à l'époque Turquie.....	32
Figure 57 Bejaia à l'époque post indépendance	33
Figure 58 le tissu de périmètre d'étude	34
Figure 59 Les entités de permettre d'étude	35
Figure 60 Ilot traditionnel	35
Figure 61 Les accès aux immeubles.....	35
Figure 62 Ilot maritime	36
Figure 63 Bassin de vieux port.....	36
Figure 64 Bassin de l'avant-port	36
Figure 65 La porte sarrasine.....	37
Figure 66 La muraille Hammadites.....	37

Figure 67 Le fort Abdelkader	38
Figure 68 La place du CEM ibn Toumert	39
Figure 69 Les placettes publiques	39
Figure 70 carte des placettes	39
Figure 71 La place de brise de mer	39
Figure 72 La place de la marine	39
Figure 73 Placette de la porte sarrasine.....	39
Figure 74 La place Gueydon	39
Figure 75 La place de la sous-préfecture.....	39
Figure 76 Rue Ali Rabhi	42
Figure 77 Rue Frères Boucheffa	42
Figure 78 Chemin Ouaret rabah	42
Figure 79 Rue de la Porte Sarrasine	42
Figure 80 Tunnel de la brise-de-mer	42
Figure 81 carte des axes de circulation	42
Figure 82 Boulevard des frères Amrani	42
Figure 83 Les axes de circulation.....	42
Figure 84 L'arrêt de bus	42
Figure 85 Boulevard des frères Amrani	42
Figure 86 Rue du port.....	42
Figure 87 Vue sur le boulevard	43
Figure 88 Le chemin des touristes.....	44
Figure 89 Hôtel Azemmour.....	45
Figure 90 Habitations	45
Figure 91 APC de Bejaia.....	45
Figure 92 BEA Bejaia	45
Figure 93 Cem Ibn Toumert.....	45
Figure 94 carte du cadre bâti	45
Figure 95 Ex palais de justice	45
Figure 96 Zone militaire.....	45
Figure 97 Parking public	45
Figure 98 Les baraques du port	45
Figure 99 La Gare Maritime.....	45
Figure 100 Le cadre bâti.....	45

Figure 101 Gare Maritime.....	46
Figure 102 Direction des pêches	46
Figure 103 Restaurant	46
Figure 104 BEA Bejaia	46
Figure 105 Immeuble de pont	47
Figure 106 Habitation.....	47
Figure 107 Situation du fort ABK.....	52
Figure 108 carte d'accessibilité au fort.....	52
Figure 109 l'escalier du fort.....	53
Figure 110 Terrasse du fort	53
Figure 111 Plan du fort Abdelkader	53
Figure 112 Entrée de la Kheloua.....	54
Figure 113 Entrée du fort	54
Figure 114 La tombe de saint	54
Figure 115 Coupe schématique de fort	54
Figure 116 Vue sur le mur extérieur du fort.....	55
Figure 117 Dégradation du fort.....	55
Figure 118 Schéma de principe	57
Figure 119 Trottoir aménager	58
Figure 120 Trottoir d'une rue à Bejaia.....	58
Figure 121 La villa de la méditerranée.....	58
Figure 122 Bâtiment du j4.....	58
Figure 123 Monument animés avec éclairage artificiel la nuit	59
Figure 124 Le parcours culturelle	59
Figure 125 Parcours animé avec la végétation.....	59
Figure 126 Parcours animé avec des activités artisanales.....	59
Figure 127 Proposition des activités artisanales	60
Figure 128 Proposition des activités culturelles.....	60
Figure 129 Esplanade au bord de la mer	60
Figure 130 Port de Bejaïa.....	60
Figure 131 Marché frais du port.....	60
Figure 132 Esplanade au bord de la mer	61
Figure 133 Esplanade au bord de la mer	61
Figure 134 Façade maritime.....	61

Figure 135 Rénovation de l'immeuble pont.....	61
Figure 136 Vue panoramique de la ville	61
Figure 137 Parcours a vue	62
Figure 138 Un réseau téléphérique.....	62
Figure 139 La brise de mer	62
Figure 140 Sanitaire de la brise de mer.....	62
Figure 141 Petit kiosque fast-Food	63
Figure 142 Restaurant	63
Figure 143 Des expositions musicales	63
Figure 144 Des aires de jeux	63
Figure 145 Des expositions artisanales	63
Figure 146 Des expositions artisanales	63
Figure 147 Nœud de la place Bouchaffa	64
Figure 148 Carrefour du port	64
Figure 149 Nœud de la rue Bouchebbah Youcef	64
Figure 150 Bus touristique	64
Figure 151 l'assiette d'intervention à l'intersection de trois entités	68
Figure 152 localisation de l'assiette d'intervention.....	68
Figure 153 Les limites du site d'intervention	68
Figure 154 L'accessibilité du site	69
Figure 155 accès vers le fort.....	69
Figure 156 chemin Ouaret Rabah.....	69
Figure 157 foret des oliviers.....	70
Figure 158 noyau historique.....	70
Figure 159 la brise de mer.....	70
Figure 160 Le port.....	70
Figure 161 le fort sidi ABK.....	70
Figure 162 vue aérienne d'ensemble.....	70
Figure 163 coupe longitudinale.....	70
Figure 164 coupe transversale.....	71
Figure 165 cinéma Etoile lilas.....	73
Figure 166 vue aérienne du cinéma.....	74
Figure 167 voie alphonse loubat	75
Figure 168 avenu du docteur gley	75

Figure 169 vue aérienne	75
Figure 170 esplanade Claude_ luter	75
Figure 171 composition volumétrique du complexe.....	76
Figure 172 composition volumétrique du complexe.....	76
Figure 173 façade du projet.....	76
Figure 174 plan RDC	77
Figure 175 plan 1er Etage	77
Figure 176 plan 3eme et 4eme Etages.....	78
Figure 177 facede montrant la circulation verticale.....	78
Figure 178 plan montrant la circulation horizontale	78
Figure 179 complexe de loisirs de la Halle de Villars.	79
Figure 180 situation du projet.	80
Figure 181 accessibilité du projet.....	80
Figure 182 coupe schématique sur le complexe.....	80
Figure 183 les deux entités du complexe	81
Figure 184 Identification des moments forts du terrain	86
Figure 185 l'implantation en banquette	87
Figure 186 articulation avec le contexte	87
Figure 187 matérialisation des parcours.....	87
Figure 188 modélisation du volume.....	88
Figure 189 rappeler la forme du fort	88
Figure 190 le parking	88
Figure 191 le RDC	89
Figure 192 le R+2 le R+3.....	89
Figure 193 niveau kiosques.....	89
Figure 194 le parcours des terrasses.....	89
Figure 195 le niveau R+5	90
Figure 196 le mouvement.....	90
Figure 197 concept légèreté	91
Figure 198 Structure métallique.....	93
Figure 199 Fondation sur radier	94
Figure 200 Mur de soutènement.....	94
Figure 201 Détail poteau métallique	94
Figure 202 Structure métallique.....	95

Figure 203 Plancher collaborant	95
Figure 204 Assemblage poteau fondation	95
Figure 205 Détails mur rideau.....	96
Figure 206 Détails des éléments en bois	96
Figure 207 Les éléments en pierres.....	96
Figure 208 Détail cloison en Placoplatre	97
Figure 209 Panneau acoustique.....	97
Figure 210 Façade Nord.....	98
Figure 211 Façade Nord-Est	98
Figure 212 Façade Est.....	98
Figure 213 Façade Ouest.....	99
Figure 214 Façade Sud.....	99
Figure 215 Rendu d'ensemble du projet.....	99

Chapitre introductif

Introduction générale

« L'architecture (défensive) militaire est celle qui s'occupe des règles pour fortifier les places, afin de pourvoir à la sécurité nationale. Elle comprend la construction des casernes, des camps d'entraînement, etc. L'architecture militaire ancienne comprenait aussi la construction des poudrières, des fortifications. »¹

L'architecture militaire existait depuis toujours pour assurer à la fois la défense, la protection et le contrôle d'un territoire donné. Elle s'est développée à travers le temps et ses techniques se sont évoluées en édifiant de nombreux bâtiments (portes, citadelles, remparts, tours, forts, etc.). Cette même évolution qui a permis ce foisonnement d'édifice a fini par les rendre obsolètes. En effet, l'évolution des techniques de guerre, a mis un terme à l'usage utilitaire de ces édifices, ils sont ainsi tombés en désuétude graduellement. Ce legs s'est trouvé soudainement sans utilité et menacé. Des politiques de revalorisation et de conservation de cet héritage fragilisé en plus par l'urbanisation galopante des dernières années, ont ainsi vu le jour un peu partout dans le monde.

L'Algérie, qui profite d'une situation géographique stratégique a été occupé plusieurs fois dans son histoire. Ces occupations successives ont laissé des héritages défensifs importants. Parmi les typologies les plus dominantes nous citons les forts. Ces derniers sont aujourd'hui abandonnés, dégradés ou transformés d'où la nécessité de la protection et la revalorisation de ce patrimoine. Riche de son histoire historique, Bejaia abrite aujourd'hui plusieurs monuments appartenant aux différents styles et époques. Le fort sidi Abdel Kader fait partie des monuments des plus emblématique de la ville. Il est porteur de valeurs patrimoniales, historiques et sociales. En effet, jadis les vieilles se rendaient chaque mercredi pour visiter le "Mqam" mais malheureusement le fort est actuellement occupé par les militaires. Ces derniers l'ont fermé causant la disparition complète de cette pratique ancestrale. Pourtant le fort occupe une position stratégique dans la ville avec sa façade ouverte sur la mer méditerranée et sa variété de styles architecturaux. Malheureusement, le fort est dans un état de dégradation étant exposé aux effets naturels et humaines et il risque de s'effondrer. Des opérations urgentes de restauration, de valorisation et de même de réutilisations sont nécessaires pour lui assurer une pérennité. Notre interrogation émane justement, de ce constat de la nécessité de l'intégrer dans les dynamiques

¹ https://www.meubliz.com/definition/architecture_militaire/ consulté le 05 /03/2022

de la ville d'une part, et lui redonner sa valeur patrimoniale d'autre part. La question qui se pose est justement :

Comment reconnecter le fort Sidi Abdelkader à la ville de Bejaia tout en gardant ses valeurs patrimoniales ?

Nous estimons que l'intervention sur le fort doit se faire à plusieurs échelles : urbaine, architecturale et sociale. En effet, introduire une démarche participative en impliquant les citoyens et de nouvelles activités urbaines nous semblent être la meilleure option susceptible de redonner vie et d'intégrer à la ville contemporaine le fort. Cette mixité urbaine, sociale et architecturale contribuera à faire du fort un point de départ pour des connexions à l'échelle de toute la ville.

Notre intervention vise à :

- Redynamiser le contexte immédiat du fort Abdelkader et son insertion dans son tissu en injectant des nouvelles activités urbaines et architecturales.
- Protéger les valeurs patrimoniales du site par des opérations de restauration et de réhabilitation.
- Redonner la valeur culturelle et historique du site sidi Abdelkader vue son importance aux habitants.

Le mémoire est structuré autour de trois chapitres

- ✓ **Premier Chapitre thématique** : on a abordé de manière générale les composants de l'architecture défensive ainsi que l'état actuelle des forts en Algérie. Et définir certaines manœuvres de requalification.
- ✓ **Deuxième chapitre contextuel** : établir une étude du contexte immédiat du fort Abdelkader et proposition d'un plan d'action pour la revalorisation du fort dans son milieu urbain.
- ✓ **Troisième chapitre architecturale** : projection d'un complexe cinématographique et photographique, analyse d'exemples de références et en fin élaboration d'un processus de conception du projet

Chapitre thématique

Introduction

Ce chapitre portera sur le corpus théorique relative à la notion du patrimoine défensif notamment des forts qui existait depuis la préhistoire pour répondre au besoin de l'homme à se protéger, et cela à travers une lecture de processus et des méthodes de mise en valeur de ce patrimoine de part du monde mais également en Algérie.

L'Algérie étant un pays convoité par plusieurs civilisations pour ses différents critères : géographique, politique, économique, religieuse...etc. Pour se protéger plusieurs forts ont été construits dans des villes et des places stratégiques dans le but de contrôler le passage de toutes les armées, les caravanes et les marchandises.

Le couronnement de ce chapitre sera pour l'analyse de deux exemples d'études qui mettront en évidence certaines caractéristiques et des projets de reconversion des forts afin de nous guider par la suite dans notre intervention à l'échelle urbaine qui serviront comme référence pour nous orienter et nous montrer une autre manière de faire.

1 Les monuments défensifs en Algérie

Selon Korichi Amina et d'après l'inventaire des monuments des sites historiques de l'Algérie élaboré par le ministère de la culture en 1998, 9.95% sont des monuments fortifiés sur 432 monuments et sites de différentes époques (romaine, byzantine, espagnole, et ottoman) sont classés, à part ceux de l'époque coloniale.

L'architecture militaire en Algérie a évolué à travers le temps en passant par plusieurs périodes :

La période Romaine (146 av. J-C-533) où les romains ont rétabli une ligne militaire tout au long de leurs frontières.

La période Byzantine (533-676) qui est une fortification du système défensif romain.

La conquête Musulmane (VIII- XVIème siècle) se caractérise par plusieurs dynasties : Les Rustimides à TIARET, Les Fatimides à MILA et MSSILA, Les Zirides à ALGER, MILIANA et MEDIA, Les Hammadites à LQALA et BEJAIA, La Dynastie Almoravide, Almohade, Les Zianides Et Les Merinides.

L'époque Espagnole (1505- 1792) ils ont renforcé le système défensif existant par des châteaux forts et des tours.

L'époque Ottomane (1518-1830) ils ont développé un nouveau système défensif à Alger et ont approprier les édifices militaires espagnole à Bejaia.

L'époque Française (1830-1962) ils ont transformé les citadelles et les forts militaires en sites militaires et ont construit des casernes, c'était une amélioration du système défensifs existant.

2 Typologie des édifices défensifs en Algérie

❖ Les forts détachés :

Représentent la typologie la plus dominante, plus de 67% des monuments inventorié sont des forts militaires détachés. Sur les 67% plus 58% est représenté par l'héritage colonial. Ces forts militaires sont implantés dans la région sud de l'Algérie ;

Les forts classés représentent que 7.69%, dont 80% sont restaurés ou en cours de restauration. En matière de réutilisation, la fonction muséale est la plus dominante.²

❖ Les portes :

Elles sont d'époques différentes (romaines, byzantines, médiévales, et françaises), représentent 14% de l'ensemble des monuments inventoriés, dont 40% sont classées. Mais sur les 40%, seul 27% sont restaurés ou en cours de restauration.³

❖ Les citadelles :

Majoritairement sont des sites archéologiques, certain sont classés et ont bénéficié d'une opération de restauration.

❖ Les remparts :

Sont généralement des restes des anciens noyaux, éparpillés dans des endroits isolés soit urbains ou dans des sites naturels 10/17 sites sont classés. Un petit nombre de remparts sont restaurés comme celui de l'ancienne Tévhesse et ceux de Tlemcen⁴.

❖ Les tours, les blockhaus, et les batteries :

C'est la typologie la plus négligée en matière de sauvegarde, bien qu'elle fasse partie du système défensif. On peut compter quelques restaurations comme celle de djebel Mestiri a Tébessa, classé récemment et aussi bordj Ezafrani au niveau de Bab El Hadid à Tlemcen. Il est à signaler que les nombreuses tours de Tlemcen et de Mansourah ont

² Kourichi Amina, la sauvegarde des monuments du système défensif (en ligne) thèse architecture UMMTO 2011.

³ Ibid p 79

⁴ Ibid p 80

Bénéficié d'une restauration voire classement dans le cadre de Tlemcen capitale islamique 2011⁵.

3 L'état de patrimoine défensifs en Algérie

Le patrimoine défensif en Algérie est caractérisé par une diversité de typologie (forts, citadelles, portes, casernes...etc.) due à l'évolution historique des villes algérienne et à la succession des différentes civilisations.

Cette architecture militaire représente un héritage patrimonial qui marque notre histoire donc il nécessite une conservation, une restauration et une valorisation pour l'exploiter.

4 La valorisation du patrimoine en Algérie et sa protection

Dans le but d'exploiter le patrimoine dans le milieu urbain et préserver la qualité des espaces naturels ou bâtis tel que les sites archéologiques, des lois ont été promulgué par l'état algérien pour qu'ils s'appliquent au quotidien et de manière homogène sur l'ensemble du pays.

Le classement des monuments historiques sert à les protéger de toute dégradation volontaire ou involontaire.

Pour cela plusieurs actions ont été proposer : réhabilitation, restauration, rénovation, requalification, renouvellement.

5 Exemple de travaux de préservation an Algérie

- Restauration et réutilisation du **fort polignac** à Illizi (projet lancé en 2002 par la wilaya d'Illizi dans le cadre de la revalorisation du patrimoine architecturale saharien réaliser par la société AMIDOUL et suivit par l'architecte SALAH BAKELLI ; le monument abrite le siège de la direction de la culture de la wilaya).



Figure 1 fort polignac

Source : [Fort Polignac اليزي | Mapio.net](http://Fort-Polignac.ilyzi.Mapio.net)

⁵ Kourichi Amina, 2011 ; op cit. p 81

- Restauration et réutilisation de la citadelle d'el machour, Tlemcen (un projet lancé en 2003, par la direction de la culture de la wilaya de Tlemcen dans le but de la mise en valeur de la citadelle suivit par l'architecte A. CHAILI.



Figure 2 la citadelle d'el machour

Source : www.tlemcen-dz.com

- Restauration de la citadelle d'Alger entamé en 2002 lancé par l'A.N.P.S.M.H sur la base d'une étude élaboré fin des années 1980 par le bureau d'étude polonais pkz; travaux suivis par l'agence « atelier 3dimensions »



Figure 3 citadelle d'Alger

Source : [CITADELLE D'ALGER \(a3d-dz.com\)](http://CITADELLE D'ALGER (a3d-dz.com))

6 Répartition des forts sur l'ensemble du territoire

Sur les 221 monuments inventoriés, 136 sont de l'époque coloniale soit plus de 61%.⁶

En première position, la wilaya de Tamanrasset qui dispose de plus grand nombre de monuments mais non classés. En revanche Tlemcen, Alger et Oran sont des wilayas qui disposent de plusieurs monuments classés. A l'exemple de la wilaya d'Alger, qui dispose de 9 monuments classés sur 16.

7 L'état des forts défensif en Algérie

L'état des forts en Algérie sont majoritairement abandonnée, les ruines dégradées ou bien squatter par des familles ou occupées par l'armée.

Ces forts ne sont pas intégrés à l'urbain de la ville. Malgré son importance patrimoniale à l'échelle national ils ne sont malheureusement pas classés.

⁶ Kourichi Amina, 2011 ; op cit. p. P 78

8 L'importance des forts au milieu urbain

Les forts ont été construits dans le but de veiller et surveiller la ville des invasions, souvent occupaient une place stratégique.

Aujourd'hui il représente un héritage de nos ancêtres dont on doit prendre soins et le revaloriser.

Contrairement au gouvernement algérien, les pays occidentaux ont su intégrer leur patrimoine dans le développement de leurs sociétés et de revaloriser et préserver les édifices en leur redonnant leurs valeurs architecturales, historiques, et patrimoniales ; et cela d'une perspective moderne qui participe à la dynamique des milieux urbains.

9 Exemples des forts en Algérie

D'après ce qu'on a déjà cité l'Algérie possède une richesse importante en termes de forts défensifs qui s'est installés surtout sur la partie nord du pays. Parmi les grands forts à l'échelle nationale ; On peut citer :

Le fort de Santa Cruz à Oran :

A été érigé entre 1577 et 1604 dans la ville d'Oran par les espagnols. Le fort est maintenant fermé à cause des dégradations causées par des vandales.



Figure 4 fort Santa Cruz

Source : [Arch net](#)

Fort étoilé d'Alger

Fort isolé en polygones étoilés marquent l'architecture militaire ottomane du XVI^e siècle.



Figure 5 fort étoilé

Source : <https://th.bing.com/th/id/OIP.7mx3hvYFsvOyasM2LYaf2AHaEa?pid=ImgDet&rs=1>

Fort Inifel

Il est à 120 km au Sud Est d'El Goléa, sur l'ancienne piste Ouargla-In Salah,

Le fort a été construit en 1892-1893 sur la rive droite de l'oued Mya, en face et à 1Km de la kouba.



Figure 6 fort Inifel

Source : <https://th.bing.com/th/id/OIP.DdS8oWMNJsysXMFkA3iqKAHaE4?pid=ImgDet&rs=1>

10 Les forts à Bejaia :

❖ Fort de la casbah :

Le Fort est situé au sud-est de la ville, sur les assises du vieux port. Construit à l'époque espagnole,

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



Figure 7 fort de la casbah

Source : <http://www.algerie-monde.com/photos/bejaia/fort-casbah>

❖ Fort de Gouraya à Bejaïa :

Situé sur le pic le plus élevé de la montagne, Le monument n'est pas classé malgré sa valeur patrimoniale et touristique. Mais malheureusement, il est en état de ruine avancé.



Figure 8 fort de gouraya

Source : <https://www.depechedekabylie.com/kabylie/bgayet/186218-le-fort-de-yemma-gouraya-se-degrade-a-grande-vitesse>

❖ **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 Hammadites».



Figure 9 fort moussa barral

Source

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

❖ **Fort sidi Abdelkader :**

Le Fort de la Mer (ou Fort Abdelkader) est probablement d'origine Hammadites. Il a toujours occupé une place essentielle dans le dispositif défensif de la ville. Restauré par les espagnols vers 1512.

Le Fort Abdelkader se trouve au Sud-est de Bejaïa, du côté de la jetée et occupe toute la place entre le port et le cap bouak. Il se trouve à la limite du noyau historique, c'est à dire dans la partie de la ville qui a vu une succession de civilisations. Ce fort est une construction colossale, avec des murs très épais permettant une défense de la ville bien organisée.



Figure 10 le fort Abdelkader

Source : auteur

Le fort est un point de repère pour les habitants de la ville de nos jours, ce fort fait est un lieu de vénération, chaque mercredi, des femmes s'y rendent pour se recueillir sur la tombe du saint homme sidi Abdelkader.

11 L'état des forts à Bejaia aujourd'hui

Malheureusement la plupart des forts existants à Bejaia sont des monuments non classés à qui on a attribué des différentes fonctions, soit : Occupé par la garde des côtes comme caserne, Squatter par des gens non logés, Sans fonction, et en ruine.

Certains forts qui sont reconvertis à d'autres fonctions tel que le fort moussa-barral restauré et classé monument historique national en 1903 reconvertie en musée, le fort de la casbah classé monument historique en 1903, le fort Gouraya qu'est en cours de restauration mais non classé. Il Ya d'autres forts qui ne sont pas classés qui devient des camps militaires tel que le fort sidi Abdel Kader, et d'autres complètement abandonnés ou bien délaisser comme le fort Lemercier et le fort Clausel.

12 Rôle des forts dans la revalorisation des villes

Les deux exemples nous donnent un aperçu sur les différents actions munis afin de revaloriser les forts et les intégrer dans la dynamique urbaine : **le fort Saint-Jean et le fort bard.**

12.1 Fort saint jean Marseille

12.1.1 Situation

Il est situé dans le quartier de l'Hôtel de ville, dans le 2 e arrondissement dans le vieux port de Marseille, France.



Figure 12 différents départements de Marseille

[Liste des quartiers-villages de Marseille | Provence 7](#)

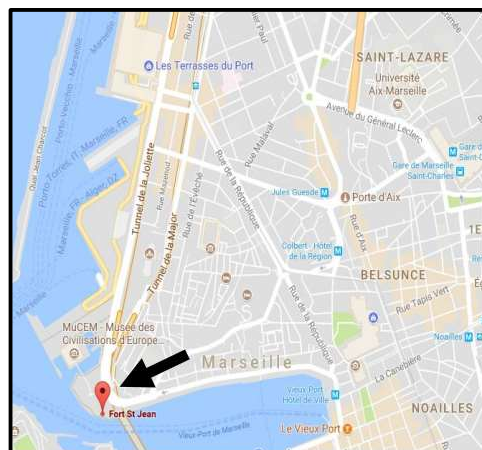


Figure 11 Situation du fort

Source : google Mapp



Figure 13 le fort Saint-Jean

Source : google Earth

Constas : Le fort se situe à proximité des monuments historiques tel que l'église saint Laurent, le vieux port le palais du Pharos ce qui lui offre une situation stratégique dans la ville, ainsi que sa connexion avec le milieu urbain.

12.1.2 Bref historique

Au 6ème siècle av j.c le fort était occupé par les grecs puis à partir du 12ème siècle les hospitaliers installent leur commanderie à l'entrée du port de Marseille, lors du 13e siècle ils construisent une église qu'ils nomment église Saint Jean, Milieu 14e siècle Les Hospitaliers font construire un nouveau bâtiment « le Palais du Commandeur », durant la révolution française, le fort a été transformé en prison d'état et Pendant la seconde guerre mondiale le fort est devenu un dépôt de munition pour les allemands. Enfin en 1964. Le 16 juin. Le fort Saint-Jean est classé Monument Historique.

12.1.3 Les constituants du fort

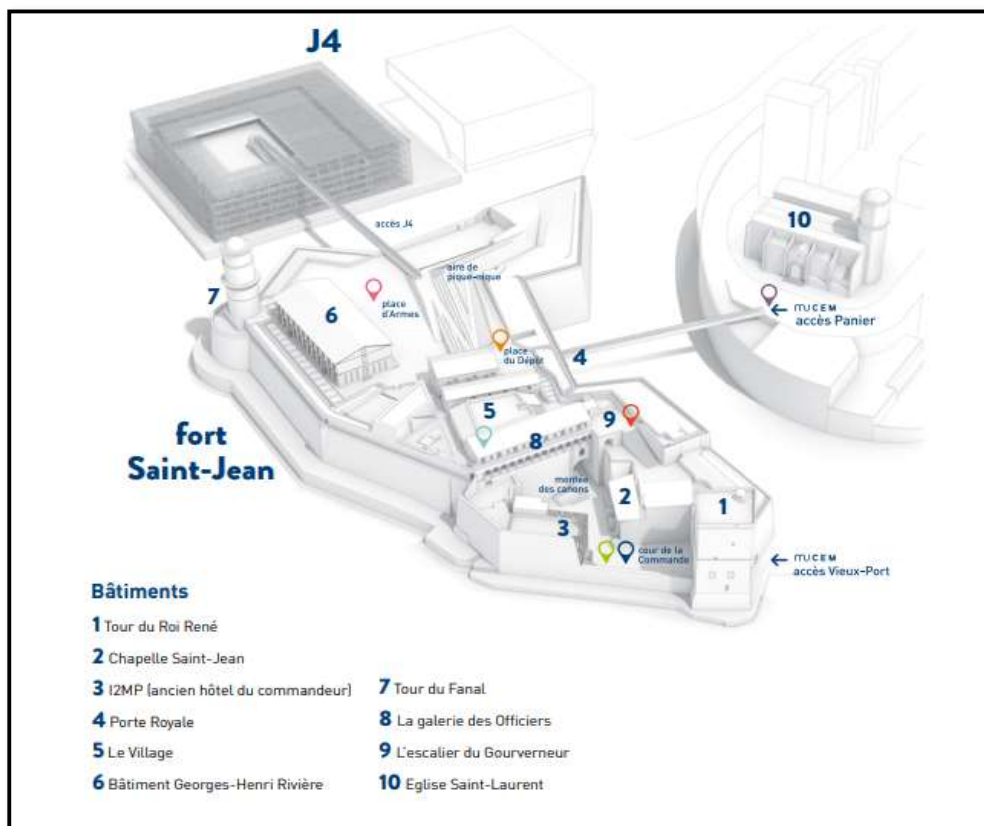


Figure 14 les constituants du fort Saint-Jean

Source : http://pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

Identification	Description	Photos
1. Tour du roi René	-Chaque étage de cette tour a été modifié aux XVIe et XVIIe siècles pour former de petits appartements -L'enceinte aujourd'hui disparue au profit des remparts du XVIIe siècle permettait de protéger cette partie sensible du port antique.	 <i>Figure 15 tour du roi René</i> Source : La Tour du Roi René, Fort Saint Jean, mucem Marseille http://tourisme-marseille.com
2. Chapelle saint- jean	-La chapelle sainte jean est devenue un espace pour l'exposition permanente.	 <i>Figure 16 chapelle Saint-Jean</i> Source : https://www.pinterest.fr/pin/181269953737697644
3. Ancien hôtel des commandeur	-Il appartient à l'ensemble appelé commanderie situer face à la mer. -Aujourd'hui il est rénové et affecté à l'institut méditerranéenne du patrimoine.	 <i>Figure 17 ancien hôtel du commandeur</i> Source https://www.mucem.org/sites/default/files/2017-03/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

1. Porte royale	-Correspond à l'entrée principale du fort. -Aujourd'hui l'arrivée par la passerelle saint -laurent donne accès à la salle du corps de garde qui présente un film sur l'histoire du fort saint jean.	 <i>Figure 18 porte royale</i> Source : https://www.pinterest.fr/pin/370139663108655204
2. Bâtiments Georges-Henri rivière	-Dans les années 1970-2000 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.	 <i>Figure 19 bâtiments Georges Henri rivière</i> Source : Bâtiment H ou Georges Henri Rivière, Fort Saint Jean Mucem, Marseille (http://tourisme-marseille.com)
3. Tour du Fanal	Une tour d'une forme ronde restaurée en 1644 construite en pierre avec rez de chaussée et 3 étages	 <i>Figure 20 tour du Nafal</i> Source https://th.bing.com/th/id/R.38c4d4e3c63fbb9ead0e514bab4687fd?rik=XFaRMsGUYtO2Zw&pid=Img

1. La galerie des officiers	Avant c'était logement du major et aujourd'hui au niveau inférieur, l'invention des loisirs et au niveau supérieur, collections sur le thème Des fêtes calendaires.	 Figure 21 la galerie des officiers Source : https://www.pinterest.fr/pin/434034482814295268
2. L'escalier du gouverneur	-la montée des canons correspond à la nouvelle fonction du lieu et établit un lien entre les deux parties du fort, la partie basse et la partie haute.	 Figure 22 l'escalier du gouverneur Source : https://www.pinterest.fr/pin/434034482814295268
3. L'église Saint-Laurent	-Elle fut la paroisse des pêcheurs. -L'église ayant été très endommagée durant La seconde guerre mondiale, -La restauration en récente.	 Figure 23 l'église Saint-Laurent Source : http://pdf/mucem_dp_fort_saintjean_130827br.pdf

1. Institut méditerranée des métiers du patrimoine	Lieu destinée à la recherche et à la formation, il abrite des salles des cours et conférences il comprend aussi un centre de documentation Espace conçu avec la restauration du fort dans le but de la revalorisation patrimoniale.	 Figure 24 Institut méditerranée des métiers du patrimoine Source : Fort Saint Jean, Mucem, Marseille, Histoire, Photos, Horaires (http://tourisme-marseille.com)
2. Place d'armes	Est un champ de manœuvres pour les militaires. Après la requalification : En été elle accueille les spectacles, projections cinéma et rencontres de la programmation artistique et culturelle de MUCEM.	 Figure 25 place d'armes Source : https://www.pinterest.fr/pin/434034482814295268

Constats : A travers la lecture établie on a pu constater que le fort a d'autre activités de plus à l'exemple des lieux de culte et de détente implantés à l'intérieur des murs du fort.

12.1.4 Opération de la requalification du fort

a) À l'échelle urbain

Afin d'accentuer la valeur patrimoniale du fort ils ont opté à la conception de plusieurs bâtiments.

On trouve quatre actions essentielles : préservation du fort historique, création d'un quartier culturel, connexion du vieux port à la ville et préservation de l'environnement. Ces actions se résume dans la figure suivante (figure26) :



Figure 26 Plan d'action du fort saint jean sur l'échelle urbaine

Source : <https://fs.ummto.dz/bitstream/handle/ummto/4865/M412.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

❖ Préservation du fort historique :



Figure 27 requalification du fort saint jean

Source : <http://architectu.pl/>



Figure 29 création des darses (est, ouest)

Source : <http://www.mucem.org/>

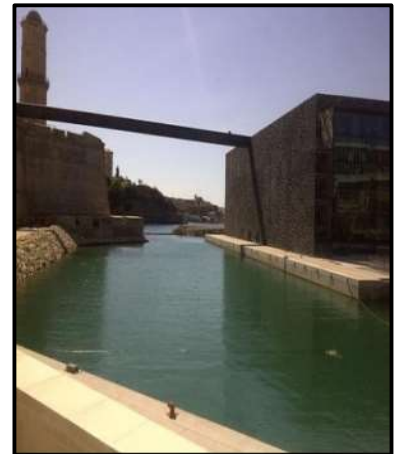


Figure 28 création des deux passerelles

Source : <http://www.mucem.org/>

❖ Création d'un quartier culturelle :



Figure 31 la villa de la méditerranée

Source : <https://dezeen.com>



Figure 32 aménagement de l'esplanade J4

Source : <https://fr.pinterest.com>



Figure 30 musée des civilisations de la méditerranée

Source : <https://th.bing.com/th/id/OIP.pcJJC6USa7FYxSblOvnywQHAEz?pid=ImgDet&rs=1>

❖ Connexion de vieux port avec la ville :



Figure 34 tunnel de la joëtte

Source : <https://structurae.info>



Figure 33 tunnel de la major

Source : <https://routes.wikia.com>

❖ préservation de l'environnement :



Figure 36 parc de stationnement

Source : <https://muceum.org>



Figure 35 l'esplanade de la major

b) À l'échelle architecturale :

- Rénovation et transformation de certains bâtiments du fort en des lieux d'exposition ouverts au public.
- Redynamiser le parcours de de louis baraquier.
- Insertion de nouveau bâtiments à l'intérieur du fort cas de l'Institut méditerranéen des métiers du patrimoine.

Constats : Le fort a acquis une valeur à l'échelle urbaine après les différentes actions de requalification appliquées sur lui ce qui a permis à ce dernier de s'inscrire dans le développement local sur le plan économique, social et environnemental.

12.2 Fort de BARD

12.2.1 Situation

Le fort de Bard est une forteresse construite au XIX^e siècle, situé dans la vallée de Aoste dans le côté nord-ouest de l'Italie.

Conçu sur un promontoire rocheux qui représente l'entrée de la vallée. C'est l'une des plus imposantes forteresses des Alpes.



Figure 37 le fort de bard

Source :

<http://www.fortedibard.it/fr/informations/ho-raires-et-tarifs>

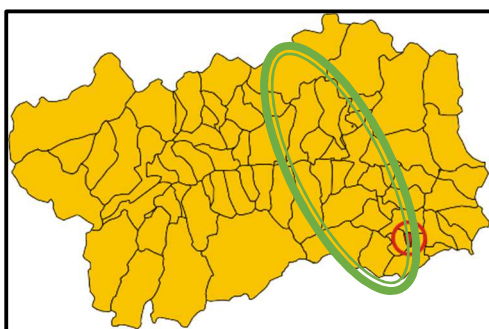


Figure 39 emplacement de bard dans la vallée d'Aoste

Source : <https://fr.wikipedia.org>



Figure 38 le fort de bard

Source :

<https://www.google.com/intl/fr/earth>

Constat : Sa situation stratégique entre la route du petit et du grand-saint-bernard qui sert comme barrage naturel pour la vallée en laissant un passage étroit (la route et la rivière) pour un meilleur contrôle de passage et protection des invasions. Un paysage spectaculaire du fort situé entre les falaises.

12.2.2 Historique

Vue sa situation, le rocher de bard est probablement fortifié dès l'époque romaine, ou ils ont installé un poste militaire sur la voie des alpes qui sert à contrôler les deux cols alpins principaux qui relie la méditerranée à l'Europe occidentale : le Petit et le Grand-Saint-Bernard.

5ème siècle après J.C la cluse a été fortifiée et une garnison a été installée sous l'ordre du roi OSTROGOTH THEODORIC pour but de contrôler le passage et barrer la route aux francs. A partir de 11ème siècle la maison de Savoie (qui prend le contrôle) cherche à s'étendre et à contrôler les passages transalpins des alpes occidentales. Et vu l'importance de la position pour le Duché de Savoie, en 1661 les forces armées ont été placées en Vallée d'Aoste et les défenses ont été agrandies et renforcées aux 17ème et 18ème siècles. De 1830-1838 la remise en état du fort sous la supervision de l'ingénieur militaire FRANCESCO ANTONIO OLIVERO pour qu'il soit l'une des plus puissantes érigées en Europe durant la 1ère partie du 19ème siècle. Vers la fin de 19ème siècle le fort commence à perdre sa fonction qui se transforme d'abord en bain puis un dépôt de munitions.

Constat : Ce fort est un héritage qui raconte l'histoire de l'Italie et sa participation dans la protection du pays et de la ville d'Aoste au fil du temps.

12.2.3 Compositions du fort

Le fort après la reconstruction par l'ingénieur militaire FRANCESCO ANTONIO OLIVERO.

Se répartie en 3 bâtiments principaux (1. L'Ouvrage Ferdinand derrière on trouve l'Ouvrage Mortain, 2. l'Ouvrage Victor, 3. l'Ouvrage Charles-Albert) sur différentes altitudes comprises entre 400 et 467m, Avec un total de 283 pièces.



Figure 40 vue d'ensemble sur le fort

Source

<https://www.pinterest.com/pin/840273242960186396>

12.2.4 Opération de la réhabilitation du fort

Le fort a subi plusieurs changements à travers le temps (détruit par les armées, radié et reconstruit ...) le fort fut racheté par la région Autonome Vallée d'Aoste en 1990.

Un groupe interdisciplinaire de spécialistes ont étudié la possibilité de réhabiliter le fort à travers des interventions de restauration et en projetant des fonctions qui assure la rentabilité du fort.

Ces travaux ont été programmés et gérés par une société de capitaux, La Fin bard.

Et financé par **Fonds Européen De Développement Régional** et **Fond De Rotation De L'état**.

12.2.5 Les infrastructures du projet de réhabilitation

a) L'intervention à l'échelle architectural

L'ouvrage	La description	L'illustration
L'Ouvrage Ferdinand,	En forme de tenailles et possède deux corps de bâtiments, l'Ouvrage Ferdinand Inférieur et l'Ouvrage Ferdinand Supérieur qui accueillent 1. Musée des Fortifications : Le musée retrace l'histoire des Alpes, en particulier des Alpes occidentales, des frontières et des fortifications alpines. 2. Musée des frontières : <i>Cette section s'interroge sur la notion de frontière, en prenant le territoire alpin comme laboratoire où confronter les concepts de limite, discontinuité, barrière, obstacle, frontière, dans le cadre de l'histoire même des frontières, de leurs transformations et de leurs transgressions de l'Antiquité à nos jours.</i>	 Figure 41 position du musée des fortifications
		 Figure 43 musée des fortifications
		 Figure 42 musée des fortifiés

L'Ouvrage Mortai	La Poudrière mitoyenne avec l'ouvrage Ferdinand accueillent les salles destinées aux laboratoires didactiques.	
L'Ouvrage Victor	Se trouve "Les Alpes des Enfants", un parcours consacré aux plus jeunes qui, accompagnés de leurs professeurs, peuvent jouer autour des thèmes de la mythologie	 Figure 44 alpes des enfants
L'Ouvrage Charles-Albert	Au RDC : les salles des expositions temporaires. A l'intérieur : un parcours sur l'histoire du Fort, dans les salles des Prisons. 1^{er} étage : consacré au "Musée des Alpes" pour la découverte de la culture alpine et l'exploration de la montagne à travers diverses scénographies, des reconstructions et des jeux multimédias.	 Figure 45 L'Ouvrage Charles-Albert

Constat : Cette intervention a réussi à intégrer la vocation touristique, culturelle et naturaliste dans l'architecture défensive, tout en valorisant l'héritage culturel et patrimoniale du fort.

b) L'intervention à l'échelle urbain

Un bourg est une agglomération rurale moins importante que la ville, par contre l'importance économique, touristique et politique du bourg ont évolué à travers le temps, de plus il est considéré l'un des plus beaux villages de l'Italie.

Parmi les actions qui ont contribué à la valorisation du site historique de la ville on cite :

Des événements organisés tout au long de l'année le long de la rue centrale (défiles en costumes médiévale ; la fêtes des gastronomies et du vin ...).

Présence de bâtiment monumentaux restauré participant dans la valorisation du patrimoine bâtis de la région (maison chaulant, maison de l'évêque, casa ciuca ...).

Aménagement des restaurant et des hôtels au saint du village : « au centre du village médiévale de bard se trouve l'hôtel Stendhal avec 19 chambres (46lits) également rénové dans le respect du style alpin la structure dispose d'un restaurant.



Figure 47 rue du village de bourg

Source : <https://www.fortedibard.it/fr/le-bourg-de-bard>



Figure 46 maison chaulant

Source : <https://www.fortedibard.it/fr/monuments-principaux/>

Synthèse

D'après l'analyse des deux exemples on a constaté des diverses techniques de valorisation et de conservation de ses forts (requalification et réhabilitation). Ces interventions ont été faite :

A l'échelle architecturale : rénové et transformé certain bâtiment, projeter des nouvelles fonctions et intégrer des nouveaux bâtiments à l'intérieur des forts.

A l'échelle urbain : la création des nouvelles voies et des nouveaux parcours, des passerelles reliant les forts avec les nouveaux projets, aménagement des placettes et des espaces publics à proximité du monument.

Conclusion

Malgré la richesse patrimoniale de notre pays, et malgré l'existence de diverses techniques de conservation et de valorisation de cet héritage notamment les forts. Ils sont malheureusement rarement requalifiés aujourd'hui.

Afin d'assurer une rentabilité économique, sociale et patrimoniale du fort il est nécessaire de connecter se dernier avec l'urbain sur le plan architectural.

L'étude effectuer sur les deux exemples nous ont permis de tirer un certain nombre de concepts permettant d'orienter notre proposition.

- L'inscription du projet dans une réflexion et un plan global du développement durable de la ville.
- L'inscription du projet dans une réflexion multidisciplinaire orienté vers le développement de l'offre touristique et culturelle ainsi que la qualité du paysagère.
- Le respect de la mémoire et de la valeur symbolique du lieu.
- L'insertion du projet dans le développement urbain de la région à travers son acquisition d'une valeur d'usage et son ouverture au public.

Chapitre contextuel

Introduction

« Le golfe de Bougie, sur le bord duquel la ville s'élève en amphithéâtre, offre, en effet, l'aspect d'un vaste lac entouré d'un rideau de montagnes aux profils capricieux; d'abord la, crête du: Gouraya; qui domine la ville; à sa droite, le pic de Toudja; en face et suivant l'ellipse du littoral, viennent ensuite la cime du Rouandàs, les dentelures rocheuses de Beni-Tizi, du Djebel Takoucht, à Adrar-Amellâl, Tizi-ou-Zerzour, la large croupe du Babor à côté du pic du Tababort ; enfin, au dernier plan, la silhouette bleuâtre du pays de Djidjeli ». ⁷

A travers le temps, Bejaia était occupé par plusieurs civilisations ce qui lui fait d'elle une ville historique d'excellence, qui possède un patrimoine défensif riche et diversifier à savoir les portes, les remparts, les forts on cite : fort sidi ABED LKADER avec sa situation stratégique. 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 de Bejaia. Dans ce présent chapitre, nous allons effectuer une étude de l'état de ce fort et sa relation avec son environnement.

Dans ce présent chapitre on entame l'analyse contextuelle de notre périmètre d'étude qui se focalise sur l'aspect urbain, les points fort de notre contexte et les problématiques liées à la marginalisation du patrimoine défensif de ce périmètre. Nous allons aussi effectuer une étude sur le fort Sidi Abdelkader, son état et sa relation avec son environnement.

La finalité sera le plan d'action qui répondra aux différents constats et problématiques soulevés afin de les résoudre.

⁷ Revue Africaine, L. Feraud, article : Notes sur BOUGIE. Légendes et traditions, (en ligne) 1857 ; volume 02 P 463 disponible sur : http://revueafricaine.mmsch.univ-aix.fr/n/Pages/1858_013_003.aspx consulté le 11/03/22

1 Présentation de périmètre d'étude

Situation à l'échelle national : Notre périmètre d'étude se situe en Algérie a la wilaya de Bejaia Daïra de Bejaia.

1.1 Situation de l'aire d'étude à l'échelle de la ville

La zone d'étude donne sur la façade maritime de Bejaia et touche à la partie sud-est de noyau historique de la ville, donc la zone occupe un milieu stratégique pour le développement touristique et la redynamisation de la ville en profitant de ces potentialités.

La zone d'intervention se situe au nord-est de la ville. Elle occupe une stratégie donnant sur la mer.

Elle comprend : L'ancienne ville, Le vieux et l'avant-port et la zone des oliviers.



Figure 48 Situation de l'aire d'étude

Source : google Earth / traiter par auteur

Constat

Le périmètre d'étude se situe dans un milieu stratégique par rapport au noyau historique et a une relation très forte avec toute la ville donc il représente un espace avec des grandes potentialité d'exploitation en faveur de la ville.

1.2 Délimitation

La zone d'étude délimitée par :

Nord : Le fort Moussa, Mosquée Sidi Soufi et Hôpital Frantz Fanon (purple circle)

Sud : Le port et la porte sarrasine (yellow circle)

Est : Le fort Sidi Abdelkader (red star)

La brise de mer (green circle)

Ouest : La casbah et la gare ferroviaire (blue circle)

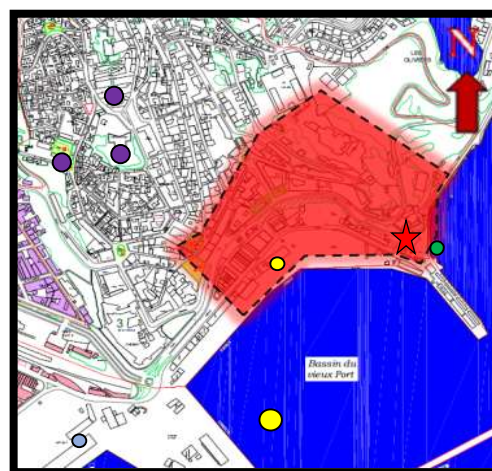


Figure 49 Situation de l'aire d'étude

Source : google Earth / traiter auteur

Constat

La présence des monuments importants et des sites historiques autour de la zone d'étude lui donne une valeur et une situation géographique stratégique.

2 Accessibilité

• Les accès routiers

Notre zone d'étude est accessible par plusieurs voies principales (Rue de Vieillard au Nord, Chemin des oliviers par Est, Rue Aissat Idir et Boulevard Frère Amrani par Ouest).

Légende :

-  Chemin des oliviers
-  Rue du Vieillard
-  Rue Aissat Idir
-  Boulevard Frères Amrani



Figure 50 Les accès routiers au périmètre d'étude

Source : PDAU/ traiter auteur

• Les accès ferroviaires

Un chemin de fer qui relie entre l'Est et L'Ouest du pays, de Bejaia à Beni Mansour.

• Les accès aériens et maritime

La ville de Bejaïa est équipée d'un port et un aéroport.



Figure 51 Les accès ferroviaires, aériens et maritime au périmètre d'étude

Source : google Earth / traiter auteur

Constat

La ville de Bejaïa se caractérise par une diversité d'accès : maritime, aérien, ferroviaire, routier et elle constitue un lieu de transit obligatoire pour se déplacer aux autres régions. 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.

3 Évolution de noyau historique

Bejaia devient le berceau de différentes civilisations en raison de sa position stratégique, c'était un lieu de passage pour ces dernières qui marquèrent sa richesse historique et patrimoniale.

À travers cette lecture historique, on va présenter les faits qui ont marqués Bejaia en général, le noyau historique délimité et le fort sidi Abdelkader en particulier.

1.1. Période phénicienne : 4ème siècles av JC

A Bejaia, les Phéniciens ont occupé un comptoir commercial.

-  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.

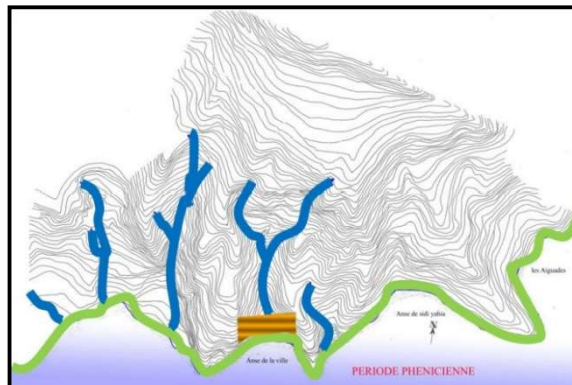


Figure 52 Bejaia à l'époque phénicienne

Source : Bouhamed lydia. Gare maritime à Béjaia

1.2. Période Romaine : 33 ans av JC à 428 après JC

Cette période est marquée par le début de lancement de cette ville, elle est marquée par :

-  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 structurants Decumanus ; Cardo
L'intersection matérialisé par le forum.

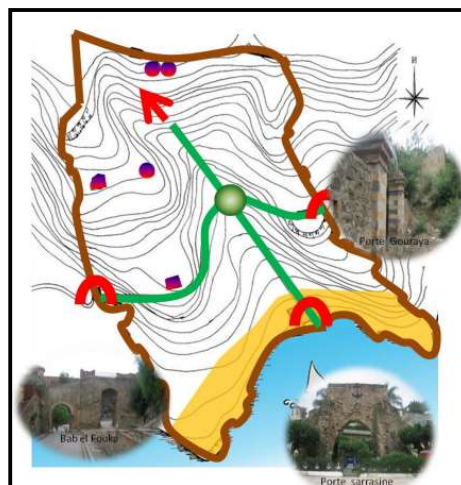


Figure 53 Bejaia à l'époque romaine

-  Construction des édifices publics et des ouvrages d'arts (temples, aqueducs, citernes...).

Source : Bouhamed lydia. Gare maritime à Béjaia

1.3. Période Hammadites : 1067-1152 (Naciria)

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

-  Implantation par superposition sur la ville Romaine.
-  Franchissement de limites par l'extension de la ville vers le N-E.
-  Le percement des portes au niveau de l'enceinte reliées deux à deux par des parcours de différentes natures.
-  Emplacement stratégique des bâtiments important (palais fort militaire) Notion des quartiers qui forment la ville.
-  L'accès à la ville assuré par des portes dont le nombre des portes est difficile à définir entre sept et huit.



Figure 54 Bejaia à l'époque Hammadite

Source : Bouhamed lylia. Gare maritime à Béjaia

Fort Abdelkader : 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 Hammadites.

1.4. Période Espagnole : 1509-1555 (BOUGIA)

-  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).

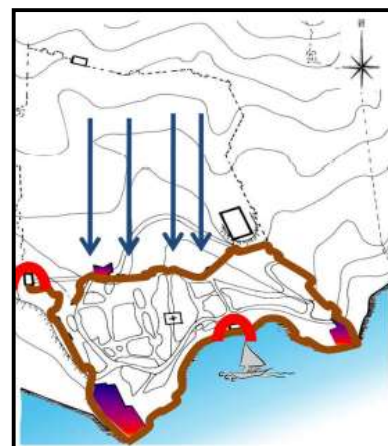


Figure 55 Bejaia à l'époque Espagnole

Source : BALEH, AOUS Vers la réintégration urbaine de fort ABD EL KADER

Fort Abdelkader : Pedro de Navarro comprit son importance stratégique et ordonna sa restauration en qui fût achevée en 1514 (Réaménagement par des matériaux provenant des ruines romaines et Hammadides). En 1515 le fort a été bombardé par les ottomans, En 1555 le fort a été bombardé pour la deuxième fois par les ottomans.

1.5. La période Turque : 1555-1837 (MEDINA)

La ville s'est stratifiée 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 articulés par des seuils matérialisés par des Portes

Hiérarchisation des voies, du public au privé (rue – ruelle – impasse).

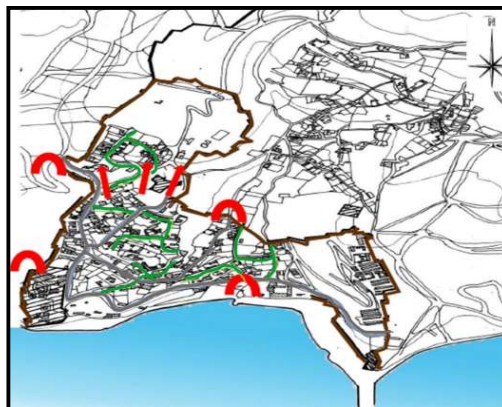


Figure 56 Bejaia à l'époque Turque

Source : BALEH, AOUS Vers la réintégration urbaine de fort ABD EL KADER

Fort Abdelkader

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

1.6. Bejaia sous l'occupation française : 1833-1962

1.6.1. Intervention intramuros : 1833-1848

L'appropriation et la réinterprétation des lieux :

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).

1.6.2. Tracé du génie militaire : 1848-1871

Valorisation des moments forts de la ville, L'intersection de rues importantes matérialisées par des placettes.

Développement d'une façade maritime.

1.6.3. Intervention extramuros : 1871-1890

Extension de la ville vers la pleine et vers la mer par juxtaposition.

Détermination d'un nouveau seuil de la ville.

1.6.4. Densification et extension : 1890-1958

Densification et extension de la ville vers l'ouest et le nord suivant les axes croissance.

Fort Abdelkader

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.

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

- Le noyau historique colonial.
- Les deux quartiers de la pleine.
- Edifices de plan du Constantine.
- Infrastructure portuaire (les quais de ports).
- Zone industrielle immergent.
- Le quartier illicite (humma ou Bazine).

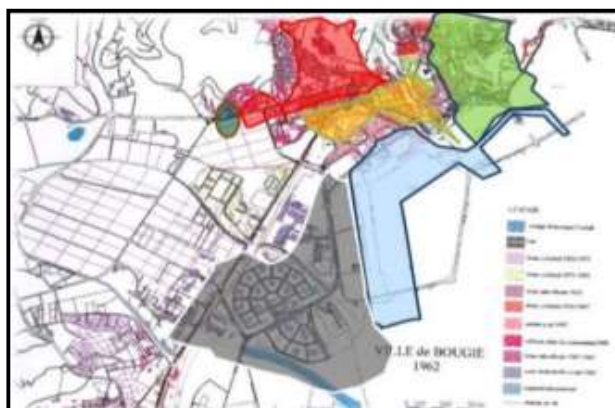


Figure 57 Bejaia à l'époque post indépendance

Source : BALEH, AOUS Vers la réintégration urbaine de fort ABD EL KADER

- 1962-1974 : la ville connaît une stagnation du tissu urbain, la réappropriation de l'espace urbain et l'émergence des tissus anarchiques engendrée par l'exode rural très massif.
- 1974-1990 : la ville se dota d'un plan d'urbanisme (PUD), qui est basé sur la politique du zoning qui considère la ville comme des fragments (le quantitatif est le seul objectif).
- 1990- à nos jours : on voit l'apparition de nouveaux instruments urbains (PDAU et POS...) pour assure une meilleure organisation spatiale de la ville tout en réduisant l'impact de l'habitat spontanée génère par l'exode rural.

Constat

Le fort devint un camp militaire.

Un mausolée est réaménagé pour qu'il soit fréquenté.

Il fait objet d'étude pour la restauration.

Synthèse

Bejaia possède de nombreux éléments de stratifications et de monuments défensifs (Les portes, les traces des remparts, les forts des différentes époque et période) qui occupent une partie importante de la ville (le noyau historique) donc c'est un patrimoine qui nécessite une protection, une revalorisation pour l'exploiter en faveur de cette ville.

Le fort est un élément de permanence depuis sa construction à l'époque Hammadites, donc ce monument a une valeur historique, sociale, identitaire et économique pour cela il fait objet d'étude pour la restauration car seulement en profitant de ses avantages, en le revalorisant et le mettre en avant qu'il participera au développement de la ville et ne soit pas une menace pour l'urbain.

4 Lecture urbaine

4.1 Les tissus de périmètre d'étude

Le périmètre d'étude comporte deux tissus à savoir, le tissu traditionnel et le tissu colonial.⁸

- Délimitation de périmètre d'étude
- Tissu traditionnelle (forte densité)
- Tissu colonial (faible densité)
- Tissu colonial (forte densité)



Figure 58 le tissu de périmètre d'étude

Source : PDAU / traiter auteur

Constat

On constat que la partie sud de centre historique de Bejaia à une mixte densité. On trouve une intersection de deux tissus fortes densités (Intramuros) et un tissu à faible densité (Extra muros).

⁸ Direction de l'Urbanisme & de la Construction de Wilaya de BEJAIA, (PSMV)

4.2 Les entités de permettre d'étude

Notre périmètre d'étude est constitué à une entité française (Ilot maritime, Ilot du vieux port et Ilot de Trézel).⁹

-  Délimitation de périmètre d'étude.
-  Les vestiges historiques
-  Ilot maritime
-  Ilot du vieux port

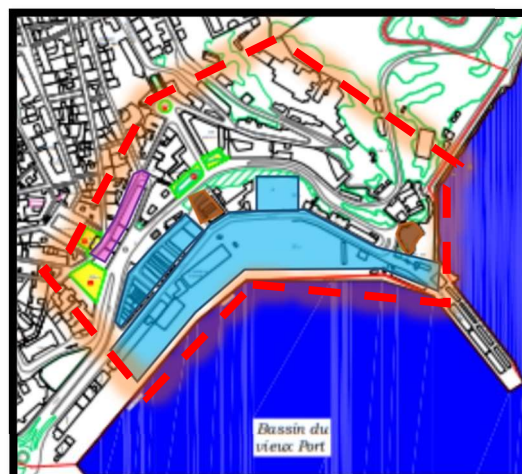
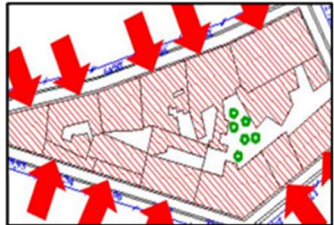


Figure 59 Les entités de permettre d'étude

Source : PDAU / traiter par auteur

4.2.1 Analyse des entités

a) Entité historique

Tissu traditionnelle	Tissu colonial
Tissu organique caractérisé par une logique d'implantation suivant la morphologie du site. Elle représente le tissu de la médina Turc, caractérisé aussi par : • 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 Hierarchisations des rues. • Une hiérarchie du public au privé. • L'ilot et l'unité de gestion urbaine qui structure la parcelle et l'élément élémentaire de la division de l'espace urbain.	Comporte le premier noyau intra-muros restructuré par les français, ce dernier se caractérise par : • 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. • Hierarchisation des espaces d'extérieur à l'intérieur.
 Figure 60 Ilot traditionnel	 Figure 61 Les accès aux immeubles

⁹ Direction de l'Urbanisme & de la Construction de Wilaya de BEJAIA, (PSMV)

b) Zone portière

Le quartier	Composition	Illustration
L' îlot maritime	C'est un îlot qui se trouve au cœur du centre historique, d'une forme allongée. il absorbe un dénivelé de 20 m et participe à la façade de front de mer. L'îlot relie deux moments forts de la ville la place Gueydon et le carrefour en contre bas. Son découpage parcellaire est irrégulier bien qu'il respecte la règle de la perpendicularité aux rues. L'îlot est de typologie mixte, se développe en R+3 à R+7 perforé par des courettes qui permettent l'éclairage et l'aération.	2  Figure 62 Ilot maritime Source : auteur
Ilot du vieux port	C'est le quartier le plus ancien de centre historique, il se situe au-dessous de l'ancienne ville ils sont séparés par le boulevard du front de mer. Destiné à la pêche et il est un lieu annexé à la gare maritime avec la présence d'une 'industrie dans la zone portuaire qui est en contact avec la mer ce qui implique une rupture avec la ville.	 Figure 63 Bassin de vieux port Source : auteur
Bassin de l' avant-port	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.	 Figure 64 Bassin de l'avant-port Source : http://leflaye.net/port-de-bejaia

Constat

Les entités françaises présentent le premier noyau intra-muros restructuré par les français, ce tissu est Caractérisé par :

- ✓ 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.

4.3 Les principaux monuments historiques

LA PORTE SARRASINE	Localisation	Situé au sud, à l'entrée du centre historique. <i>Figure 65 La porte sarrasine</i> Source : auteur 
	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.
LA MURAILLE HAMMADITES	Localisation	Monument historique datant de l'époque Hammadites, Cette enceinte avait 5000m de développement formait un vaste triangle dont base longeait la mer méditerranéenne reste actuellement que des traçants de la Muraille au niveau du port, en état dégrader.  <i>Figure 66 La muraille Hammadites</i> Source : auteur

	Historique	Les fondations de cet ouvrage remontent au règne Hammadites construite pour protéger la nouvelle ville El Naceria.
	Etat de sauvegarde	Vestige non entretenu, ce dernier est victimes de fissuration et diverses dégradations.
LE FORT SIDI ABD EL KADER	Localisation	Le Fort Abdelkader se situe au sud-est de Bejaia, du côté de la Jetée et occupe toute la place entre le port et le cap bouak. Se trouve à la limite du noyau historique. <i>Figure 67 Le fort Abdelkader</i> Source : auteur 
	Historique	Les fondations de cet ouvrage remontent au règne Hammadites, il fut restauré par les espagnols vers 1512. Edifice non classé.
	Etat de sauvegarde	Vestige non entretenu, ce dernier est victimes de fissuration et diverses dégradations. -Infiltration des eaux pluviales. -Prolifération de végétation sur les murs.

Constat

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

4.4 Analyse des placettes



Figure 75 La place de la sous-préfecture

Source : auteur



Figure 74 La place Gueydon

Source : auteur

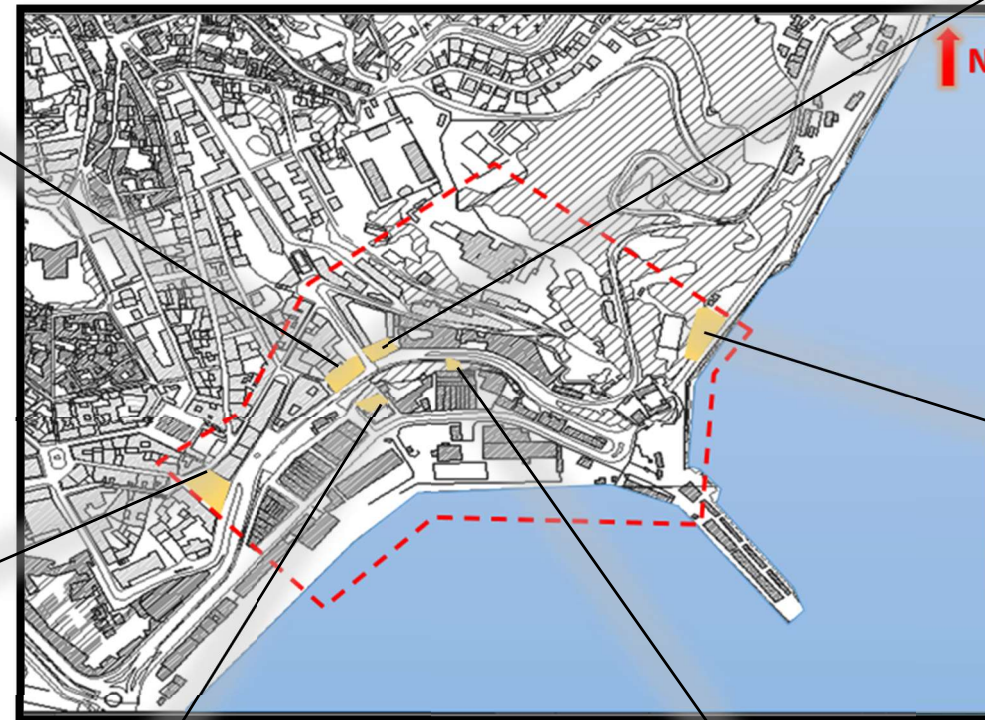


Figure 70 carte des placettes

Source : PDAU traité auteur



Figure 68 La place du CEM ibn Toumert

Source : auteur



Figure 71 La place de brise de mer

Source : <https://weheartit.com/entry/256394901>

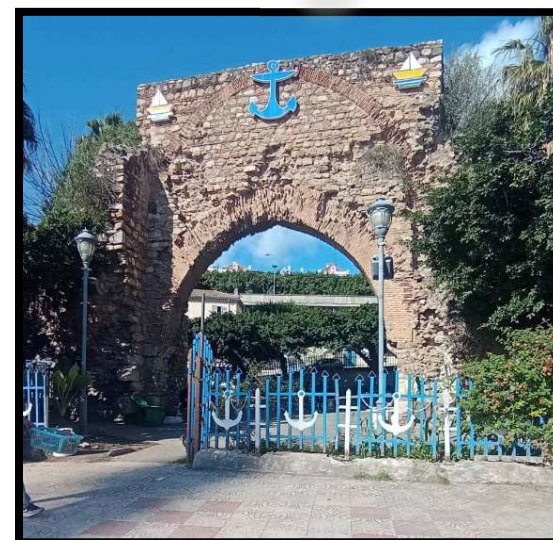


Figure 73 Placette de la porte sarrasine

Source : auteur



Figure 72 La place de la marine

Source : auteur

Figure 69 Les placettes publiques

Source : traité par auteur

La place Gueydon	La genèse	C'est le résultat du Découpage du génie militaire. Elle se situe sur un talus de près de 20m de dénivelée, récupérée par un édifice. Elle est accessible par la baie offrant Persée visuelle vers la mer
	Position	Elle se situe au centre du noyau historique. Elle est un moment statique. Elle articule la ville et La mer par une percée visuelle
	Dimension	Elle est de forme Géométrique Trapézoïdale et entouré d'un ensemble d'arbres. 35m, 23m, 52m, 47m
	Parois	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
La place de la marine	La genèse	C'est une place projetée (1854- 1871) afin de créer un espace ayant une relation directe avec la mer
	Position	Elle se matérialise Par une terrasse qui donne sur la porte Sarrasine avec une différence de niveau de 12m et un espace aménagé et planté d'arbres qui suit la sous-préfecture.
	Dimension	C'est une place nucléaire Décomposée en 2 parties. La place de La sous-préfecture (50msur100m) et la place du CEM ibn Toumert (50 m sur 65m)
	Parois	Elle fut renforcée par une fonction symbolique avec la projection d'un équipement à gabarit moyen de R+4 qui est la sous-préfecture d'une architecture monumentale, et aussi d'une cyme constituant ainsi la paroi nord de la place
Brise de mer	Présentation	Endroit emblématique, destination estimée des touristes appelé autre fois par les anciens bougiotes sidi Abdelkader en référence au fort juste à proximité. Occupé par des restaurants tout au long ; promettant un paysage spectaculaire combinant mer et montagne.

Constat

On constate que ces places sont des éléments qui structurent la ville, par leurs positions dans la structure urbaine, elles jouent le rôle des moments de respiration de la ville, et de choix directionnel. En effet c'est un espace de transition et d'articulation, leur organisation suit la hiérarchie des voies dans la structure urbaine.

Nous sommes arrivés à tirer les carences suivantes :

- Manque d'aménagement et d'animation de ces dernières.
- Absence des espaces de détente pour les différentes catégories.
- Parois en mauvais.
- Dégradation des Revêtement des sols.
- Absence des espaces verts aménagés.

4.5 Analyse des axes de circulation et les nœuds



Figure 77 Rue Frères Boucheffa

Source : auteur



Figure 76 Rue Ali Rabhi

Source : auteur



Figure 78 Chemin Ouaret rabah

Source : auteur



Figure 79 Rue de la Porte Sarrasine

Source auteur



Figure 86 Rue du port

Source : auteur

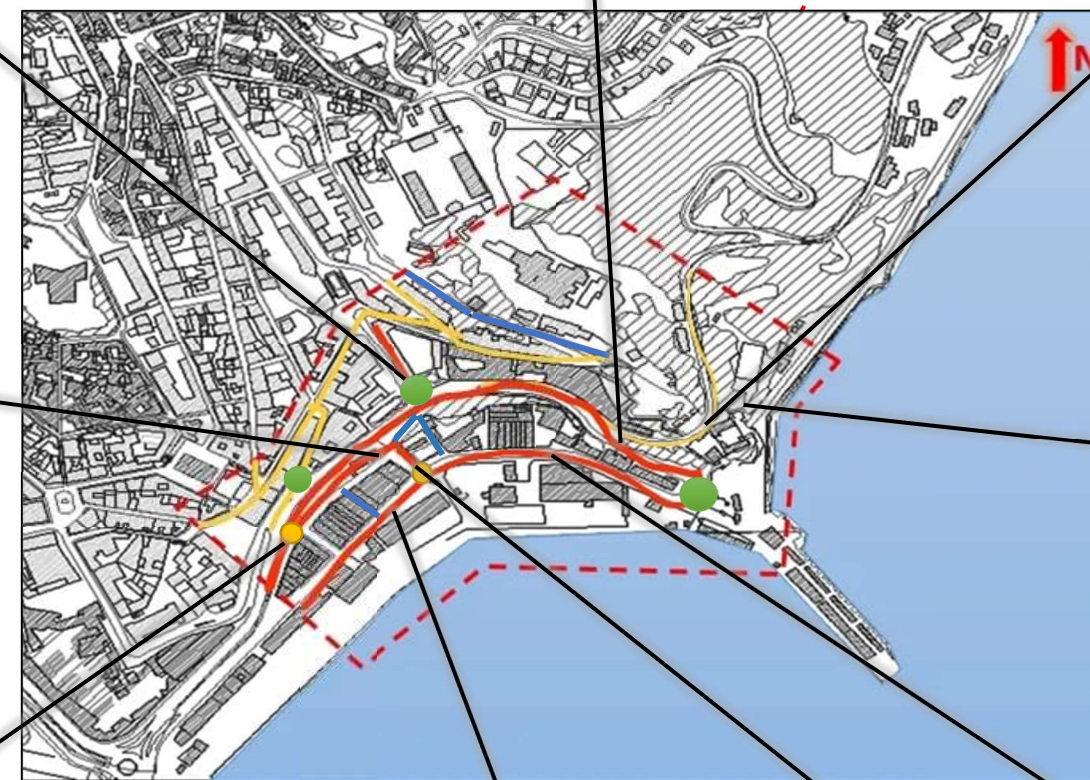


Figure 81 carte des axes de circulation

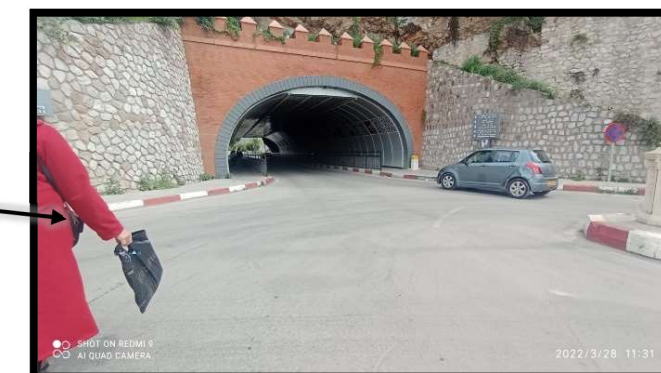


Figure 80 Tunnel de la brise-de-mer

Source : auteur



Figure 82 Boulevard des frères Amrani

Source : auteur



Figure 84 L'arrêt de bus

Source : auteur

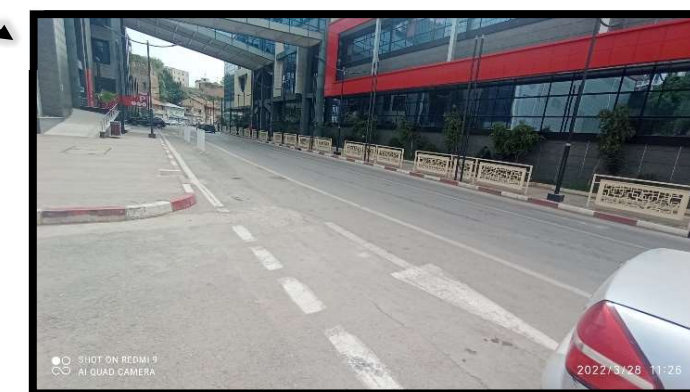


Figure 85 Boulevard des frères Amrani

Source : auteur

Légende :

- Délimitation de périmètre d'étude.
- Voies primaires
- Voies secondaires
- Voies tertiaires
- Nœuds 2eme degré
- Nœuds 3eme degré

Figure 83 Les axes de circulation

Source : traité par auteur

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

4.5.2 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 fort à savoir Gouraya et le noyau Historique.
- **Voies à moyenne circulation** : elles sont localisées dans la partie haute de l'ancien Tissu (Rue du Vieillard, rue Bouchebbah Youcef. Chemin Ouaret Ahmed).
- **Voies à faible circulation** : on les retrouve au centre du noyau historique et aux ruelles de port.

Le parcours du boulevard des frères Amrani (Le boulevard du front de mer)

Le boulevard relie entre la Casbah, la place de la marine et le port pétrolier.

La paroi de ce boulevard, est constituée : d'un immeuble pont et la façade de la casbah, ainsi d'une immeuble corniche dont la terrasse est la place de Gueydon s'ouvrant sur la mer. et relie 4 moments importants de la ville la casbah la place de la marine la porte sarrasine et le fort Abdelkader. Il 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 87 Vue sur le boulevard

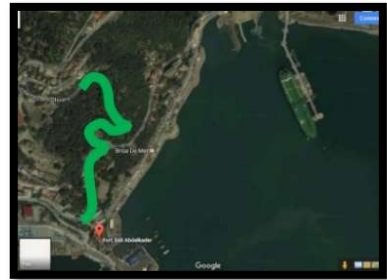
Source : auteur

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. Et on remarque un manque d'aménagement.

Figure 88 Le chemin des touristes

Source : google Earth / traiter auteur



Constat :

On constate que le système viaire à l'intérieur du périmètre est assez riche mais elle ne prend pas en charge le piéton par ses catégories et reste souvent des axes de liaison, 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.

4.6 Analyse du cadre bâti



Figure 92 BEA Bejaia

Source : auteur



Figure 91 APC de Bejaia

Source : auteur



Figure 90 Habitations

Source : auteur



Figure 89 Hôtel Azemmour

Source : auteur



Figure 93 Cem Ibn Toumert

Source : auteur

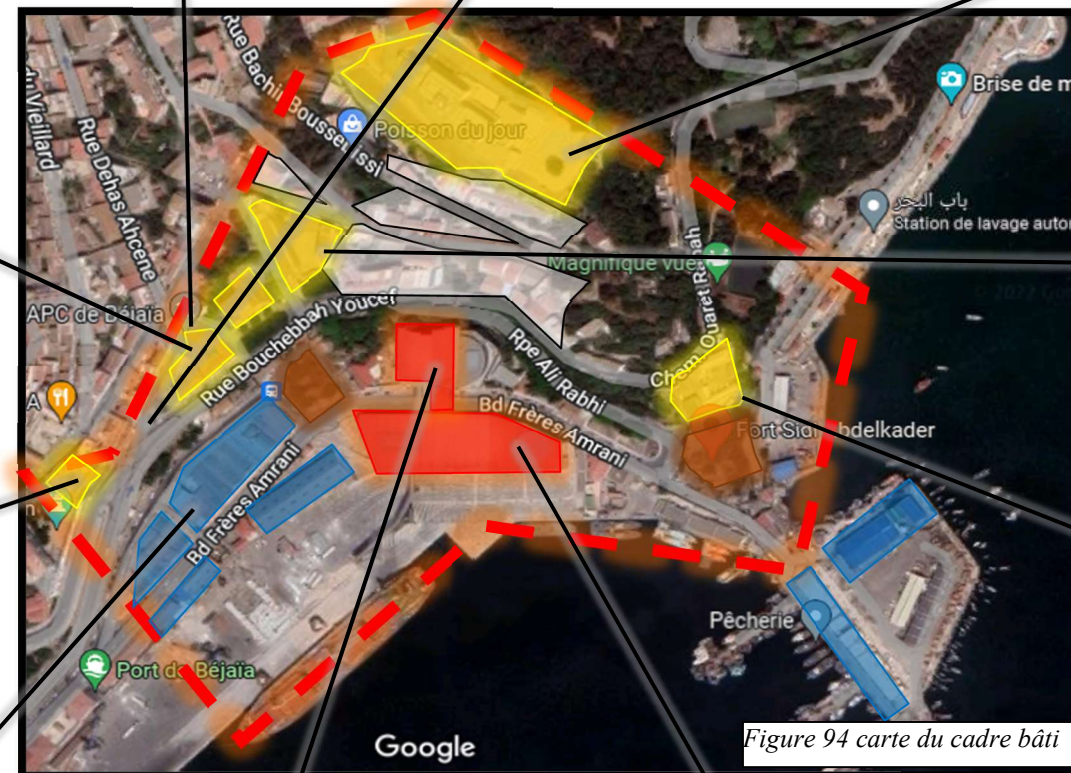


Figure 94 carte du cadre bâti



Figure 95 Ex palais de justice

Source : auteur



Figure 98 Les baraques du port

Source : auteur



Figure 97 Parking public

Source : auteur



Figure 99 La Gare Maritime

Source : auteur



Figure 96 Zone militaire

Source : auteur

Légende :

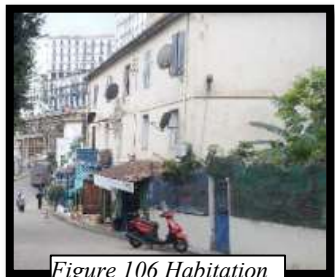
	Délimitation de périmètre d'étude.	
	Les friches et stockage	
	Les équipements de transport	
	Les vestiges historiques	
	Les équipements	
	Habitation	

Figure 100 Le cadre bâti

Source : traité par auteur

4.6.1 Entourages : fonctions et Architecture

Fonction	Description	Immeuble
Transport	Typologie : Gare Maritime (R +2). La façade : le principe de plein et vide, des ouvertures proportionnées, manque de cohérence entre les parties de la façade, l'asymétrie, la transparence, le bon choix des couleurs. L'état de bâti : bon état.	 Figure 101 Gare Maritime Source : auteur
Administrative	Typologie : direction des pêches et des ressources halieutiques R +1. La façade : des éléments défigurée l'image de la façade (climatiseur, l'évacuation des eaux, le panneau publicitaire...etc.), des ouvertures disproportionnées, entrée mal aménagée. L'état de bâti : moyenne dégradation.	 Figure 102 Direction des pêches Source : auteur
Commerciale	Typologie : restaurant (RDC). La façade : mal traité, des ouvertures disproportionnées, entrée mal aménagée. L'état de bâti : bon état.	 Figure 103 Restaurant Source : auteur
Financière	Typologie : banque (R+2). La façade : architecture classique, une façade composer d'une base, un corps et un couronnement avec des détails architecturaux : Le fronton, Les colonnes d'ordre corinthien, Les fresques, Les arcs. L'état de bâti : bon état.	 Figure 104 BEA Bejaia Source : auteur

Résidentielle	Typologie : habitation (R+2). La façade : mal aménagé (l'entrée), une diffusion socioculturelle au niveau de la façade qui rend la façade dégradée (les paraboles, les linges, les climatiseurs ...etc.), revêtement non traitée, la végétation abandonnée. L'état de bâti : moyenne dégradation.	 Figure 105 Immeuble de pont Source : auteur
Résidentielle avec commerce au RDC	Typologie : habitation (R+2). La façade : une diffusion socioculturelle au niveau de la façade qui rend la façade dégradée, des ouvertures disproportionnées. L'état de bâti : moyenne dégradation.	 Figure 106 Habitation Source : auteur

5 Etude critique des documents d'urbanisme

5.1 Proposition du PDAU¹⁰

Un schéma d'urbanisation qui ne s'applique pas à une ville mais à un territoire qui compte plusieurs, de différentes tailles, même si l'une est franchement dominante

Proposer un urbanisme qui soit moteur et vecteur de progrès et de développement est délicat, c'est même une mission à hauts risques donc il faut procéder méthodologiquement.

Les principes directeurs de développement de la ville :

- **Protéger**

Le centre historique de la ville de Bejaia doit faire l'objet d'un plan de sauvegarde

La politique patrimoniale ne doit pas se concentrer uniquement sur les monuments, mais sur les ensemble urbains (îlots, quartiers, espaces non bâtis).

Rechercher un processus de protection modulé selon la pertinence des témoignages historiques et les potentialités d'adaptation du milieu urbain traditionnel.

Transfert de certaines activités à l'extérieur de la ville pour éliminer les nuisances provoquées par les différentes activités industrielles.

- **Valoriser**

Faire revivre et de les valoriser les entités urbaines pour en faire des pôles structurants de la ville.

A partir de l'oued Seghir, tout l'espace compris entre la voie ferrée et le port n'est que hangars, baraquements et autres garages. C'est une occupation irrationnelle d'un espace très rare et de haute valeur. Cet espace doit être récupéré et exploiter pour recevoir des aménagements set devenir un véritable pôle structurant la ville.

Un parcours d'un peu plus de 5 kilomètres entre la porte du Gouraya dans la ville historique et Ighil El Bordj, l'un des axes historiques qui reliait la ville de Bejaia à son arrière-pays, qui doit être revaloriser et réaménager qui offrira à la ville des opportunités foncières.

- **Moderniser**

Bejaia opère depuis quelques années sa mutation économique et urbanistique, pour devenir un grand pôle d'excellence en matière de services et de tourisme qui lui permet un réel

¹⁰ Rapport d'Orientation rappel Phase I PDAU BEJAIA approbation ministère 10-11-2009

développement écologique et économique qui se traduira par une amélioration de la qualité de l'air et la dynamisation de la ville.

Penser les modes de transport, maîtriser les flux automobiles et diversifier les modes de transport en commun, pour réduire les nuisances sonores, environnementales, et mieux lutter contre l'insécurité routière et encourager le transport en commun de masse par la rai.

Le vieux port de Bejaia, sera réaménagé en port de plaisance dans la même continuité que le tronçon de la brise de mer.

5.2 Le plan de sauvegarde et de mise en valeur

Dans le cadre de notre recherche, nous avons eu à se rendre à la direction de la culture de Bejaia, afin de récupérer le plan de sauvegarde du noyau historique.

Malheureusement, les responsables de cette structure nous ont informés que Plan de sauvegarde de ce noyau historique est en phase de diagnostic et mesure d'urgence, donc les plans ne sont pas encore approuvés malgré toutes les multiples fois qu'ils ont eu à contacter les autorités locales à Bejaia pour les achever, mais en vain.

Ce qui concerne le fort Abdelkader, il était objet d'une étude par un bureau d'étude pour une éventuelle restauration mais qui était malheureusement gelé donc on n'a pas accès aux infos de ce fort.

5.3 Critique Des documents d'urbanisme

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.

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.

Plusieurs monuments historiques ne sont pas touchés par le plan de sauvegarde et sont totalement négliger.

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.

Le cas du fort Abdelkader malheureusement qui aucun travail de mise en valeur a été élaborer malgré ses valeurs historiques et culturelles.

Naissance de constructions parasites qui appartiennent au siège EPB le long du parcours patrimonial la porte Sarrasine la muraille et le fort Abdelkader.

L'inventaire des sites et monuments patrimoniaux et la carte de ces sites historique ne couvre pas leurs totalités 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.

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 :

Promouvoir un héritage culturel et architectural	Réalisation de projets en rupture totale avec la valeur historique et touristiques du lieu
Percée visuelle sur la mer	Détérioration naturelles et humaines de tissu ancien et patrimonial
Situation stratégique avec des potentialités touristique et économique	Disparition de la mémoire de lieu
Richesse et variété des styles architecturaux	Dégradation des édifices historiques et la négligence en termes de préservation.
Présence d'édifices à valeur patrimoniale et historique	Absence d'infrastructure d'accueil à proximité

6 Aspect social

6.1 Taux de fréquentation de l'endroit

L'enquête réalisée a montré que la majorité des personnes qui fréquentent cette zone sont des familles, c'est un endroit respectueux et sécurisé, attiré par les touristes d'autre wilaya, spécialement pendant la période estivale.

6.2 Connaissance sur le fort Abdelkader

D'après le questionnaire, les gens hors wilaya qui fréquente cette zone ne connaissent pas l'histoire de ce fort, non seulement à cause de son abandon mais aussi à cause de l'occupation des militants qui a engendré sa fermeture.

Par contre les vieilles femmes ce fort est très important et souhaitent la réouverture de ce fort pour continuer leurs visites spirituelles au mqam.

6.3 Les éléments qui attirent l'attention atour du fort Abdelkader

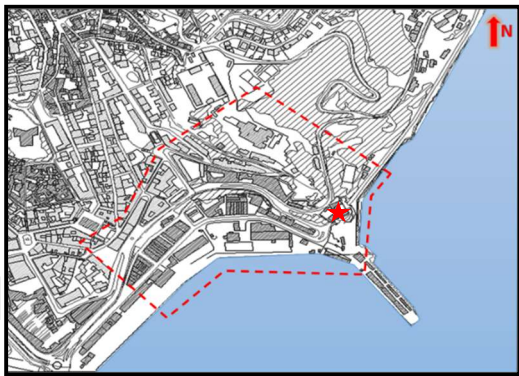
On constate, que les premiers éléments attirant l'attention des gens, c'est bien l'emplacement, l'architecture et la hauteur de ce fort. Sans oublier l'aménagement autour de ce fort (la brise de mer) qui joue un rôle très important dans le repérage de ce monument.

6.4 État actuel et satisfaction des usagers :

Nous avons constaté que les usagers ne sont pas satisfaits de l'état actuel du fort, et souhaite vraiment l'exploitation de ce monument par le public et profiter de toutes les potentialité économique, touristique et culturelle qu'il possède par la ville de Bejaia.

7 Le fort Sidi Abdelkader

7.1 Fiche d'inventaire du fort

Origine du nom	Hisn el Bahr : à l'époque Hamadite Fort Vergelete : à l'époque espagnole Fort Abdelkader : à l'époque turque Sidi Abdelkader El Nadjar a vécu à Béjaïa au 17 ^e siècle. Il est le fils du Wali « Sidi M'hemed Amokrane »
Présentation	(LE FORT DE LA MER) en référence de ses frontières avec la mer construction colossale à caractère défensif Implanté sur un promontoire rocheux situé dans la partie Est de la ville à la limite du noyau historique avec une situation stratégique.
Situation	Le fort Abdelkader se trouve dans la partie sud-est du noyau historique sur la pointe du contrefort de Bridja. Figure 107 Situation du fort ABK Source : PDAU / auteur 
Localisation	Wilaya de Bejaia, Daïra de Bejaia, Commune Bejaia
Propriétaire	Domaine public de l'état, ministère de la défense
Statut Juridique	Edifice classé patrimoine national
Entourage Immédiat	Entouré de port, mont Gouraya et le noyau historique de la ville

7.2 Accessibilité au fort

De manière particulière le site d'intervention est accessible par :

 Au sud par le boulevard frères Amrani : Une voie de première hiérarchie la voie qui mène vers la brise de mer

 Au nord par la rampe Ali Rabhi

Une voie secondaire

 Ouaret Rabah

 Route de la brise de mer

 Nœud de deuxième degré

 Fort Abdelkader

 Des escaliers pour y accéder



Figure 108 carte d'accessibilité au fort

Source : PDAU / auteur

En ce qui concerne l'accessibilité à l'intérieur du fort elle se fait le long de ces escaliers présentés dans la figure ci jointe. Au bout de ces escaliers, à droite se trouve l'entrée du fort.



Figure 109 l'escalier du fort

Source : auteur

Constat

L'arriver au fort est par voies mecaniques qui sont très fréquenter donc il dispose d'une bonne desserte mais on remarque l'absence des airs de stationnement va créer une surcharge sur vue que l'accès a l'interieur se fait uniquement par pieton.

Les nœuds qui ne sont pas matérialisés et n'assurent pas leur fonction va créer par fois des encombrements.

7.3 Etude fonctionnel du fort

La présence du fort dans le quotidien des riverains rapporte à deux activités :

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.

Militaire : (niveau terrasse) :

Les terrasses sont occupées par les militaires qui y accèdent depuis leurs casernement adjacent.il perpétuent ainsi, malgré eux, la vocation initiale des lieux.



Figure 110 Terrasse du fort

Source : auteur

7.4 Composition architecturale du fort

Le fort Abdelkader est d'une forme rectangulaire irrégulière de 56 m de longueur et 18 m de largeur. Le fort est composé essentiellement de 3 niveaux à savoir :

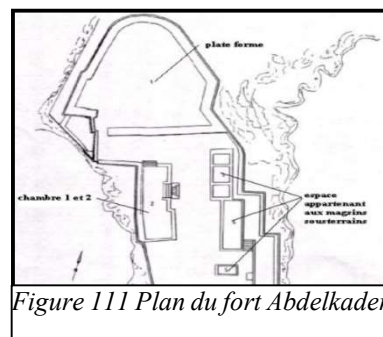


Figure 111 Plan du fort Abdelkader

Source kourichi amina la sauvegarde des monuments du système défensif (en ligne) thèse architecture T.O.ummo 2011. 249p

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.



Figure 112 Entrée de la Kheloua

Source : <http://gehimab.org/depliants/depliants/depliant13.pdf>

Niveau RDC (entrée) : L'accès au fort se fait par niveau.

Il abrite une cour d'entrée dont substituent quelques vestiges de solins sur les 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 Abdelkader via une terrasse remaniée.



Figure 113 Entrée du fort

Source : <http://gehimab.org/depliants/depliants/depliant13.pdf>



Figure 114 La tombe de saint

Source : <http://gehimab.org/depliants/depliants/depliant13.pdf>

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.



Figure 115 Coupe schématique de fort

Source : <http://gehimab.org/depliants/depliants/depliant13.pdf>

7.5 Techniques et matériaux de construction du Fort Abdelkader

Selon Habsbourg, « *il est constitué en partie de maçonnerie mauresque, et en partie de pierres de taille de différentes sortes provenant de ruines romaines des environs* »¹¹

Le Fort Abdelkader a été construit avec des pierres de dimensions et tailles diverses, réunies par une maçonnerie traditionnelle et grossière. Sa construction fut grandement facilitée par l'existence du fond rocheux. On constate que beaucoup de pierres datent de différentes époques et ne sont pas reconnaissables sans une étude professionnelle. En effet, nous ne reconnaissons à vue d'œil que le Blocus Français au sommet du Fort.

Les enduits Il y'a plusieurs types d'enduits subsistent au niveau du monument. Nous retrouvons des enduits à la chaux, aux plâtres et des enduits de ciments.



Figure 116 Vue sur le mur extérieur du fort

Source : kourichi amina la sauvegarde des monuments du système défensif thèse architecture T.O.ummt 2011. 249p

7.6 Pathologies du fort

L'édifice est dans un état sanitaire dégradé et alarmant à cause de l'absence totale d'entretien.

L'édifice connaît plusieurs altérations structurelles :

- Déchaussement des briques.
- Perte de matière irréversible.
- Infiltration des eaux pluviales.
- Apparition de fissures.
- Prolifération de végétation.
- Diverses interventions anarchiques constituent autant de menaces à la structure du fort.

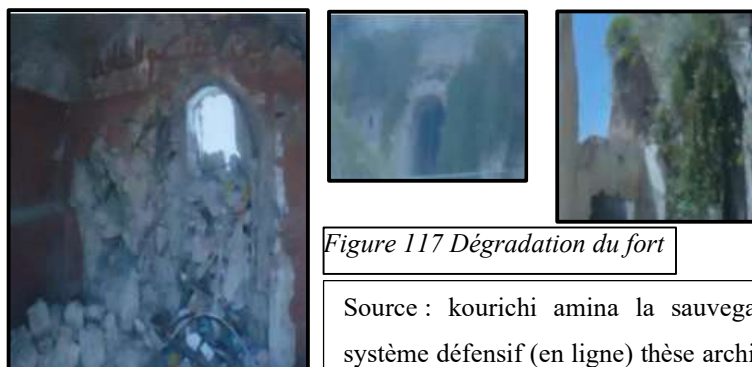


Figure 117 Dégradation du fort

Source : kourichi amina la sauvegarde des monuments du système défensif (en ligne) thèse architecture T.O.ummt 2011.

¹¹ w consulté 13/03/2022

Synthèse

Le fort est en état de dégradation de jour en jour et il risque de s'effondrer, par conséquent il est dans l'obligation de se tourner à cet édifice et d'établir les opérations nécessaires de réhabilitation mais aussi sa réutilisation afin qu'il participe dans le dynamisme de la ville d'une part, et lui redonner sa valeur patrimoniale d'autre part.

8 Plan d'action

8.1 Schémas de principe

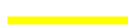


Figure 118 Schéma de principe

Source : google Earth / traité auteur



Restauration et valorisation du fort Abdelkader



Requalifications des voies qui mènent vers le fort



Renforcement des activités de la brise de mer et les diversifier pour une meilleure attractivité



Le vieux port de Bejaia, sera réaménagé en port de plaisance dans la même continuité que le tronçon de la brise de mer



Suppression de la rupture entre l'urbain et la zone forestière

8.2 Conservation, restauration et valorisation du fort Abdelkader

- Déplacement de la caserne qui se trouve actuellement accolée au fort pour une meilleure exploitation du fort.
- Désherbage et suppression de la végétation qui couvre le monument.
- Réalisation d'unité archéologique et historique approfondie : identification des pathologies et traitement de tous types de fissures et consolidations de la structure et les murs de fort, une restauration avec des matériaux compatible avec des procédés respectueux de l'architecture de monument.

- 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, Traitement des trottoirs pour faciliter la circulation piétonne.



Figure 120 Trottoir d'une rue à Bejaia

Source : auteur



Figure 119 Trottoir aménager

Source : https://beton-deco.lafarge.fr/sites/lafarge.fr/files/styles/920_auto/public/2019-10/IMG_0876.JPG?itok=jyCYwXWF

- Création et insertion d'un équipement culturel et touristique qui assure l'attraction de toutes catégories de populations afin de mettre en valeur le fort et redynamiser tout le quartier, exemple : conception de nouveau équipement afin d'accentuer la valeur patrimoniale du fort SAINT JEAN : la villa de la méditerranée, mucem.



Figure 121 La villa de la méditerranée

Source : <https://www.batirama.com/article/15370-la-courdes-comptes-epingle-la-villa-meditteranee-a-marseille.html>

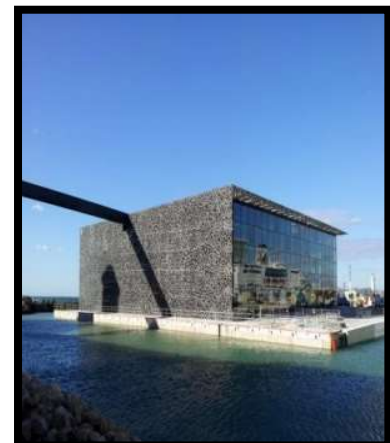


Figure 122 Bâtiment du j4

Source : <https://lelephant-larevue.fr/thematiques/art-et-litterature/lemucem-un-ecrin-de-culture-en-beton>

- Le maintien de la dimension spirituelle du monument avec l'ouverture de mqam pour les visites des vieilles (et de publique).
- Valorisation de fort Abdelkader par la mise en œuvre d'un plan de lumière pour assurer une meilleure attractivité touristique de ce monument.



Figure 123 Monument animés avec éclairage artificiel la nuit

Source : <http://4led.fr/etude-valorisation-monument-historique>

8.3 Articulation du fort Abdelkader avec le contexte

8.3.1 Articulation du fort avec autres monuments défensifs et la ville

- Création d'un parcours culturelle et touristiques entre le fort Abdelkader, la porte sarassine, la casbah et bordj moussa.

Figure 124 Le parcours culturelle



Figure 126 Parcours animé avec des activités artisanales

Source : <https://www.aps.dz/culture/56629-5e-salon-de-l-artisanat-appel-a-ouvrir-les-locaux-de-la-casbah-pour-relancer-les-metiers-d-art>



Figure 125 Parcours animé avec la végétation

Source : <http://pinterest.fr>

- Inciter les autorités à la mise en valeurs du patrimoine défensif par la restauration et l'aménagement des abords de la Casbah, le fort bordj moussa la porte sarrasine et la muraille Hammadites.
- Contribuer des activités culturelles et touristiques pour ces différents monuments défensifs.
- Créer des espaces de rencontre entre les forts.



Figure 128 Proposition des activités culturelles

Source : <https://www.tourismelandes.com/agenda/exposition-artisanale-les-ateliers-de-laiguillerie-fmaaqu040v50spup/>



Figure 127 Proposition des activités artisanales

Source : <https://www.facebook.com/Galerie-Jules-Bossert-106012984184244/>

8.3.2 Articulation du fort avec le port

- Délocalisation du port pétrolier.
- Insertion d'un port de plaisance à l'avant-port.



Figure 130 Port de Bejaïa

Source auteur



Figure 129 Esplanade au bord de la mer

Source : <https://www.rigiflex.net/regles-port-de-plaisance/>

- Reconversion des friches portuaires (patrimoine) pour abriter des fonctions socio-économiques ouvertes aux publics.



Figure 131 Marché frais du port

Source : <https://www.lindependant.fr/2020/06/18/marches-de-plein-air-de-la-plage-a-port-la-nouvelle-cest-parti.8938816.php>

- Aménager une esplanade au bord de la mer et projeter des activités touristiques (la pêche).



Figure 132 Esplanade au bord de la mer

Source : <https://www.pinterest.fr>



Figure 133 Esplanade au bord de la mer

Source : <https://fr.dreamstime.com/image-stock-%C3%A9ditorial-palmiers-sculpturaux-dessus-l-esplanade-bord-mer-chez-muelle-l-image84507664>

- Assurer une mixité fonctionnelle et sociale (commerces loisirs, détente...).
- Rénovation et restructuration de la façade maritime par des matériaux et détails architectoniques compatible au style architectural initiale.



Figure 134 Façade maritime

Source : auteur



Figure 135 Rénovation de l'immeuble pont

Source : auteur

- Articulation de port au moment fort de la ville (la place guidon avec sa vue panoramique) par des parcours urbains pour une promenade architecturale.



Figure 136 Vue panoramique de la ville

Source : auteur



Figure 137 Parcours a vue

Source : <https://www.amc-archi.com/article/parcours-a-vue.26253>

- Insérer une ligne de tramway qui passe par le port et la ville et un réseau téléphérique vers le parc Gouraya.



Figure 138 Un réseau téléphérique

Source : <https://www.letemps.ch/monde/telecabines-urbaines-lhistoire-dune-reussite-bolivienne>

8.3.3 Articulation du fort avec la brise de mer

- Aménager la placette de brise de mer pour recevoir plus de publique vue ses potentialités existantes déjà (espace familiale, quelques banquettes et aires de jeux, des sanitaires...).



Figure 139 La brise de mer

Source : auteur



Figure 140 Sanitaire de la brise de mer

Source : auteur

- Lui donner une dimension à la fois commerciale, culturelle et patrimoniale qui se traduit par une mixité fonctionnelle (équipement de loisirs, détente, consommation, ...).



Figure 142 Restaurant

Source : <https://madeinmarseille.net/actualites-marseille/restaurant-peron-terrasse-vue-mer.jpg>



Figure 141 Petit kiosque fast-Food

Source : <https://www.hedimag.com/produit/kiosque-remorque-version-moderne/>



Figure 144 Des aires de jeux

Source : <https://recreatiloups.com/wp-content/uploads/2017/08/aire-de-jeux-caden-enfants-745x494.jpg&usqp=CAU>



Figure 143 Des expositions musicales

Source : <https://i.ytimg.com/vi/bFPRIXv-aqI/maxresdefault.jpg>



Figure 145 Des expositions artisanales

Source : <https://www.aps.dz/regions/83355-yennayer-2019-ouverture-de-la-2e-edition-de-l-exposition-de-produits-artisanaux-a-alger>



Figure 146 Des expositions artisanales

Source : <https://dzcharikati.net/skikda-exposition-artisanales-a-la-place-de-aissat-idir/>

8.4 Améliorer la mobilité urbaine autour du fort Abdelkader

Restructuration des nœuds : Matérialisation des nœuds par la mise en place des feux de signalisation et le code routier à la place Bouchaffa, carrefours de port, des oliviers, place d'arsenal et place Lumumba-guidon.



Figure 149 Nœud de la rue Bouchebbah Youcef

Source : auteur



Figure 147 Nœud de la place Bouchaffa

Source : auteur



Figure 148 Carrefour du port

Source : auteur

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.

Requalification des voies mécaniques : Création d'une ligne de tramway la périphérie de la ville et sur la brise de mer. Et projetée une ligne de téléphérique. Insertion d'une navette touristique.



Figure 150 Bus touristique

Source : <https://www.transbus.org/dossiers/bustouristiques.html>

Réaménagement des placettes :

Animation de ces lieux par l'injection des activités socioculturels tout en provident un entretien qui leurs convient.

8.5 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.

Conclusion

Bejaia était une ville fortifier depuis toujours pour assurer sa sécurité et sa défense, cela à travers des différents systèmes de défense qui changes selon l'étendue de la ville : les remparts, les forts, les murailles, les portes... Ce qui a fait d'elle une ville historique ; et jusqu'au jour d'aujourd'hui on trouve les traces de ces éléments architecturaux défensifs riche et variés dispersées dans toute la ville, un patrimoine précieux mais qui est malheureusement menacé de disparition causé par la négligence et la non-mise en valeurs de cet héritage ; l'absence de protection, la réutilisation et la revalorisation de ces monuments.

Les opérations d'intervention proposées par le PDAU sont insuffisantes et ne permettent pas à ce patrimoine la réintégration au développement urbain de cette ville, des monuments avec des valeurs patrimoniales qui devrait être classés sont carrément négliger, et c'est l'état de notre cas d'étude ; le fort sidi Abdelkader aujourd'hui, avec toutes les valeurs culturelle historique patrimoniale touristique qui représente, il est squatter par l'armée plutôt que de s'en servir au profit de la ville et l'intégrer dans le développement urbain et économique. Et le but viser par le plan d'action proposer était à la fois le développement de la ville et la revalorisation de ce fort par la conception d'un projet qui assure cette articulation et participe a l'innovation de cette dernière tout en gardant ses valeurs patrimoniale

Chapitre architectural

Introduction

Bejaia est le berceau de plusieurs civilisations, un lieu de convergences de plusieurs cultures, ce qui fait d'elle une des meilleures villes historiques et touristiques en Algérie.

Notre travail consiste à assurer la redynamisation de cette ville en mettant à profit toutes ses richesses culturelles et historiques négligée et cela, à travers la revalorisation du fort Abdelkader par un projet qui engendre les deux vocations principales de la ville : culturelle et touristique.

Le projet architectural et la revalorisation du fort se fera selon les connaissances acquises auparavant pour une meilleure intégration a son contexte. Donc ce projet va mettre en avant les atouts de cette ville, va répondre aux besoins et manques constatés dans le quartier et il va assurer une diversité d'activité liés au : le tourisme, l'histoire, le patrimoine et la culture de la ville. De cela

Ce chapitre traitera le thème choisi qui est un pôle touristique culturel spécialisé en cinématique et photographie, la programmation est basée sur l'analyse de complexe de loisirs de la Halle de Villars et le complexe étoile de lilas

1 Choix de l'assiette

1.1 Situation

Notre travail consiste à revaloriser le fort Abdelkader. L'assiette se situe à l'intersection de trois entités (le parc Gouraya, le noyau historique et le port), ce qui permettra d'être un élément articulatoire entre eux. Son emplacement se trouve à la limite des oliviers en adjacence avec le fort.



Figure 151 l'assiette d'intervention à l'intersection de trois entités

Source : google Earth /traiter par auteur



Figure 152 localisation de l'assiette d'intervention

Source : google Earth /traiter par auteur

1.2 Les limites

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

- nord par : forêt des oliviers
- Sud par : le fort AEK
- L'est par : la voie de la brise de mer.
- l'ouest par : le chemin Ouaret Rabah

■ Forêt des oliviers ■ fort
■ Assiette d'intervention ■ mer

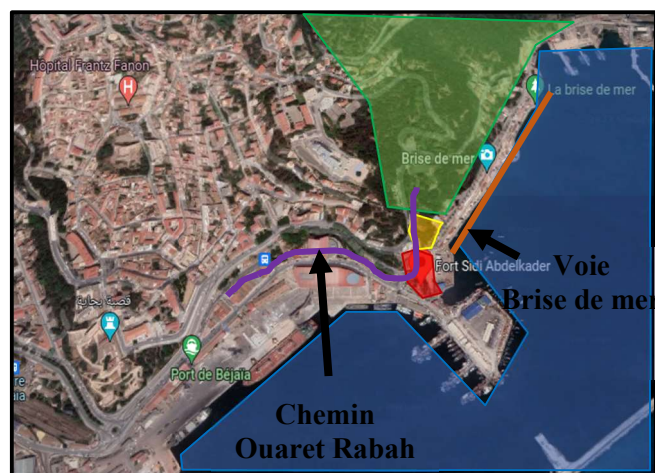


Figure 153 Les limites du site d'intervention

Source : google Earth /traiter par auteur

1.3 Accessibilité

- Notre parcelle est accessible par :
- Le chemin ouater Rabah à l'ouest (accès mécanique)
- La voie de la brise de mer à l'est
- Le fort (plateforme reliant le fort et le terrain, accès piéton) au sud.

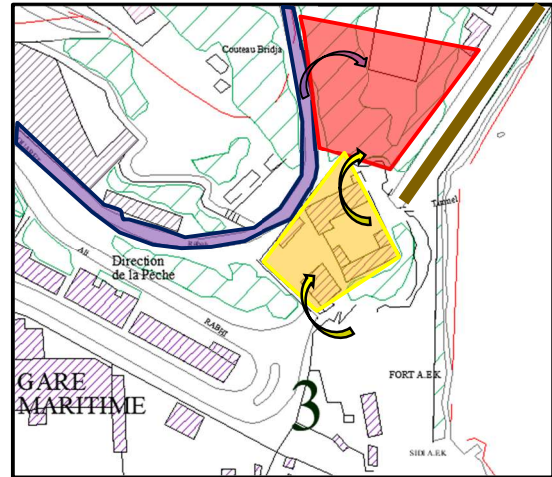


Figure 154 L'accessibilité du site

Source : PDAU traiter par auteur



Figure 156 chemin Ouaret Rabah

Source : auteur



Figure 155 accès vers le fort

Source : auteur

1.4 Environnement immédiat



1.5 Topographie

Le terrain est très accidenté qui s'élève à 13m du niveau de mer

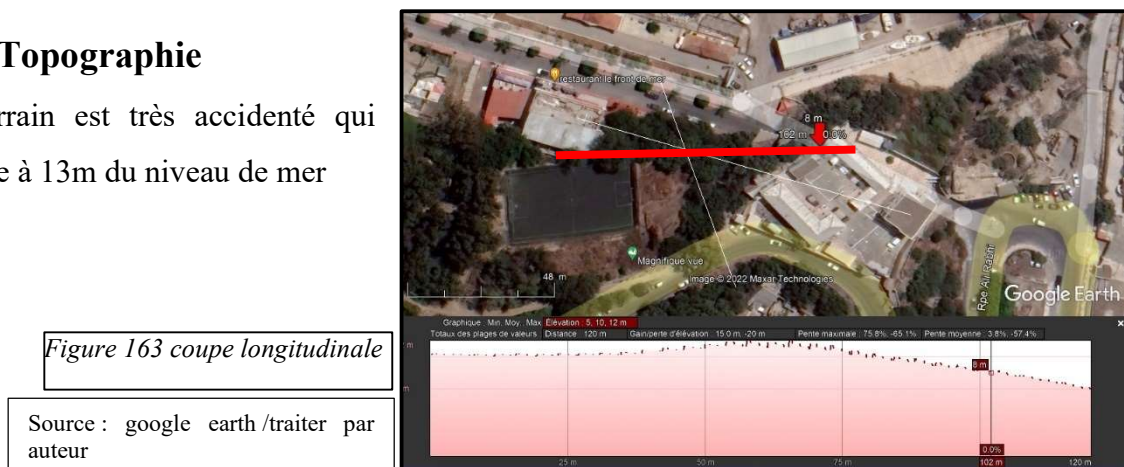




Figure 164 coupe transversale

Source : google earth /traiter par auteur

1.6 Les forces du site

- La situation stratégique du site
- La situation du fort ADK juste à côté du site ce qui facilite l'articulation entre les deux.
- Un site qui donne vers la mer et le parc de Gouraya ce qui lui offre des vues panoramiques.
- Animation urbaine importante.
- Facilité d'accès
- Ouverture sur la mer et le parc Gouraya et le noyau historique (la ville).

1.7 Les faiblesses du site

- Un terrain très accidenté.
- Stationnement anarchique (l'absence des parkings et des aires de stationnement) au niveau de chemin Ouaret ce qui engendre un encombrement énorme.

1.8 Justification de choix de thème

D'après les études qu'on a faites on a constaté la richesse de la ville de Bejaia avec son histoire et ces cultures et ses civilisations différentes. Mais aussi souffre d'un manque remarquable on ce qui concerne les infrastructures culturelles et historiques qui préservent ce patrimoine et sa mise en valeur.

Notre projet « multiplexe cinématographique » consiste à revaloriser et redynamiser le contexte du fort Abdelkader et redonner la vie à ce quartier historique.

- Le projet c'est l'équipement qui reçoit le plus grand nombre de visiteurs.
- Ce projet sera fréquenté à la fois pendant le jour et en soirée, durant la semaine et aussi les week-ends et jours fériés
- C'est l'activité attendu par le public afin de redonner la vie à ce quartier.
- Sa contribution à l'animation du quartier à la fois en journée et en soirée ou le week-end.

1.9 Objectifs du projet architectural :

Notre projet aura pour objectif :

- D'apporter une réponse à la problématique de départ
- Le développement de l'économie de la ville par le tourisme culturel.
- Donner une valeur et revivre les traditions de cette ville, ses différents événements et son savoir-faire à travers tout le programme d'espace prévus.
- Le développement de l'artisanat d'art et la commercialisation des produits.
- Création des lieux de rencontre, de convivialité dont la mission est l'éducation, la sensibilisation des gens envers la conservation du patrimoine.

2 Analyse des exemples

2.1 Exemple n°01 : Le complexe étoile de lilas



Figure 165 cinéma Étoile lilas

Source : <https://www.archdaily.com>

2.1.1 Présentation

Au-dessus du périphérique parisien et à la lisière des Lilas se dresse un cube imposant en béton et en verre : le cinéma Étoile Lilas.

Type : complexe cinématographique

Architecte : Harden et Le Behan Architectes

Maîtrise d'ouvrage : SAS Cinelilas

Surface : 5600 m² (4 450 m² (cinéma), 1 077 m² (commerces))

Localisation : France

Capacité d'accueil : 1499siege

Inauguration :24/10/ 2012

Echelle de l'équipement : taille de la ville

2.1.2 Situation :

Le complexe se situe dans la partie nord-ouest des portes de lilas à la Place du Maquis du Vercors à Paris (20ème arrondissement)

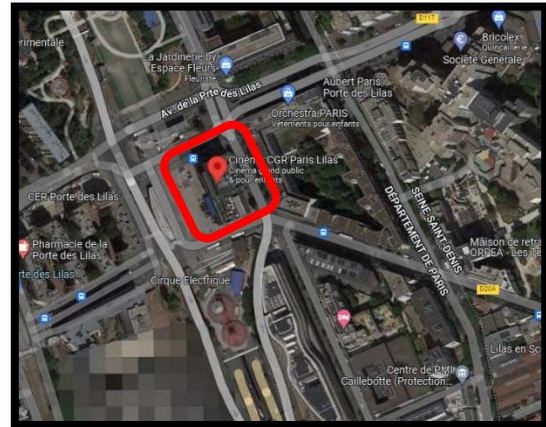


Figure 166 vue aérienne du cinéma

Source : google Earth /traiter par auteur

2.1.3 Rapport au site :

Depuis la couverture du boulevard du périphérique (décidée en 2000), l'ambition des collectivités locales et des habitants est de faire de la ZAC de la porte des Lilas, non plus une limite de Paris mais un pôle attractif de l'Est parisien. La tranchée du périphérique et ses nuisances ont laissé la place à un nouveau quartier qui s'anime et où s'équilibrent logements, équipements et espaces verts.¹²

Deux enjeux se dégagent du programme : un enjeu urbain, lié à l'intégration d'un équipement culturel dans le contexte péri-urbain parisien ; un enjeu fonctionnel, concernant l'articulation des sept salles du programme et la gestion des flux entrants et sortants, en relation avec le parvis.¹³

En effet le projet vient répondre à un défi urbain qui consiste à améliorer la liaison entre paris et le quartier de la porte des lilas par l'intégration d'équipement culturel.

2.1.4 Limites et accessibilité :

Le lot est délimité par 4 voies :

- ✓ Au nord par place du maquis du Vercors
- ✓ L'est par avenue du docteur gley
- ✓ Au sud et l'ouest par la voie alphonse loubat

¹² [Etoile Lilas, Paris - D'architectures \(darchitectures.com\)](http://D'architectures.com)

¹³ Ibid



Figure 168 avenue du docteur gley



Figure 169 vue aérienne



Figure 167 voie alphonse loubat

Source : google earth/ traiter par auteur

L'accessibilité se fait à partir de l'esplanade Claude_luter.



Figure 170 esplanade Claude_luter

Accès principal

Source : google earth/ traiter par

2.1.5 Le projet se réintègre dans la dynamique urbaine

a) Sa volumétrie et ses espaces :

Le bâtiment constituer essentiellement de deux parallélépipèdes l'un placé à la verticale l'autre à l'horizontale créant ainsi une harmonie et un équilibre en termes de rapport largeur / longueur.

- ✓ **Au nord**, un volume haut et compact dans la continuité des gabarits élevés de l'avenue de la porte des lilas.
- ✓ **Au sud** un volume plus bas qui dégage la perspective depuis la rue du docteur Gley et qui s'articule avec les hauteurs les plus faibles de l'emmarchement et du pavillon du cirque.
- ✓ **L'espace public** du parvis est ainsi rendu indispensable au passage de l'un à l'autre. Il est aussi mis à la contribution pour les files d'attente à l'extérieure et proposer des terrasses aux restaurants.

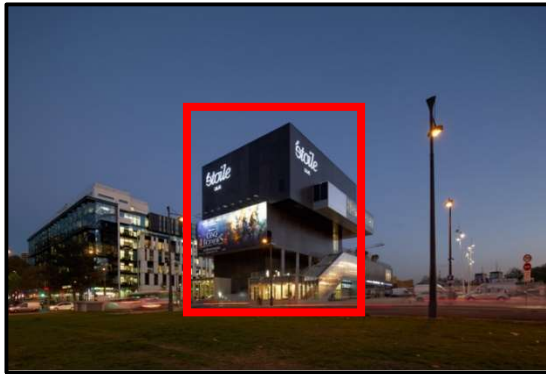


Figure 171 composition volumétrique du complexe



Figure 172 composition volumétrique du complexe

Source : <https://www.archdaily.com>

b) Traitement de façades

Les façades opaques des salles de projection viennent contraster les espaces de circulations qui sont en verre



Figure 173 façade du projet

Source : <https://www.archdaily.com>

2.1.6 Analyse fonctionnelle

Comme déjà cité l'équipement est scindé en deux volumes le premier se développe en 4 niveaux tandis que le deuxième se développe en 3 niveaux.

a) Plan RDC

Niveau où se fait l'accueil et l'achat des billets Le hall d'entrée, au rez-de-chaussée, propose une extension de la place dans le bâtiment de l'avenue du Docteur Gley.

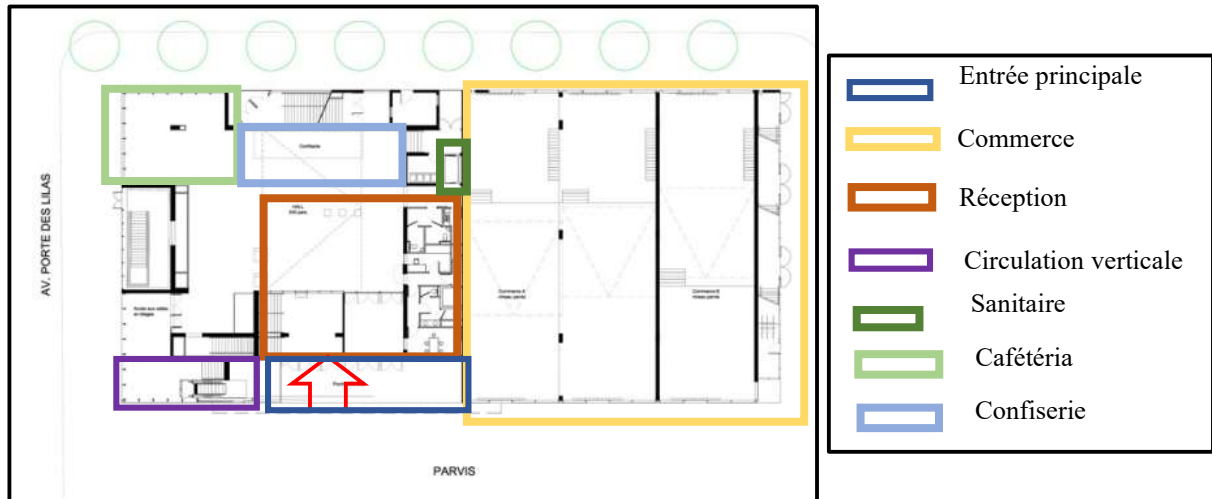


Figure 174 plan RDC

Source : <https://www.archdaily.com> /traiter par auteur

b) 1^{er} étage

À ce niveau de plus de la salle qui se situe dans le volume verticale vient trois autres se posant en adjacence en dessus des boutiques.

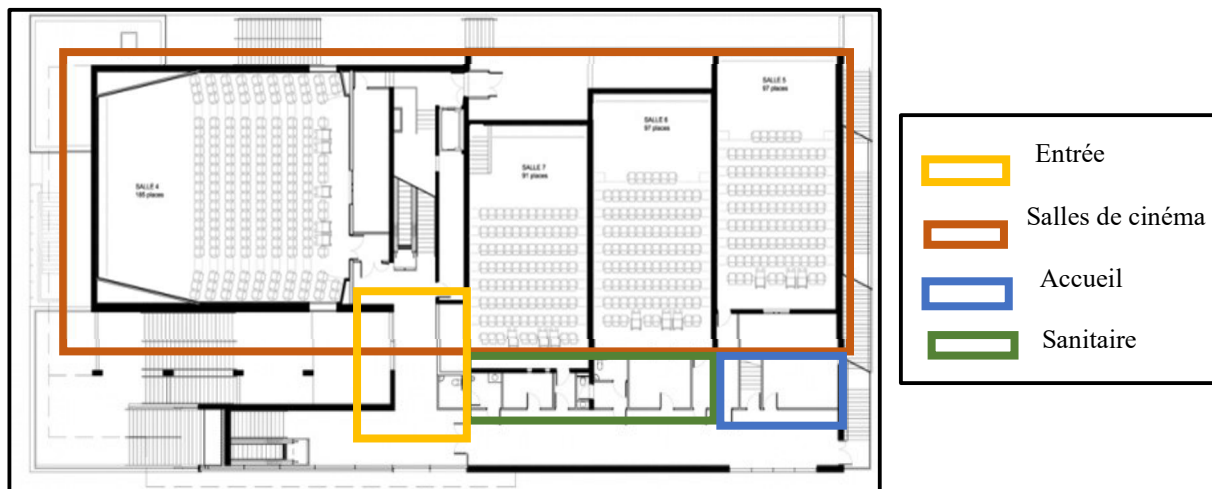


Figure 175 plan 1er Etage

Source : <https://www.archdaily.com> /traiter par auteur

c) 2^{ème} et 3^{ème} étages

Le cinéma est prolongé par une grande terrasse en plein air qui se trouve au-dessus de la fondation de l'édifice commercial. Il est géré par le cinéma d'une surface de 700m² et a une capacité de 400 personnes.

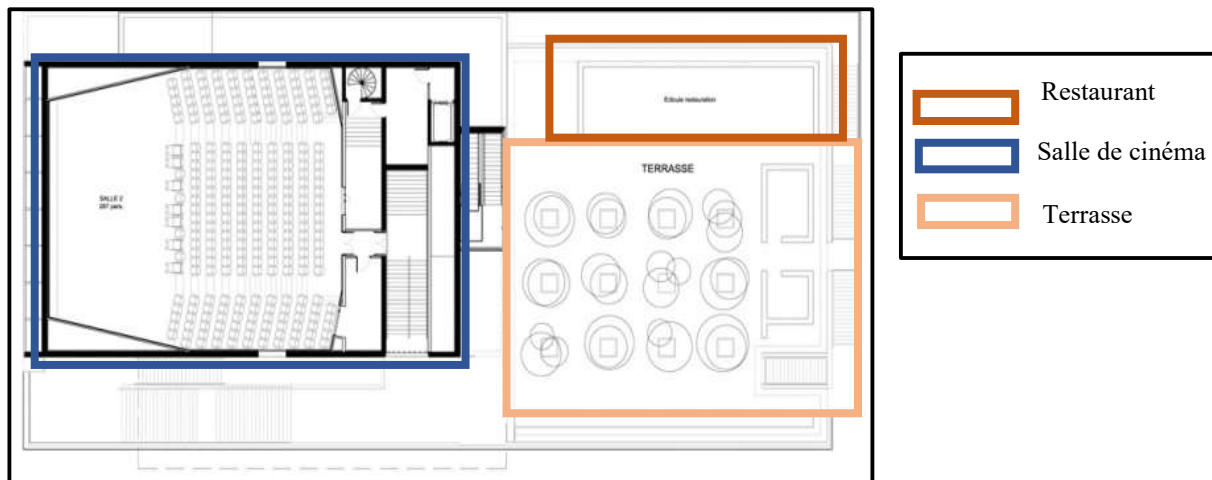


Figure 176 plan 3eme et 4eme Etages

Source : <https://www.archdaily.COM> /traiter par auteur

2.1.7 Circulation

Le système de distribution s'enroule autour des volumes des salles de projection, Le mouvement des visiteurs à l'extérieur du cinéma se fait autour de l'empilement structurale et fonctionnelle du noir « onyx » avec des escaliers encastrés dans le verre.

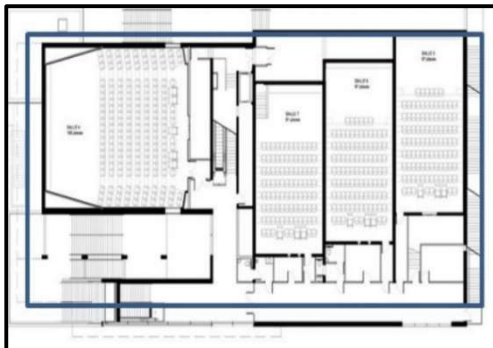


Figure 178 plan montrant la circulation horizontale

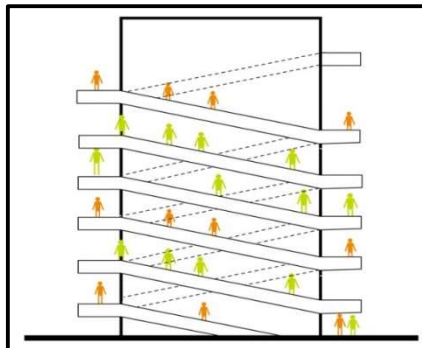


Figure 177 facede montrant la circulation verticale

Source : <https://www.archdaily.COM> /traiter par auteur

2.1.8 Programme :

Au sous-sol se trouve une salle de cinéma, et commerce.

RDC : accueil +commerce

Etage 1 :4 salles de cinéma

Etage 2 : une salle de cinéma+ terrasse avec restauration

Etage 3 : une salle de cinéma

2.1.9 Les concepts phares :

- Concept de parcours
- Concept de contraste (lumière, matériaux)
- Concept de fluidité
- Concept d'intégration

2.2 Exemple n°02 : Complexe de loisirs de la Halle de Villars



Figure 179 complexe de loisirs de la Halle de Villars.

Source : <http://www.lemoniteur77.com>

2.2.1 Présentation

- ✓ Type : complexe de loisirs
- ✓ Maître d'ouvrage : SEM du Pays de Fontainebleau
- ✓ Maître d'œuvre : SEM du Pays de Fontainebleau
- ✓ Localisation : France
- ✓ Inauguration : 2012
- ✓ Programme : une plaine de jeux, un cinéma et 2 commerces

2.2.2 Critères de choix de cet exemple

- ✓ Ce projet renforce la vocation culturelle et de loisir sur le territoire de Fontainebleau.
- ✓ Son but est de préserver et revaloriser le patrimoine architectural
- ✓ Redynamiser le quartier au carrefour Fontaine bleu
- ✓ Favoriser la mixité des usages.
- ✓ Offre un espace de loisirs plus familiale.

2.2.3 Situation du projet

Le complexe de la Halle de Villars se situe en France dans le quartier de Fontainebleau à côté du château de Fontainebleau.



Figure 180 situation du projet.

Source : google earth

2.2.4 Son accessibilité

Le bâtiment est accessible par :

- La rue du Bas Moulin au Nord ;
- L'avenue Henri Barbusse au Sud ;
- La rue Charles de Gaulle à l'Est ;
- La rue Jean-Baptiste Colbert à l'Ouest

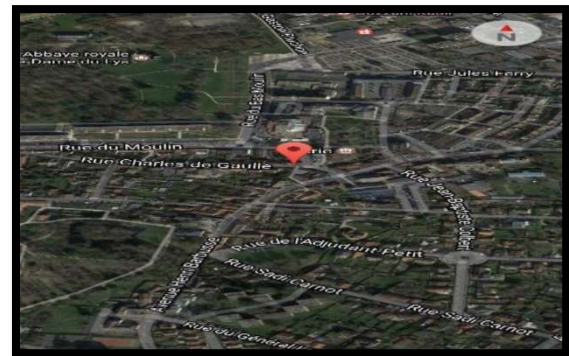


Figure 181 accessibilité du projet

Source : google earth

2.2.5 Naissance du projet

Dans le but de réaliser un projet à l'échelle régionale, renforcer la vocation culturelle et de loisir, et redynamiser le quartier de Fontainebleau, et pour relier le patrimoine et la modernité, des hangars militaires ont été détruits et la halle a été rénovée en lui donnant une structure moderne.

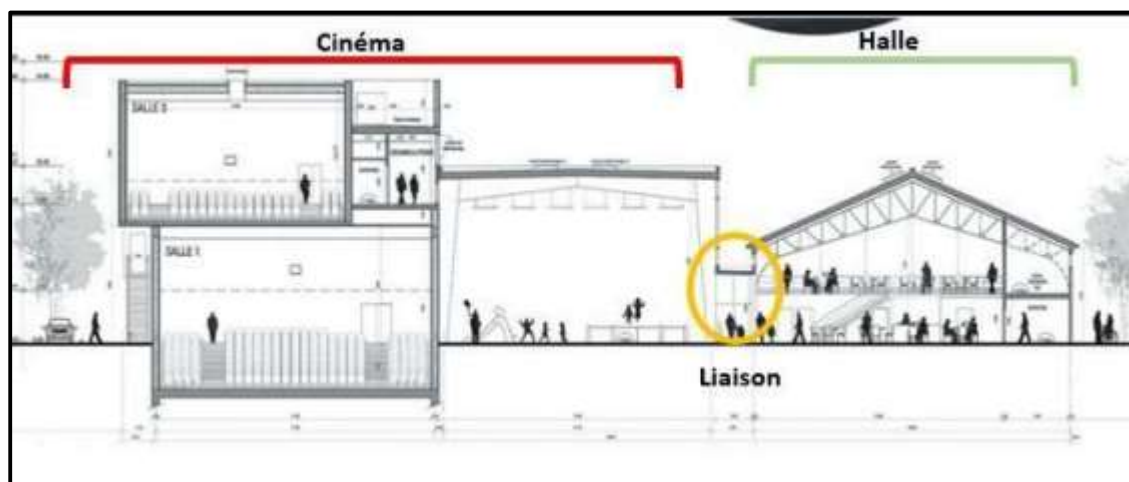


Figure 182 coupe schématique sur le complexe.

Source : www.pays-fontainebleau.fr

2.2.6 Programme

Le projet se constitue de deux bâtiments, la halle et la cinémathèque dont les espaces se répartissent comme suit :

Légende :

- Le hall
- La cinémathèque



Figure 183 les deux entités du complexe

Source : www.pays-fontainebleau.fr /traiter par auteur

La halle : abritera l'accueil du complexe, deux restaurants (un de 250m² et un de 150 m²) avec une terrasse, des jardins paysagés, la plaine de jeux indoor de 1500m², avec un espace pour les enfants de 18 mois à 3 ans (trampoline, toboggans, château gonflable...), un espace pour les 7-12 ans

Le bâtiment de la cinémathèque comprend six salles de cinéma ultramodernes dont deux grandes salles de 340 et 250 places et une salle de sport et un parking de 250 places

Synthèse :

D'après l'analyse thématique des deux projets architecturaux on retient ses grands points :

Sur un plan fonctionnel :

Les complexes cinématographiques se divisent en deux fonctions principales, la 1ère étant celle des grandes surfaces ouvertes à la vente, la réception, la restauration et d'autres services publics ; et la 2ème celle des espaces privés ; les salles de cinéma

Sur le point de vue architecturale :

Il n'y a pas un style précis, chacun ses caractères et ses concepts selon plusieurs critères

Les caractéristiques fonctionnelles d'un complexe cinématographique :

- Les espaces d'un complexe cinématographique :

Des grandes réceptions et hall d'exposition.

Espace de vente (boutiques ou surfaces ouvertes)

Des espaces de détente notamment des cafétérias

Des bureaux, Des espaces de stockage

Des espaces de stationnement

Des salles de cinéma à partir de 2 salles aux moins,

Une terrasse pour la projection en plein air

Des locaux de projections

Des sanitaires

- Plusieurs entrées et sorties de secours et de larges espaces de circulation
- Le contraste : légère vitrée avec des circulations lumineuses et des accès remarquables, et lourd et fermé opaque pour les salles de cinémas ...
- Un accès attirant et remarquable avec une grande capacité d'accueil
- L'orientation de l'accès principal vers la circulation piétonne très forte
- L'accès du parking orienté vers la circulation (mécanique et piétonne) faible
- Un aménagement du hall principal avec des affiches des films présentés car ils sont indispensables
- La circulation verticale très claire et larges pour ne pas étouffiez le grand spectacle
- Une hiérarchisation des espaces
- Le traitement de la lumière artificielle et bien marquée dans les salles afin de créer une ambiance atypique
- La lumière naturelle est souhaitable au niveau des espaces publics d'une part pour donner une certaine vivacité et ambiance exceptionnelle et d'une autre part pour économiser la consommation de l'édifice
- L'isolation acoustique des salles des bruits extérieurs (circulation, commerce, automobile...) et de l'intérieurs du bruit produit par la salle elle-même (salle de projection, chauffage, climatisation et éclairage
- L'importance des parcours à donner une meilleure expérience aux visiteurs et rendre leurs déplacements plus fluides

3 Programme du projet

Utilisateurs	Fonction	Espaces	Nombre	Surfaces m²
Public et fonctionnaires	Réception	Hall d'accueil	2	162.40 129.31
		Guichets	5	25.50
				8.46
				9.13
				8.98
				35.45
		Réceptions et bureaux de contrôle	3	33.15
				36.26
				33.34

		Sanitaires	2	48.29 37.38
	Détente	Salles de jeux électronique	1	60.84
	Vente	Boutiques :		
		Vente article traditionnel	1	68.64
		Librairie	1	60.84
		Vente CD et DVD	1	60.84
		Vente matériels photographique	1	68.64
		Un pub	1	155.29
	Consommation	Restaurants	2	539.35 205.11
		Cafeteria: extérieur Intérieur	1	53.77
			1	253.89
		Fast-food	2	78.45 * 3 60.84
		Confiserie : extérieur Intérieur	1	77.44
			2	31.96 35.48
		Crêperie	2	53.92 32.36
	Animation	Salle de cinéma 3D		165.47
		Salle de cinéma Imax		268.18
		Salle de cinéma 4dx		196
		Salle de cinéma enfants		357.37
		Salle de cinéma screen X		337.21
		Salle de théâtre		175.70

CHAPITRE ARCHITECTURAL

		Salle de conférence		204.98
		Salle de cinéma		105.68
		Sanitaire	2	48.29 44.48
Professionnel et public	Exposition	Hall d'exposition cinématographique		400.81
		Musée d'exposition du prestige culturel patrimonial et archéologique de la ville		256.73 + 94.61
		Hall d'exposition des travaux des ateliers		305.90
	Pédagogie et formation	Salle de cours et de formation professionnelle		47.1
		Laboratoire argentique		48.30
		Laboratoire numérique		48.52
		Salon d'honneur des artistes et photographe		36.99
		Atelier sculpture		60
		Atelier photographique		73.71
		Atelier dessin et graphisme		73.71
		Atelier peinture		58.78
		Sanitaires		48.29
Fonctionnaires	Administration	Bureau directeur		20.67
		Secrétaire		13.51
		Comptable		13.91
		Bureaux		40.15
		Salle de réunion		24.15
		Salon repos		20
		Sanitaire		19.63

	Stockage	Télé surveillance		22.58
		Local concierge		21.82
	Locaux technique	Bâche à eau		30
		Ventilation		22.09
		Chaufferie		22.09
		Groupe électrogène		22.09
Public et fonctionnaires	Circulation	Horizontale : Dégagement		635.87
		Verticale : Escalier	2	24.57 * 6 23.66 * 2
		Ascenseurs	2	4.39
	Stationnement	Parking		1444.48
Surface totale		8586.94		

4 Les concepts

4.1 Liés au contexte :

- **Une intégration en banquette** imposer par la topographie du terrain
- **Articulation** : par la création d'une liaison entre le projet et le fort,
- **Mémoire du lieu** : reproduction des dimensions de kheloua (5*5) du fort Abdelkader pour créer une harmonie au sein de projet et l'utilisation des matériaux qui font rappeller au fort
- **Parcours et paysage** : par des rampes et des terrasses en profitant des vues panoramique qu'offre l'assiette d'intervention
 - 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

4.2 Liés au thème

- **Fluidité et promenade architecturale**

Les multiples accès de projet permettent d'ouvrir notre projet à l'urbain

Des parcours intérieur et extérieur pour une fluidité de déplacement

- **Contraste**

Un contraste des matériaux sur les façades des parois quasiment toutes vitrées face à d'autre toutes opaques

Un contraste pour guider et attirer les visiteurs, Créer un effet spectaculaire et une ambiance harmonieuse

- **Convivialité** : a injecté des lieux d'échanges (commerces, loisirs, détente...)

4.3 Liés aux références

- **Orientation** : créer des volumes qui seront orienter chacun aux repères du site (fort, mer, forêt)

- **Mouvement** : créer des décrochements et des inclinaisons sur le volume et reproduire le mouvement sur les façades

- **Légèreté** : alléger le volume et récupérer les décrochements des espaces comme placette pour profiter du vues panoramique donnant sur le fort, la forêt et la mer

5 Genèse du projet

1 er phase

- **Identification les éléments principaux du site**

On compose avec les moments forts du terrain : la ville la mer et le fort qui sont sur différents niveaux (Un terrain avec une pente de 17%) donc une intégration en banquette est obligatoire pour créer une relation entre ces moments.

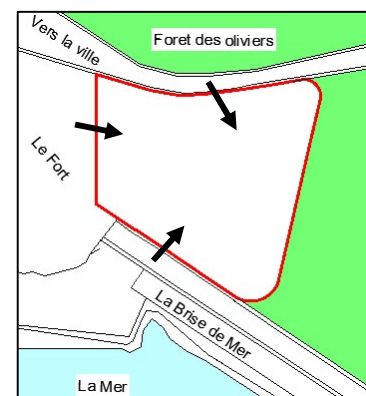


Figure 184 Identification des moments forts du terrain

Source : auteur

• **Principe d'implantation : Une intégration en banquette**

Diviser le terrain en 4 banquettes qui prends en charge ces moments forts et qui est faites en harmonie avec la déclivité du terrain

1.  vers La brise de mer
2.  vers Le fort
4.  la route Ouaret-Rabah vers la ville

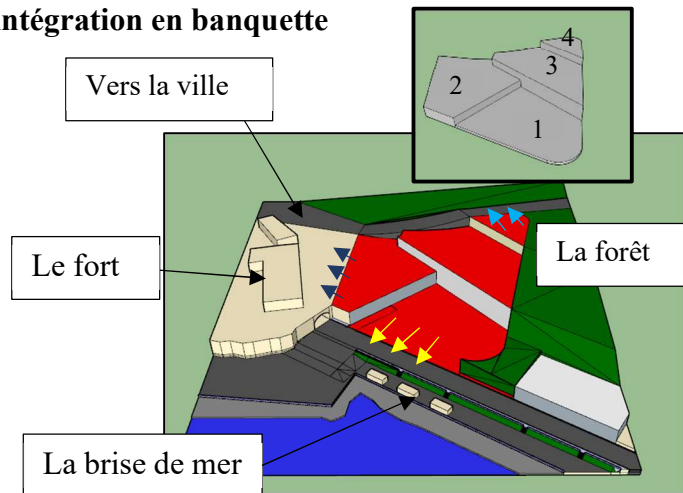


Figure 185 l'implantation en banquette

Source : auteur

2ème phase

• **Articulation :**

Par la création des parcours pour renforcer les liaisons avec le fort, la brise de mer et la ville (par la rue Ouaret-Rabah) et assurer **une Fluidité** de déplacement.

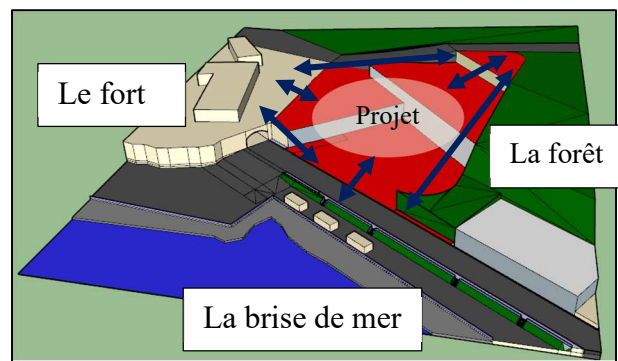


Figure 186 articulation avec le contexte

Source : auteur

Parcours et paysage : Sont matérialisé par

La rampe qui épouse le relief du terrain et qui relie la ville avec la brise de mer
La terrasse créer à partir d'une trame de 5*5 qui est la reproduction des dimensions de Kheloua de fort Abdelkader pour créer une harmonie au sein de projet pour **La Mémoire du Lieu**

Tout en profitant de la vue panoramique qu'offre l'assiette d'intervention vers la forêt et la mer, Concept de **Promenade architecturale**.

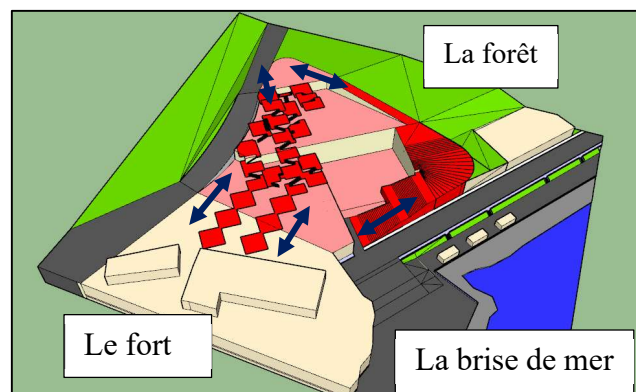


Figure 187 matérialisation des parcours

Source : auteur

3ème phase

La compacité du projet on rappelle la forme compacte du fort

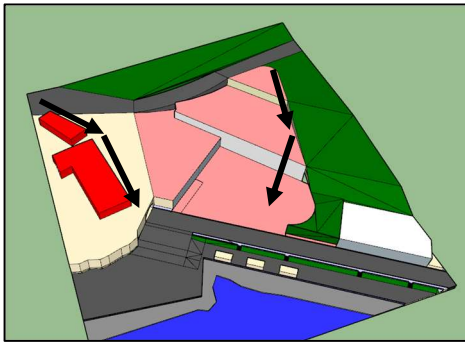


Figure 189 rappeler la forme du fort

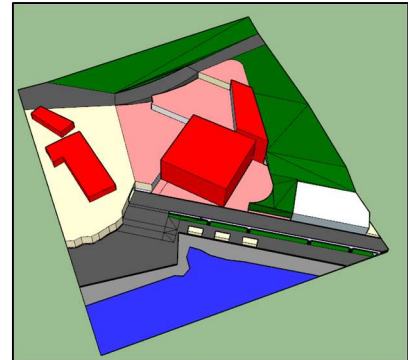


Figure 188 modélisation du volume

Source : auteur

Le volume va être travailler, alléger et modeler selon les plateformes (les banquettes) et les fonctions principales intégrer dans le projet par rapport aux moments forts du terrain (le fort : le musée et les terrasses, la mer : les restaurants et les espaces de détente, la forêt : la rampe, les façades fermer : les salles de cinémas)

4ème phase

Orientation créer des volumes qui seront orienter chacun aux repères du site (fort : musée, mer : restaurant, forêt : rampe, les façades fermer : cinéma)

La distribution des fonctions qui est majoritairement verticale :

La projection d'un parking au niveau sous-sol

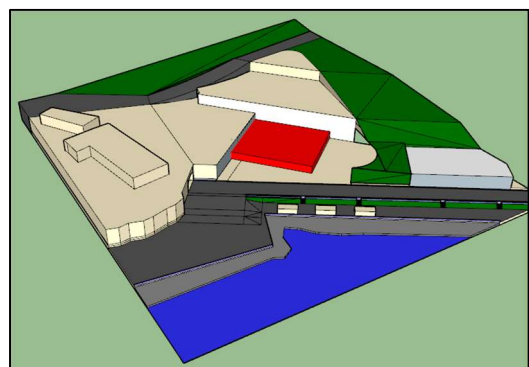


Figure 190 le parking

Source : auteur

Le RDC accessible par des escaliers est reculé par rapport au sous-sol pour marquer le seuil d'entrée

Le musée qui est sur deux niveau (RDC et R+1) avec accès à la plateforme du fort.

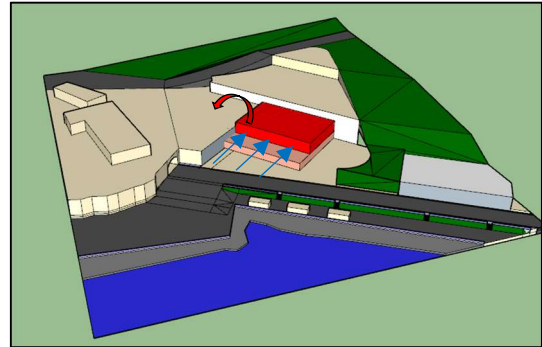


Figure 191 le RDC

Source : auteur

Les deux volumes R+2 et R+3 sont partiellement enterrés dédiés aux salles de cinémas

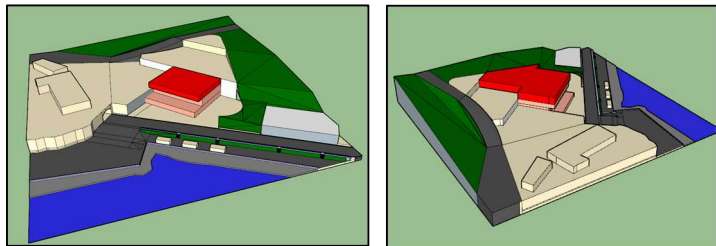


Figure 192 le R+2 le R+3

Source : auteur

Le niveau des kiosques qui sont la continuité des terrasses créées à partir de la trame de 5*5 pour créer une harmonie au sein du projet.

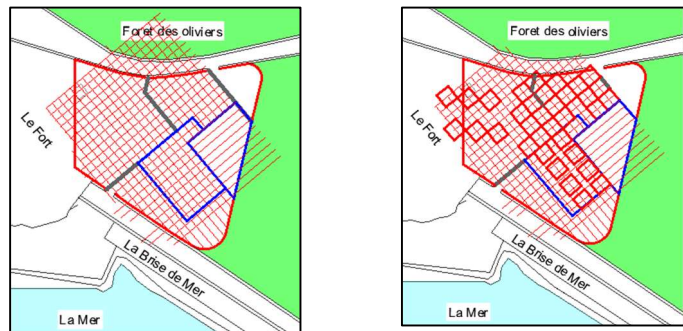


Figure 193 niveau kiosques

Source : auteur

Les terrasses qui forment un parcours à partir du projet et de la ville vers le fort qui font rappeler aux médinas.

Et un Parcours chronologique qui est tracé à partir du projet orienté vers le fort selon le déroulement des événements dans le temps.

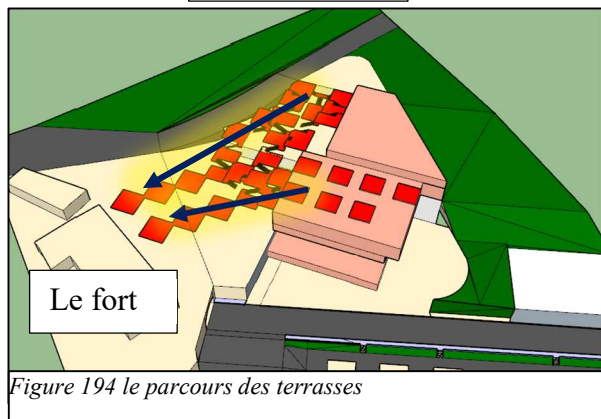


Figure 194 le parcours des terrasses

Source : auteur

Le R+5 qui est accessible par la route Ouaret-Rabah (un accueil aussi important que celui de RDC) qui accentue cette relation ville brise de mer par l'intérieur du projet.

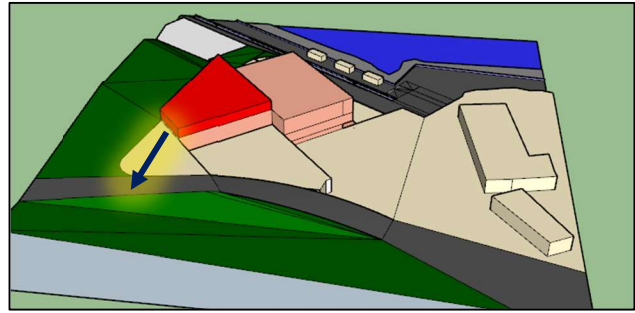


Figure 195 le niveau R+5

Source : auteur

Mouvement : créer des décrochements et des inclinaisons sur le volume et l'articuler avec la rampe pour renforcer la relation (brise de mer-ville-fort) à travers une rampe avec une vue panoramique vers la forêt et des terrasses qui forment un parcours vers le fort.

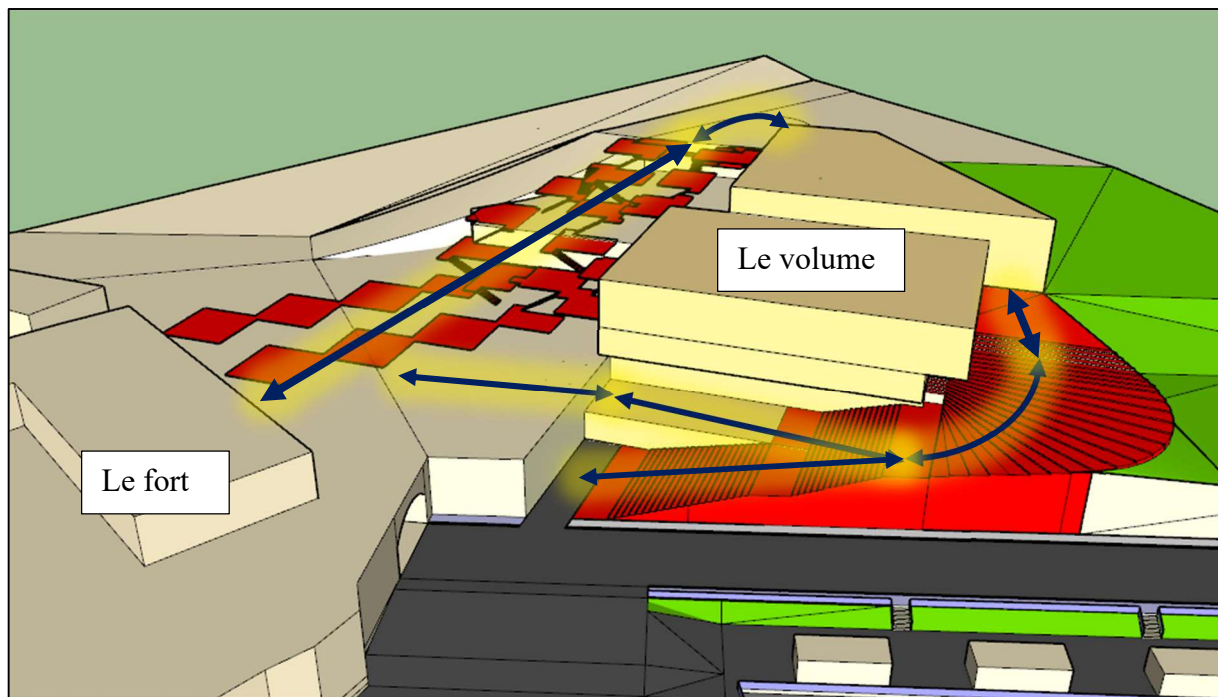


Figure 196 le mouvement

Source : auteur

5ème phase

Légèreté : alléger le volume et récupérer les décrochements des espaces comme placette (inspiré par la place guidon) pour profiter du vues panoramique donnant sur le fort, la forêt et la mer

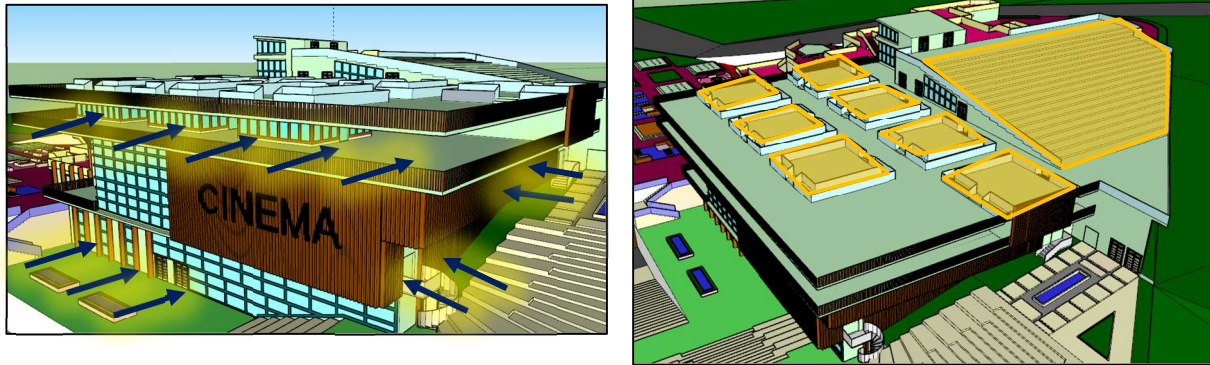


Figure 197 concept légèreté

Source : auteur

6 La description du projet

Construire un projet selon une architecture moderne bien intégrer dans son urbain en profitant de toutes les potentialités qu'offre le terrain sans autant négliger l'histoire de la ville et cela par la protection et la préservation de son héritage historique.

Cette réflexion se traduit par la conception d'un projet qui est une combinaison entre 'la rentabilité économique, attractive et culturelle' pour redynamiser la ville et 'la revalorisation du fort Sidi Abdelkader' pour le revaloriser.

Le projet formera une liaison entre le passé et le présent, il sera l'outil de sensibilisation pour les citoyens de cette ville et tout visiteur du projet sur l'importance que présente le patrimoine par la projection des activités d'attraction, consommation et des expositions patrimoniales et musée pour transmettre l'histoire de la ville aux générations à venir.

Cette expérience sera accompagnée par des parcours qui relie le projet avec le fort, la mer, la ville et la forêt pour assurer une fluidité de déplacement et profiter d'une promenade architecturale.

Ces parcours sont matérialisés par une rampe qui relie le projet avec la brise de mer et la ville avec une vue panoramique vers la forêt et la mer. D'un autre coté les terrasses qui font rappelle aux terrasses des médinas par leurs dégradations, ils sont reliés entre eux par des

escaliers pour former un parcours qui mène jusqu'au fort, et les balcons orientés vers la mer en utilisant le principe de la place guidon.

Le projet va épouser la forme et la pente du terrain pour qu'il soit en continuité de la forêt vers le fort afin de mieux intégrer son contexte.

6.1 Fonctionnement général de projet

Notre multiplexe cinématographique combine entre le patrimoine et le moderne a travers la diversité des activités projeter. Planter sur un terrain en pente donc une intégration en banquette est obligatoire avec 6m de différence entre chaque banquette.

Les fonctions sont réparties verticalement :

Accessibilité

Vers le musée (RDC) : **accès principal 1**, à partir de la brise de mer

Aux cinémas (R+3) : à partir du niveau des cinémas

Au musée patrimonial : à partir du niveau du fort

Vers les terrasses et le R+5 : **accès principal 2**, à partir de la route de Ouaret-Rabah

• L'accueil

Le projet a deux accueils principaux, un au RDC (côté sud) et l'autre au R+5 (côté nord) pour créer la relation entre la brise de mer et la route Ouaret-Rabah.

- **RDC** : Au côté sud ; à partir de la brise de mer permet avec un accueil pour orienter les visiteurs, une billetterie, musée, restaurant, espace pub et sanitaires.
- **R+5** : Au côté nord-ouest ; à partir de la route Ouaret-Rabah vers la ville avec un accueil, des billetteries, salon d'honneur, restaurant, crêperie, sanitaires et les terrasses.

• Fonction de vente, de détente et de consommation

- **R+4** : des boxes de ventes : d'article traditionnel, CD/DVD, librairie, vente de matériels photographique. De détente : une salle de jeux, cinéma 3D. De consommation : Fast-Food

• Fonction de diffusion, d'échange et de communication

Une des fonctions principales de notre projet, comprends

- **R+3** : diffusion : cinéma Imax, cinéma screen X, cinéma enfants. Echange et communication : théâtre. Avec une cafeteria, une confiserie, une billetterie et des sanitaires.
- **R+2** : diffusion : salle de cinéma 3D, cinéma 4Dx, cinéma. Echange et communication : salle de conférence. Avec une confiserie et des sanitaires.

- **Fonction d'apprentissage et d'éducation ; de gestion et de coordination**
 - **R+1** : Apprentissage et éducation : les ateliers dessin et graphisme, photographie, peinture, sculpture et salle de cour pro, labo argentique et numérique et un accueil pour orientation. Gestion et coordination : administration. Et des sanitaires
- **Fonction de support logistique**
 - **Sous-sol** : parking de stationnement, local technique, télé surveillance, groupe électrogène, ventilation, chaufferie, et bache a eau
- **Fonction exposition, détente et consommations**

Les diverses expositions artisanales et patrimoniale, pour enfants, espace dessinateur, des espaces de jeux, fast-food, cafeteria, confiserie.
- **Fort Abdelkader**

Sera lié au projet par les terrasses et par le parcours à partir du musée patrimonial.

6.2 Choix du système constructif

Notre choix du système constructif est adopté tenant compte de la nature et des exigences de notre projet : fonctionnelles, spatiales et formelles tout en assurant la stabilité, la durabilité et la solidité. Pour cela, nous avons opté pour :

La structure métallique

- Utiliser pour sa bonne flexibilité,
- Sa légèreté qui permet de franchir de grandes portées avec des retombées réduites ainsi que son comportement vis-à-vis du séisme et cela grâce à la ductilité du métal.
- Elle est renforcée par un système de contreventement sur les façades et sous les plancher
- La liberté de manipulation des espaces d'expositions et des salles de cinéma
- Rapidité d'exécution et de montage
- Elle s'adapte parfaitement aux équipements de grandes hauteurs et marque le caractère



Figure 198 Structure métallique

Source : <https://www.batiweb.com/actualites/vie-des-societes/l-activite-de-la-construction-metallique-croit-de-6-5-38858>

6.2.1 Infrastructure

Le choix de ses éléments est lié aux règles parasismiques de zone II

Les fondations : Nous optons pour les fondations sur radier général pour le projet. Celui-ci sera nervuré afin d'assurer la bonne adhésion au sol.



Figure 199 Fondation sur radier

Source :

<https://web.facebook.com/EURLBENABE>
[D/posts/2735086383229814/](https://www.facebook.com/EURLBENABE/posts/2735086383229814/)

Les voiles : Pour réaliser les plates-formes des sous-sols du projet, un voile Périphérique en béton armé est prévu pour reprendre les poussées des terres et celles des eaux et les charges verticales du projet. Ainsi qu'un drainage efficace avec des couches successives.

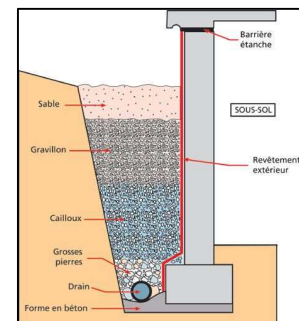


Figure 200 Mur de soutènement

Source : <https://www.batirama.com/article/189-soubassement-faut-il-etancher-ou-impermeabiliser.html>

6.2.2 La superstructure

Elle se définit par la Partie d'une construction, située au-dessus du sol, d'un niveau ; englobant les poteaux, poutres et le plancher.

Les poteaux : Ce sont des poteaux en acier de profilés H enrobés dans le béton, on peut les utiliser pour Supporter toutes les charges

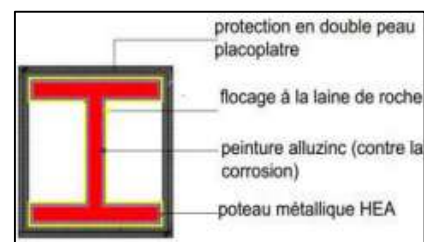


Figure 201 Détail poteau métallique

Source : <https://www.archdétail.fr>

Les poutres : Nous avons opté pour des poutres alvéolaires de forme I, ces dernières permettent d'avoir de grandes portées facilitant ainsi le passage des différentes conduites à travers les alvéoles.



Figure 202 Structure métallique

Source : <https://www.construiracier.fr/technique/familles-de-produits/poutrelles/poutrelles-alveolaires/>

Le plancher : un plancher collaborant, il joue un rôle multiple il recueille les surcharges de fonctionnement du bâtiment. Généralement appliqués d'une façon variable et dynamique, pour les acheminer vers les éléments principaux de l'ossature que sont les poutres et les éléments porteurs verticaux.

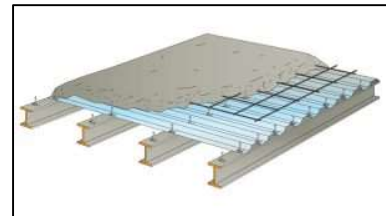


Figure 203 Plancher collaborant

Source : <https://www.toutsurlebeton.fr/mise-en-oeuvre/quest-ce-quun-plancher-collaborant/>

Ancrage des poteaux métalliques : 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.

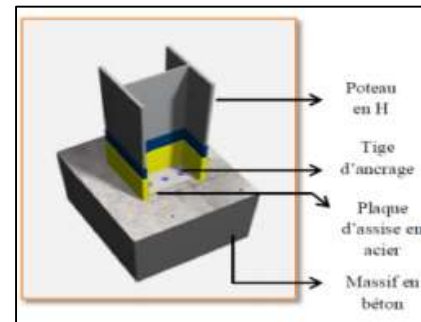


Figure 204 Assemblage poteau fondation

Source : www.archdétail.fr

Les joints : Afin d'assurer une régularité des masses et des rigidités et pour éviter les tassements différentiels dus à la différence entre les deux masses, des joints de ruptures sont disposés au niveau de l'ouvrage.

Les couvre-joints : En général, tous les joints de construction visibles sont couverts d'une manière stable, étanche et esthétique.

6.2.3 Les seconds œuvres

Les cloisons extérieures

Murs rideaux : Les murs rideaux sont des revêtements extérieurs légers qui sont de plus en plus répandus en architecture moderne. Ils offrent un bon exemple de l'application des principes de la science du bâtiment à la conception des murs, ils s'opposent à la pluie poussée par les vents et aux fuites d'air, minimisent les effets du rayonnement solaire et assurent une bonne performance de longue durée sans entretien.

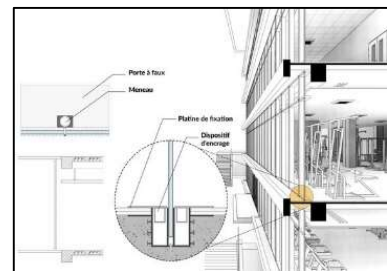


Figure 205 Details mur rideau

www.pinterest.fr

Des éléments en bois : en référence à la forêt



Figure 206 Details des éléments en bois

www.pinterest.fr



Des éléments en pierre : en référence au fort



Figure 207 Les éléments en pierres

Source : www.pinterest.fr

Les cloisons intérieures

Cloisons en Placoplatre : Des cloisons à double peau en Placoplatre de 10cm d'épaisseur chacune avec un isolant intermédiaire (laine de roche ou polystyrène) de 5cm, elles sont fixées sur des rails (profilés en U) ancrés au sol.

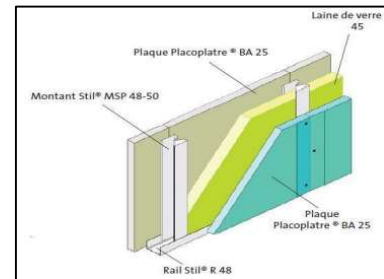


Figure 208 Détail cloison en Placoplatre

Source : www.vm-materiaux.fr.

Panneau acoustique : pour les salles de cinéma, il permet d'isoler efficacement la pièce pour ne pas être dérangé par les bruits extérieurs et optimiser le rendu sonore.

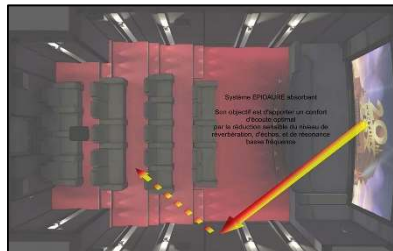
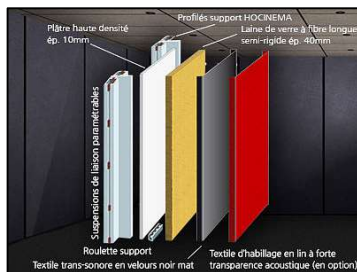


Figure 209 Panneau acoustique

Source : <https://www.hocinema.com/produits/panneau-acoustique-murs.php>

Cloisons en maçonnerie : Sont employées au niveau des locaux techniques qui constituent une source de bruit et des espaces humides (sanitaires), nous retiendrons des cloisons en brique de 10 cm d'épaisseur.

Faux plafonds : En plus de leur rôle esthétique, de leurs qualités acoustiques, elles ont une utilité technique puisqu'elles abritent les gaines techniques, le système d'éclairage, le système de détection de fumée, les extincteurs automatiques et les appareils d'arrosage

7 Les façades

Le traitement de façade est basé sur le contraste entre le plein et le vide par des parois complètement vitrés et d'autres opaques.

La façade nord : Inspirer du projet Etoile Lila, notre projet est doté d'une rampe de circulation vitré de l'intérieur du projet qui continue jusqu'à l'extérieur vers la brise de mer en se reliant avec la route Ouaret-Rabah. Le long de la rampe possède une vue sur la forêt pour profiter de la vue panoramique qu'elle offre et donner l'impression de se promener à la fois à l'intérieur du projet et à la forêt.



Figure 210 Façade Nord

Source : auteur



Figure 211 Façade Nord-Est

Source : auteur

La façade Est : Pour avoir un équilibre et une homogénéité et selon la projection des espaces on a combiné entre le plein et le vide, le plein pour l'espace dédié aux cinémas en ajoutant un traitement en bois pour rappeler la forêt. Les murs rideaux qui représente le vide pour les espaces de consommations et détente qui sont orientés vers la mer pour profiter des vues panoramiques.

Les terrasses inspirées des médinas reliées par des escaliers parallèles à la mer pour créer cette homogénéité dans la façade et profiter des vues en montant et descendant par ces escaliers vers la placette aménagée jusqu'au fort,

Les façades du volume de notre projet sont percées d'ouverture ou aménagées en terrasses dans le but d'offrir aux usagers le maximum de vues panoramiques.



Figure 212 Façade Est

Source : auteur

La façade ouest : une façade d'entrée marquée par la toiture en gradins qui sert de placette et la mer comme scène.



Figure 213 Façade Ouest

Source : auteur

La façade sud : les terrasses avec les parcours panoramique vers le fort



Figure 214 Façade Sud

Source : auteur

Le projet se développe autour du principe d'intégration en banquette, le plein et le vide, les parcours (pour lier les moments fort du contexte : le fort, la route Ouaret-Rabah et la brise de mer), la promenade architecturale pour profiter au maximum des vues panoramiques.



Figure 215 Rendu d'ensemble du projet

Source : auteur

Conclusion

La conception d'un projet architectural ne s'arrête jamais et toujours en évolution, c'est un processus complexe qui a pour but d'intégrer le projet dans son contexte urbain, environnement et thématique et revaloriser le patrimoine en le reliant au public.

A travers notre démarche on essaye de répondre aux différents besoins et exigences de la ville et exploiter le fort dans son contexte urbain par la projection de divers fonctions et activités.

Conclusion générale

Conclusion générale

Bejaia connu par sa richesse et diversité de typologies des monuments patrimoniaux qui représente l'identité de la ville et malgré son importance ils souffrent d'une négligence et marginalisation par les autorités et ne participent pas à la dynamisation et attractivité de l'urbain de la ville.

À travers ce modeste travail de recherche effectué, et à partir des exemples analyser on a pu définir les différentes techniques de revalorisation et conservation de cet héritage pour participer dans le développement de la ville sur le plan économique, social et culturel. C'est une démarche malheureusement marginalisée en Algérie, et le chemin est encore long pour faire de cet héritage une partie intégrante de nos villes et qui participe à leur développement socio-économique. Tout en s'inspirant de ces exemples étudiés, on a proposé un plan d'action qui sert à relier les monuments défensifs de la ville de Bejaia entre eux pour qu'ils participent au développement urbain de la ville. Le fort Abdelkader était le support matériel autour duquel est construit ce travail. Notre démarche a tenté de lui redonner une seconde vie et une réintégration dans son milieu urbain par la projection d'un multiplexe cinématographique avec un musée qui sera la liaison avec le fort.

Pour conclure, nous espérons que à travers cette démarche, pouvoir apporter une solution pour la revalorisation d'un monument défensifs en générale et du fort sidi Abdelkader en particulier et le réintégrer en son milieu urbain pour participer à l'attraction de la ville. Ce travail reste cependant, une ébauche qui nécessite d'être complété par d'autres travaux plus complets sur le fort.

.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

Documents

- Aigoun Sonia ; Osmani Sonia, Valorisation d'un héritage défensif, entre mémoire et contemporanéité : Cas du fort Clauzel Bejaia, Mémoire Master, UMMTO, 2016.
- BALEH Ahmed ; AOUS Bilel, Vers la réintégration urbaine de fort ABD EL KADER Cité de civilisation nord-africaine, Mémoire Master, UMMTO, 2017.
- Benazzouz Karima, Sauvegarde du patrimoine culturel dans le contexte de développement durable : cas de la ville de Bejaia.2009, Tizi Ouzou.
- BENTORKI Ahmed ; SAADI Islam, La valorisation de la porte sarrasine Bejaia Par : INCUBATEUR CULTURE TECH, Mémoire Master, UMMTO, 2021.
- Korichi Amina, La sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de Bejaia. Mémoire de Magister, UMMTO, 2011.
- Rapport d'Orientation rappel Phase I PDAU BEJAIA approbation ministère 10-11-2009.

Organismes

- Direction de l'Urbanisme & de la Construction de Wilaya de BEJAIA, PSMV (les Plans de sauvegarde et de mise en valeur)

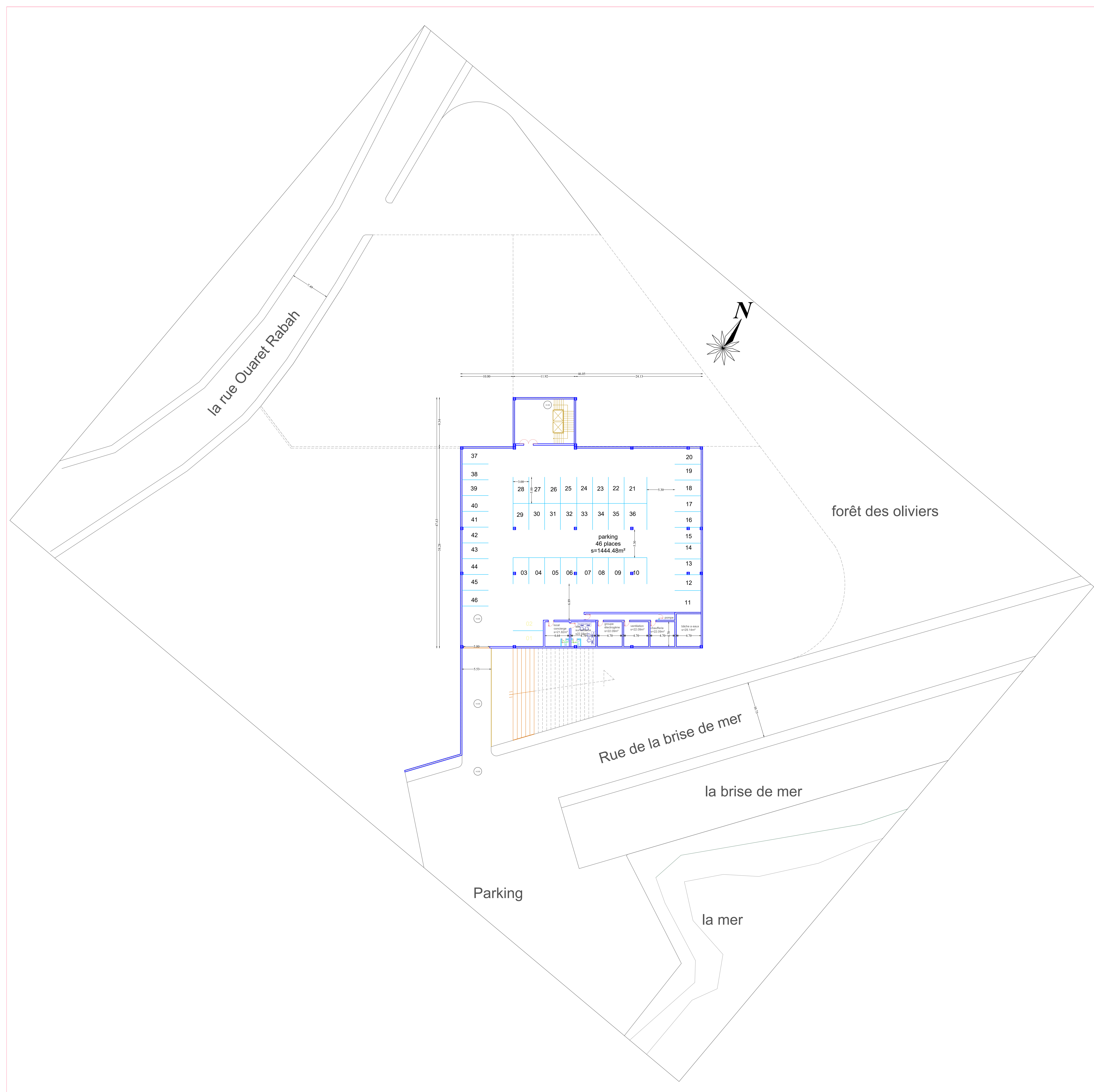
Revues

- Revue Africaine, L. Feraud, article : Notes sur BOUGIE. Légendes et traditions, (en ligne) 1857 ; volume 02 P 463 disponible sur : http://revueafricaine.mmsch.univ-aix.fr/n/Pages/1858_013_003.aspx

Sites web

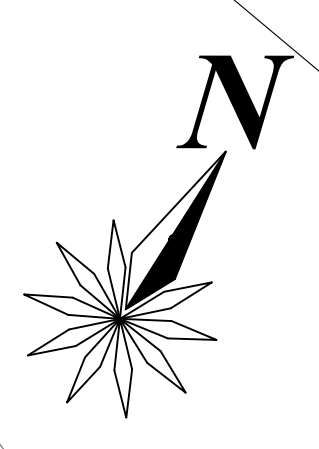
- Association ghimab, (en ligne) disponible sur <http://gehimab.org/depliants/depliants/depliant13.pdf>
- Etoile Lilas, Paris - D'architectures (darchitectures.com)
- <http://culture.marseille.fr/patrimoine-culturel/le-fort-saint-jean>
- <https://fr.wikipedia.org/>
- <https://www.fortedibard.it/fr/le-bourg-de-bard>
- https://www.meubliz.com/definition/architecture_militaire/
- www.pays-fontainebleau.fr

LES ANNEXES



la rue Ouaret Rabah

A



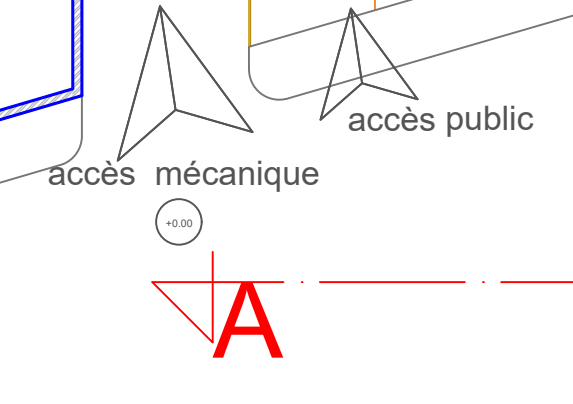
forêt des oliviers

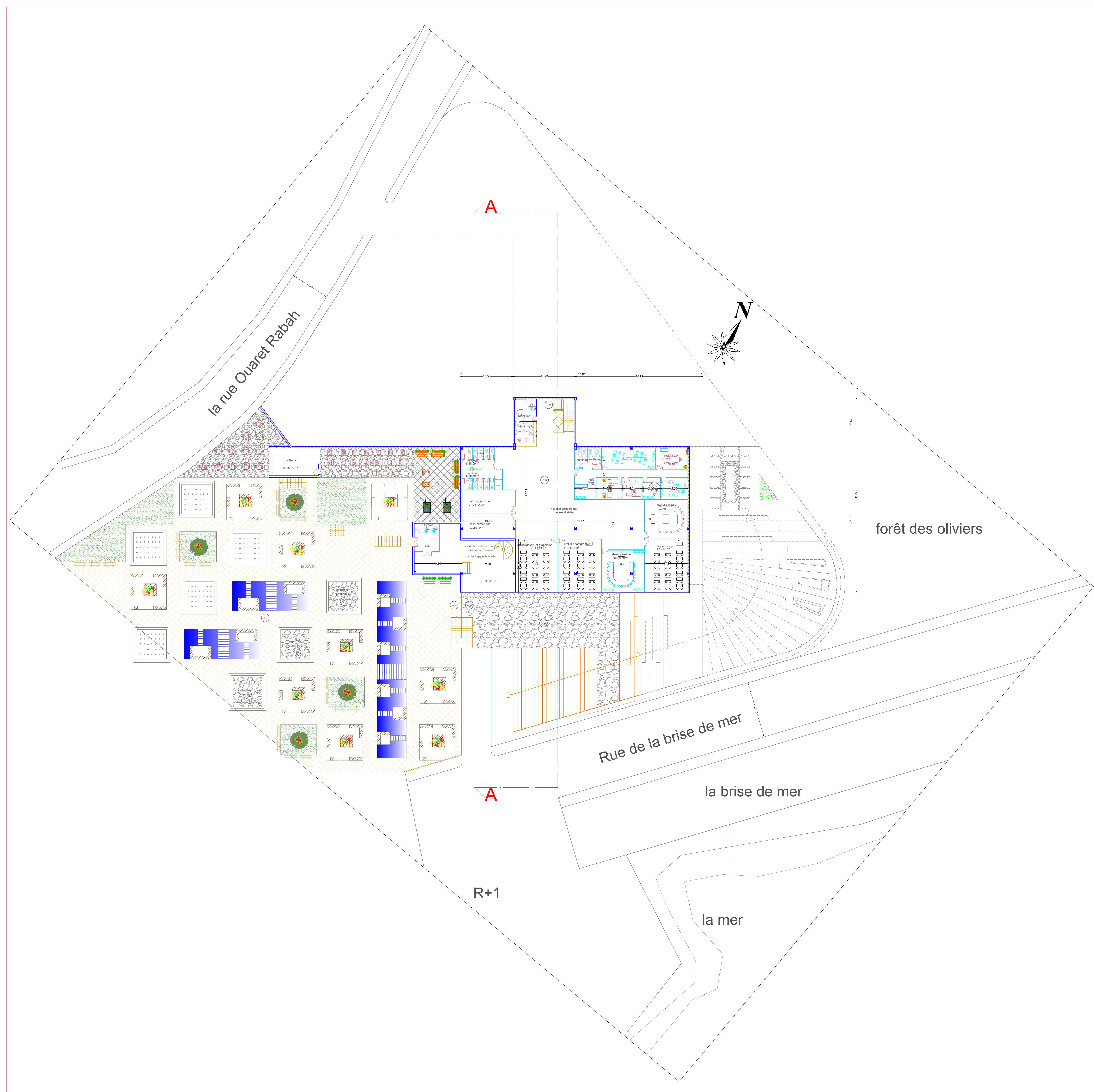
Rue de la brise de mer

la brise de mer

la mer

RDC

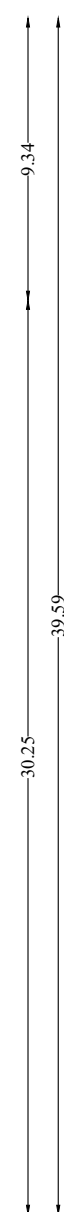
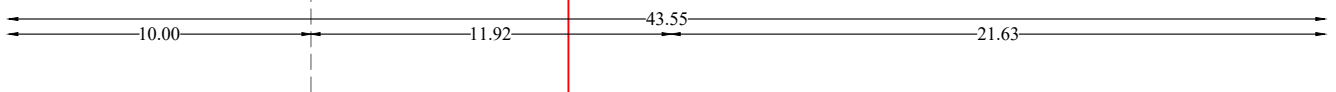
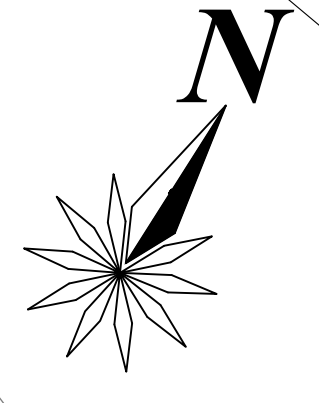




la rue Ouaret Rabah

accee
public

A



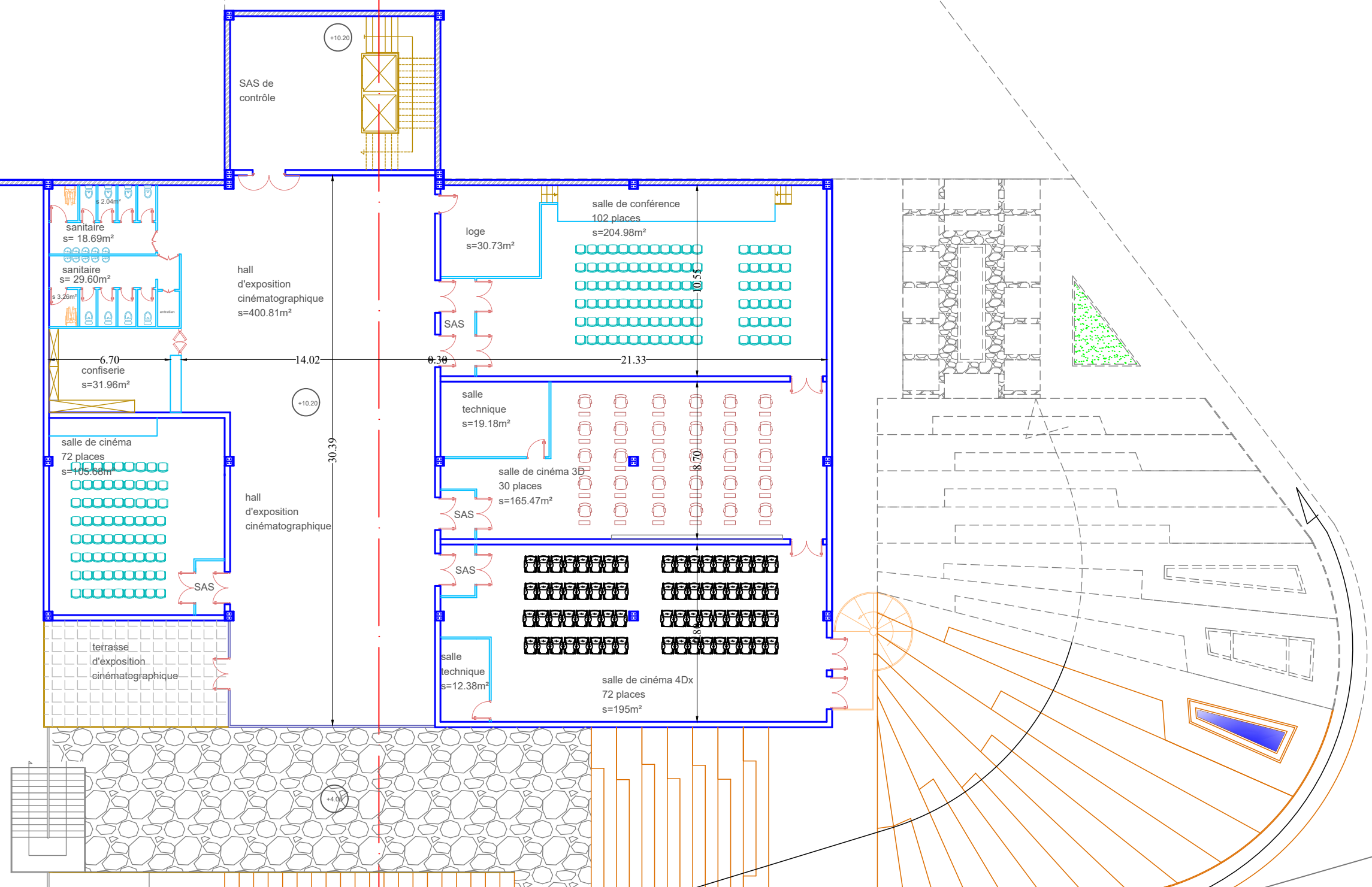
forêt des oliviers

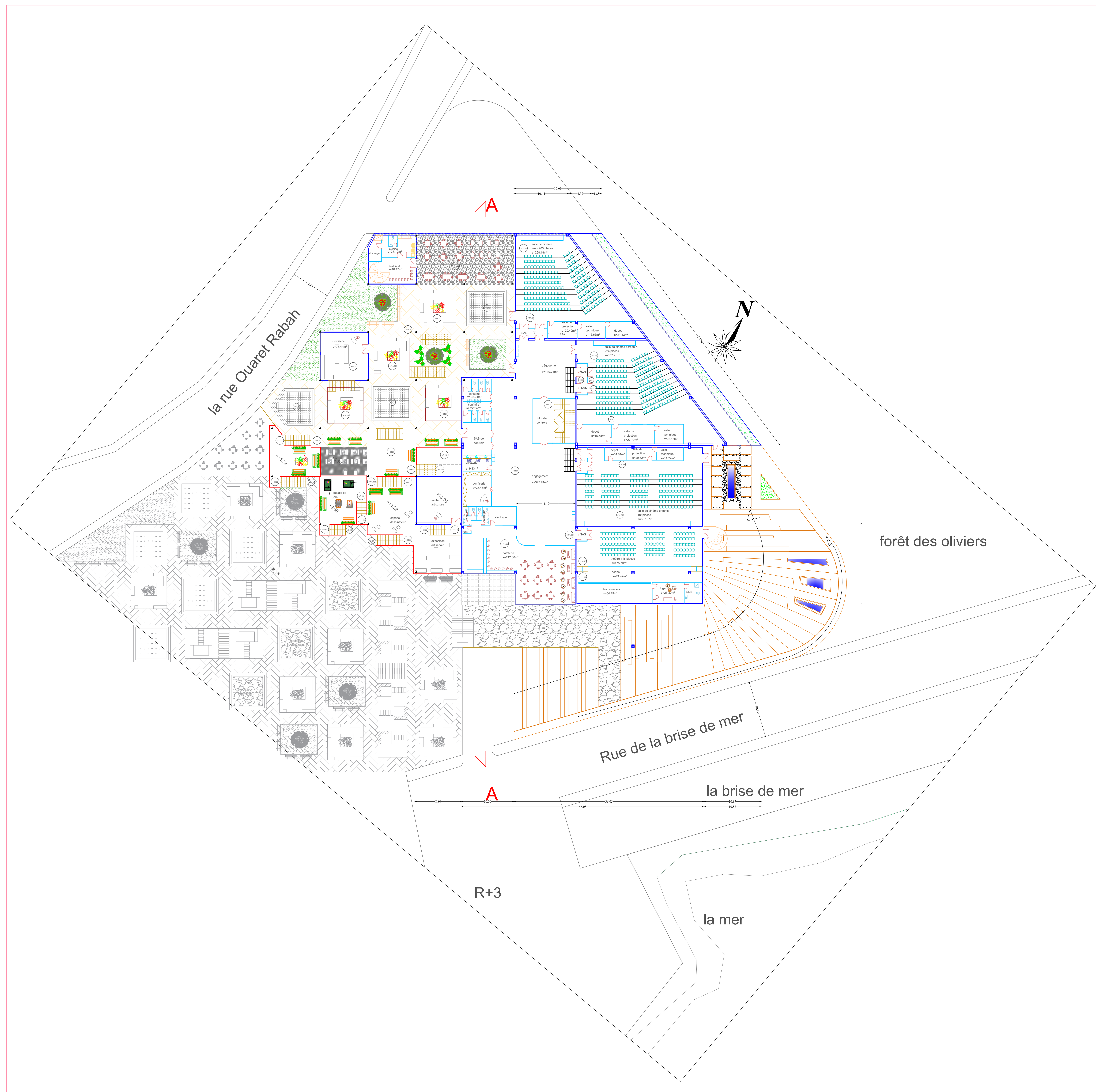
Rue de la brise de mer

la brise de mer

R+2

la mer





la rue Ouaret Rabah

forêt des oliviers

Rue de la brise de mer

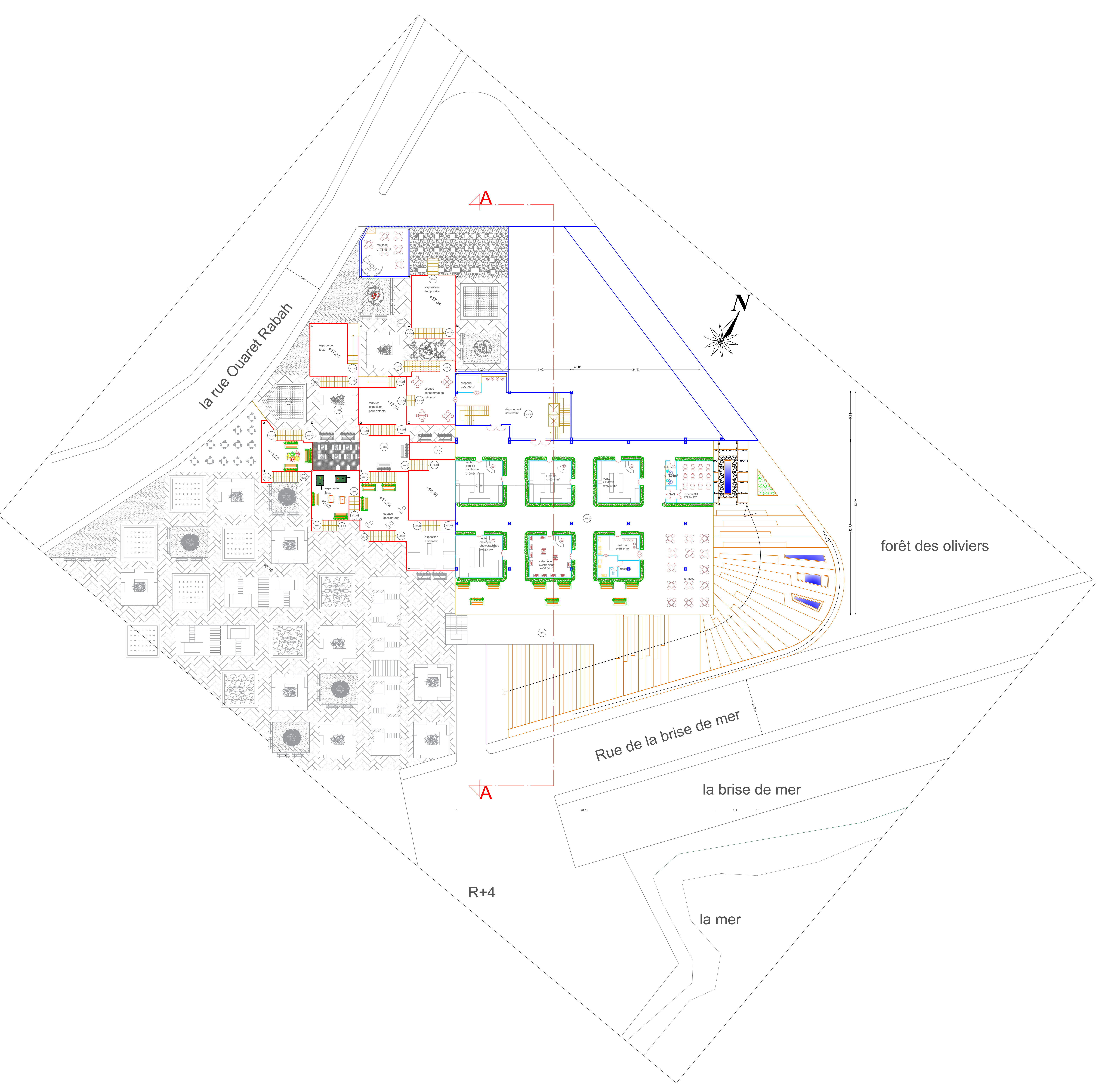
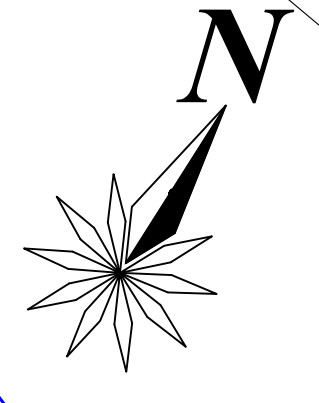
la brise de mer

la mer

R+4

A

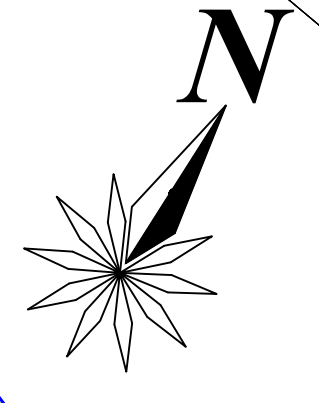
A



la rue Ouaret Rabah

accès public

A



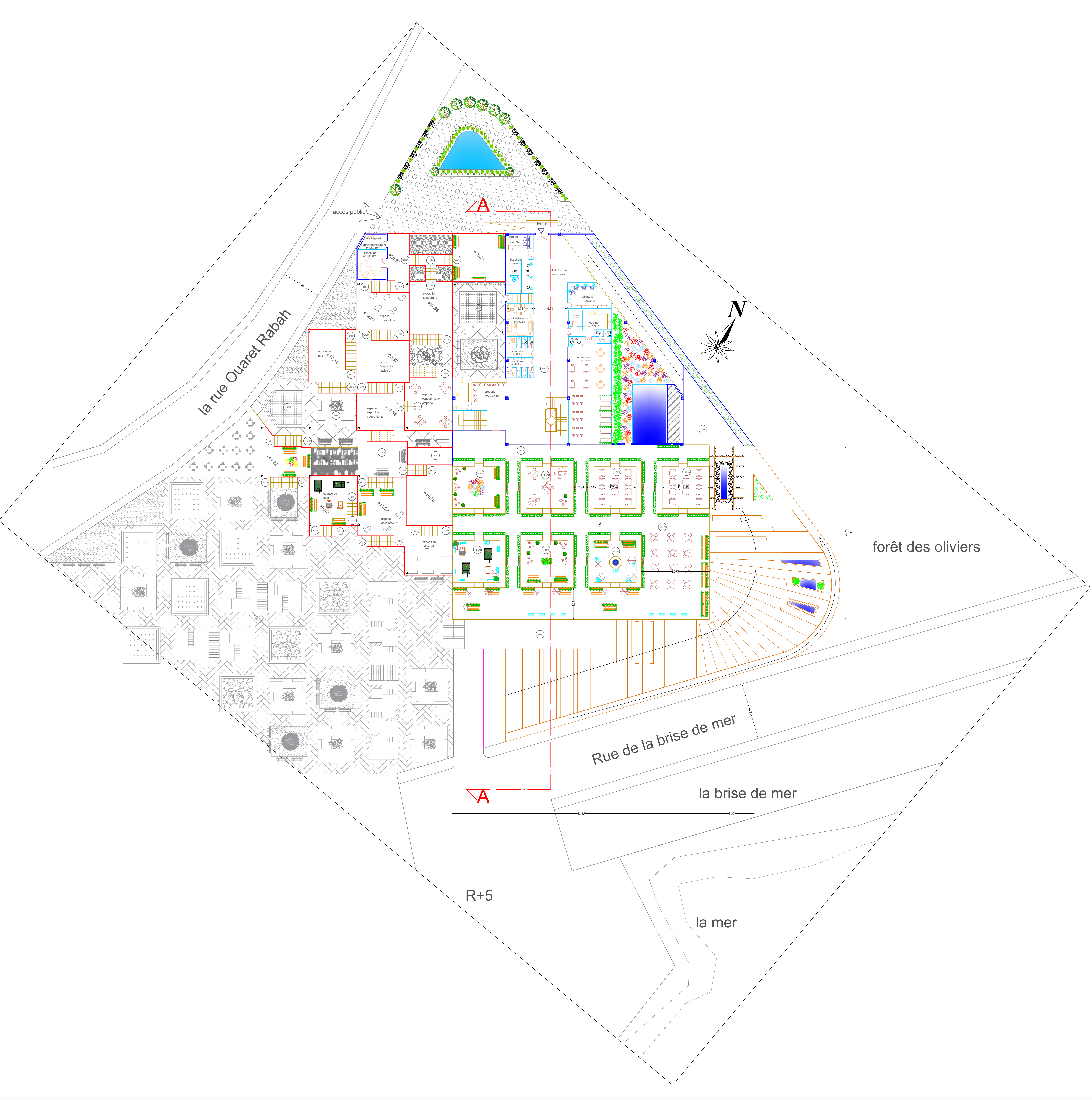
forêt des oliviers

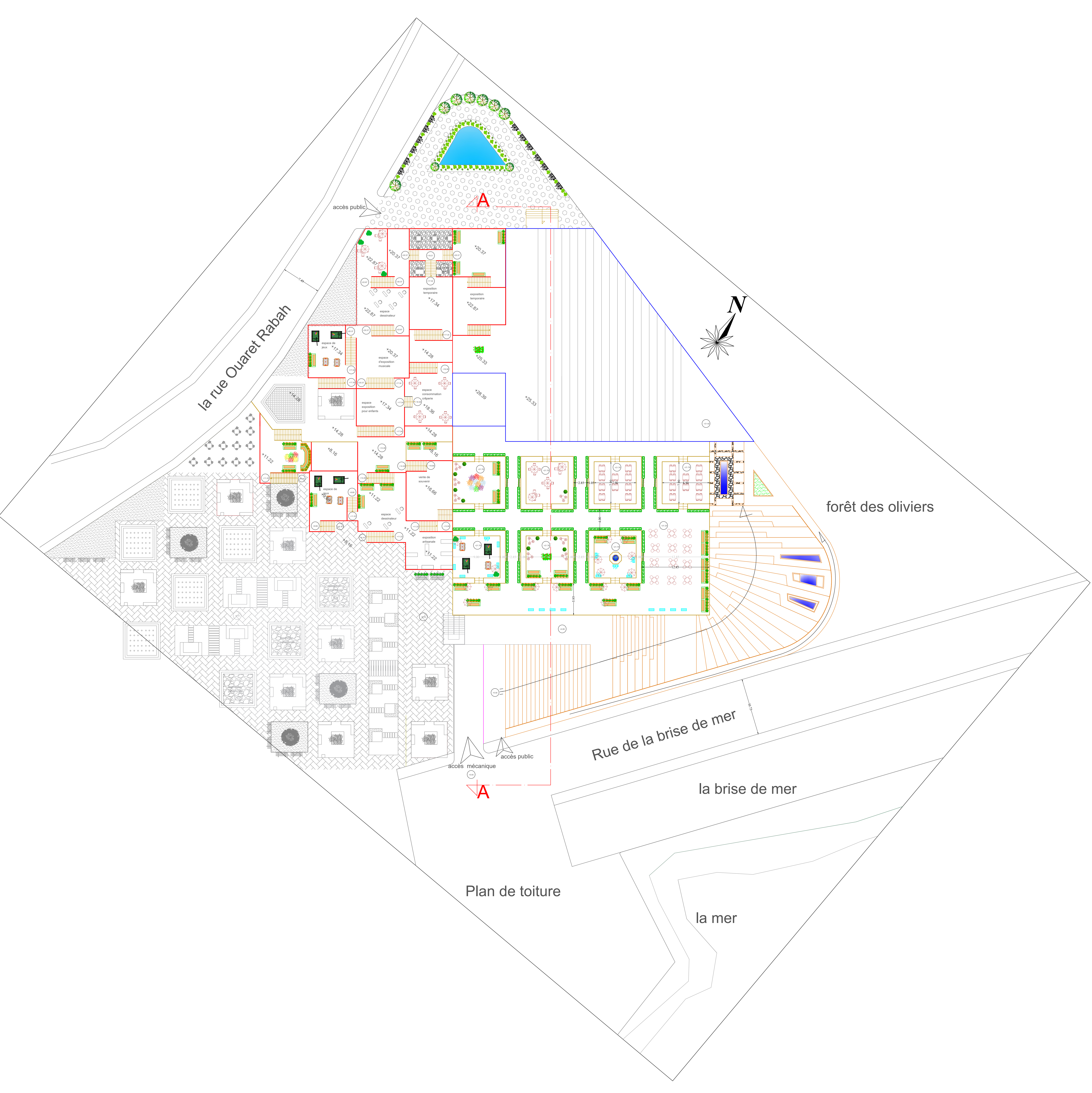
Rue de la brise de mer

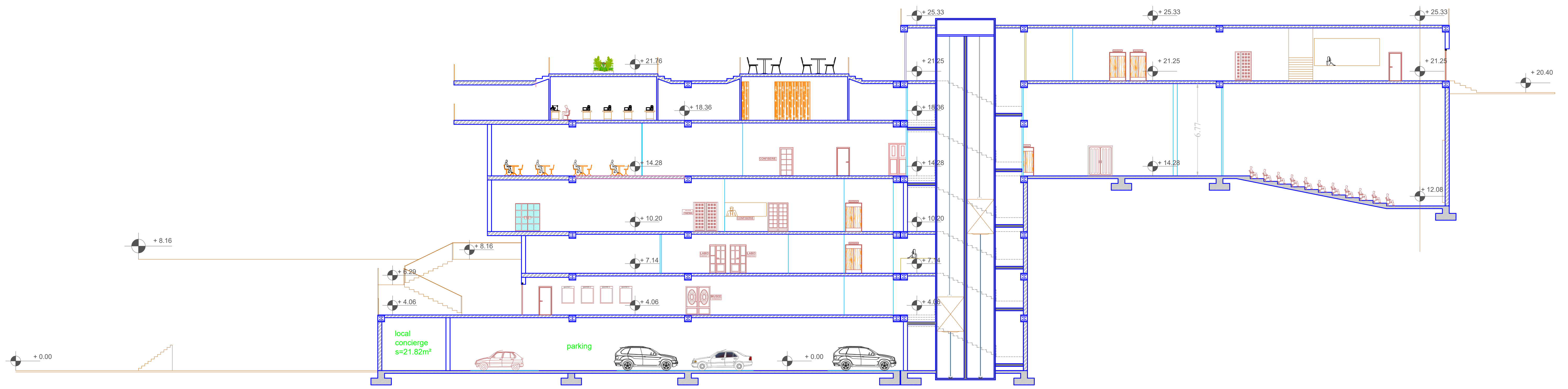
la brise de mer

R+5

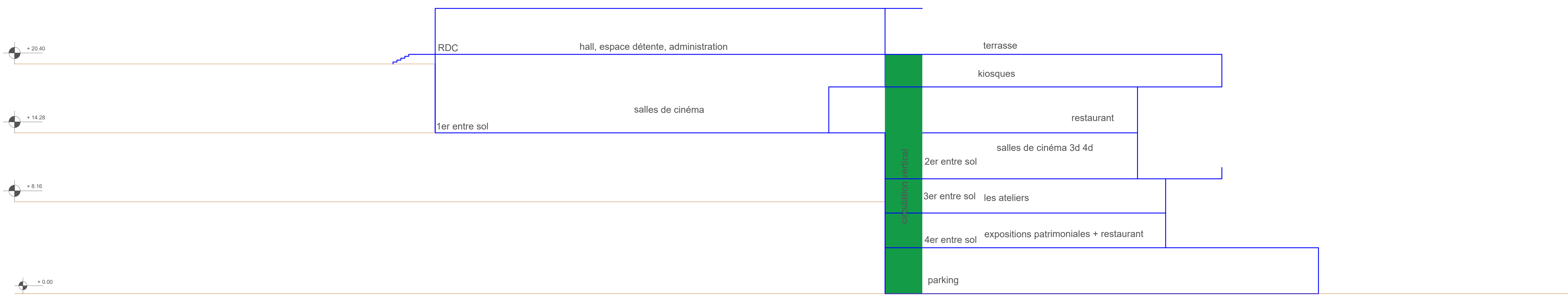
la mer







Coupe A-A



coupe schématique











