الجـــــــــــــــــــــمهـوريـــــة الجـــــــــــــزائـريـة الديمـــــــقـراطيـة الـشـــــــــعبيـة
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التـــــــــــــــــــــــــــعـليـم العـــــــالي والبـــــــــــحث العـــــلـمـــي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جـــــــــــــــامعة أبي بكـــر بـلـقـايـد – تـلمســـــــــــــــان –

Université Aboubakr Belkaïd – Tlemcen –

Faculté de TECHNOLOGIE

MEMOIRE

Présenté pour l'obtention du **diplôme** de **MASTER**

En : Architecture

Spécialité : architecture et patrimoine

Par : Mouttas Zahra Imene et Taleb Ghizlene

Sujet

La porte maritime d'Alger-Centre comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer : vers une architecture immersive comme seuil de réouverture

Soutenu publiquement, le 15/06/2026, devant le jury composé de :

M.DJEDID Abdelkader	Pr	Université de Tlemcen	Président
M.CHIALI Abdessamad	MAA	Université de Tlemcen	Examinateur
Mme.BOUDALIA Nadia	Architecte	Université de Tlemcen	Examinateur
M.Selka Chihab	MCA	Université de Tlemcen	Encadrant

Année universitaire : 2025/2026

Remerciements :

Avant tout, nous remercions Allah le Tout-Puissant de nous avoir accordé la force, la patience et la détermination nécessaires pour accomplir ce travail et arriver au terme de ce parcours.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à notre encadreur Mr. SELKA Chihab, pour son accompagnement, sa disponibilité, ses orientations précieuses et ses conseils tout au long de l'élaboration de ce mémoire. Son soutien et son regard critique ont grandement contribué à l'aboutissement de ce projet.

Nos sincères remerciements s'adressent également à l'ensemble de nos enseignants, qui ont participé à notre formation et nourri notre réflexion architecturale durant toutes ces années d'études.

Nous tenons particulièrement à remercier Mlle Amina Taouagh pour son aide précieuse, sa disponibilité et son accompagnement dans la maîtrise des outils et logiciels nécessaires à l'élaboration de ce projet.

Nous remercions aussi toutes les personnes qui nous ont soutenus, encouragés et accompagnés de près ou de loin durant ce parcours, ainsi que nos amis et collègues avec qui nous avons partagé des moments inoubliables, faits d'efforts, de stress, mais aussi de passion et d'ambition.

Enfin, nos pensées les plus reconnaissantes vont à nos familles, pour leur amour infini, leurs sacrifices silencieux, leur confiance et leur présence constante. Merci d'avoir toujours été notre refuge dans les moments difficiles et notre plus grande motivation pour avancer.

Dédicace :

À nos chers parents,

Aucun mot ne pourra réellement exprimer toute la gratitude, l'amour et la reconnaissance que nous vous portons.

Merci pour tous les sacrifices consentis, pour votre patience, votre confiance et votre soutien inconditionnel tout au long de notre parcours. Vous avez toujours été notre plus grande force, notre refuge dans les moments difficiles et la raison qui nous pousse à avancer et à donner le meilleur de nous-mêmes.

Ce travail est le fruit de vos prières, de vos encouragements silencieux et de toutes les valeurs que vous nous avez transmises. Nous vous le dédions avec une immense fierté et une profonde reconnaissance.

À nos familles et aux personnes devenues une véritable famille au fil de ce parcours, pour leur affection, leur présence et leur soutien précieux dans les moments les plus importants.

À nos proches et amis, avec qui nous avons partagé les plus beaux souvenirs de notre vie universitaire, entre moments de doute, de stress, mais aussi de joie, de passion et d'ambition.

Nous dédions également ce travail à la mémoire de notre cher professeur défunt, Mr BENOSMAN Abdelkader, qui croyait profondément en nous et en notre potentiel. Son soutien, ses encouragements et sa bienveillance resteront à jamais gravés dans nos mémoires.

Enfin, à toutes les personnes ayant contribué, de près ou de loin, à l'aboutissement de ce projet.

Nous vous adressons notre plus sincère gratitude et toute notre affection.

Résumé :

La façade maritime d'Alger constitue aujourd'hui une interface urbaine marquée par une importante rupture entre la ville et la mer, accentuée par la topographie du site, les infrastructures portuaires, les voies à circulation rapide ainsi que le chemin de fer. Malgré sa richesse historique, patrimoniale et paysagère, ce secteur souffre de plusieurs dysfonctionnements urbains tels que la fragmentation des parcours piétons, le manque d'espaces publics, l'absence d'équipements culturels et de loisirs ainsi qu'une faible valorisation du front maritime.

Dans le cadre de ce travail, une démarche de recherche basée sur des analyses structurelles, fonctionnelles, paysagères et patrimoniales a permis d'établir un diagnostic urbain mettant en évidence les principales contraintes et potentialités du site. Cette réflexion a conduit à l'élaboration d'une stratégie de reconnexion entre la ville et la mer à travers une intervention urbaine et architecturale.

La réponse proposée se traduit par la création d'un équipement culturel et maritime regroupant un aquarium, un musée maritime ainsi qu'un centre culturel et de loisirs, organisés autour d'un noyau central relié à la ville par un corridor urbain pensé comme une rue habitée accompagnant progressivement le visiteur vers le front maritime.

Le projet vise ainsi à transformer cette zone de rupture en un espace de connexion, d'échange et d'attractivité capable de redonner une nouvelle dynamique au front maritime algérois.

Mots clés : Front maritime, Reconnexion ville-mer, Diagnostic urbain, Corridor urbain, Aquarium, Musée maritime, Centre culturel, Requalification urbaine, Alger.

الملخص

تمثل الواجهة البحرية لمدينة الجزائر اليوم واجهة حضرية تعاني من قطيعة واضحة بين المدينة والبحر، نتيجة لطبيعة الموقع الطبوغرافية، والبنى التحتية المينائية، وطرق الحركة السريعة، إضافة إلى خط السكة الحديدية. ورغم ما تزخر به هذه المنطقة من مقومات تاريخية وتراثية ومشهدية، إلا أنها تعرف عدة اختلالات عمرانية تتمثل في تفكك المسارات الحضرية، ونقص الفضاءات العمومية، وغياب التجهيزات الثقافية والترفيهية، إلى جانب ضعف تثمين الواجهة البحرية واستغلالها.

في إطار هذا البحث، تم اعتماد منهجية قائمة على التحليلات الهيكلية والوظيفية والمشهدية والتراثية، قصد إعداد تشخيص عمراني شامل أبرز أهم الإكراهات والإمكانات التي يتميز بها موقع الدراسة. وقد أفضت هذه المقاربة إلى صياغة استراتيجية تهدف إلى إعادة ربط المدينة بواجهتها البحرية من خلال تدخل عمراني ومعماري متكامل.

تتمثل الاستجابة المقترحة في إنشاء قطب ثقافي وبحري يضم حوضاً مائياً، ومتحفاً بحرياً، ومركزاً ثقافياً وترفيهياً، تنتظم حول نواة مركزية مرتبطة بالمدينة عبر ممر حضري صُمم كشارع حي يرافق الزائر تدريجياً نحو الواجهة البحرية.

يهدف المشروع إلى تحويل منطقة القطيعة هذه إلى فضاء حضري للتواصل والتفاعل والجاذبية، بما يساهم في إعادة إحياء الواجهة البحرية لمدينة الجزائر وتعزيز علاقتها بالمجال الحضري المحيط.

الكلمات المفتاحية :الواجهة البحرية، إعادة ربط المدينة بالبحر، التشخيص العمراني، الممر الحضري، الحوض المائي، المتحف البحري، المركز الثقافي، إعادة التأهيل الحضري، الجزائر.

Abstract

The waterfront of Algiers currently represents an urban interface marked by a significant rupture between the city and the sea, caused by the site's topography, port infrastructures, high-speed traffic roads, and the railway line. Despite its historical, heritage, and landscape value, this area suffers from several urban dysfunctions, including fragmented urban pathways, lack of public spaces, absence of cultural and leisure facilities, as well as poor enhancement of the waterfront.

Within the framework of this research, a methodology based on structural, functional, landscape, and heritage analyses was adopted in order to establish a comprehensive urban diagnosis highlighting the main constraints and potentials of the study area. This approach led to the development of a strategy aiming to reconnect the city with its waterfront through an integrated urban and architectural intervention.

The proposed response consists of the creation of a cultural and maritime complex including an aquarium, a maritime museum, and a cultural and leisure center, organized around a central core connected to the city through an urban corridor conceived as an inhabited street progressively guiding visitors towards the waterfront.

The project aims to transform this rupture zone into an urban space of connection, interaction, and attractiveness, contributing to the revitalization of Algiers' waterfront and strengthening its relationship with the surrounding urban context.

Keywords: Waterfront, City-sea reconnection, Urban diagnosis, Urban corridor, Aquarium, Maritime Museum, Cultural center, Urban requalification, Algiers.

Sommaire

Remerciements : I

Dédicace : II

Résumé : III

الملخص IV

Abstract V

Sommaire VII

Table des illustrations X

Tableaux XIV

Introduction générale .....

Chapitre I : Concepts et définitions .....

Introduction 8

1) La ville : 8

2) Ville portuaire : 9

3) Entrée de ville : 10

4) Façade maritime : 10

5) Le port : 11

6) L'urbanisme : 12

7) Le patrimoine : 12

8) Requalification urbaine : 15

9) Réhabilitation urbaine : 16

10) Reconversion architecturale : 16

11) Reconversion urbaine : 17

12) Revalorisation urbaine : 17

Chapitre II : Stratégie d'intervention et programme de base .....

1. Introduction : 18

2. Présentation de la ville : 18

3. Analyse historique de la ville et de la zone d'étude : 20

4. Situation et délimitation de la zone d'étude : 26

5. Analyse structurelle : 27

6. Analyse fonctionnelle : 28

7. Analyse des structures de permanence : 29

8. Analyse paysagère : 30

9. Synthèse du diagnostic urbain de la zone d'étude : 31

10. La stratégie d'intervention : 32

11. Stratégie retenue pour le cas d'étude : 40

12. Programmation urbaine : 42

13. Conclusion : 45

Chapitre III : La genèse du projet.....

Introduction : 46

1. Programmation architecturale : 46

2. Analyse du site : 57

3. Idéation : 61

4. Conclusion : 67

Chapitre IV : La réponse architecturale .....

Introduction : 68

1. Descriptif des plans : 68

2. Approche stylistique : 72

3. Approche technique : 79

4. Corps d'états secondaire : 87

Conclusion : 92

Chapitre V : Conclusion générale .....

Bibliographie .....

Annexe .....

Table des matières .....

Table des illustrations

Figure 1: Carte situation de la ville 18

Figure 2: Carte de l'évolution historique de la période punico-romaine 21

Figure 3: Carte de l'évolution historique de la période musulmane 22

Figure 4: Carte de l'évolution historique de la période ottomane 23

Figure 5: Carte de l'évolution historique de la période coloniale 1873 24

Figure 6: Carte de l'évolution historique de la période coloniale 1890 24

Figure 7 : Carte de l'évolution historique de la période coloniale 1930 25

Figure 8 : Carte de l'évolution historique de la période contemporaine 26

Figure 9 : Carte situation et délimitation de la zone d'étude 27

Figure 10 : Carte analyse structurelle 28

Figure 11 : carte analyse fonctionnelle 29

Figure 12 : Carte des structures de permanence 30

Figure 13 : Carte analyse paysagère 31

Figure 14 : Carte diagnostic urbain 31

Figure 15 : Image du Veles e vent, Valencia 32

Figure 16 : Schéma de principe de la stratégie 33

Figure 17 : Image du Port de Barcelone 34

Figure 18 : schéma de la stratégie du port de Barcelone 35

Figure 19 : Image du Port de Sydney 36

Figure 20 : schéma de principe de la stratégie du port de Sydney 37

Figure 21 : Image du port de Rotterdam 38

Figure 22 : Schéma de principe de la stratégie du port de Rotterdam 39

Figure 23 : Carte de principe de la stratégie d'intervention 42

Figure 24 : Carte de la programmation urbaine 43

Figure 25 : Photo du l'aquarium la Rochelle 46

Figure 26 : plans descriptifs de l'aquarium la rochelle 47

Figure 27 : Photo du centre de Zhuhai 48

Figure 28 : plans descriptifs du centre culturel de Zhuhai 49

Figure 29 : Photo du musée d'Istanbul 49

Figure 30 : plans descriptifs du musée d'Istanbul 50

Figure 31: photo du projet the high line 51

Figure 32 : plans descriptifs du corridor the high line 52

Figure 33 : Organigramme fonctionnel 54

Figure 34 : carte de délimitation et d'accessibilité au site d'intervention 58

Figure 35 : Carte illustrant les gabarits du site d'intervention 59

Figure 36 : Carte illustrant le contexte immédiat 59

Figure 37 : Carte illustrant l'analyse climatique 60

Figure 38 : Coupe schématique illustrant la topographie du site d'intervention 61

Figure 39: Carte illustrant le schéma d'idéation 62

Figure 40 : Carte illustrant le schéma de parcours 63

Figure 41 : Croquis illustrant le schéma d'implantation 64

Figure 42 : Coupe schématique 65

Figure 43 : Croquis démontrant les axes visuels utilisées dans le projet 66

Figure 44 : Croquis illustrant le développement de la forme 66

Figure 45 : Croquis illustrant la disposition fonctionnelle et la forme du projet 67

Figure 46 : plan de masse 69

Figure 47 : Diagramme fonctionnel 71

Figure 48 : Plan d'aménagement du corridor 72

Figure 49 : perspective sur l'ensemble du projet 73

Figure 50 : vue sur la façade du musée 74

Figure 51 : vue extérieure du centre culturel 75

Figure 52 : vue sur les arches du corridor urbain 76

Figure 53 : photo montrant les couleurs choisis 77

Figure 54 : espace d'accueil du projet 78

Figure 55 : Salle de spectacle 78

Figure 56 : parcours de l'aquarium 79

Figure 57 : Schéma illustrant l'infrastructure en radier et pieux profond 80

Figure 58 : Détail de la dalle pleine 81

Figure 59 : Détail d'ancrage du verre acrylique 82

Figure 60 : Coupe schématique de la structure de l'aquarium..... 83

Figure 61 : Détail du plancher collaborant..... 84

Figure 62 : la structure en 3D du projet 84

Figure 63 : détail du BFUP 85

Figure 64 : couverture du corridor urbain 86

Figure 65 : schéma représentant l'alimentation en eau potable..... 88

Figure 66 : schéma représentant la descente des eaux usées..... 89

Figure 67 : Schéma du réseau CVC de l'aquarium..... 90

Figure 68 : Schéma représentation l'alimentation de l'aquarium en électricité..... 91

Figure 69 : Schéma représentation l'alimentation de l'aquarium en sécurité incendie..... 92

Tableaux

Tableau 1 : descriptif du port de valence 32

Tableau 2 : Description du port de Barcelone 34

Tableau 3 : : Description du Port de Sydney 36

Tableau 4 : Description du Port de Rotterdam 38

Tableau 5 : Tableau de la synthèse des exemples 40

Tableau 6 : Programmation générale 45

Tableau 7 : Descriptif de l'aquarium de la Rochelle 46

Tableau 8 : descriptif du centre culturel et artistique de Zhuhai Jinwan 48

Tableau 9 : Descriptif du musée maritime d'Istanbul 49

Tableau 10 : Descriptif de The High Line corridor urbain paysager 51

Tableau 11 : tableau de synthèse des exemples thématique 53

Tableau 12 : programmation architecturale 57

Introduction générale

1. Introduction

Les villes se déploient et se transforment au fil de l'histoire, révélant des strates où se mêlent les traces des civilisations passées et les exigences des sociétés contemporaines. Elles conservent la mémoire des usages, des parcours et des manières d'habiter, témoignant de la relation intime entre les habitants et leur environnement. Chaque époque inscrit sa marque sur le territoire, parfois en continuité avec le passé, parfois en rupture, et c'est cette accumulation de choix collectifs qui fait de la ville un récit vivant, où histoire et quotidien se superposent et dialoguent, offrant une lecture à la fois riche et nuancée de l'espace urbain. La ville n'est jamais figée, elle se construit et se reconstruit sous l'influence des sociétés, des techniques et des cultures, et certains lieux, souvent subtils, organisent et accompagnent l'expérience de ceux qui la traversent et l'habitent.

Au fil des siècles, l'architecture a façonné le rythme et la structuration des villes, influençant profondément la manière dont les habitants les traversent et s'approprient leur environnement. Parmi ces espaces, certains passages se distinguent par leur rôle silencieux mais déterminant, les seuils urbains. Ces zones de transition marquent l'entrée dans un lieu, signalent un changement d'ambiance ou de fonction et préparent l'habitant à la séquence suivante. Leur présence forge des repères dans la mémoire collective, facilite l'appropriation des lieux et imprime dans l'expérience quotidienne l'identité même de la ville. Plus qu'un simple passage, ces seuils orchestrent la relation entre l'espace et ses usagers, guidant le regard et la perception tout en articulant passé et présent dans une lecture harmonieuse de la ville.

Aujourd'hui, dans plusieurs villes algériennes, ces seuils ont perdu leur rôle premier. Ils se sont transformés en espaces fonctionnels ou techniques, souvent déconnectés du tissu urbain et des usages quotidiens. À Oran, le port, largement occupé par des activités industrielles et militaires, est presque inaccessible au public et déconnecté de la ville. La relation entre la ville et la mer est fortement réduite, renforcée par la présence d'infrastructures portuaires, l'autoroute et la topographie, la ville surplombant le port. Cet espace, autrefois vivant et ouvert sur le littoral, a perdu sa fonction de seuil : il n'offre ni identité, ni lisibilité, ni rôle dans la continuité urbaine.

Cette dynamique ne concerne pas seulement Oran, d'autres villes au riche patrimoine historique et culturel, comme Constantine, connaissent des transformations similaires liées aux infrastructures routières. L'urbanisation rapide et la modernisation ont souvent effacé la

mémoire des lieux et rompu le lien avec le territoire. Dans ce contexte, les seuils urbains apparaissent comme des éléments stratégiques pour restaurer la continuité des parcours, préserver la cohérence urbaine et offrir une lecture claire de l'espace. Leur valorisation ne se limite pas à leur fonction pratique, elle contribue également à renforcer l'identité de la ville et à reconnecter les habitants à l'histoire des lieux qu'ils traversent.

C'est dans cette optique que s'inscrit notre étude, centrée sur le seuil maritime d'Alger, un espace stratégique qui, historiquement, a été ouvert sur la mer et a constitué un centre d'échanges et d'interactions avec le territoire environnant. Aujourd'hui, il a perdu une partie de son rôle.

Repenser ces espaces de transition ne se limite pas à un geste fonctionnel, il s'agit de restaurer la mémoire des lieux, renforcer la continuité des parcours et améliorer la perception et l'expérience urbaine. La réinvention des seuils maritimes en particulier, permet ainsi de réaffirmer le lien entre la ville et son littoral, de préserver son identité et d'offrir aux habitants des repères clairs et cohérents pour s'orienter et vivre pleinement la ville.

2. L'Objet de la recherche

Le cas d'étude de ce mémoire porte sur le front portuaire d'Alger, un secteur situé entre le centre-ville colonial et la basse Casbah. Ce site occupe une position stratégique, constituant à la fois l'entrée maritime historique de la ville et un point de transition majeur entre Alger et sa façade méditerranéenne.

Le front portuaire se caractérise par une grande étendue linéaire bordée par les quais, des entrepôts et diverses infrastructures portuaires. L'accès au public y est limité, et la zone est largement isolée du tissu urbain adjacent. La présence d'infrastructures de circulation rapide et du chemin de fer renforce cette séparation, créant une barrière physique entre le port et les quartiers voisins.

3. Problématique

Alger s'est construite autour de sa baie, entre la mer et les collines qui l'enserrent. Depuis les premiers temps de son histoire, la ville a été une ouverture sur la Méditerranée, une porte tournée vers le monde. Son port, cœur historique et lieu d'échanges, a façonné l'identité de la cité et rythmé sa vie à travers les siècles. Des premiers comptoirs phéniciens à la période

ottomane, puis coloniale et contemporaine, Alger a toujours entretenu un lien étroit avec la mer. Elle n'était pas seulement une frontière naturelle, mais aussi un espace de vie, un lieu de rencontres, de commerce et de découvertes, qui participait pleinement à l'âme et à l'esprit de la ville.

Pourtant, au fil des passages, cette relation privilégiée entre la ville et la mer s'est progressivement fragilisée. L'évolution urbaine, les transformations économiques et la multiplication des infrastructures ont progressivement isolé le port du reste du tissu urbain. Ce qui constituait autrefois un espace de rencontre et de dynamisme est aujourd'hui devenu une barrière physique et symbolique.

La mer, jadis au cœur de la ville, s'est éloignée du regard et de la vie des habitants. Cette rupture a engendré une perte de continuité spatiale, mais aussi une perte d'identité : Alger semble tourner le dos à son élément fondateur. Le port, fermé et déconnecté, n'est plus perçu comme un lieu d'appartenance, mais comme une zone fonctionnelle coupée du quotidien urbain.

Repenser le front maritime ne signifie pas seulement réaménager un espace, mais redonner sens à une relation. Il s'agit de retrouver cette continuité perdue entre l'eau et la terre, entre le mouvement et la mémoire, entre l'ouverture et l'ancrage. Le seuil maritime deviendrait alors le lieu où s'exprime le dialogue entre architecture, territoire et identité.

C'est dans cette optique que s'inscrit notre travail, qui s'intéresse à la réinvention du seuil maritime d'Alger. Le port, chargé d'histoire et symbole d'ouverture, a toujours été perçu comme la porte de la ville sur la mer. Avec le temps, les nouvelles infrastructures ont isolé cet espace du reste de la ville, transformant un lieu de vie et de rencontre en une zone principalement fonctionnelle.

À travers cette démarche, notre projet vise à rétablir la continuité entre la mémoire et la modernité, entre la ville et son horizon, pour que le port d'Alger retrouve son rôle premier : celui d'un lieu d'accueil, de passage et d'ouverture sur le monde.

Ainsi, la problématique qui guide ce travail peut se formuler comme suit :

Comment repenser le seuil maritime du front portuaire d'Alger, dans la zone comprise entre le centre-ville colonial et la basse Casbah, afin de reconnecter la ville à la mer tout en valorisant le patrimoine, l'identité locale et en affirment l'entrée maritime de la ville ?

4. Hypothèses

Hypothèse 1 : Reconnecter le front portuaire au centre-ville et à la Casbah, en atténuant la rupture physique et visuelle, afin de rétablir un accès direct et intégré à la mer pour les habitants et visiteurs.

Hypothèse 2 : Réinventer le seuil maritime d'Alger comme un espace vivant et plurifonctionnel, valorisant le patrimoine, les perspectives urbaines et la mixité des usages, tout en marquant l'entrée de la ville et en renforçant l'identité du lieu.

Hypothèse 3 : Activer le front portuaire comme un espace public attractif capable de générer de nouvelles dynamiques sociales, culturelles et économiques, en favorisant l'appropriation du lieu et en renforçant l'attractivité de la ville.

5. Objectifs de la recherche

- Reconnecter la ville à la mer en brisant la barrière physique et visuelle du port et en facilitant un accès direct pour les habitants et les visiteurs.
- Réinventer le seuil maritime comme un espace vivant, accueillant et symbolique, capable de refléter l'identité et l'histoire de la ville.
- Valoriser le patrimoine portuaire à travers des interventions architecturales et urbaines qui intègrent des fonctions culturelles, sociales et touristiques.
- Créer une mixité fonctionnelle entre loisirs, culture, mobilité afin de dynamiser le front maritime et favoriser l'inclusion.

6. Intérêt de la recherche

Le port d'Alger occupe une place centrale dans l'histoire et le développement de la ville. Depuis ses origines, il a été le point de rencontre entre la ville et la Méditerranée, favorisant les échanges commerciaux, culturels et sociaux qui ont façonné l'identité d'Alger. Son rôle dépasse la simple fonction économique, il constitue un véritable espace de transition entre la ville et son littoral, un seuil qui a structuré la manière dont les habitants se déplacent, vivent et perçoivent la ville.

Aujourd'hui, le front portuaire reste largement marqué par son fonctionnement portuaire et par des infrastructures qui en limitent l'accessibilité et la lisibilité. La zone située entre le centre-

ville colonial et la basse Casbah illustre cette situation : le port, autrefois espace vivant ouvert sur la mer, se retrouve fragmenté et déconnecté du tissu urbain environnant. Pourtant, cette localisation stratégique, au pied de deux centralités majeures, offre un potentiel important pour rétablir la continuité entre la ville et le littoral, et pour redonner une dimension urbaine et sociale à ce front maritime.

L'intérêt de cette étude réside dans l'exploration du potentiel de ce front maritime pour reconnecter la ville à la mer et réaffirmer l'identité d'Alger. Elle vise à mettre en lumière comment un seuil maritime peut redevenir un espace vivant, accessible et symbolique, capable de structurer la ville, enrichir l'expérience des habitants et renforcer la cohérence entre le territoire urbain et le littoral.

7. Méthodologie de recherche

Afin de répondre à notre problématique et de mener à bien notre travail de recherche, nous avons adopté une méthodologie progressive articulée autour de plusieurs étapes complémentaires.

7.1 Recherche documentaire et collecte d'informations

Cette première phase constitue le point de départ de notre recherche. Elle repose sur une lecture et une analyse approfondie des notions liées à notre thématique. Pour cela, plusieurs sources documentaires ont été exploitées, telles que des ouvrages, articles scientifiques, mémoires de fin d'études, revues, rapports et ressources numériques. Des ouvrages et documents historiques liés à la ville d'Alger et à son front maritime ont également été consultés afin de mieux comprendre l'évolution urbaine, historique et paysagère du site d'étude. Cette phase nous a permis d'établir une base théorique et référentielle servant de support à notre réflexion et à notre démarche de conception.

7.2 Investigation sur site et phase d'analyse

Cette étape repose sur des déplacements et des visites effectués au niveau de la ville d'Alger et particulièrement au sein de la zone d'étude afin d'observer et de comprendre les caractéristiques urbaines, paysagères et fonctionnelles du site.

Cette phase a été accompagnée d'une analyse urbaine à travers différentes lectures : historique, structurelle, fonctionnelle, paysagère et patrimoniale. Ces analyses nous ont permis d'établir un diagnostic urbain mettant en évidence les principales contraintes et potentialités du secteur, notamment la rupture entre la ville et la mer causée par les infrastructures portuaires, les voies à circulation rapide ainsi que le chemin de fer.

À partir de ce diagnostic, une stratégie d'intervention urbaine a été élaborée afin d'orienter la future intervention architecturale.

7.3 Phase programmatique et production architecturale

Cette dernière étape est consacrée à l'élaboration de la réponse architecturale du projet. Elle comprend la définition du programme, l'étude des références thématiques ainsi que le développement des principes conceptuels et fonctionnels du projet.

La conception architecturale s'est appuyée sur les résultats des analyses précédentes afin de proposer un projet capable de répondre aux problématiques identifiées. Cette démarche a conduit à l'élaboration d'un équipement culturel et maritime visant à rétablir la relation entre la ville et son front maritime à travers une approche urbaine, architecturale et paysagère cohérente.

8. Structure du mémoire

Afin d'assurer une démarche cohérente et progressive, notre travail de recherche s'organise en plusieurs chapitres complémentaires, allant de la réflexion théorique et urbaine jusqu'à la conception architecturale du projet.

Introduction générale

Cette première partie introduit le contexte général de la recherche, la problématique abordée ainsi que les objectifs et la méthodologie adoptée tout au long du mémoire.

Chapitre I : Concepts et définitions

Ce chapitre est consacré à la définition des notions et concepts liés à notre thématique de recherche, notamment la relation ville-mer, les fronts maritimes, les villes portuaires ainsi que les notions de patrimoine, de requalification, de réhabilitation et de reconversion urbaine. Il

permet également d'établir une base théorique et référentielle servant de support à la démarche de conception.

Chapitre II : Stratégie d'intervention et programme de base

Ce chapitre porte sur l'analyse urbaine et paysagère de la ville d'Alger et de la zone d'étude à travers différentes lectures : historique, structurelle, fonctionnelle, paysagère et patrimoniale. Cette phase de diagnostic permet de mettre en évidence les principales contraintes et potentialités du secteur, notamment la rupture entre la ville et la mer causée par les infrastructures portuaires, les voies à circulation rapide et le chemin de fer. Ces analyses aboutissent à l'élaboration d'une stratégie d'intervention urbaine ainsi qu'à la définition du programme de base du projet.

Chapitre III : Genèse du projet

Ce chapitre est dédié à la phase programmatique et conceptuelle du projet. Il présente les références thématiques étudiées, l'analyse du site d'intervention ainsi que les différentes étapes ayant conduit à l'élaboration du projet architectural. Il développe également les principes de conception, les schémas de parcours et d'accessibilité ainsi que le concept du corridor urbain comme élément principal de reconnexion entre la ville et le front maritime.

Chapitre IV : Réponse architecturale

Ce chapitre développe la réponse architecturale finale à travers la présentation des différents plans, de l'organisation fonctionnelle du projet ainsi que des approches structurelles, techniques et stylistiques adoptées. Il met également en avant les choix architecturaux et constructifs permettant d'assurer la cohérence entre le concept, le fonctionnement et l'intégration urbaine du projet.

Chapitre V : Conclusion générale

Ce dernier chapitre conclut le mémoire à travers une synthèse globale du travail réalisé, en mettant en évidence les principaux résultats de la recherche ainsi que l'apport du projet dans la réflexion sur la reconnexion entre la ville et son front maritime.

Chapitre I : Concepts et définitions

Introduction

Toute réflexion architecturale s'appuie sur un socle conceptuel qui permet de comprendre et d'interpréter le territoire étudié

Dans ce chapitre, nous présentons les notions fondamentales liées à notre problématique, afin de préciser le cadre de référence de notre travail et d'assurer une compréhension claire des termes employés dans la suite de l'étude.

1) La ville :

La ville est un ensemble complexe multidimensionnelle et en perpétuelle mutation. Elle a fait l'objet de plusieurs définitions.

Selon, Brunet, la ville est une agglomération d'immeubles et de personnes de quelque importance qui, à l'origine, se distinguait delà campagne rythmée essentiellement par des activités agricoles.

La ville, au sens du dictionnaire Petit Robert, (1993), est un : « milieu géographique et social formé par une réunion organique et relativement considérable de constructions et dont les habitants travaillent, pour la plupart, à l'intérieur de l'agglomération, au commerce, à l'industrie, à l'administration ».[1]

Selon MONTERO la ville se définit du point du vue image qui apparait automatiquement par son paysage déduit de la juxtaposition des aspects extérieurs de divers éléments (figés et mobiles) qui font la ville. Lorsqu'on parle des éléments figés on aborde les aspects extérieurs des bâtisses (maisons, le groupement des monuments et des bâtiments publics), les rues et les places publics ; pour les éléments mobiles, on parle des données sociales, du progrès technique traduit par le système de communications et les moyens de transport[2]

Étymologiquement, le mot ville vient de villa, établissement rural autarcique qui a souvent constitué le noyau des villes médiévales en Occident. La ville évoque aussi la civitas.

[1] Contribution à la définition de la ville-Amath Alioune COUNDOUL, Pape Bacary KONE & Omar CISSE,P245.

[2] M. MONTERO, 2002, la ville, ellipse, Paris, P34.

Communauté de citoyens, vivant ensemble, et possédant un mode de vie citadin. Ainsi, dès l'origine, la ville apparait comme une forme spatiale et un objet social.

2) Ville portuaire :

La ville portuaire se présente comme un point d'observation privilégié de la mondialisation économique et constitue une zone d'articulation des logiques locales et globales, nationales et internationales. Elle fonctionne comme un nœud de circulation à l'interface des réseaux maritimes et terrestres, où la fonction originelle de rupture de charge en fait une « synapse » ou un point-clé de l'organisation de l'espace. C'est une ville-nœud de communication où se développent des activités spécifiques pour le chargement et le déchargement des marchandises.

Cependant, la ville portuaire ne se limite pas à des infrastructures, des plans d'eau ou des équipements techniques : elle renvoie également à des métiers, à des cultures, à des pratiques sociales et à un imaginaire spécifique lié à la mer.

Une caractéristique particulière de la ville portuaire se situe au niveau de l'entrée maritime, qui constitue le premier contact entre la ville et la mer. Cette entrée peut être perçue à la fois comme une frontière physique et symbolique, un lieu de passage et de transition, mais aussi comme un point stratégique pour l'urbanisme, qui conditionne la visibilité, l'accessibilité et la perception de la ville depuis le port. La qualité de cet espace d'interface influence directement la continuité urbaine, l'intégration des activités portuaires dans le tissu urbain et la relation entre la ville et son front de mer[3].

Ainsi, la reconversion d'un front portuaire ne consiste pas seulement à réaménager des infrastructures portuaires, mais à réinterroger le rôle de l'entrée maritime dans le fonctionnement et l'image de la ville, pour renforcer la continuité urbaine et créer des espaces mixtes où se rencontrent commerce, loisirs et vie sociale[4].

---

[3] Hoyle, B. S., *The Port-City Interface*, Geoforum, 1989.

[4] Vigarié, A., *Ports de commerce et vie littorale*, 1979

3) Entrée de ville :

On désigne par « entrées de ville » les périphéries urbaines qui composent un mélange de faible qualité esthétique, et présentent des paysages anarchiques, parfois standardisés. Elles témoignent de la dégradation paysagère et environnementale de l'espace périurbain. Or, le périurbain constitue une catégorie d'espaces spécifiques et nécessite une approche particulière. Ces périphéries sont composées de centres commerciaux et d'enseignes issues de la grande distribution, d'activités logistiques, industrielles, de vastes parkings et d'affichage publicitaire souvent installés le long des axes de circulation qui conduisent au cœur des villes. Dans bien des cas ces entrées de ville contrastent fortement avec les centres des villes historiques, patrimonialisés, objets de tous les soins de gestion et d'embellissement. Ces périphéries qui sont composées de constructions de faible qualité architecturale, associent des espaces aux fonctions multiples, espaces agricoles enclavés, lotissements, grandes surfaces commerciales sans qu'existent une organisation, une cohérence, une hiérarchie entre ces différents objets juxtaposés de façon anarchique. La polarisation des espaces de commercialisation en périphérie des villes a conduit, avec la possibilité de disposer de vastes parkings, à attirer les consommateurs au détriment du commerce des centres. Ces entrées de ville ont relayé la vie urbaine au second plan puisqu'elles sont généralement dépourvues des aménités, de la mixité fonctionnelle, de toute qualité architecturale[5].

4) Façade maritime :

La métaphore de la façade désigne, d'une manière générale, les lieux tournés vers l'extérieur, et le terme s'emploie plus particulièrement pour les espaces littoraux. Mais elle peut aussi s'appliquer aux lieux « au contact », « de contact ». Le terme est alors un équivalent, plus imagé mais moins précis, d'interface. La plupart du temps, les dynamiques des façades sont largement empreintes de leurs fonctions frontalières.

Une façade, océanique ou maritime, est une bande de quelques dizaines à plusieurs centaines de kilomètres de large vers l'intérieur à partir du littoral. Cet espace est avant tout fonctionnel et ne peut se réduire à des limites arbitrairement fixées. Il s'agit d'un ensemble de ports faisant interface entre un avant-pays maritime et un arrière-pays terrestre. Les ports, notamment les

[5] Dictionnaire collectivités territoriales et Développement durable par Yvette Veyret P190-192

ports principaux ou main ports (Anvers, Rotterdam, Singapour, etc.) jouent un rôle clef dans l'interface terre-mer des façades et constituent des points nodaux incontournables des échanges internationaux et domestiques. Leurs infrastructures ont dû s'adapter, au fil du temps, aux évolutions économiques et technologiques. Leurs performances dépendent de la qualité et de l'étendue de leurs avant-pays et arrière-pays.[6]

5) Le port :

Le grand mot est dit, le port est l'élément caractéristique de la ville portuaire. Dans l'étymologie grecque, le port est un mot dérivé du latin « *portus* » qui signifie « passage ».

Un port est un endroit situé sur le littoral maritime, sur les berges d'un lac ou sur un cours d'eau, il est destiné à accueillir des bateaux et navires. Un port peut remplir plusieurs fonctions, mais doit avant tout permettre d'abriter les navires, en particulier pendant les opérations de chargement et de déchargement. Il facilite aussi les opérations de ravitaillement et de réparation. Il est un lieu de séjour.[7]

Le port est l'élément caractéristique de la ville portuaire. Dans l'étymologie grecque, le port est un mot dérivé du latin « portus » qui signifie « passage ». En géographie le port est une infrastructure construite par l'homme, située sur le littoral maritime, sur les berges d'un lac ou sur un cours d'eau, et destinée à accueillir des bateaux et des navires.[8]

En urbanisme, le port est un élément essentiel de la construction identitaire urbaine, jouant un rôle majeur dans l'articulation entre la ville et l'eau, contribuant à l'identité et à l'histoire de la ville. Il représente un espace stratégique qui influence le développement urbain, les activités économiques, et la relation entre la ville et son environnement aquatique.[9]

---

[6] https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/facade

[7] AOUISSI KALED BACHIR, « le clivage ville-mer, cas d'Alger », mémoire de fin d'étude vue l'obtention du diplôme de Magister (EPAU)/ Alger, 12-12-2013.

[8] https://www.universalis.fr/encyclopedie/ports-maritimes/

[9] https://www.universalis.fr/encyclopedie/ports-maritimes/

6) L'urbanisme :

L'urbanisme, selon le Grand Dictionnaire encyclopédique Larousse (1982-1985), est défini comme « l'art d'aménager et d'organiser les agglomérations humaines ». Plus précisément, il s'agit de « disposer l'espace urbain ou rural dans son sens le plus large (…) afin d'assurer son meilleur fonctionnement et d'améliorer les rapports sociaux ».

Ainsi, l'urbanisme ne se limite pas à une simple organisation spatiale, mais constitue une démarche globale mobilisant plusieurs disciplines (architecture, sociologie, économie, géographie, droit, ingénierie). Il intervient à différentes échelles et s'inscrit dans une réflexion à la fois spatiale et temporelle, visant à produire des espaces fonctionnels, harmonieux et adaptés aux besoins des sociétés.

Cependant, l'urbanisme ne peut être appréhendé indépendamment de son objet principal : la ville**.**
En effet, la ville représente le support physique, social et symbolique sur lequel s'exerce l'action urbanistique. Elle constitue un système complexe, en constante évolution, marqué par des dynamiques historiques, économiques et territoriales.

Dans ce sens, comprendre la ville devient essentiel pour appréhender les enjeux de l'urbanisme, notamment dans des contextes spécifiques tels que les fronts portuaires, où se croisent des problématiques de rupture, de reconversion et de continuité urbaine entre la ville et la mer.[10]

7) Le patrimoine :

Le terme « patrimoine » trouve son origine dans le latin *patrimonium*, qui renvoie aux biens transmis par le père au sein de la cellule familiale. À l'origine, il s'agit donc d'une notion essentiellement juridique et économique, désignant l'ensemble des biens et des droits qu'une personne possède et qu'elle peut transmettre. Le patrimoine ne se limite pas aux biens hérités ; il inclut également ceux acquis au cours de la vie, constituant ainsi une richesse matérielle et financière[11].

---

[10] CHOAY Françoise, L'Urbanisme : utopies et réalités, Paris, Editions du Seuil, 1965

[11] https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/finance-perso/epargne-et-placement/patrimoine/qu-est-ce-quun-patrimoine/

Toutefois, cette acception initiale a progressivement évolué. Comme l'explique Françoise Choay dans *L'Allégorie du patrimoine*, le terme a connu un élargissement sémantique majeur[2]. D'une réalité privée et familiale, il s'est transformé en une notion collective et culturelle. Le patrimoine devient alors l'ensemble des biens hérités du passé auxquels une société reconnaît une valeur particulière et qu'elle choisit de transmettre aux générations futures. Ce déplacement de sens traduit un changement profond dans le rapport des sociétés contemporaines au temps, à la mémoire et à l'identité.

Le patrimoine historique regroupe ainsi des éléments variés : monuments, œuvres d'art, ensembles urbains, architectures, savoir-faire et paysages culturels. Selon Choay, le patrimoine n'est pas une donnée spontanée ; il résulte d'un processus de sélection et de reconnaissance opéré par la société elle-même[12].

7.1 Le patrimoine urbain :

Dans cette perspective élargie, le patrimoine urbain occupe une place déterminante. La Charte internationale pour la sauvegarde des villes historiques adoptée par l'ICOMOS (1987) souligne que le patrimoine urbain ne se limite pas aux monuments isolés. Il comprend l'ensemble des tissus urbains anciens, les tracés viaires, les espaces publics, les morphologies bâties ainsi que les relations entre la ville et son environnement naturel.

La ville historique est ainsi considérée comme une entité globale, où chaque élément participe à une cohérence d'ensemble.

7.1.1. Centre historique :

« Noyau d'une ville ancienne à caractère évolutif »[13]. Il s'agit du noyau primitif d'une ville à savoir, son espace intramuros originel. L'usage vaste duquel jouit ce concept le dote d'une certaine ambiguïté pour ce qui est de sa considération comme une entité légale.

[12] CHOAY, Françoise, *L'Allégorie du patrimoine*, Paris, Éditions du Seuil, 1992.

[13] Ibid

7.2 Le patrimoine architectural :

Le patrimoine architectural englobe les édifices présentant un intérêt historique, technique, esthétique ou social. Il peut s'agir d'architectures monumentales, vernaculaires, industrielles ou modernes.

Selon les principes de l'ICOMOS, la conservation du patrimoine architectural vise à préserver l'authenticité, l'intégrité et la signification des édifices dans leur contexte urbain[14].

7.3 Valeur relative au patrimoine :

La notion de patrimoine a progressivement évolué à travers différentes approches théoriques liées à la conservation et à la perception de la ville historique. Dès le XIXe siècle, John Ruskin met en avant la dimension mémorielle de l'architecture, considérant que les tissus anciens représentent le témoignage du travail et de l'histoire des générations passées. Il s'oppose ainsi aux transformations radicales engendrées par la révolution industrielle et défend la conservation des centres historiques comme un devoir de mémoire.

Par ailleurs, Camillo Sitte aborde la ville ancienne selon une approche davantage esthétique et historique. Bien qu'il considère certains tissus traditionnels comme inadaptés aux exigences de la ville moderne, ses réflexions ont contribué au développement d'une vision patrimoniale de la ville historique à travers la notion de « ville d'art et d'histoire ».

Aloïs Riegl, dans son ouvrage *Le culte moderne des monuments*, distingue quant à lui deux principales valeurs du patrimoine : une valeur commémorative liée à la mémoire collective et une valeur contemporaine associée à l'usage et à l'intérêt actuel du monument.

Enfin, Gustavo Giovannoni introduit une approche plus globale de la conservation urbaine en considérant la ville historique comme un ensemble cohérent et indivisible. Il insiste également sur la nécessité d'intégrer les tissus anciens à la vie contemporaine à travers des interventions adaptées à leur morphologie et à leurs valeurs sociales et culturelles.[15]

---

[14] ICOMOS, *Charte internationale pour la sauvegarde des villes historiques (Charte de Washington)*, 1987. https://openarchive.icomos.org/id/eprint/2108/

[15] Architecture, histoire et patrimoine, cours d'histoire et théorie de l'architecture.

7.3.1 Valeur Historique :

Riegl différencie les monuments "intentionnels" des "non intentionnels", soulignant la valeur historique attribuée à un monument en fonction de sa capacité à témoigner d'une civilisation à un moment clé de son développement (Riegl Alois, 1981).

8) Requalification urbaine :

La requalification peut être définie comme une démarche d'intervention sur l'espace existant visant à redonner sens, valeur et usages à un tissu urbain ou architectural dégradé ou obsolète, en s'appuyant sur la reconnaissance de ses dimensions historiques, sociales et culturelles.[16]

Par requalification, on entend un processus d'intervention sur l'espace, défini comme « Action de donner une nouvelle qualification ». « Qualification » est « l'attribution d'une qualité » [17]

Comme défini dans la Charte de Lisbonne, « Il s'agit des opérations réalisées sur des sites qui ne sont pas à usage d'habitation. Ces opérations visent à proposer pour ces espaces de nouvelles activités plus adaptées au contexte actuel. » - octobre 1995 Dans une autre définition (est une stratégie politique conduite par les communes dans un contexte fortement décentralisé. Elle consiste à donner des nouvelles fonctions aux tissus anciens).[18]

Ces interventions permettent non seulement de transformer le regard porté sur le lieu, de détourner les fonctions premières, mais également de créer de nouveaux usages et espaces de vie et d'assurer la continuité et la cohérence spatiale de la trame urbaine et l'amélioration du cadre de vie. L'introduction ou réintroduction d'éléments qualitatifs tels que l'art, la lumière ou encore le végétal offre une diversité d'approches et de travail sur les fonctions et ambiances recherchées pour ces espaces.

Une requalification urbaine est fortement liée avec le concept du renouvellement urbain au sens plus large qui désigne une action de reconstruction de la ville sur la ville à l'échelle d'une commune ou d'une agglomération.

---

[16] Choay, F. (1992). *L'urbanisme, utopies et réalités*. Paris : Seuil.

[17] Le Robert de la langue française

[18] OPGI, le rapport sur le cadre bâti ancien à Oran, 2005, p4

Le projet de renouvellement urbain intervient sur trois axes :

- La requalification des espaces collectifs et publics, la redistribution optimale des équipements publics et commerciaux.
- La reconstitution d'un nouveau quartier suite à des actions de démolition ainsi que la revitalisation des polarités commerciales.
- Le renouvellement urbain désigne aussi parfois le phénomène plus limité de requalification de quartiers existants sans avoir recours à la démolition. On parle alors de Réhabilitation

9) Réhabilitation urbaine :

« C'est l'ensemble des fonctions visant à transformer un local, un immeuble, un quartier en, lui rendant des caractéristiques qui le rendent propre au logement d'un ménage dans des conditions satisfaisantes tout en assurant de manière durable la remise en état du gros œuvre et en conservant les caractéristiques architecturales majeures des bâtiments »[19]

La réhabilitation comprend les améliorations matérielles qui sont nécessaires pour utiliser de façon adéquate une structure vide ou mal employée. La réhabilitation devrait toujours impliquer une réutilisation aussi proche que possible de la fonction originale pour faire en sorte que l'intervention et la perte de valeur culturelle soient aussi réduites que possible, ce qui s'inscrit également dans la logique économique.[20]

10) Reconversion architecturale :

La reconversion architecturale consiste à attribuer une nouvelle fonction à un bâtiment ayant perdu son usage initial afin d'éviter sa dégradation et d'assurer sa valorisation. Cette démarche vise à rénover et adapter le bâti existant sans le détruire, tout en respectant son caractère architectural et patrimonial.[21]

---

[19] Méthode Réhabimed architecture traditionnelle méditerranéenne, Dictionnaire de l'aménagement et de l'urbanisme.

[20] ICCROM, Guide de la gestion des sites du patrimoine culturel mondiale, Rome, 1996, p93

[21] Géoconfluences – Réhabilitation urbaine, restauration urbaine

La reconversion s'est développée dans les années 1970 avec l'émergence d'une nouvelle sensibilité à l'égard des vestiges physiques de l'industrialisation. Elle permet de donner une nouvelle vie à des bâtiments ou des quartiers en déclin, souvent d'anciens sites industriels.[22]

11) Reconversion urbaine :

La reconversion urbaine désigne l'ensemble des interventions visant à transformer et revaloriser un quartier ou un territoire ayant perdu sa fonction initiale ou connaissant un processus de dégradation. Elle s'inscrit dans une logique de renouvellement urbain et de valorisation du tissu existant.[23]

12) Revalorisation urbaine :

Selon Jean-Paul Lacaze, la revalorisation urbaine désigne une intervention sur l'existant visant à redonner de la valeur à un espace urbain par l'amélioration de ses qualités spatiales, fonctionnelles et symboliques, sans transformation lourde de sa structure. Elle repose sur la mise en valeur des potentialités du site afin d'en renforcer l'attractivité et le rôle urbain.[24]

Cette démarche repose également sur le principe du « recyclage de la ville sur elle-même », considéré aujourd'hui comme un enjeu majeur du développement urbain durable.[25]

Conclusion

Ce chapitre a permis de préciser le cadre théorique dans lequel s'inscrit notre réflexion. La mise au point des principales notions mobilisées contribue à structurer la lecture du front portuaire d'Alger et à clarifier les bases sur lesquelles repose notre démarche. À partir de ces repères, la réflexion peut désormais s'orienter vers une approche plus concrète, en définissant les orientations d'intervention et les éléments programmatiques qui guideront la suite du projet.

---

[22] https://journals.openedition.org/insitu/11802.

[23] https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/renovation-urbaine

[24] Lacaze, J.-P. (1995). *Les méthodes de l'urbanisme*. Paris : Presses Universitaires de France.

[25] https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/recyclage-urbain

Chapitre II : Stratégie d'intervention et programme de base

1. Introduction :

Ce chapitre marque le début de notre analyse urbaine, une étape cruciale du processus de conception. Il s'articule autour d'une approche à deux échelles : une analyse globale de la zone portuaire d'Alger, suivie d'une étude approfondie du secteur faisant l'objet de l'intervention.

2. Présentation de la ville :

Alger, la capitale de l'Algérie, occupe une position stratégique sur la côte méditerranéenne. Elle constitue le principal centre urbain et métropolitain national, regroupant une population estimée à plus de huit millions d'habitants. Par son statut, son étendue territoriale et la diversité des fonctions qu'elle assume, Alger joue un rôle structurant dans l'organisation urbaine, économique et institutionnelle du pays, concentrant une part significative des activités, des équipements et des services à l'échelle nationale.

2.1. Situation :

Alger, la capitale de l'Algérie, est implantée au nord du territoire national, lequel s'étend sur une superficie de 2 381 741 km² et comprend 57 communes. La ville bénéficie d'un climat de type méditerranéen. Elle dispose par ailleurs d'une bonne accessibilité grâce à la diversité de ses infrastructures de transport, notamment le réseau ferroviaire, l'aéroport, le port maritime ainsi que les routes nationales RN24 et RN4.



Figure 1: Carte situation de la ville

Source: Wikipedia.com

2.2. Accessibilité de la ville :

En tant que ville littorale, Alger bénéficie de plusieurs modes d'accessibilité. L'accessibilité terrestre et aérienne est assurée par les réseaux routier, ferroviaire et aéroportuaire, tandis que l'accessibilité maritime est rendue possible par la présence de son port.

2.2.1. L'accessibilité mécanique :

Alger est reliée aux autres régions du pays par plusieurs routes nationales majeures :

- **Parcours côtier :** la Route Nationale N°11 longue le littoral et relie Alger aux villes situées à l'est et à l'ouest de la capitale, desservant le front de mer et les principales zones urbaines.
- **Parcours intérieur :** la Route Nationale N°1 traverse l'arrière-pays et assure la liaison avec les villes du sud et de l'ouest du pays, convergeant vers le centre-ville d'Alger.

2.2.2. L'accessibilité maritime :

En matière d'accessibilité maritime, Alger bénéficie d'un port stratégique situé sur la baie de la ville, qui constitue l'un des principaux points d'entrée et de sortie du pays. Le Port d'Alger dessert à la fois le trafic commercial, le transport de passagers et les activités logistiques, assurant des liaisons régulières avec d'autres ports nationaux et internationaux. Cette infrastructure confère à la ville une ouverture importante sur la Méditerranée et renforce son rôle de centre économique et urbain majeur.

2.3. Topographie et morphologie :

La ville d'Alger se caractérise par une topographie fortement marquée par la relation entre la mer Méditerranée et le relief naturel. Elle s'organise selon un profil en amphithéâtre, s'élevant progressivement du littoral vers les hauteurs. Cette configuration topographique génère des pentes variables, généralement modérées dans le centre urbain et plus marquées en s'éloignant du front maritime. La topographie d'Alger structure l'implantation des quartiers, l'orientation des trames urbaines et les perspectives visuelles vers la mer, tout en influençant la hiérarchie des axes et des espaces publics. Elle constitue ainsi un élément fondamental de l'identité urbaine d'Alger et un facteur déterminant dans la relation entre la ville, son port et le littoral.

Sur le plan morphologique, le secteur est caractérisé par la superposition de trames urbaines issues de différentes phases de développement. Ces trames, parfois régulières, parfois irrégulières, s'adaptent de manière inégale à la pente, générant des discontinuités spatiales et fonctionnelles. Le front portuaire, développé sur un terrain plus plat et selon une trame linéaire, constitue une rupture avec les trames urbaines de la ville haute. Cette configuration met en évidence les enjeux de recomposition morphologique et de requalification du seuil maritime afin d'assurer une meilleure continuité entre la ville et son port.

2.3.1. La topographie de notre zone d'étude :

Le secteur d'étude se développe sur une topographie en pente progressive, orientée de la ville vers le littoral, qui conditionne l'implantation du bâti et l'organisation des espaces urbains. Cette pente structure les perspectives visuelles vers la mer et influence la hiérarchie des axes ainsi que les continuités urbaines.

3. Analyse historique de la ville et de la zone d'étude :

L'évolution d'Alger est étroitement liée à sa position maritime et aux différentes civilisations qui s'y sont succédé. Chaque période historique a laissé une empreinte sur la structure urbaine, l'organisation du port et la relation entre la ville et la mer.

Revenir sur ces étapes permet de comprendre les transformations progressives du site et d'identifier les éléments qui ont façonné sa configuration actuelle.

3.1. L'époque phénicienne : Ikosim, un comptoir maritime stratégique

La première occupation du site d'Alger remonte à l'époque phénicienne, vers 1200 av. J.-C., avec la fondation d'un comptoir maritime connu sous le nom d'Ikosim. Le choix de ce site s'explique par des conditions naturelles particulièrement favorables, notamment la présence de quatre îlots au large de la côte, formant un abri naturel pour les embarcations, ainsi qu'une acropole permettant une domination visuelle sur la baie. À cette période, Ikosim fonctionne principalement comme un point d'escale et un lieu d'échanges commerciaux intégré au réseau maritime phénicien. L'urbanisation reste limitée et se concentre essentiellement sur la plateforme littorale, directement en relation avec les activités portuaires. Le port constitue alors le noyau structurant du site, autour duquel s'organise une première occupation humaine liée au commerce maritime**.**

3.2. La période punico-romaine : Icosium, une ville portuaire structurée

Après la période phénicienne, le site passe sous domination carthaginoise puis romaine à la suite des guerres puniques. Ikosim devient alors Icosium et connaît une phase de structuration urbaine plus affirmée. La ville obtient le statut de colonie romaine sous l'empereur Vespasien et s'intègre au réseau urbain de la Mauritanie Césarienne, dont la capitale est Caesarea (Cherchell).

L'organisation urbaine adopte une trame orthogonale caractéristique du modèle romain, structurée autour du cardo et du decumanus. Le port demeure un élément central, soutenant les échanges commerciaux à l'échelle méditerranéenne. La ville s'étend progressivement vers les zones actuelles de Bab El Oued, de la Marine et du Square Port-Saïd.
Cette période est marquée par l'implantation d'équipements publics, la mise en place d'un système hydraulique (aqueducs, citernes) et la construction de premières enceintes défensives, confirmant le rôle du port comme interface entre la ville et la Méditerranée.

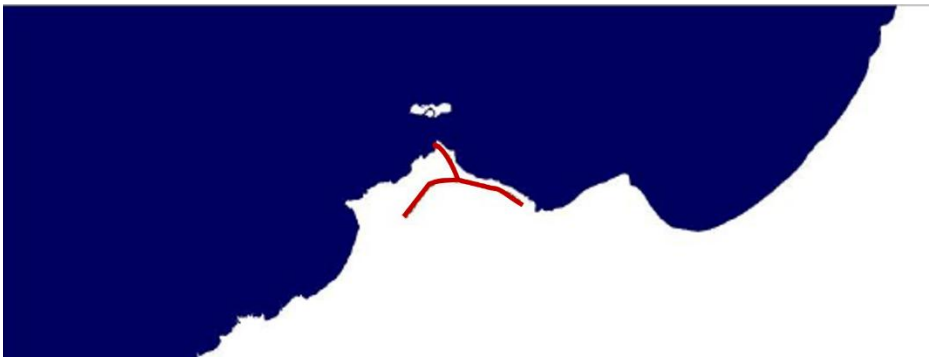


Figure 2: Carte de l'évolution historique de la période punico-romaine

Source : PDAU d'Alger – Livrable 12B, traité et redessiné par les auteures

3.3. La période vandale et byzantine : déclin et contraction urbaine

À partir du Ve siècle, la chute de l'Empire romain entraîne une phase de déclin urbain pour Icosium. la ville passe sous domination vandale en 429, période marquée par des destructions partielles et un affaiblissement général des structures urbaines. La reconquête byzantine au VI^{e} siècle, sous l'empereur Justinien, ne permet pas de restaurer durablement l'importance stratégique de la ville. Le tissu urbain se contracte, l'activité portuaire perd de son rayonnement et le site entre dans une phase de transition. Le port conserve une fonction résiduelle mais cesse d'être un moteur de développement urbain majeur.

3.4. **L’époque musulmane : El Djazaïr et la structuration autour de la Casbah**

Au début du XXe siècle, et plus particulièrement autour des années 1930, Alger connaît une phase de monumentalisation de son front de mer. Cette période est marquée par l’achèvement de grandes infrastructures portuaires et urbaines, ainsi que par l’affirmation d’une image moderne et monumentale de la ville coloniale.

Le port devient une infrastructure lourde, totalement autonome, organisée selon des logiques industrielles et logistiques. Les grands axes routiers, les équipements administratifs et les bâtiments emblématiques du front maritime renforcent la coupure visuelle et fonctionnelle entre la ville et la mer.

À ce stade, le port ne joue plus aucun rôle urbain : il s’impose comme une barrière continue, transformant durablement la relation historique entre Alger et son littoral.

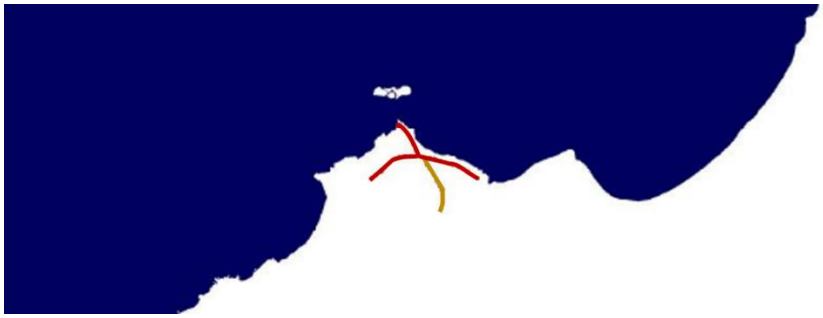


Figure 3: Carte de l'évolution historique de la période musulmane

Source : PDAU d’Alger – Livrable 12B, traité et redessiné par les auteures

3.5. **L’époque ottomane : apogée maritime et ville fortifiée**

L’intégration d’Alger dans l’Empire ottoman au début du XVIe siècle marque une période d’expansion et de consolidation urbaine majeure. Après l’expulsion des Espagnols du Peñon, la ville devient une capitale politique et militaire de premier plan en Méditerranée occidentale. La ville s’étend et se dote d’un système défensif complexe composer de murailles, bastions et batteries. Le port est progressivement structuré par la liaison des îlots au continent et par la mise en place d’infrastructures portuaires et militaires.

Durant cette période, le port est étroitement lié à la ville basse et à la Casbah, constituant un véritable seuil urbain où se concentrent les fonctions d’échange, de défense et de représentation.

Alger s’affirme alors comme une ville-port majeure, dont l’identité est profondément marquée par la relation entre la mer et la structure urbaine.

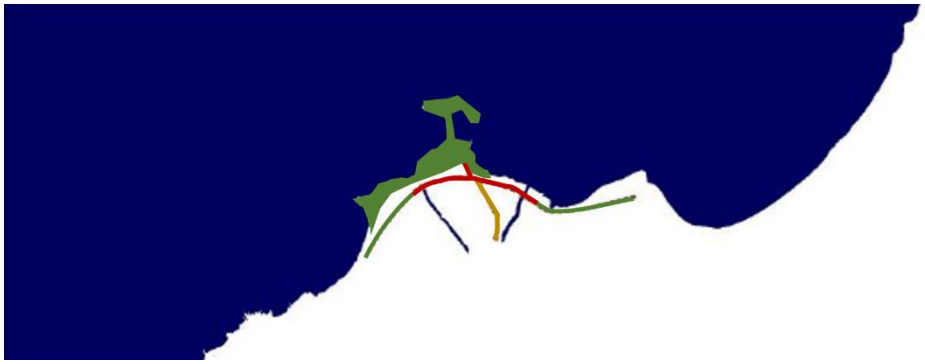


Figure 4: Carte de l'évolution historique de la période ottomane

Source : PDAU d’Alger – Livrable 12B, traité et redessiné par les auteures

3.6. L’époque coloniale : transformations successives et rupture ville–mer

L’époque coloniale constitue une phase déterminante dans l’évolution urbaine et portuaire d’Alger, marquée par une succession d’interventions qui transforment progressivement le port en une infrastructure moderne, tout en instaurant une rupture durable entre la ville historique et la mer.

3.6.1. La phase initiale de la colonisation (1830-1873) :

L’occupation française à partir de 1830 marque une rupture brutale dans l’histoire urbaine et portuaire d’Alger. Les premières interventions répondent principalement à des impératifs militaires et stratégiques. Le port est utilisé comme base de contrôle maritime et point d’entrée des forces coloniales. Durant cette phase, les transformations restent encore limitées, mais plusieurs démolitions sont engagées au niveau du front de mer et des abords de la Casbah afin de dégager des espaces de circulation et de sécuriser les accès. Le tissu urbain traditionnel commence à être altéré, amorçant une première distanciation entre la ville historique et la mer.

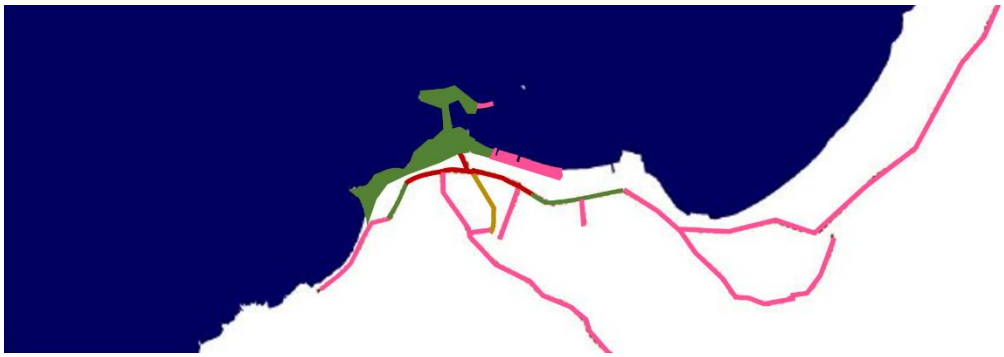


Figure 5: Carte de l'évolution historique de la période coloniale 1873

Source : PDAU d'Alger – Livrable 12B, traité et redessiné par les auteures

3.6.2. La phase d'extension et de modernisation portuaire (1873-1890) :

À partir de la fin du XIX^{e} siècle, Alger connaît une transformation profonde de son port et de son front maritime. Cette période correspond à une phase d'extension majeure des infrastructures portuaires, avec la construction de nouvelles jetées, quais et bassins destinés à répondre aux besoins du commerce colonial et à l'intensification des échanges maritimes. Le port se modernise et se spécialise progressivement, adoptant une logique strictement fonctionnelle. Ces extensions entraînent une modification radicale de la ligne de côte et renforcent la séparation physique entre la ville et la mer. Parallèlement, la ville coloniale se développe selon un modèle urbain européen, avec de grandes percées, des axes structurants et des bâtiments monumentaux, accentuant la rupture entre la Casbah et le littoral.



Figure 6: Carte de l'évolution historique de la période coloniale 1890

Source : PDAU d'Alger – Livrable 12B, traité et redessiné par les auteures

3.6.3. La phase monumentale et infrastructurelle (1930-1962) :

Au début du XX^{e} siècle, et plus particulièrement autour des années 1930, Alger connaît une phase de monumentalisation de son front de mer. Cette période est marquée par l'achèvement de grandes infrastructures portuaires et urbaines, ainsi que par l'affirmation d'une image moderne et monumentale de la ville coloniale.

Le port devient une infrastructure lourde, totalement autonome, organisée selon des logiques industrielles et logistiques. Les grands axes routiers, les équipements administratifs et les bâtiments emblématiques du front maritime renforcent la coupure visuelle et fonctionnelle entre la ville et la mer.

À ce stade, le port ne joue plus aucun rôle urbain : il s'impose comme une barrière continue, transformant durablement la relation historique entre Alger et son littoral.



Figure 7 : Carte de l'évolution historique de la période coloniale 1930

Source : PDAU d'Alger – Livrable 12B, traité et redessiné par les auteures

3.7. **L'époque contemporaine : héritage, discontinuités et enjeux actuels :**

Après l'indépendance, Alger hérite d'une structure urbaine complexe, marquée par la superposition de tissus historiques, coloniaux et contemporains. Le port conserve un rôle économique majeur, mais son fonctionnement reste largement déconnecté du tissu urbain environnant.

La croissance démographique, l'augmentation des flux automobiles et la spécialisation fonctionnelle du port accentuent la rupture entre la ville et la mer. Le front portuaire devient une zone technique, peu accessible et peu lisible pour les habitants. Aujourd'hui, le seuil maritime d'Alger apparaît comme un espace stratégique mais sous-

exploité, porteur d'un fort potentiel de reconversion urbaine, patrimoniale et symbolique, posant la question de sa réintégration dans la structure de la ville.



Figure 8 : Carte de l'évolution historique de la période contemporaine

Source : PDAU d'Alger – Livrable 12B, traité et redessiné par les auteures

3.8. Caractérisation de la baie d'Alger et de la zone d'étude

Le développement urbain d'Alger s'est structuré en relation directe avec la baie et le littoral. La ville s'est d'abord organisée autour de la Casbah, avant de s'étendre progressivement le long de la côte selon un développement longitudinal. Cette évolution a été étroitement liée à la présence du port, qui a longtemps joué un rôle central dans la structuration du front maritime.

La zone d'étude concerne le centre historique d'Alger, incluant la Basse Casbah et le secteur d'Alger-Centre, situés en relation directe avec le front portuaire. Ce secteur correspond à une interface entre les tissus urbains anciens et les espaces portuaires, et constitue aujourd'hui un espace clé dans la lecture de la relation entre la ville et la mer.

4. Situation et délimitation de la zone d'étude :

Notre zone d'étude s'inscrit au cœur de la ville d'Alger et couvre un secteur stratégique à forte valeur urbaine, historique et fonctionnelle. Elle englobe la Basse Casbah, le front portuaire d'Alger, le centre-ville ainsi que le quartier d'Agha, incluant une partie de l'axe de Hassiba Ben Bouali. Ce périmètre se caractérise par la superposition de tissus urbains de différentes périodes, traduisant l'évolution historique et morphologique de la capitale. Il concentre des fonctions

majeures telles que les activités portuaires, administratives, commerciales et culturelles, tout en assurant un rôle de liaison entre la ville historique, le centre urbain moderne et le littoral.

Sa délimitation repose sur des critères morphologiques, fonctionnels et stratégiques, liés à l'interface ville-port, à la concentration d'activités structurantes et au potentiel de requalification du front portuaire.



Figure 9 : Carte situation et délimitation de la zone d'étude

Source : Auteures du mémoire

5. Analyse structurelle :

Afin d'approfondir la compréhension du quartier, une analyse structurelle a été menée. Celle-ci vise à repérer les principaux éléments structurants du tissu urbain, notamment les repères, les nœuds existants, ainsi que les différents types de voies (axes principaux, secondaires et infrastructures ferroviaires).

Cette lecture met en évidence une forte hiérarchisation des axes, dominée par un axe principal structurant qui concentre les flux majeurs, tandis que les voies secondaires présentent une connectivité plus faible. La présence de l'infrastructure ferroviaire constitue une rupture physique importante, fragmentant le tissu urbain et limitant la continuité entre les différentes parties du site.

Par ailleurs, les repères urbains identifiés restent ponctuels et peu articulés entre eux, ce qui affaiblit la lisibilité globale du quartier. Les nœuds existants se concentrent principalement aux

intersections majeures, mais leur potentiel d'animation et de centralité demeure sous-exploité.

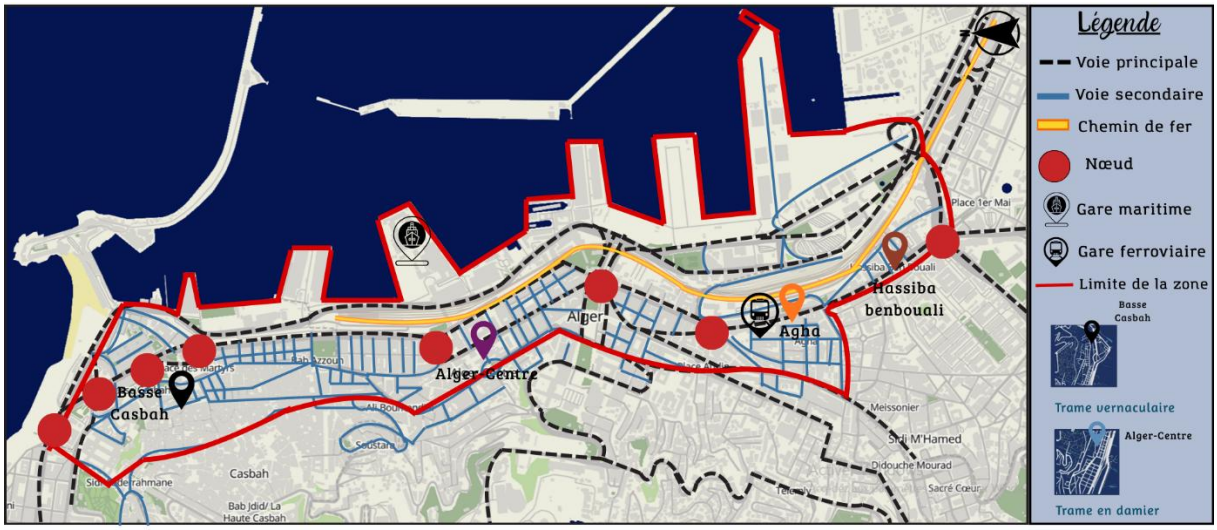


Figure 10 : Carte analyse structurelle

Source : Auteures du mémoire

6. Analyse fonctionnelle :

L'analyse fonctionnelle montre que le quartier combine plusieurs usages, avec une dominance résidentielle et commerciale qui renforce son rôle de centralité urbaine. Cependant, le manque d'équipements culturels, de loisirs et d'aires de stationnement limite son attractivité et son confort, ce qui révèle un déséquilibre fonctionnel. Ces constats indiquent la nécessité d'intégrer de nouveaux services et espaces publics pour renforcer la vitalité du secteur et améliorer l'usage quotidien des habitants et visiteurs.

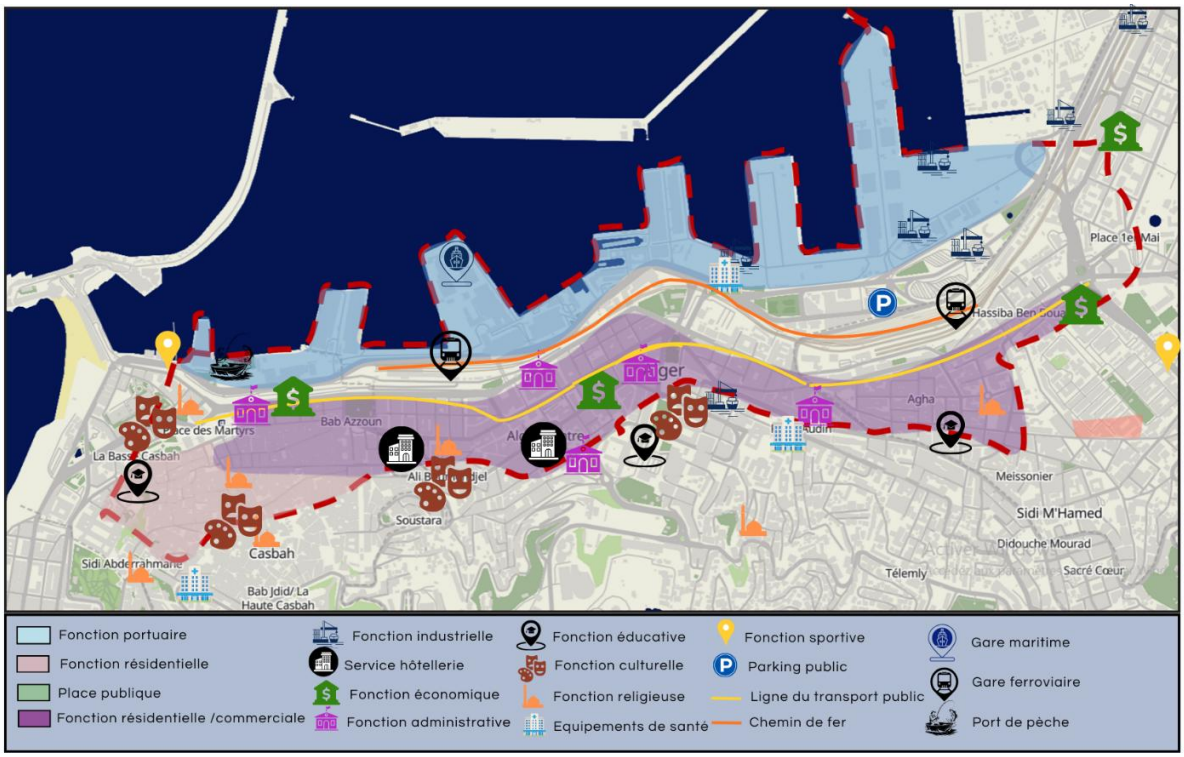


Figure 11 : carte analyse fonctionnelle

Source : Auteures du mémoire

7. Analyse des structures de permanence :

L'analyse des structures de permanence met en évidence une armature urbaine organisée autour de repères historiques et symboliques majeurs. La Basse Casbah constitue le noyau fondateur d'Alger, à partir duquel s'est structuré le développement ancien de la ville. Les mosquées historiques, telles que Djamaa El Kebir, Djamaa Ketchaoua et Djamaa El Djadid, ainsi que les équipements institutionnels comme la Grande Poste, la Wilaya et le Théâtre National, renforcent la hiérarchie des centralités et participent à la lisibilité du paysage urbain.

Le front maritime conserve également des éléments patrimoniaux significatifs, notamment le Bastion 23, la gare ferroviaire et les installations portuaires, qui témoignent de l'évolution historique de la ville en lien avec la mer. Toutefois, malgré la présence de ces repères structurants, leur articulation actuelle avec le littoral demeure affaiblie, ce qui atténue la continuité spatiale entre la Casbah, Alger-Centre et le front portuaire.



Figure 12 : Carte des structures de permanence

Source : Auteures du mémoire

8. Analyse paysagère :

L'analyse paysagère met en évidence un tissu urbain dense et bien structuré, caractérisé par une organisation viaire hiérarchisée et une forte accessibilité, notamment au niveau de la Basse Casbah, d'Alger-Centre et d'Agha. Ce tissu est renforcé par une grande richesse en repères architecturaux et urbains, tels que les édifices religieux, institutionnels et les espaces publics majeurs, qui contribuent à la lisibilité et à l'identité du paysage urbain.

Cependant, malgré cette richesse et cette continuité urbaine, le port d'Alger apparaît aujourd'hui largement isolé du reste de la ville. Cette situation est principalement due à la présence des infrastructures lourdes longeant le front maritime, notamment les voies de circulation rapide, le chemin de fer et les installations portuaires, qui constituent des barrières physiques et visuelles. Ces éléments fragmentent le paysage, limitent les continuités piétonnes et réduisent les relations directes entre la ville et la mer. Ainsi, le front portuaire se présente davantage comme une limite que comme un espace de transition, révélant un décalage entre le potentiel paysager du site et son fonctionnement actuel.

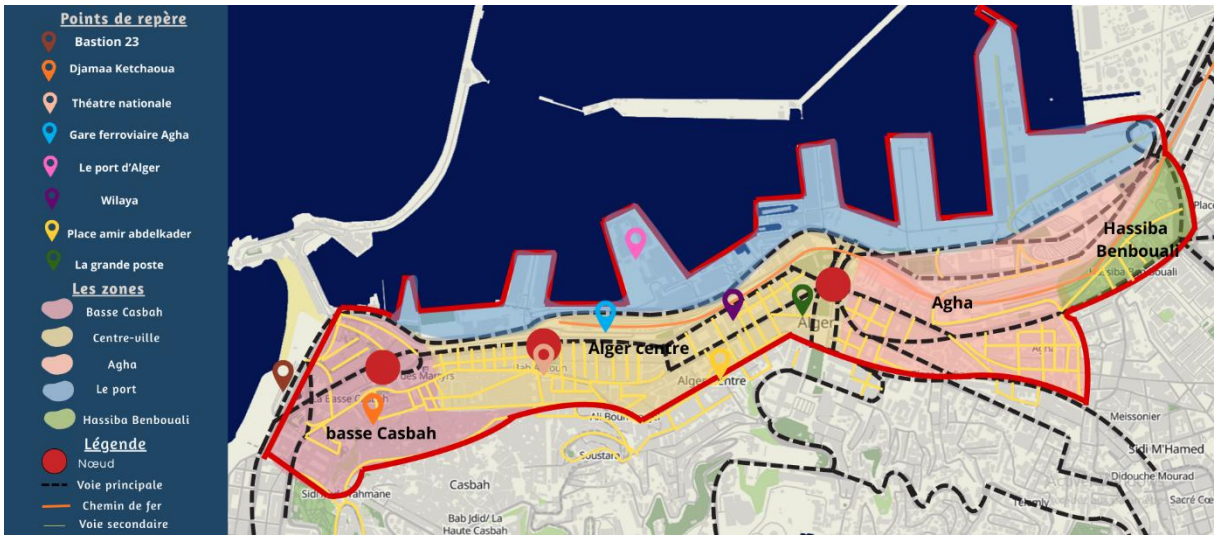


Figure 13 : Carte analyse paysagère

Source : Auteures du mémoire

9. Synthèse du diagnostic urbain de la zone d'étude :

Le diagnostic urbain de la zone d'étude met en évidence un territoire stratégique, situé au cœur d'Alger, regroupant la Basse Casbah, le front portuaire, Alger-Centre, Agha et une partie de l'axe Hassiba Ben Bouali. Malgré sa position centrale et son importance historique, urbaine et symbolique, ce secteur présente plusieurs dysfonctionnements à différentes échelles.



Figure 14 : Carte diagnostic urbain

Source : Auteures du mémoire

Le secteur se caractérise par une rupture marquée entre la ville et le front maritime, limitant l'accès et l'appropriation du littoral. Le port, principalement dédié aux fonctions logistiques et industrielles, demeure peu perméable aux usages urbains et souffre d'un déficit d'équipements attractifs, notamment culturels et de loisirs. Cette situation est aggravée par des problèmes de circulation, de congestion automobile et par un manque d'aires de stationnement structurées, générant un désordre fonctionnel.

Par ailleurs, le site présente une faible présence d'espaces verts et une discontinuité des espaces publics, tandis que les pollutions sonore, atmosphérique et visuelle, ainsi que les nuisances olfactives liées aux activités portuaires, altèrent la qualité environnementale. Sur le plan architectural, la façade maritime reste peu valorisée et manque de cohérence avec les tissus urbains adjacents, créant des séquences bâties peu lisibles et des espaces résiduels mal aménagés. Enfin, la dégradation du bâti ancien et le faible lien entre les sites patrimoniaux et les espaces publics contribuent à une perte de lisibilité de l'identité historique du secteur.

10. La stratégie d'intervention :

Les analyses développées dans cette section portent sur des références comparables à notre thématique d'étude. Elles serviront de support méthodologique et conceptuel pour la définition et l'orientation de notre stratégie d'intervention.

10.1 Exemple thématique 1 : Le port de Valence



Figure 15 : Image du Veles e vent, Valencia

Situation	Valence – ESPAGNE, sur la côte est (Méditerranée)
Année de l'intervention	Projet majeur entre 2003 et 2006
Fonction	Mixte
Architecte/Bureau d'étude	Norman Foster, l'Autorité Portuaire de valence
Intérêt de l'exemple	Reconnecter la ville au port et valoriser le front maritime pour le tourisme, les loisirs et l'attractivité urbaine

Tableau 1 : descriptif du port de valence

Source: https://www.sebastian-grote.de/blog

Le port de Valence, situé sur la côte est de l'Espagne, a connu une transformation majeure au début des années 2000. Anciennement une zone portuaire industrielle et de commerce maritime, il a été réaménagé pour devenir un front maritime multifonctionnel, intégrant loisirs, tourisme et activités urbaines.



Figure 16 : Schéma de principe de la stratégie

Source : Fond satellite Google Earth, schéma stratégique élaboré par les auteures

L'intervention a consisté à :

- Reconnecter le port à la ville par la création de promenades et d'espaces publics le long du front de mer.
- Développer une marina et des infrastructures récréatives pour renforcer l'attractivité touristique.
- Valoriser les anciens espaces portuaires par des aménagements paysagers et urbains modernes.

- Diversifier les fonctions économiques du port en intégrant commerces, loisirs et événements culturels.

Synthèse de l'exemple :

La transformation du port de Valence, anciennement zone portuaire industrielle, en un front maritime multifonctionnel, a contribué à moderniser l'image de la ville. La création de la marina, des espaces publics et des infrastructures récréatives et touristiques a renforcé l'attractivité urbaine et littorale, faisant du port un lieu dynamique et emblématique du littoral valencien.

10.2 Exemple thématique 2 : Le port de Barcelone



Figure 17 : Image du Port de Barcelone

Situation	Barcelone – ESPAGNE, sur la côte méditerranéenne
Année de l'intervention	Début des années 1990, avec un projet majeur lors des préparatifs des Jeux Olympiques de 1992.
Fonction	Mixte
Intérêt de l'exemple	Reconnecter le port à la ville, valoriser le front maritime et diversifier ses fonctions pour renforcer son attractivité

Tableau 2 : Description du port de Barcelone

Source : https://barcelonesite.fr/sites-touristiques.html

L'intervention sur le port de Barcelone, menée dans le cadre des préparatifs des Jeux Olympiques de 1992, a transformé la zone portuaire en un front maritime emblématique appelé **"**Rambla del Mar**"**.



Figure 18 : schéma de la stratégie du port de Barcelone
Source : Fond satellite Google Earth, schéma stratégique élaboré par les auteures

Le programme comprenait :

- La création de la Rambla del Mar, une promenade emblématique reliant le port au centre-ville et facilitant l'accès piétonnier.
- La construction d'édifices emblématiques tels que l'aquarium de Barcelone, le Centre IMAX, ainsi que des espaces pour expositions et loisirs.
- La reconversion d'anciens entrepôts portuaires en commerces, restaurants et équipements touristiques.
- L'aménagement de zones publiques et de places ouvertes pour favoriser la circulation, la détente et les activités culturelles.
- Le renforcement de l'attractivité touristique et urbaine, faisant du port un lieu vivant, dynamique et reconnu internationalement.

Synthèse de l'exemple :

Cette intervention a permis au port de Barcelone de devenir un modèle de reconversion portuaire, combinant tourisme, loisirs, culture, commerce et intégration urbaine, tout en valorisant le front maritime comme espace emblématique de la ville.

10.3 Exemple thématique 3 : Le port de Sydney



Figure 19 : Image du Port de Sydney

Source : https://wall.alphacoders.com/big.php?i=716104

Situation	Sydney, Australie, sur la côte est, Océan Pacifique.
Année de l'intervention	Réaménagement majeur à partir des années 1980, avec des projets phares dans les années 1990 et 2000.
Fonction	Mixte
Intérêt de l'exemple	Valoriser le port comme lieu touristique, culturel et urbain, reconnecter la ville au littoral et renforcer l'attractivité internationale de Sydney.

Tableau 3 : : Description du Port de Sydney

L'intervention sur le port de Sydney, menée à partir des années 1980 et renforcée dans les années 1990 et 2000, a transformé une partie du port anciennement industrielle et commerciale en un front maritime attractif et multifonctionnel. Le programme de cette intervention comprenait :

- La réhabilitation des quais et anciens entrepôts pour créer des restaurants, commerces, centres culturels et zones de loisirs.
- L'aménagement de promenades et espaces publics pour reconnecter la ville au port et faciliter la circulation piétonne.
- La mise en valeur de sites emblématiques tels que l'Opéra de Sydney et le Harbour Bridge, intégrés dans un parcours touristique et culturel.
- Le développement d'activités récréatives et événementielles pour dynamiser le port et le transformer en un lieu vivant et attractif.

- La diversification des fonctions du port, en combinant activités portuaires traditionnelles, tourisme, culture et commerce.



Figure 20 : schéma de principe de la stratégie du port de Sydney

Source : Fond satellite Google Earth, schéma stratégique élaboré par les auteures

Synthèse de l'exemple :

Cette intervention a permis au port de Sydney de devenir un espace urbain multifonctionnel et emblématique, reliant harmonieusement la ville au littoral tout en renforçant son attractivité locale et internationale.

10.4 Exemple thématique 4 : Le port de Rotterdam



Figure 21 : Image du port de Rotterdam
Source:https://ar.inspiredpencil.com/pictures2023/rotterdam-

Situation	Rotterdam, Pays-Bas, sur l'estuaire de la Meuse, mer du Nord.
Année de l'intervention	Réaménagement majeur dans les années 1990-2000 avec le projet **Kop van Zuid**.
Fonction	Mixte
Intérêt de l'exemple	Moderniser l'image de la ville, transformer une zone industrielle en quartier attractif et multifonctionnel, et renforcer l'intégration entre la ville et le port.

Tableau 4 : Description du Port de Rotterdam

L'intervention sur le port de Rotterdam a principalement concerné le quartier Kop van Zuid, une ancienne zone portuaire et industrielle située sur la rive sud de la Meuse. Menée dans les années 1990 et 2000, cette transformation visait à reconnecter la ville au port et à créer un quartier moderne et multifonctionnel. Le programme d'intervention comprenait :

- La reconversion des anciens bâtiments industriels en logements, bureaux et équipements publics.
- La construction de bâtiments emblématiques, dont la tour De Rotterdam, conçue par Rem Koolhaas, symbole de la modernité et du dynamisme du quartier.
- La construction du pont Erasmus, un ouvrage iconique reliant le Kop van Zuid au centre-ville, améliorant la connexion entre les deux rives et facilitant la mobilité urbaine.
- L'aménagement d'espaces urbains et de liaisons piétonnes favorisant la connexion entre la ville et le front portuaire.
- Le développement d'activités économiques diversifiées, incluant bureaux, commerces, loisirs et culture

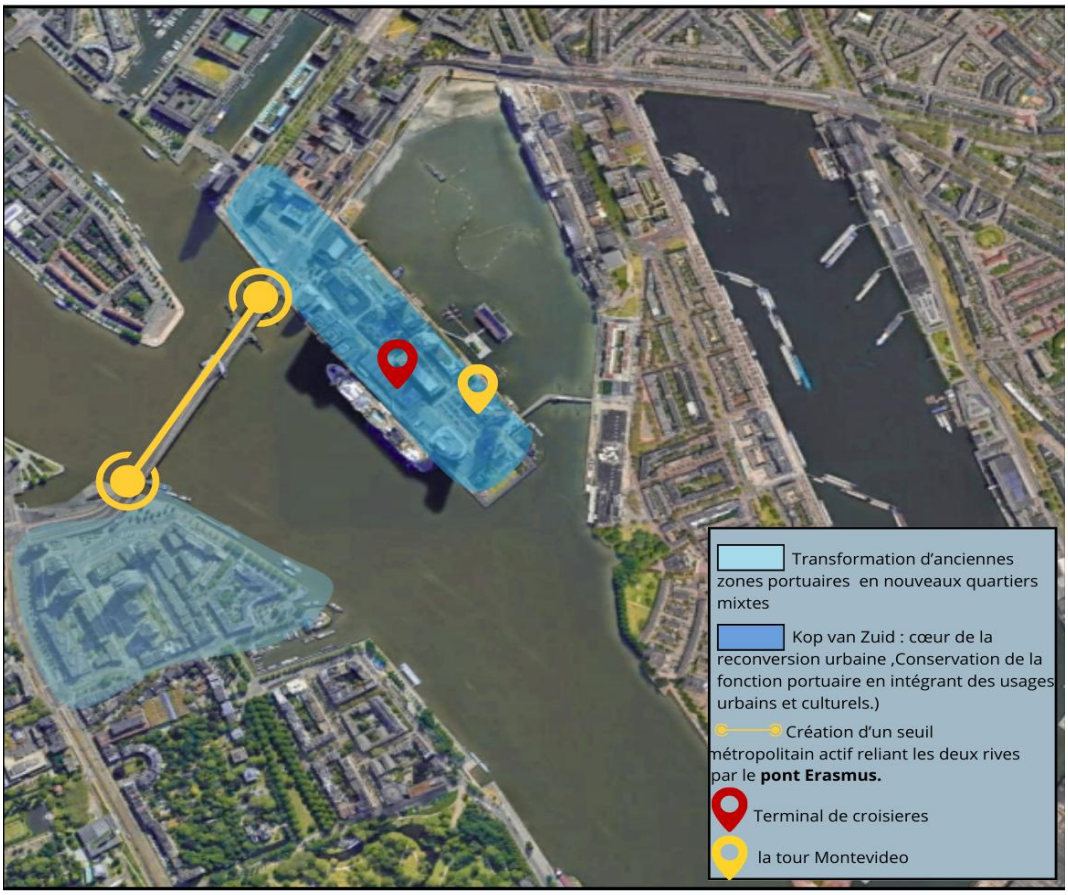


Figure 22 : Schéma de principe de la stratégie du port de Rotterdam

Source : Fond satellite Google Earth, schéma stratégique élaboré par les auteures

Synthèse de l'exemple : Cette intervention a permis au Kop van Zuid de devenir un quartier dynamique et attractif, symbole de la renaissance architecturale et urbaine de Rotterdam, transformant une ancienne zone industrielle en un espace vivant et multifonctionnel, tout en renforçant son image internationale grâce au pont Erasmus et à la tour De Rotterdam.

Valence-Espagne	Barcelone-Espagne	Sydney (Australie)	Rotterdam (Pays-Bas)
			
Éléments inspirants : Reconvertir une partie du port en marina et espace public maritime avec des équipements culturels Développer un front paysager reliant directement la ville au port et améliorant l'accessibilité au littoral.	Éléments inspirants : Mettre en œuvre une stratégie de reconnexion urbaine : Continuité piétonne du centre vers le front maritime Un pôle attractif combinant : centre d'interprétation maritime, belvédère, espaces d'accueil , mini-marina touristique.	Éléments inspirants : Réhabiliter les anciens docks et entrepôts en lieux culturels, cafés, galeries, espaces d'exposition Créer une mise en scène du paysage maritime : belvédères, plateformes panoramiques, façades vitrées, alignements visuels vers la mer.	Éléments inspirants : Créer une mise en scène urbaine du front maritime : ponts, belvédères, bâtiments repères (centre culturel, phare urbain) exprimant une identité architecturale forte face à la mer

Tableau 5 : Tableau de la synthèse des exemples

Source : auteures du mémoire

11. Stratégie retenue pour le cas d'étude :

En consolidant les données issues des analyses urbaines, paysagères et patrimoniales, ainsi que les enseignements tirés des exemples thématiques étudiés, la stratégie d'intervention vise à répondre aux dysfonctionnements identifiés au niveau du front portuaire d'Alger. Elle prend en considération l'état actuel du site et s'attache à réinventer le port comme un seuil maritime structurant, capable de reconnecter la ville à la mer, de valoriser son patrimoine et de créer une nouvelle centralité urbaine.

11.1 Reconfiguration de l'interface ville–port

L'intervention vise à briser la rupture physique et visuelle entre la ville et le port afin de rétablir une relation directe entre la Basse Casbah, Alger-Centre et le littoral. Cette reconnexion s'opère par la création de continuités piétonnes, la réouverture des percées visuelles vers la mer et l'aménagement d'une promenade maritime continue le long des quais. L'objectif est de transformer le port d'une limite fonctionnelle en un espace de passage, d'accès et de contact avec la mer.

11.2 Requalification paysagère du front portuaire

Dans l'objectif d'améliorer la qualité paysagère et environnementale du site, la stratégie propose la requalification des espaces portuaires fortement minéralisés. L'introduction d'espaces végétalisés, de zones tampons et de parcs urbains permet d'atténuer les nuisances liées aux infrastructures portuaires et aux axes de circulation, tout en redonnant au front maritime une dimension paysagère et urbaine plus qualitative.

11.3 Réhabilitation et reconversion du patrimoine urbain et portuaire

L'intervention s'appuie sur la richesse patrimoniale existante afin de renforcer l'identité du site et de réintégrer le patrimoine dans la dynamique urbaine. La réhabilitation et la reconversion des bâtiments historiques et des structures portuaires permettent de valoriser ces éléments comme repères urbains majeurs, tout en assurant une continuité historique et symbolique entre la Basse Casbah, Alger-Centre et le front portuaire.

11.4 Création d'un seuil maritime actif et animé

L'objectif de cette action est d'affirmer le front portuaire comme une véritable porte d'entrée maritime de la ville et une nouvelle centralité urbaine. L'intervention prévoit la création d'un seuil maritime identifiable, combinant espaces publics, fonctions culturelles, loisirs et services. Cette mixité d'usages vise à assurer une animation continue du site et à renforcer le rôle du port comme espace d'accueil, de rencontre et de représentation de la ville d'Alger.



Figure 23 : Carte de principe de la stratégie d'intervention

Source : auteures du mémoire

12. Programmation urbaine :

Dans le but de reconnecter la ville à son port et de pallier le déficit en équipements dans la région, une programmation urbaine a été mise en place. Celle-ci vise à répondre aux besoins des habitants du quartier tout en intégrant les exigences de l'ensemble de la ville. Le programme propose une restructuration urbaine visant à améliorer l'accessibilité au port et au quartier, à renforcer les services de transport, et à valoriser le front maritime par la création d'espaces publics attractifs.



Figure 24 : Carte de la programmation urbaine

Source : auteures du mémoire

12.1 Tableau de programmation générale

Projet	Espaces	Capacité d'accueil	Echelle d'appartenance
Promenade maritime continue	• Esplanade (piétons+PMR) • Piste cyclable	1 200 à 2 000 personnes	Communale
Corridors de circulation/piétons	• Places ou esplanades intermédiaires • Escaliers, ascenseurs panoramique • Belvédères panoramiques	800 à 1 200 personnes	Locale
Réaménagement des placettes en jardins urbains	• Espaces végétalisés structurants • Espaces de repos et de détente • Aires de jeux intégrées au paysage	600 à 1 000 personnes	Communale
Réaménagement des parking (la basse Casbah, Tafoura)	• Allées principales / secondaires • Espaces de stationnement • Espaces verts / paysagers	500 à 800 véhicules	Communale

Parking extérieur à injecter			
Zone commerciale & artisanale	• Boutiques artisanales	300 à 500 personnes	Locale
Réaménagement des stations de bus	• Quais de bus • Voies de circulation interne • Aire d'attente des bus • Salle d'attente usagers • Postes de contrôle / sécurité	400 à 700 personnes	Locale
Parcours piéton à créer	• Promenade piétonne	1 000 à 1 500 personnes	Locale
Barrière végétale / ceinture verte	• Haie dense d'arbres et arbustes. • Promenade piétonne	----	Locale
Restaurants & cafés front de mer	• Bandes commerciales	250 à 400 personnes	Communale
Pole maritime et culturel	🏛️ Espaces culturels : • Musée maritime et portuaire d'Alger • Espaces d'expositions 📚 Espaces de savoir et de recherche • Espaces pédagogiques et ateliers • Laboratoires de recherche et de sensibilisation	1 500 à 2 000 personnes	Régionale

	🌊 Aquarium public et pédagogique		

Tableau 6 : Programmation générale

Source : auteures du mémoire

13. Conclusion :

Ce chapitre a permis de proposer une lecture globale de la ville d'Alger et de son interface portuaire, suivie d'un diagnostic approfondi de la zone d'étude. Les analyses menées ont mis en évidence la rupture entre la ville et son port, ainsi que les dysfonctionnements et les potentialités du site.

À partir de ces constats, des orientations d'intervention ont été formulées afin de requalifier le front portuaire, de renforcer son intégration dans le tissu urbain et de redonner au port un rôle plus actif dans la dynamique de la ville.

De la, la réflexion peut désormais évoluer vers la genèse du projet, en précisant le programme détaillé, en approfondissant l'analyse du site et en développant les premières intentions conceptuelles.

Chapitre III : La genèse du projet

Introduction :

Ce chapitre marque le passage de l'analyse à la conception. À partir des éléments précédemment établis, la réflexion se concentre désormais sur l'élaboration du projet et la structuration de ses fondements.

La genèse du projet repose sur une compréhension approfondie du site et sur la définition d'un cadre programmatique cohérent, constituant ainsi la base de la démarche architecturale adoptée.

1. Programmation architecturale :

Dans la continuité de la programmation urbaine établie précédemment, cette étape d'analyse thématique s'inscrit comme un prolongement permettant d'affiner les orientations du projet architectural. Elle est menée à travers l'étude de références similaires, choisies selon des critères de cohérence tels que la nature de l'équipement, son rapport au contexte urbain et maritime, ainsi que la qualité de son organisation fonctionnelle et spatiale. Cette démarche permet de comprendre les logiques programmatiques propres à ce type de projet et d'en tirer des enseignements adaptés à notre cas d'étude.

1.1 Analyse thématique : Aquarium la Rochelle-France.

FICHE TECHNIQUE
Situation : Quai Louis Prunier, La Rochelle, France.
Superficie : Environ 8 450 m².
Catégorie : Aquarium / Parc aquatique pédagogique / Centre scientifique marin.
Fréquentation : Environ 800 000 visiteurs/an (l'un des plus visités d'Europe).

Tableau 7 : Descriptif de l'aquarium de la Rochelle

Source : https://www.campings.online/



Figure 25 : Photo du l'aquarium la Rochelle

Descriptif :

L'Aquarium de La Rochelle est conçu comme un dispositif immersif structuré autour d'un parcours scénographié continu. L'espace d'accueil joue un rôle de pivot distributif, à partir duquel se déploient les différentes entités programmatiques. Les espaces d'exposition, organisés en séquences, assurent une progression fluide entre les ambiances, tandis que la circulation constitue l'élément structurant du projet. Les fonctions techniques sont reléguées en périphérie, garantissant une lecture claire entre espaces publics et espaces de service.

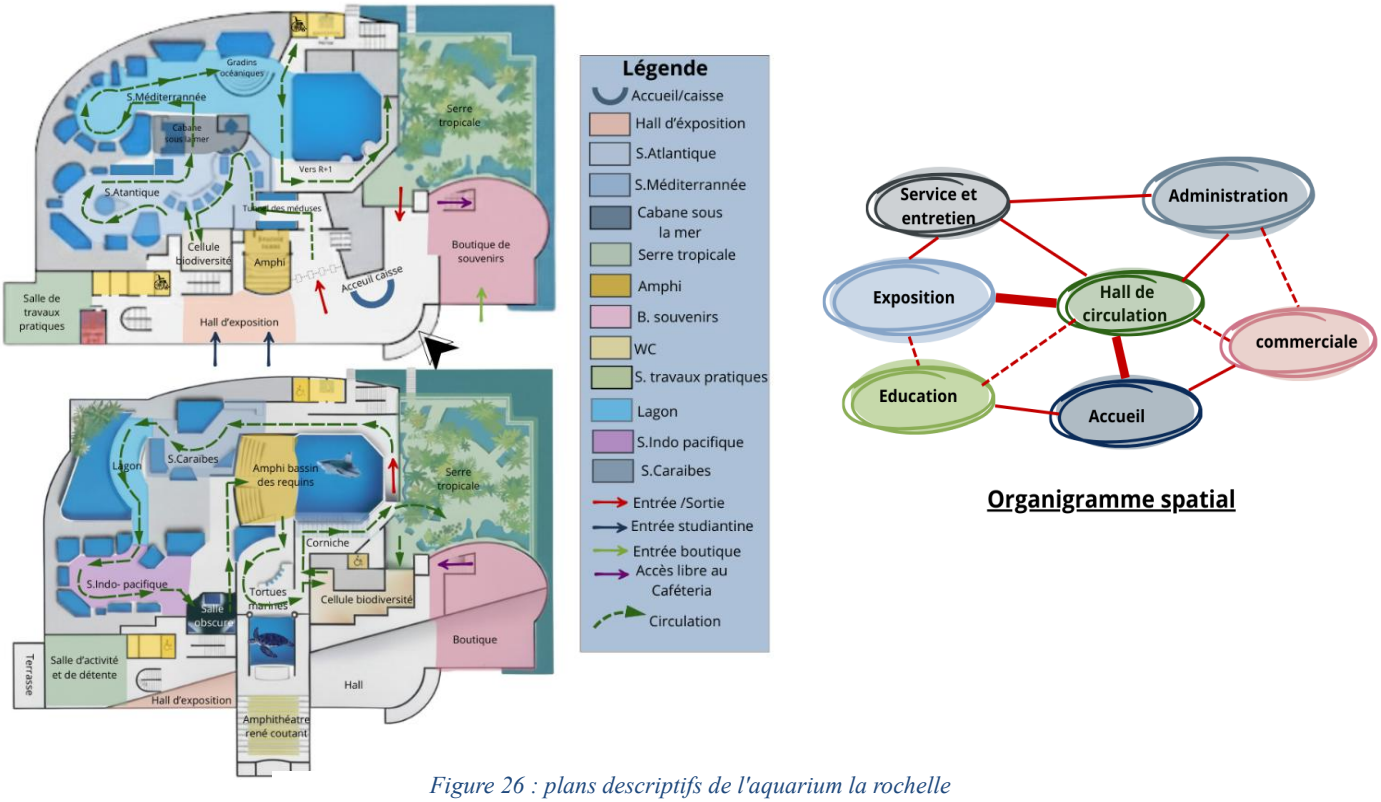


Figure 26 : plans descriptifs de l'aquarium la rochelle

Sources : Sources : Plans de l'Aquarium de La Rochelle, consultés via le site web storage.googleapis.com, retravaillés et analysés par les auteures

Synthèse :

L'analyse met en évidence que l'aquarium repose sur une organisation en séquences scénographiques guidées, structurées par un parcours continu avec un point d'entrée et de sortie clairement définis, sans possibilité de retour en arrière. De cette lecture, on retient l'importance d'un parcours fluide et progressif, assurant une immersion maîtrisée du visiteur, ainsi qu'une hiérarchisation claire des espaces en fonction des ambiances et des thématiques abordées.

1.2 Analyse thématique : Centre culturel et artistique de Zhuhai Jinwan CHINEA

FICHE TECHNIQUE
Situation : Zhuhai, Guangdong, Chine, dans le district de Jinwan.
Architecte : Zaha Hadid Architects (ZHA)
Superficie : dépasse 20 000 m²
Type de projet : Centre culturel et musée civique

Tableau 8 : descriptif du centre culturel et artistique de Zhuhai Jinwan



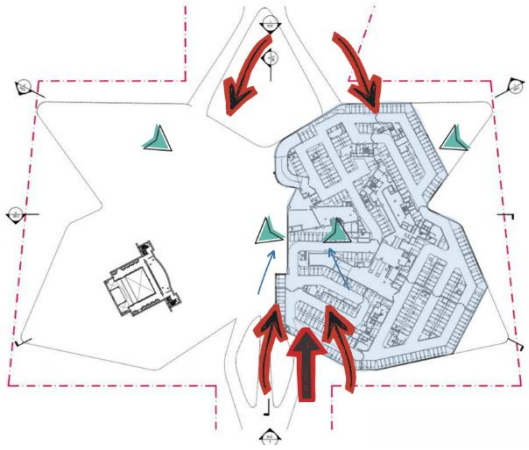
Figure 27 : Photo du centre de Zhuhai

Source :https://www.tbkmetal.com/portfolio/zhuhai-jinwan-civic-art centre/

Descriptif :

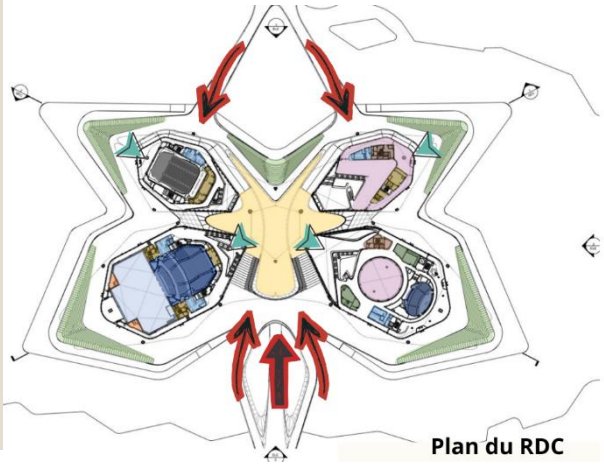
Le centre culturel et artistique de Zhuhai développe une logique de composition centrifuge, organisée autour d'un vide central structurant. Ce dernier agit comme un dispositif spatial de distribution, mettant en relation des entités programmatiques différenciées tout en assurant leur cohérence d'ensemble.

Chaque volume (théâtre, musée, centre des sciences) est conçu comme une entité autonome, identifiable, tout en s'inscrivant dans une figure globale continue. L'organisation spatiale repose sur un principe de polarisation autour d'un noyau central où les flux convergent avant de se redistribuer vers les différents espaces. Cette configuration assure une lisibilité fonctionnelle du projet et crée une tension entre la centralité et le développement périphérique des programmes.



Plan sous-sol





Plan du RDC

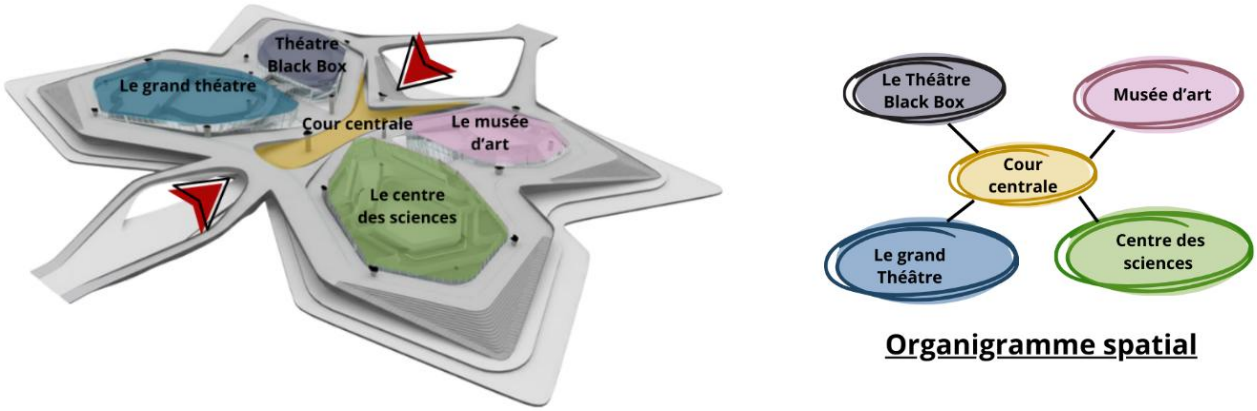


Figure 28 : plans descriptifs du centre culturel de Zhuhai

Source : Zhuhai Jinwan Civic Art Center / ArchDaily, plans retravaillés et analysés par les auteures

Synthèse :

L'analyse met en évidence une organisation spatiale fondée sur une centralité distributive, articulant des entités programmatiques autonomes au sein d'un système unifié. De cette lecture, on retient l'importance d'une structure capable de concilier autonomie des fonctions et cohérence globale, tout en assurant une hiérarchisation claire des espaces autour d'un point structurant.

1.3 Analyse thématique : Le musée maritime d'Istanbul TURQUIE

FICHE TECHNIQUE

- Situation : Besiktas, Istanbul, Turquie
- Architecte : TEGET
- Superficie : 15 000 m²
- Type de projet : Musée national d'histoire maritime et navale
- Fréuentation : 190 000 visiteurs/an.

Tableau 9 : Descriptif du musée maritime d'Istanbul



Figure 29 : Photo du musée d'Istanbul

Source : https://www.alamyimages.fr/photos-images/istanbul-deniz-muzesi.html

Descriptif :

Le musée maritime d'Istanbul s'inscrit dans une logique de reconversion, où l'architecture s'appuie sur une trame structurelle existante pour organiser l'espace muséal. Le projet se développe autour d'un grand volume longitudinal, au sein duquel se déploient les espaces d'exposition selon une logique de parcours continu. La distribution s'articule à partir d'un hall d'entrée qui amorce la séquence de visite, tandis que les espaces muséographiques occupent les plateaux principaux, libérés et flexibles. La présence de vides et de percées visuelles introduit des relations verticales et permet de mettre en scène les volumes, notamment à travers la mise en valeur des éléments exposés. Les fonctions techniques et de service sont intégrées de manière périphérique, assurant une lecture claire entre espaces publics et espaces de fonctionnement.

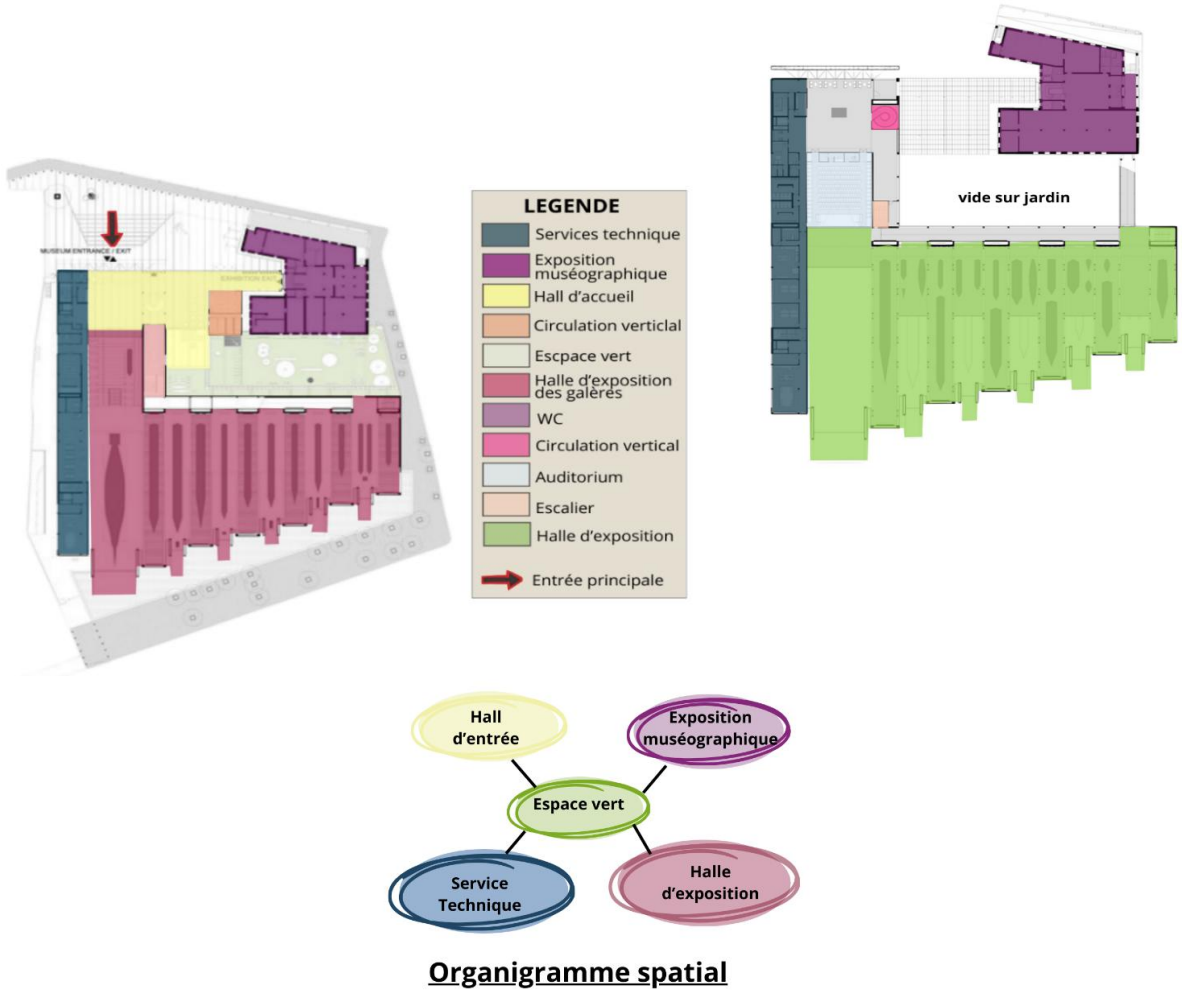


Figure 30 : plans descriptifs du musée d'Istanbul

Source : musée maritime d'Istanbul / ArchDaily, plans retravaillés et analysés par les auteures

Synthèse :

L'analyse met en évidence une organisation fondée sur un parcours scénographique structurant, similaire à celui de l'aquarium, reposant sur une succession de séquences guidées. Toutefois, le musée se distingue par une spatialité plus ouverte, introduisant des relations visuelles et une plus grande souplesse dans le parcours, tout en conservant une continuité dans l'expérience de visite.

1.4 Analyse thématique: The High Line -New-York : Un corridor urbain paysager

FICHE TECHNIQUE

- Situation : New York, États-Unis US
- Année : 2009 (première phase)
- Longueur : environ 2,3 km
- Largeur : entre 9 m et 15 m
- Ancienne voie ferrée surélevée transformée en promenade urbaine et parc linéaire

Tableau 10 : Descriptif de The High Line corridor urbain paysager
Source: https://www.rostarchitects.com



Figure 31: photo du projet the high line

Descriptif :

La High Line repose sur la transformation d'une ancienne infrastructure ferroviaire en une promenade urbaine surélevée, dont l'objectif principal est de créer une continuité piétonne au-dessus du tissu urbain. Cette passerelle linéaire permet de reconnecter différentes séquences de la ville tout en offrant un parcours sécurisé, indépendant des flux automobiles.

Le projet ne se limite pas à une simple circulation : il intègre des dispositifs spatiaux tels que des belvédères, des gradins et des espaces de pause, qui permettent l'arrêt, l'observation et l'appropriation du lieu. La promenade devient ainsi un support d'usages multiples, combinant déplacement, détente et interaction sociale. Les connexions verticales jouent un rôle essentiel en assurant l'accessibilité depuis la ville vers la passerelle, renforçant son intégration dans le tissu urbain et sa fréquentation.

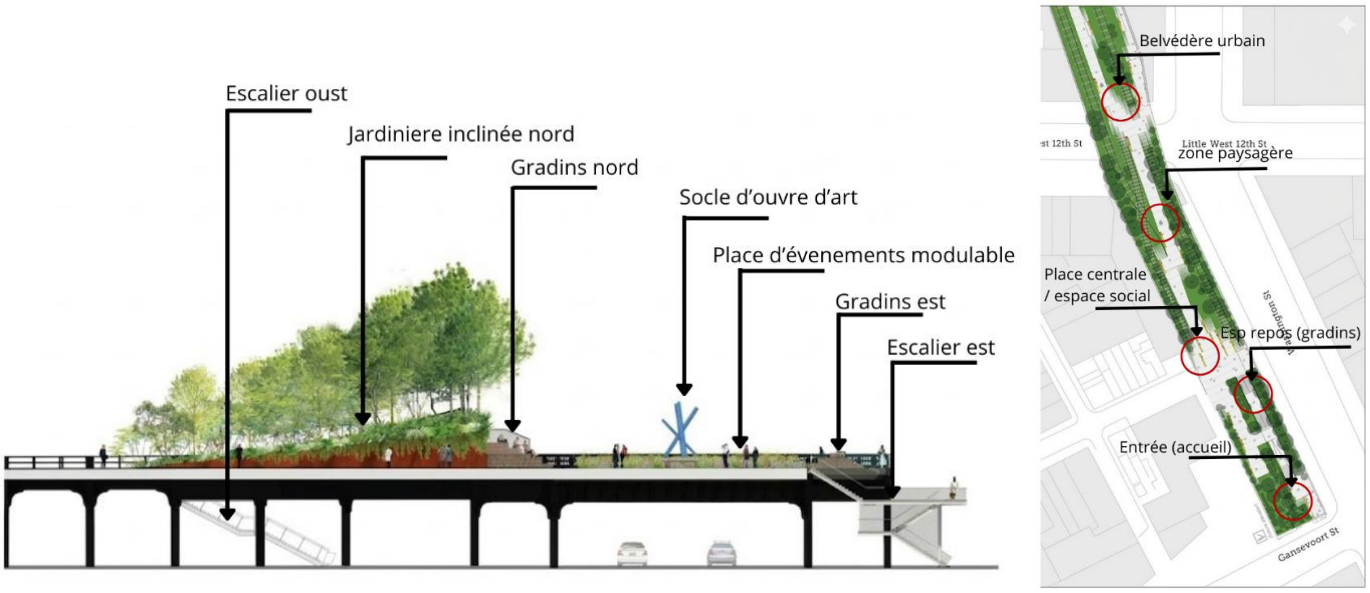


Figure 32 : plans descriptifs du corridor the high line

Source : The New York High Line / ArchDaily, plans retravaillés et analysés par les auteures

Synthèse :

L'analyse met en évidence un dispositif linéaire surélevé assurant la continuité urbaine et piétonne, enrichi par des séquences d'usage qui transforment la circulation en expérience urbaine.

Synthèse générale :

L'analyse des projets de référence – Aquarium de La Rochelle, Musée maritime d'Istanbul, Centre culturel et artistique de Zhuhai et High Line à New York – a permis d'identifier des éléments inspirants pour notre projet et la manière dont ils peuvent être intégrés dans la conception.
Le tableau ci-après synthétise ces enseignements en précisant, pour chaque projet, l'élément inspirant et son application concrète à notre conception.

Aquarium de la Rochelle	Centre culturel et artistique de Zhuhai	Musée maritime d'Istanbul	The High Line, New York
			
Éléments inspirants : Parcours immersif avec circuit fermé, comportant un point de départ et d'arrivée, favorisant la découverte progressive des bassins. Intégration dans la conception Créer un parcours continu et varié, avec vues privilégiées sur les bassins	Éléments inspirants : Fluidité des circulations, espaces modulables Intégration dans la conception Adapter la modularité pour les zones pédagogiques et activités annexes	Éléments inspirants : Mise en valeur de l'histoire, intégration des expositions au bâtiment Intégration dans la conception Utiliser des espaces narratifs pour expliquer la faune et l'écosystème	Éléments inspirants : Une promenade urbaine qui connecte différents espaces urbains tout en offrant des vues et des pauses paysagères. Intégration dans la conception Créer un accès principal depuis la ville via un corridor linéaire qui guide les visiteurs jusqu'au projet, tout en valorisant le paysage urbain et portuaire

Tableau 11 : tableau de synthèse des exemples thématique

Source : auteures du mémoire

1.5 Organigramme fonctionnel :

L'organigramme fonctionnel illustre l'organisation générale du projet autour d'un noyau central regroupant les fonctions d'accueil, d'orientation et de distribution. Celui-ci dessert les trois principales entités du projet : l'aquarium dédié à la découverte scientifique, le musée maritime orienté vers l'exposition muséale ainsi que le centre culturel et de loisirs consacré aux activités culturelles et récréatives.

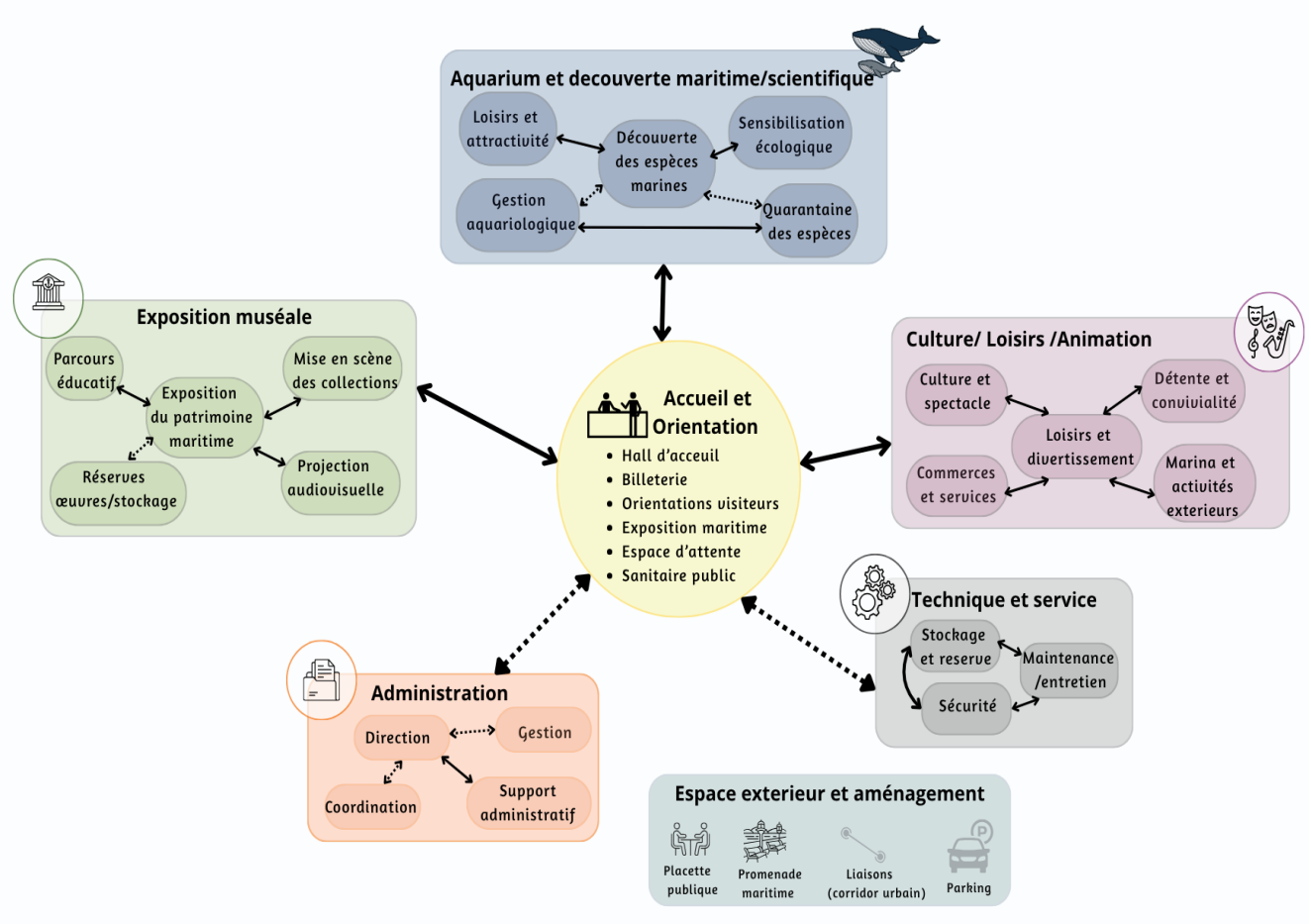


Figure 33 : Organigramme fonctionnel

Source : auteures du mémoire

1.6 Tableau de programmation architecturale :

La programmation architecturale constitue une étape essentielle dans l'élaboration du projet, permettant de structurer les différentes composantes spatiales en réponse aux besoins fonctionnels. Elle repose sur l'identification des fonctions principales et leur traduction en espaces et sous-espaces avec des surfaces adaptées. Cette démarche assure une organisation cohérente et un fonctionnement optimal du projet. Au-delà des surfaces, cette programmation prend en compte la capacité d'accueil et s'inscrit dans une logique d'échelle d'appartenance, reliant les espaces à l'échelle urbaine et architecturale. Le tableau ci-après en présente la synthèse.

Fonction	Espace	Sous-espace	Surface	Capacité d'accueil	Echelle d'appartenance
AQUARIUM	Exposition	Bassin océanique	750m²	**300 à 400 personnes**	**Communale**
		Bassin méditerranéen	550m²		
		Bassin atlantique	600m²		
		Bassin mer rouge	230m²		
		Tunnel sous-marin	250m²		
		Espace méduse	80m²		
		Terrarium	240m²		
		Totale: 2700m²			
	Technique	Salle de filtration principale	400m²		
		L.T / région	250m²		
		Réservoir tampon	250m²		
		Réserve technique et stockage nourriture	150m²		
		Zone quarantaine	150m²		
		Laboratoire eau	120m²		
		Totale: 1320m2			
	Accueil	Pré accueil-contrôle billets	60m²		
		Esp. Pédagogique	40m²		
		Sanitaire	50m²		
		Coin photos	50m²		
		Boutique souvenir	50m²		
		Totale: 300m²			
		Circulation	1080m²		
		Surface totale: 5400 m²			
MUSÉE MARITIME	Exposition	Galerie permanente: histoire maritime	600m²	**300 à 400 personnes**	**Communale**
		Galerie temporaire	400m²		
		Galerie faune & flore méditerranéenne	400m²		
		Maquettes & cartes anciennes	200m²		
	Archéologie sous-marine	Salle objets historiques / amphores	150m²		
		Espace VR / immersion épave	150m²		
	Accueil	Pré accueil-contrôle billets	60m²		
		Circulation	490 m²		

MUSÉE MARITIME		**Surface totale: 2450 m²**			
TOURISME, CULTURE & LOISIRS	Boutiques de souvenirs	Locaux	2 x 50m²	**300 à 350 personnes**	**Communale**
		Espace de stockage	2 x 25m²		
	Gaming	Espace de jeux V. R	300m²		
		Espace de Bowling	500m²		
		Karaoké	150m²		
		Cinéma 3D	250m²		
	Mini Marina	Bateau de promenade	60m²		
		Billetterie	50m²		
	Musique	Salles de cours individuelles	2X30m²		
		Salle de cours collectifs / orchestre	70m²		
		Studio d'enregistrement	50m²		
		Mini scène	200m²		
		Salles de théâtre	2X30m²		
	Accueil	Sanitaire	50m²		
		Circulation	425m²		
		Surface totale : 2375 m²			
ACCEUIL CENTRAL		Réception/Billetterie	120m²	**700 à 750 personnes**	**Communale**
		Sanitaire	50m²		
		Aire de repos			
		Bassin d'exposition	400m²		
		Circulation	142.5		
		Surface totale :713m²			
ADMINISTRATION		Bureaux X3	60 m²		
RESTAURATION	Cafeteria		120m²		
LOCAUX TECHNIQUES		TGBT			
		Poste transfo			
		Groupe électrogène			
		L.pampage			
		Bâche à eau			
		Conciergerie			
		Maintenance			
		Local SSI			

		Loge gardien			
		Loge extérieur			
ESPACES EXTERIEUR		Parking	380 places	**800 à1200 Personnes**	**Communale**
		Promenade			
		Passerelle			
		Espace vert			
		Placette			
		Quai de croisière			
CORRIDOR URBAIN	Artisanat	Stand poterie	9m²	**700 à 1000 Personnes**	**Communale**
		Bijoux	9m²		
		Tableau de peinture	9m²		
	Culture	Histoire du port et exposition	12m²		
		Atelier art urbain	15m²		
	Gastronomie	Fast Food	12m²		
		Café/Boissons	12m²		
		Pâtisserie	9m²		
	Public	Terrasses	70m²		
		Placettes	120m²		
		Belvédères	90m²		
	Végétation	Jardinière avec bancs	200m²		
	Circulation	Promenade	550m²		
	Evènementiel	Petit gradin	60m²		
		Petit espace festival	80m²		

Tableau 12 : programmation architecturale

Source : auteures du mémoire

2. Analyse du site :

Dans le cadre du développement du projet, une analyse du site est menée afin de comprendre les caractéristiques physiques, spatiales et environnementales du terrain d'intervention. Cette étape constitue une base essentielle pour orienter les choix architecturaux et urbains en adéquation avec le contexte existant.

2.1 Délimitation et accessibilité au site d'intervention :

Le site d'intervention occupe une position stratégique au niveau du front portuaire, délimité au nord par la mer et les infrastructures portuaires, et au sud par un axe routier principal accompagné de la voie ferrée.

Bien qu'il bénéficie d'une bonne accessibilité à l'échelle urbaine et d'une proximité avec des équipements majeurs comme la gare maritime, ces infrastructures constituent une barrière physique qui limite l'accès direct et la continuité avec la ville.

Ainsi, le site présente une accessibilité contrastée, marquée par une forte connexion viaire mais une faible perméabilité piétonne, ce qui met en évidence la nécessité de renforcer les liaisons et de réintégrer le site dans son contexte urbain.



Figure 34 : carte de délimitation et d'accessibilité au site d'intervention

Source : Auteures du mémoire

2.2 Analyse des gabarits et contexte immédiat :

Le site d'intervention s'inscrit dans un environnement portuaire caractérisé par des gabarits variés, majoritairement horizontaux et de faible à moyenne hauteur (RDC à R+4). Les bâtiments existants, tels que la gare maritime et les hangars, présentent une forte linéarité le long du front maritime, structurant l'espace et renforçant la lecture du site.

Le contexte immédiat est marqué par la présence d'équipements portuaires et d'infrastructures qui organisent les flux mais créent également une certaine rigidité spatiale. Le terrain d'intervention, peu bâti et largement ouvert sur la mer, offre un potentiel important d'intégration et de valorisation paysagère, tout en permettant d'assurer une transition entre les différentes composantes du site.

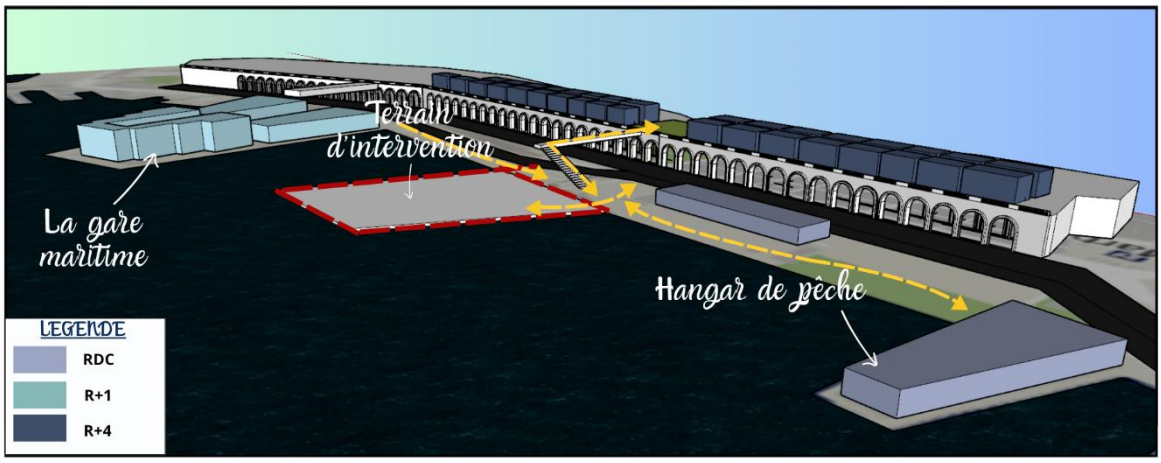


Figure 35 : Carte illustrant les gabarits du site d'intervention

Source : auteures du mémoire



Figure 36 : Carte illustrant le contexte immédiat

Source : auteures du mémoire

2.3 Analyse climatique :

Le site présente un climat méditerranéen, marqué par des étés chauds et secs et des hivers doux et humides, avec un fort ensoleillement. Les vents dominants du nord et du nord-est apportent une fraîcheur marine, mais exposent aussi le site à l'humidité. Ces conditions imposent une attention particulière à l'orientation, à la protection solaire et à la ventilation naturelle pour garantir le confort thermique.

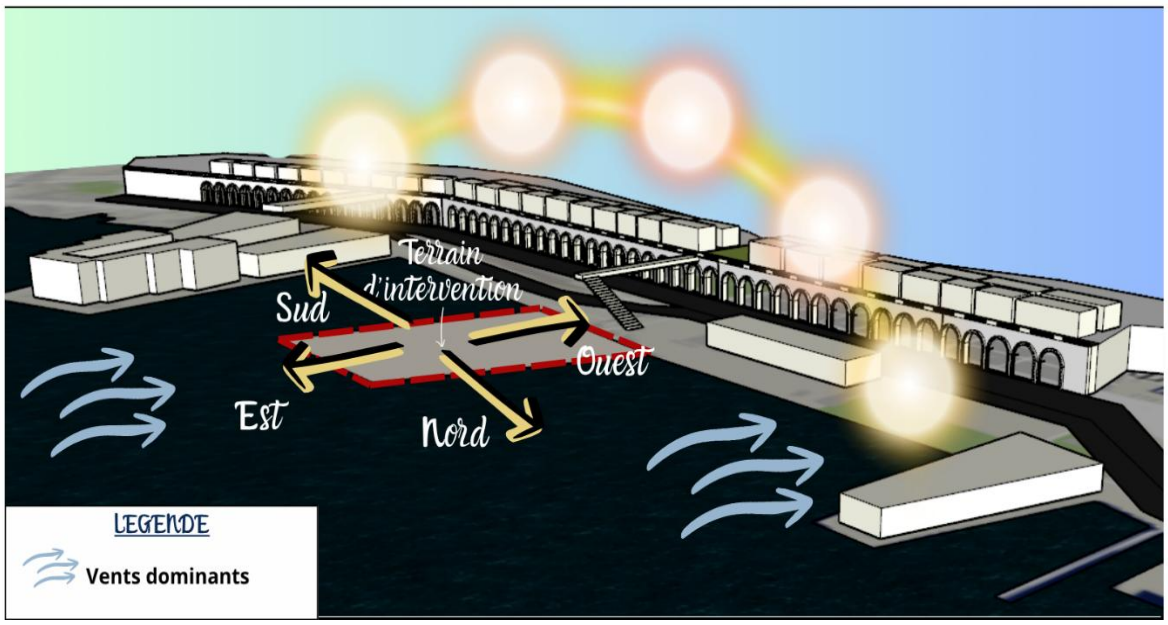


Figure 37 : Carte illustrant l'analyse climatique

Source : auteures du mémoire

2.4 Analyse de la topographie :

Le site présente une organisation en paliers marquée par une succession de niveaux entre la ville et le front maritime. Le théâtre national et la placette Bab Azzoun se situent sur un même plateau, suivi d'un dénivelé d'environ 8m menant à une deuxième placette. Un second dénivelé d'environ 7m conduit vers la partie basse du site, où se trouve la voie à circulation rapide en contact avec le littoral

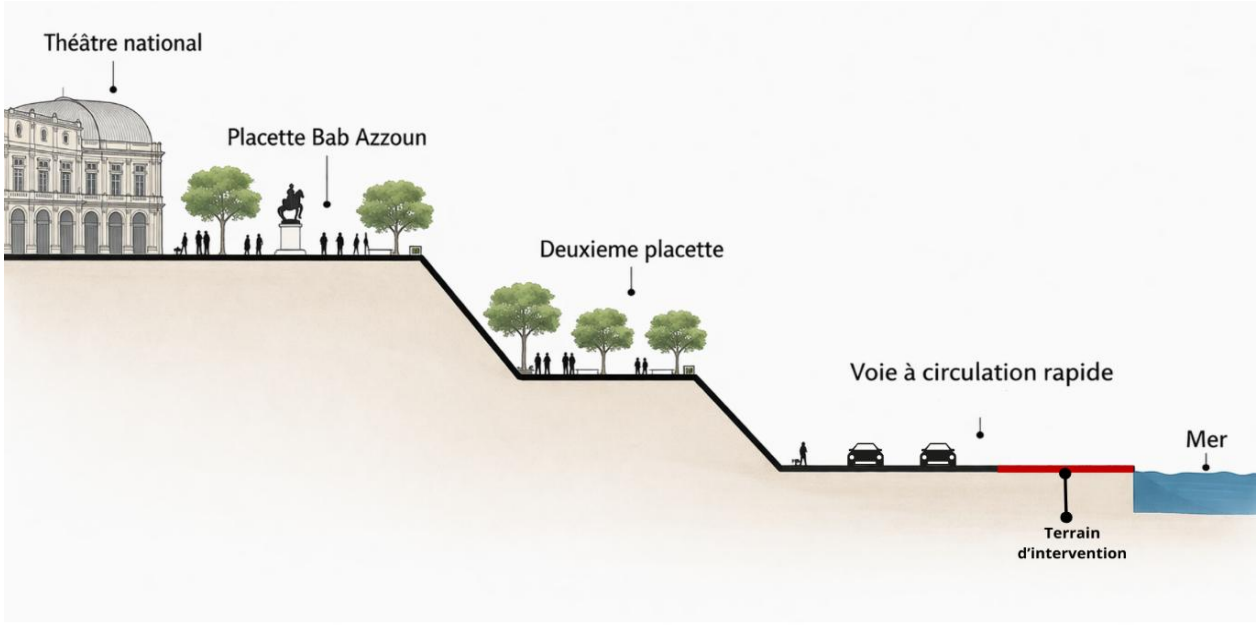


Figure 38 : Coupe schématique illustrant la topographie du site d'intervention

Source : auteures du mémoire

3. Idéation :

La phase d'idéation du projet s'inscrit dans une démarche de réflexion globale visant à traduire les potentialités du site et les objectifs de reconversion en intentions architecturales concrètes. Elle s'appuie sur une série de schémas et de principes conceptuels permettant d'explorer les différentes logiques d'organisation, de circulation et d'implantation. À travers cette étape, le projet se construit progressivement, depuis les premières idées jusqu'à leur formalisation, en intégrant à la fois les contraintes du site et les exigences fonctionnelles. Les éléments présentés ci-après illustrent cette évolution, en mettant en évidence la genèse du projet ainsi que le développement de sa configuration spatiale et architecturale.

3.1 Schéma d'idéation pour la reconversion du front portuaire d'Alger :

Ce schéma d'idéation illustre la démarche conceptuelle adoptée pour la reconversion du front portuaire d'Alger de la zone située entre le centre-ville, basse casbah et le port, en mettant l'accent sur la reconnexion entre la ville et la mer. Il met en évidence les principales interventions projetées, notamment la transformation du terrain d'intervention en un espace structurant, l'aménagement d'un quai promenade favorisant les parcours piétons, ainsi que la création d'un corridor urbain et panoramique assurant la continuité physique et visuelle entre les tissus urbains et portuaires.

Le schéma souligne également la revalorisation des accès existants, à travers la réorganisation des circulations, la connexion aux placettes urbaines et l'intégration du réseau ferroviaire comme élément de liaison stratégique. Par ailleurs, il met en évidence les zones de rupture et de transition, telles que la rupture végétale et les interfaces entre espaces publics et zones portuaires privées.

Ainsi, cette représentation synthétique traduit les intentions majeures du projet : désenclaver le site, renforcer l'accessibilité et rétablir une continuité urbaine fluide entre Alger et sa façade maritime.

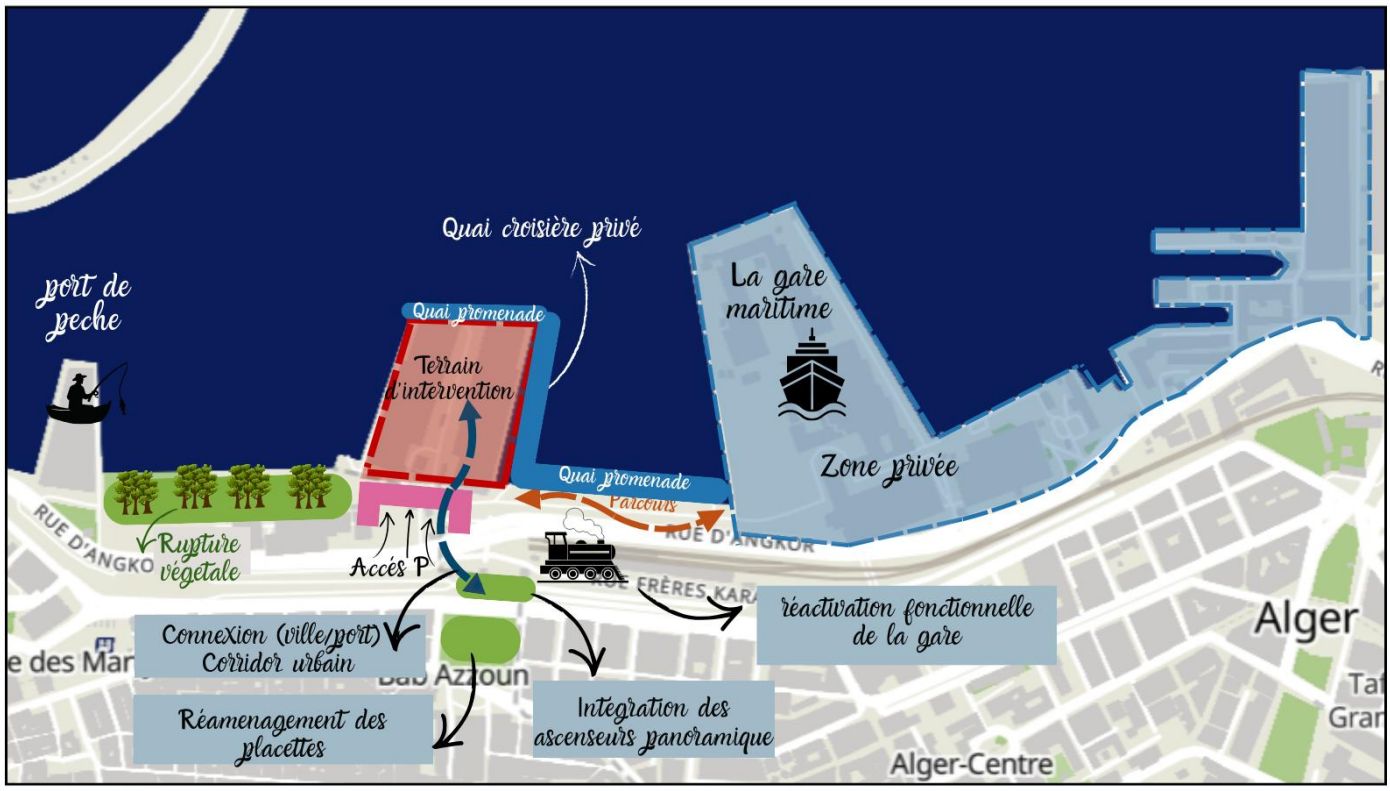


Figure 39: Carte illustrant le schéma d'idéation

Source : auteures du mémoire

3.2 Schéma de parcours et d'accessibilité :

Le schéma met en évidence la reconfiguration des parcours et des accès, en réponse à la rupture physique générée par la voie à circulation rapide longeant le front portuaire. Cette infrastructure constituait une barrière entre la ville et le site d'intervention, limitant l'accessibilité piétonne et la continuité urbaine.

L'intervention propose sa transformation à travers la création d'une trémie, permettant de libérer la surface au profit d'une promenade piétonne continue. Cette requalification s'accompagne de la réactivation des arcades existantes situées en façade, reconverties en espaces à vocation gastronomique, participant à l'animation du front urbain.

Par ailleurs, le projet s'appuie sur la valorisation de la gare ferroviaire existante, réaménagée comme un second accès structurant au site, renforçant ainsi la connectivité et la diversité des parcours. L'ensemble vise à établir une continuité piétonne fluide entre la ville, les espaces réhabilités et le front portuaire.



Figure 40 : Carte illustrant le schéma de parcours

Source : auteures du mémoire

3.3 Schéma et principe d'implantation :

Le projet s'organise selon une séquence de seuils successifs, structurant la transition entre la ville et le front maritime. À l'échelle urbaine, le seuil de Bab Azzoun constitue le point

d’ancrage initial, marquant le passage du tissu urbain dense vers une ouverture progressive vers le littoral.

Cette transition se prolonge par une placette intermédiaire, pensée comme un pré-seuil maritime, espace de dilatation et de redistribution des flux, qui prépare l’entrée vers le site. Elle joue un rôle d’articulation entre les dynamiques urbaines existantes et le nouveau dispositif projeté.

Le terrain est alors appréhendé comme un seuil maritime à part entière, structuré par une rampe habitée qui assure la continuité entre les différents niveaux. Cette rampe, conçue comme une rue active, accueille des usages et des séquences d’appropriation, transformant le simple déplacement en une expérience spatiale.

L’ensemble compose une progression continue, où la succession des seuils permet de passer graduellement de la ville à la mer, en construisant une relation à la fois physique, perceptive et programmatique.

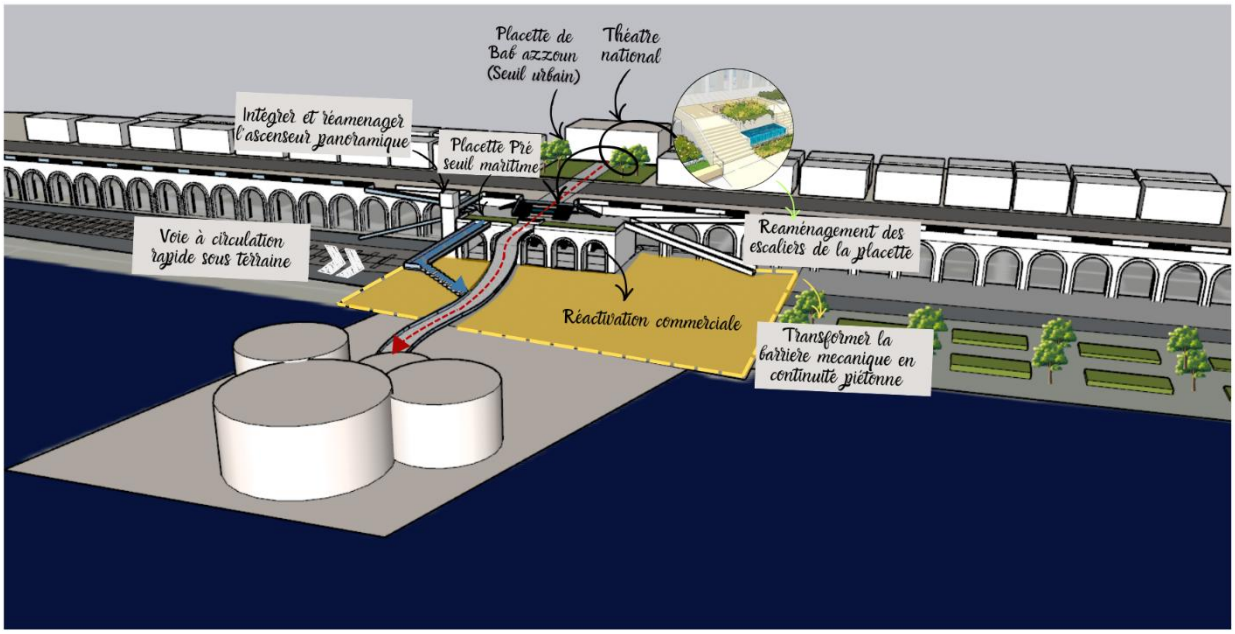


Figure 41 : Croquis illustrant le schéma d’implantation

Source : auteures du mémoire

3.4 Lecture en coupe du site et du projet :

Cette coupe met en évidence les différences de niveaux existantes entre la ville et le front portuaire, qui constituent un élément déterminant dans la conception du projet. Ces dénivelés ont orienté le choix d'un dispositif de rampe, permettant d'assurer une transition progressive et accessible entre les différents niveaux.

L'intervention s'appuie également sur la création d'une trémie, qui permet d'enfouir la voie à circulation rapide et de libérer la surface au profit d'une continuité piétonne. Cette transformation rend lisible la superposition des flux, avec un niveau inférieur dédié à la circulation mécanique et un niveau supérieur réservé aux usages piétons.

Ainsi, la coupe illustre la manière dont le projet s'appuie sur la topographie existante pour structurer un parcours fluide, transformant une contrainte de niveau en opportunité de projet.

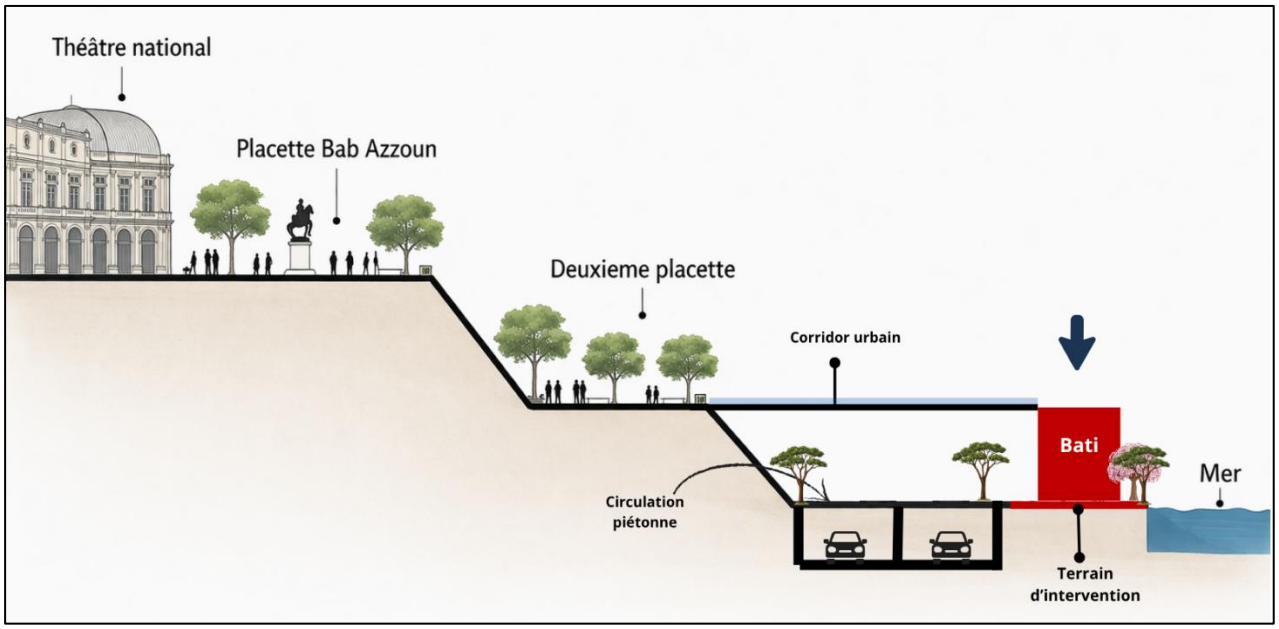


Figure 42 : Coupe schématique

Source : auteures du mémoire

3.5 **Principes de conception du projet** :

Le projet s'inscrit dans la continuité de l'axe urbain de Bab Azzoun, qui se prolonge jusqu'au site pour structurer les parcours et converger vers un élément central, point d'aboutissement de la rampe et pivot de la composition.

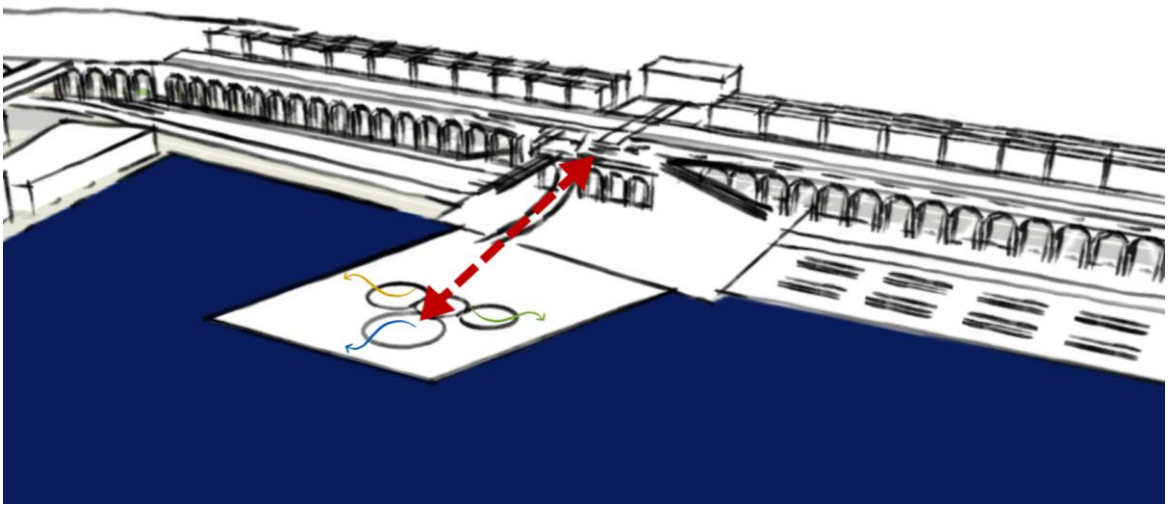


Figure 43 : Croquis démontrant les axes visuels utilisées dans le projet

Source : auteures du mémoire

3.6 Évolution de la conception architecturale :

La conception se développe à partir d'un élément central structurant, autour duquel s'organisent trois entités correspondant aux principales fonctions du projet. Ces trois blocs s'articulent de manière fluide, formant une composition unifiée en relation directe avec les parcours et le site.

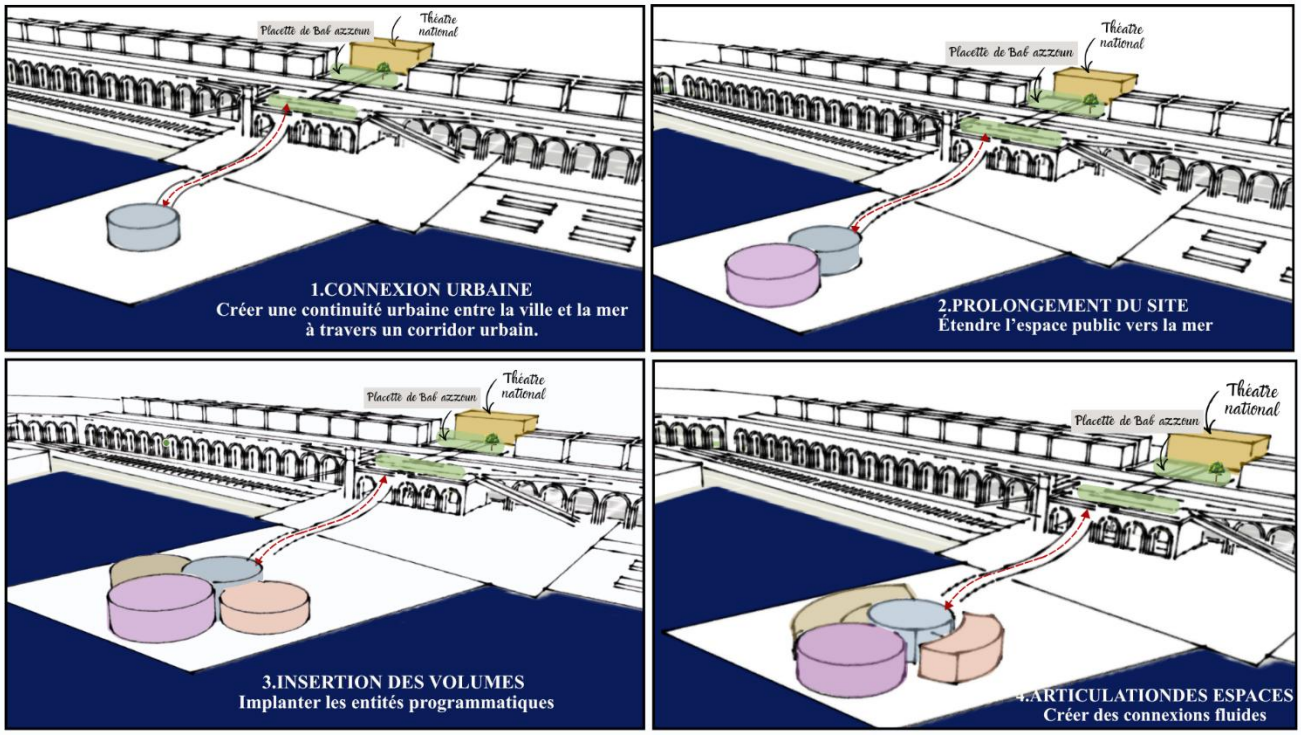


Figure 44 : Croquis illustrant le développement de la forme

Source : auteures du mémoire

3.7 Organisation fonctionnelle :

Le projet s'organise autour d'un noyau central à partir duquel se déploient les différentes entités, chacune orientée en relation avec son contexte. L'aquarium s'ouvre vers le nord, en direction de la mer, prolongeant la relation directe avec le milieu maritime. Le musée maritime s'oriente vers l'ouest, en référence à la tour de contrôle du port, établissant un lien symbolique avec l'histoire et les repères du site. Le centre culturel, quant à lui, se tourne vers la ville, affirmant l'interface urbaine et renforçant l'attractivité du projet.

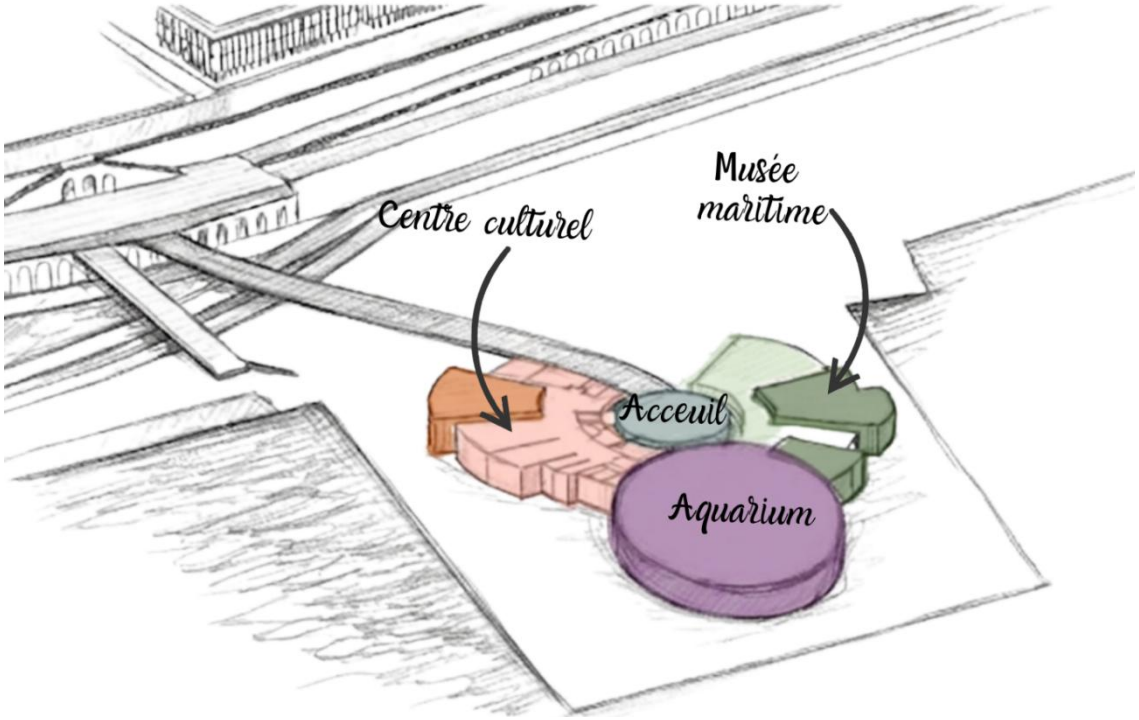


Figure 45 : Croquis illustrant la disposition fonctionnelle et la forme du projet

Source : auteures du mémoire

4. Conclusion :

Ce chapitre a permis de poser les bases du projet, en partant de l'analyse du site jusqu'à la phase d'idéation. L'étude du contexte a révélé les atouts et les contraintes du site, guidant ainsi les choix conceptuels. La programmation a structuré les besoins en fonctions et en espaces, tandis que l'idéation a permis de traduire ces éléments en premières intentions architecturales, définissant l'implantation, les circulations et la composition spatiale. Ces fondements constituent le socle du projet et ouvrent sur le chapitre suivant, consacré à la réponse architecturale, où ces intentions seront développées et matérialisées.

Chapitre IV : La réponse architecturale

Introduction :

Ce chapitre marque l'aboutissement de la démarche de conception à travers la définition de la réponse architecturale du projet. Les intentions développées au cours des phases précédentes y trouvent leur traduction spatiale, formelle et constructive.

À travers les différents plans, l'organisation structurelle ainsi que les approches stylistique et technique, il s'agit de montrer comment le projet s'inscrit dans une logique de continuité entre concept, usage et contexte, tout en affirmant son identité architecturale.

1. Descriptif des plans :

Cette partie présente l'organisation fonctionnelle et spatiale du projet à travers les différents niveaux qui le composent. Les plans permettent de comprendre la répartition des fonctions, les relations entre les espaces ainsi que les principes de circulation et d'accessibilité adoptés dans la conception du projet.

1.1 Plan de masse :

Le projet s'inscrit dans une démarche de reconnexion entre la ville et le front maritime, à travers la transformation de l'ancienne voie à circulation rapide en promenade piétonne. Afin de réduire la rupture physique générée par cette infrastructure, une trémie a été aménagée, permettant de libérer la surface au profit d'une continuité urbaine et paysagère.

Cette intervention permet également la réactivation des arcades existantes situées en face du projet, intégrées à une dynamique d'animation urbaine et commerciale. Le projet s'accompagne ainsi d'une promenade maritime, de quais de croisière et d'espaces publics paysagers renforçant l'attractivité du front portuaire.

L'implantation du projet s'organise autour d'un corridor urbain constituant l'élément principal de la reconnexion ville-mer. Pensé comme une rue habitée, ce parcours accueille différentes activités artisanales, culturelles et de détente, tout en guidant progressivement le visiteur vers la toiture du projet. Ce cheminement se prolonge par une rampe extérieure menant au noyau central, espace d'accueil et principal point de distribution vers les différentes entités du projet.

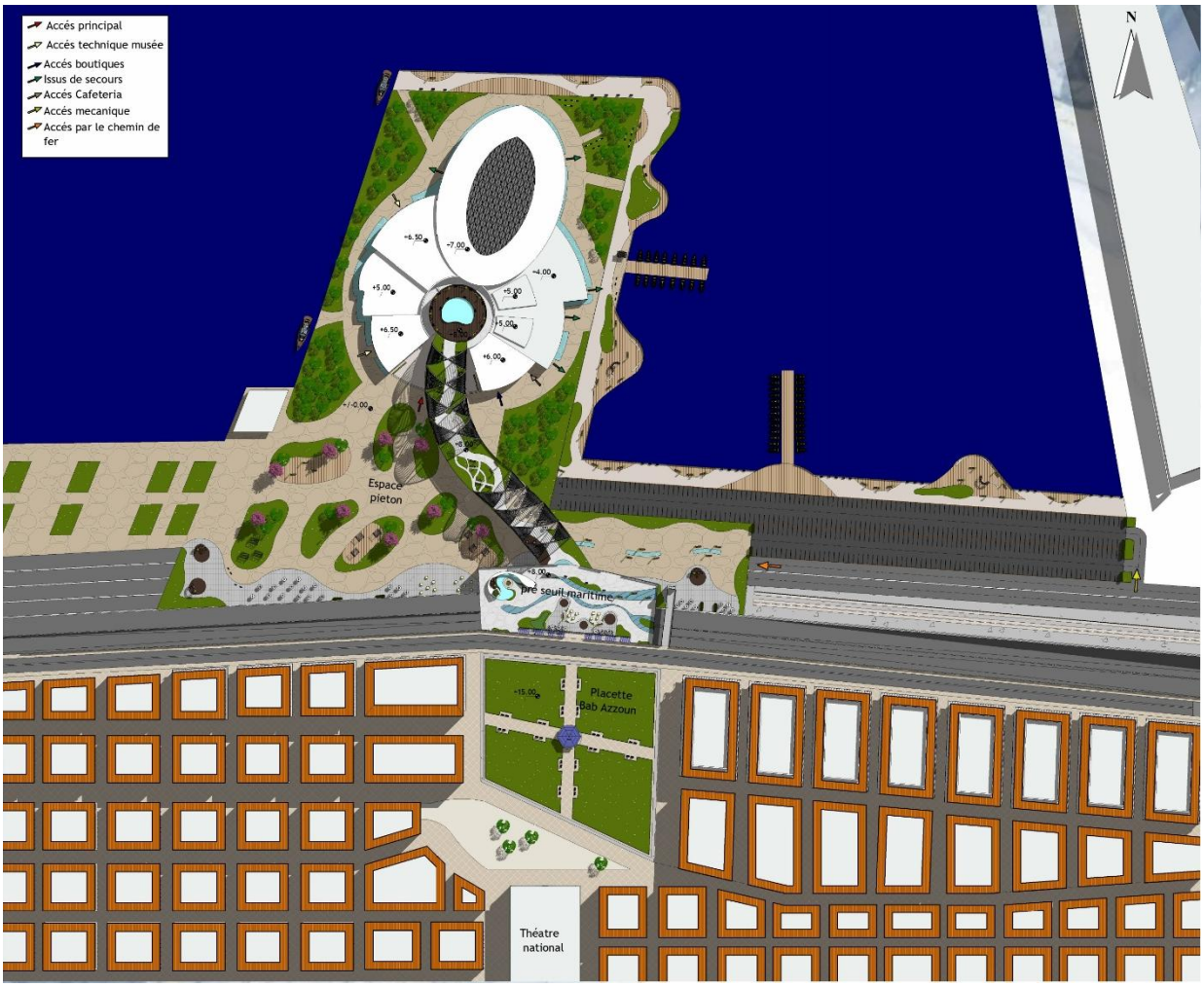


Figure 46 : plan de masse

Source : auteures du mémoire

2.1 Plan du sous-sol :

Le sous-sol est principalement réservé aux espaces techniques nécessaires au fonctionnement des bassins et des équipements de l'aquarium. Il comprend également les locaux techniques, les espaces de maintenance ainsi qu'un parking de service destiné à assurer le bon fonctionnement logistique du projet. L'organisation de ce niveau permet de regrouper les fonctions techniques à l'écart des espaces publics, garantissant ainsi une meilleure gestion des flux et des contraintes liées aux équipements spécialisés.

3.1 Plan du rez-de-chaussée :

Le rez-de-chaussée représente le niveau principal du projet et regroupe l'ensemble des espaces destinés au public. Son organisation s'articule autour d'un noyau central constituant l'espace

d’accueil et de distribution, à partir duquel se développent les trois principales entités du projet : l’aquarium au nord, le musée maritime à gauche et l’espace culturel et de loisirs à droite.

L’accès principal au projet s’effectue depuis la promenade piétonne et les espaces extérieurs aménagés le long du front maritime. Le projet peut également être rejoint à travers le corridor urbain, conçu comme une continuité entre la ville et la mer. Ce parcours aboutit à la toiture du projet puis se prolonge par une rampe extérieure descendant progressivement vers le niveau du RDC et l’espace d’accueil.

L’organisation spatiale repose sur une composition fluide inspirée du mouvement de la mer, permettant une continuité des parcours et une articulation progressive entre les différents espaces culturels, muséographiques et de loisirs.

4.1 Plan du R+1 :

Le R+1 regroupe principalement les fonctions administratives, techniques et complémentaires du projet. On y retrouve l’administration générale ainsi que plusieurs espaces dédiés aux activités artistiques et culturelles, notamment les salles de répétition musicale et théâtrale. Ce niveau accueille également une partie des espaces techniques liés au fonctionnement de l’aquarium. Son organisation permet d’assurer une séparation claire entre les espaces publics et les fonctions de gestion et de maintenance, tout en maintenant une cohérence avec la composition générale du projet.

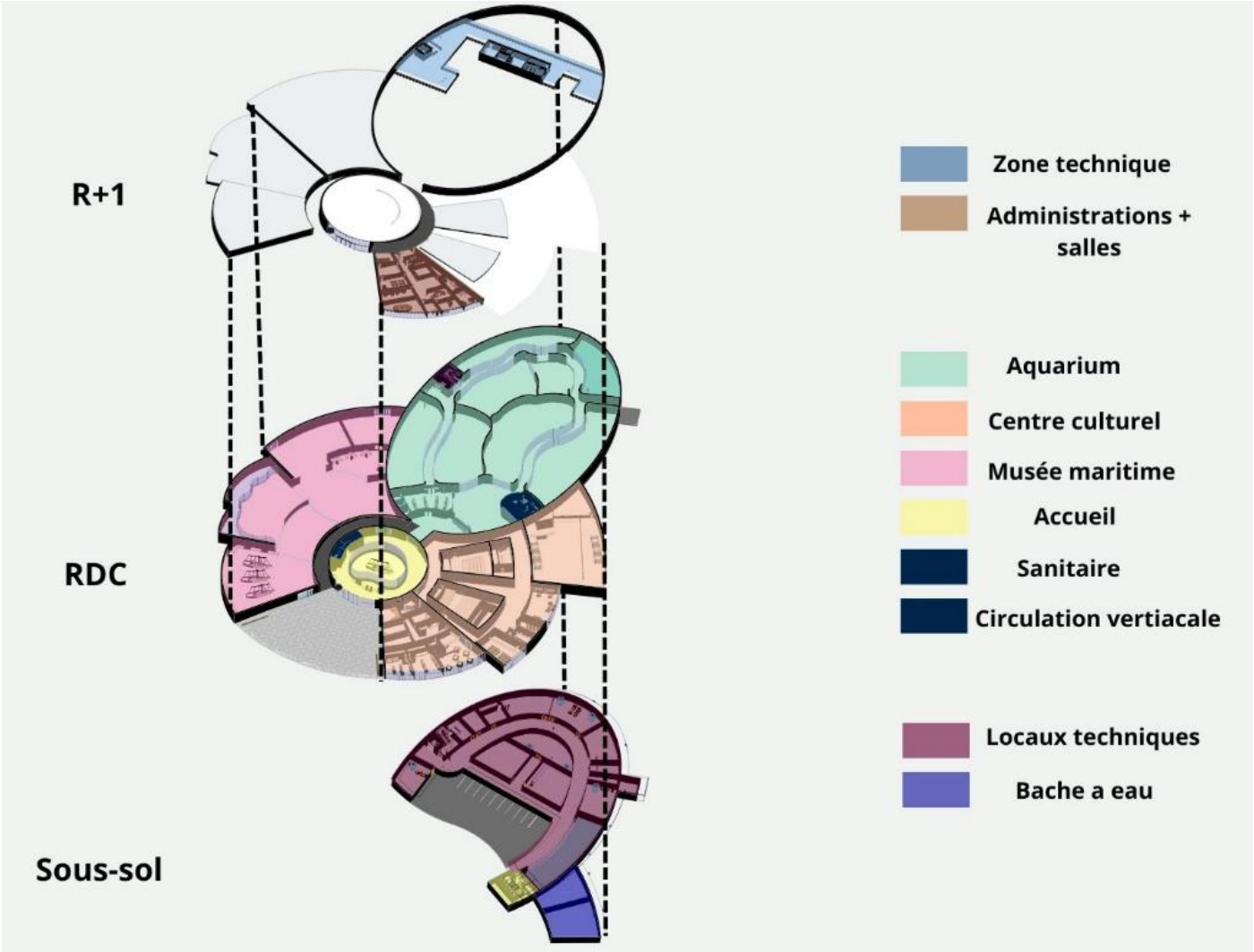


Figure 47 : Diagramme fonctionnel

Source : auteures du mémoire

5.1 Plan du corridor :

Le corridor urbain constitue l'élément principal de la reconnexion entre la ville et le front maritime. Il prend naissance depuis la deuxième placette, définie comme un pré-seuil maritime, et accompagne progressivement le visiteur vers la toiture du projet avant de se prolonger par une rampe extérieure menant au noyau central d'accueil.

Pensé comme une rue habitée, le corridor dépasse la simple fonction de circulation pour devenir un véritable espace d'animation et d'échange. Il intègre plusieurs activités telles que des stands de restauration rapide, des espaces dédiés à l'artisanat et aux produits locaux, ainsi que des ateliers et activités artistiques comme la poterie, la peinture et les représentations musicales.

Le parcours est rythmé par des espaces de détente, des zones ombragées et des ouvertures visuelles sur la mer, transformant ainsi cette transition en une expérience urbaine progressive renforçant la relation entre la ville, le projet et le paysage maritime.

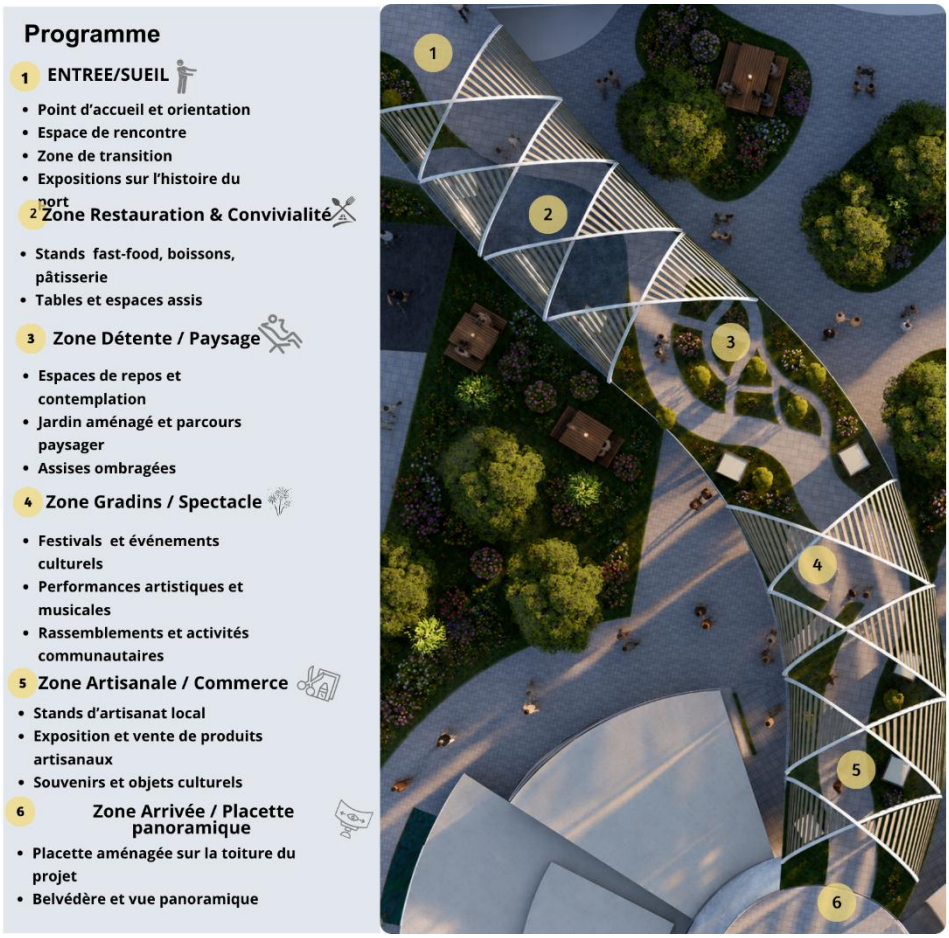


Figure 48 : Plan d'aménagement du corridor

Source : auteurs du mémoire

2. Approche stylistique :

L'approche stylistique du projet repose sur une écriture architecturale contemporaine inspirée du paysage maritime et du mouvement fluide des vagues. À travers une architecture organique et épurée, le projet cherche à créer une continuité visuelle entre le bâti, le paysage et la mer, tout en affirmant une identité architecturale forte au niveau du front maritime d'Alger.

2.1 La fluidité des formes :

L'écriture architecturale du projet s'inspire du mouvement des vagues et de la dynamique du paysage maritime. Les volumes adoptent des lignes courbes et fluides permettant d'accompagner le parcours du visiteur tout en renforçant la continuité entre les différentes composantes du projet.

Le traitement horizontal des façades ainsi que la superposition des lignes architecturales génèrent un effet de mouvement continu, offrant une lecture plus légère et dynamique des volumes. Cette composition permet également d'atténuer la rigidité des masses bâties et de renforcer le caractère organique et contemporain du projet.



Figure 49 : perspective sur l'ensemble du projet

Source : auteures du mémoire

2.2 Le traitement des façades :

Le traitement des façades repose sur un principe de stratification et de déformation horizontale inspiré des mouvements marins et des couches naturelles formées par l'eau. Les enveloppes sont travaillées à travers une succession de lignes fluides et sculptées créant une façade dynamique dont l'apparence varie selon les points de vue et l'incidence de la lumière.

Cette écriture architecturale permet de générer des jeux d'ombre et de profondeur renforçant l'aspect sculptural du projet tout en donnant une impression de légèreté aux volumes. Les façades sont réalisées en panneaux de GRC (Glass Reinforced Concrete), un béton renforcé par des fibres de verre permettant la réalisation de formes organiques complexes, fines et continues adaptées au langage architectural adopté.

Certaines séquences architecturales intègrent également une réinterprétation contemporaine des arcades algéroises à travers l'utilisation d'arcs épurés et monumentaux rappelant le vocabulaire architectural caractéristique du front maritime d'Alger. Ce principe permet d'ancrer le projet dans son contexte historique tout en conservant une expression résolument contemporaine.



Figure 50 : vue sur la façade du musée

Source : auteures du mémoire

2.3 La transparence et le vitrage :

Le vitrage est principalement utilisé au niveau du centre culturel et des espaces publics afin de renforcer la relation entre l'intérieur et l'extérieur. Les façades vitrées permettent d'ouvrir les espaces sur le paysage maritime tout en assurant un apport important en lumière naturelle.

Le projet adopte des murs rideaux sur structure métallique créant un contraste entre les surfaces opaques sculptées et les espaces transparents. Cette opposition entre opacité et transparence permet d'alléger la perception des volumes et de renforcer la continuité visuelle avec l'environnement extérieur.



Figure 51 : vue extérieure du centre culturel

Source : auteures du mémoire

2.4 Les arches architecturales :

Les arches du corridor urbain constituent un élément majeur de l'identité architecturale du projet. Réinterprétées dans une écriture contemporaine, elles jouent à la fois un rôle structurel, spatial et symbolique.

Au-delà de leur fonction de couverture, les arches participent à la mise en scène du parcours urbain et deviennent un véritable élément de repère visible depuis le front maritime. Leur conception repose sur un principe de plein et de vide permettant de filtrer la lumière naturelle, de générer des séquences d'ombre et de renforcer l'ambiance immersive du corridor urbain.



Figure 52 : vue sur les arches du corridor urbain

Source : auteures du mémoire

2.5 Le choix des couleurs et des matériaux :

Le projet adopte une palette sobre dominée par le blanc en référence à l'image emblématique d'Alger la Blanche. Ce choix permet de renforcer la luminosité des volumes et de mettre en valeur les reliefs sculptés des façades à travers les effets d'ombre et de lumière.

Le choix des matériaux s'inscrit dans une démarche contemporaine privilégiant la finesse et la fluidité architecturale. L'utilisation du GRC, du vitrage et des éléments métalliques permet ainsi de traduire une architecture légère, sculpturale et adaptée au contexte maritime du site.



Figure 53 : photo montrant les couleurs choisis

Source : auteures du mémoire

2.6 Les ambiances intérieures :

Les ambiances intérieures du projet ont été pensées selon la fonction et l'expérience spatiale recherchée dans chaque entité architecturale.

L'aquarium adopte une atmosphère immersive inspirée du milieu marin à travers des espaces fluides, des parcours organiques et une ambiance intérieure sombre permettant de renforcer l'expérience sensorielle du visiteur. Le traitement de la lumière y est volontairement maîtrisé afin de reproduire l'ambiance des profondeurs marines et de mettre en valeur les bassins et espaces aquatiques.

Le musée suit également une écriture fluide et contemporaine où les espaces s'enchaînent de manière progressive et dynamique. Les espaces d'exposition sont principalement conçus sans

éclairage naturel afin d'assurer une meilleure conservation des œuvres exposées et de permettre une maîtrise complète de l'ambiance lumineuse intérieure.

Quant au centre culturel, il se distingue par une ouverture plus importante sur l'extérieur grâce à l'utilisation de murs rideaux et de larges surfaces vitrées permettant un apport généreux en lumière naturelle. Cette transparence renforce la relation visuelle avec le front maritime et crée des espaces vivants, ouverts et accueillants.



Figure 54 : espace d'accueil du projet



Figure 55 : Salle de spectacle



Figure 56 : parcours de l'aquarium

Source : auteures du mémoire

3. Approche technique :

L'approche technique du projet repose sur la recherche d'un système capable de répondre aux exigences fonctionnelles, spatiales et techniques propres aux différentes entités programmatiques. Le choix de la structure a été guidé par plusieurs critères, notamment les grandes portées, la présence de bassins liés à l'aquarium, la continuité des espaces ainsi que les contraintes du milieu portuaire.

Le projet adopte ainsi une structure mixte associant béton armé et éléments métalliques, permettant d'assurer stabilité, flexibilité et légèreté tout en accompagnant l'expression architecturale des formes et des parcours.

3.1 Infrastructure :

Étant implanté en milieu portuaire, le projet nécessite un système de fondations capable de répondre aux contraintes du sol et à la proximité de l'eau. Le choix s'est porté sur un radier général associé à des pieux profonds de grand diamètre, assurant une bonne reprise des charges et une stabilité globale de l'ouvrage.

Un système de cuvelage est également intégré afin de protéger les niveaux enterrés contre les infiltrations et les poussées hydrostatiques liées à la présence de la nappe et du milieu marin.

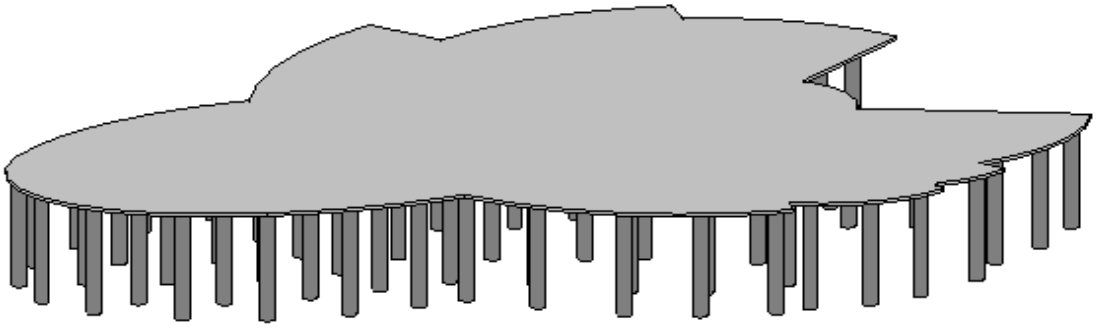


Figure 57 : Schéma illustrant l'infrastructure en radier et pieux profond

Source : auteures du mémoire

3.2 La superstructure :

Le projet repose sur une structure mixte combinant béton armé et structure métallique. Ce choix permet de répondre aux besoins de grandes portées, de fluidité spatiale et de flexibilité fonctionnelle, tout en accompagnant l'expression architecturale du projet.

3.2.1 Sous-sol :

Le sous-sol est réalisé en béton armé à travers un système de murs voiles associés à une dalle pleine. Les murs voiles assurent le soutènement des terres ainsi que la reprise des poussées hydrostatiques, garantissant la stabilité latérale de l'ouvrage.

La dalle pleine permet de supporter les charges importantes générées par les bassins de l'aquarium tout en assurant une bonne répartition des efforts et une rigidité globale de la structure.

3.2.2 L’aquarium :

La structure de l’aquarium est conçue pour répondre aux contraintes liées à la présence permanente de l’eau et à l’environnement marin. Elle repose sur un système mixte combinant béton armé et structure métallique afin d’assurer résistance, étanchéité et durabilité.

a. L’enveloppe extérieure :

L’enveloppe de l’aquarium est constituée de murs voiles périphériques en béton armé assurant la résistance à la pression hydrostatique et le confinement des bassins. Cette structure est renforcée par des poteaux métalliques protégés par un traitement anticorrosion adapté au milieu marin.

Les poteaux métalliques sont reliés aux voiles en béton à travers un système d’ancrage assurant une continuité structurelle efficace entre les différents éléments porteurs.

b. La dalle pleine

La dalle pleine en béton armé assure une capacité portante importante permettant de reprendre les charges liées aux bassins et aux espaces techniques. Elle participe également à la rigidité générale de l’ouvrage.

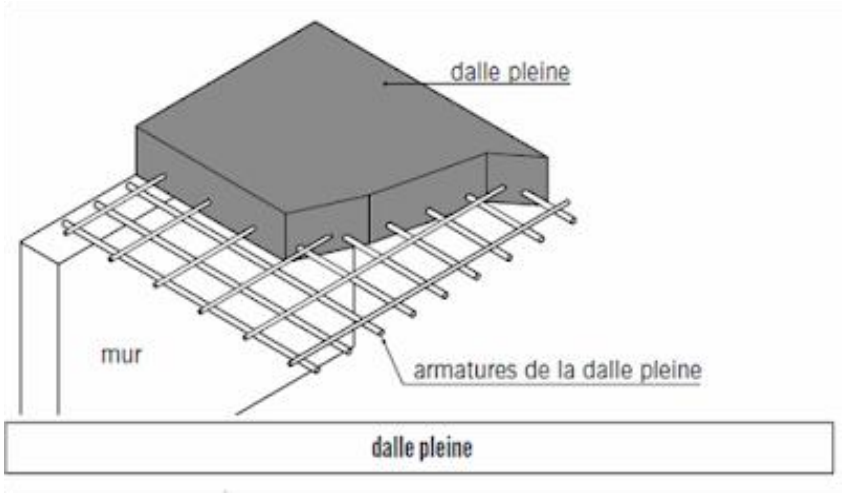


Figure 58 : Détail de la dalle pleine

Source : *Terminologie du bâtiment*, Université Abou Bekr Belkaïd – Tlemcen

c. Les bassins

Les bassins sont réalisés en voiles de béton armé garantissant une résistance mécanique adaptée à la pression de l'eau. Ils intègrent des parois transparentes en verre acrylique offrant visibilité, durabilité et résistance en milieu humide.

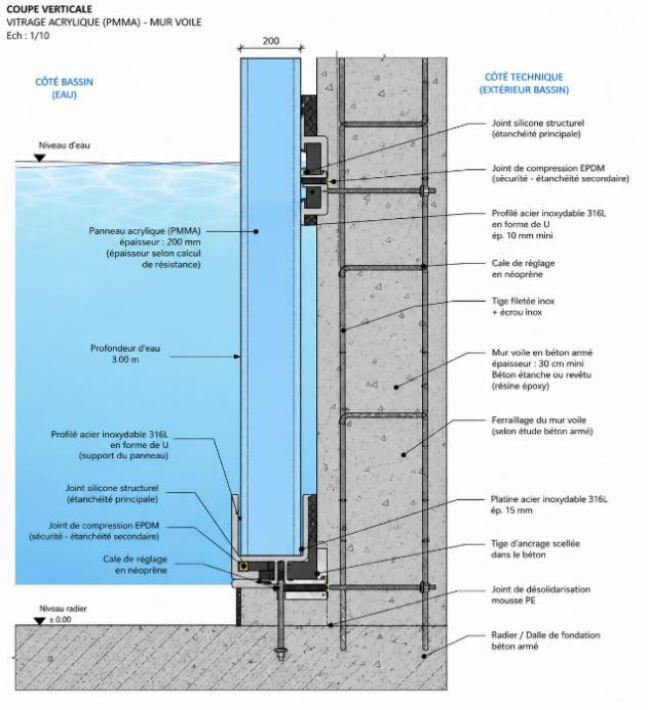


Figure 59 : Détail d'ancrage du verre acrylique

Source : Documentation technique sur les parois acryliques d'aquarium

d. Le plancher d'étage

Le plancher est conçu sous forme de grille métallique type caillebotis, permettant la circulation des plongeurs et l'accès aux opérations de maintenance tout en favorisant le passage de la lumière et de l'air.

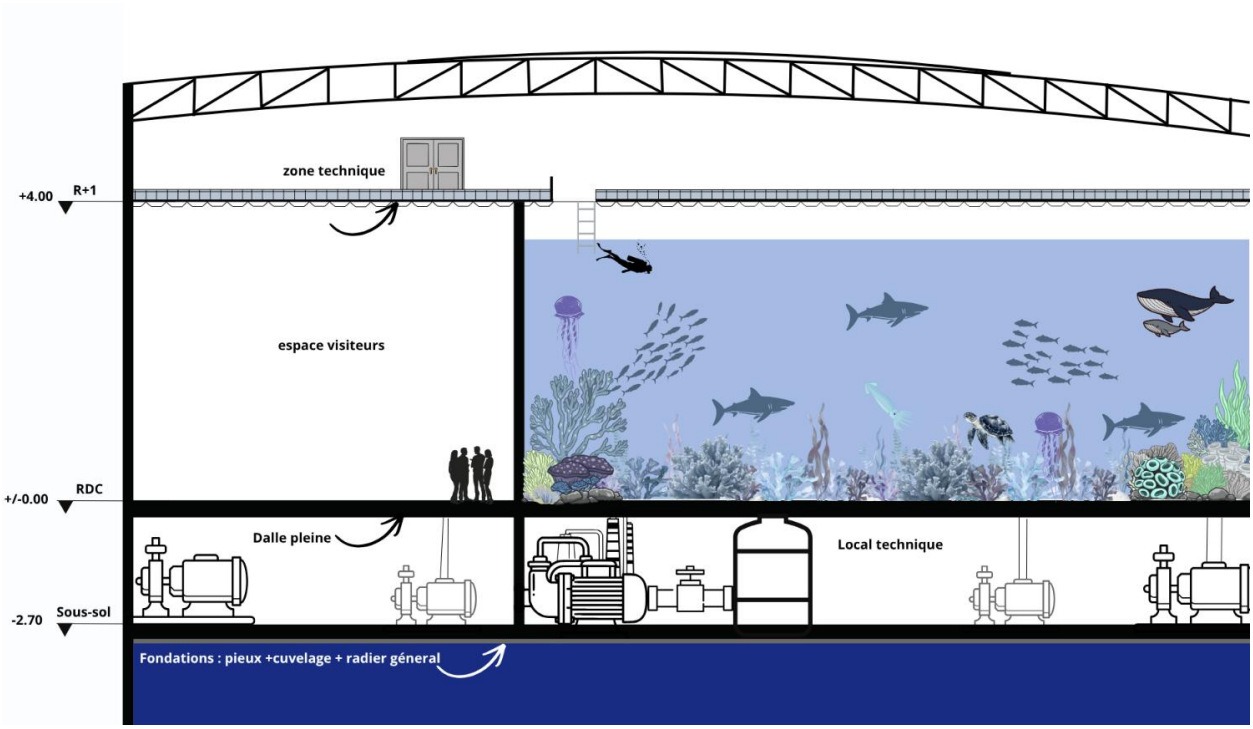


Figure 60 : Coupe schématique de la structure de l'aquarium

Source : auteures du mémoire

e. La toiture

La toiture repose sur une structure en treillis métallique formant une coque légère adaptée aux grandes portées. Elle est complétée par une verrière en ETFE permettant un apport optimal en lumière naturelle tout en assurant légèreté et résistance aux conditions du milieu marin.

3.2.3 Le musée maritime et centre culturel :

Le musée maritime et le centre culturel reposent sur une structure mixte associant béton armé et éléments métalliques, permettant de libérer de grands espaces ouverts et flexibles adaptés aux différentes fonctions culturelles et muséographiques. L'enveloppe du musée maritime est constituée de murs en maçonnerie assurant la stabilité de l'ouvrage ainsi qu'une inertie thermique favorable aux espaces d'exposition. Le centre culturel associe des murs en maçonnerie à des murs rideaux sur structure métallique, favorisant la transparence, l'apport en lumière naturelle et la continuité visuelle avec l'environnement extérieur. L'ensemble est renforcé par des poteaux métalliques traités contre la corrosion afin d'assurer la durabilité de la structure en milieu marin. Des systèmes de contreventement sont également intégrés à la structure afin d'assurer la stabilité latérale de l'ouvrage face aux efforts horizontaux,

notamment ceux générés par le vent et les sollicitations sismiques. Les dalles pleines en béton armé participent à la rigidité globale de l'ouvrage et garantissent un bon confort vibratoire adapté aux espaces recevant du public, tandis que les planchers collaborant acier-béton permettent d'optimiser les performances structurelles tout en accompagnant la fluidité et la légèreté de la composition architecturale.

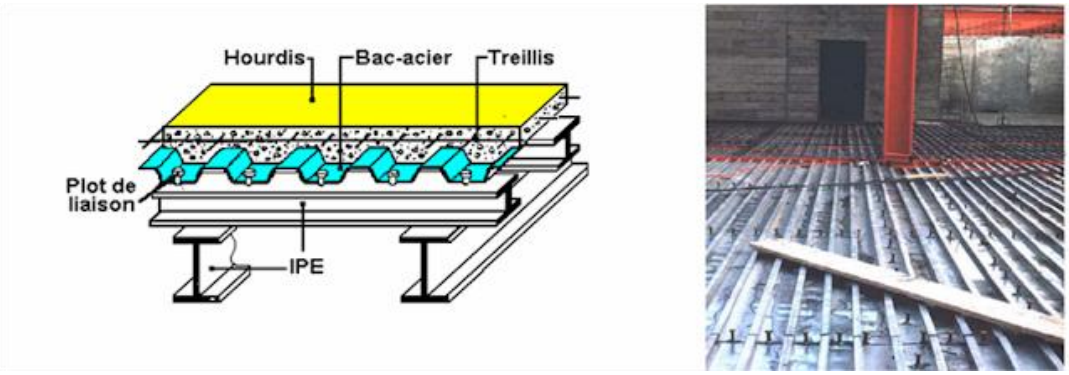


Figure 61 : Détail du plancher collaborant

Source : Amar Kassoul, *Chapitre 1 : Les planchers*, UHB Chlef, consulté via GenieCivilPDF

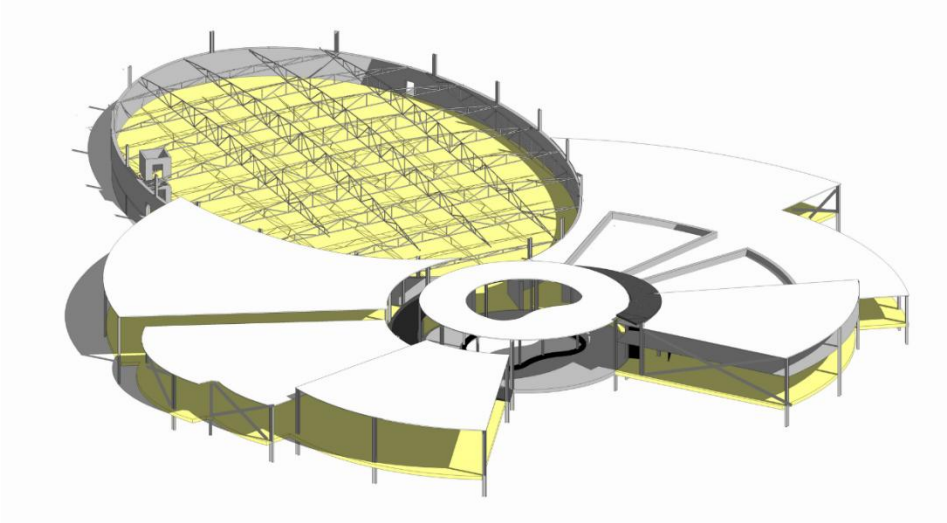


Figure 62 : la structure en 3D du projet

Source : auteures du mémoire

3.2.4 Corridor urbain :

Le corridor urbain constitue l'élément principal de la reconnexion entre la ville et la mer. Sa structure repose sur l'utilisation du béton fibré ultra-performant (BFUP), choisi pour ses hautes performances mécaniques, sa durabilité et sa capacité à franchir de grandes portées avec une

structure plus légère et plus fine. Ce choix s'inspire notamment du système constructif utilisé au niveau du MUCEM à Marseille, où le BFUP a permis de réaliser des éléments structurels de grande portée tout en limitant les appuis intermédiaires.



Figure 63 : détail du BFUP

Source : Elément SA – Béton fibré ultra hautes performances (BFUP)

a. Couverture du corridor urbain :

Le corridor est couvert par une succession d'arches métalliques courbes d'une hauteur d'environ 7 m, formant une structure légère et continue. Les arches centrales jouent également un rôle structurel en participant à la reprise des charges et au franchissement des grandes portées du corridor.

La couverture combine des éléments pleins et vides permettant de générer des zones d'ombre tout en favorisant le passage de la lumière et la ventilation naturelle le long du parcours. La structure principale est réalisée en acier tubulaire galvanisé associé à des poutres secondaires et des câbles de stabilisation, assurant stabilité et légèreté de l'ensemble.



Figure 64 : couverture du corridor urbain

Source : auteures du mémoire

b. Gestion des eaux pluviales du corridor urbain :

Le corridor urbain intègre un système de gestion des eaux pluviales directement incorporé à sa structure afin de préserver la continuité architecturale de l'ouvrage et d'éviter toute présence d'éléments techniques apparents. Le système repose sur une configuration à double peau hydraulique composée d'une surface circulable légèrement inclinée permettant l'écoulement des eaux, ainsi que d'un niveau secondaire intégré assurant le drainage et l'étanchéité de l'ouvrage.

Les eaux pluviales sont collectées à travers des caniveaux linéaires dissimulés sur toute la longueur du corridor, au niveau des rives latérales. L'évacuation se fait ensuite de manière gravitaire vers deux principaux points de collecte intégrés aux extrémités du corridor et ancrés dans les deux bâtis reliant l'ouvrage, à savoir les arcades situées au niveau de la deuxième placette ainsi que le bâtiment principal du projet.

Cette solution permet d'assurer une évacuation continue et maîtrisée des eaux pluviales tout en maintenant la légèreté visuelle et la qualité spatiale du corridor.

c. Résistance aux vents :

En raison de son implantation en front maritime et de ses importantes portées, le corridor urbain est conçu pour résister aux efforts horizontaux générés par les vents dominants. La stabilité de l'ouvrage est assurée par une combinaison entre la rigidité structurelle du caisson en BFUP, les arches métalliques de couverture ainsi qu'un système de contreventement intégré.

Les arches métalliques jouent un double rôle architectural et structurel en participant à la reprise des charges et à la stabilisation latérale du corridor. Cette structure est renforcée par des câbles de stabilisation et des assemblages métalliques permettant de limiter les effets de déformation et de vibration liés aux charges du vent sur l'ensemble de l'ouvrage.

4. Corps d'états secondaire :

Cette partie regroupe les différents systèmes techniques intégrés au projet afin d'assurer son bon fonctionnement, le confort des usagers ainsi que la sécurité des espaces. Elle comprend principalement les réseaux d'alimentation en eau, la climatisation, l'électricité, la protection anti-incendie ainsi que le système d'assainissement.

4.1. Alimentation en eau potable :

L'alimentation en eau potable du projet est assurée à partir du réseau public, relié à une bâche à eau permettant le stockage et la régulation de l'alimentation générale du bâtiment. La distribution de l'eau est assurée par un groupe de surpression alimentant les différents espaces à travers un réseau de nourrices garantissant une répartition adaptée des débits.

Le réseau d'eau chaude sanitaire est assuré par un système combinant chaudière murale et ballon de stockage, permettant de répondre aux besoins des différents espaces du projet.

Concernant les bassins de l'aquarium, leur alimentation repose sur un système de pompage direct de l'eau de mer vers un local technique de préparation situé au sous-sol. Cet espace assure le traitement, la filtration et la gestion de l'eau avant sa redistribution vers les différents bassins.

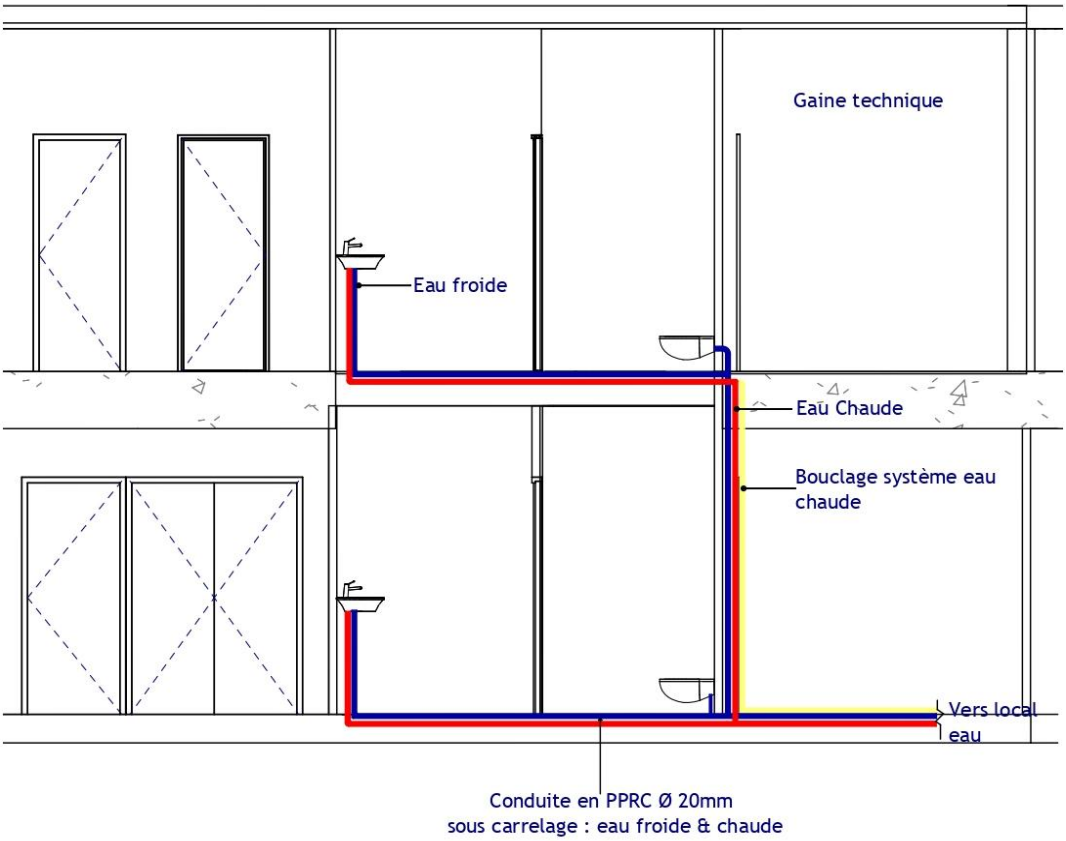


Figure 65 : schéma représentant l'alimentation en eau potable

Source : auteures du mémoire

4.2.L'assainissement :

Le système d'assainissement du projet repose sur un réseau d'évacuation intégré aux gaines techniques du bâtiment, permettant la collecte des eaux usées et leur acheminement vers le réseau public d'assainissement. L'organisation du réseau assure une gestion efficace des évacuations tout en garantissant le bon fonctionnement des différentes entités du projet.

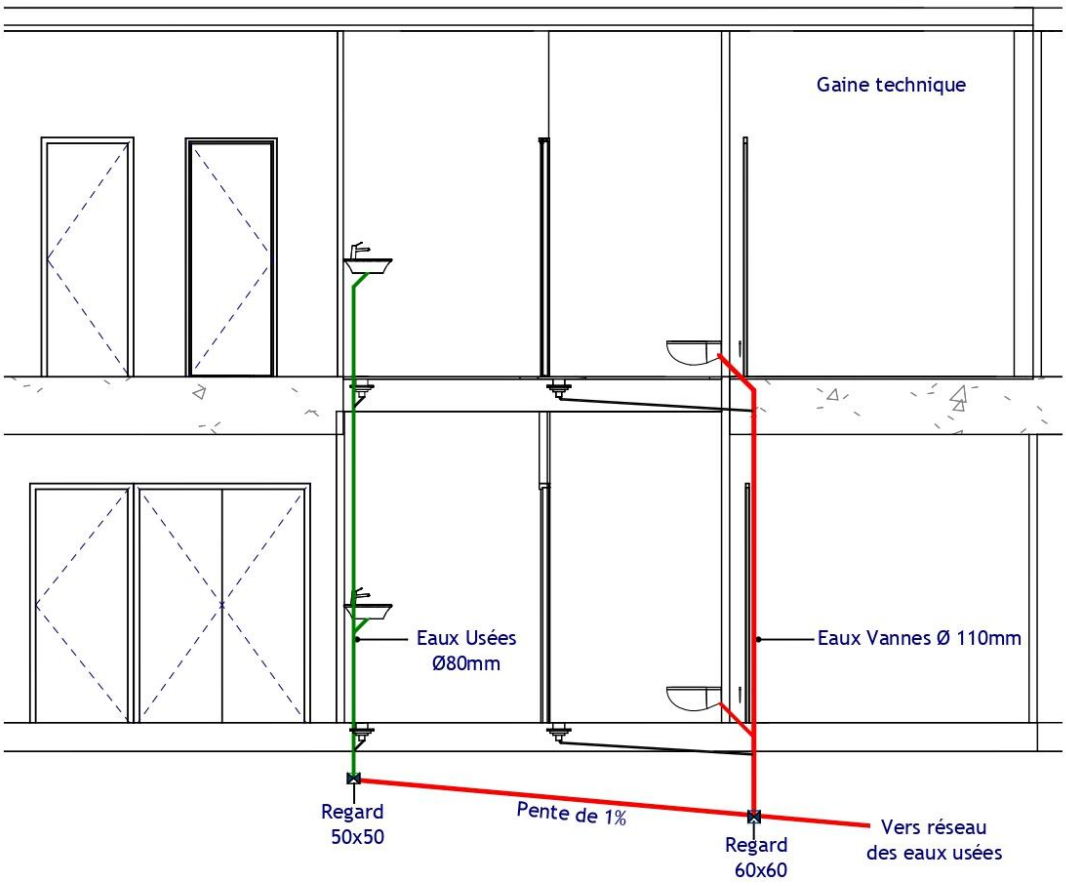


Figure 66 : schéma représentant la descente des eaux usées

Source : auteures du mémoire

4.3. Climatisation et chauffage

Afin d'assurer un confort thermique adapté aux différentes entités du projet, le système de climatisation et de chauffage repose sur des centrales de traitement d'air (CTA) associées à des pompes à chaleur (PAC).

Le système exploite également le pompage de l'eau de mer comme source d'échange thermique afin d'optimiser les performances énergétiques du projet tout en répondant aux besoins spécifiques des espaces culturels et muséaux, des zones publiques ainsi que de l'aquarium.

Les centrales assurent ainsi le traitement, le renouvellement et la diffusion de l'air à travers les différents espaces du projet.

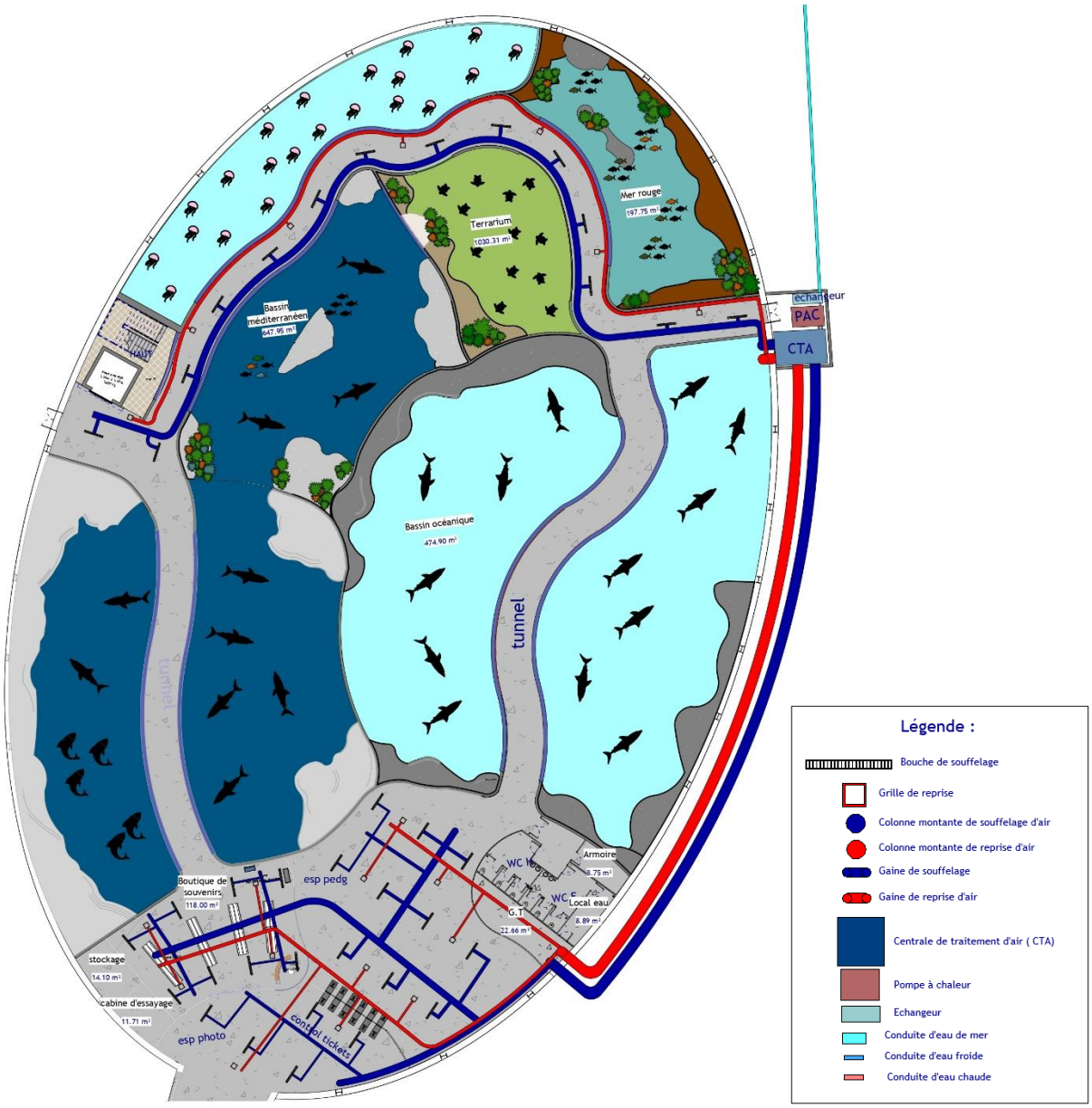


Figure 67 : Schéma du réseau CVC de l'aquarium

Source : auteures du mémoire

4.4. Électricité :

Le système d'éclairage du projet est conçu afin de répondre aux exigences fonctionnelles et scénographiques des différents espaces, notamment au niveau des bassins et des parcours de circulation. Les bassins intègrent un éclairage supérieur assuré par des projecteurs LED étanches IP68 disposés en grille au plafond et inclinés vers l'eau afin d'assurer une diffusion homogène de la lumière tout en limitant les zones d'ombre. Ils comportent également un éclairage immergé au sol à travers des projecteurs submersibles basse tension adaptés au milieu

marin. Ce dispositif est complété par des bandes LED et des panneaux diffusants renforçant les effets de profondeur et l'ambiance immersive des espaces. Les couloirs et espaces de circulation sont quant à eux éclairés par des bandes LED intégrées et un éclairage indirect permettant d'assurer le confort visuel des visiteurs tout en accompagnant la fluidité des parcours. L'ensemble du système repose sur des équipements LED permettant d'optimiser la consommation énergétique et la durabilité des installations.



Figure 68 : Schéma représentation l'alimentation de l'aquarium en électricité

Source : auteures du mémoire

4.5. Protection anti-incendie

Le projet intègre un système de sécurité incendie permettant d'assurer la protection des usagers et des espaces. Celui-ci comprend un système de détection automatique de fumée, des sprinklers, des robinets d'incendie armés (RIA) ainsi que des dispositifs d'évacuation et de signalisation de secours.



Figure 69 : Schéma représentation l'alimentation de l'aquarium en sécurité incendie

Source : auteures du mémoire

Conclusion :

Ce chapitre nous a permis de présenter la réponse architecturale finale du projet à travers ses aspects fonctionnels, structurels, techniques et stylistiques. Les choix développés s'inscrivent dans une démarche de reconnexion entre la ville et son front maritime, en proposant un projet articulé autour de la continuité des parcours, de la fluidité spatiale et de la relation avec la mer. L'ensemble vise ainsi à redynamiser cette interface urbaine tout en renforçant son attractivité culturelle et urbaine.

Chapitre V : Conclusion générale

Le front maritime d'Alger représente aujourd'hui un territoire à fort potentiel, marqué par une rupture persistante entre la ville et la mer. Cette fragmentation est accentuée non seulement par les infrastructures portuaires et les voies à circulation rapide, mais également par la topographie même de la ville, caractérisée par une succession de dénivelés créant une séparation physique et visuelle entre les espaces urbains et le littoral. Malgré sa richesse historique, paysagère et symbolique, cette interface demeure difficilement accessible et peu intégrée au fonctionnement quotidien de la ville.

À travers ce mémoire, notre réflexion s'est portée sur la possibilité de rétablir cette relation interrompue entre la ville et son front maritime, en considérant l'architecture comme un outil de reconnexion urbaine et de revalorisation du paysage côtier. L'objectif n'était pas uniquement de proposer un équipement architectural, mais de développer une intervention capable de recréer des continuités physiques, visuelles et sociales au sein du site d'étude.

Les différentes analyses et le diagnostic urbain menés au cours de ce travail ont permis de révéler plusieurs dysfonctionnements majeurs caractérisant le secteur d'étude, notamment la rupture physique entre la ville et le front maritime, la dominance des infrastructures routières et portuaires, ainsi que le manque d'espaces publics fédérateurs et d'équipements culturels attractifs. À cela s'ajoute une faible mise en valeur du paysage maritime et du patrimoine existant, limitant l'appropriation du littoral par les habitants. Ces constats ont ainsi orienté notre démarche vers une stratégie de reconnexion ville-mer fondée sur la continuité urbaine, la réactivation des espaces publics et la revalorisation de l'interface portuaire.

La réponse architecturale développée s'est traduite par un équipement culturel et maritime regroupant un aquarium, un musée maritime ainsi qu'un centre culturel et de loisirs. Le projet s'organise autour d'un noyau central servant d'espace d'accueil et de distribution, relié à la ville par un corridor urbain conçu comme une rue habitée assurant une transition progressive entre le tissu urbain et le front maritime.

Au-delà de sa dimension fonctionnelle, le projet cherche à proposer une expérience spatiale fondée sur le parcours, le mouvement et la fluidité des transitions. L'architecture développée s'inspire ainsi du caractère dynamique de la mer à travers des formes fluides, des continuités spatiales et une relation permanente avec le paysage maritime.

Par ses espaces publics, ses fonctions culturelles et ses différentes activités, le projet ambitionne de participer à la redynamisation du front maritime tout en renforçant l'attractivité urbaine et culturelle du site. Il représente ainsi une tentative de réconciliation entre la ville et son littoral, où l'architecture devient un support de continuité, d'échange et de réappropriation urbaine.

Bibliographie

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ouvrages

5. CHOAY Françoise, L'Urbanisme : utopies et réalités, Paris, Éditions du Seuil, 1965.
6. CHOAY Françoise, L'Allégorie du patrimoine, Paris, Éditions du Seuil, 1992.
7. MONTERO M., La ville, Paris, Ellipses, 2002.
8. LACAZE Jean-Paul, Les méthodes de l'urbanisme, Paris, Presses Universitaires de France, 1995.
9. COUNDOUL Amath Alioune, KONE Pape Bacary & CISSE Omar, Contribution à la définition de la ville.
10. VEYRET Yvette, Dictionnaire des collectivités territoriales et du développement durable.
11. Le Robert de la langue française.
12. Larousse, *Grand dictionnaire encyclopédique*.

2. Articles et revues scientifiques

13. HOYLE B. S., "The Port-City Interface", *Geoforum*, 1989.
14. VIGARIÉ André, *Ports de commerce et vie littorale*, 1979.
15. OpenEdition Journals, *In Situ*.

3. Documents officiels et documents d'urbanisme

- ICOMOS, *Charte internationale pour la sauvegarde des villes historiques (Charte de Washington)*, 1987.
- ICCROM, Guide de la gestion des sites du patrimoine culturel mondiale, Rome, 1996,
- *Révision du Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) de la Wilaya d'Alger*, Master Plan – Livrable 12B : Patrimoine Construit, Mars 2011.
- Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire.

4. Thèses et mémoires

BETTAHAR Fatima Zohra, Requalification urbaine et renforcement de l'identité culturelle : Cas d'étude la ville de Tipaza, Mémoire de Master, Université Aboubakr Belkaïd – Tlemcen, 2024.

ELDOUBANI Loudjaine, Revitalisation de l'identité culturelle à Mostaganem par la requalification urbaine des nouvelles extensions et la préservation du patrimoine historique, Mémoire de Master, Université Aboubakr Belkaïd – Tlemcen, 2024.

DIB Zineb, La requalification des friches de l'industrie maritime d'Alger à travers une intégration architecturale et urbaine au contexte culturel, Mémoire de Master, Université Aboubakr Belkaïd – Tlemcen, 2024.

DRICI TANI Walid, La revitalisation de la basse Casbah-port de pêche à travers la reconversion des voûtes, Mémoire de Master, Université Abou Bekr Belkaïd – Tlemcen, 2020.

SAID LHADJ Fadhma, Le silo d'Alger : Réhabilitation et revitalisation pour requalifier le port d'Alger, Mémoire de Master, Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, 2018.

FETTAKA Aicha, La requalification des entrées de villes : Cas d'étude Tipaza, Mémoire de Master, Université Saad Dahlab Blida 01, 2020.

AIT-KACI Syria, KESSIR Souhila, Réaménagement de l'interface ville-port d'Alger : Un nouveau caractère, une nouvelle identité, Mémoire de Master en architecture, option Architecture Ville et Patrimoine, Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, 2017-2018.

5. Références des analyses thématiques

- Port de Barcelone.
- Port de Valence.
- Port de Sydney.
- Port de Rotterdam.
- Aquarium de La Rochelle – France.
- Musée maritime d'Istanbul – Turquie.
- Centre culturel et artistique de Zhuhai Jinwan – Chine.
- The High Line – New York.

6. Sites web

16. Géoconfluences – Façade
17. Encyclopædia Universalis – Ports maritimes
18. La finance pour tous – Patrimoine

19. Géoconfluences – Réhabilitation, restauration et rénovation urbaine
20. Géoconfluences – Rénovation urbaine
21. Géoconfluences – Recyclage urbain
22. ArchDaily
23. Divisare
24. Dezeen
25. Architizer
26. Sebastian Grote Photography
27. Plan Aquarium La Rochelle
28. ROST Architects
29. TBK Metal – Zhuhai Jinwan Civic Art Center
30. Alamy Images – Istanbul Deniz Müzesi
31. Campings.online
32. WallAlphaCoders
33. Art Inspired Pencil – Rotterdam
34. Génie Civil PDF – Chapitre Planchers
35. Université de Tlemcen – Terminologie du bâtiment
36. Element SA – Béton fibré ultra hautes performances (BFUP)

7. Sources cartographiques et iconographiques

- Google earth
- OpenStreetMap.
- PDAU Alger – Livrable 12B, cartes traitées et redessinées par les auteures.

37. Site de l'aquarium la rochelle
38. Archdaily
39. Rendus, schémas et analyses réalisés par les auteures.

Annexe

La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026

Marvelia

Situé au cœur du front portuaire d'Alger Centre et à proximité de la gare maritime, MARVELIA est un équipement culturel et maritime pensé comme un véritable lien entre la ville et la mer. Le projet s'organise autour d'un corridor urbain immersif constituant l'élément principal de reconnexion entre le tissu urbain et le front maritime.

À travers une architecture fluide et contemporaine inspirée du mouvement des vagues, MARVELIA réunit aquarium, musée maritime, centre culturel et espaces publics dans une expérience urbaine ouverte sur le paysage maritime algérois. Par ses formes sculpturales, ses arches monumentales et sa dimension immersive, le projet ambitionne de redonner vie au front maritime d'Alger tout en réaffirmant son identité culturelle, urbaine et portuaire.

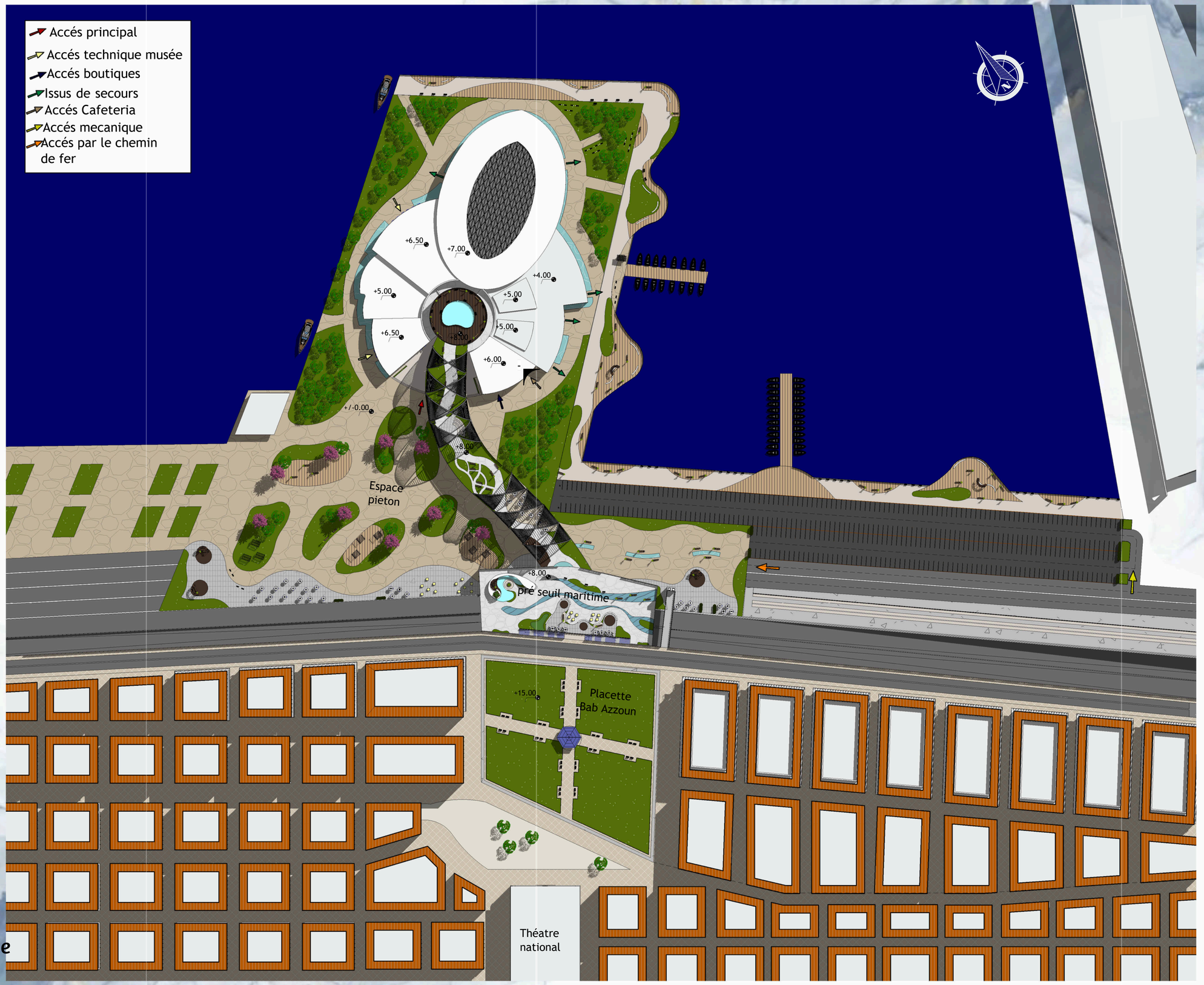
MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Option : Patrimoine

Encadré par mr.Selka

La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026



Plan de masse 1/1300

MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

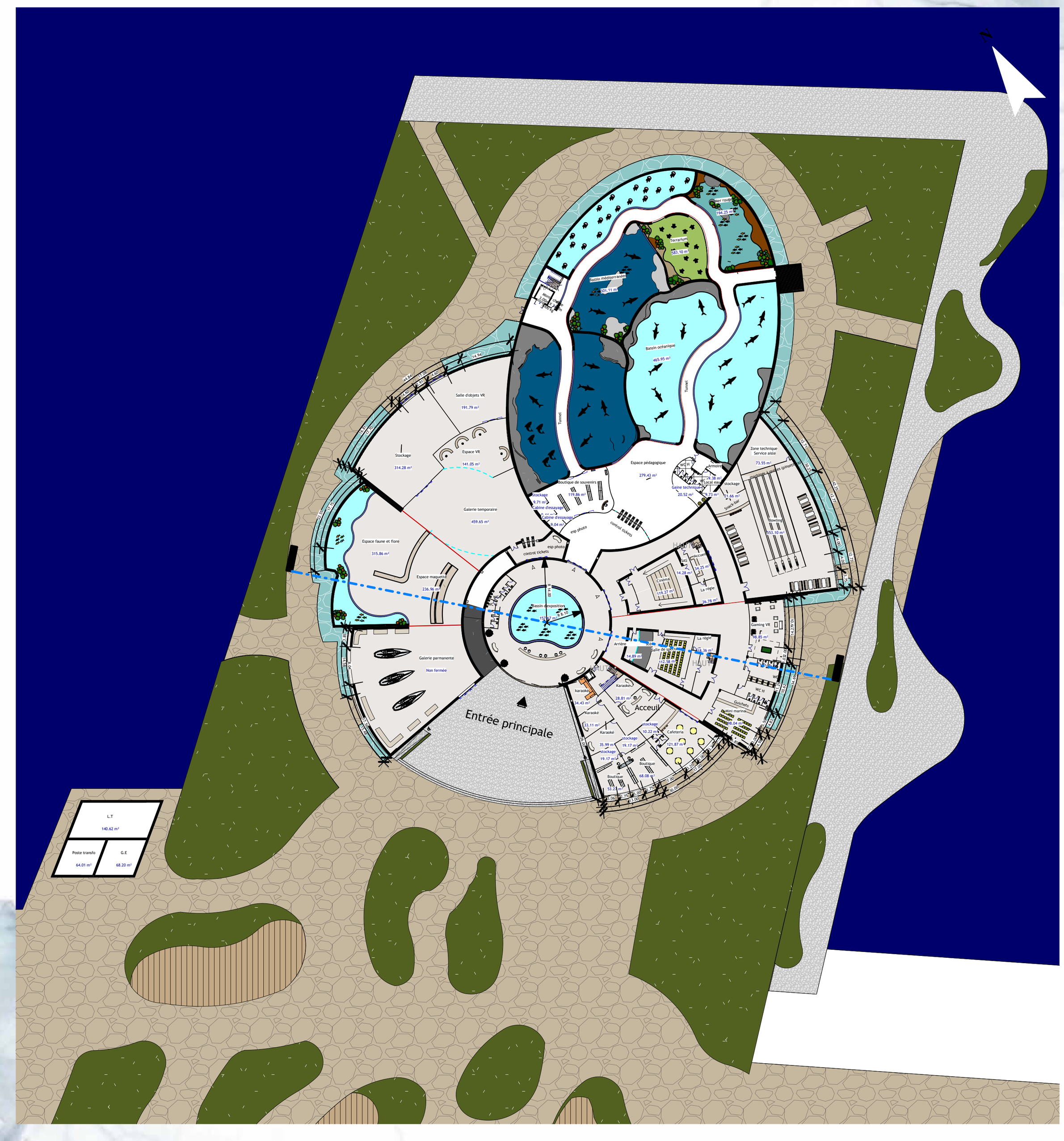
Option : Patrimoine

Encadré par mr.Selka

La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026

Plan d'assemblage 1/600

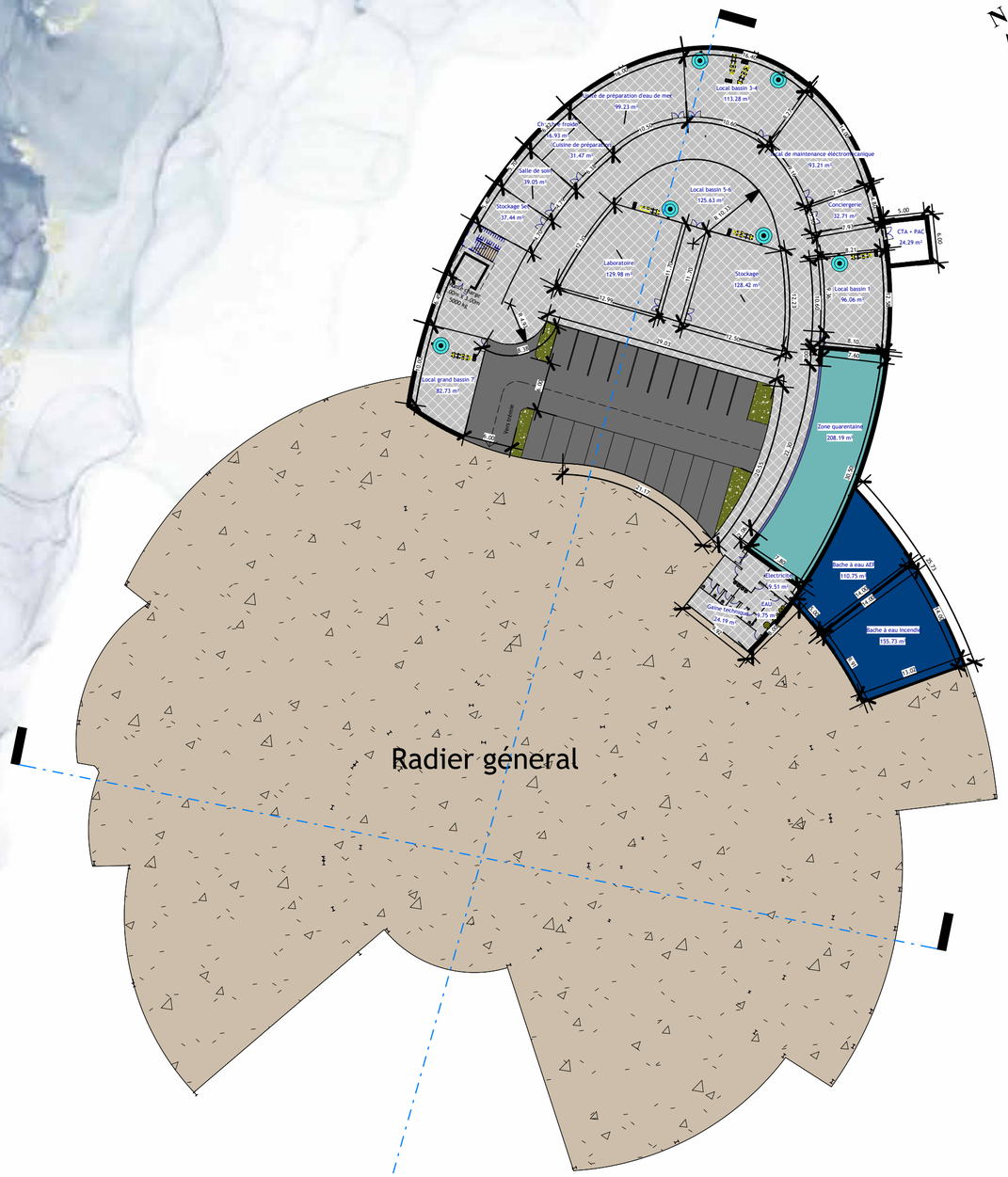


MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene
Option : Patrimoine

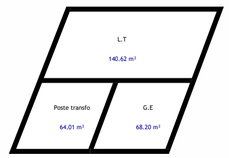
Encadré par mr.Selka

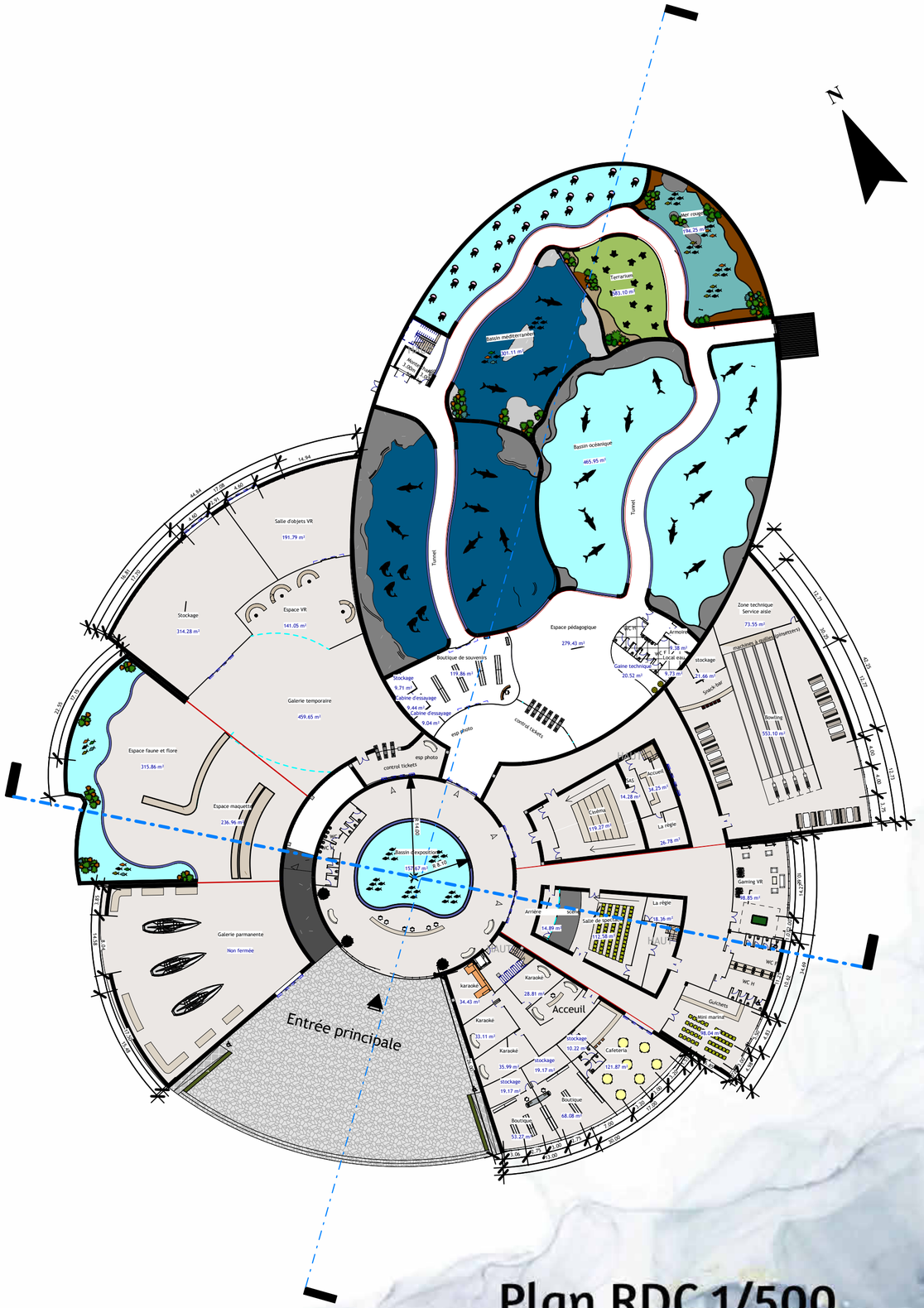
La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026



Plan sous-sol 1/500





Plan RDC 1/500

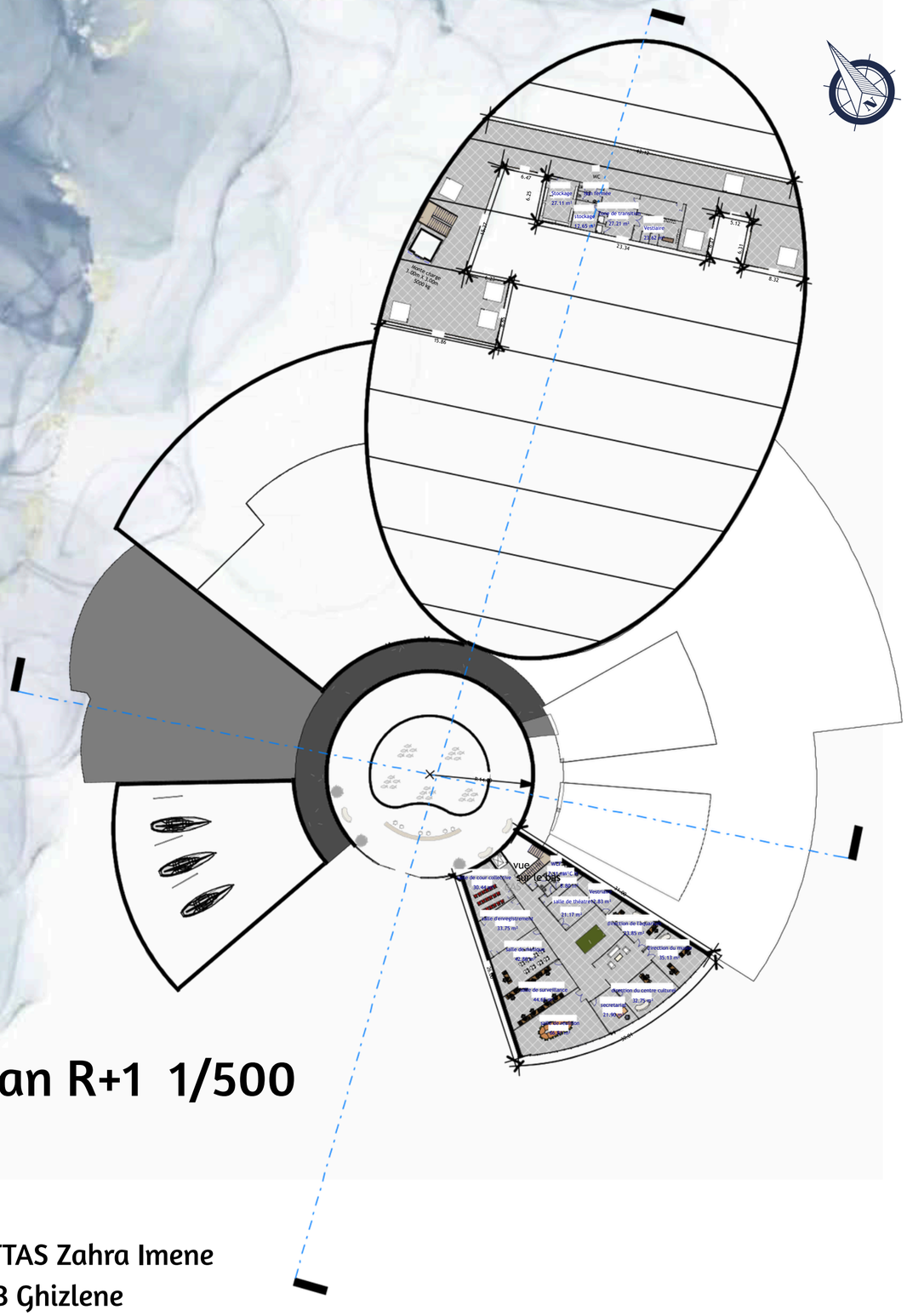
MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Option : Patrimoine

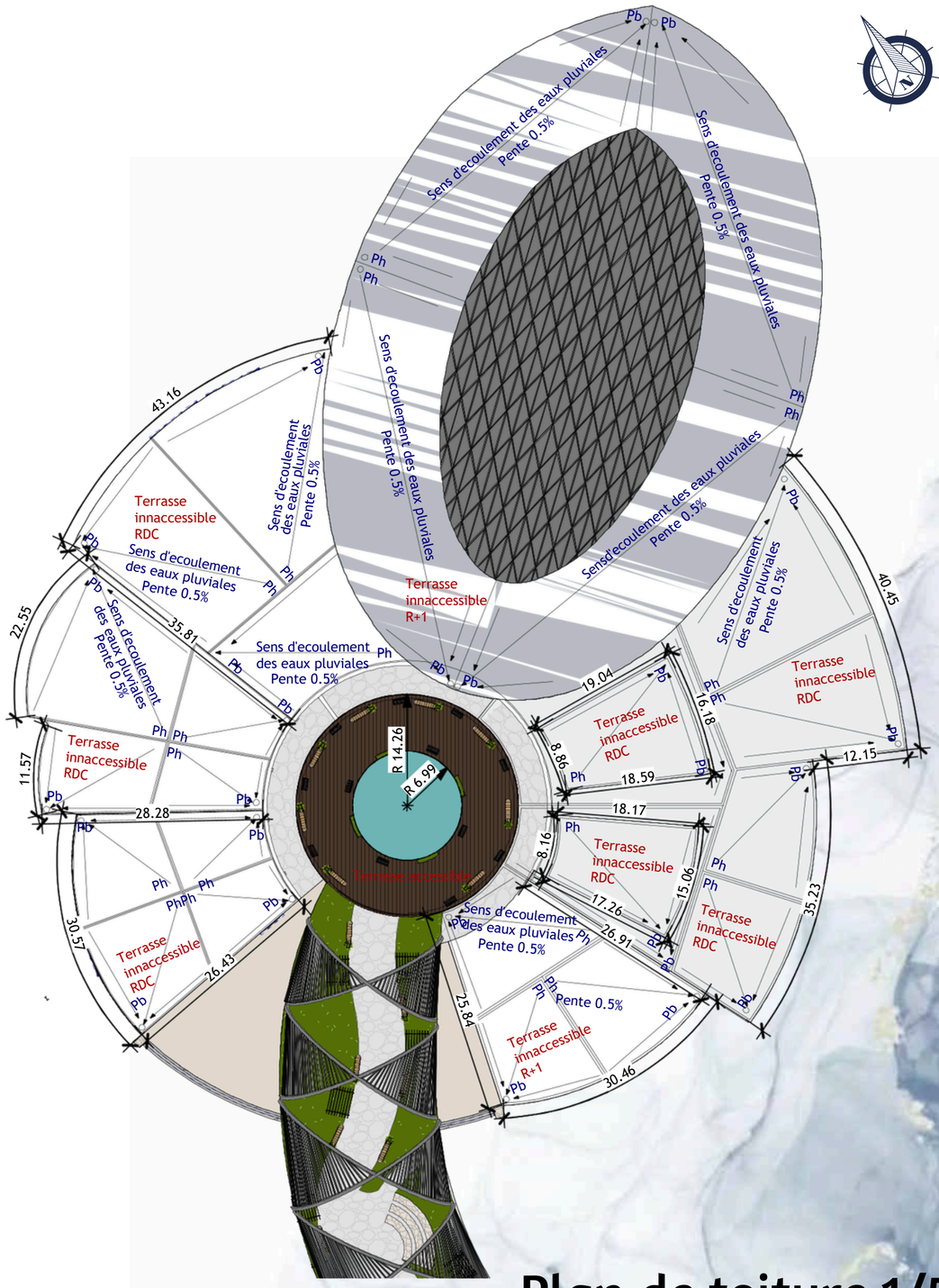
Encadré par mr.Selka

La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026



Plan R+1 1/500



Plan de toiture 1/500

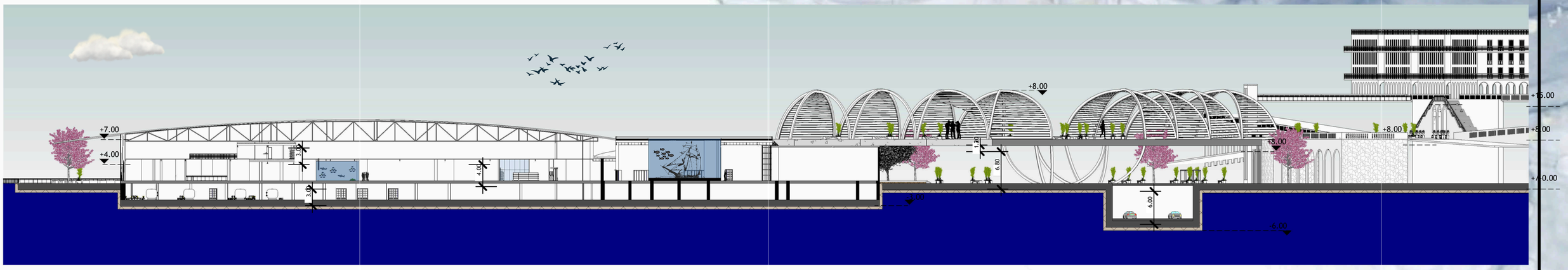
MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Option : Patrimoine

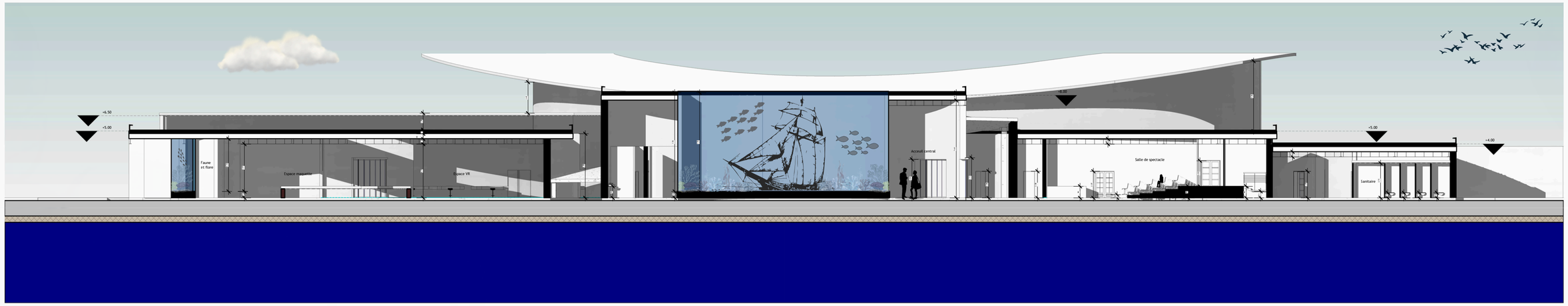
Encadré par mr.Selka

La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026



Coupe urbaine 1/500



Coupe architecturale A-A 1/100

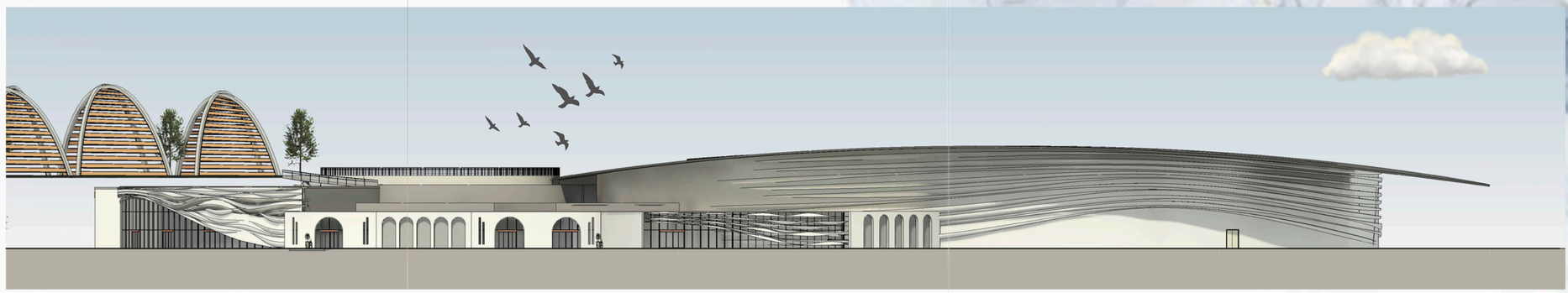
MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Option : Patrimoine

Encadré par mr.Selka

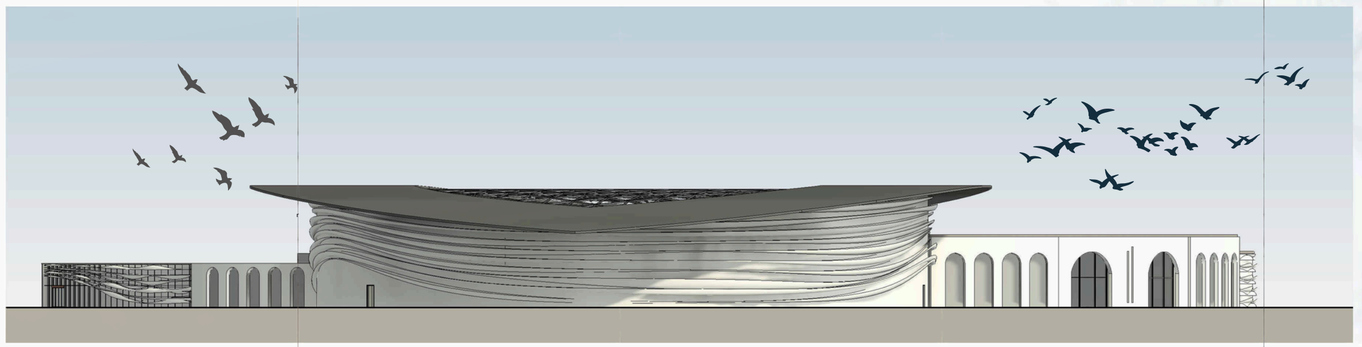
La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026

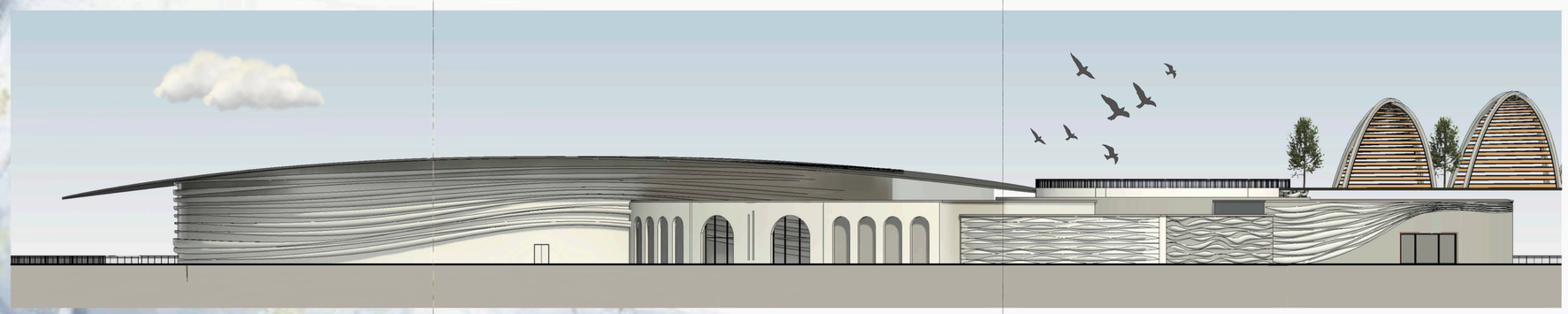


Façade EST 1/400

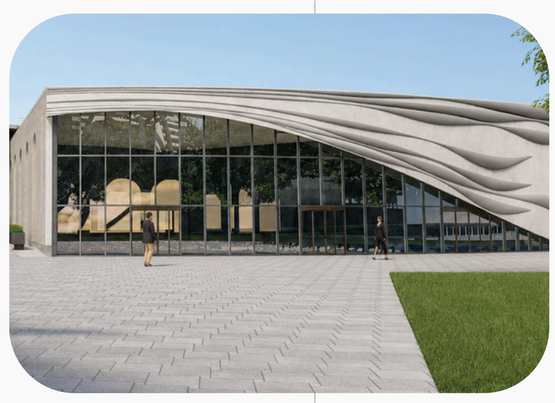




Façade Nord 1/400



Façade Ouest 1/400



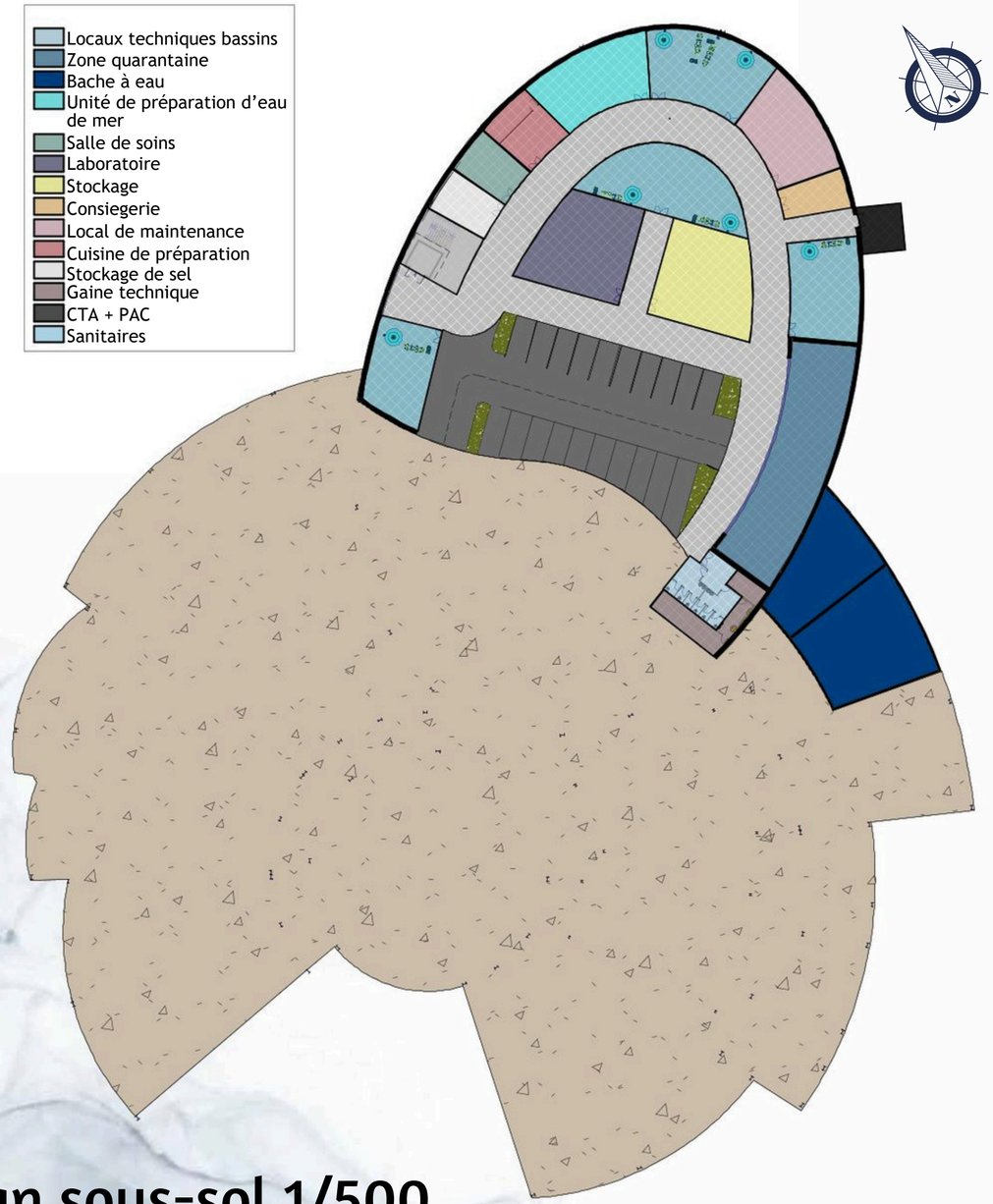
MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Option : Patrimoine

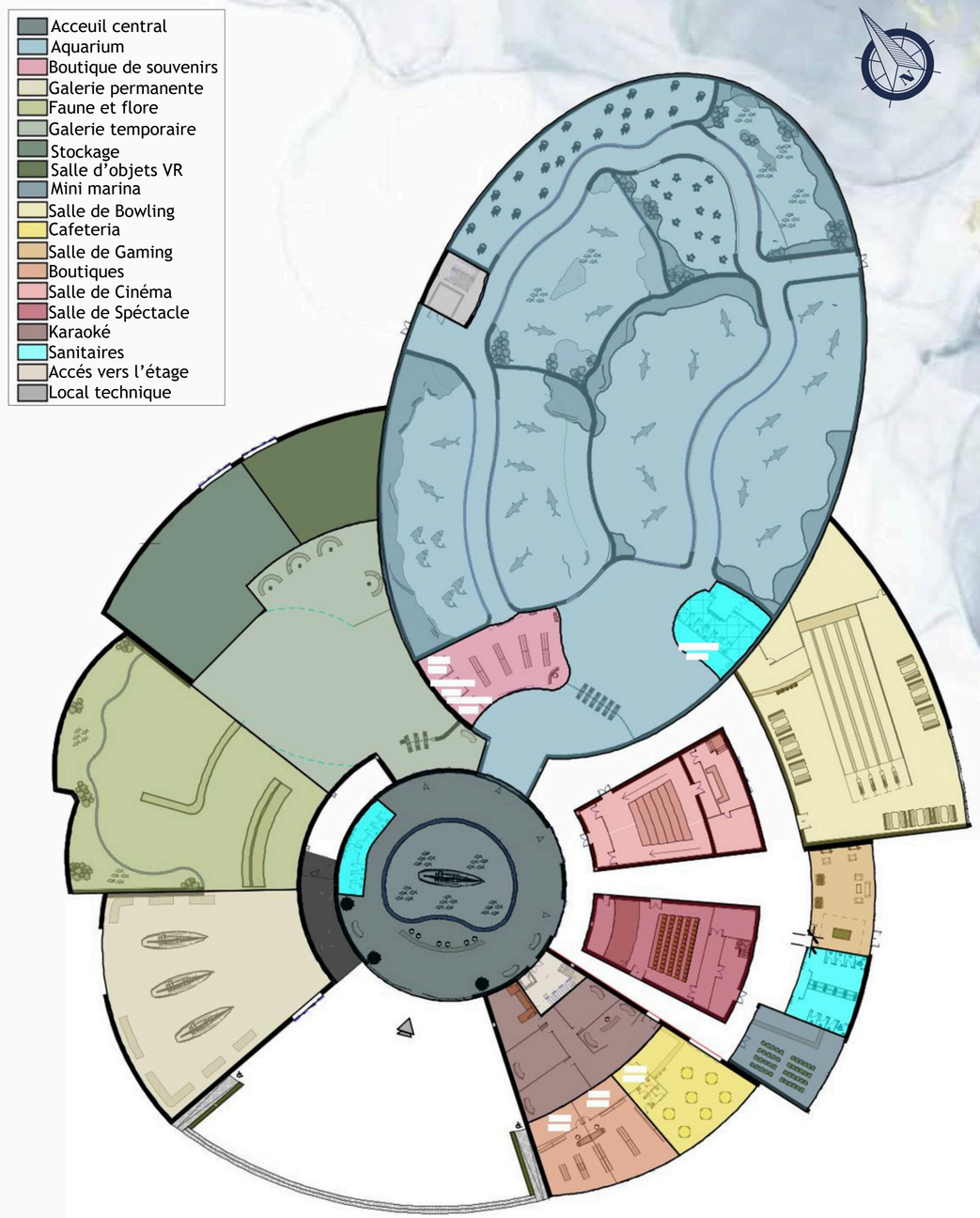
Encadré par mr.Selka

La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026



Plan sous-sol 1/500



Plan RDC 1/500

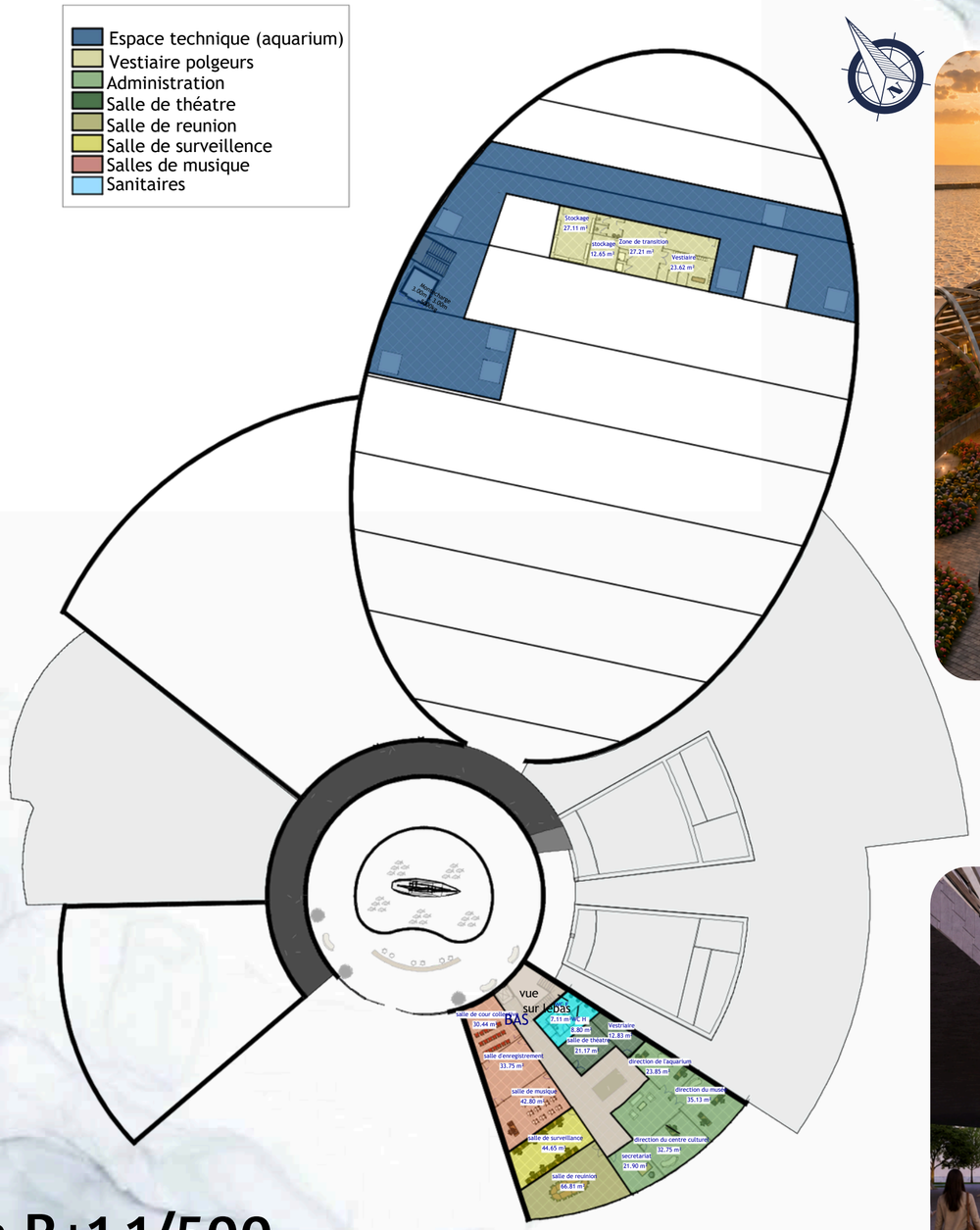
MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Option : Patrimoine

Encadré par mr.Selka

La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026



Plan R+1 1/500









MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Option : Patrimoine

Encadré par mr.Selka

La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026

Programme

1 ENTREE/SUEIL

- Point d'accueil et orientation
- Espace de rencontre
- Zone de transition
- Expositions sur l'histoire du port

2 Zone Restauration & Convivialité

- Stands fast-food, boissons, pâtisserie
- Tables et espaces assis

3 Zone Détente / Paysage

- Espaces de repos et contemplation
- Jardin aménagé et parcours paysager
- Assises ombragées

4 Zone Gradins / Spectacle

- Festivals et événements culturels
- Performances artistiques et musicales
- Rassemblements et activités communautaires

5 Zone Artisanale / Commerce

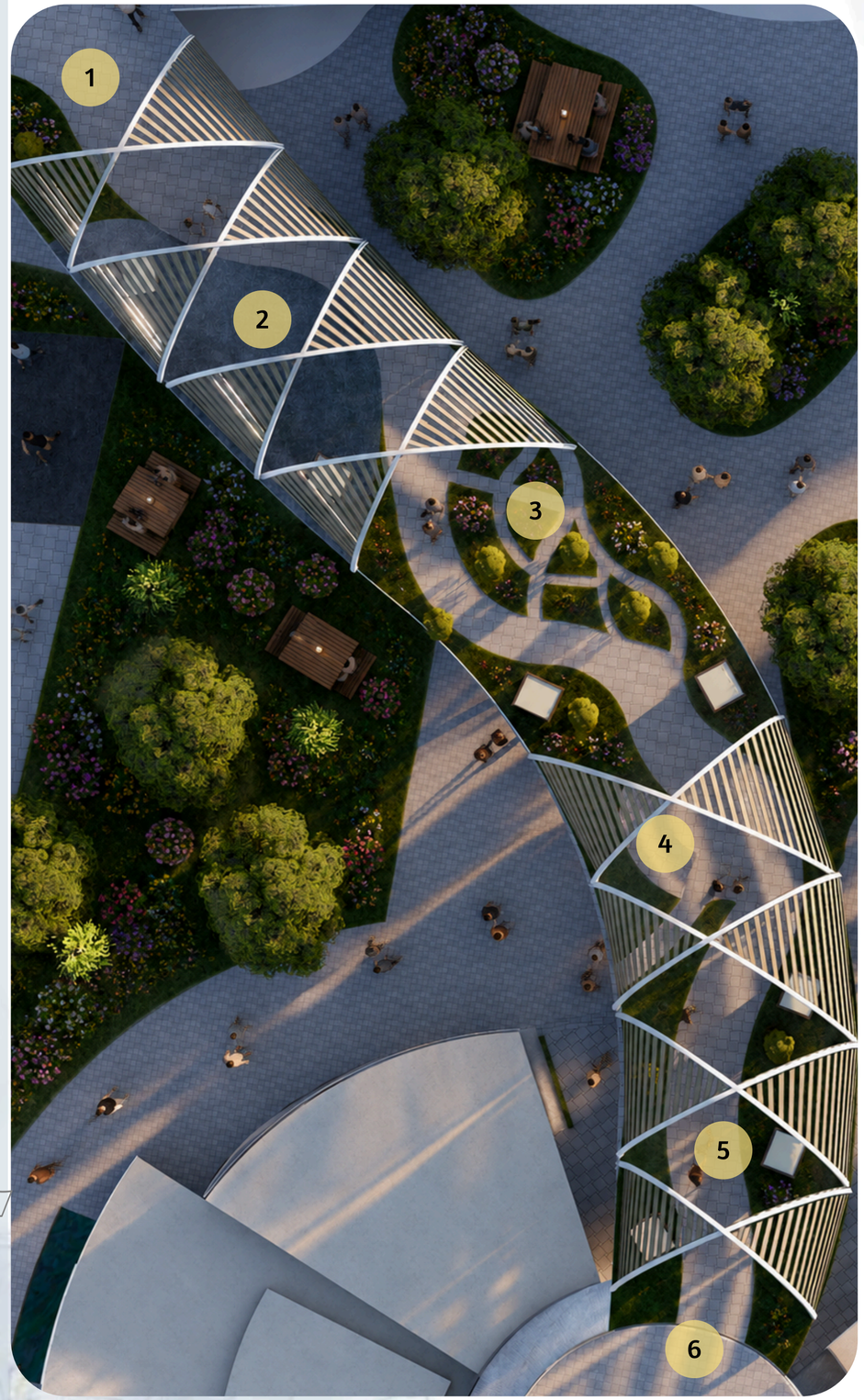
- Stands d'artisanat local
- Exposition et vente de produits artisanaux
- Souvenirs et objets culturels

6 Zone Arrivée / Placette panoramique

- Placette aménagée sur la toiture du projet
- Belvédère et vue panoramique

MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Corridor urbain



"Une rue habitée ,vivante et accueillante"







Option : Patrimoine

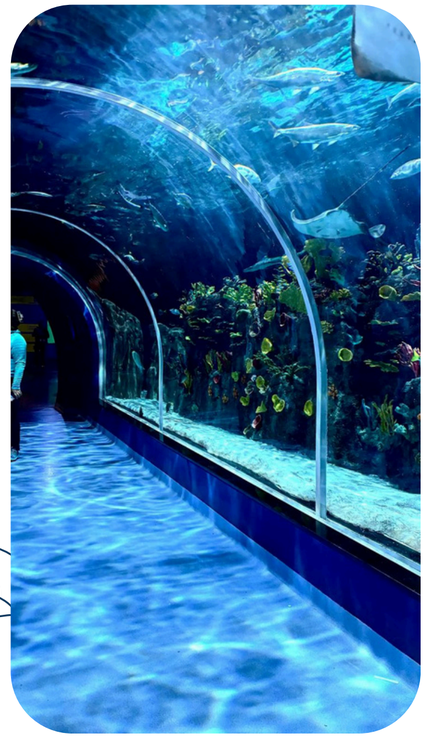
La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026

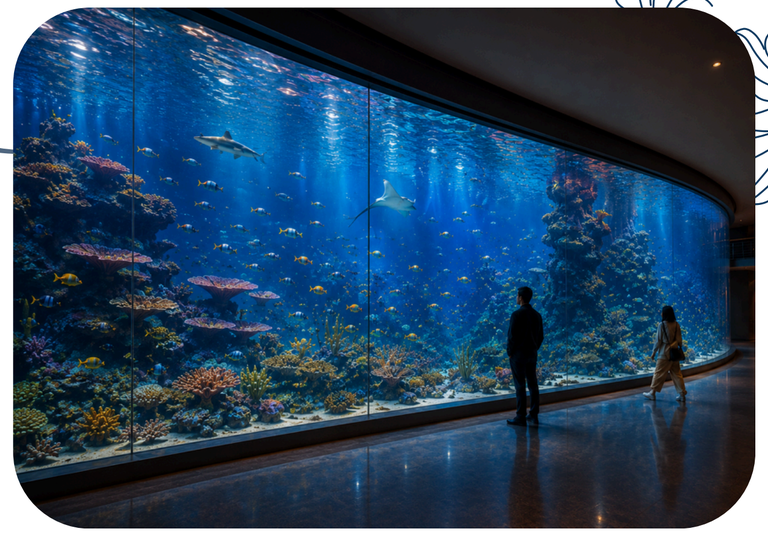




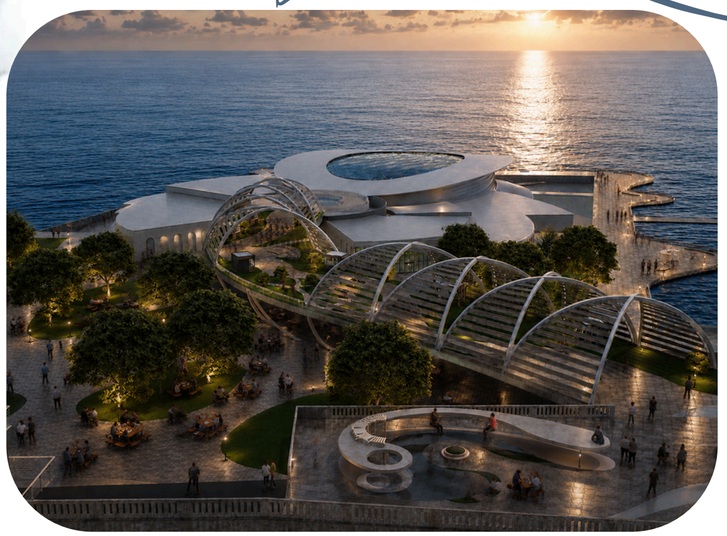
Vue sur le bassin d'acceuil



Vue sur le tunnel



Vue sur le bassin mer rouge





Vue sur la salle de spectacle

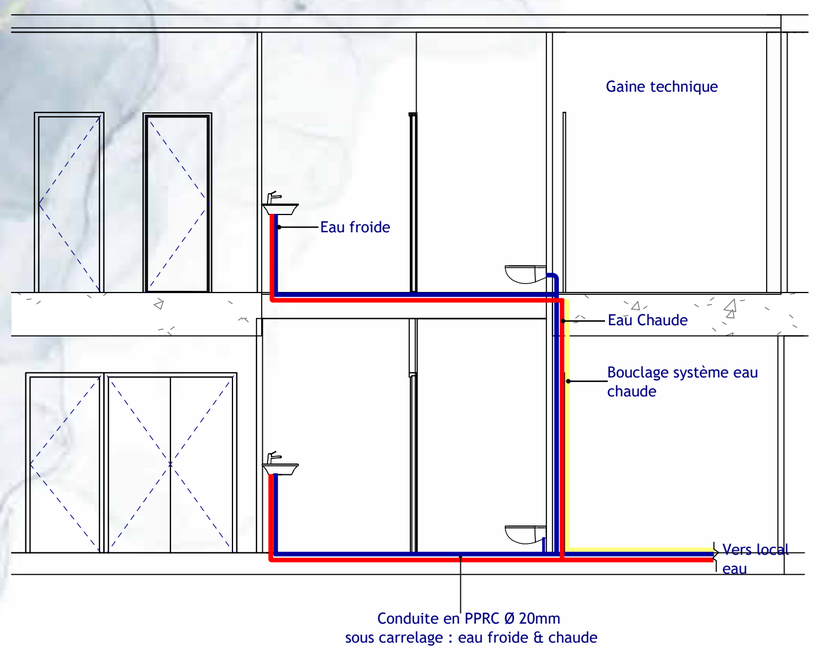
MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Option : Patrimoine

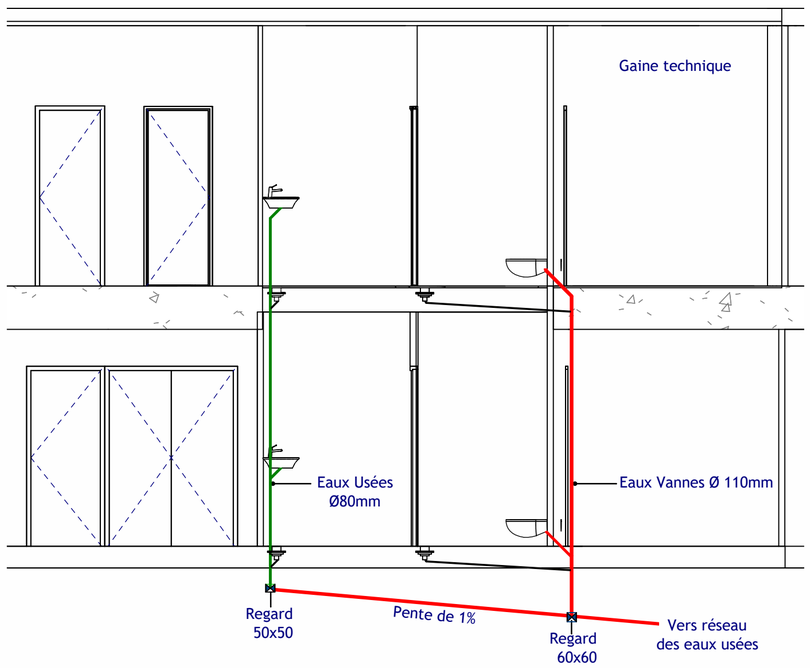
Encadré par mr.Selka

La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

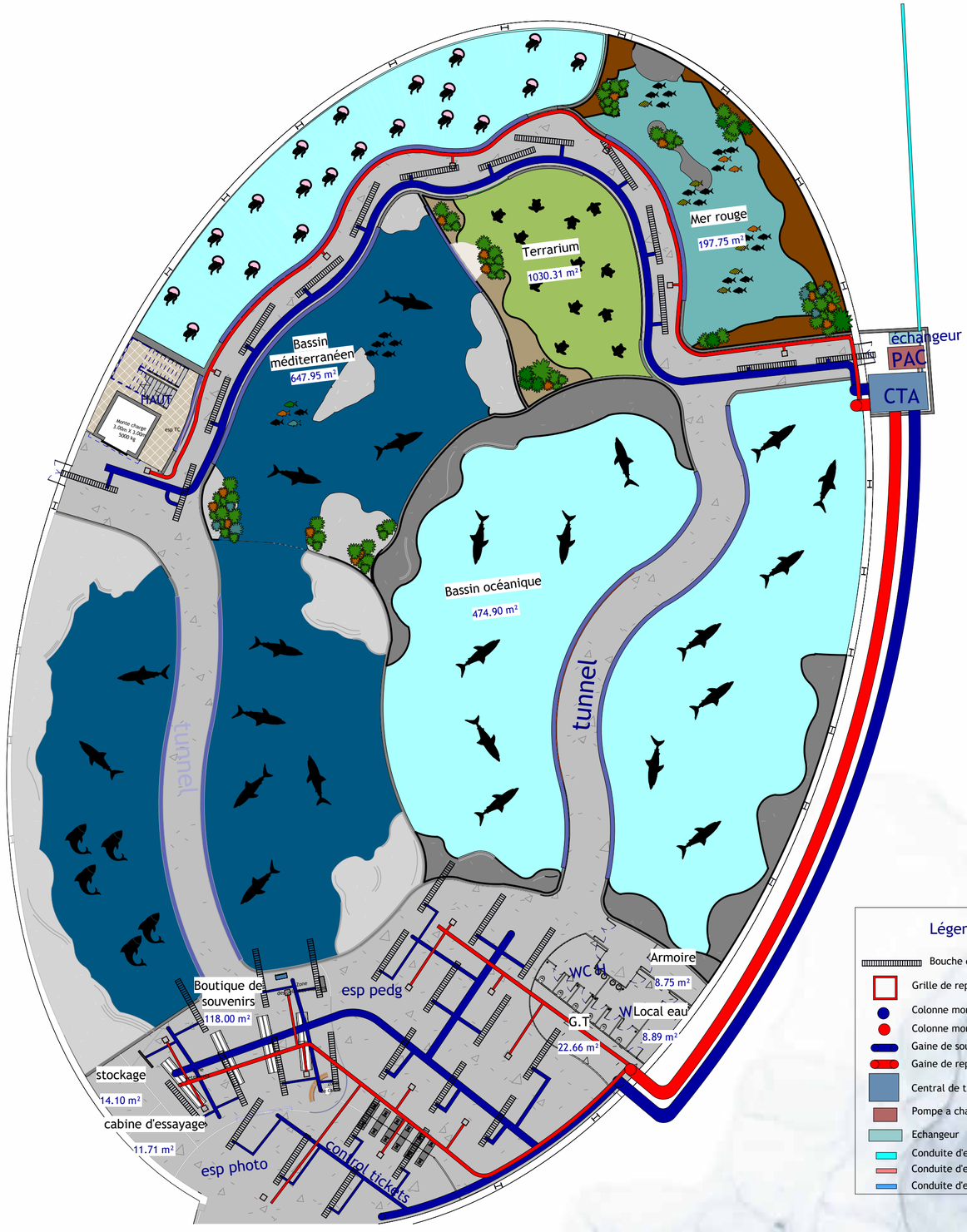
Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026



Coupe AEP 1/50



Coupe d'assainissement 1/50



Plan CVC 1/250

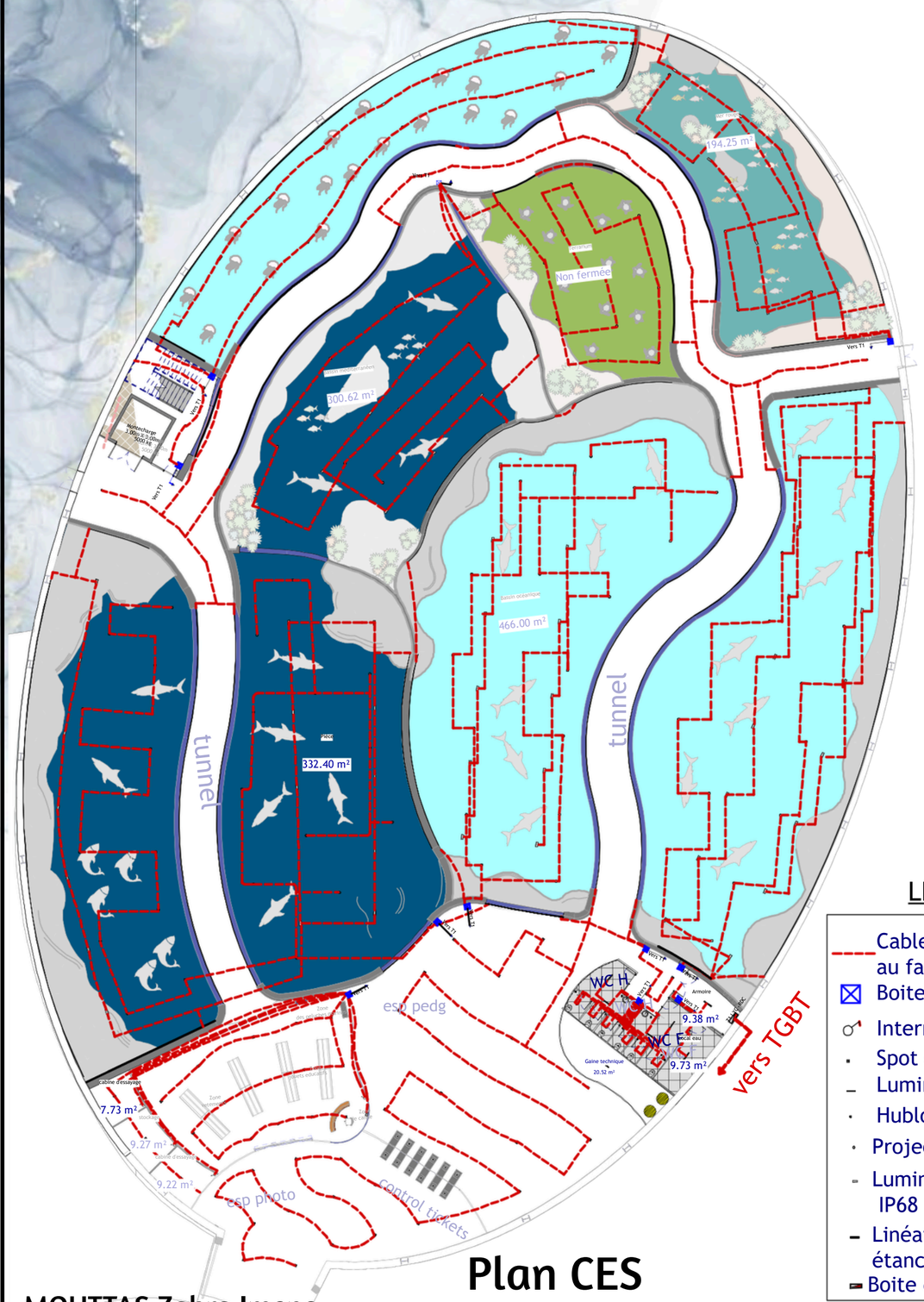
Option : Patrimoine

MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Encadré par mr.Selka

La reconversion du front portuaire d'Alger comme moteur de continuité urbaine entre la ville et la mer.

Projet de fin d'etude
Présenté le : 15/06/2026



Plan CES
Electricité 1/250

Sens d'évacuation des usagers
Détecteur de fumé relié à un poste d'incendie
Poste incendie (indicateur)
Armoire incendie(lance semi rigide 25 m tambouravec canon)
Extincteur CO2
Issus de secours
Point de regroupement
Cable electrique

LEGENDE

- Cable electrique au faux plafond
- Boite de dérivation
- Interrupteur simple
- Spot encastré IP44
- Luminaire à grille
- Hublots LED
- Projecteurs LED IP68
- Luminaires immergés IP68
- Linéaires LED étanches
- Boite de disjoncteurs



Plan CES
securité incendie 1/250

MOUTTAS Zahra Imene
TALEB Ghizlene

Option : Patrimoine

Encadré par mr.Selka

Table des matières

Remerciements : I

Dédicace : II

Résumé : III

الملخص IV

Abstract V

Sommaire VI

Table des illustrations IX

Tableaux XIII

Introduction générale 1

1. Introduction 1
2. L'Objet de la recherche 2
3. Problématique 2
4. Hypothèses 4
5. Objectifs de la recherche 4
6. Intérêt de la recherche 4
7. Méthodologie de recherche 5
8. Structure du mémoire 6

Chapitre I : Concepts et définitions 8

Introduction 8

1) La ville : 8

2) Ville portuaire : 9

3) Entrée de ville : 10

4) Façade maritime : 10

5) Le port : 11

6) L'urbanisme : 12

7) Le patrimoine : 12

7.1 Le patrimoine urbain : 13

7.1.1. Centre historique : 13

7.2 Le patrimoine architectural : 14

7.3 Valeur relative au patrimoine : 14

7.3.1 Valeur Historique : 15

8) Requalification urbaine : 15

9) Réhabilitation urbaine : 16

10) Reconversion architecturale : 16

11) Reconversion urbaine : 17

12) Revalorisation urbaine : 17

Chapitre II : Stratégie d'intervention et programme de base 1

1. Introduction : 18

2. Présentation de la ville : 18

3. Analyse historique de la ville et de la zone d'étude : 20

4. Situation et délimitation de la zone d'étude : 26

5. Analyse structurelle : 27

6. Analyse fonctionnelle : 28

7. Analyse des structures de permanence : 29

8. Analyse paysagère : 30

9. Synthèse du diagnostic urbain de la zone d'étude : 31

10. La stratégie d'intervention : 32

10.1 Exemple thématique 1 : Le port de Valence 32

10.2 Exemple thématique 2 : Le port de Barcelone 34

10.3 Exemple thématique 3 : Le port de Sydney 36

10.4 Exemple thématique 4 : Le port de Rotterdam 38

11. Stratégie retenue pour le cas d'étude : 40

11.1 Reconfiguration de l'interface ville–port 40

11.2 Requalification paysagère du front portuaire 41

11.3 Réhabilitation et reconversion du patrimoine urbain et portuaire 41

11.4 Création d'un seuil maritime actif et animé 41

12. Programmation urbaine : 42

12.1 Tableau de programmation générale 43

13. Conclusion :..... 45

Chapitre III : La genèse du projet..... 1

Introduction :..... 46

1. Programmation architecturale :..... 46

1.1 Analyse thématique : Aquarium la Rochelle-France..... 46

1.2 Analyse thématique : Centre culturel et artistique de Zhuhai Jinwan CHINE..... 48

1.3 Analyse thématique : Le musée maritime d'Istanbul TURQUIE..... 49

1.4 Analyse thématique: The High Line -New-York : Un corridor urbain paysager..... 51

1.5 Organigramme fonctionnel :..... 53

1.6 Tableau de programmation architecturale :..... 54

2. Analyse du site :..... 57

2.1 Délimitation et accessibilité au site d'intervention :..... 58

2.2 Analyse des gabarits et contexte immédiat :..... 58

2.3 Analyse climatique :..... 60

2.4 Analyse de la topographie :..... 60

3. Idéation :..... 61

3.1 Schéma d'idéation pour la reconversion du front portuaire d'Alger :..... 61

3.2 Schéma de parcours et d'accessibilité :..... 62

3.3 Schéma et principe d'implantation :..... 63

3.4 Lecture en coupe du site et du projet :..... 65

3.5 Principes de conception du projet : 65

3.6 Évolution de la conception architecturale : 66

3.7 Organisation fonctionnelle : 67

4. Conclusion : 67

Chapitre IV : La réponse architecturale 1

Introduction : 68

1. Descriptif des plans : 68

1.1 Plan de masse : 68

2.1 Plan du sous-sol : 69

3.1 Plan du rez-de-chaussée : 69

4.1 Plan du R+1 : 70

5.1 Plan du corridor : 71

2. Approche stylistique : 72

2.1 La fluidité des formes : 73

2.2 Le traitement des façades : 73

2.3 La transparence et le vitrage : 74

2.4 Les arches architecturales : 75

2.5 Le choix des couleurs et des matériaux : 76

2.6 Les ambiances intérieures : 77

3. Approche technique : 79

3.1 Infrastructure : 79

3.2 La superstructure : 80

3.2.1 Sous-sol : 80

3.2.2 L'aquarium : 81

a. L'enveloppe extérieure : 81

b. La dalle pleine 81

c. Les bassins..... 82

d. Le plancher d'étage 82

e. La toiture 83

3.2.3 Le musée maritime et centre culturel : 83

3.2.4 Corridor urbain : 84

Source : Elément SA – Béton fibré ultra hautes performances (BFUP) 85

a. Couverture du corridor urbain : 85

b. Gestion des eaux pluviales du corridor urbain : 86

c. Résistance aux vents : 87

4. Corps d'états secondaire : 87

4.1. Alimentation en eau potable : 87

4.2. L'assainissement : 88

4.4. Électricité : 90

4.5. Protection anti-incendie..... 91

Conclusion :..... 92

Chapitre V : Conclusion générale 1

Bibliographie..... 82

Annexe 95

Table des matières 98