

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTÈRE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ SAAD DAHLEB BLIDA -01-

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME



Département d'Architecture

Mémoire de Master en Architecture

Thème de l'atelier : Architecture Urbaine

**« A LA RECHERCHE D'UNE MISE EN COHERENCE DES
ETUDES DE POS DANS LE PROJET DE TRANSVERSALITE
MARITIME »**

Cas de la ville de HUSSEIN DEY

**P.F.E: Aménagement urbain et conception d'un quartier d'affaire
à Hussein Dey .**

Présenté par :

BENHASSINE Hadil (191932054717).

AID Meriem (202032048292).

Encadrés par :

Mme . NECISSA YAMINA

Mr. BENKARA OMAR

Membres du jury :

Présidente : Mme BOUSTI FERIEL

Examineur : Mr .ZOUGARI ZAKARIA

Enseignant invité : HADJ SADOK TAHAR

Remerciements

Après avoir remercié Dieu Tout-Puissant pour l'achèvement de ce travail, et avec toute sincérité, loyauté et dévouement, nous avons le plaisir d'exprimer nos plus profonds remerciements, notre respect et notre considération à la distinguée et honorable professeure Necissa Amina, ainsi qu'au professeur Benkara Omar, qui ont eu l'amabilité d'accepter de superviser ce mémoire et qui ont fourni de précieux efforts et orientations tout au long de sa préparation. Leurs encouragements et leurs remarques constructives ont grandement contribué à la réussite de cette recherche. Que Dieu les bénisse.

Je tiens également à exprimer ma profonde gratitude au professeur Hadj Sadok, qui ne nous a jamais ménagés de son savoir abondant, et qui a été un véritable guide et conseiller. Son soutien, sa patience et son interaction constante avec nous ont joué un rôle essentiel dans la facilitation de nombreuses étapes de ce travail.

Nous exprimons aussi notre reconnaissance aux membres du jury pour l'attention portée à notre travail et pour les enrichissements apportés à travers leurs remarques constructives.

Nous remercions également l'ensemble de nos enseignants, qui ont, tout au long de notre formation, contribué avec engagement à notre développement intellectuel et professionnel.

Nous adressons nos remerciements les plus profonds à nos parents, pour leur amour inconditionnel, leur patience et leur présence constante. Leur confiance, leurs sacrifices et leurs encouragements ont été notre pilier dans les moments de doute, notre moteur dans les moments d'effort, et notre source de motivation tout au long de ce parcours.

Enfin, à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont participé à cette aventure humaine et intellectuelle, nous disons simplement : merci.

Résumé

Ce mémoire s'inscrit dans une démarche de réflexion sur la cohérence des outils de planification urbaine en Algérie, à travers l'étude de la commune de Hussein Dey, située au cœur de la baie d'Alger. Il met en lumière les enjeux liés à la fragmentation du territoire, résultant de la coexistence de Plans d'Occupation des Sols (POS) non coordonnés, et propose une stratégie d'aménagement visant à réconcilier ces discontinuités dans une logique de recomposition urbaine.

L'objectif principal de ce travail est de développer une vision intégrée du développement urbain, fondée sur les principes de transversalité, de continuité morphologique et de valorisation du littoral. À partir d'une analyse critique des documents d'urbanisme existants et d'un diagnostic territorial approfondi, la recherche aboutit à la formulation d'un schéma directeur de cohérence urbaine articulant les dynamiques métropolitaines, portuaires et locales.

Le projet proposé se traduit par l'aménagement d'un morceau de ville multifonctionnel, structuré autour d'un pôle de mobilité (reconstruction de la gare ferroviaire), d'un centre d'affaires, d'un tissu résidentiel diversifié et d'espaces publics ouverts sur la mer. L'intervention vise à reconnecter la ville à son front de mer, et à renforcer les continuités urbaines et paysagères.

Cette étude contribue à une meilleure compréhension des interfaces ville-mer dans les contextes métropolitains algériens, en intégrant les notions de durabilité, de mixité fonctionnelle et de revalorisation patrimoniale au cœur du processus de planification. Elle propose un modèle d'intervention reproductible pour d'autres territoires confrontés à des défis similaires.

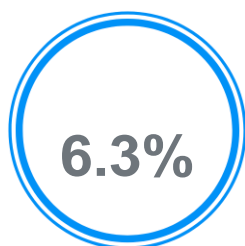
Mots-clés : Hussein Dey, cohérence urbaine, POS, interface ville-mer, recomposition urbaine, mobilité, patrimoine industriel.



ID: w67w8s-204022

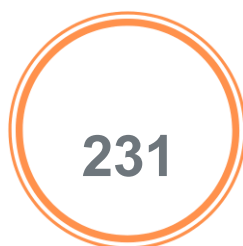
Certificat d'analyse de la similarité textuelle

- Nom du document: **MEMOIRE hadil meriem juin final.pdf**
- Soumis par: **NECISSA Yamina** **Enseignant**
- Date de soumission: **2025-06-21**



Taux global de similarité

- 6.3% Similarité Forte
- 0.0% Exclu manuellement



Nombre de sources

180 sources internet
51 sources Thèses-Algérie
0 sources dépôt privé



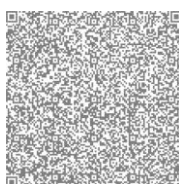
Passages surlignés

27758 mots
207673 caractères
1.5% de citations

Ce document est un certificat et résumé d'analyse et de détection de similarité textuelle qui peut être utilisé pour l'établissement d'un rapport de plagiat. Il revient à l'examineur, l'encadrant ou bien au comité déontologique de l'université ou de l'école d'émettre un avis quant au statut de plagiat du document analysé.

• Consultez l'arrêté N° 1082 du 27 Décembre 2020 fixant les règles relatives à la prévention et la lutte contre le plagiat pour en savoir plus concernant ce qui est considéré comme étant un acte de plagiat, les procédures ainsi que les sanctions.

Signature d'intégrité



Cachet et Signature

Abstract

_This thesis is part of a broader reflection on the coherence of urban planning tools in Algeria, through the case study of Hussein Dey, a strategic municipality located in the heart of Algiers Bay. It highlights the challenges related to territorial fragmentation caused by the coexistence of uncoordinated Land Use Plans (POS), and proposes a planning strategy aimed at reconciling these discontinuities within a logic of urban recomposition.

The main objective of this research is to develop an integrated urban development vision based on principles of transversality, morphological continuity, and coastal enhancement. Through a critical analysis of existing planning documents and an in-depth territorial diagnosis, the study formulates a master plan for urban coherence that interlinks metropolitan, port-related, and local dynamics.

The proposed project consists of a multifunctional urban fragment structured around a mobility hub (including the reconstruction of the railway station), a business center, diverse residential areas, and public spaces open to the sea. The intervention aims to reconnect the city to its waterfront, activate underused industrial fringes (such as the Narbonne flour mill), and strengthen urban and landscape continuity.

This study contributes to a better understanding of city–sea interfaces within Algerian metropolitan contexts, integrating sustainability, functional diversity, and heritage valorization at the core of the planning process. It offers a replicable intervention model for other territories facing similar urban challenges.

Keywords: Hussein Dey, urban coherence, land use plans, city-sea interface, urban recomposition, mobility, industrial heritage.

ملخص

يندرج هذا البحث ضمن إطار التفكير في مسألة تنسيق أدوات التخطيط العمراني في الجزائر، من خلال دراسة حالة بلدية حسين داي، باعتبارها موقعًا استراتيجيًا في قلب خليج الجزائر. يسلط الضوء على الإشكاليات الناتجة عن تجزئة النسيج ويقترح إستراتيجية إعادة تركيب عمراني تهدف إلى تجاوز هذه بفعل تراكم مخططات شغل الأراضي غير المنسقة المشكلة القطيعة المجالية

يهدف هذا العمل إلى بلورة رؤية متكاملة للتنمية الحضرية، تقوم على مبادئ التكامل العرضي، الاستمرارية المورفولوجية، وتنمين الواجهة البحرية. وقد تم الاعتماد على تحليل نقدي لمخططات التهيئة الحالية، إضافة إلى تشخيص مجالي معمق، من أجل اقتراح مخطط توجيهي يعيد ربط الديناميكيات الحضرية، المينائية والمحلية في إطار متجانس

يتجسد المشروع المقترح من خلال مقطع عمراني متعدد الوظائف، يتكوّن من قطب للنقل (بما في ذلك إعادة بناء محطة القطار)، مركز أعمال، نسيج سكني متنوع، وفضاءات عمومية مفتوحة على البحر. تهدف هذه المقاربة إلى إعادة ربط المدينة بواجهتها البحرية، تنشيط الحواف الصناعية غير المستغلة (كمطحنة ناربون)، وتعزيز الاستمرارية الحضرية والمناظرية

يساهم هذا البحث في فهم أعمق للعلاقة بين المدينة والبحر في السياقات الحضرية الجزائرية، ويؤكد على أهمية إدماج مفاهيم الاستدامة، تنوع الوظائف، وتنمين التراث الصناعي في عمليات التخطيط. كما يقترح نموذجًا قابلاً للتطبيق في مناطق أخرى تعاني من تحديات مشابهة

الكلمات المفتاحية: حسين داي، التنسيق العمراني، مخطط شغل الأراضي، الواجهة البحرية، إعادة التركيب العمراني، التنقل، التراث الصناعي

Dédicaces

À celle qui incarne la tendresse infinie, la patience silencieuse et l'amour inconditionnel.

À mon refuge, ma force, ma lumière.

À **ma maman**, mon éternel repère, je dédie cette réussite avec tout l'amour que les mots ne peuvent traduire.

À celui qui m'a portée, guidée, soutenue, toujours discret mais profondément présent. Mon exemple de courage et de sagesse.

À **mon père**, mon pilier et mon héros au cœur immense.

À **Rayane**, ma sœur, mon amie, ma complice...La plus précieuse de toutes. Celle qui sait apaiser mes tempêtes, éclairer mes doutes, et célébrer mes joies comme si elles étaient les siennes. Tu es ma fierté autant que je suis la tienne, et ce travail est aussi le tien.

À **Meriem et Youcef**, mes chers frères, pour leur amour et leur soutien.

À **mes grands-parents**, pour leur amour inépuisable, leurs prières constantes, et leur confiance en moi depuis le tout début. Vous avez été les gardiens silencieux de mes rêves, et c'est en pensant à vous que j'ai trouvé la force d'avancer.

À **ma khalto Fatma**, que j'aime profondément. Ton amour, ta douceur et ta présence m'ont tant apporté. Tu as toujours su trouver les mots pour apaiser, les gestes pour rassurer. Cette réussite t'appartient aussi.

Son oublier ma binôme **Meriem** , avec qui j'ai partagé chaque étape de ce parcours.

À tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à rendre ce parcours possible.

BENHASSINE Hadil

اهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله تنجز الطموحات وتحقق الأمنيات
رفعت قبعتي مودعة للسنين التي مضت، أهدي تخرجي إلى نفسي التي سهرت وتعبت ولم تستسلم رغم الصعاب والتي
ساندتني حتى وصلت إلى هنا
أولاً، أتوجه بخالص الشكر والامتنان إلى النبض الساكن في عرقي "أمي" الحبيبة التي ربت وعلمت ولم تنساني يوماً في
دعائها التي كانت ولا تزال مصدر القوة والسكينة في حياتي
كما لا يسعني إلا أن أعبر عن عظيم امتناني إلى سندي وقودتي في الحياة "أبي" العزيز الذي علّمني معنى الالتزام والجد
والاجتهاد، حفظه الله
ولا أنسى إخوتي "ثورياً" "فتيحة" "محمد" "إيمان" "بلال" من شاركتهم حلاوة الدنيا كانوا دائماً بجانبني، بدعمهم المعنوي
ووقوفهم المستمر إلى جانبي في مختلف الظروف، فلكم مني كل المحبة والتقدير
كما أود أن أشكر أصدقائي الأوفياء، الذين شاركوني تفاصيل هذه الرحلة، بضحكاتهم، ونصائحهم، ووقوفهم إلى جانبي في
الأوقات الصعبة قبل السهلة. وجودكم كان فرقاً كبيراً في حياتي
إلى زميلتي "بن حاسين هديل" التي ساعدتني في إنجاز هذه المذكرة، أشكرك على صبرك، وتفانيك، وروحك الطيبة التي
جعلت من العمل معك تجربة ممتعة ومثمرة. أتمنى لها التوفيق والنجاح في حياتها
لكل من كان له بصمة في هذا المشوار، شكراً من القلب. هذا النجاح ليس لي وحدي، بل هو لكم أيضاً

AID Meriem

Plan de travail

Table des matières

PARTIE 01 : PHASE URBAINE

CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF	11
Introduction	13
1.1 Problématique générale :	13
1.2 Problématique spécifique	14
1.3 Les hypothèses	15
1.4 Objectifs de la recherche.....	15
1.5 Approche méthodologique	16
1.6 Structure de mémoire	18
CHAPITRE II : ETAT DE L'ART	19
Introduction	20
2.1. Les instruments d'urbanisme	21
2.2 La cohérence urbaine :	22
2.3 Le renouvellement urbain	23
2.4 L'interface ville mer	26
2.5 Analyse des exemples.....	28
2.5.1 Euroméditerranée Marseille.....	28
2.5.2 Waterfront Toronto.....	30
2.5.3 Helsinki 2030 :	34
Synthèse	36
CHAPITRE III : CAS D'ETUDE.....	37
Introduction.....	38
3.1. Présentation de l'aire de référence	38
3.2 Lecture diachronique (processus de développement de la ville	40
3.2.1 Période Ottomane (16 ^e – 19 ^e siècle).....	40
3.2.2 Période Coloniale Française (1830 – 1962.....	40
3.2.3 La Période Post-Indépendance (1962 – fin du 20 ^e siècle)	40
3.2.4 Période Contemporaine (21 ^e siècle – aujourd'hui)	41
3.3 Topographie :.....	41
3.4 Bilan des instruments d'urbanisme.....	41
3.4.1 Contraintes et les servitudes	42
3.4.2 Qualification et usage des sols	43

3.5	Analyse des deux POS 55 et 54	43
3.5.1	Situation géographique POS 55 et POS 54	43
3.5.2	Etude du POS 54 :	44
3.5.3	SCHÉMAS DE STRUCTURE DU POS-54 (HUSSEIN-DEY)	45
3.5.4	Etude du POS 55	47
3.5.5	SCHÉMAS DE STRUCTURE DU POS-54 (HUSSEIN-DEY)	49
3.5.6	Schéma de cohérence des deux pos.....	51
	Synthese.....	52
	CHAPITRE IV : Intervention Urbaine	54
	Introduction.....	55
4.1	Présentation de l'aire d'intervention.....	55
4.2	Critères de choix du site	55
4.3	Situation et limites.....	56
4.4	Accessibilité	56
4.5	Morphologie	57
4.6	Vues et directions préférentielles.....	58
4.6	Données climatiques :	59
4.7	Les vents :	59
4.8	Style architectural.....	60
4.9	Intervention urbaine	61
4.9.1	Intervention urbaine.....	61
4.9.2	Phase programmatique	61
4.9.3	Phase opérationnelle	62
4.9.4	Choix du site d'intervention.....	62
4.9.5	Problématiques spécifiques de l'Aire d'intervention.....	62
4.9.6	Problématique : Connectivité et Infrastructures de Transport :	62
4.9.7	Problématique : État des bâtis et gabarits.....	62
4.9.8	Problématique : :Environnement, paysage et relation ville-mer	62
4.9.9	Composition du tissu urbain.....	64
4.9.10	État de fait : le gabarit	64
4.9.11	Les espaces publico-collectifs.....	65
4.9.12	La structure de persistance	65
4.9.13	La structure fonctionnelle	66
4.9.14	La structure de conformation.....	67
4.9.15	Structure de conformation existante	67
4.9.16	Structure de conformation projetée	67

4.9.17	Le Plan Invariant	68
4.9.18	Le Plan Normatif.....	69
4.10	Stratégie d'intervention :	70
4.11	Plan D'aménagement :	72
	Synthese	73
	CHAPITRE V : Projet architectural.....	74
	Introduction.....	75
5.1	Recherche thematique	75
5.2	Choix de l'équipement	75
5.3	Définition du centre d'affaires.....	76
5.3.1	Étymologie du mot :	76
5.3.2	Rôle du centre d'affaires.....	77
5.3.3	Types de centres d'affaires	77
5.3.4	Le public ciblé	78
5.4	Analyse des exemples.....	79
5.4.1	Commerzbank Tower, Francfort (Allemagne)	79
6 .	Conception de projet :.....	91
6.1	Présentation du projet :	92
6.2	Choix du site d'intervention :	92
6.3	Analyse du site d'intervention :	92
6.3.1	Présentation du terrain d'intervention :.....	92
6.3.2	Spécificités du terrain d'intervention :	92
6.3.3	Topographie :	92
6.3.4	Accessibilité :	93
6.3.5	Programmation :.....	93
6.4	Idée du projet :.....	93
6.5	Conceptualisation du projet :	94
6.5.1	Concepts liés au site :	94
6.5.2	Concepts liés au programme :	94
6.5.3	Concepts liés à l'approche architecturale :.....	94
6.6	Genèse de la forme :	94
6.7	Système distributif :.....	97
6.8	Système structurel :.....	97
6.9	Affectation des grandes unités :.....	98
6.10	Les ambiances intérieurs :.....	99
6.11	Expression façade :.....	101

CONCLUSION GENERALE	102
Conclusion générale :	103
BIBLIOGRAPHIE.....	105
Bibliographie :.....	106
Tableau des figures :.....	108
Liste des tableaux :	113
Annexes	114
Dossier graphique.....	117

PARTIE 01 : PHASE URBAINE

CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF

CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction :

La ville d'Alger connaît depuis plusieurs décennies une transformation profonde de son tissu urbain, marquée par une croissance spatiale déséquilibrée, une superposition de plans d'aménagement fragmentés, et une rupture progressive entre la ville et sa façade maritime. Ce phénomène est particulièrement visible à Hussein Dey, un secteur stratégique situé entre le cœur administratif de la capitale et ses extensions est, doté d'un potentiel géographique, fonctionnel et paysager considérable, mais sous-exploité.

L'enjeu majeur de ce projet urbain réside dans la recherche d'une mise en cohérence des différentes zones de planification (POS), aujourd'hui juxtaposées sans véritable articulation. Le site étudié souffre d'un manque de lisibilité urbaine, de discontinuités physiques et sociales, ainsi que d'une déconnexion forte entre la ville et la mer, due à la présence d'infrastructures lourdes comme la voie ferrée et les axes routiers.

C'est dans ce contexte que s'inscrit notre intervention, qui vise à créer un morceau de ville mixte et connecté, capable d'assurer la transition entre plusieurs échelles de territoire : le tissu local, les équipements métropolitains, les transports multimodaux, et le front de mer. L'objectif est de proposer un schéma urbain cohérent et durable, où les fonctions résidentielles, économiques et de transport cohabitent dans un cadre structuré, perméable et animé.

À travers une approche stratégique fondée sur la transversalité, la mobilité douce, la mixité fonctionnelle et la revalorisation des espaces publics, ce projet ambitionne de transformer Hussein Dey en un hub urbain actif, capable de jouer un rôle moteur dans la recomposition du littoral est d'Alger, tout en répondant aux attentes actuelles d'un urbanisme résilient et intégré.

1.1 Problématique générale :

Situé au cœur d'Alger, le quartier de Hussein Dey se trouve aujourd'hui à un carrefour entre développement et déclin. Malgré sa position stratégique et son potentiel en tant que pôle urbain dynamique, il souffre de dysfonctionnements structurels et fonctionnels qui entravent son évolution harmonieuse. Les défis liés à la mobilité et à la connectivité sont particulièrement marqués, rendant le quotidien des résidents et des usagers plus complexes.

L'interface ville-mer constitue un élément fondamental dans la reconception de Hussein Dey, offrant à la fois un atout majeur et une opportunité largement sous-exploitée. La mer, ressource naturelle et espace de loisirs, demeure insuffisamment intégrée à la trame urbaine, limitant ainsi son impact sur le développement économique, social et culturel du quartier.

La problématique centrale réside dans la nécessité de reconnecter la ville à son littoral tout en repensant les structures urbaines existantes pour créer un quartier multifonctionnel adapté aux besoins contemporains. **Comment revitaliser un territoire en perte de dynamisme, tout en conciliant ses contraintes et en s'inspirant des meilleures pratiques internationales en matière de renouvellement urbain ? Quelles stratégies urbanistiques et architecturales permettront de transformer Hussein Dey en un espace inclusif, attractif et durable, où les interactions entre ville et mer seront pleinement exploitées ?**

Cette réflexion exige une approche multidimensionnelle, combinant l'analyse des dynamiques urbaines, la participation citoyenne et l'intégration des principes de développement durable. Il s'agit de concevoir des aménagements favorisant la mobilité douce, renforçant les liens sociaux et valorisant l'interface ville-mer pour offrir un cadre de vie innovant et harmonieux à tous les usagers.

Ainsi, le projet de restructuration de Hussein Dey doit s'appuyer sur un équilibre entre modernisation et préservation du patrimoine urbain, transformant les contraintes en opportunités pour bâtir une ville plus résiliente, connectée et tournée vers son environnement maritime.

1.2 Problématique spécifique

Le quartier de Hussein Dey, un espace urbain à la fois stratégique et historique, fait face à un défi majeur : la déconnexion entre ses deux Plans d'Occupation des Sols (POS), un manque de cohérence et un accès limité à la mer. Le renouvellement urbain de cette zone nécessite une approche favorisant la connectivité entre ces deux secteurs tout en créant un environnement propice à la revitalisation des espaces publics et à l'amélioration de la mobilité. Dans ce contexte, plusieurs questions se posent :

De quelle manière peut-on repenser l'interface ville-mer afin de rétablir les liens entre la ville et le littoral et ainsi promouvoir une nouvelle dynamique urbaine pour Hussein Dey ?

Le quartier de Hussein Dey, espace urbain stratégique et chargé d'histoire, se trouve aujourd'hui confronté à un défi majeur : la fragmentation entre ses deux Plans d'Occupation des Sols (POS), l'absence de cohérence dans leur articulation et une connexion limitée avec le littoral. Cette situation entrave son développement harmonieux et limite son potentiel en tant que pôle urbain dynamique.

Le renouvellement urbain de Hussein Dey nécessite une approche intégrée visant à renforcer la connectivité entre ces deux secteurs, tout en capitalisant sur l'interface ville-mer comme moteur de revitalisation. La mer, ressource naturelle et espace de vie, demeure un atout sous-exploité, alors qu'elle pourrait jouer un rôle central dans la réorganisation des espaces publics et l'amélioration des conditions de mobilité.

Dans ce cadre, plusieurs interrogations émergent :

Comment concevoir une stratégie de renouvellement urbain permettant de relier efficacement les deux POS de Hussein Dey, tout en garantissant l'accessibilité et la fluidité des déplacements ?

Comment repenser l'interface ville-mer afin de rétablir les liens entre la ville et son littoral, et ainsi impulser une nouvelle dynamique urbaine, inclusive et durable ?

1.3 Les hypothèses

Le projet de renouvellement urbain à Hussein Dey vise à renforcer la connectivité entre ses deux Plans d'Occupation des Sols (POS) afin d'assurer une cohésion urbaine optimale, une amélioration des mobilités et une intégration harmonieuse avec le littoral. La requalification du front de mer constitue une opportunité majeure pour dynamiser l'économie locale et renforcer le lien ville-mer en offrant un espace multifonctionnel adapté aux besoins contemporains. Par ailleurs, l'approche sociale et participative du projet est essentielle pour garantir son appropriation et sa pérennité.

Les hypothèses qui sous-tendent cette démarche sont les suivantes :

1. **Renforcement de la cohésion urbaine et de la connectivité** L'intégration des deux Plans d'Occupation des Sols (POS) et l'optimisation des infrastructures permettront de fluidifier les déplacements et d'assurer une meilleure articulation entre les différents quartiers de Hussein Dey. La mobilité douce et les transports adaptés joueront un rôle clé dans l'amélioration de l'accessibilité et de la qualité de vie des usagers.
2. **Valorisation de l'interface ville-mer et dynamisation économique** La requalification du front de mer en un espace multifonctionnel, intégrant nature, commerce, culture et loisirs, favorisera une nouvelle dynamique urbaine. Ce projet exploitera pleinement le potentiel du littoral pour renforcer l'attractivité économique et sociale du quartier, tout en assurant une meilleure intégration de cet environnement dans la trame urbaine.

1.4 Objectifs de la recherche

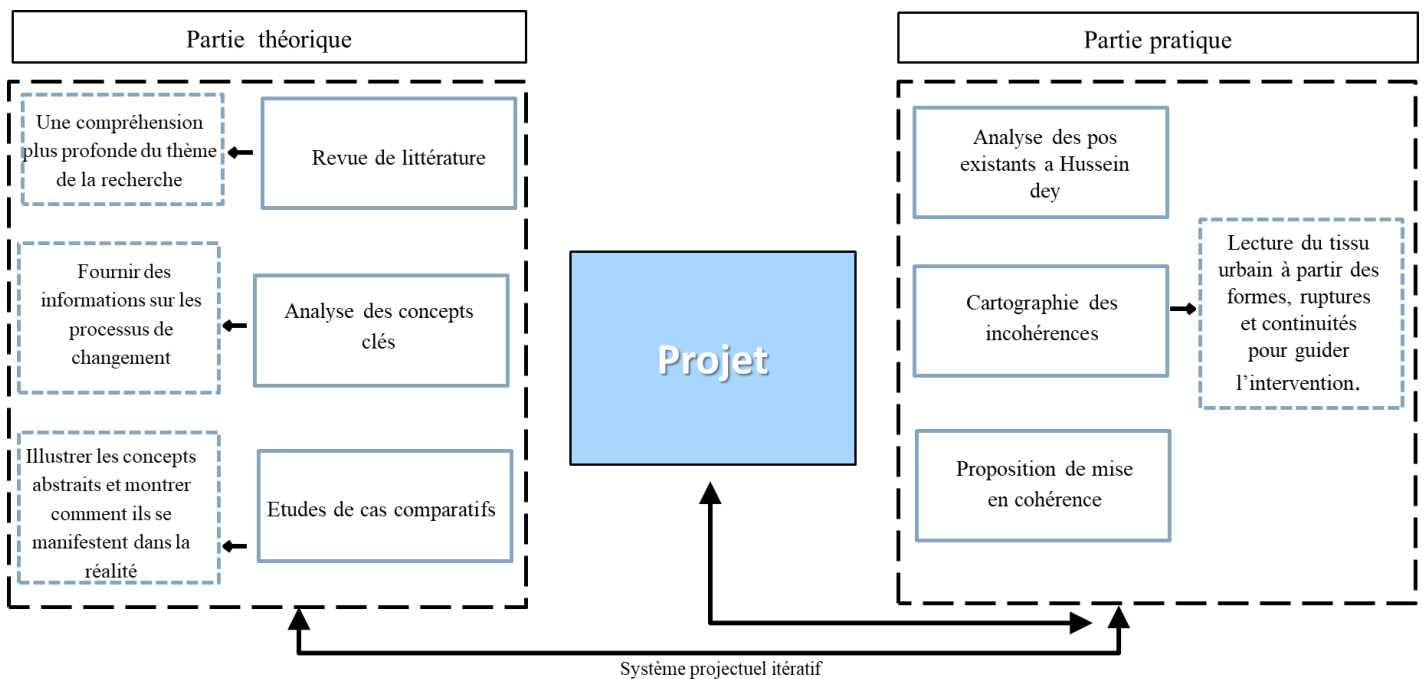
Cette recherche vise à analyser les mécanismes et stratégies permettant de structurer un développement urbain cohérent à Hussein Dey, en mettant l'accent sur la connectivité entre ses deux Plans d'Occupation des Sols (POS) et l'intégration de l'interface ville-mer. L'objectif est d'identifier les principes urbanistiques et les leviers d'aménagement les plus pertinents pour revitaliser ce territoire et améliorer sa fonctionnalité urbaine.

Les objectifs spécifiques de cette étude sont :

- Analyser la fragmentation urbaine entre les deux POS de Hussein Dey afin de comprendre les enjeux liés à la cohésion spatiale et proposer des stratégies pour renforcer l'articulation entre ces secteurs.

- Évaluer le rôle de l'interface ville-mer dans le développement urbain de Hussein Dey et identifier les opportunités d'aménagement favorisant une meilleure intégration du littoral à la dynamique urbaine.
- Explorer les principes de mobilité durable et d'aménagement multifonctionnel qui permettraient d'améliorer l'accessibilité, la qualité des espaces publics et la mixité des usages.

1.5 Approche méthodologique



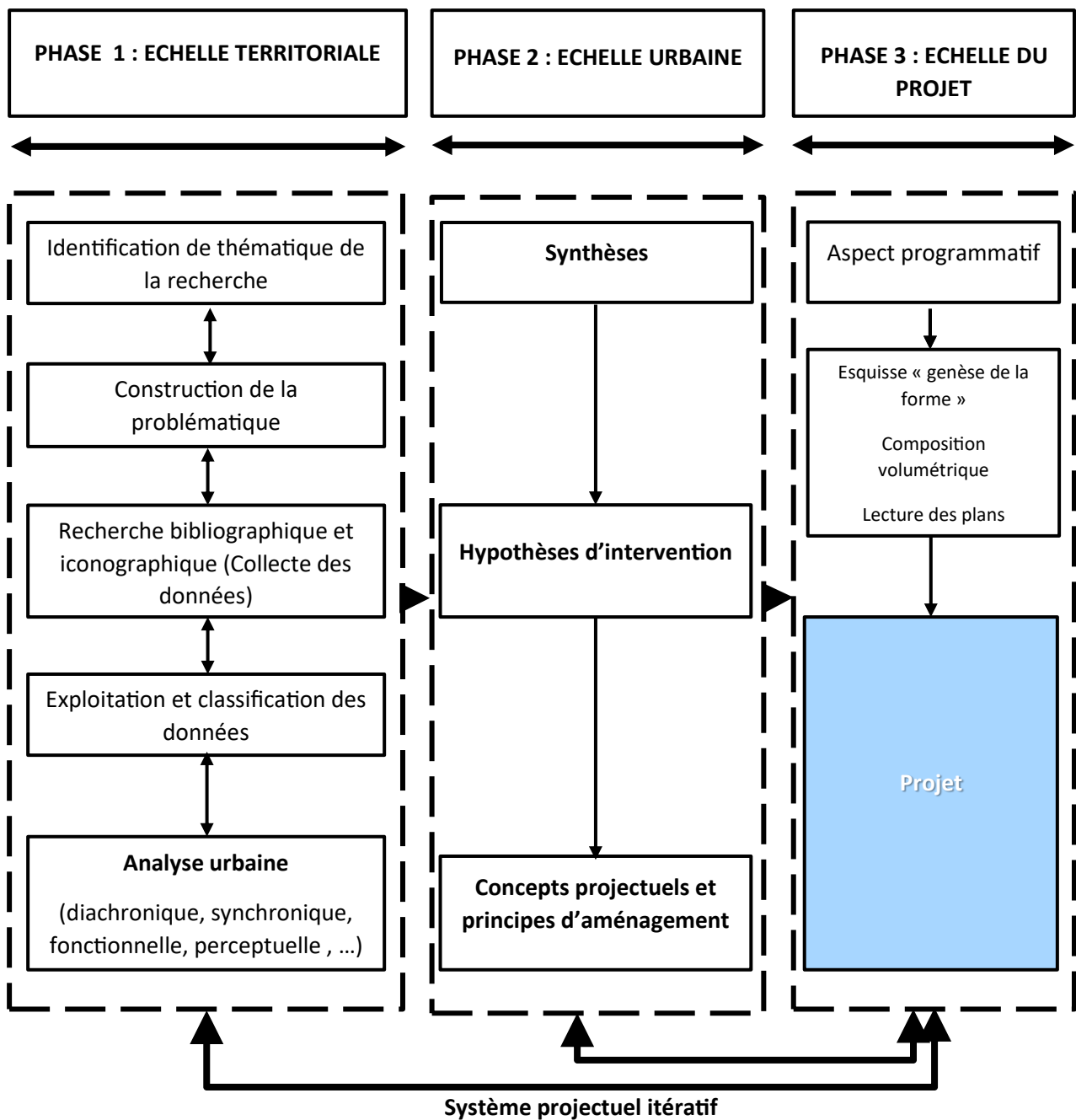
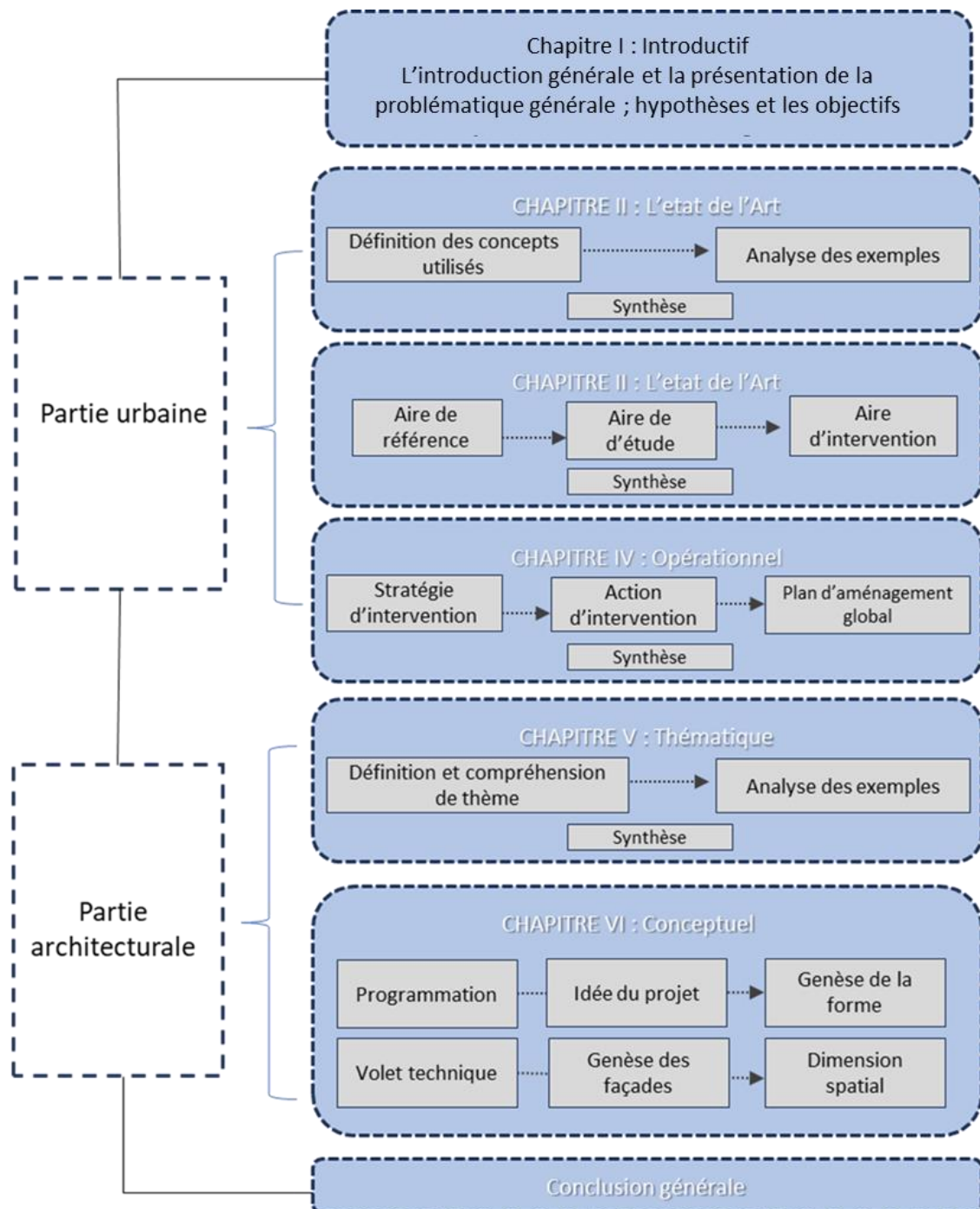


Tableau 1 :tableau de l'approche méthodologique

source: auteurs

1.5 Structure de mémoire



PARTIE 01 : PHASE URBAINE

CHAPITRE II : ETAT DE L'ART

CHAPITRE II : ETAT DE L'ART

Introduction

La complexité croissante des territoires urbains contemporains appelle à une relecture critique des outils, des concepts et des approches mobilisés dans l'aménagement urbain. Dans le contexte algérien, les défis liés à la fragmentation territoriale, à la perte de cohérence des extensions urbaines et à la déconnexion progressive entre la ville et ses ressources naturelles, notamment le littoral, exigent une approche intégrée et renouvelée de la fabrique urbaine (Bensemra, 2012 ; Hadeid, 2019). Le projet d'aménagement à Hussein Dey, au cœur de la métropole algéroise, s'inscrit dans cette dynamique de recomposition d'un secteur stratégique, en tension entre héritage industriel, infrastructures ferroviaires et opportunités d'ouverture vers la mer.

Ce chapitre vise à structurer une base théorique et professionnelle solide pour encadrer l'intervention projetée. Quatre axes y sont développés :

Les instruments d'urbanisme tels que les POS, PDAU sont abordés à travers leur évolution et leur rôle dans la régulation et la structuration du territoire urbain algérien. Ils constituent des dispositifs essentiels mais parfois insuffisamment articulés entre eux, créant des zones de rupture spatiale et fonctionnelle (Belguidoum et al., 2008 ; MATE, 2011).

Le concept de cohérence urbaine, central dans les théories de l'urbanisme contemporain, permet de penser la ville comme un tout organique, lisible et fluide. Il constitue un référentiel stratégique pour reconnecter des morceaux urbains disjoints, particulièrement dans un site tel que Hussein Dey, où la trame urbaine est traversée par des infrastructures lourdes et des poches délaissées (Panerai et al., 1999 ; Spigai, 2006).

Le renouvellement urbain, en tant que démarche de transformation des espaces existants, met l'accent sur la réhabilitation, la densification maîtrisée et la requalification des friches. Cette approche, largement documentée dans la littérature internationale (Blanc, 2010 ; Urbanisme Durable, PUCA), offre un cadre pertinent pour agir dans les tissus intermédiaires à forte potentialité, comme c'est le cas dans le périmètre de projet à Hussein Dey.

Enfin, l'interface ville-mer, encore peu exploitée dans l'urbanisme algérien, constitue un levier de valorisation majeur. Les travaux de Castex, Depaule et Younès (1980), ainsi que ceux de Chaline (1999) sur les fronts d'eau, montrent comment la reconquête du littoral peut générer une dynamique métropolitaine, renforcer l'identité urbaine et offrir de nouvelles centralités.

À travers cette synthèse, il s'agira de dégager les fondements théoriques et réglementaires du projet urbain proposé, en mobilisant les références pertinentes pour formuler une stratégie d'aménagement cohérente avec les enjeux contemporains de durabilité, de mixité fonctionnelle et de continuité territoriale.

2.1 Les instruments d'urbanisme

2.1.1 Définition :

Les instruments d'urbanisme constituent un ensemble de dispositifs permettant d'orienter et de réguler l'aménagement du territoire. Parmi eux, les Plans d'Occupation des Sols (POS) ont longtemps été des outils clés avant d'être remplacés par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) dans plusieurs contextes législatifs (Merlin & Choay, 2010). Ces documents définissent les règles d'utilisation des sols afin d'assurer un développement harmonieux des villes tout en prenant en compte les enjeux environnementaux et socio-économiques.

2.1.2 Les instruments d'urbanisme en Algérie :

Les instruments d'urbanisme en Algérie jouent un rôle clé dans l'organisation et la planification du territoire. Parmi les principaux outils, on retrouve le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) et le Plan d'Occupation des Sols (POS). Le PDAU définit les grandes orientations d'aménagement à l'échelle communale ou intercommunale, tandis que le POS précise les règles d'urbanisme applicables aux parcelles. Ces instruments visent plusieurs objectifs : assurer un développement urbain harmonieux, encadrer l'expansion des villes, préserver les espaces naturels et agricoles, et améliorer les conditions de vie des citoyens. Leur rôle est donc de garantir une gestion rationnelle du sol et d'assurer une cohérence entre les politiques publiques et les dynamiques territoriales. Cependant, leur mise en œuvre rencontre des défis, notamment en matière de gouvernance, de respect des règlements et d'adaptation aux évolutions socio-économiques. (**Loi n° 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme, Code de l'urbanisme en Algérie**).

2.1.3 Les objectifs des instruments d'urbanisme en Algérie :

Les instruments d'urbanisme en Algérie ont pour objectif de structurer et d'organiser le développement urbain à travers une planification réglementaire et stratégique. Ils permettent d'orienter les dynamiques territoriales en garantissant un équilibre entre expansion urbaine, préservation des ressources et amélioration des conditions de vie. Selon la **Loi n° 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme**, les principaux objectifs sont :

- **Assurer un développement urbain maîtrisé** en encadrant l'extension des villes et en évitant les phénomènes d'étalement anarchique.
- **Garantir une utilisation rationnelle du sol** en définissant des zones spécifiques pour l'habitat, les équipements, les activités économiques et les espaces verts.
- **Promouvoir un aménagement durable** en intégrant les préoccupations environnementales et en protégeant les ressources naturelles et patrimoniales.
- **Améliorer la cohérence territoriale** en harmonisant les différentes politiques publiques d'aménagement et en renforçant la coordination entre les acteurs locaux et nationaux.
- **Répondre aux besoins socio-économiques** en facilitant l'accès au logement, aux infrastructures et aux services de base, tout en soutenant le développement économique.

Ces objectifs sont mis en œuvre à travers des outils tels que le **Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU)**, qui définit les grandes orientations d'aménagement, et le **Plan d'Occupation des Sols (POS)**, qui régit l'utilisation du sol à l'échelle locale (**Loi 90-29 du 1er décembre 1990, Code de l'urbanisme en Algérie**)

2.2 La cohérence urbaine :

2.2.1 Définition :

La cohérence urbaine désigne l'organisation harmonieuse et fonctionnelle d'un territoire, assurant une intégration fluide des différentes composantes de la ville : habitat, activités économiques, infrastructures, espaces publics et mobilités. Elle repose sur des principes d'intégration, de continuité et de complémentarité, visant à limiter la fragmentation spatiale et sociale.

Selon J.-M. Offner (1993), la cohérence urbaine se définit comme « la capacité d'un espace urbain à assurer une articulation efficace entre ses différentes fonctions tout en maintenant une

lisibilité et une continuité morphologique ». Elle s'appuie ainsi sur une planification intégrée favorisant un développement territorial équilibré. (Offner, J.-M. (1993). "Les réseaux de transport et la structuration de l'espace urbain", L'Espace Géographique, vol. 22, n°1, pp. 5-15).

2.2.2 Principes et enjeux

La cohérence urbaine repose sur plusieurs principes essentiels qui contribuent à un développement structuré et inclusif du territoire :

- Continuité spatiale et fonctionnelle : Assurer des transitions progressives entre les quartiers afin d'éviter les ruptures spatiales et sociales. (Ascher, F. (2001). "Les nouveaux principes de l'urbanisme", L'Aube).
- Mixité urbaine et diversité des usages : Intégrer des fonctions complémentaires (résidentielle, commerciale, culturelle) pour dynamiser les espaces et renforcer leur attractivité. (Lefeuvre, M. (2009). "Ville et mixité : un urbanisme à l'épreuve des tensions", Presses Universitaires de Rennes).
- Accessibilité et mobilité cohérente : Structurer les réseaux de transport pour fluidifier les déplacements et réduire l'enclavement des secteurs urbains. (Banister, D. (2008). "The sustainable mobility paradigm", Transport Policy, vol. 15, n°2, pp. 73-80).
- Articulation entre ville et nature : Intégrer les espaces verts et préserver les continuités écologiques pour améliorer le cadre de vie et la résilience urbaine. (Donadieu, P. (2007). "Campagnes urbaines", Actes Sud).

Ces principes se traduisent concrètement à travers des outils de planification comme les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), qui garantissent une approche intégrée du développement urbain. (Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU), 2000).

2.3 Le renouvellement urbain

2.3.1 Définition

Le renouvellement urbain est un processus d'intervention sur des espaces urbains existants afin de les adapter aux nouveaux enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Il ne se limite pas à la rénovation de bâtiments, mais vise une transformation profonde des tissus urbains dégradés pour améliorer la qualité de vie, renforcer l'attractivité et assurer un développement

durable. (Lussault, M. & Lévy, J. (2003). "Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés", Belin).

2.3.2 Objectifs du renouvellement urbain :

Le renouvellement urbain est un processus visant à transformer et adapter les espaces urbains existants afin de répondre aux nouveaux enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Il ne se limite pas à la rénovation des bâtiments, mais implique une restructuration plus globale des tissus urbains dégradés, avec pour objectif d'améliorer la qualité de vie, renforcer l'attractivité territoriale et favoriser un développement durable. (Lussault, M. & Lévy, J. (2003). "Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés", Belin).

Le renouvellement urbain poursuit plusieurs objectifs stratégiques :

- Amélioration du cadre bâti et de l'habitat : Lutter contre l'insalubrité en modernisant les infrastructures et en réhabilitant les logements. (Donzel, A. (2008). "Les politiques du logement", La Documentation Française).
- Renforcement des équipements et des services de proximité : Développer des infrastructures publiques adaptées aux besoins des résidents (écoles, commerces, équipements sportifs et culturels).
- Revitalisation économique et soutien à l'emploi : Réhabilitation des zones commerciales et artisanales, et encouragement des investissements. (Epstein, R. (2015). "Le renouvellement urbain : démolition-reconstruction de la ville", Presses de Sciences Po).
- Diversification et régulation de l'offre de logements : Favoriser une mixité sociale et fonctionnelle (logements sociaux, accession à la propriété, location).
- Requalification et intégration des espaces publics : Valoriser les places, parcs et équipements urbains pour renforcer la cohésion sociale et le cadre de vie. (Lefeuvre, M. (2009). "Ville et mixité : un urbanisme à l'épreuve des tensions", Presses Universitaires de Rennes).
- Contrôle de l'étalement urbain et densification des espaces existants : Encourager un développement urbain compact et limiter l'urbanisation périphérique.

- Intégration des principes de développement durable : Promouvoir une gestion écoresponsable des ressources (efficacité énergétique, biodiversité, mobilités douces). (Donadieu, P. (2007). "Campagnes urbaines", Actes Sud).

2.3.3 Les interventions du renouvellement urbain :

Les projets de renouvellement urbain se déploient à travers plusieurs types d'actions :

-Réhabilitation du bâti existant

- Mise aux normes des logements et amélioration des performances énergétiques.
- Valorisation du patrimoine architectural et historique. (**Ministère de la Transition Écologique, "Plan Action Cœur de Ville", 2018**).

-Démolition-reconstruction

- Suppression de logements insalubres ou inadaptés et reconstruction avec des critères modernes.
- Réorganisation du tissu urbain pour une meilleure accessibilité. (**Epstein, R. (2015). "Le renouvellement urbain : démolition-reconstruction de la ville", Presses de Sciences Po**).

- Requalification des espaces publics

- Création de places, parcs, mobilités douces (pistes cyclables, tramways).
- Amélioration de l'éclairage et du mobilier urbain. (**Ascher, F. (2001). "Les nouveaux principes de l'urbanisme", L'Aube**).

-Densification urbaine et mixité fonctionnelle

- Réaménagement des friches industrielles et ferroviaires.
- Introduction de nouveaux usages (commerces, services, équipements publics).(**Charmes, É. (2019). "La densification douce", Éditions de l'Aube**).

2.3.4 Conditions de réussite du renouvellement urbain :

Le Renouvellement Urbain se focalise sur des points stratégiques de l'espace urbain, où des interventions ciblées peuvent avoir un impact structurant sur la dynamique des villes.

Dans l'article : « écologie urbaine et urbanisme durable », les cinq principes de conceptions sont :

1. "Prendre en compte le contexte et les valeurs du lieu des densifications qui respectent l'existant.
2. Des quartiers lisibles : un point focal, des axialités organisant les accès aux équipements communs, une forte densité de connections courtes.
3. Des quartiers passants pour une ville des courtes distances : une maille viaire finement interconnectée, des espaces marchables.
4. Des espaces publics de qualité : rendre le quartier aux usagers.
5. Des quartiers verts : composer avec la végétation" (Da Cunha, 2015).

2.4 L'interface ville mer

2.4.1 Définition

L'interface ville-mer désigne l'espace de transition et d'interaction entre le milieu urbain et le milieu maritime. Cet espace peut inclure des ports, des quais, des fronts de mer, des zones industrielles côtières, des espaces naturels littoraux et des aménagements récréatifs. Il s'agit d'une zone stratégique où les dynamiques économiques, sociales, environnementales et culturelles se croisent, influençant la structure et le développement des villes côtières. L'interface ville-mer joue un rôle essentiel dans l'aménagement du territoire en intégrant des

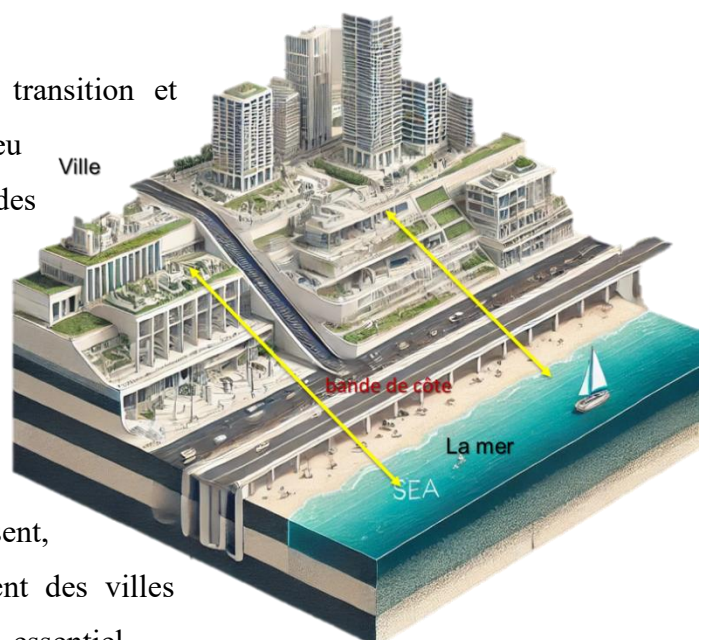


Figure 1 : schéma conceptuel de l'interface ville mer
Source : (PISTONE, 2023).

enjeux de mobilité, d'accessibilité, de préservation environnementale et de développement économique. Elle est soumise à diverses pressions liées à l'urbanisation, au tourisme, au commerce maritime et aux risques naturels (Hoyle, B. S. (2000). "Global and Local Change on the Port-City Waterfront." *Geographical Review*, 90(3), 395-417.)

La proximité de la mer comme élément naturel et composant physique essentiel apporte à la ville littorale un ensemble de particularités qui la différencient des autres villes. La ville littorale est composée principalement de trois entités : partie arrière (la ville), partie avant (la mer) et la

partie en interface composée du front de mer qui signifie le lien entre la mer et la ville (AOUISSI, 2015).

2.4.2 La relation entre mer, ville et usagers

L'interface ville-mer désigne la zone où se rencontrent le développement urbain et la mer, intégrant les besoins maritimes, urbains et ceux des habitants. Selon Breen et Rigby (1994), le front d'eau urbain inclut les bords de l'eau dans des villes de toutes tailles, qu'il s'agisse d'une rivière, d'un lac, d'un océan, d'une baie, d'un ruisseau ou d'un canal. Un front d'eau englobe une variété d'usages, allant des réserves fauniques aux ports à conteneurs, et tout ce qui peut être planifié sur ce territoire.



Figure 82 : Schéma de relation entre ville mer et usagers
Source : Ouali A., Echogéo, 2009.

Les projets situés dans cette zone peuvent inclure des bâtiments qui, bien que n'étant pas directement sur la ligne d'eau, sont visuellement ou historiquement liés à celle-ci, ou font partie d'un projet plus vaste. Ces zones urbaines sont conçues pour intégrer la terre et l'eau, attirant naturellement les gens (BEHIRI, 2017).

Sa structure évolue dans le temps en fonction des variations sociales et environnementales subies par le rivage urbain. Les transformations sont alimentées par les flux humains, logistiques, fonctionnels et environnementaux caractérisant les marges des deux systèmes côtiers. L'interface ville-mer est ainsi caractérisée par des dimensions spatiales relativement réduites de part et d'autre de la côte.

Trois sous-systèmes théoriques interdépendants peuvent être distingués dans cette zone urbaine particulière : l'écosystème marin, l'écosystème urbain et le socio-système. Les relations socio-écologiques entre ces sous-systèmes sont plus intenses dans le territoire de l'interface ville-mer qu'ailleurs le long de la côte.

L'interface ville-mer, en raison de son composant naturaliste et environnemental, attire les citoyens même éloignés de la mer urbaine, devenant une plateforme sociale pour les usages récréatifs du littoral, avec des effets positifs sur la santé humaine et le bien-être (PISTONE, 2023)

2.5 Analyse des exemples

Le choix des exemples à analyser a été fait en tenant compte de leur similitude avec notre contexte, en particulier en ce qui concerne le renouvellement urbain et la proximité à la mer. Pour cela, nous avons sélectionné des projets de régénération urbaine des villes suivantes : Euroméditerranée à Marseille , Waterfront Toronto et Helsinki

2.5.1 Euroméditerranée Marseille

2.5.1.1 Fiche technique du projet :

Superficie : 480 hectares (310 ha initiaux + 170 ha d'extension) (Invest in Provence, 2024).

Programme :

- 1 million de m² de bureaux et d'activités.
- 18 000 logements dont une part significative de logements sociaux.
- 200 000 m² de commerces et équipements publics.
- Un réseau de transport renforcé (tramway, métro, bus) (Urbanisme & Territoires – Marseille, 2024).



Figure 83: limite et situation du projet Euroméditerranée
Source : Euroméditerranée, www.euromediterranee.fr

2.5.1.2 Renouvellement urbain et intégration de la mer

L'un des enjeux majeurs d'Euroméditerranée est de réhabiliter les anciens quartiers portuaires tout en redonnant une place centrale à la mer dans l'aménagement urbain. Plusieurs stratégies ont été mises en place :

Transformation des friches industrielles : Les anciens docks et entrepôts ont été réhabilités pour accueillir des bureaux, des commerces et des logements, évitant ainsi l'étalement urbain (Euroméditerranée, 2024).



Figure 84:schema de structure du projet Source :
Euroméditerranée, www.euromediterranee.fr

Ouverture vers la mer : Le projet reconnecte la ville à son littoral en créant de nouveaux espaces publics accessibles comme les Terrasses du Port et les Voûtes de la Major, qui offrent des promenades en bord de mer (Invest in Provence, 2024).

Amélioration des infrastructures portuaires : Euroméditerranée accompagne aussi la modernisation du port de Marseille pour favoriser le tourisme et la plaisance (Urbanisme & Territoires – Marseille, 2024).

Intégration du paysage maritime : L'architecture des nouveaux bâtiments tient compte des vues vers la mer et favorise des percées visuelles (Euroméditerranée, 2024).



Figure 165 : plan de structure du projet Source : Euroméditerranée, www.euromediterranee.fr

Gestion des risques climatiques : Le projet intègre des solutions contre la montée des eaux et la chaleur urbaine grâce à des infrastructures écologiques et une gestion optimisée des ressources en eau (Invest in Provence, 2024).

2.5.1.3 Concepts appliqués dans le projet

- **Renouvellement urbain durable :** Réhabilitation des quartiers existants pour éviter l'expansion urbaine (Urbanisme & Territoires – Marseille, 2024).
- **Mixité fonctionnelle :** Combinaison d'habitations, d'activités économiques et de services publics (Euroméditerranée, 2024).
- **Mobilité douce et transports intégrés :** Favorisation des transports en commun et des modes doux (pistes cyclables, tramway, espaces piétons) (Invest in Provence, 2024).
- **Reconnexion ville-mer :** Aménagements spécifiques pour rendre la mer plus accessible aux habitants et visiteurs (Urbanisme & Territoires – Marseille, 2024).
- **Innovation énergétique :** Utilisation de la **géothermie marine (projet Thassalia)** pour chauffer et climatiser les bâtiments (Euroméditerranée, 2024).

2.5.1.4 réalisation de projet

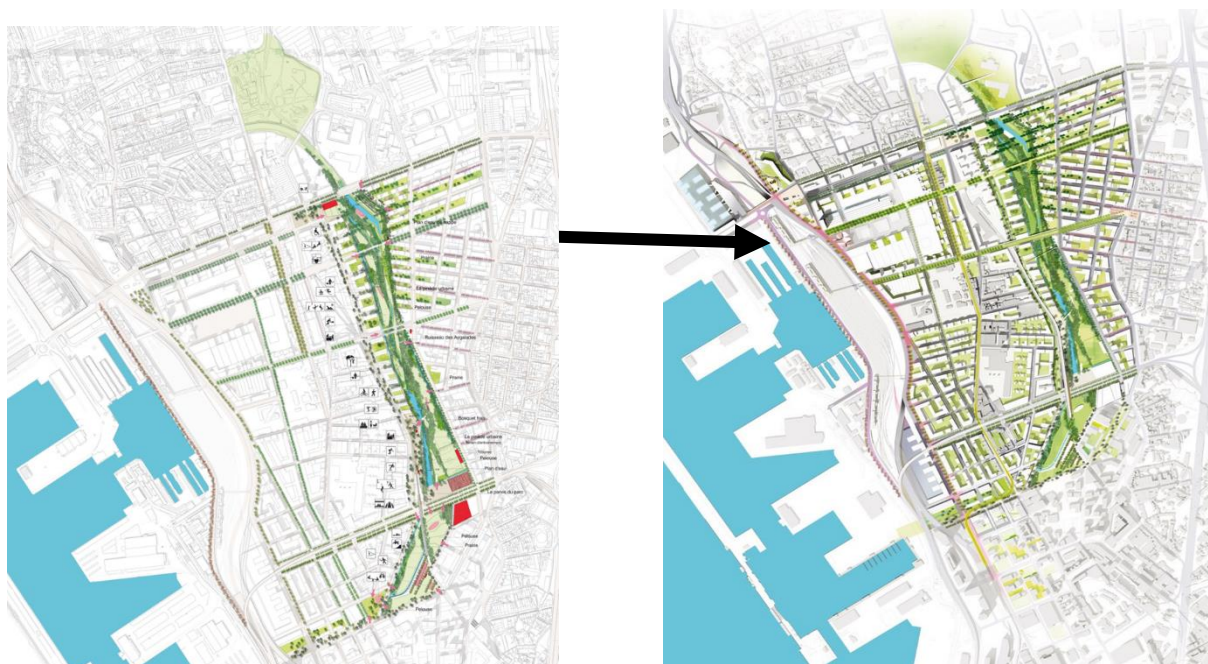


Figure 246: plan d'aménagement du projet Source :
Euroméditerranée, www.euromediterranee.fr

2.1.3.1 Conclusion

Euroméditerranée est un exemple de réhabilitation urbaine réussie, où la mer retrouve une place centrale dans le développement de la ville. Il illustre une approche qui allie patrimoine, modernité et durabilité, tout en renforçant l'attractivité de Marseille sur le plan national et international (Invest in Provence, 2024).



Figure 247: plan final du projet Source ;
Euroméditerranée, www.euromediterranee.fr

2.5.2 Waterfront Toronto

Le projet Waterfront Toronto, lancé en 2001, est l'un des plus grands projets de renouvellement urbain au Canada. Il vise à transformer 800 hectares de friches industrielles situées le long du lac Ontario en un espace urbain dynamique, durable et innovant. L'objectif principal est de réintégrer le front de mer dans la vie de la ville, en créant des quartiers mixtes où l'habitat, les espaces verts, les activités économiques et les équipements publics coexistent harmonieusement (Waterfront Toronto, 2024).

2.5.2.1 Fiche technique

-Superficie : 800 hectares (Invest Toronto, 2024).

-Programme :

-40 000 nouveaux logements, dont 20 % de logements abordables.

-300 hectares d'espaces publics et de parcs.

-Développement d'un pôle technologique et d'innovation.

-Modernisation des infrastructures de transport (tramway, pistes cyclables, voies piétonnes) (Urban Planning Canada, 2024).

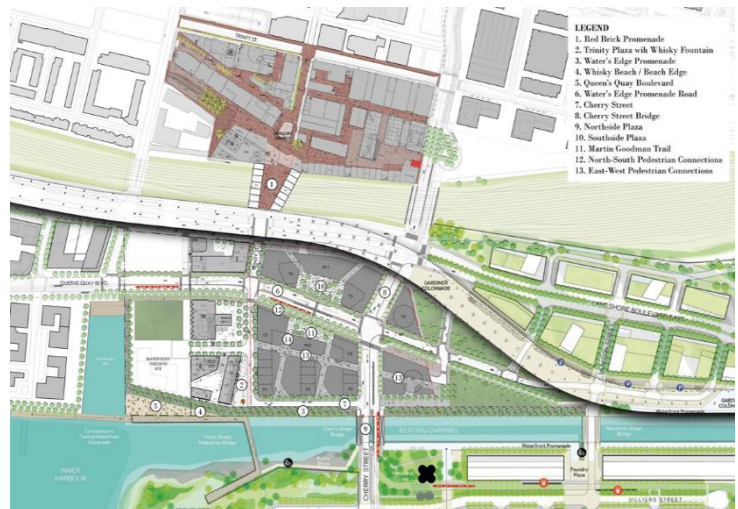


Figure 328: limite et situation du projet

Source : Rouyer C.-A., L'Express, 12 décembre

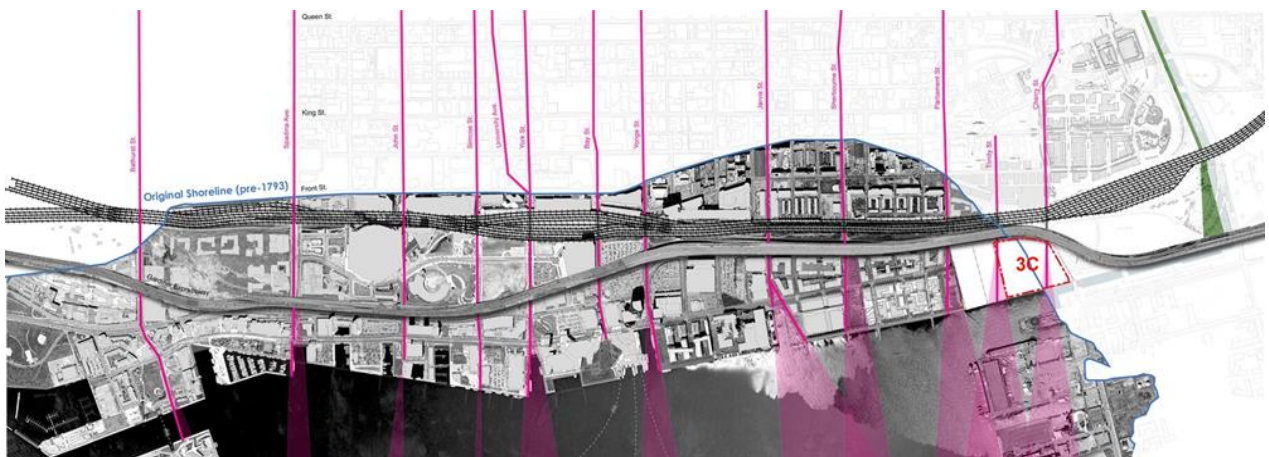


Figure 409: principe d'aménagement du projet

Source : Rouyer C.-A., L'Express, 12 décembre 2024.

2.5.2.2 Renouveau urbain et intégration du front de mer

Waterfront Toronto vise à **restaurer l'accès au lac Ontario** tout en favorisant un développement urbain durable. Plusieurs stratégies ont été mises en place :

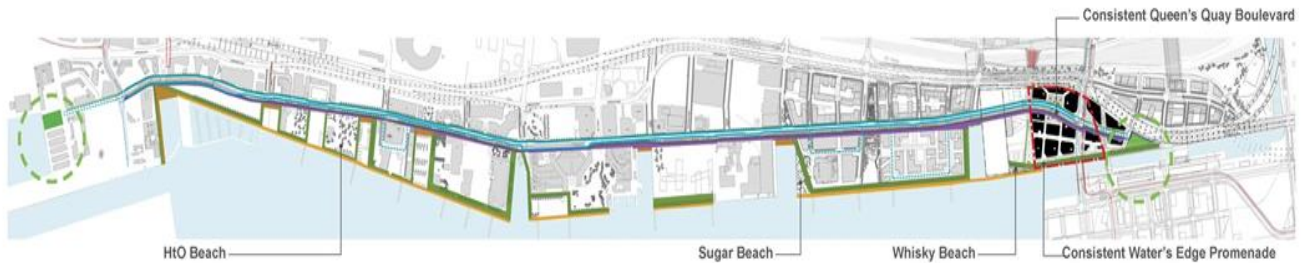


Figure 5700: coupe du projet Source : Pinewood Studios. (n.d.). Pinewood Studios. BLG.



Figure 11: plan d'aménagement du projet Source : Rouyer C.-A., L'Express, 12 décembre 2024.

- **Revitalisation des friches industrielles** : Les anciennes zones portuaires et manufacturières sont reconverties en **quartiers résidentiels et commerciaux modernes**, favorisant la densification et limitant l'étalement urbain (Waterfront Toronto, 2024).
- **Création d'espaces publics ouverts sur l'eau** : Des promenades, des parcs et des plages urbaines ont été aménagés pour reconnecter les habitants à leur environnement naturel (Toronto, 2024).
- **Développement d'un réseau de transport multimodal** : Le projet inclut un renforcement du **réseau de tramway**, des



Figure 651: volumétrie du projet

Source : Pinewood Studios. (n.d.). Pinewood Studios. BLG.



Figure 732: La passerelle du projet

Source : Pinewood Studios. (n.d.). Pinewood

pistes cyclables et des voies piétonnes pour encourager la mobilité douce et réduire la dépendance à l'automobile (Urban Planning Canada, 2024).

- **Résilience climatique et gestion de l'eau** : Le projet intègre des solutions pour lutter contre les inondations et l'érosion des berges grâce à des infrastructures écologiques comme les **zones humides artificielles** et un **système de gestion des eaux pluviales innovant** (Waterfront Toronto, 2024).
- **Innovation et développement technologique** : Le quartier de **Quayside**, développé en partenariat avec Sidewalk Labs (Google), vise à créer un **écosystème urbain intelligent** basé sur la collecte de données, l'optimisation énergétique et la domotique (Invest Toronto, 2024).

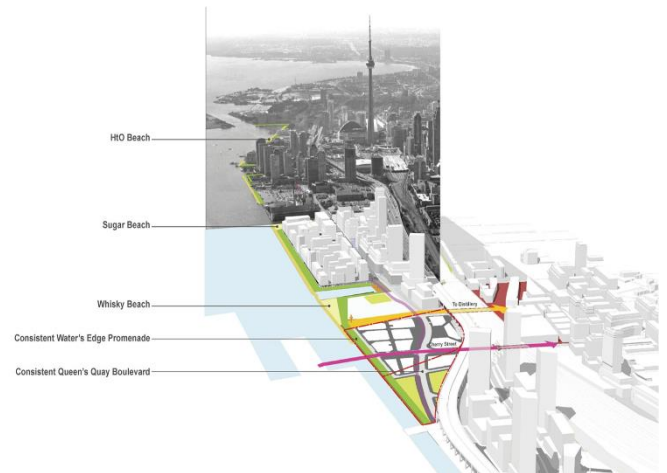


Figure 813: schéma de structure de projet
Source : Pinewood Studios. (n.d.). Pinewood

2.5.2.3 Concepts appliqués dans le projet

Renouvellement urbain durable : Requalification des anciennes zones portuaires en nouveaux quartiers mixtes et écologiques (Urban Planning Canada, 2024).

Mixité fonctionnelle : Intégration d'activités résidentielles, économiques et culturelles dans un même espace (Waterfront Toronto, 2024).

Reconnexion ville-eau : Aménagements spécifiques permettant aux habitants et visiteurs de mieux profiter du lac Ontario (Invest Toronto, 2024).

Mobilité durable : Réduction de la circulation automobile grâce au renforcement des transports en commun et des modes doux (Urban Planning Canada, 2024).

Résilience climatique : Prévention des risques liés aux inondations et à la montée des eaux grâce à des solutions naturelles et technologiques (Waterfront Toronto, 2024).

2.5.2.4 Conclusion

Waterfront Toronto est un exemple emblématique de **renouvellement urbain durable**, où la **reconnexion au lac Ontario** joue un rôle central. Il illustre une approche moderne de

l'urbanisme, intégrant **écologie, innovation et attractivité économique**, tout en améliorant la qualité de vie des habitants et en renforçant l'identité urbaine de Toronto (Invest Toronto, 2024).

2.5.3 Helsinki 2030 :

Le projet Helsinki 2030 s'inscrit dans une vision de renouvellement urbain durable visant à transformer la capitale finlandaise en une métropole plus verte, connectée et intégrée à son environnement maritime. Helsinki, située sur la mer Baltique, cherche à rééquilibrer son développement urbain en réaménageant ses anciens quartiers industriels et portuaires tout en renforçant l'accessibilité du littoral pour ses habitants.

L'objectif est de créer une ville compacte, résiliente et ouverte sur la mer, avec un accent particulier sur la mobilité durable et l'adaptation aux changements climatiques (Helsinki City Planning Department, 2024).

2.5.3.1 Fiche technique du projet

Superficie concernée : 20 km de littoral, plusieurs anciens quartiers industriels réaménagés (City of Helsinki, 2024).

Programme :

60000 nouveaux logements intégrés à l'urbanisation existante.

500 hectares de nouveaux espaces publics et parcs côtiers.

Réhabilitation des anciens ports et chantiers navals en pôles d'innovation et de loisirs.

Expansion des transports en commun (tramway, métro, pistes cyclables) (Urban Helsinki, 2024).



Figure 15: schéma de structure de projet

Source : Le Moniteur. (n.d.). La future vitrine de la ville durable.

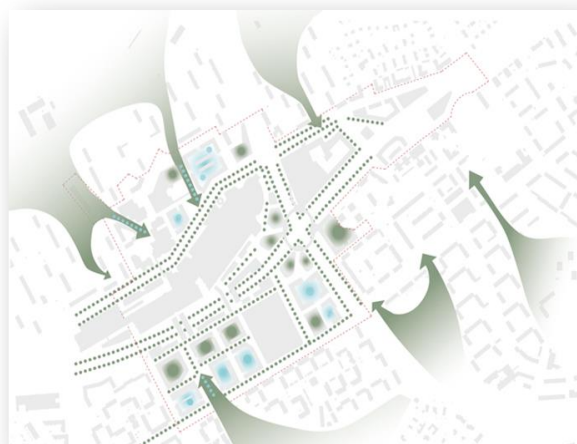


Figure 16: schéma d'ouverture de projet

Source : Le Moniteur. (n.d.). La future vitrine de la ville durable

2.5.3.2 Renouvellement urbain et intégration du front de mer

Helsinki 2030 adopte une approche durable et inclusive pour réaménager son interface urbaine avec la mer. Les principaux axes de développement incluent :

Réhabilitation des zones industrielles et portuaires : Les anciens docks et chantiers navals, comme ceux de Kalasatama et Jätkäsaari, sont transformés en quartiers résidentiels modernes, intégrant bureaux, commerces et infrastructures publiques (Helsinki City Planning Department, 2024).

Création de nouvelles connexions ville-mer : De vastes promenades côtières, plages urbaines et espaces verts sont aménagés pour faciliter l'accès à la mer et encourager les mobilités douces (Invest Helsinki, 2024).

Développement d'une mobilité multimodale : Extension du tramway, du métro et des pistes cyclables pour assurer une réduction des déplacements en voiture et une meilleure desserte des nouveaux quartiers (Urban Helsinki, 2024).

Adaptation aux changements climatiques : Mise en place de systèmes innovants pour contrôler la montée des eaux et gérer les risques d'inondation, notamment via la renaturation des berges et l'utilisation de solutions écologiques (Helsinki Climate Strategy, 2024).

Innovation énergétique et durabilité : Utilisation d'énergies renouvelables et de solutions écologiques comme le chauffage urbain basé sur la géothermie et l'énergie marine, réduisant l'empreinte carbone des nouveaux quartiers (City of Helsinki, 2024).

2.5.3.3 Concepts appliqués dans le projet

Renouvellement urbain durable : Transformation d'anciennes zones portuaires en quartiers mixtes et écoresponsables (Helsinki Climate Strategy, 2024).

Mixité fonctionnelle : Association de logements, d'activités économiques et d'espaces publics dans un même cadre urbain (Urban Helsinki, 2024).

Reconnexion ville-mer : Création d'espaces publics en bord de mer pour améliorer la relation des habitants avec leur environnement maritime (Invest Helsinki, 2024).

Mobilité verte : Encouragement des transports publics, du vélo et de la marche pour réduire la pollution et améliorer la qualité de vie (Helsinki City Planning Department, 2024).

Résilience climatique : Intégration de solutions écologiques pour gérer les risques liés au réchauffement climatique et protéger les infrastructures côtières (Helsinki Climate Strategy, 2024).

2.5.3.4 Conclusion

Le projet **Helsinki 2030** illustre une vision **innovante et durable** du renouvellement urbain, où la **mer devient un élément central du développement urbain**. En réaménageant ses friches portuaires et en améliorant son accessibilité côtière, Helsinki met en place un modèle de **ville verte, compacte et résiliente**, renforçant ainsi son attractivité et son adaptation aux défis climatiques (Invest Helsinki, 2024).



Figure 17 : plan d'aménagement du projet

Source : Le Moniteur. (n.d.). La future vitrine de la ville durable

Synthèse

Projet	Plan D'aménagement	Concept retenus
Euroméditerranée (Marseille, France)		- Développement de quartiers mixtes (logements, bureaux, commerces). - Réhabilitation du patrimoine industriel et ouverture sur la mer. - Création d'espaces verts et d'infrastructures durables
Waterfront Toronto (Canada)		- Réaménagement du front de mer sur 800 ha. - Développement d'un espace mixte intégrant habitat, bureaux et loisirs. - Création d'un réseau de transports durables.
Helsinki (Finlande)		- Transformation de zones portuaires en quartiers modernes (Kalasatama, Jätkäsaari). - Planification basée sur les smart cities et l'innovation. - Forte densité et mixité fonctionnelle.

PARTIE 01 : PHASE URBAINE

CHAPITRE III : CAS D'ETUDE

CHAPITRE III : CAS D'ETUDE

INTRODUCTION

Cette section du mémoire se concentre sur l'analyse urbaine visant à identifier les caractéristiques physiques, sociales et environnementales du contexte urbain, en utilisant une approche combinée incluant la morphologie urbaine

L'objectif est de mettre en évidence les défis et les dysfonctionnements auxquels la ville d'Hussein Dey est confrontée. Cette analyse servira de base pour définir une démarche stratégique en matière d'interventions urbaines

3.1 Présentation de l'aire de référence

3.1.1 Présentation de la ville

Hussein Dey est une commune côtière située à l'est d'Alger, intégrée dans le tissu urbain de la capitale. Elle se distingue par sa position stratégique entre la baie d'Alger et les principaux axes routiers menant vers l'est du pays. Ancien centre industriel, Hussein Dey conserve un patrimoine architectural marquant, Aujourd'hui, la commune joue un rôle clé dans le développement économique et urbain d'Alger, avec des projets de modernisation visant à renforcer sa connectivité, à valoriser son littoral et à améliorer la qualité de vie de ses habitants



Figure18 :Photo aérienne de la ville d'Alger

Source : Arte Charpentier. (n.d.). Baie d'Alger – Place des Martyrs.

3.1.2 Situation de la ville

➤ Al'échelle nationale : La ville de Hussein

Dey est située au nord-centre de l'Algérie, intégrée dans le tissu urbain de la capitale Alger. Elle se trouve à proximité immédiate du centre-ville d'Alger, bordée par la baie d'Alger au nord et connectée aux principaux axes de transport menant vers l'est et le sud du pays



Figure19 :Carte de situation régionale d'HUSSEIN DEY.

Source : Arte Charpentier. (n.d.). Baie d'Alger – Place des Martyrs.

- À l'échelle régionale : Hussein Dey est une commune stratégique de la wilaya d'Alger, bénéficiant d'une position privilégiée entre les zones portuaires et les quartiers résidentiels de la capitale. Elle est bordée par :
 - Au nord : La mer Méditerranée.
 - Au sud : Les communes de Kouba et El Magharia.
 - À l'est : La commune de Mohammadia.
 - À l'ouest : La commune de Belouizdad.



Figure 20 : Carte des limites et accessibilités d'HUSSEIN DEY.

Source : google earth édité par les auteurs

3.1.3 Les limites géographiques

Hussein Dey est délimitée par :

Au nord : La façade maritime de la baie d'Alger.

Au sud : Les quartiers denses de Kouba et des collines du Sahel algérois.

À l'est : Les infrastructures ferroviaires et routières menant vers l'aéroport et l'est de la capitale.

À l'ouest : Le quartier de Belouizdad et les zones d'activités proches du centre-ville.

3.1.4 Accessibilités

L'accessibilité à Hussein Dey repose sur un réseau de transport structurant, intégrant plusieurs axes routiers et ferroviaires facilitant la mobilité urbaine :

- La Route Nationale N°5 reliant Alger aux grandes villes de l'est du pays. **L'autoroute Est-Ouest**, accessible via les pénétrantes urbaines, permettant une connexion rapide avec les autres wilayas.
- **La ligne ferroviaire Alger-Thénia**, avec une gare à Hussein Dey offrant des liaisons vers le centre d'Alger et les banlieues est.
- **Le tramway d'Alger**, dont une station dessert la commune.

3.2 Lecture diachronique (processus de développement de la ville)

3.2.1 Période Ottomane (16^e – 19^e siècle)

Hussein Dey tire son nom de Hussein Pacha, le dernier dey d'Alger, qui a régné de 1818 à 1830. À l'époque ottomane, Alger était administrée par des deys sous l'autorité du sultan ottoman. Hussein Dey était une zone périphérique d'Alger, caractérisée par des terres agricoles et quelques constructions



Figure 21 : Carte d'Hussein Dey de la période Période Ottomane (16^e – 19^e siècle) Source : Abidi, A. (n.d.). La triade de Hussein Dey

3.2.2 Période Coloniale Française (1830 – 1962)

Après la prise d'Alger par les Français en 1830, Hussein Dey devient une commune de plein exercice. La colonisation transforme progressivement cette zone rurale en un faubourg urbain de la capitale, avec la construction de bâtiments administratifs, d'infrastructures ferroviaires et industrielles. La minoterie Narbonne, construite au début du 20^e siècle, symbolise cette période d'industrialisation. Le quartier accueille une population européenne et autochtone, marquée par une ségrégation urbaine et sociale.



Figure 22 : Carte de la ville Hussein Dey de la période Coloniale Française (1830 – 1962) Source : Abidi, A. (n.d.). La triade de Hussein Dey

3.2.3 La Période Post-Indépendance (1962 – fin du 20^e siècle)

Après l'indépendance en 1962, Hussein Dey devient un quartier populaire d'Alger, accueillant une population croissante à la recherche de logements et d'emplois. L'urbanisation s'accélère avec la construction d'immeubles résidentiels et de nouvelles infrastructures. Cependant, l'héritage industriel et colonial reste visible à travers certains bâtiments et équipements encore en place



Figure 23 : Carte de La Période Post-Indépendance (1962 – fin du 20^e siècle) Source : Abidi, A. (n.d.). La triade de Hussein Dey

3.2.4 Période Contemporaine (21^e siècle – aujourd’hui)

Aujourd’hui, Hussein Dey est un quartier stratégique d’Alger, marqué par la mixité fonctionnelle avec des activités administratives, commerciales et industrielles. Son positionnement sur le littoral et sa proximité avec le centre-ville d’Alger en font un secteur clé pour le développement urbain. Les projets récents visent à moderniser l’infrastructure, améliorer la connectivité et valoriser le front de mer, notamment avec l’intégration de nouveaux pôles d’affaires et de transport maritime.



Figure24 :Période Contemporaine (21^e siècle – aujourd’hui)
Source : Source : Abidi, A. (n.d.). La triade de Hussein Dey

3.3 Topographie :

la ville d'Hussein dey est située a l'intérieur de la pleine côtière qui se qualifie comme étant peu accidentée elle s'élève de la cote (00 niveau de la mer) a la cote 93, ce qui lui donne une altitude de 45m et les pentes ne dépassent pas 5%.

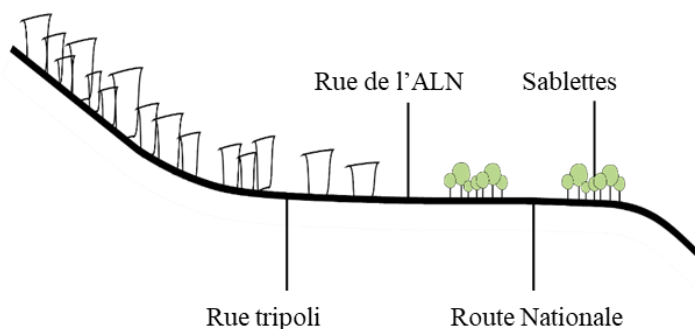


Figure25 :coupe schématique de la topographie d'HUSSEIN DEY
Source : Auteurs

3.4 Bilan des instruments d’urbanisme

Le Plan d’Occupation des Sols (POS) est un outil réglementaire d’aménagement urbain, établi conformément à la loi n°90-29 du 1^{er} décembre 1990, relative à l’aménagement et à l’urbanisme, et modifiée par la loi n°05-04 du 15 août 2004. Son objectif est d’encadrer la production et la transformation du sol urbain ainsi que l’organisation du cadre bâti, en cohérence avec les orientations définies par le Plan Directeur d’Aménagement et d’Urbanisme (PDAU).

L’approche du POS doit concilier une vision strictement réglementaire de l’urbanisme avec une dimension plus inclusive, prenant en compte les besoins des populations et la structuration urbaine. En tant qu’outil opposable aux tiers, il possède une valeur juridique similaire au PDAU, assurant ainsi une cohérence dans l’aménagement et le développement territorial.

Le Plan d'Occupation des Sols joue un rôle fondamental en identifiant les problématiques urbaines et en proposant des solutions adaptées. Il constitue un cadre réglementaire qui :

- Fixe la morphologie urbaine et définit les grandes orientations de l'aménagement.
- Délimite les espaces publics ainsi que l'emprise réservée aux infrastructures et aux équipements d'intérêt général.
- Précise les règles d'usage du sol, en déterminant les affectations autorisées et interdites.
- Encadre les droits à construire, notamment les coefficients d'occupation et d'emprise au sol (CES, COS) pour chaque parcelle.
- Fixe la typologie architecturale, en établissant les prescriptions sur l'aspect et l'organisation des constructions.
- Détermine les servitudes et les protections patrimoniales, identifiant les quartiers, rues, monuments et sites à préserver, réhabiliter ou restructurer.

3.4.1 Contraintes et les servitudes

Les contraintes et servitudes urbaines découlent des grandes tendances du développement territorial, qu'il s'agisse des dynamiques économiques, sociales ou urbaines propres à la wilaya. Elles englobent également les orientations de gestion et d'aménagement définies par les autorités, ainsi que les priorités d'investissement public identifiées à travers divers secteurs stratégiques.

Dans ce cadre, il est nécessaire de proposer une structuration du système urbain reposant sur neuf sous-systèmes, hiérarchisés selon leur importance démographique et fonctionnelle. Ces sous-systèmes sont élaborés en tenant compte de l'état actuel de l'occupation du territoire et de ses interdépendances à l'échelle métropolitaine.

La structuration urbaine s'articule ainsi autour d'un modèle de "couronnes" d'urbanisation, s'organisant progressivement autour d'un centre traditionnel fort, garantissant une meilleure cohérence territoriale et une répartition équilibrée des dynamiques urbaines.

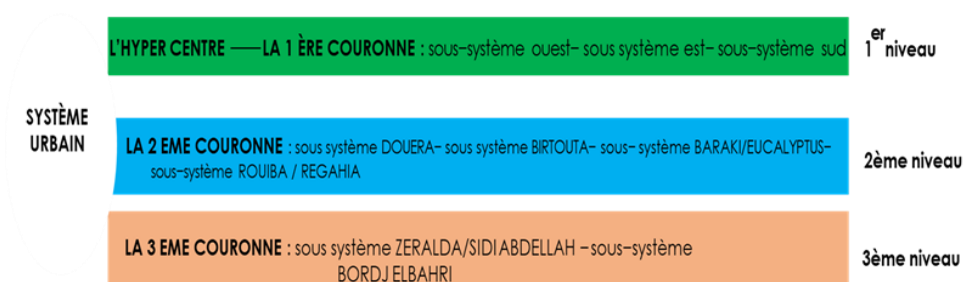


Figure 26 : HIERARCHISATION DU SYSTEME URBAIN SELON LE PDAU Source : PDAU d'Alger, Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme, 2016

La commune de l'Hussein Dey est située dans l'hypercentre : Il s'agit du noyau de consolidation le plus précoce, très central et avec une capacité structurante. En manque de revitalisation urbanistique, économique et sociale, il devra aussi approfondir son importance culturelle et civique, afin de mitiger les impacts provoqués par des délocalisations de certaines fonctions économiques.

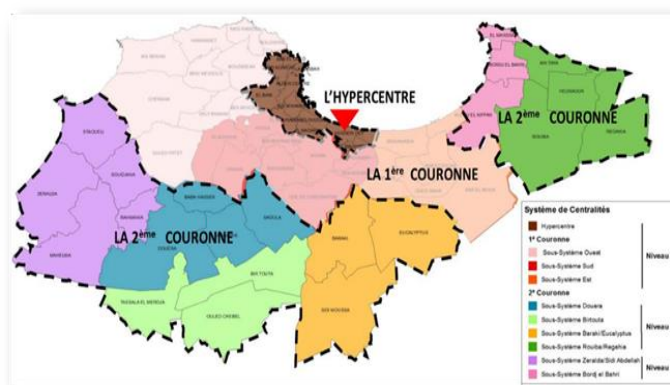
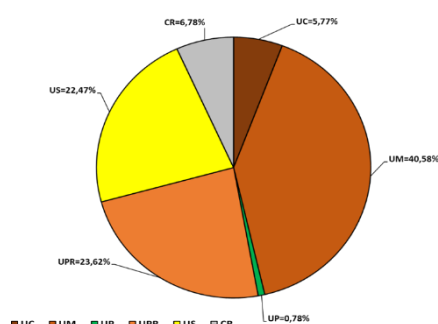


Figure 27: carte des couronnes

Source : PDAU d'Alger, Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme, 2016

3.4.2 QUALIFICATION ET USAGE DES SOLS

Le PDAU d'Alger a divisé le POS N°055 ET POS N 54 en plusieurs zones



Dénomination	Secteur	(m2)	(hectares)
POS 055	Total	1910393	191,04
ZONE URBAINE CENTRALE	UC	110233	11,02
ZONE URBAINE MULTIFONCTIONNELLE	UM	775164	77,52
ZONE URBAINE PRÉFÉRÉE À RECYCLER	UP	14991	1,50
ZONE URBAINE PRÉFÉRÉE À RECYCLER	UPR	451288	45,13
ZONE À USAGE SPÉCIAL	US	429242	42,92
COULEUR DE RÉSERVE	CR	129476	12,95

Figure 28 : carte de QUALIFICATION ET USAGE DES SOLS

Source : PDAU d'Alger, Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme, 2016

3.5 Analyse des deux POS 55 et 54

3.5.1 Situation géographique POS 55 et POS 54

Le POS n°55 Hussein Dey s'étale sur une superficie totale de : 191,04 hectares

Le POS n°54 Hussein Dey s'étale sur une superficie totale de :232 hectares



Figure 29 : Carte de Délimitation des POS
Source : Auteurs

3.5.2 Etude du POS 54 :

Le POS N°54 de la commune de Hussein Dey s'établit sur une superficie de 232 Ha. Il se dessine sous une forme d'un triangle dans sa base à l'ouest, constitué par la rive gauche de l'embouchure de oued El Harrach ; le côté Nord par la baie d'Alger ; le côté latéral Sud par la bande de la frange de la paroi urbaine du boulevard centralisant de Tripoli.



Figure 30 : situation de POS 54 Source : Auteurs

Ce POS se décompose en 3 bandes :

Première Bande : située entre le rivage côtier et la 2ème rocade express, a été spécifiquement aménagée pour créer un nouveau lieu récréatif urbain majeur de caractère maritime.

Deuxième Bande : la plus large, est caractérisée par une alternance entre des espaces ouverts paysagers et la présence de structures précaires de bâti. Cette zone offre une combinaison d'éléments naturels et de développements urbains moins permanents.

Troisième Bande : se définit par une épaisseur de bâti urbain circonscrite entre la voie ferrée d'un côté et le boulevard structurant (tripoli) de l'autre. C'est une zone où l'urbanisation est plus dense

3.5.2.1 Projets prioritaires et recommandations du PDAU pour le POS-54

Dans le cadre urbain d'Alger, l'établissement « d'interventions de référence » se positionne comme le fondement essentiel des projets prioritaires. Ces initiatives modèles sont conçues pour exercer une influence positive contagieuse sur les zones environnantes, stimulant ainsi une transformation progressive et bénéfique du tissu urbain.

Lors de la révision du nouveau Plan stratégique d'Alger à l'horizon 2035, une attention particulière a été accordée à l'espace public. Les principes d'orientations de base pour intervenir sur l'espace public de Hussein-dey décrite dans le plan stratégiques d'Alger doivent favoriser:


le caractère
identitaire du lieu


la continuité


la perméabilité


la qualité de
l'espace


la diversité

3.5.3 SCHÉMAS DE STRUCTURE DU POS-54 (HUSSEIN-DEY)

3.5.3.1 Trame urbaine proposé

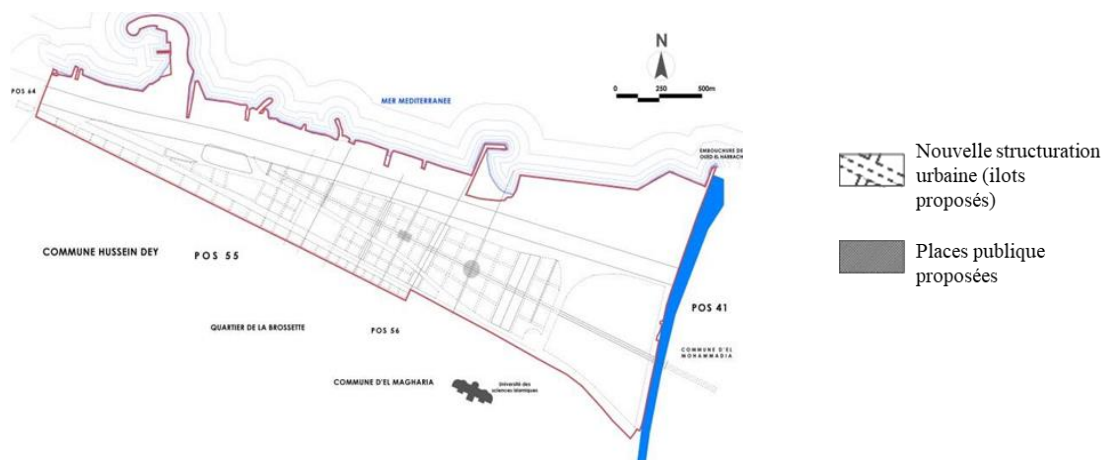


Figure 31 : Trame urbaine proposée POS 54

Source : Encadrement Pos 54

3.5.3.2 Tracés et bâti

persistant

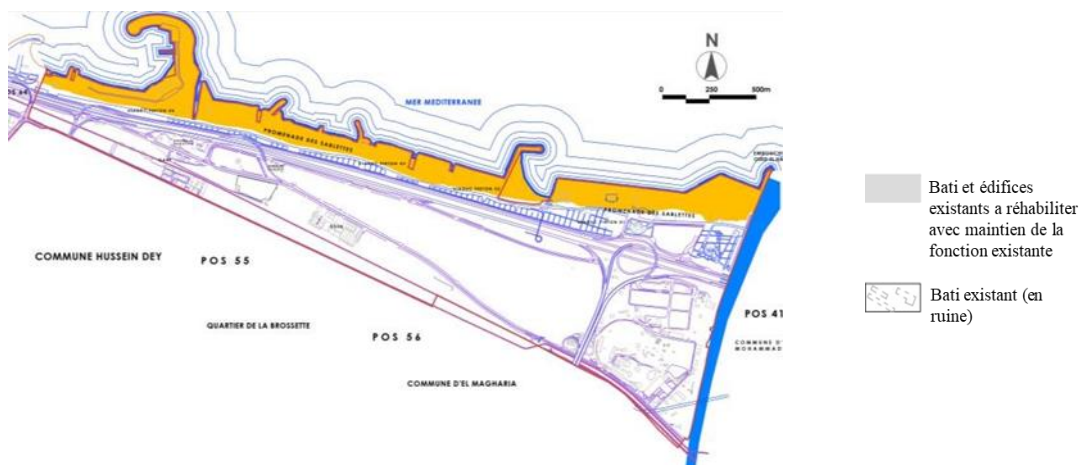


Figure 32 : Tracés et bâti persistant POS 54

Source : Encadrement Pos 54

3.5.3.3 Espaces ouverts

proposé

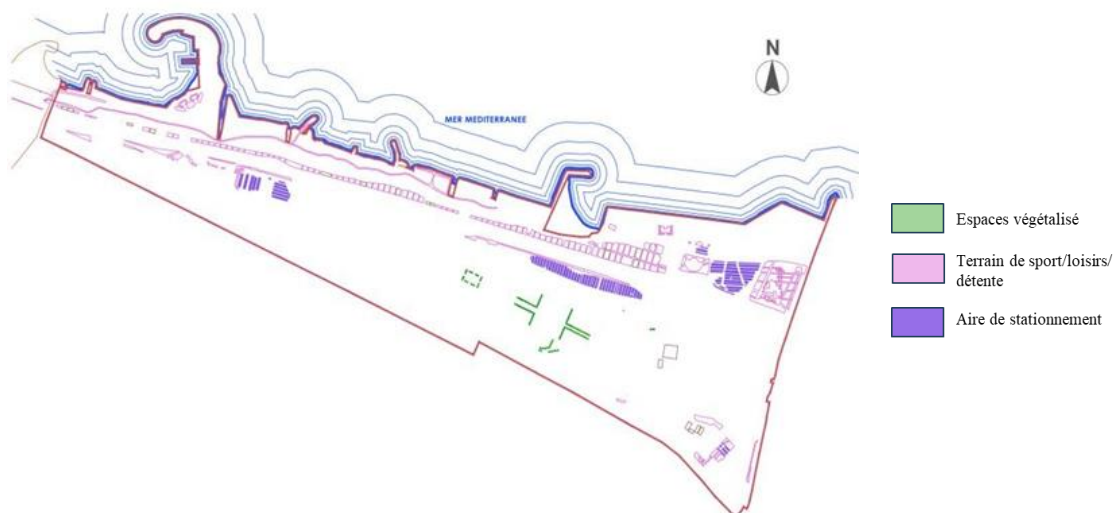
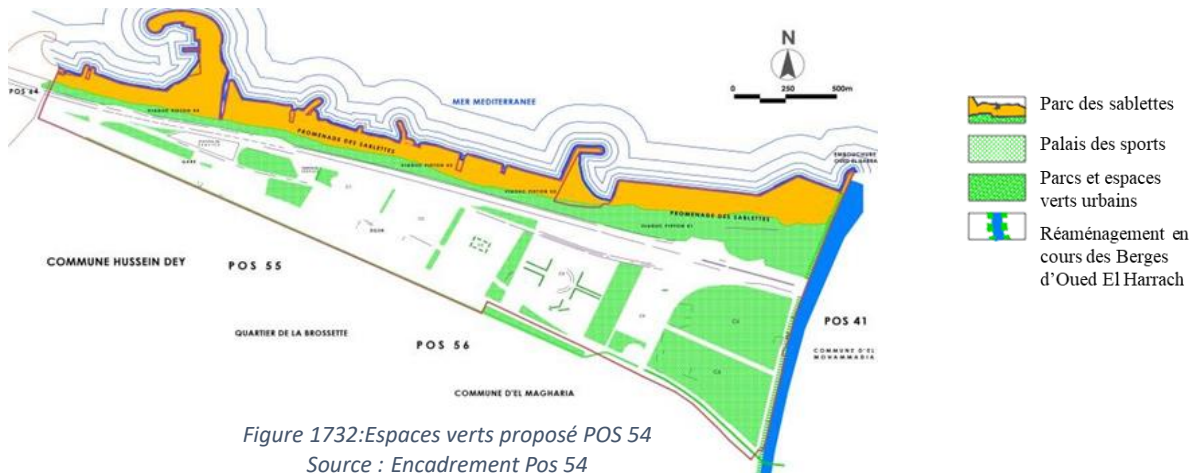
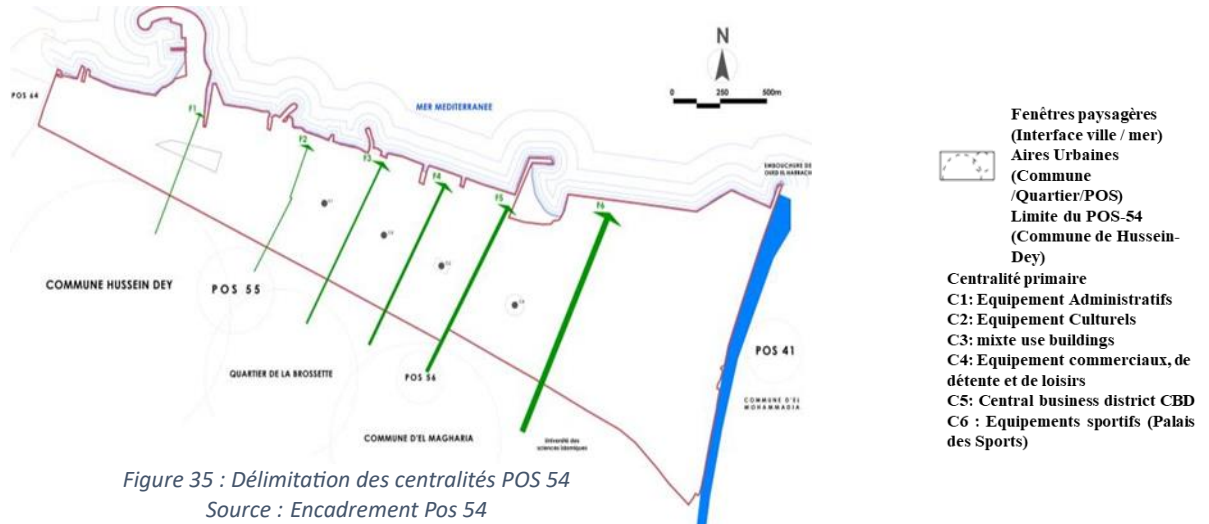


Figure 1651: Espaces ouverts proposé POS 54
Source : Encadrement Pos 54

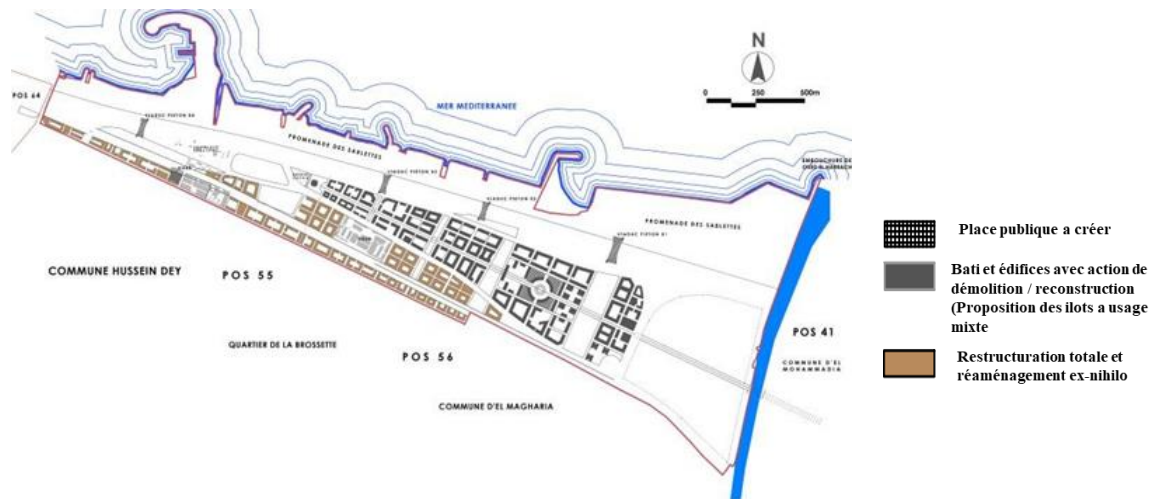
3.5.3.4 Espaces verts proposé



3.5.3.5 Délimitation des centralités



3.5.3.6 Système des ilots proposé



3.5.3.7 Accessibilité



Figure 37 :Accessibilité POS 54
Source : Encadrement Pos 54

3.5.3.8 Aménagement proposé par le POS

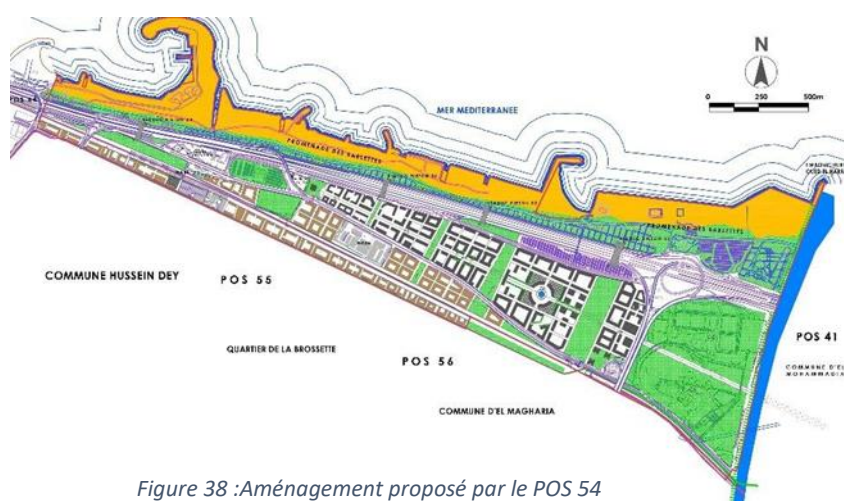


Figure 38 :Aménagement proposé par le POS 54
Source : Encadrement Pos 54

3.5.4 Etude du POS 55

Le POS N°55 de la commune de Hussein Dey s'établit sur une superficie de 191,04 Ha. Il se structure autour de plusieurs axes d'aménagement visant à restructurer, connecter, animer, stimuler et manager l'espace urbain. Son territoire est défini par la revalorisation des espaces existants et le développement de nouvelles centralités.

Ce POS se compose de plusieurs zones fonctionnelles :

Première Bande : Elle correspond aux **axes structurants et transversaux** du POS, notamment la **Rue Tripoli**, dont le réaménagement prévoit un élargissement jusqu'à 9 mètres (4 m pour la voirie, 2,5 m pour le stationnement et 2,5 m pour le trottoir). Cette bande comprend également

la restructuration des **parcours portants (Kadour Rahim et B. Moghni)**, la requalification du **Chemin Fernane Hanafi** avec l'éradication des hangars vétustes et l'intégration d'équipements mixtes, ainsi que la création de nouvelles voies mécaniques pour améliorer la connectivité.

Deuxième Bande : Elle correspond à la consolidation du **tissu urbain existant**, notamment dans les quartiers **Kadour Rahim et Hamadache (Ex. Brossette)**. La stratégie repose sur la récupération du foncier mutable à court et moyen terme, la création d'une **centralité principale** au niveau de Kadour Rahim et d'une **centralité secondaire** à Hamadache, intégrant des équipements de proximité et des espaces publics améliorés

3.5.4.1 Projets prioritaires et recommandations du PDAU pour le POS-55

Dans la continuité des orientations du **Plan stratégique d'Alger à l'horizon 2035**, le POS 55 s'inscrit dans une dynamique de **renouvellement urbain et de requalification des espaces publics**. Les interventions clés incluent :

- **Réaménagement et élargissement de la Rue Tripoli** : pour améliorer l'accessibilité et l'attractivité de l'axe principal de Hussein Dey.
- **Revalorisation du front de mer** en créant des espaces publics paysagers et des équipements de loisirs, avec des parcours piétonniers et des passerelles.
- **Développement des centralités émergentes** avec l'intégration de pôles d'équipements :
 - **PS34 – Musée de l'Afrique** (quartier Hamadache).
 - **PS42 – Programme de réhabilitation du centre d'Alger** (éradication des hangars et aménagement en équipements et espaces mixtes).
 - **PS67 – Grande Bibliothèque**.
 - **PS68 – Palais des Sports**.
- **Consolidation du tissu urbain** par l'amélioration des espaces publics, l'optimisation du bâti existant et l'insertion de nouveaux équipements structurants.

3.5.5 SCHÉMAS DE STRUCTURE DU POS-54 (HUSSEIN-DEY)



Figure39 :Accessibilité POS 55

Source : urbatech.scpa

3.5.5.1 Plan de mobilité bet d'accessibilité



Figure 2134:plan etat de fait POS 55

Source : urbatech.scpa

3.5.5.2 Plan qualification de l'usage des sols

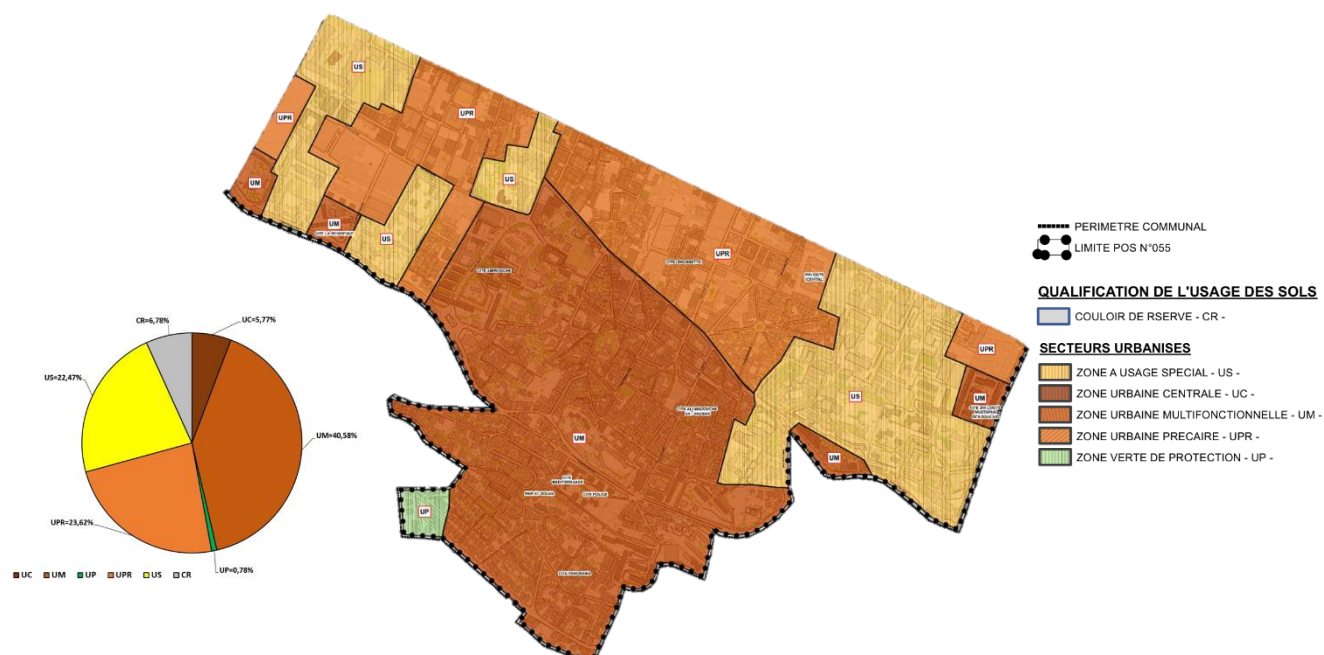


Figure 41: Plan statut juridique des terrains
 Source : urbatech.scpa

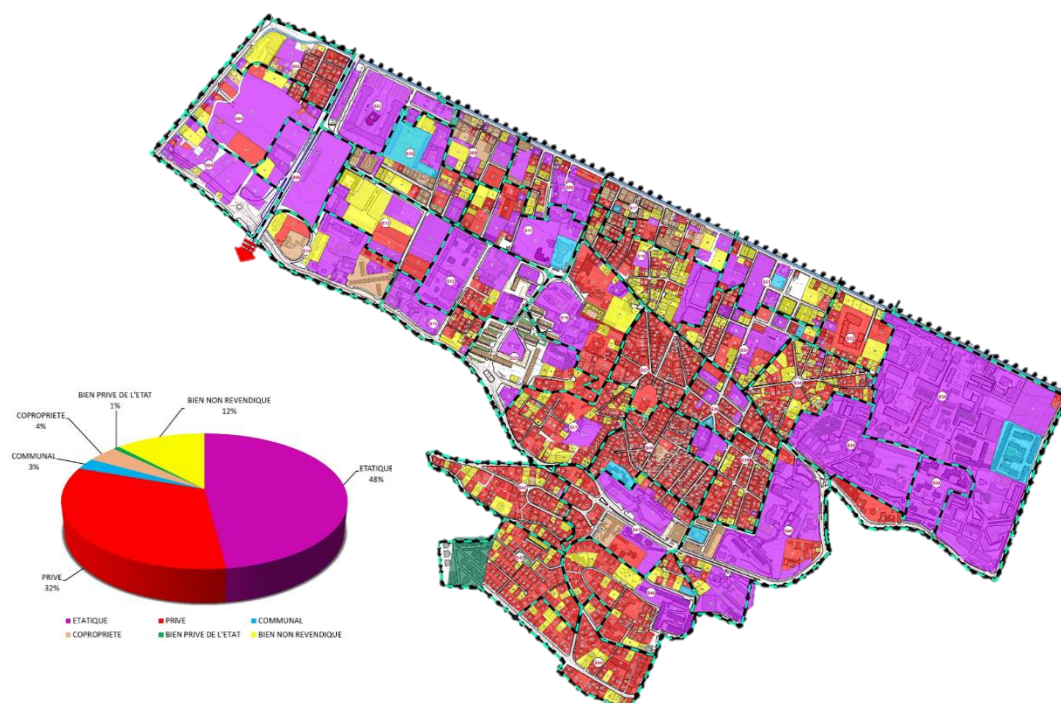


Figure 42 : Plan qualification de l'usage des sols POS 55
 Source : urbatech.scpa

3.5.6 Schéma de cohérence des deux pos

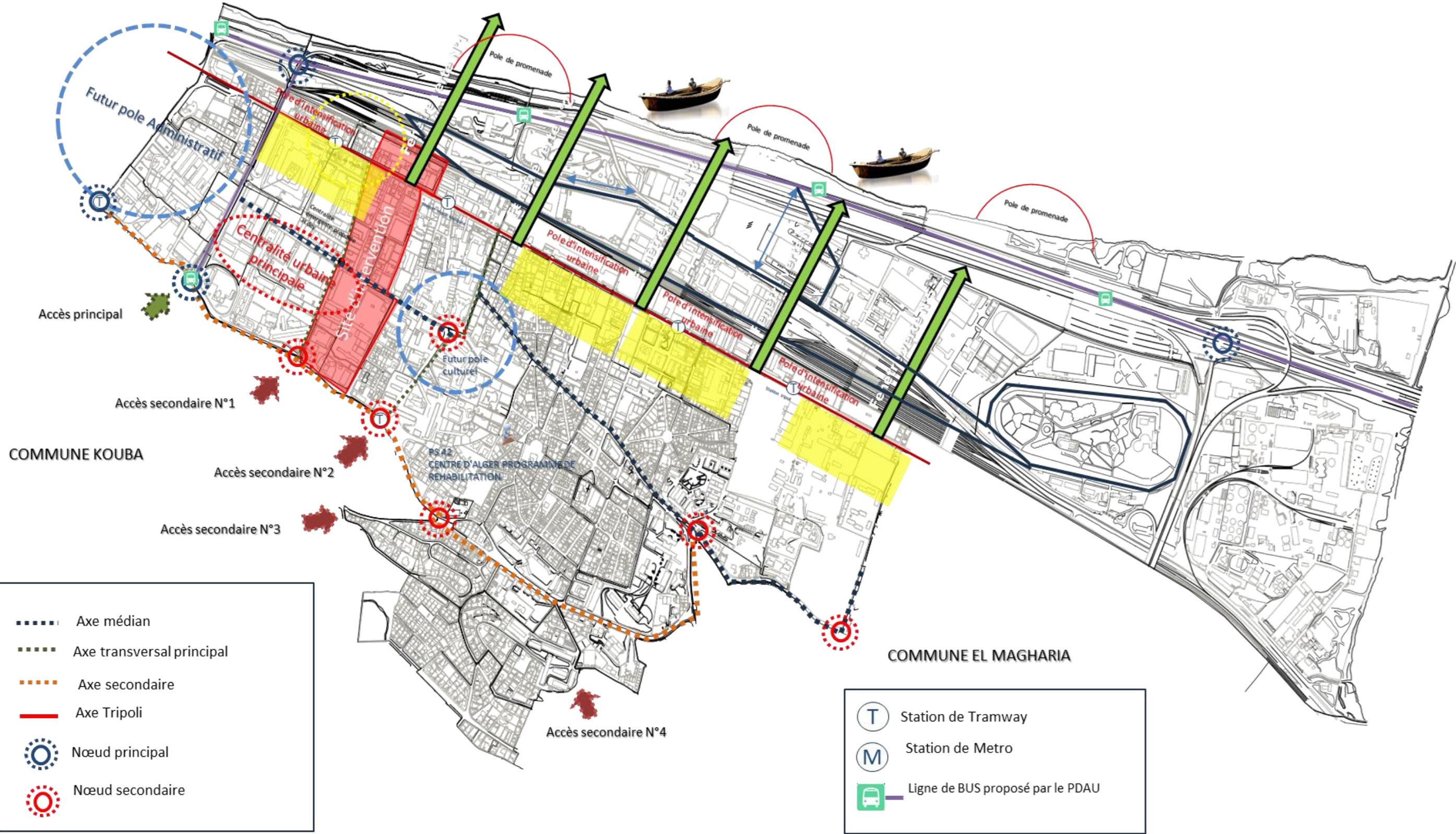


Figure 43 :Schéma de cohérence des deux pos

Source : Auteurs

3.5.6.1 Analyse critique des deux pos

1. Une relation ville-mer insuffisamment exploitée

Les POS 54 et 55 ne tiennent pas compte du potentiel stratégique offert par la façade maritime de Hussein Dey. Or, la proximité avec la mer constitue un levier important pour le développement économique et touristique du quartier. Au-delà de son rôle attractif, cet espace naturel pourrait être mieux intégré dans l'aménagement urbain en tant que ressource écologique et récréative pour les habitants.

2. Une fragmentation urbaine persistante

Chaque POS se concentre exclusivement sur son périmètre, sans favoriser une continuité spatiale et fonctionnelle entre les deux secteurs. Cette approche cloisonnée limite l'efficacité des projets urbains, notamment en matière de mobilité, d'équipements publics et de connectivité des réseaux verts, empêchant une intégration cohérente du territoire.

3. Une absence de connexion entre les quartiers et le littoral

Aucun des POS ne prévoit d'axes directs ou d'aménagements spécifiques permettant de relier efficacement la ville à son front de mer. Cette carence nuit à la valorisation du littoral, réduisant son rôle potentiel dans l'attractivité du territoire et son intégration dans le cadre de vie des habitants.

4. Une faible prise en compte des dimensions économiques et écologiques

Les POS ne semblent pas intégrer des stratégies de développement durable, telles que la création de pôles économiques connectés ou d'aménagements renforçant la résilience écologique du quartier. La gestion des espaces verts et leur connexion aux ressources naturelles, comme le littoral, restent absentes des orientations proposées.

5. Une approche locale au détriment d'une vision globale

Les interventions des POS 54 et 55 sont limitées à des actions ponctuelles et locales, sans s'inscrire dans une stratégie urbaine cohérente à l'échelle de Hussein Dey. L'absence d'un schéma directeur global nuit à une organisation intégrée et à une planification efficace du développement du territoire.



Figure 44 :volumétrie de problématique des POS

Source : Auteurs

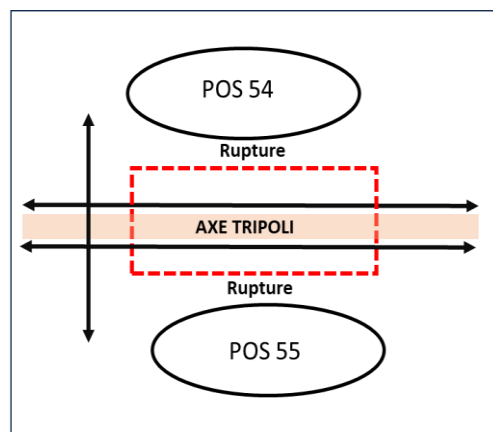


Figure 45 : schema de problématique des POS

Source : Auteurs

3.5.6.2 Problématique des pos

Dans le contexte de la ville de Hussein Dey, les POS 54 et 55, bien que situés à proximité l'un de l'autre, ont été conçus de manière indépendante, sans une coordination stratégique évidente. Chacun de ces plans d'occupation des sols propose des initiatives intéressantes, telles que la création d'espaces publics, l'amélioration des infrastructures urbaines et la rénovation des bâtiments existants. Cependant, ces projets souffrent d'un manque de synergie, limitant leur impact à une échelle locale et négligeant des enjeux fondamentaux comme la relation entre la ville et la mer, ou encore la continuité spatiale et fonctionnelle entre les deux zones. Dès lors, **comment est-il possible de dépasser ces lacunes en intégrant ces deux POS dans une vision urbaine cohérente, qui valorise la proximité avec la mer et qui favorise une connexion efficace entre les espaces urbains, tout en répondant aux défis de durabilité, d'attractivité et de modernisation du territoire ?**

Comment assurer une cohérence urbaine et fonctionnelle entre les POS 54 et 55 de Hussein Dey tout en valorisant la relation ville-mer et en surmontant les limites actuelles d'une planification fragmentée, afin de créer un tissu urbain harmonieux, durable et connecté ?

Synthese

Les POS 54 et 55 à Hussein Dey ont un potentiel important, mais leur manque de coordination et l'absence de prise en compte de la relation ville-mer limitent leur efficacité. Un schéma de cohérence devrait viser à :

Créer une liaison forte entre les POS 54 et 55 en développant des axes structurants .

PARTIE 01 : PHASE URBAINE

CHAPITRE IV : Intervention Urbaine

4 Introduction

Nous avons choisi d'étudier la zone située entre les deux POS à Hussein Dey repose sur son rôle structurant au sein du tissu urbain et sur la concentration d'équipements et d'infrastructures stratégiques.

Ce secteur regroupe des éléments urbains majeurs tels que la mairie, le marché, la gare ferroviaire, le lycée, l'Assemblée Populaire Communale (APC), plusieurs hôtels et l'axe structurant de l'avenue Tripoli. Il constitue ainsi un pôle d'activité dynamique et un nœud de convergence entre différentes fonctions urbaines essentielles.



Figure 46 : Carte de situation et limites de l'aire d'intervention.

Source : Auteurs

4.1 Critères du choix du site

Un pôle structurant à forte attractivité :

La présence de la gare ferroviaire confère à la zone une importance stratégique en tant que porte d'entrée de la ville, renforçant ainsi son potentiel en matière d'attractivité et de développement. Une analyse approfondie des flux de passagers et des dynamiques économiques associées permettrait d'évaluer son impact sur l'ensemble du secteur.

Une position géographique stratégique :

La centralité du site et sa proximité avec les principaux axes de transport favorisent son accessibilité et son intégration dans le réseau urbain. Une étude détaillée des paramètres géographiques, notamment en termes de connectivité aux infrastructures majeures et de visibilité urbaine, est essentielle pour affiner son rôle dans le développement du territoire.

Une connectivité territoriale optimisée :

Le site bénéficie d'une infrastructure de transport multimodale comprenant le tramway, le train et le réseau de bus. Une évaluation de l'état actuel des équipements et des projets d'extension en cours permettrait d'anticiper les futurs besoins en matière de mobilité et d'accessibilité.

Un potentiel foncier exploitable :

La disponibilité des terrains constitue un facteur déterminant pour la mise en œuvre du projet. Il est nécessaire d'analyser les contraintes réglementaires, environnementales et urbanistiques associées à ces terrains afin d'évaluer leur faisabilité et leur compatibilité avec les objectifs de développement du site.

4.2 Situation et limites

Notre aire d'intervention s'étend dans la partie centrale de Hussein Dey, délimitée par des éléments urbains et naturels stratégiques qui structurent le territoire. Elle se situe entre deux POS et englobe des équipements et infrastructures majeurs qui renforcent son attractivité.

Au nord le littoral constitue un atout majeur, offrant un potentiel de reconquête et d'ouverture de la ville sur la mer.

À l'est et à l'ouest, des secteurs résidentiels et des équipements structurants marquent les limites de la zone, assurant une continuité avec le tissu urbain existant.

Au sud, la cité du Karoubier représente une extension urbaine dense, soulignant la nécessité d'une meilleure articulation entre la zone d'étude et les quartiers environnants .

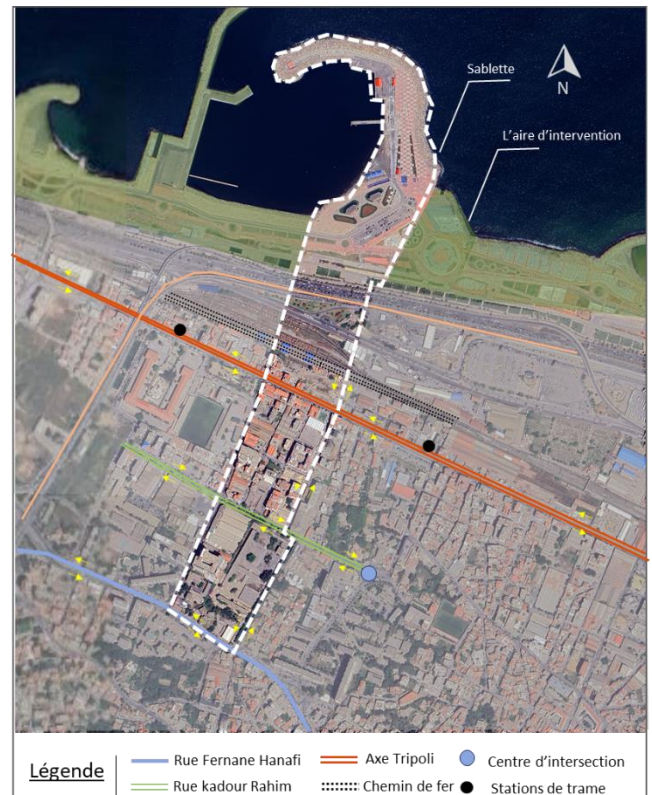


Figure 47 : Carte d'accessibilité de l'aire d'intervention.

Source : Auteurs

4.3 Accessibilité

L'accessibilité à notre zone d'intervention depuis le réseau routier est assurée par plusieurs axes structurants :

L'axe Tripoli : un corridor principal facilitant la desserte de notre site en reliant différentes parties de la ville.

La RN01 : un axe structurant qui assure une connexion fluide avec les grands pôles urbains environnants.

La rue Fernane Hanafi et la rue Rahim Kedour : voies secondaires stratégiques permettant une accessibilité directe au cœur du site.

Le réseau ferroviaire : le site bénéficie également d'une desserte ferroviaire grâce au chemin de fer, renforçant ainsi la connectivité interurbaine et métropolitaine.

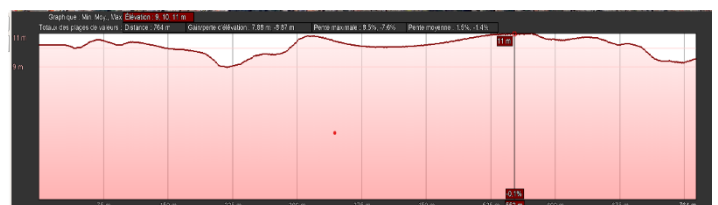
Cette configuration garantit une accessibilité optimale et une intégration harmonieuse du site dans le maillage urbain existant

4.4 Morphologie

L'aire d'intervention se caractérise par une morphologie relativement plane, avec une pente moyenne d'environ 1 %. Cette faible déclivité influence peu l'aménagement urbain en termes de contraintes topographiques, mais elle nécessite une attention particulière pour la gestion des eaux pluviales et l'optimisation des circulations douces. La connexion entre la ville et le littoral peut ainsi être facilitée par des aménagements favorisant la perméabilité et la continuité des espaces publics



Coupe A/A



Coupe B/B

Figure 48 : Carte de topographie de l'aire D'intervention

Source : Auteurs

4.5 Vues et directions préférentielles

L'aire d'intervention à Hussein Dey bénéficie de vues panoramiques privilégiées sur la mer, offrant un potentiel paysager remarquable. Malgré l'urbanisation existante, certains points stratégiques permettent d'ouvrir des perspectives visuelles vers le littoral. L'intégration de ces vues dans l'aménagement futur constitue un enjeu majeur pour renforcer le lien entre la ville et la mer, en valorisant des percées visuelles et des espaces publics tournés vers l'horizon maritime. Ces ouvertures visuelles peuvent être exploitées pour améliorer la qualité des espaces urbains et renforcer l'attractivité du front de mer.

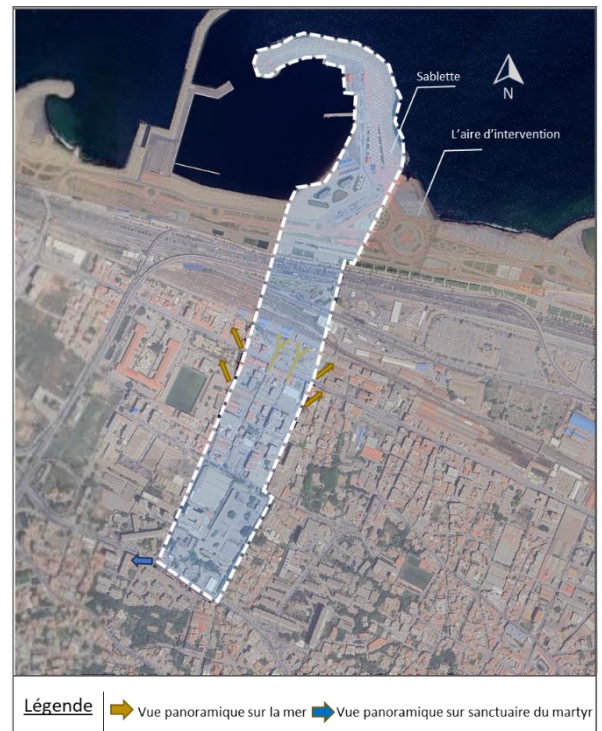


Figure 49 : Carte des vues et directions préférentielles de l'aire d'étude.
Source : Auteurs

4.6 Données climatiques :

Hussein dey se situe dans un climat tempéré méditerranéen, hiver froid et pluvieux, été chaud et sec .

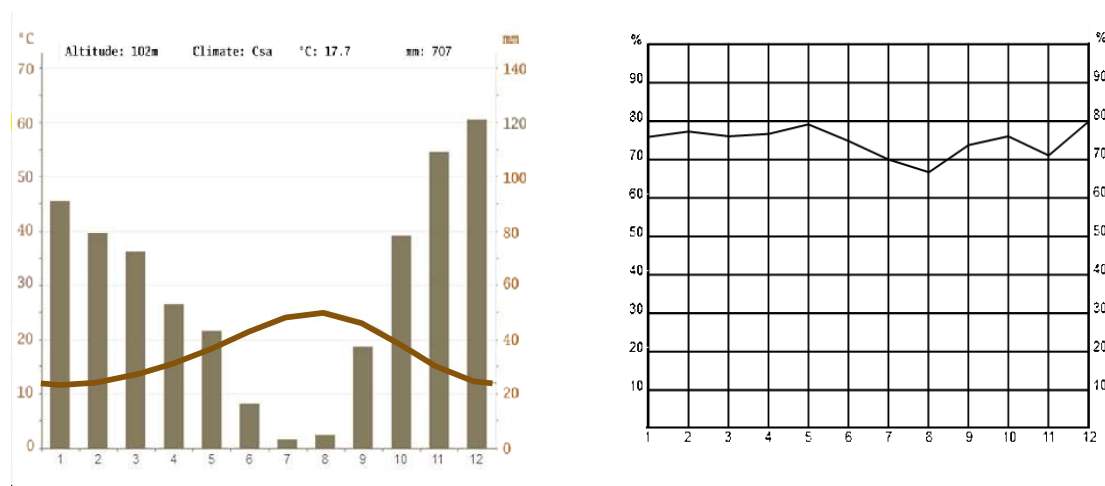


Figure 50 : Diagramme climatique d'Hussein dey.

4.7 Les vents :

Les vents dominants proviennent principalement du nord et du nord-ouest, apportant une certaine fraîcheur et un taux d'humidité élevé, en particulier durant les saisons chaudes. Par ailleurs, des vents chauds et secs en provenance du sud, tels que le sirocco, peuvent également affecter ponctuellement la région, surtout au printemps et en été.

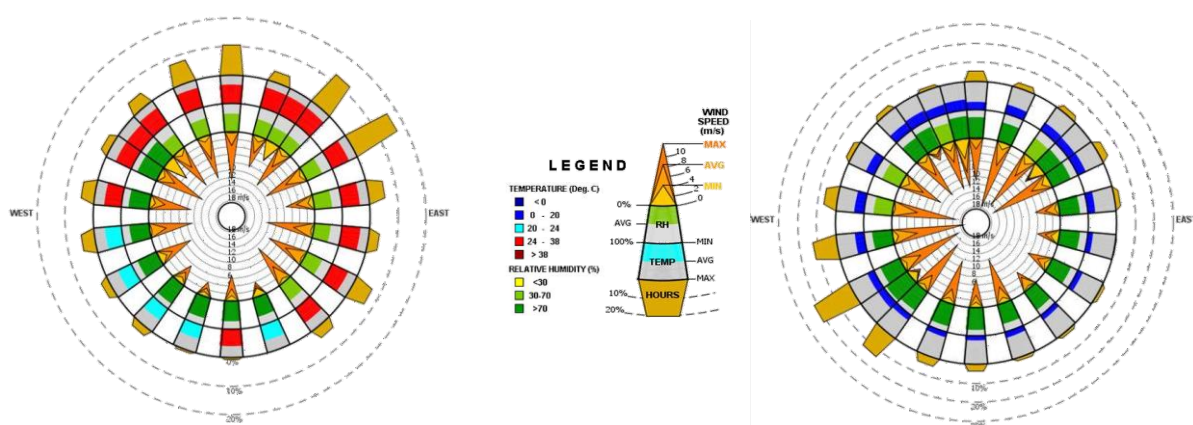


Figure 51 : Rose des vents hivernants .

Figure 52 : Rose des vents estivaux .

4.8 Style architectural

Les bâtiments situés dans la zone d'intervention à Hussein Dey se caractérisent principalement par des hangars industriels et des entrepôts, reflétant une architecture fonctionnelle liée à l'activité portuaire. Toutefois, certains édifices témoignent encore d'une influence architecturale mêlant le style colonial et moderne, notamment à travers des façades ornées de détails classiques ou des volumes épurés inspirés des courants contemporains. Cette juxtaposition d'éléments industriels et d'architectures plus travaillées crée un paysage urbain hétérogène, où le passé et le présent coexistent sans réelle harmonie structurée.

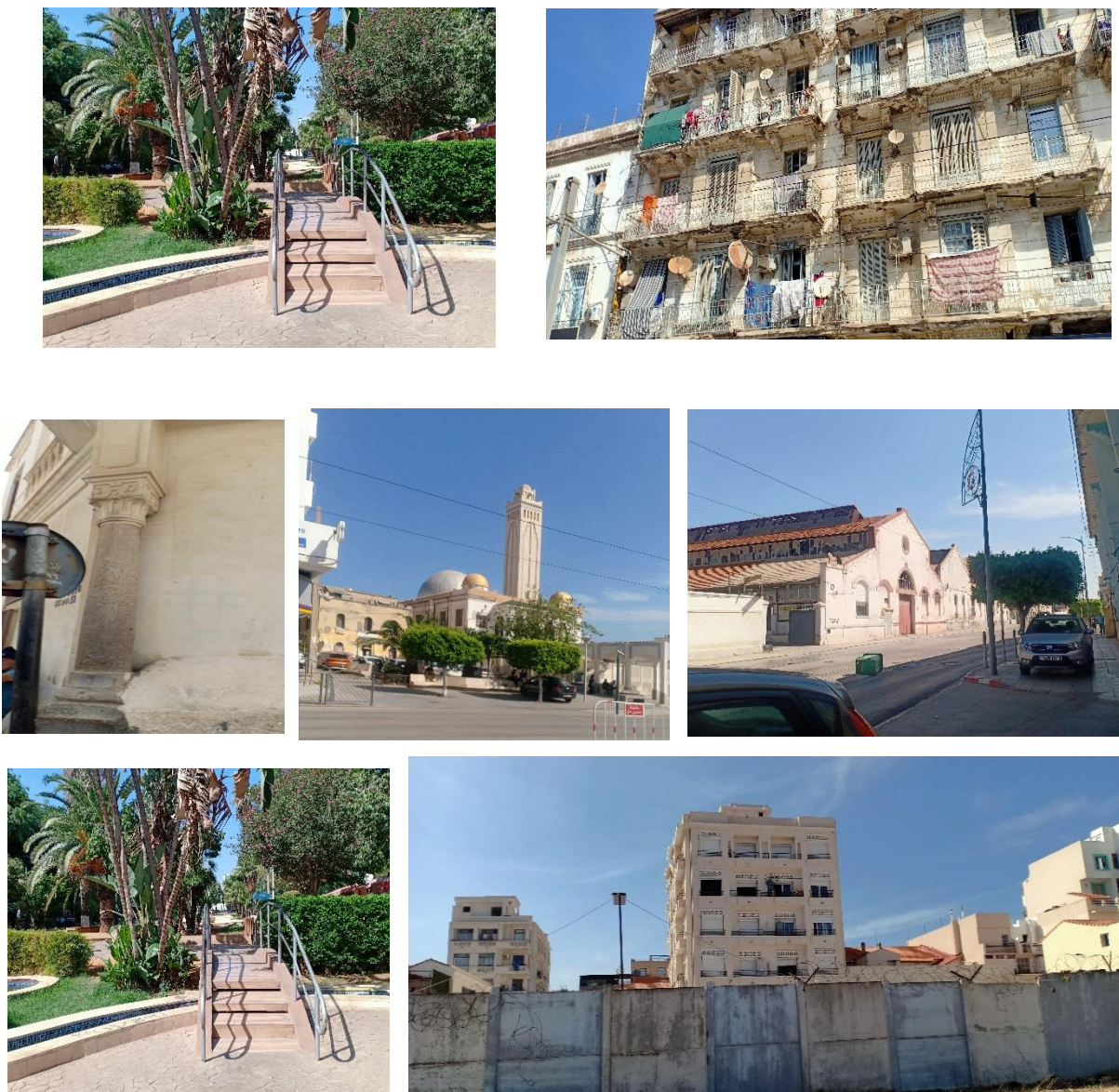


Figure 53 :Photos des constructions du l'aire d'intervention Source : Auteurs

4.9Intrvention urbaine

Projet urbain à Hussein Dey : une recomposition territoriale intégrée

Le projet urbain de Hussein Dey s’inscrit dans une démarche de recomposition territoriale qui repose sur une analyse approfondie des dynamiques spatiales et historiques du site. Il vise à reconnecter deux anciens POS aujourd’hui disjoints, à restaurer la continuité urbaine jusqu’au littoral, et à insérer cette portion de ville dans une logique métropolitaine cohérente avec les transformations prévues pour l’hyper-centre d’Alger.

Notre approche cherche à révéler le potentiel spatial et stratégique de ce territoire à travers une méthode inspirée de la pensée italienne en urbanisme, notamment les enseignements de Gianfranco Spigai dans Le plan et l’architecture de la ville. Cette vision ne se limite pas à une lecture fonctionnelle du territoire, mais intègre une analyse morphologique, historique et géographique, fondée sur l’étude des cartes anciennes et contemporaines, permettant d’identifier les permanences, les ruptures et les potentialités latentes de la structure urbaine.

Sur cette base, nous avons conçu un plan d’aménagement fondé sur la cohérence urbaine, évitant un zoning rigide au profit d’un schéma qui privilégie :

- La perméabilité et la continuité des trames urbaines, garantissant une meilleure connexion entre les quartiers.
- La revalorisation des interfaces ville-mer, exploitant pleinement le littoral comme un levier stratégique.
- L’intégration de programmes mixtes à forte valeur ajoutée, incluant un centre d’affaires, des espaces publics ouverts sur la mer, et un pôle multimodal autour de la gare requalifiée.

L’objectif de cette démarche n’est pas de provoquer une rupture avec l’existant, mais bien de prolonger les logiques urbaines déjà

présentes, tout en projetant Hussein Dey vers un avenir contemporain, dense, fonctionnel et habité.

4.9.1Intervention urbaine

L ’intervention vise à **désengorger le trafic routier** en repensant les connexions et les systèmes de mobilité à l’échelle du territoire. Elle cherche à **renforcer l’intégration entre les différents tissus urbains**, en développant des liaisons fluides, perméables et cohérentes. L’objectif est d’améliorer **l’accessibilité aux espaces publics** et aux pôles d’attractivité, tout en favorisant des **modes de transport alternatifs, pratiques et abordables**.

À travers cette approche, le projet ambitionne de **créer un cadre de vie plus agréable et fonctionnel**, aligné sur les dynamiques métropolitaines et maritimes qui **restructurent progressivement la baie d’Alger**.

4.1.2 Phase programmatique

L’élaboration du programme repose sur **un diagnostic urbain approfondi**, mettant en évidence :

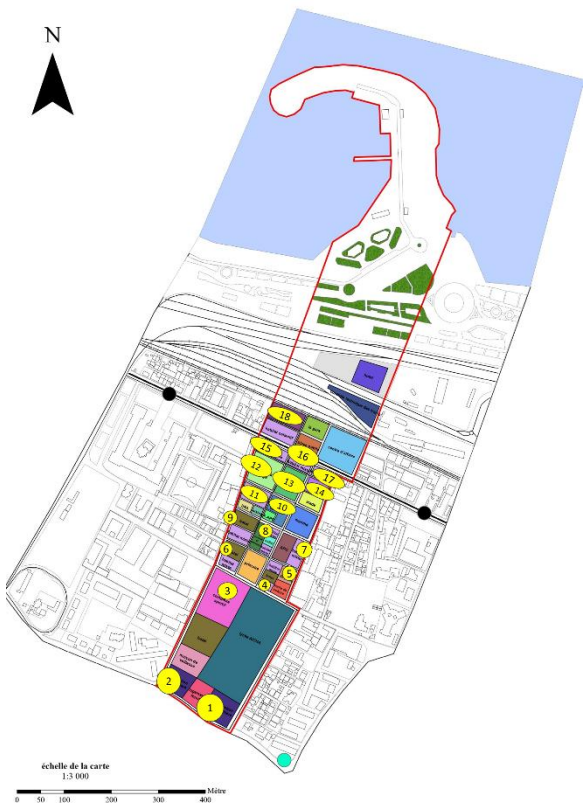
- **Un déficit d’équipements de loisirs, sportifs et culturels**, limitant l’offre pour les habitants.
- **Une insuffisance en promotions immobilières**, alors que la demande continue de croître dans un contexte métropolitain en pleine expansion.

Ces lacunes entravent le **développement local** et réduisent l’attractivité du secteur. Pour y remédier, le projet prévoit :

- **L’implantation de centres de bien-être, d’activités sportives et de loisirs**, afin de répondre aux divers besoins des habitants.
- **Le développement de nouveaux projets immobiliers**, favorisant une offre diversifiée et adaptée aux dynamiques urbaines locales.

Ces orientations ont été validées par **une enquête menée auprès des habitants et des usagers du site**, permettant d’affiner les choix programmatiques et de proposer **des solutions concrètes, inclusives et alignées avec les attentes du territoire**.

Le tableau ci-dessous détaille les initiatives et projets retenus, visant à combler ces lacunes.



Terrain récupéré	Type d’assiette foncier	Superficie (m2)	Nouvelle fonction « équipement »	Superficie
01	Hangar	3046	Promotion immobilière	3046
02	Lavage auto	2236	Promotion immobilière	2236
03	Hangar	7310	Complexe sportif	7000
04	Habitat collectif	604	Habitat mixte	604
05	Habitat collectif	1008	Maison jeune	950
06	Equipement industriel	1410	Hôtel	1118
07	Terrain vide	527	Promotion immobilière	527
08	Habitat mixte	1909	Centre de beauté	1909
09	Habitat mixte	388	Habitat collectif	388
10	Habitat mixte	2511	Equipement scolaire	2511
11	Hangar	1490	Habitat collectif	1490
12	Habitat mixte	3840	Parking a étages	3840
13	Hangar	2849	Equipement sanitaire	2849
14	Hangar	1135	Equipement sportif	1135
15	Habitat collectif	1543	Promotion immobilière	1543
16	Habitat collectif	1078	Promotion immobilière	1078
17	Habitat collectif	897	Promotion immobilière	897
18	Terrain vide	2536	Habitat collectif	2536

Tableau 01 :Tableau programmatique source :Edité par les auteurs.

4.9.3 Phase opérationnelle

4.9.4Choix du site d'intervention

L’aire d’intervention a été choisie en raison de son fort potentiel de transformation urbaine, résultant de la présence simultanée de friches, de hangars industriels obsolètes et d’un axe structurant particulièrement actif. Cet axe, qui traverse une série de séquences urbaines majeures — notamment le lycée Aïcha, l’hôtel de Dey, le marché de Dey, puis l’avenue Tripoli jusqu’à la promenade des Sablettes — constitue une colonne vertébrale essentielle du quartier. Il concentre à la fois des fonctions éducatives, commerciales, touristiques et de mobilité. Cette linéarité programmatique, aujourd’hui sous-valorisée, représente une opportunité stratégique pour opérer une requalification progressive du tissu urbain, tout en assurant une meilleure connectivité entre les pôles d’attractivité existants. L’intervention vise ainsi à restructurer cet espace autour d’une logique de séquences cohérentes, capables de renforcer l’attractivité locale et métropolitaine, tout en réactivant les vides urbains par de nouveaux usages mixtes et inclusifs.

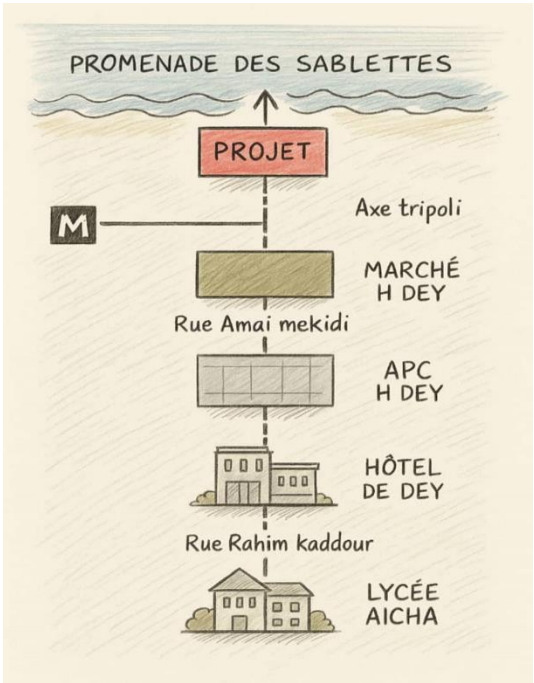


Figure 54 : schéma de choix de site d'intervention
source : Auteurs

4.9.5Problématiques spécifiques de l’Aire d’intervention

4.9.6Problématique : Connectivité et Infrastructures

PROBLEMATIQUE	THEMATIQUE	SOLUTION
Notre zone d'intervention dispose d'une connectivité optimale grâce à un réseau de transport varié (autoroute, RN 39, RN 5, tramway, chemin de fer et métro). Cependant, cette densité ne garantit pas une fluidité des déplacements, en raison d'une forte fréquentation liée aux infrastructures. Cela pose des défis en termes de gestion des flux, d'accessibilité et de coordination intermodale. Néanmoins, la diversité des modes de transport offre une opportunité de développer les mobilités douces et d'améliorer la transition intermodale, sous réserve d'adapter les infrastructures existantes pour mieux répondre aux besoins des usagers et réduire la congestion	- Optimisation de la mobilité urbaine et renforcement de l'intermodalité à Hussein Dey - Aménagement d'espaces dédiés aux mobilités douces - Création d'une plateforme intermodale - Gestion intelligente des flux	- Créer des pistes cyclables sécurisées et des trottoirs élargis pour encourager la marche et le vélo. - Ajouter des parkings vélos près des stations de tramway et de train - Mettre en place une gare multimodale connectant le tramway, le train, le métro et les bus - Installer des systèmes de signalisation intelligente pour synchroniser les feux de circulation. - Utiliser des outils de gestion numérique pour informer les usagers en temps réel sur les horaires et disponibilités des différents modes de transport.

4.9.7Problématique : État des bâtis et gabarits

PROBLEMATIQUE	THEMATIQUE	SOLUTION
- Notre zone d'intervention présente une dualité dans l'état des constructions : tandis que 65 % des bâtis sont en bon état, 35 % sont fortement dégradés, notamment sur la rue Tripoli et à l'ouest du site. Cette situation, combinée à la présence de friches industrielles et d'immeubles anciens, pose des défis en termes de réhabilitation, de préservation du patrimoine bâti et de cohérence urbaine. Il est nécessaire de valoriser ces espaces tout en répondant aux besoins actuels d'aménagement et de logement.	- Réhabilitation urbaine et valorisation du patrimoine architectural - Requalification des friches industrielles - Amélioration de la cohérence urbaine	- Transformer les friches en espaces multifonctionnels (bureaux, commerces, centres culturels ou espaces verts). - Promouvoir des projets d'écoquartiers pour intégrer ces espaces dans une dynamique durable - Uniformiser les gabarits en favorisant une harmonie architecturale (sans perdre la diversité) - Redéfinir les alignements et les espaces publics pour renforcer la continuité entre les quartiers

4.9.8Problématique : :Environnement, paysage et relation ville-mer

PROBLEMATIQUE	THEMATIQUE	SOLUTION
- Notre zone d’itervention souffre d'un manque de connexion fonctionnelle et visuelle avec son littoral en raison de barrières physiques formées par des infrastructures. Ce déficit limite l’accès à la mer, réduit les interactions sociales et économiques, et néglige le potentiel récréatif et paysager de la zone. De plus, l’absence d’espaces verts et de corridors paysagers aggrave les impacts de l’urbanisation dense, compromettant la qualité de vie et l’attractivité urbaine	- Reconnecter la ville de Hussein Dey à son littoral : valorisation du paysage côtier et développement urbain durable - Création de corridors paysagers et d’espaces verts - Réaménagement des infrastructures bloquant l’accès à la mer - Développement d’une économie bleue locale - Aménagement d’une façade maritime dynamique	- Aménager des parcs linéaires reliant la ville au littoral pour améliorer l’accessibilité visuelle et fonctionnelle à la mer. - Développer des promenades piétonnes et cyclables bordées de végétation le long des axes menant au littoral Reconfigurer les voies de circulation et les infrastructures existantes pour supprimer les barrières physiques. - Créer des passages souterrains ou des passerelles pour faciliter l’accès piéton au littoral - Promouvoir des activités économiques liées à la mer, telles que le tourisme côtier, la pêche artisanale, et les croisières locales

4.9.8Problématique : Espaces publics et usages

PROBLEMATIQUE	THEMATIQUE	SOLUTION
-Notre zone d’étude souffre d’un manque d’espaces publics aménagés, adaptés aux besoins des habitants. Les rares infrastructures existantes, comme deux petites placettes et quelques terrains de sport, sont insuffisantes pour offrir des lieux de détente et de convivialité. L’absence de végétation accentue les effets d’îlot de chaleur urbain, réduisant la qualité de vie. Cette situation met en évidence la nécessité de revaloriser les espaces publics pour renforcer leur rôle social, environnemental et fonctionnel dans la ville	- Revalorisation des espaces publics pour une meilleure qualité de vie - Création et aménagement d’espaces publics fonctionnels - Promotion des activités sociales et sportives	- Développer de nouvelles places publiques, parcs et jardins adaptés aux besoins des habitants de tous âges. - Réaménager les placettes existantes avec du mobilier urbain (bancs, éclairage, aires de jeux). Construire des terrains de sport accessibles à tous. - Organiser des événements communautaires dans les espaces publics (marchés, expositions, spectacles en plein air) - Créer des zones multifonctionnelles intégrant détente, commerce local et loisirs

L’aménagement urbain repose sur une démarche méthodique qui vise à comprendre et structurer l’évolution des territoires. Inspirée des travaux de Gianfranco Spigai, cette approche, présentée dans *Le plan et l’architecture de la ville*, offre des outils d’analyse et de transformation des tissus urbains. Elle s’appuie sur quatre types de plans complémentaires permettant d’étudier la conformation existante, d’envisager les évolutions possibles, de préserver les éléments fondamentaux et de traduire ces analyses en un projet concret et opérationnel. Le **plan de conformation existante** permet d’observer et de représenter l’état actuel du territoire, en mettant en évidence la structure bâtie, la trame viaire, les vides, les pleins, et les éléments de composition urbaine. À partir de cette lecture, le **plan de conformation projetée** propose une première hypothèse de transformation morphologique, révélant les orientations possibles d’évolution du tissu urbain. Ensuite, le **plan invariant** identifie les éléments essentiels à préserver – qu’ils soient formels, structurels ou symboliques – constituant le socle sur lequel s’appuie toute intervention. Enfin, le **plan normatif** traduit cette analyse en un projet d’aménagement opérationnel, structuré autour de règles d’implantation, de densification, de hiérarchie viaire et d’affectation des sols.

Appliquée à l’aire d’intervention d’Hussein Dey, cette méthode a permis de dégager une stratégie de projet ancrée dans la réalité physique et historique du site, tout en projetant une vision urbaine cohérente, évolutive et respectueuse des logiques existantes.

4.1.9. Composition du tissu urbain

Définition

La composition du tissu urbain désigne l’ensemble des tracés routiers hiérarchisés, ainsi que les infrastructures ferroviaires, jouant un rôle structurant dans la formation et l’organisation de l’espace urbain. Ces éléments constituent les armatures principales autour desquelles se développent les formes bâties et les usages urbains.

Gianfranco Spigai, Le plan et l’architecture de la ville, 2001

Interprétation sur l’aire d’étude :

Située à l’est d’Alger, la commune de Hussein Dey bénéficie d’une accessibilité remarquable grâce à la diversité de ses infrastructures de transport. Elle est traversée par plusieurs axes routiers majeurs, dispose d’une gare ferroviaire, et est desservie par des lignes de tramway et de bus, ce qui en fait un véritable carrefour dans le réseau de mobilité métropolitain. Cette structure favorise à la fois la circulation locale et les connexions interurbaines.

L’analyse a permis de dégager trois niveaux hiérarchiques de l’armature viaire :

À l’échelle territoriale :

Représentée par la Rocade Nord d’Alger (RN11) et le réseau ferroviaire (train et métro), cette échelle assure la liaison de Hussein D

À l’échelle de la ville :

Les axes principaux comme la RN5 (axe structurant en orange) et la ligne de tramway (en bleu) organisent les déplacements internes et relient les quartiers à l’autoroute ainsi qu’aux équipements majeurs.ey avec les autres pôles urbains de la région

À l’échelle du quartier :

Marquée par des voies secondaires (en jaune), cette maille assure la circulation fine et l’accessibilité directe aux zones résidentielles, commerciales et de services.

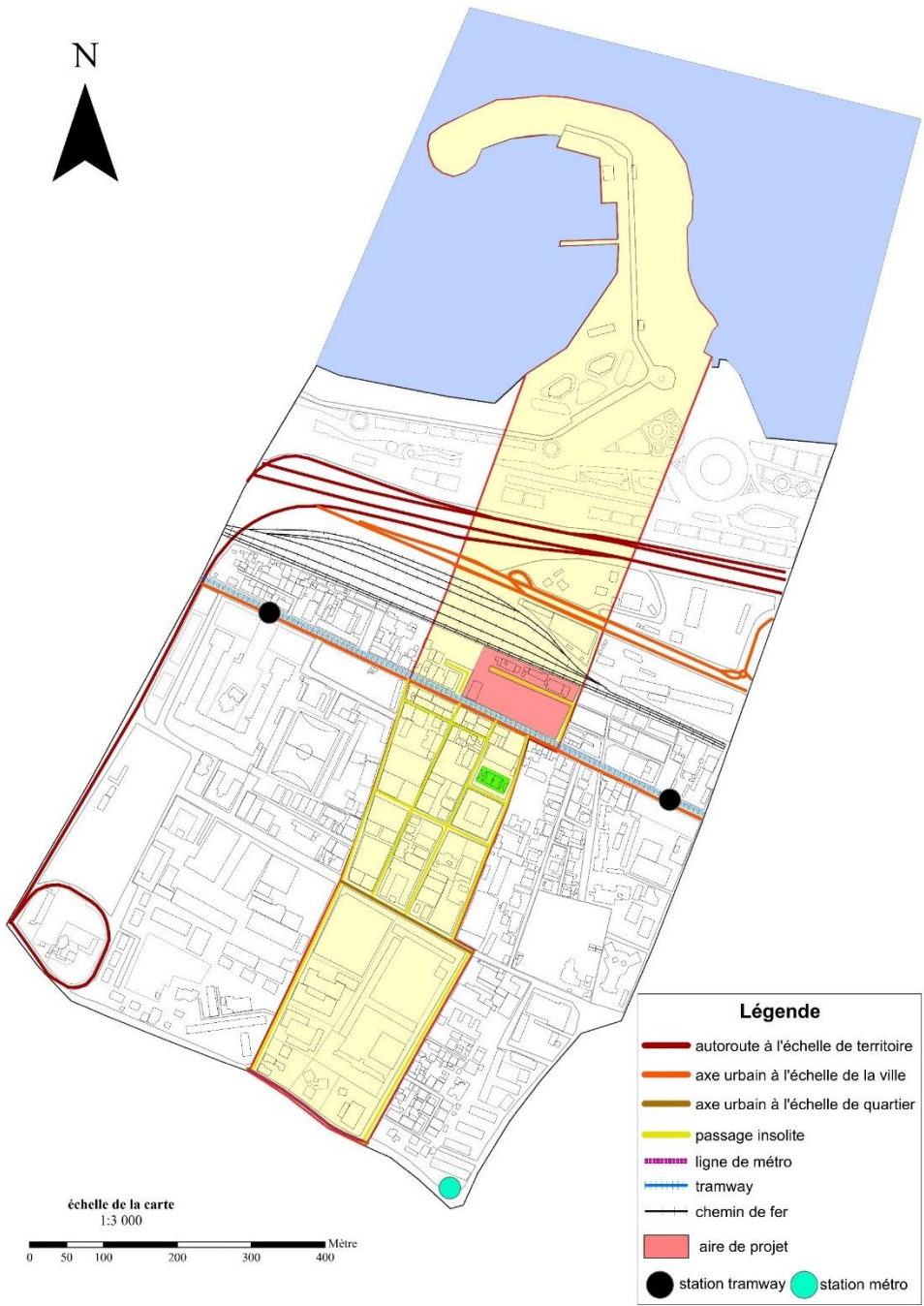


Figure 55 :carte des composantes de nature infrastructurelle

Source : Edité par les auteurs.

4.1.10.État de fait : le gabarit

Définition :

Le gabarit désigne la taille et la forme générale qu’un bâtiment peut adopter dans une parcelle, conformément aux règles d’urbanisme en vigueur. Il est défini graphiquement par des lignes, droites ou courbes, à l’intérieur desquelles les constructions doivent s’inscrire. Ces limites réglementaires influencent directement la morphologie du tissu urbain et participent à l’organisation de la forme bâtie. Jean Castex, Philippe Panerai, Formes urbaines : de l’îlot à la barre, 1977.

Interprétation sur l’aire d’étude :

La distribution du gabarit dans la zone de projet à Hussein Dey révèle une organisation hiérarchisée selon les hauteurs bâties :

Bâtiments de faible hauteur (RDC à R+3) :

Majoritairement situés au sud et dans certaines zones centrales, ces constructions, souvent peu denses et implantées sur de larges emprises, témoignent d’un tissu ancien ou résidentiel à faible densité.

Bâtiments de hauteur intermédiaire (R+4 à R+7) :

Répartis plus uniformément à travers le site, ils se concentrent surtout autour du centre de la zone, jouant un rôle de transition progressive entre les constructions basses et les grands ensembles.

Bâtiments de grande hauteur (R+8 à R+10) :

Localisés principalement dans le cœur du périmètre étudié, ces immeubles forment un noyau de densité élevée. Leur implantation suggère une vocation stratégique du centre, potentiellement dédiée à

des activités à forte intensité comme le logement collectif, les services tertiaires ou le commerce.

Cette gradation de hauteurs bâties du périmètre vers le centre témoigne d’une structure urbaine cohérente et d’une volonté de densification maîtrisée, favorisant à la fois la lisibilité urbaine et l’optimisation du foncier

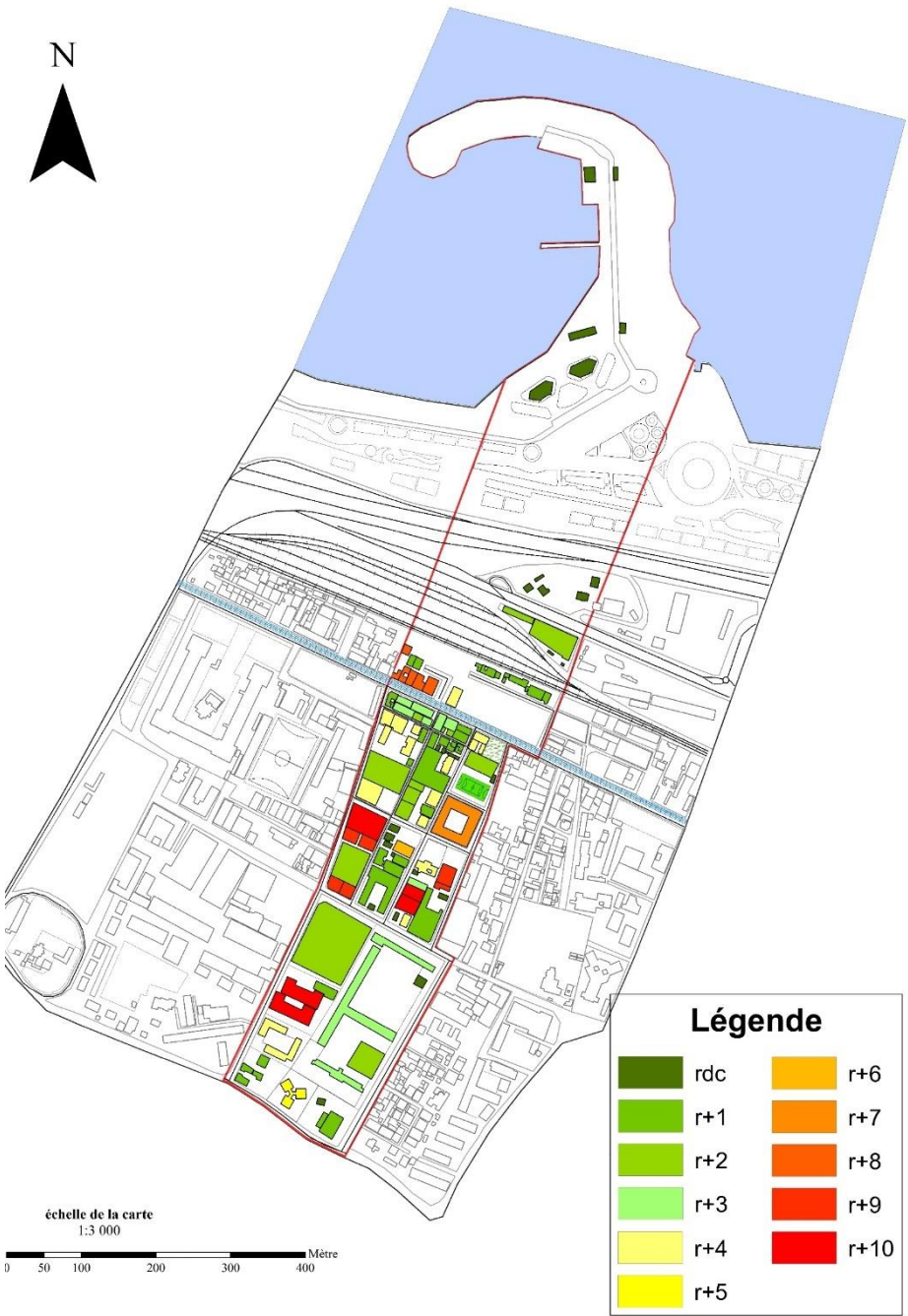


Figure 56 :carte de gabarit

Source : Edité par les auteurs.

4.1.11.Les espaces publico-collectifs

Définition :

Le concept d’espace public est central en architecture et en urbanisme. Selon Thierry Paquot, dans L’Espace public (Éditions La Découverte, collection « Repères », 2009), l’espace public désigne, au singulier, la sphère du débat politique et de la mise en visibilité des opinions privées dans l’espace commun. Au pluriel, les espaces publics font référence à l’ensemble des lieux ouverts à tous : rues, boulevards, places, parcs, jardins, parvis, etc. Ils sont à la fois lieux de passage, de rassemblement, de loisirs, et d’expression citoyenne.**Thierry Paquot, L’Espace public, La Découverte, 2009**

Interprétation sur l’aire d’étude :

L’analyse cartographique du périmètre de projet à Hussein Dey permet de repérer plusieurs catégories d’espaces publico-collectifs qui structurent la vie urbaine et renforcent la cohésion sociale :

Les espaces verts :localisés notamment en bordure du port et dans les secteurs résidentiels, offrent des zones de respiration au sein du tissu dense. Ils favorisent les activités de détente, de promenade et de socialisation.

Les stades : en tant qu’équipements sportifs ouverts à la population, encouragent la pratique d’activités physiques et collectives, en jouant un rôle clé dans l’animation sociale du quartier.

Les terrains libres : identifiés comme des espaces en transition, présentent un fort potentiel d’aménagement. Qu’ils soient temporairement utilisés pour des événements ou réservés à des projets futurs, ils représentent une marge de manœuvre stratégique dans la planification urbaine.

L’ensemble de ces espaces contribue significativement à la qualité du cadre de vie, en offrant des lieux d’échange, de loisirs et de vie collective. Leur répartition et leur activation sont essentielles pour renforcer le dynamisme et l’attractivité du territoire. **Observation du site et analyse urbaine menée par l’auteur à Hussein Dey.**

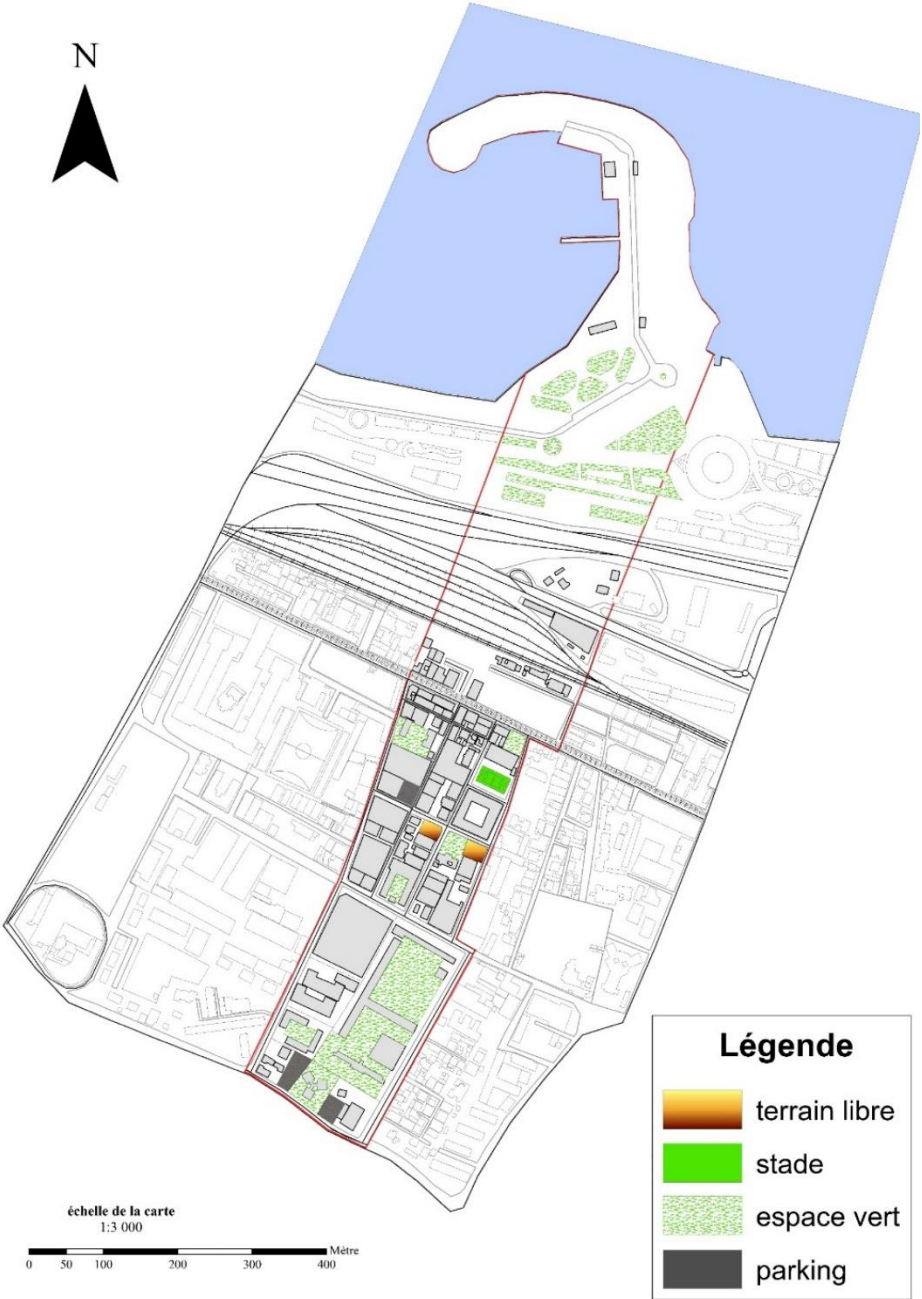


Figure 2957:carte des espaces publico collectifs

Source : Edité par les auteurs.

4.1.12.La structure de persistance

Définition :

La structure de persistance désigne l’ensemble des traces et tracés historiques de la forme urbaine qui ont résisté au temps et témoignent de la mémoire collective du territoire. Elle renvoie à la relation entre la morphologie urbaine et sa temporalité, et se manifeste à travers une stratification spatiale perceptible. Elle comprend, d’une part, les **éléments singuliers du tissu urbain**

(monuments, équipements patrimoniaux, faits urbains) et les **composantes physiques du site naturel**, dont la pérennité contribue à la valeur environnementale du lieu ; d'autre part, elle englobe les **éléments ordinaires** du tissu urbain tels que le parcellaire, les tracés viaires ou encore le bâti courant, dont la répétition dans le temps forge l'identité de la ville. *Gianfranco Spigai, Le plan et l'architecture de la ville, IUAV, 1993*

Interprétation sur l'aire d'étude :

L'analyse du site de Hussein Dey permet d'identifier plusieurs types de structures persistantes qui constituent la mémoire active du territoire :

Les permanences à caractère constructif : Le lycée Aïcha, édifice à haute valeur patrimoniale, constitue un repère éducatif et architectural majeur. Le marché couvert, incarnation des H.B.M (Habitations Bon Marché), représente les premières formes de logement social à Alger, destinées aux ouvriers de l'ancienne zone industrielle, avec une rigueur architecturale visible sur toutes les façades. Les ensembles résidentiels coloniaux, bien conservés, présentent une forte valeur d'usage et témoignent d'une époque charnière du développement urbain. Les hôtels, constructions modernes d'après-guerre, enrichissent le tissu par leur qualité auteurs architecturale et leur usage mixte (résidentiel/touristique).

Les permanences à caractère viaire : L'avenue Tripoli, anciennement rue Constantine, constitue un axe historique structurant, traversant le quartier jusqu'à l'esplanade du Champ de Manœuvre. Le réseau ferroviaire, tout en étant un élément fonctionnel, agit également comme une barrière physique au développement vers le nord. Le port de Hussein Dey, infrastructure essentielle, reste un élément fondateur de la vocation économique et paysagère du site.

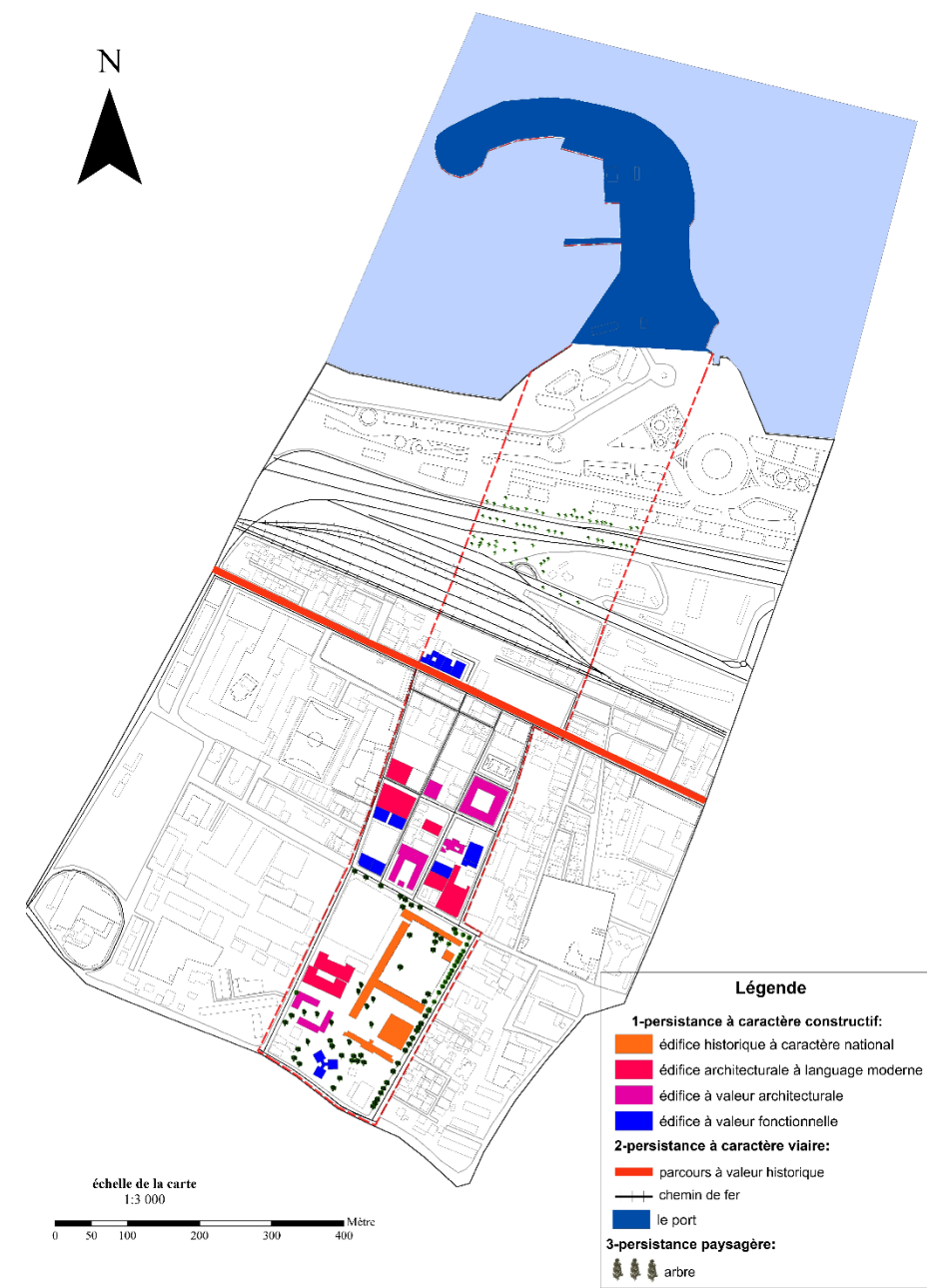


Figure 57 :carte de structure de persistance

Source : Edité par les

4.1.13.La structure fonctionnelle

Définition :

La structure fonctionnelle d'un espace renvoie à l'organisation et à la répartition des activités qui s'y déroulent, structurant ainsi l'espace urbain selon ses usages. Chaque ville est le résultat de forces économiques, sociales et culturelles, mais certaines fonctions dominantes peuvent influencer profondément son organisation.

La planification urbaine contemporaine cherche à éviter le zoning monofonctionnel, source de ségrégation spatiale, en favorisant la mixité fonctionnelle. Cette dernière peut s'exprimer spatialement (mixité horizontale ou verticale) ou temporellement, lorsque les usages d'un même lieu varient selon les moments de la journée ou de la semaine. **Jean Castex, Philippe Panerai, Formes urbaines : de l'îlot à la barre, 1997.**

Interprétation sur l'aire d'étude :

L'analyse fonctionnelle de la zone étudiée à Hussein Dey révèle une diversité d'activités regroupées autour de six grandes fonctions, qui participent à la richesse et à la complexité de son tissu urbain

L'habitat :Présence de logements individuels et collectifs, souvent associés à des rez-de-chaussée commerciaux, renforçant la vie de quartier et la mixité d'usages.

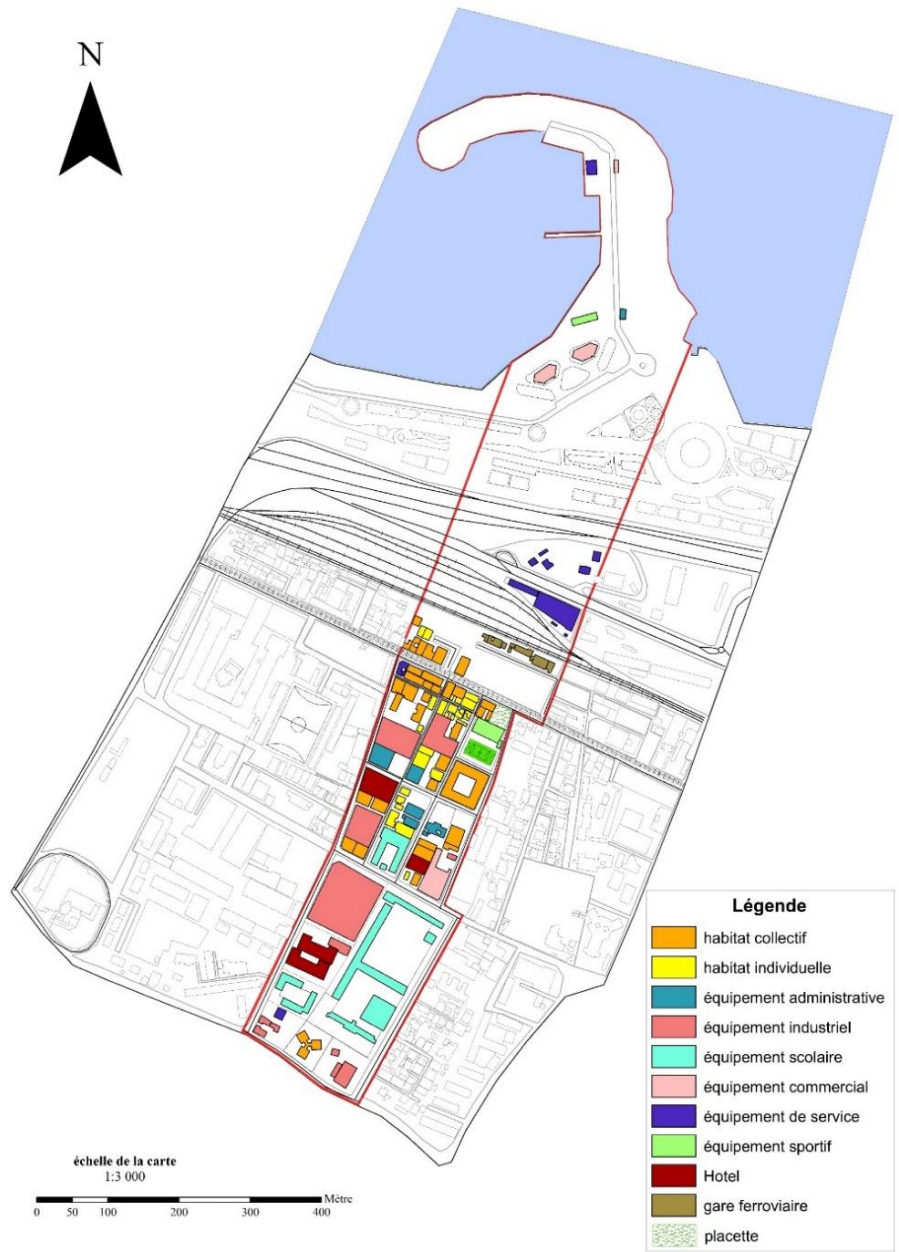
Équipements et services :Administratif : la mairie (APC) constitue un pôle institutionnel.Éducatif : plusieurs établissements scolaires, dont des écoles primaires et le lycée Aïcha.

Commerces et restauration : des restaurants et services de proximité renforcent l'attractivité locale.

Activités économiques et industrielles :Des hangars industriels marquent la persistance d'une vocation productive. La présence d'hôtels ajoute une dimension tertiaire tournée vers l'accueil et le tourisme.

Infrastructures et mobilité :La gare ferroviaire, au nord du site, joue un rôle majeur dans la connectivité urbaine et régionale. Le port, toujours actif, participe à la structure fonctionnelle du secteur, avec des équipements spécialisés. Loisirs et espaces publics :Un stade et plusieurs placettes constituent des lieux de détente, de pratique sportive et de rencontre, essentiels à la qualité de vie des habitants. La coexistence de ces fonctions sur un périmètre restreint illustre le potentiel de recomposition urbaine par une approche

intégrée, répondant aux besoins actuels tout en valorisant les ressources existantes.



5.1.2 La structure de conformation

5.1.2.1 Définition :

La structure de conformation désigne l'ensemble des tracés ordonnateurs qui sous-tendent et organisent la forme urbaine. Il s'agit d'une matrice spatiale, une armature géométrique qui traduit les valeurs dominantes – politiques, culturelles ou institutionnelles – d'une époque. Ces tracés constituent la base de l'implantation du tissu urbain, et lorsqu'ils présentent une régularité formelle (au sens de la Gestalt), ils imposent leurs logiques à toute intervention future.

Cette structure garantit ainsi la continuité morphologique des projets avec le tissu existant, tout en assurant une cohérence globale de l'espace urbain. **Gianfranco Spigai, Le plan et l'architecture de la ville, 2001.**

4.1.14. Structure de conformation existante

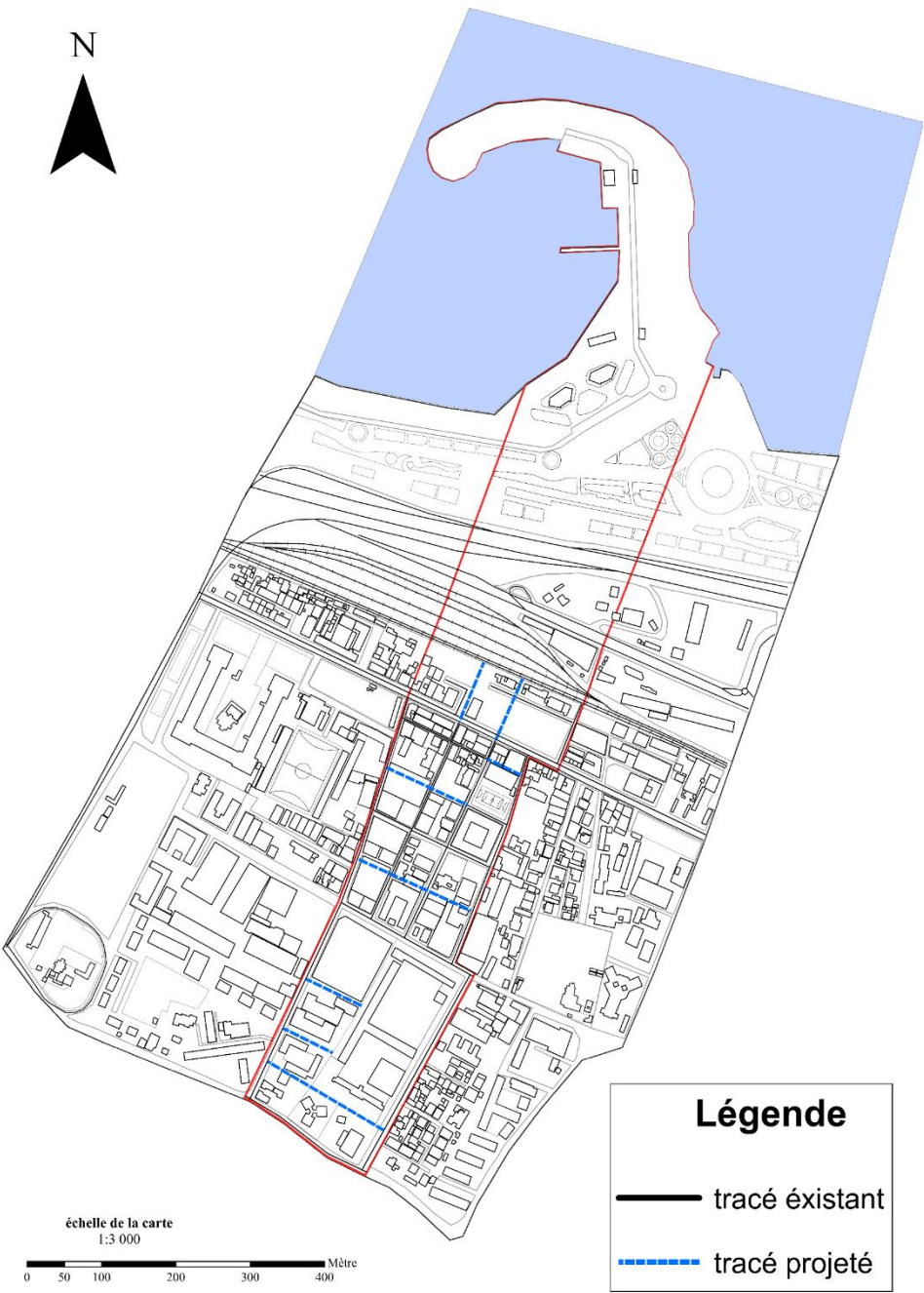
L'analyse de la structure de conformation dans la zone d'étude de Hussein Dey met en évidence une organisation sous-jacente de l'espace, structurée autour de plusieurs éléments-clés :

Les bâtiments persistants :
Certains édifices, comme le marché de Hussein Dey ou le lycée Aïcha, ont résisté aux transformations successives du tissu urbain. Leur position stratégique et leur rôle fonctionnel contribuent à structurer l'espace et à maintenir une continuité dans la mémoire morphologique du site.

Les alignements du bâti et du sol :
L'implantation des bâtiments suit une logique d'alignement le long des axes viaires, ce qui témoigne d'un certain ordre urbain. Ces alignements structurent les îlots bâtis et les vides urbains, et participent à la lisibilité de l'espace.

Les axes de symétrie et la trame géométrique :
La présence d'axes orthogonaux et parallèles, hérités de la période coloniale, révèle une volonté de planification rationnelle. Cette trame géométrique constitue une base forte sur laquelle s'est greffé le développement urbain, guidant encore aujourd'hui la croissance et les interventions à venir.

Cette analyse permet de mettre en valeur la logique d'implantation existante et constitue un socle fondamental pour toute proposition d'aménagement cohérente avec le contexte morphologique.



4.1.15. Structure de conformation projetée

Interprétation sur l'aire d'étude :

L'analyse de la structure de conformation projetée dans la zone d'intervention à Hussein Dey met en évidence une distinction entre deux types de tracés :

Tracé existant (en noir) : Il représente les structures viaires et urbaines déjà en place, issues de l’histoire et de l’évolution progressive du tissu urbain.

Tracé projeté (en bleu) : Il indique les ajouts et ajustements envisagés pour améliorer la lisibilité, la continuité et l’accessibilité du réseau urbain, tout en renforçant la cohérence d’ensemble du territoire.

Ces interventions s’inscrivent dans une logique d’intégration au tissu existant, favorisant la création de prolongements, de nouveaux axes structurants et de connexions complémentaires, sans rompre avec la trame historique.

La démarche s’appuie sur quatre principes fondamentaux :

Optimisation urbaine :

L’objectif est d’améliorer la fluidité des déplacements et de faciliter les connexions entre les différentes entités urbaines, en tenant compte des flux actuels et projetés.

Complémentarité avec l’existant :

Le projet s’ancre dans une dynamique de continuité, en valorisant les tracés historiques tout en proposant des ajustements progressifs, adaptés aux besoins contemporains.

Renforcement du réseau :

De nouvelles voies sont introduites pour desservir efficacement les zones enclavées, améliorer l’accessibilité et accompagner le développement de nouvelles polarités urbaines.

Structuration et modernisation :

Le projet ambitionne de répondre aux enjeux futurs en matière de densification maîtrisée, de mobilité durable et de cohésion spatiale, tout en modernisant l’organisation du tissu urbain.**Interprétation et application de la méthodologie de Gianfranco Spigai, Le plan et l’architecture de la ville, 2001**

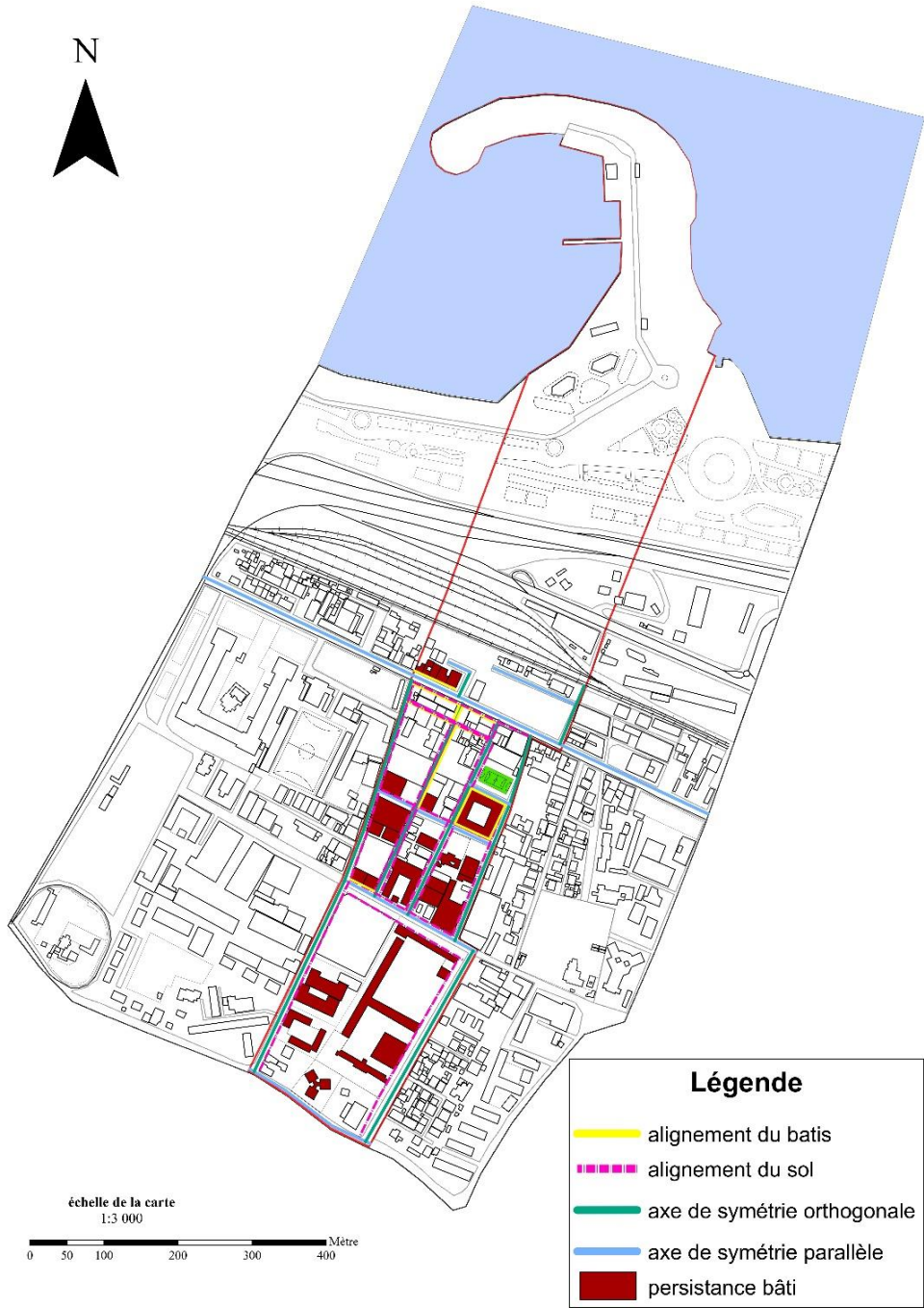


Figure 60 :carte de structure de conformation projetée Source : Edité par les auteurs.

4.1.16.Le Plan Invariant

Définition :

Le **plan invariant** constitue une synthèse morphologique résultant de la **superposition des trois structures fondamentales** de la ville : la structure de **permanence**, la structure de **conformation**, et celle des **espaces publico-collectifs**. Il agit comme un **plan de contraintes**, garantissant la **préservation des éléments bâtis et non**

bâtis à forte valeur patrimoniale ou morphologique. Ce plan permet d’encadrer les interventions urbaines futures tout en assurant la continuité historique et spatiale de la ville. **(Spigai, Gianfranco. Le plan et l’architecture de la ville, 2001)**

Interprétation sur l’aire d’étude :

L’élaboration du plan invariant pour le site d’Hussein Dey repose sur la superposition des structures de persistance et de conformation existante. De cette analyse émergent deux catégories d’éléments à préserver et intégrer dans tout projet d’aménagement :

1. Éléments bâtis à conserver :

Édifices patrimoniaux et à forte valeur symbolique ou fonctionnelle : le lycée Aïcha, le marché central (HBM), la direction de Naftal, le CEM, les écoles primaires, l’APC, les hôtels, les logements de fonction, ainsi que plusieurs immeubles d’habitat collectif de style colonial.

Alignements bâtis existants, qui définissent les contours des îlots urbains et structurent l’organisation du tissu.

2. Éléments non bâtis à respecter :

Tracés viaires orthogonaux et parallèles, caractéristiques du plan colonial, définissant la matrice géométrique de l’espace urbain.

Axes routiers structurants tels que l’avenue Tripoli, la rue Rahim Kaddour, le chemin Fernane Hannafi et la rue M. Belhouchat.

Espaces verts et terrains libres, considérés comme des réservoirs de potentiel urbain, à valoriser dans les futures interventions.

Ce plan invariant constitue ainsi une base essentielle pour guider le développement urbain, en garantissant la cohérence avec l’histoire morphologique du site et la qualité du cadre bâti.

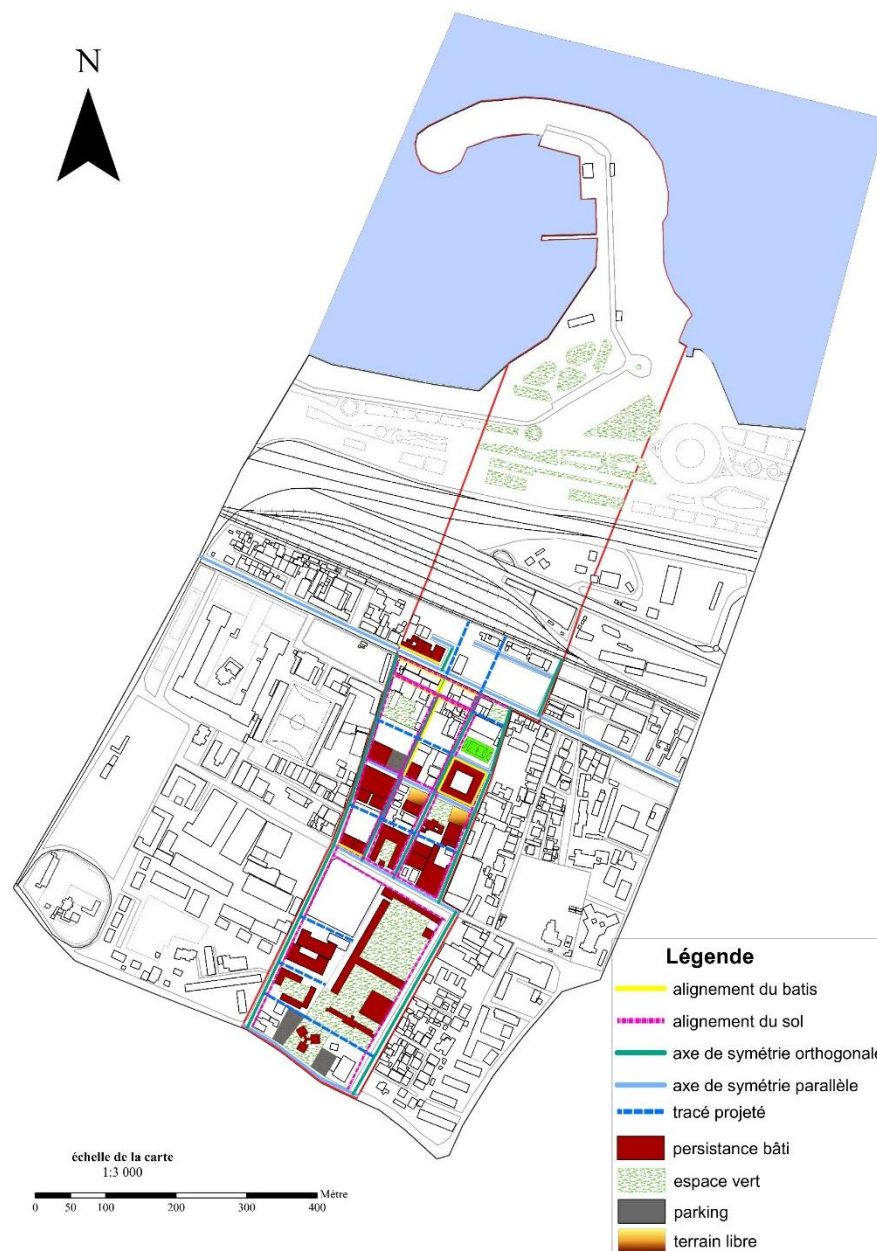


Figure 61 :le plan invariant Source : Edité par les auteurs.

4.1.17.Le Plan Normatif

Définition :

Le **plan normatif**, compris comme un **plan de composition urbaine**, définit la structure d'implantation cohérente entre le projet et l'existant. Il sert à **maintenir** et **valoriser les éléments identitaires** du site tout en complétant la **structure de conformation urbaine** déjà présente. Il agit comme une grille de transformation qui oriente les choix d'aménagement selon une logique spatiale, fonctionnelle et réglementaire. (Spigai, Gianfranco. *Le plan et l'architecture de la ville*, 2001)

Interprétation sur l'aire d'étude :

Le plan normatif de l'aire d'étude à Hussein Dey résulte de la superposition du plan invariant avec les thématiques d'intervention issues de l'analyse des problématiques spécifiques du site. Il vise à proposer un nouvel aménagement urbain cohérent, en réponse aux orientations du P.O.S. et aux besoins actuels du territoire.

Les opérations définies dans ce plan s'organisent autour des principes suivants :

Correction des percements urbains

→ Création de nouvelles voies parallèles à l'axe de l'avenue Tripoli et prolongement de voies existantes, afin de générer une trame viaire structurée et perpendiculaire.

Renforcement des connexions majeures

→ Prolongement de la rue Bensamra jusqu'à une passerelle d'accès à la promenade de Sablette, facilitant l'ouverture vers la mer et les espaces publics.

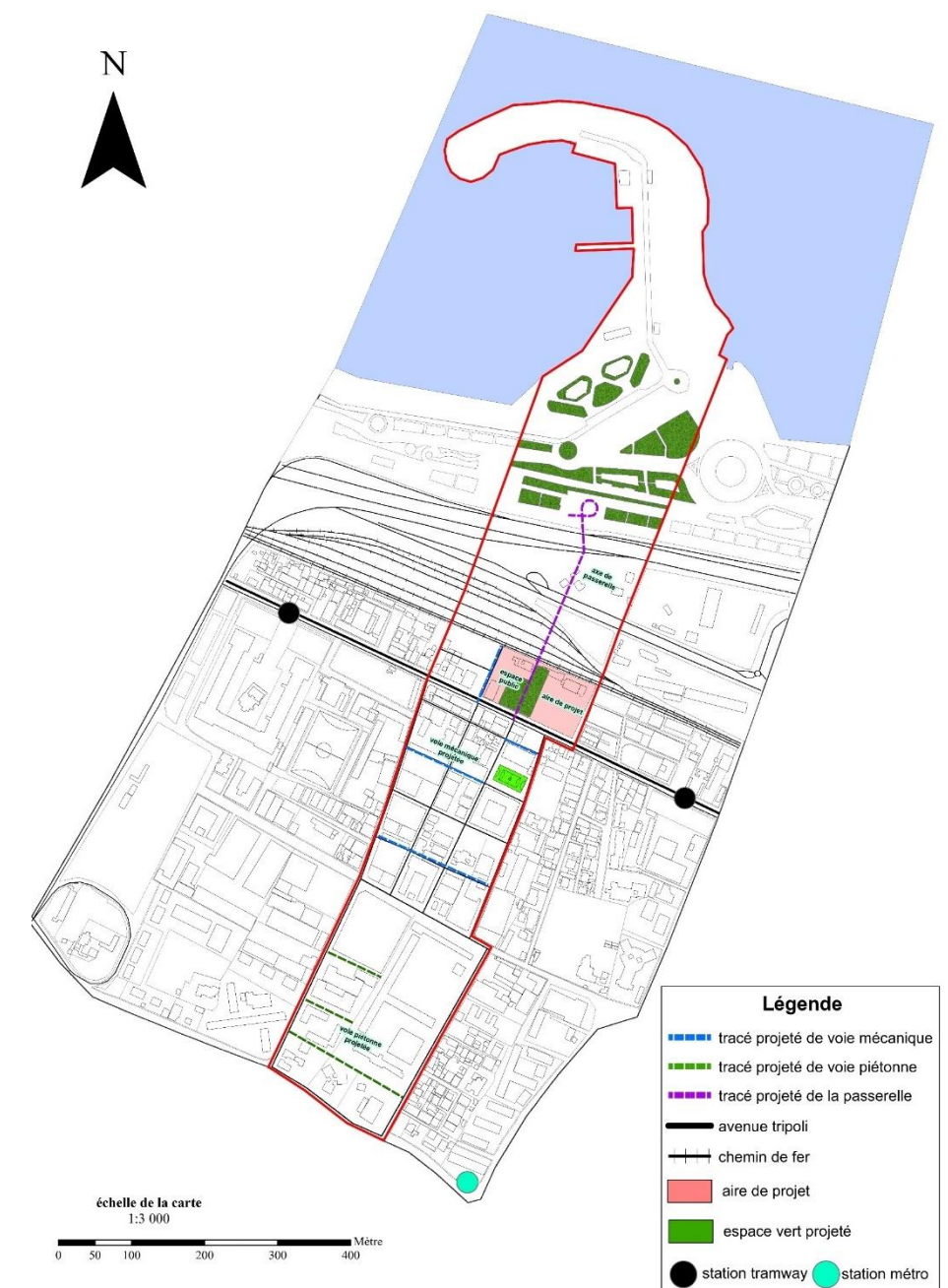
Création d'ouvertures urbaines

→ Aménagement de nouvelles places publiques et d'une passerelle, agissant comme des respirations dans le tissu dense, et améliorant la lisibilité du territoire.

Aménagement piétonnier ciblé

→ Implantation de voies piétonnes au sud du lycée Aïcha, permettant une meilleure accessibilité et favorisant les cheminements doux au sein du quartier.

Ce plan normatif permet d'articuler les logiques d'intervention fonctionnelles, morphologiques et réglementaires dans une vision d'ensemble, assurant une transition harmonieuse entre préservation et transformation.



4.1.18.Le Plan de Contrôle Morphologique (PCM)

Définition :

Le **plan de contrôle morphologique** (PCM) constitue un outil de régulation de la **forme urbaine**, orienté vers la gestion des **espaces bâtis** et **non bâtis**. Il s'appuie sur l'analyse approfondie du site, consolidée par les phases **cognitives** et **normatives** précédemment développées. Ce plan résulte de la **confrontation** entre les orientations du **plan normatif** et une **hypothèse de programme** adaptée aux spécificités du territoire. Il permet ainsi de traduire les intentions conceptuelles en une stratégie urbaine concrète.

(Source : d'après l'approche méthodologique de Spigai, Gianfranco. *Le plan et l'architecture de la ville*, 2001)

Interprétation sur l'aire d'étude :

Dans le cadre du projet urbain à Hussein Dey, le PCM a permis de définir des orientations de transformation cohérentes avec la réalité du site et les enjeux urbains actuels. Il s'articule autour de quatre axes majeurs :

- Création d'espaces publics vivants
- Le tissu urbain étudié souffre d'un déficit en lieux de sociabilité, en raison de la prédominance des infrastructures industrielles et routières. Pour répondre à ce manque, le PCM propose :
- Un grand parc-jardin central, reliant la ville à la mer.
 - Des espaces verts intégrés dans chaque îlot résidentiel, favorisant la qualité de vie et l'intégration paysagère.

Positionnement stratégique de la passerelle urbaine

→ Une passerelle piétonne est implantée le long d'un axe structurant projeté, assurant une continuité entre la gare ferroviaire et la promenade des Sablettes, et renforçant le lien entre ville et mer.

Revalorisation du cadre bâti existant

→ Le PCM prévoit une reconversion fonctionnelle des bâtiments existants et une mise en valeur architecturale du tissu urbain. La vocation du site est ainsi réorientée vers un aménagement à dominante administrative, sociale et commerciale.

Développement du front de mer

→ L'implantation et le gabarit des nouveaux bâtiments sont pensés pour structurer la façade maritime, en introduisant une gradation harmonieuse des volumes et en garantissant l'ouverture visuelle vers la mer



Figure62 :le plan de contrôle morphologique Source : Edité par les auteurs.

4.10.Stratégie d'intervention :

- Bâti à conserver :

Dans cette première étape, l'analyse du site a permis d'identifier les éléments bâtis existants présentant une valeur d'usage, de mémoire ou de fonctionnalité à préserver. Parmi eux, on retrouve plusieurs équipements publics (école primaire, lycée, mairie), des bâtiments d'habitation en bon état, des hôtels, ainsi que des éléments liés à l'histoire et à l'identité du quartier. Cette démarche garantit une continuité historique et sociale dans la transformation urbaine du site.

- Morphologie du terrain :

L'étude de la topographie a révélé un terrain relativement plat, facilitant l'implantation d'un nouveau tissu urbain sans contraintes majeures de nivellement. Cette lecture de la morphologie a permis de confirmer la faisabilité d'une trame régulière et de favoriser une accessibilité homogène à l'ensemble du site.

- Trame projetée :

Une nouvelle trame urbaine est proposée en superposition aux éléments existants à conserver. Elle introduit une logique de structuration spatiale reposant sur la perméabilité et la hiérarchisation des parcours. Des axes principaux (représentés en rouge) sont pensés comme des vecteurs de flux, connectant les polarités urbaines entre elles, notamment vers la promenade en bord de mer.

- Découpage des îlots :

En s'appuyant sur la trame projetée, le site est découpé en îlots constructibles de dimensions maîtrisées, offrant une diversité d'implantation pour les futurs bâtiments. Ce découpage permet d'accueillir une variété de fonctions (résidentielle, tertiaire, équipements publics) tout en favorisant une lecture claire et rationnelle du tissu urbain.

- Composition urbaine :

la composition urbaine finale intègre l'ensemble des éléments précédents pour proposer un morceau de ville équilibré, mixte et animé. La programmation comprend des logements (habitat mixte), des équipements (crèche, équipements sportifs, centre de beauté), des services publics, ainsi qu'un centre d'affaires en lien avec la nouvelle gare. Des percées visuelles et des cheminements piétons assurent une liaison forte vers la mer, intégrant le projet dans une logique de transversalité maritime

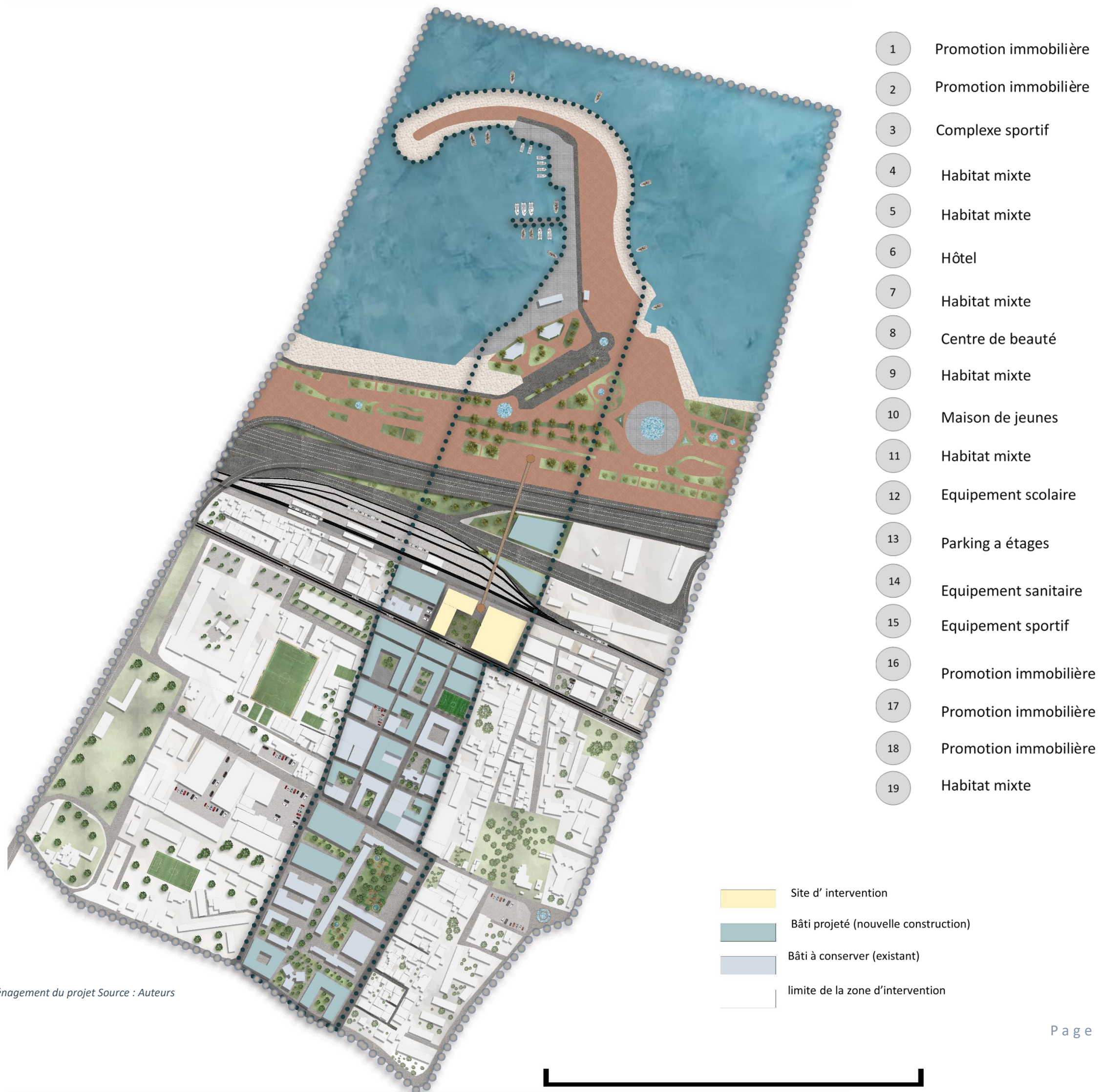


Figure 63 : Plan d'aménagement du projet Source : Auteurs

4.11. Plan D'aménagement :

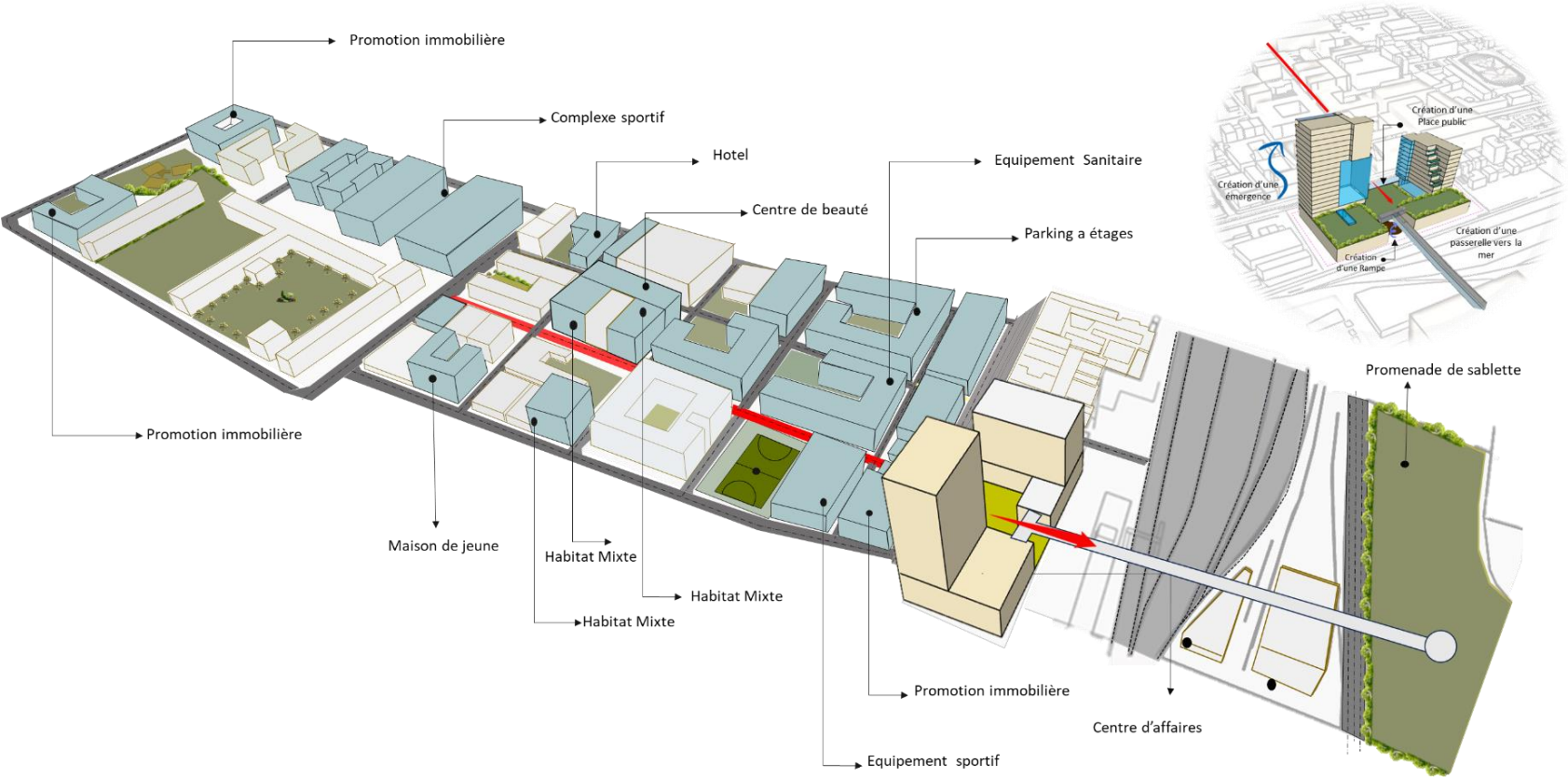


Figure 2939 : volumétrie du projet urbain Source : Auteurs

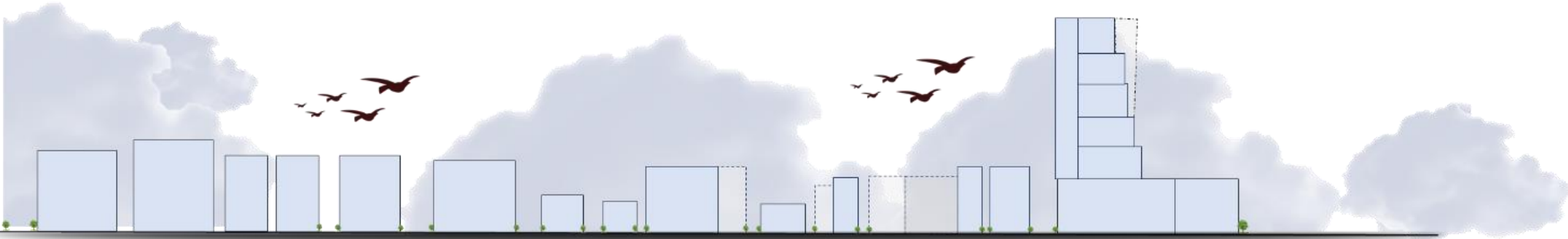


Figure 64 : Coupe schematique AA ' Coupe transversale du projet Source : Auteurs

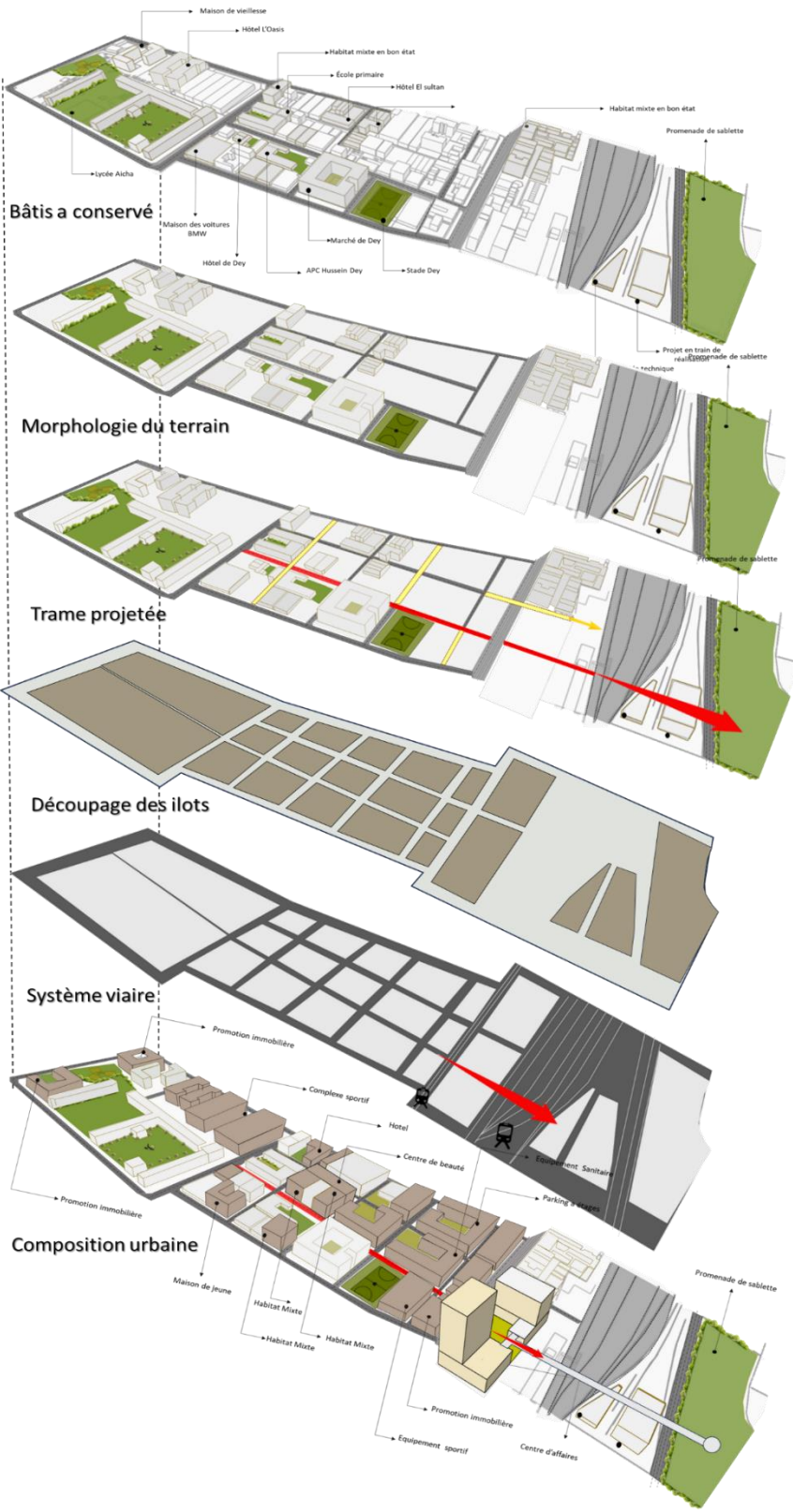


Figure 65 : les composantes de la structure du projet Source: Auteurs

Synthese :

Le projet urbain développé à Hussein Dey s'inscrit dans une démarche de mise en cohérence territoriale visant à reconnecter les différentes entités du quartier et à rétablir son lien historique avec le littoral. Pour ce faire, nous avons mobilisé la **méthode de Spigai**, une approche fondée sur l'observation fine des structures urbaines, la lecture des dynamiques du site et la formulation d'hypothèses d'intervention réalistes.

Cette méthode nous a permis de structurer l'analyse en plusieurs **phases successives** : d'abord l'identification des discontinuités et ruptures existantes, ensuite la proposition d'un schéma directeur intégrant les continuités viaires, les séquences bâties et les polarités urbaines. À partir de cette lecture, nous avons établi une **stratégie par étapes**, traduite en un **master plan** évolutif et opérationnel.

Chaque étape du projet a été pensée dans une logique de transformation progressive : redéfinir les axes structurants, ouvrir des fenêtres sur la mer, densifier intelligemment certaines zones tout en préservant la mixité fonctionnelle et sociale. Le master plan issu de cette démarche reflète une vision intégrée du territoire, où chaque intervention vise à renforcer l'unité du tissu urbain tout en respectant les spécificités du lieu.

PARTIE 02 : PHASE ARCHITECTURALE

CHAPITRE VI : Projet architectural

Introduction

En s'appuyant sur les orientations d'aménagement identifiées dans la phase urbaine, un secteur prioritaire d'intervention a été défini pour accueillir les futurs projets architecturaux.

Le choix des équipements projetés (centre d'affaires, espaces culturels, et infrastructures de transport) s'inscrit dans une démarche visant à renforcer la mixité fonctionnelle et à assurer une attractivité continue de la zone tout au long de l'année. Ces équipements ont été pensés pour favoriser les interactions entre les différentes fonctions urbaines et dynamiser l'activité économique et sociale du secteur.

Le centre d'affaires ne se limitera pas à un simple espace de bureaux. Il sera conçu comme un lieu multifonctionnel regroupant des espaces de travail modernes, des commerces, des lieux de restauration et des espaces publics de qualité. Ce centre jouera un rôle essentiel dans l'attractivité économique de Hussein Dey, tout en créant un lien direct avec l'hyper-centre d'Alger et les perspectives de transformation de la ville en une métropole d'affaires.

Par ailleurs, la reconstruction de l'ancienne gare ferroviaire permettra de redonner vie à un lieu emblématique de la ville, tout en améliorant la connectivité entre les quartiers et en valorisant le patrimoine local. Cet espace, à la fois fonctionnel et culturel, deviendra un point de repère pour les habitants et les visiteurs, renforçant ainsi le tissu social et l'identité urbaine.

En intégrant ces éléments, le projet architectural participe à la transformation de Hussein Dey en un quartier dynamique, attractif et connecté, en phase avec les ambitions futures de la ville d'Alger

5.1. Recherche thématique

La recherche thématique est un élément fondamental du processus de conception architecturale, car elle fournit les informations et les idées nécessaires pour créer des projets qui sont à la fois fonctionnels, esthétiques et contextualisés.

5.2. Choix de l'équipement

La ville de Hussein Dey, avec son riche passé ferroviaire et sa position stratégique en bordure de l'hyper-centre d'Alger, offre un potentiel exceptionnel pour accueillir un morceau de ville intégrant différentes fonctions urbaines. Ce projet propose un tissu multifonctionnel où cohabitent habitat résidentiel, centre d'affaires, équipements publics et infrastructures de transport, notamment la gare ferroviaire. Il s'agit d'une approche globale visant à créer un

espace urbain cohérent, vivant et connecté, en réponse aux défis de densification, de mobilité et de mixité fonctionnelle.

La reconstruction de l'ancienne gare joue un rôle central dans ce dispositif : elle n'est plus seulement un lieu de passage, mais devient un pôle d'échange multimodal, un repère patrimonial et un catalyseur de liens entre les différentes composantes du projet. Le centre d'affaires, quant à lui, s'intègre de manière fluide à l'ensemble, avec des espaces de bureaux, des commerces et des services accessibles, formant un cœur économique actif au sein du quartier.

Ce morceau de ville, pensé comme un fragment vivant d'Alger en devenir, valorise l'identité historique de Hussein Dey tout en l'inscrivant dans une dynamique métropolitaine tournée vers l'avenir .

5.3.Définition du centre d'affaires

5.3.1.Étymologie du mot :

Le terme « centre d'affaires » trouve son origine dans le mot *centrum* en latin, signifiant « point de convergence » ou « lieu central », et le mot « affaires », issu du latin *ad facere*, qui signifie « faire, agir », dans un contexte économique ou professionnel. Cette association désigne un espace centralisé consacré aux activités économiques et commerciales.

- « Ensemble de bâtiments ou de structures aménagées pour accueillir des bureaux, des entreprises et des services dédiés aux activités économiques, souvent situés dans les grandes zones urbaines » (**Dictionnaire Larousse, 2022**).
- « Un centre d'affaires est une infrastructure urbaine destinée à rassembler les activités professionnelles et financières, favorisant l'interconnexion entre les entreprises et les institutions économiques » (**Cambridge Dictionary, 2022**).
- « Les centres d'affaires sont des zones spécifiques, modernes et multifonctionnelles, qui répondent aux besoins des entreprises et des professionnels, en intégrant espaces de travail, services et innovation technologique » (**International Economic Forum, 2021**).
- « Institution économique et sociale, le centre d'affaires vise à centraliser les activités de collaboration, d'échange et d'innovation, en offrant des services adaptés à la compétitivité locale et internationale » (**UN-Habitat, 2020**).

5.3.2. Rôle du centre d'affaires

- Accueillir des entreprises et des professionnels pour stimuler l'activité économique.
- Favoriser la création de synergies entre les acteurs économiques et encourager l'innovation à travers des interactions fructueuses.
- Améliorer la connectivité et les infrastructures urbaines pour soutenir les besoins croissants des entreprises et renforcer la compétitivité de la ville.
- Attirer des investissements et valoriser l'espace urbain en créant un environnement moderne et dynamique.

5.3.3. Types de centres d'affaires

Les centres d'affaires se différencient selon leur échelle, leur localisation, leur fonction principale, et leur mode de développement. Cette diversité permet de répondre aux besoins spécifiques des villes, qu'il s'agisse de revitalisation, d'expansion ou de diversification économique.

1. Centre d'affaires principal (CBD - Central Business District) :

« Le CBD constitue le cœur économique d'une ville. Il regroupe les sièges sociaux, les institutions financières, les commerces de prestige et les centres de décision » **UN-Habitat, 2020**

- Localisé généralement dans l'hyper-centre.
- Haute densité de bureaux, gratte-ciels, services à haute valeur.
- Exemples : La Défense (Paris), Canary Wharf (Londres), Midtown Manhattan (New York).

2. Centre d'affaires secondaire ou périphérique

« Ces centres se développent à la périphérie des métropoles, souvent autour d'un échangeur, d'un aéroport ou d'une grande gare » **OECD, 2019**

- Plus accessibles, ils désengorgent le CBD.
- Plus horizontaux, moins denses, mais bien connectés.
- Exemples : Euralille (Lille), Bouznika Smart City (en projet).

3. Centre d'affaires intégré dans un projet de ville mixte (ou “morceau de ville”) :

« Le centre d'affaires devient l'un des pôles d'un quartier multifonctionnel, intégré à l'habitat, aux loisirs, et aux mobilités » **International Economic Forum, 2021**

Vision contemporaine de la ville durable.

Favorise la mixité fonctionnelle et la vie urbaine continue.

Exemples : ZAC Paris Rive Gauche, Europacity (ex-projet), King's Cross Redevelopment (Londres).

4. Business parks / parcs tertiaires :

« Ils proposent des espaces modulables pour les PME, start-ups et entreprises technologiques, dans un cadre paysager » **Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Merlin, 2012**

-Moins dense, souvent en banlieue ou en zone industrielle.

-Forte accessibilité automobile, grands parkings.

-Exemples : Sophia Antipolis (Nice), Inovallée (Grenoble).

5.Centres d'affaires virtuels ou coworking hubs :

« Ces nouveaux espaces répondent à la mobilité et à la flexibilité du travail numérique »

World Economic Forum, 2020

-Espaces partagés, flexibles, souvent dans des friches réhabilitées.

-Accueillent freelances, petites entreprises, incubateurs.

-Exemples : WeWork, Station F (Paris), The Office Group (UK).

5.3.4.Le public ciblé

Le public cible pour un centre d'affaires se compose de plusieurs groupes spécifiques, chacun ayant des besoins particulier .

inclut une combinaison de professionnels, d'entrepreneurs, de détaillants, et de consommateurs, chacun ayant des attentes spécifiques en matière de services et de flexibilité.

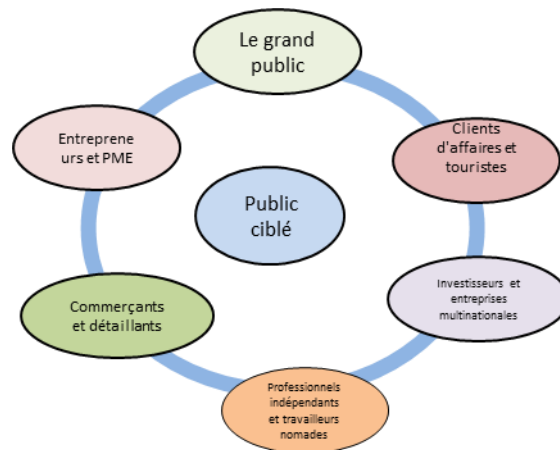


Figure 67 : Schéma de public ciblé Source : Auteurs

5.4. Analyse des exemples

5.4.1. Commerzbank Tower, Francfort (Allemagne)

. Fiche technique :

- **Nom du projet** : Commerzbank Tower
- **Localisation** : Francfort, Allemagne
- **Type** : Tour multifonctionnelle (bureaux, commerces).
- **Architecte** : Foster + Partners
- **Fin de réalisation du projet** : 1997
- **Surface** : Environ 121 000 m²
- **Gabarit** : 300 mètres de hauteur, 56 étages.

. Identification des espaces et du programme :

Parcours :

La Commerzbank Tower est un gratte-ciel iconique conçu pour combiner durabilité, fonctionnalité et interaction urbaine. Son programme est organisé verticalement pour répondre aux différents besoins :

-Rez-de-chaussée et niveaux inférieurs : Espaces commerciaux avec des boutiques, des restaurants et des services destinés à animer l'espace public environnant.



Figure 68 : Photo du Commerzbank Tower
Source :: (fosterandpartners , 2021)

-Niveaux intermédiaires et supérieurs : Bureaux modernes conçus pour maximiser la lumière naturelle grâce à des atriums intégrés. Ces atriums abritent des jardins intérieurs qui jouent un rôle clé dans le confort thermique et visuel des occupants.

-Espaces techniques et d'infrastructure : Situés aux étages supérieurs, garantissant le fonctionnement efficace du bâtiment.

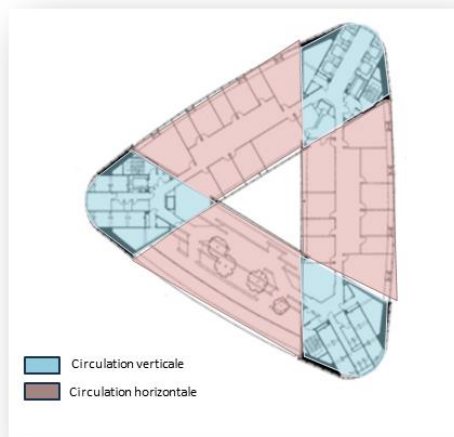


Figure 69 : Organigramme de circulation
Source : Editée par les auteurs

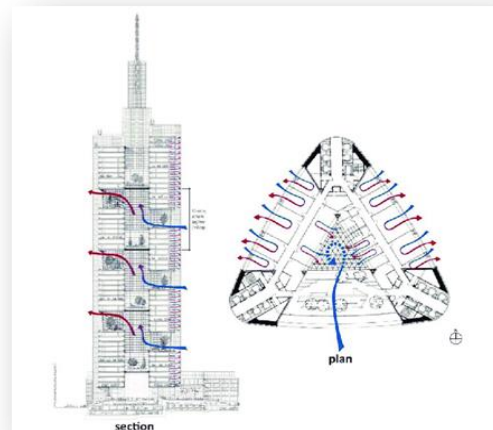


Figure 70 : Organigramme de ventilation
Source : Editée par les auteurs

- Les concepts :

. Espaces ouverts et fermés décalés :

Principe : La Commerzbank Tower alterne des espaces ouverts (atriums et jardins suspendus) et des espaces fermés (bureaux et zones techniques) dans une configuration en décalage vertical.

- Cela crée une séquence dynamique et visuellement intéressante tout en assurant une ventilation et un éclairage naturels. Le décalage entre ces espaces favorise une meilleure connexion visuelle entre les différents niveaux.

Impact spatial :

Les espaces ouverts, comme les jardins suspendus, agissent comme des "poumons

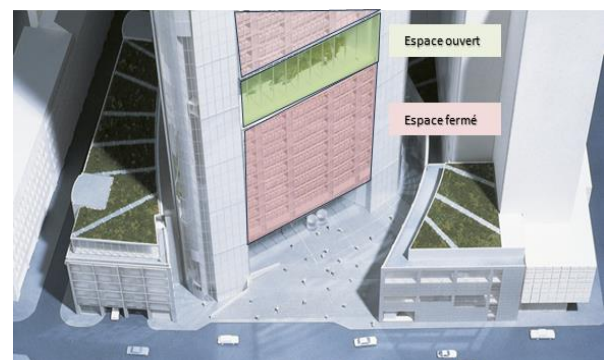


Figure 71 : Espaces ouverts et fermés
Source: Editée par les auteurs



Figure 2940: Photo de cafétéria ouverte
Source : : foster and partners , 2021)

verts", connectant verticalement les étages et favorisant une ambiance aérée. Les espaces fermés sont compacts et optimisés pour les besoins fonctionnels (bureaux, salles de réunion)

Concept de stratification fonctionnelle :

- **Superposition** : La tour est organisée en différentes strates fonctionnelles. Les espaces ouverts (les atriums) ne sont pas alignés mais décalés horizontalement et verticalement, donnant l'impression d'un mouvement organique dans la structure

- **Transition fluide** : Le décalage entre espaces fermés et ouverts permet une transition naturelle entre les zones de travail et les zones de détente

. Hiérarchisation et orientation spatiale :

Les espaces ouverts décalés sont orientés vers l'extérieur pour maximiser la vue et la lumière naturelle.

Les espaces fermés sont positionnés autour du noyau central, ce qui renforce la stabilité structurelle et réduit les interférences thermiques.

-Forme et conception innovante :

Plan triangulaire : La tour adopte une forme triangulaire avec des coins arrondis, optimisant la stabilité structurelle et offrant une vue dégagée depuis chaque étage.

Structure optimisée : Le noyau central assure une grande efficacité structurelle, permettant des étages ouverts et flexible

Durabilité : La tour est l'un des premiers gratte-ciel "verts", intégrant des technologies novatrices pour réduire la consommation d'énergie, comme une ventilation naturelle dans les atriums et des façades isolantes.



Figure 73 : Photo de cafétéria ouverte
Source :: foster and partners , 2021)

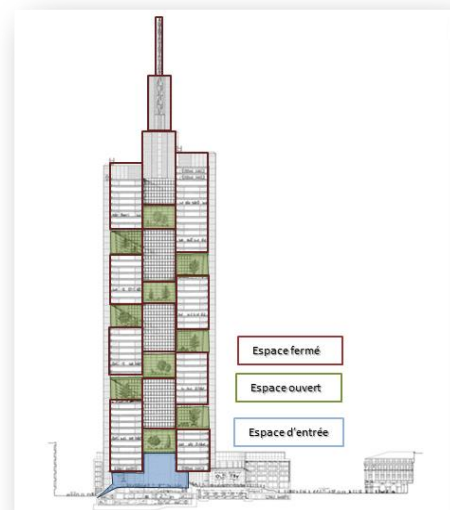


Figure 2941:Photo de Façade principale
Source : (foster and partners , 2021) Editée par les auteurs

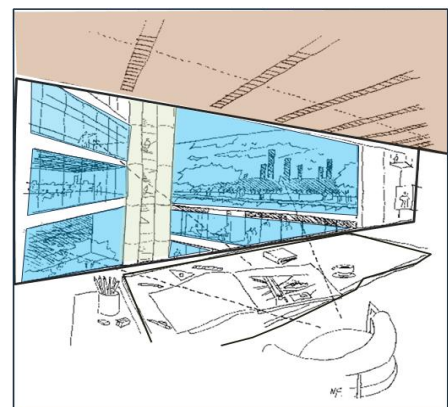


Figure 2942:Vue de bureau positionné autour du noyau central
Source :Editée par les auteurs

Interaction urbaine : Les espaces commerciaux au rez-de-chaussée favorisent une connexion dynamique entre la tour et son environnement immédiat, renforçant son rôle comme point d'ancrage dans le quartier d'affaires de Francfort.

Synthèse :

La Commerzbank Tower incarne une nouvelle approche dans la conception des gratte-ciel, combinant innovation technologique, durabilité et fonctionnalité. Sa structure triangulaire optimise l'efficacité spatiale et permet l'intégration d'atriums-jardins, qui offrent des espaces de détente et améliorent la qualité de vie des utilisateurs.

Au rez-de-chaussée, les espaces commerciaux établissent un lien direct avec les piétons, contribuant à l'animation du quartier environnant. Ces zones, accessibles et transparentes, servent d'espaces de rencontre entre les employés des bureaux et les visiteurs.

À l'intérieur, les bureaux bénéficient d'un éclairage naturel abondant grâce à une façade vitrée et aux jardins suspendus qui assurent également une ventilation naturelle. Ces choix architecturaux et techniques permettent de réduire significativement les coûts énergétiques, faisant de la tour un modèle pionnier en matière de construction durable.

Avec son design épuré, sa fonctionnalité avancée et son rôle dans le paysage urbain, la Commerzbank Tower s'impose comme un exemple emblématique de l'intégration harmonieuse entre architecture contemporaine et responsabilité environnementale

Synthèse générale :



Figure 76 :Maquette de projet
Source : (foster and partners , 2021)

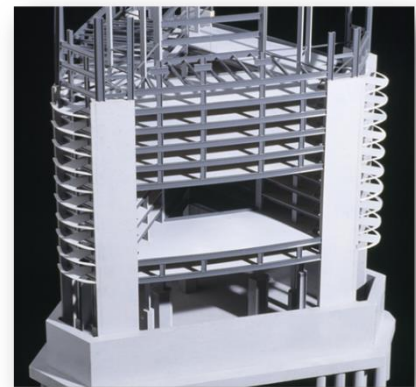


Figure 77 :Maquette de projet Source
: (foster and partners , 2021)

concept dans Commerzbank Tower, Francfort (Allemagne)	Application à Hussein Dey
•Atriums verts répartis sur plusieurs étages, permettant d'introduire la nature dans le bâtiment. •Création de microclimats pour améliorer le confort thermique et la qualité de l'air.	•Concevoir la tour d'affaires avec des jardins suspendus ou des terrasses végétalisées, visibles depuis la rue pour renforcer l'attractivité visuelle.
•Liens directs avec le réseau de transport public de Francfort. •Planification pour améliorer les flux de circulation autour de la tour.	- Positionner les espaces publics comme des interfaces entre la ville et la mer, favorisant la connectivité piétonne
•Double peau en verre pour réduire les pertes thermiques et optimiser la lumière naturelle. •Systèmes de ventilation naturelle grâce à des atriums ouverts.	•Intégrer des façades climatiques sur les nouveaux bâtiments pour optimiser l'efficacité énergétique et la ventilation naturelle dans un climat méditerranéen. •Utiliser des panneaux photovoltaïques pour alimenter en énergie les espaces publics
•Une structure qui dialogue avec l'espace urbain environnant et maximise les vues sur la ville.	•Orienter les bâtiments pour offrir des vues dégagées sur la mer •Créer des espaces publics ouverts où les habitants peuvent interagir avec l'environnement
•Une architecture emblématique qui symbolise le développement économique de Francfort. •Des éléments esthétiques modernes qui en font une référence architecturale mondiale.	Associer la reconstruction de l'ancienne gare avec des fonctions publiques et commerciales pour renforcer l'attractivité de la zone

Tableau 02 : tableau de synthèse Source : Auteurs

5.4.2. La Gare centrale de Rotterdam (Pays-Bas)

-Fiche technique :

- **Nom du projet** : La Gare de Rotterdam Central
- **Localisation** : Rotterdam, Pays-Bas
- **Type** : gare de transport multimodal
- **Année de réhabilitation** : 2007 - 2014
- **Objectif principal** : Transformer la gare en un hub de transport multimodal et un espace urbain moderne.
- **Architectes en charge** : Benthem Crouwel, MVSA Architects et West
- **Coût du projet** : 675 millions d'euros
- **Capacité après rénovation** : 110 000 voyageurs/jour (double par rapport à l'ancienne gare)
- **surface**: 40.000 m²



Figure 2943 : la gare Rotterdam central Source: <https://mvsa-architects.com/en/projects/rotterdam-central-station>

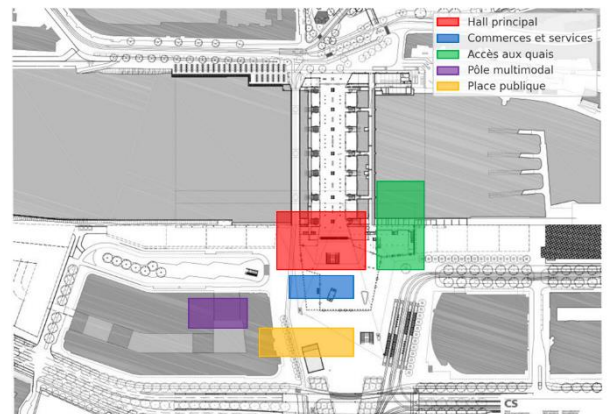


Figure 2944: plan de RDC de la gare Rotterdam central
Source : Edité par les auteurs.

Identification des espaces et du programme :

La **Gare de Rotterdam Central** est un modèle de **stratification fonctionnelle**, où chaque niveau joue un rôle précis pour optimiser les flux de passagers et améliorer l'expérience des voyageurs.

-Niveau inférieur (Sous-sol / Intermodalité et services): parking à vélos (5 200 places) , accès souterrain au métro , tunnels techniques et logistiques

- Niveau Principal(Rez-de-chaussée): hall des voyageurs avec des boutiques, cafés et restaurants et un grande esplanade piétonne aménagée avec des bancs, des espaces verts et du mobilier urbain .

- Niveau Supérieur (Toiture et Structure du Hall): toiture inclinée en verre et panneaux solaires, charpente métallique avec colonnes en "Y" qui Assure une structure élégante et aérée

-Les concepts :

-Intégration urbaine :

La gare relie différentes parties de la ville en supprimant les barrières physiques et en facilitant les déplacements.

-Place urbaine ouverte :

Devant la gare, un grand espace public est conçu pour favoriser la circulation des piétons et créer un lieu de rassemblement.

-le contraste de façade :

Les façades de la gare contrastent fortement : côté Spoorsingel, une façade modeste s'intègre au quartier résidentiel du XIX^e siècle , tandis que la concourse urbaine marque une entrée vers le centre-ville. Le toit en titane et la façade avant triangulaire donnent à la gare une identité métropolitaine et moderne.

-Forme et conception innovante :

-Forme triangulaire et toiture inclinée: La toiture inclinée et le design triangulaire offrent une identité forte et intégrée au centre-ville.

L'utilisation de verre, bois et titane assure modernité et durabilité.



Figure 80 : photo aérienne de la gare Source :
<https://www.west8.com/projects/rotterdam-centraal>



Figure81 :le un grand espace public devant la gare Source :
<https://www.west8.com/projects/rotterdam-centraal>



Figure 2945 :façade nord coté spoorsingel Source
<https://www.benthencrouwel.com/projects/rotterdam-central-station>

- **Le toit de la gare, se compose de deux parties** : une section haute et légère couvrant les voies, et une section plus imposante en acier inoxydable brillant au-dessus du hall d'entrée.



Figure 83 : façade avec toit triangulaire incliné
Source : www.west8.com

Colonnes en forme de "Y" de grandes colonnes en Y soutiennent la structure du toit et permettent à la lumière d'inonder le hall inférieur.

-Écologie et durabilité:

-**Mobilité douce et transports verts:** Un des plus grands parkings à vélos d'Europe (5 200 places), favorisant l'usage du vélo en complément du train.

-**Gestion énergétique avancée:** Utilisation de panneaux solaires, d'un éclairage LED et d'une ventilation naturelle pour réduire la consommation énergétique.

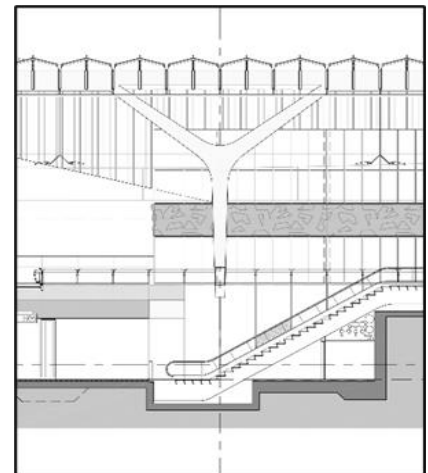


Figure 84 : colonnes en Y
Source : www.west8.com

-**éclairage naturelle:** le Hall Sud, doté de façades vitrées et de sept verrières, utilise des miroirs sur le toit pour projeter la lumière naturelle, créant un « effet Rembrandt » inspiré de Grand Central (1934).

Synthèse générale :

Concept utilisé à Rotterdam	Explication	Application possible à la Gare de Hussein Dey
Hub multimodal	Connexion fluide entre train, métro, tramway, bus et vélos.	Créer un pôle multimodal en intégrant le train avec le tramway d'Alger et les bus urbains pour améliorer les flux de transport.
Façade moderne et identitaire	Toiture inclinée et structure en verre et acier pour donner une signature visuelle forte.	Proposer une façade moderne inspirée des motifs traditionnels algériens en utilisant le verre et des panneaux solaires pour l'éclairage naturel.
Stratification fonctionnelle	Différentes zones : hall, quais, espaces commerciaux et parkings intégrés.	Organiser la gare en plusieurs niveaux : espaces voyageurs, commerces, espaces verts et stationnement souterrain.
Place publique et intégration urbaine	Grande place piétonne animée favorisant l'accès fluide et les espaces de détente.	Créer un espace piétonnier devant la gare avec des bancs, des espaces verts et des commerces pour dynamiser le quartier.
Éclairage naturel et éco-conception	Verrière et panneaux solaires réduisant la consommation énergétique.	Utiliser des matériaux locaux durables , des toitures végétalisées et des panneaux solaires pour réduire l'empreinte écologique.
Gestion optimisée des flux	Accès bien organisés pour éviter la congestion et améliorer le confort des passagers.	Optimiser les accès aux quais et aux transports avec des escaliers mécaniques, ascenseurs et signalétique claire.

Tableau 03: tableau de synthèse Source : Auteurs

5.4.3 Résidence Les Dunes, Bordj El Kiffan (Alger)

-Fiche technique :

Localisation : Quartier Les Dunes, Bordj El Kiffan – Alger

Année de réalisation : 2018-2022

Programme : Logements collectifs de haut standing

Maître d'ouvrage : Promoteur privé (Hydra Promotion Immobilière)

Nombre de logements : Environ 200 appartements (F2 à F5, duplex)

Équipements collectifs :

Piscine

Salle de sport

Parking en sous-sol

Sécurité 24h/24

Ascenseurs

Espaces verts

-Concepts et impact spatial

-concepts architecturaux :

-Ouverture vers la mer (façades et terrasses en gradins)

-Résidentialisation et contrôle d'accès

-Verticalité douce avec intégration au site urbain

-Ouverture vers la mer (façades et terrasses en gradins)

-Résidentialisation et contrôle d'accès

-Verticalité douce avec intégration au site urbain

- Impact spatial :

-Hiérarchisation claire des accès : public (voirie), semi-public (jardin, piscine), privé (logements)

-Orientation optimisée Est-Sud-Est pour capter la lumière naturelle

-Séparation fonctionnelle nette entre services (stationnement, équipements) et habitat

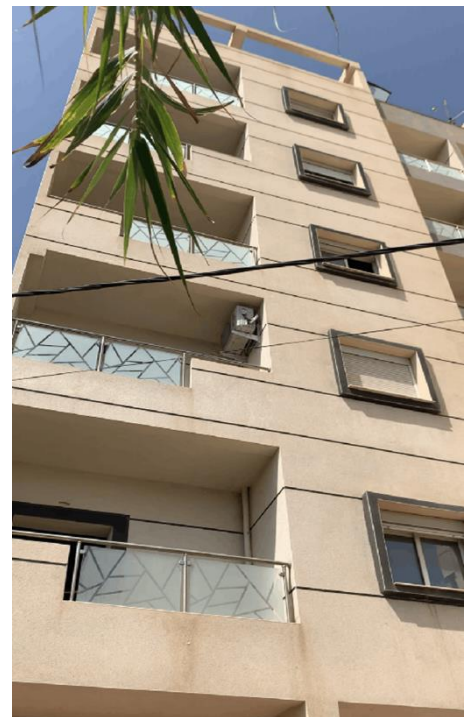


Figure 85 : Façade Résidence la dunes
source : www.beytic.com



Figure 86 : Résidence la dunes
source : www.beytic.com

-Parcours et spatialité :

- **Entrée principale :** Sécurisée, accessible en voiture et piéton

- **Parcours résidentiel :** Hall > ascenseur > palier > logement

- Organisation intérieure :

- Zone jour : séjour, cuisine ouverte ou semi-ouverte
- Zone nuit : chambres, sanitaires
- Espaces extérieurs : balcons ou terrasses en cascade avec vue sur mer

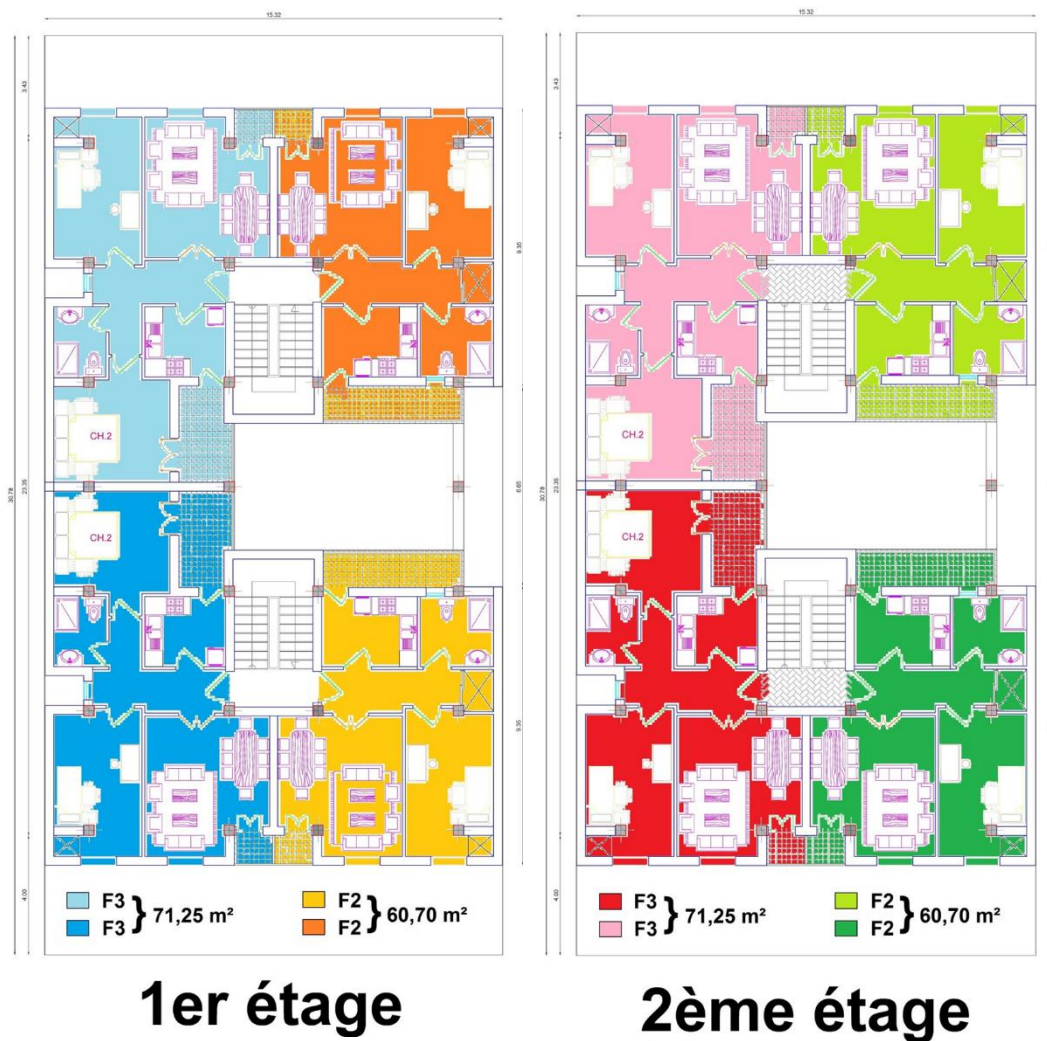


Figure 87 : Plan Résidence la dunes source : www.beytic.com

-Forme et conception :

-Masse bâtie en gradins

-Volumétrie fractionnée pour éviter l'effet bloc

-Façades modernes en panneaux composites

-Menuiseries aluminium et vitrages clairs

Innovation :

-Intégration de la domotique dans certains appartements

-Système de ventilation naturelle par disposition traversante des pièces

-Terrassement en cascade pour valoriser la pente naturelle du terrain

-Synthèse :

La Résidence Les Dunes représente un exemple contemporain de logement collectif haut de gamme en Algérie. Par une conception attentive à l'orientation, aux vues et à la qualité des parcours, elle reflète une volonté d'adapter les standards modernes de l'habitat aux spécificités locales du climat, du paysage et du mode de vie urbain méditerranéen.

-Synthèse générale :

La conception d'un centre d'affaires comprenant une gare et une composante résidentielle doit reposer sur une approche méthodique prenant en compte plusieurs critères essentiels :

- **Analyse du contexte urbain** : Le site étudié se caractérise par une discontinuité fonctionnelle et spatiale marquée, mais bénéficie d'un potentiel stratégique grâce à ses infrastructures de transport et sa proximité avec le littoral. Une compréhension fine de ces éléments est indispensable pour assurer une intégration harmonieuse dans le tissu urbain.

- **Architecture hybride et adaptable** : La conception doit favoriser une mixité architecturale capable de canaliser les flux métropolitains tout en garantissant une qualité de vie durable aux usagers et aux résidents.

- **Cohérence avec les principes d'urbanisme contemporain** : Une ville résiliente, connectée et inclusive exige une intégration fluide des espaces de transit, de travail et de vie, qui ne doivent plus être considérés comme des entités isolées, mais comme des composants interdépendants d'un environnement urbain dynamique.

Références et enjeux majeurs

L'analyse de projets de référence – tels que la Commerzbank Tower à Francfort, la Gare centrale de Rotterdam et la Résidence Les Dunes à Alger – permet d'identifier des principes clés :

- **Fluidité et connectivité des espaces** : Le centre d'affaires doit être conçu comme un système cohérent où hiérarchies, interconnexions et transitions s'organisent de manière fluide. Les flux de mobilité, de travail et d'habitat doivent coexister sans se perturber, tout en restant lisibles et accessibles.

• **Densité urbaine maîtrisée et qualitative** : L'enjeu architectural réside dans l'alliance entre verticalité, transparence et convivialité. Il s'agit de conjuguer performance énergétique, innovation architecturale et ancrage territorial afin de créer un espace urbain adapté aux besoins actuels et aux évolutions futures

6. Conception de projet :

La conception architecturale du projet s'inscrit dans une démarche de transformation urbaine ambitieuse, en continuité directe avec les orientations établies à l'échelle du site de Hussein Dey. Elle vise à articuler les dynamiques de renouvellement urbain, de valorisation du patrimoine existant et d'ouverture vers le littoral, en réponse aux enjeux actuels de mixité fonctionnelle, de connectivité et d'attractivité territoriale.

Au cœur de cette stratégie, la tour d'affaires se présente comme un signal fort et un repère visuel marquant pour le quartier. Par sa hauteur, son implantation et son langage architectural contemporain, elle joue un rôle pivot entre la ville et la mer, tout en structurant les flux et les usages autour d'un socle actif et perméable. Inspirée du concept de "fenêtre urbaine", elle crée des ouvertures panoramiques sur la baie d'Alger et incarne l'ambition de réconcilier la ville avec son identité maritime.

Le projet intègre également la requalification de l'ancienne gare ferroviaire, élément patrimonial porteur de mémoire. Ce bâtiment est pensé comme un pôle intermodal, renforçant la dimension stratégique du site à l'échelle métropolitaine. Autour de cet axe central s'organise un ensemble d'espaces publics, de services, de commerces, de bureaux et de logements, favorisant la diversité des usages et des temporalités.

L'ensemble architectural repose sur une composition cohérente et unifiée, qui articule les différentes entités programmatiques dans un tissu urbain existant en mutation. Le langage formel, sobre et contemporain, dialogue avec le patrimoine tout en affirmant une modernité assumée. Le projet privilégie des solutions durables, une haute qualité environnementale, et une ouverture sur le territoire, contribuant ainsi à inscrire Hussein Dey dans une dynamique urbaine innovante et durable.

6.1. Présentation du projet :

Hussein Dey, un quartier stratégique d'Alger, est connu pour sa position côtière et son rôle historique dans le développement urbain de la capitale. Cependant, malgré son potentiel, le quartier souffre d'une fragmentation urbaine et d'un manque de connexion entre ses différents pôles, ainsi qu'avec la mer. Ces contraintes freinent son développement économique et son attractivité, tant pour les habitants que pour les investisseurs.

Le projet de construction d'une tour d'affaires à Hussein Dey s'inscrit dans une démarche de renouvellement urbain visant à repositionner le quartier comme un pôle économique et culturel stratégique. Cette tour, emblématique par sa hauteur et son architecture moderne, sera conçue pour jouer un rôle pivot entre la ville et la mer. En intégrant le concept de "fenêtre urbaine", elle offrira des ouvertures panoramiques sur la baie d'Alger et symbolisera l'ouverture et la modernité du quartier.

En plus de son rôle économique, la tour proposera des espaces multifonctionnels, incluant des bureaux, des zones commerciales, et des espaces publics suspendus, créant ainsi un lieu vivant et dynamique. Son design durable, combiné à une connectivité renforcée avec les infrastructures urbaines et le littoral, permettra de réconcilier la ville avec son identité maritime, tout en répondant aux besoins des usagers actuels et futurs.

Ce projet ambitionne non seulement de revitaliser le tissu urbain de Hussein Dey, mais aussi de poser les bases d'une nouvelle dynamique économique, sociale et culturelle, inscrivant le quartier dans une perspective de développement durable et cohérent avec la vision d'Alger en tant que ville d'affaires moderne.

6.2. Choix du site d'intervention :

Le site inclut l'ancienne gare ferroviaire, un bâtiment emblématique marqué par l'histoire, et se prolonge jusqu'à une rue regroupant plusieurs séquences urbaines significatives, offrant ainsi une

dynamique variée entre fonctions résidentielles, commerciales et sociales.

Ce choix stratégique est motivé par plusieurs facteurs : d'une part, la position centrale du site favorise la connexion entre les différentes entités urbaines, renforçant les liaisons piétonnes et fonctionnelles. D'autre part, sa proximité immédiate avec le littoral ouvre des perspectives uniques pour rétablir l'interface ville-mer, en créant des espaces publics qui dynamisent l'interaction entre les habitants et leur environnement naturel.

Par ailleurs, le site abrite également un projet de résidence en cours de réalisation. Cette coexistence présente une opportunité d'intégrer notre intervention de manière complémentaire, en assurant une harmonie fonctionnelle et architecturale. Ainsi, le choix de ce site permet de répondre aux défis de mixité urbaine, de connectivité et de revitalisation, tout en valorisant les atouts patrimoniaux et géographiques uniques de Hussein Dey.

6.3. Analyse du site d'intervention :

6.3.1. Présentation du terrain d'intervention :

Le projet est situé dans la partie nord de notre zone d'intervention, à l'emplacement de l'ancienne gare ferroviaire. Il est délimité au nord par la mer Méditerranée, au sud par la rue Tripoli, à l'est par des espaces publics, et à l'ouest par des zones résidentielles en développement.

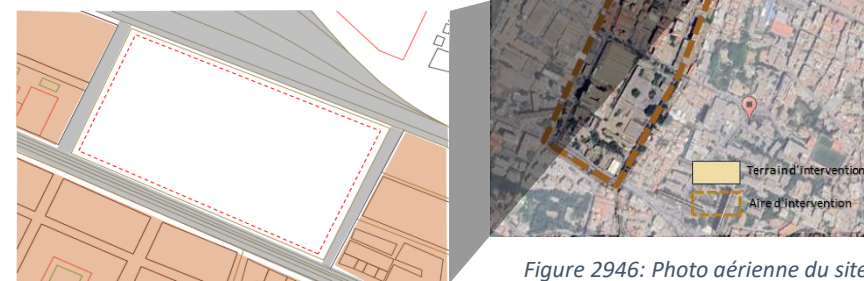


Figure 2946: Photo aérienne du site d'intervention. Source : Editée par les auteurs

6.3.2. Spécificités du terrain d'intervention :

-Forme et dimensions : le terrain est de forme rectangulaire du terrain, avec une surface de 10753.12 mètres carrés, elle offre une base solide et régulière pour la conception du projet.

Cette forme permet une planification efficace de l'espace et offre une grande flexibilité pour l'organisation des différentes fonctions et espaces prévus dans le projet architectural.

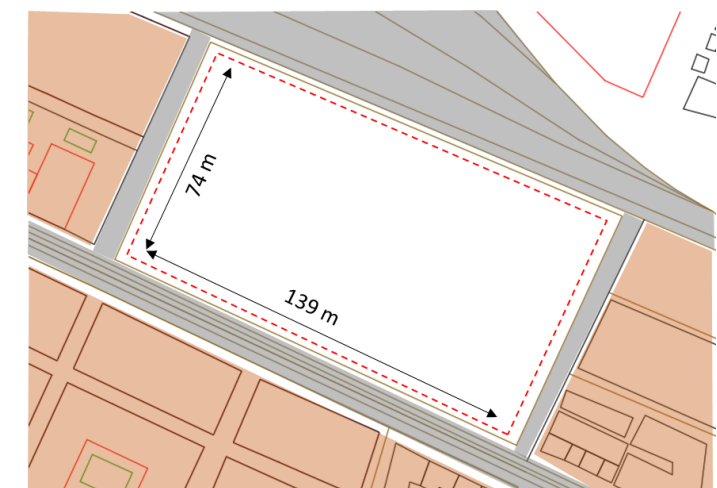


Figure 88 : Carte de la forme et des dimensions du terrain d'intervention. Source : Auteurs

6.3.3. Topographie :

la pente de 1 % du terrain d'intervention peut en effet être considérée comme un avantage dans la conception du projet.



Figure 90 : Coupe AA. Source : Google earth

6.3.4.Accessibilité :

Le terrain est bordé par un axe principal qui assurent une accessibilité optimale : la rue Tripoli, un axe majeur reliant divers quartiers. De plus, le site bénéficie de plusieurs voies secondaires qui offrent des connexions directes aux zones résidentielles environnantes et aux espaces publics, renforçant ainsi la circulation fluide et la visibilité du projet .

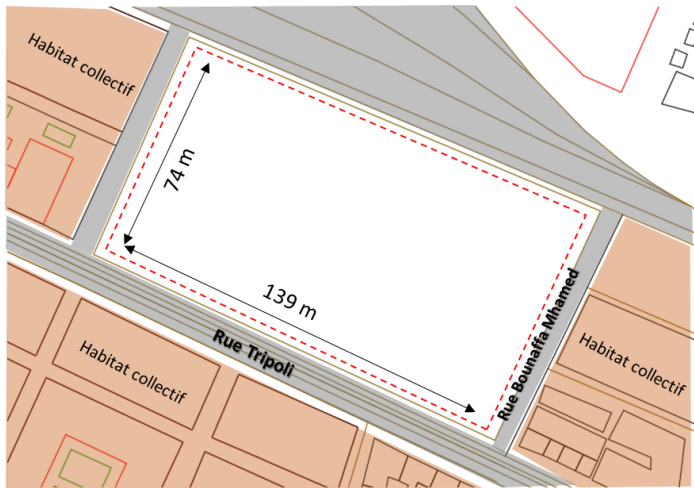


Figure 91 : l'accessibilité du terrain d'intervention Source : Auteurs

6.3.5.Programmation :
Programme général

Entité	Activité	Usager	Espace
Gare multimodale	-Accueil / orientation	Voyageurs / public	Hall principal 1 200 m²
	Achat de tickets	Voyageurs	Guichets et billetterie 200 m²
	Attente confortable	Voyageurs	Salle d’attente 500 m²
	Embarquement / transit	Voyageurs	Quais ferroviaires 1 200m²
	Gestion et exploitation	Agents	Locaux personnel SNTF 300 m²

Entité	Activité	Usager	Espace
Centre d'affaires – Bureaux	Presse / snacks	Voyageurs	Commerces de gare (kiosques) 300 m²
	Circulations verticales et techniques	Tous usagers	Escaliers / ascenseurs / gaines
	Réception / contrôle	Employés / visiteurs	Hall d’entrée 400 m²
	Décision stratégique	Cadres supérieurs	Bureaux de direction 500m²
	Réunions internes	Personnel	Salles de réunion
	start-ups Travail partagé Freelances	jeunes actifs	Espaces coworking 600 m²
	Pause / détente	Employés	Cafétéria d’entreprise 250 m²
	Accès, réseaux, services	Tous	Circulations / sanitaires / techniques

Entité	Activité	Usager	Espace
Centre d'affaires	Services de proximité	Résidents / usagers	superette / café / pressing / banque (RDC) 2 000 m²
	Restauration	Voyageurs / visiteurs	Restaurants / fast-foods 800 m²
	Commerce	Le public	Boutiques
	Activité tertiaire	Entreprises privées	Bureaux à louer (étage dédié)
	Service bancaire	Tous usagers	Banque commerciale (agence)
	Services postaux	Public	Poste (accueil, colis, courriers)
	Assurance sociale (santé)	Travailleurs, retraités	CNAS – accueil / bureaux
	Assurance non-salariés	Indépendants	CASNOS – guichet et orientation

Entité	Activité	Usager	Espace
Résidence urbaine (env. 30 logements)	Accueil petite enfance	Enfants, parents	Crèche (salle jeux, repos, jardin)
	Activité physique / bien-être	Résidents, actifs	Salle de sport (fitness / cardio / douches)
	Soins corporels / coiffure	Résidents, visiteurs	Salon de beauté / esthétique
	Séjour réception	Résidents	Salon principal
	Préparation des repas	Résidents	cuisine
	Suite parentale	Résidents	Chambre + dressing + salle de bain
	Chambre enfants ou invités	Résidents	Chambres
	Espace de stockage intègres	Résidents	Rangements placards

Tableau 03 : Tableau de programme source : Auteurs

6.4. Idée du projet :

Le projet architectural s’inscrit dans la continuité du projet urbain de Hussein Dey, qui vise à mettre en cohérence les POS existants et à reconnecter la ville à son front maritime. Il se matérialise par un morceau de ville fonctionnel et structuré, où les différentes entités bâties s’organisent autour d’un système d’espaces publics et de circulations piétonnes.

Au cœur du dispositif, une **rampe hélicoïdale** sert de repère fort et symbolique : elle permet une **ascension douce jusqu’à une passerelle** surélevée, menant directement vers la mer, prolongeant ainsi la logique de **transversalité urbaine et maritime** chère au projet global.

L’ensemble du projet respecte les principes du projet urbain : perméabilité, lisibilité, mixité fonctionnelle et revalorisation des liens ville-mer. Il vient prolonger la dynamique métropolitaine d’Alger en transformant Hussein Dey en un territoire stratégique de connexion, d’innovation et de qualité de vie.

6.5. Conceptualisation du projet :

La conception du projet s'inscrit dans une logique de continuité avec le projet urbain global du site de Hussein Dey, en intégrant les fonctions de gare, de centre d'affaires, d'habitat et d'espace public dans une composition cohérente et perméable.

6.5.1. Concepts liés au site :

-Concept de perméabilité

Le projet introduit une rampe urbaine comme élément structurant qui relie la ville à la mer, incarnant une volonté de connexion entre l'intérieur de la ville et son front maritime. Cette rampe se prolonge par une passerelle piétonne qui traverse l'ensemble du site, créant un véritable axe de mobilité douce et de promenade urbaine. La perméabilité est également assurée par les espaces verts intégrés (patio et espace public) qui facilitent la circulation, l'accès et les vues à travers le projet.

-Concept de continuité

La composition urbaine s'appuie sur une continuité des tracés issus du tissu urbain environnant, prolongeant les dynamiques existantes en lien avec les anciennes infrastructures ferroviaires. Le projet assure la continuité entre la ville historique, les nouveaux aménagements du littoral et les équipements intégrés. La rampe agit comme une couture urbaine entre le niveau de la gare et le front de mer.

6.5.2. Concepts liés au programme :

-Concept du parcours

Le parcours piéton est structuré autour de l'espace public principal, conçu comme un lieu de convergence et de transition entre les différentes fonctions : gare, centre d'affaires, logements et espaces verts. Ce parcours assure une fluidité et une lisibilité des

cheminements, tout en créant des séquences architecturales rythmées par des percées visuelles, notamment vers la mer.

-Concept de fonctionnalité

La répartition des fonctions respecte une logique programmatique claire : la gare occupe une position stratégique au cœur du dispositif, connectée au centre d'affaires et à la promotion immobilière. Chaque entité est positionnée pour garantir efficacité, accessibilité et mutualisation des services, tout en assurant la qualité de vie et la mixité fonctionnelle.

6.5.3. Concepts liés à l'approche architecturale :

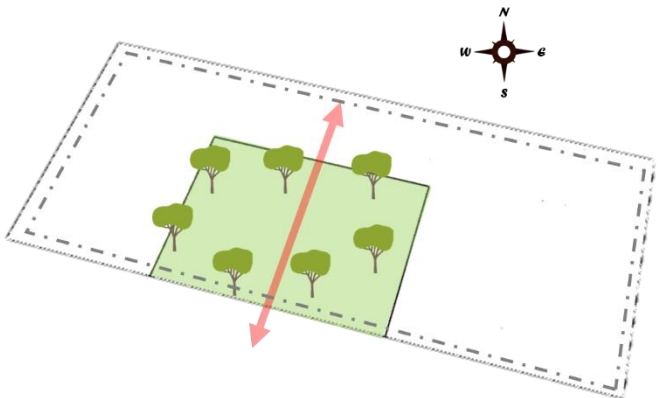
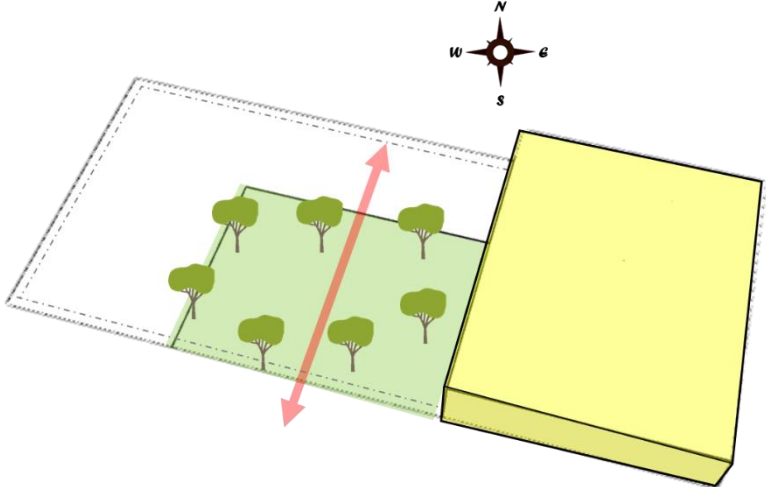
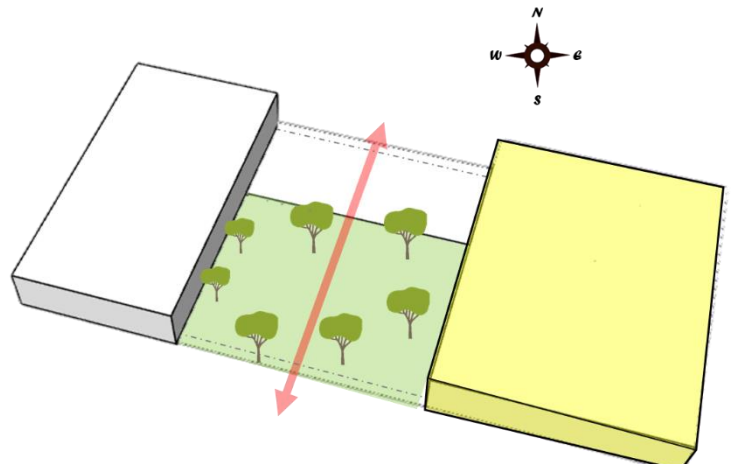
-Concept d'intégration

Le projet architectural s'intègre dans une trame urbaine structurée, tout en dialoguant avec les éléments existants. La forme du bâtiment principal (incluant la rampe) exprime cette volonté de continuité urbaine, de mémoire du lieu et d'ouverture sur la mer. L'usage de matériaux et de formes contemporaines renforce l'identité du projet tout en respectant son ancrage local.



Figure 92 : Schéma des concepts Source : Auteurs

6.6. Genèse de la forme :

Etapas de la genèse de la forme	Vue en plan	3D
Étape 01 : Relation au site : <i>Prolongement et continuité</i> : La première étape consiste à diviser le terrain en suivant le prolongement des axes viaires existants . Cette opération permet de structurer l’espace en deux entités distinctes : • Un espace bâti dédié au projet du centre d’affaires, qui s’inscrit dans la dynamique de développement économique de la ville. • Un parc urbain, offrant un espace de respiration et de connexion entre la ville et le littoral, contribuant ainsi à la qualité du cadre de vie et l’espace de la gare ferroviaire .	 Figure 93 : : Genèse de la forme, relation au site. Source : Auteurs.	 Figure 96 :Genèse de la forme, relation au site. Source : Auteurs.
Étape 02 :Création d’un évidement central :Un espace est réservé au centre du site pour accueillir un parc urbain ou une place publique, favorisant ainsi un espace de respiration et de convivialité Cet évidement joue un rôle fondamental dans l’aménagement : Il crée un poumon vert au cœur du projet, améliorant le cadre de vie et offrant un espace de détente aux usagers. • Il sert de transition entre les différentes entités du site, en offrant une ouverture visuelle et fonctionnelle. • Il renforce l’attractivité du projet en proposant un lieu fédérateur où les habitants et les travailleurs peuvent se retrouver.	 Figure 94 : Genèse de la forme, évidement. Source : Auteurs	 Figure 97 : Genèse de la forme, évidement. Source : Auteurs
Etape 03 : Implantation d’un carré pour la tour : L’étape suivante consiste à implanter un volume de base pour la tour. Le choix de la forme carrée repose sur plusieurs critères : • Une optimisation de l’emprise au sol, permettant une exploitation efficace de l’espace disponible. • Une distribution équilibrée des charges structurelles, facilitant la conception d’un bâtiment élancé et stable. • Une flexibilité architecturale, qui permet de moduler la volumétrie tout en garantissant une lisibilité forte du projet.	 Figure 95 : Implantation d’un carré pour la tour. Source : Auteurs	 Figure 98 : Implantation d’un carré pour la tour. Source : Auteurs

Étape 04 :Rotation pour former un ‘L’ et intégrer la gare :

Le volume carré est pivoté afin d’obtenir une forme en ‘L’, qui permet d’intégrer la gare et de mieux s’insérer dans le tissu urbain. Ce geste architectural a plusieurs implications :

- Il génère une façade plus dynamique et ouverte, évitant la rigidité d’un simple volume orthogonal.
- Il optimise l’organisation des espaces intérieurs, en créant une répartition plus fluide entre les différentes fonctions du programme.



Figure 99 : Rotation pour former un ‘L’ et intégrer la gare. Source : Auteurs

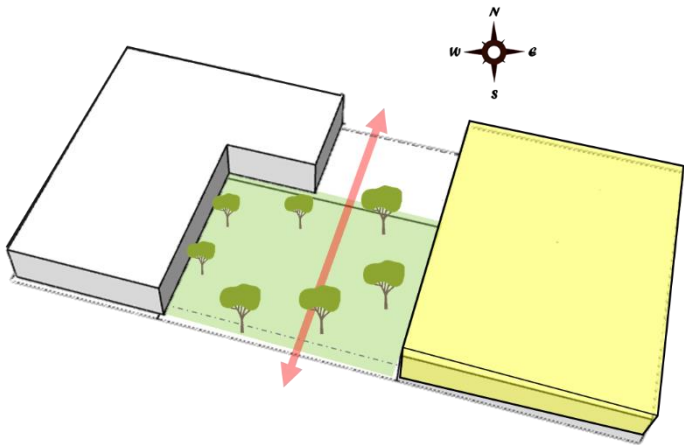


Figure 2947 : Rotation pour former un ‘L’ et intégrer la gare. Source : Auteurs

Étape 05 : Émergence des volumes :

le projet cherche à affirmer sa présence dans le tissu urbain par une montée en hauteur progressive des volumes. Le bâtiment situé à l’ouest connaît une poussée verticale qui en fait un repère visuel important, en écho aux axes de circulation majeurs et aux perspectives dégagées vers la ville.

Cette émergence s’inscrit dans une logique de dialogue avec le contexte environnant, tout en amorçant une différenciation fonctionnelle à l’intérieur du projet. Ce geste marque également l’entrée du site et oriente la lecture globale de la composition.



Figure 101 : Émergence des volumes. Source : Auteurs

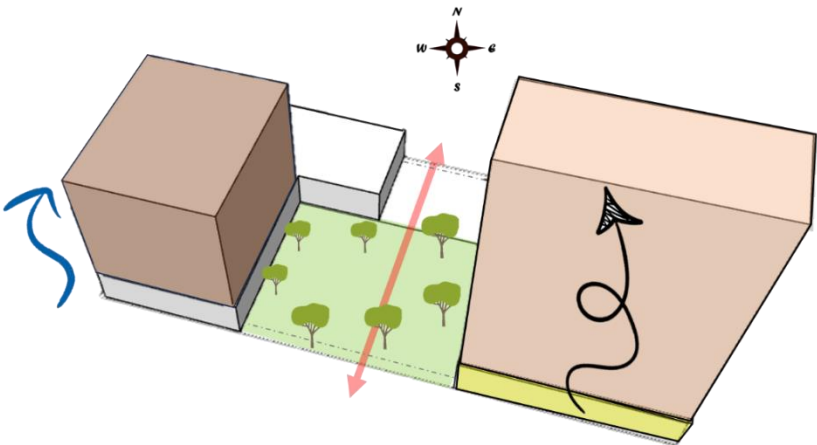


Figure 2948 : Émergence des volumes. Source : Auteurs

Étape 06 : Hiérarchisation des gabarits :

La composition architecturale évolue en intégrant une hiérarchie claire entre les différentes masses bâties. Le volume ouest se distingue par sa hauteur dominante, tandis que le volume est reste plus modéré, créant une graduation spatiale cohérente.

Cette hiérarchisation permet non seulement de répondre à des enjeux programmatiques (par exemple : logements, bureaux, équipements), mais aussi d’optimiser les apports solaires sur le cœur d’îlot paysager. Les différences de gabarits accentuent la dynamique visuelle du projet et renforcent son ancrage dans le site



Figure 2949 : Hiérarchisation des gabarits: Auteurs

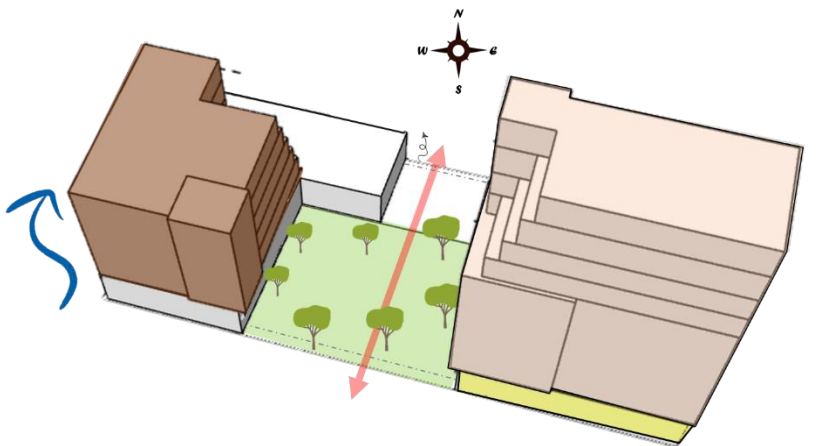


Figure 2950 : Hiérarchisation des gabarits:

6.7 Système distributif :

Le projet repose sur un système de distribution articulé autour de deux axes principaux perpendiculaires. Le premier traverse la place publique, jouant un rôle structurant dans l’organisation des flux piétons et des accès aux différentes fonctions du programme. Le second axe, transversal, mène vers la rampe d’accès et la passerelle connectant le projet à la mer, assurant ainsi une ouverture directe sur le littoral. La verticalité du projet est affirmée à travers plusieurs points de distribution : plusieurs cages d’escaliers et d’ascenseurs desservent les différents niveaux du centre d’affaires, de la gare et de la résidence. Un escalator installé dans l’espace piéton renforce la lisibilité du parcours en facilitant l’accès au niveau supérieur depuis l’espace public. À cela s’ajoute un ascenseur apparent intégré à la façade, conçu comme un élément signal et facilitant l’accès direct aux étages les plus élevés. Cette organisation distributive garantit une circulation fluide et hiérarchisée, tout en assurant l’accessibilité, la visibilité et la mise en valeur des liaisons vers la mer.



Figure 2951 : Système distributif . Source :Auteurs

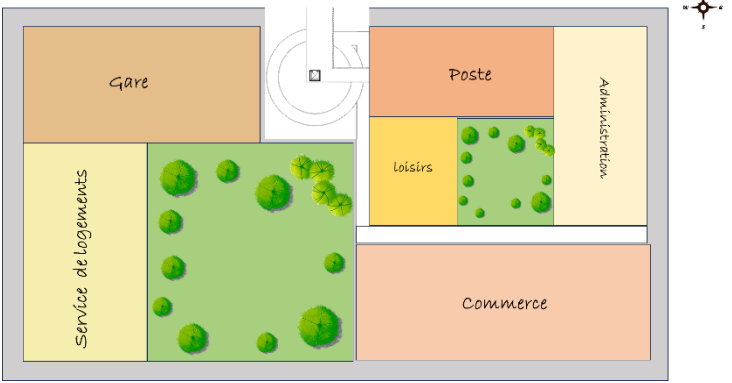
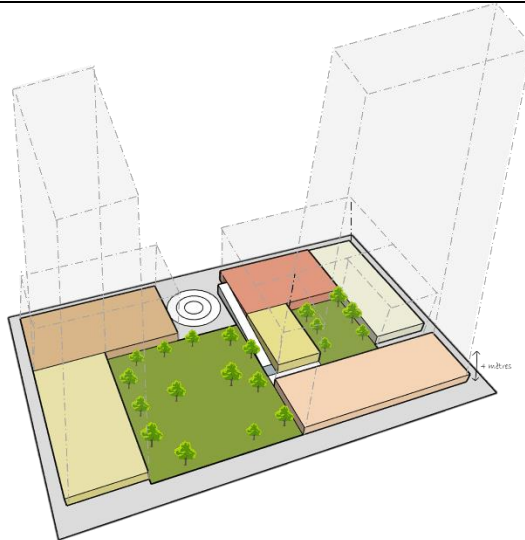
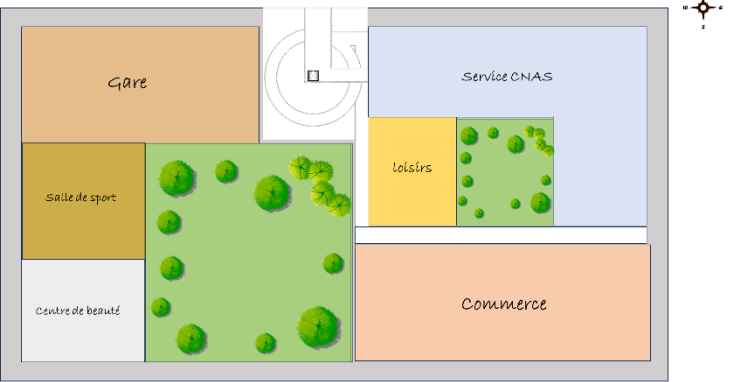
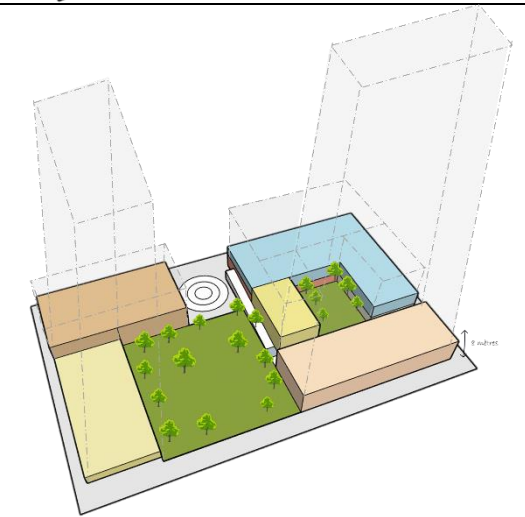
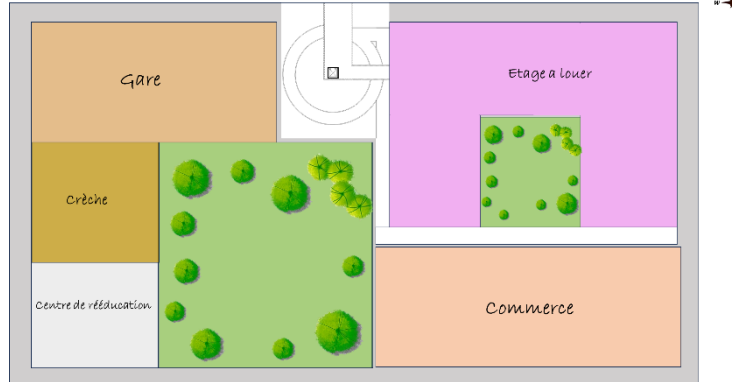
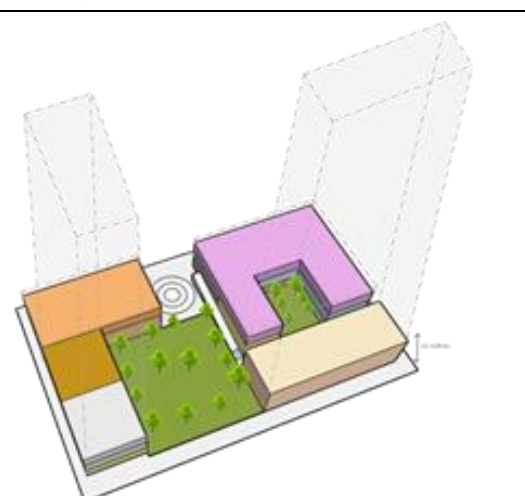
6.8.Système structurel :

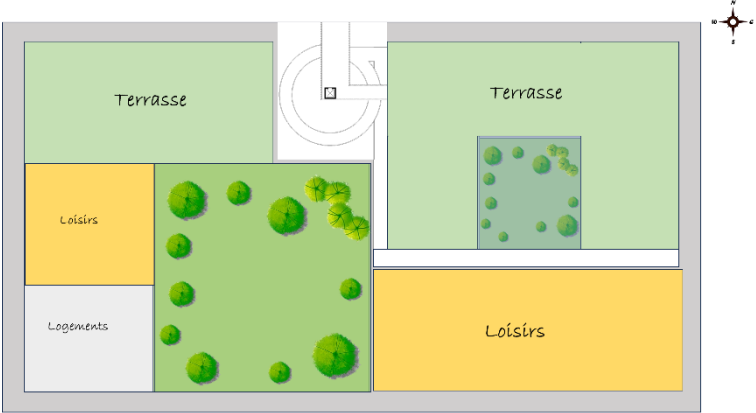
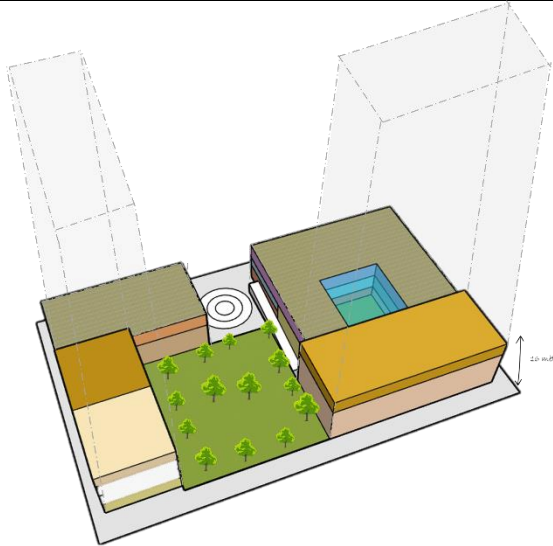
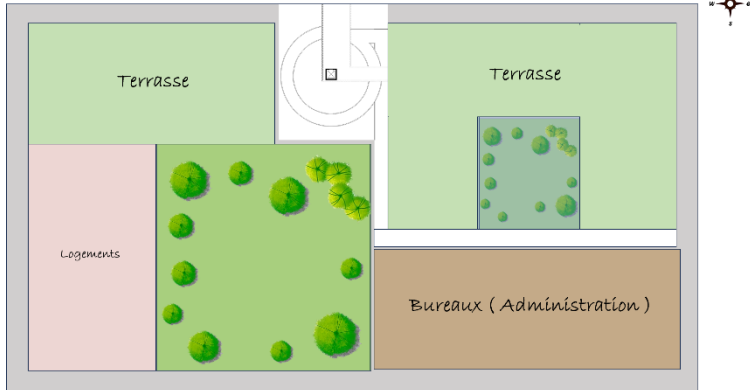
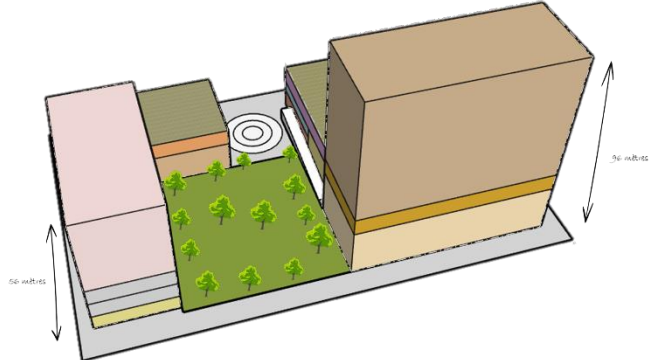
Le projet repose sur un **système structurel poteaux-poutres en béton armé**, assurant à la fois **rationalité constructive** et **flexibilité d’aménagement**. Les poteaux, de section **60 × 60 cm**, sont disposés selon une trame régulière permettant de dégager de grands plateaux libres, adaptés aux exigences des espaces tertiaires et résidentiels. Ce système permet une **répartition claire des charges verticales** et offre une **grande liberté dans l’organisation des espaces intérieurs**. L’absence de voiles porteurs permet d’optimiser la modularité des cloisonnements et de faciliter les évolutions programmatiques futures. Ce choix structurel répond ainsi aux impératifs de **fonctionnalité, de durabilité, et de performance technique**, tout en garantissant une mise en œuvre rationnelle et efficace sur le chantier. En complément, des **voiles en béton armé** sont utilisés de manière localisée, principalement au niveau des **noyaux de circulation verticale** (ascenseurs, escaliers, gaines techniques). Ces voiles ne participent pas à la structure porteuse horizontale principale, mais jouent un rôle essentiel dans le **contreventement** du bâtiment, en assurant sa **stabilité face aux sollicitations horizontales** telles que le vent et les séismes. Ce dispositif permet de conjuguer **souplesse architecturale, performance technique et sécurité structurelle**, en maintenant une lecture claire de l’organisation spatiale.



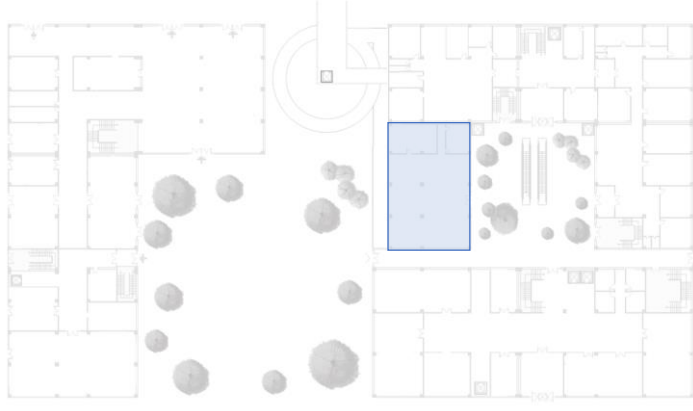
Figure 106 : Système Structurel . Source :Auteurs

6.9.Affectation des grandes unités :

Affectation des grandes unités	Vue en plan	3D
Le rez-de-chaussée du projet est conçu comme un socle actif et polyvalent, intégrant des fonctions publiques et collectives majeures. On y retrouve, à l'ouest, un pôle de services de logements, facilitant la gestion et l'accès aux unités résidentielles supérieures. À proximité immédiate se situe la gare, constituant un nœud de mobilité structurant du projet, en lien direct avec les circulations verticales du bâtiment. Du côté est, plusieurs entités administratives et de services sont regroupées, notamment la poste, une zone dédiée à l'administration et un espace de loisirs, créant une transition fluide entre fonctions publiques et détente. Enfin, la partie sud accueille une grande zone commerciale, ouverte sur l'extérieur, favorisant l'animation urbaine et la fréquentation piétonne. Deux cours paysagées centrales assurent la respiration du socle bâti, en apportant lumière naturelle, qualité d'usage et porosité visuelle entre les différentes entités. Cette organisation garantit à la fois fonctionnalité, accessibilité et attractivité, dans une logique de mixité d'usages et d'activation du rez-de-ville.	 RDC Figure 107 : Affectation des grandes unités . Source :Auteurs	
Le premier étage du projet prolonge la dynamique du socle en intégrant des fonctions mi-publiques et de bien-être, organisées autour d'un cœur paysager central. Sur la partie ouest, une salle de sport et un centre de beauté offrent des services de détente et de remise en forme, directement accessibles depuis les zones de bureaux ou résidentielles. La gare, toujours présente à ce niveau, assure la continuité verticale des flux de mobilité, facilitant l'interconnexion entre les étages. Côté est, l'étage abrite un important service CNAS, dédié à la sécurité sociale, positionné en retrait pour plus de calme et de confidentialité. Un espace loisirs, en double hauteur ou en continuité depuis le rez-de-chaussée, est également maintenu dans cette zone, renforçant l'attractivité des espaces collectifs. Le long de la façade sud, les commerces se poursuivent, accentuant l'animation et l'accessibilité de cet étage. Les deux patios végétalisés, véritables poumons verts du projet, favorisent la luminosité naturelle, la ventilation croisée, et une ambiance apaisante, en lien avec les usages orientés vers le service et le confort des usagers.	 R+1 Figure 108 : Affectation des grandes unités . Source :Auteurs	
Le deuxième étage du projet est dédié à des fonctions socio-éducatives et tertiaires, toujours structurées autour du vide central paysager, garant d'une ventilation et d'un éclairage naturel efficaces. À l'ouest, le niveau accueille une crèche et un centre d'éducation, répondant aux besoins des familles et des résidents, et contribuant à la mixité fonctionnelle et générationnelle du projet. Ces équipements s'insèrent dans une logique de services de proximité, facilement accessibles depuis les niveaux résidentiels et la gare. Sur la partie est, un étage tertiaire à louer est proposé, offrant des espaces de bureaux modulables destinés à des professionnels, start-ups ou administrations. La flexibilité de ce plateau permet d'envisager une mutabilité des usages dans le temps, selon les besoins. La connexion verticale avec les commerces et la gare est assurée, favorisant une accessibilité optimale. La cour intérieure végétalisée est maintenue au centre de la composition, offrant aux usagers un cadre agréable et stimulant, renforçant le confort d'usage au quotidien.	 2 Figure 109 : Affectation des grandes unités . Source :Auteurs	

Deux terrasses structurent ce niveau : la première, attenante aux bureaux à louer, est conçue comme un prolongement extérieur dédié à la détente ; la seconde, implantée au-dessus de la gare, prend la forme d'un belvédère urbain ouvert au public. Ces deux terrasses sont directement reliées aux circulations douces du projet, notamment par une rampe et une passerelle, assurant la continuité piétonne entre les différents niveaux du site et renforçant la perméabilité verticale de l'ensemble. Le reste de l'étage accueille des fonctions de pensées comme des services mutualisés pour les résidents et les usagers du centre d'affaires. Des logements complètent également ce niveau, assurant la continuité du programme résidentiel et renforçant la mixité fonctionnelle du projet.	 R+3 Figure 110 : Affection des grandes unités . Source :Auteurs	
Du R+4 au R+23, l'organisation spatiale du projet repose sur une séparation nette des fonctions entre les deux entités verticales qui composent la composition architecturale. L'une des deux tours est entièrement dédiée aux bureaux : elle accueille, à chaque niveau, Cette continuité fonctionnelle sur près de vingt étages permet de structurer un véritable pôle d'activités tertiaires au sein du projet. En parallèle, la seconde tour est réservée à un programme de promotion immobilière, s'étendant du R+4 au R+13. Elle propose des logements en accession, de typologies variées, visant une clientèle recherchant un cadre de vie moderne et connecté, en lien avec les services et les espaces de loisirs intégrés au projet. Cette organisation assure une séparation nette des flux résidentiels et professionnels, tout en favorisant une coexistence harmonieuse entre les différentes fonctions urbaines.	 R+3	

6.10.Les ambiances intérieurs :

Espace	Vue en plan	3D
Cafétéria avec mezzanine : Espace lumineux et ouvert, bénéficiant d'une double hauteur. Une large baie vitrée offre une vue dégagée sur la place publique du projet, renforçant le lien intérieur/extérieur. La mezzanine permet de créer une ambiance plus intime en surplomb, tout en profitant de la même luminosité naturelle. L'aménagement favorise la convivialité, avec un mobilier chaleureux et une atmosphère détendue.		 Figure 111 :cafétéria double niveau . Source :Auteurs éditée par le AI

Patio central : Cœur du projet, le patio central est un espace traversant qui relie les différentes fonctions. Il intègre des escalators facilitant la circulation verticale, et une végétation intégrée qui crée une ambiance apaisante. La lumière naturelle y pénètre généreusement grâce à une ouverture en toiture, renforçant la sensation de plein air et de respiration au sein du bâtiment. L'ensemble offre une expérience spatiale fluide et agréable.



Figure 112 :Patio central . Source :Auteurs éditée par le AI

Cet espace regroupe deux ascenseurs et un escalier central, intégrés dans une composition végétalisée. La présence de plantes en pots ou en jardinières crée une atmosphère douce et naturelle, contrastant avec la technicité des éléments de circulation. La lumière naturelle, filtrée selon les niveaux, accentue le confort visuel et rend l'espace vivant.



Figure 113 : ambiance au niveau d'escalier . Source :Auteurs éditée par le AI

Escalier baigné de lumière naturelle grâce à une grande baie vitrée offrant une vue dégagée sur l'extérieur. L'ouverture visuelle prolonge l'espace et renforce le lien avec le paysage urbain environnant. L'ambiance est lumineuse, aérée, et dynamique .



Figure 114 : ambiance au niveau d'escalier . Source :Auteurs éditée par le AI

Terrasse en hauteur aménagée avec des tables de cafétéria, offrant une vue panoramique sur la mer. L'ambiance y est ouverte, apaisante et conviviale, favorisée par la présence de mobilier extérieur léger et de protections solaires discrètes. Le vent marin et la lumière naturelle créent une atmosphère unique, idéale pour les pauses, les échanges informels ou les moments de détente en plein air.

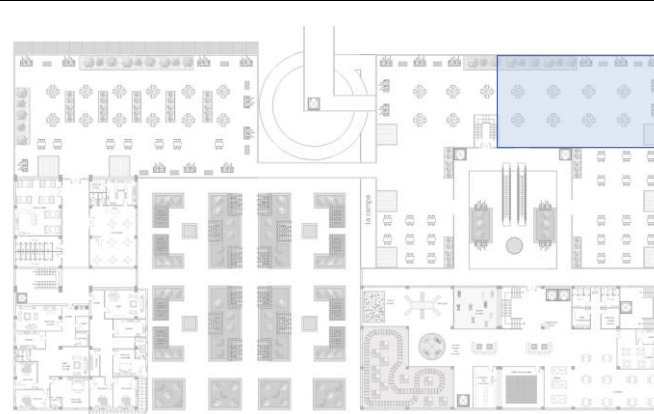


Figure 115 : ambiance au niveau d'escalier . Source :Auteurs éditée par le AI

6.11.Expression façade :

La façade constitue un élément-clé de l'expression architecturale du projet, révélant à la fois ses intentions esthétiques, fonctionnelles et contextuelles. Elle s'articule autour de plusieurs principes fondamentaux, traduisant la volonté de créer une enveloppe à la fois singulière, lisible et en dialogue constant avec la ville.

1. Dégradé convergent vers l'espace public : La composition de la façade suit une logique de gradation visuelle, s'ouvrant progressivement en direction de l'espace public. Cette ouverture graduelle permet non seulement d'accentuer l'attractivité du bâtiment depuis l'axe urbain, mais aussi d'accompagner le regard et les flux piétons, renforçant ainsi la lisibilité et l'invitation au parcours.

2. Transparence et légèreté visuelle : L'utilisation abondante de vitrages, notamment dans les niveaux supérieurs, confère à la tour une certaine légèreté visuelle. Cette transparence atténue l'effet de masse, instaure une verticalité douce et favorise un dialogue subtil entre opacité et ouverture, selon les usages internes et les orientations.

3. Singularité assumée et dialogue contextuel : La façade revendique une identité architecturale propre, marquée par un langage distinct qui rompt avec la banalité tout en respectant les gabarits et les volumétries environnantes. Il s'agit d'une dialectique constructive entre autonomie formelle et intégration harmonieuse.

4. Transparence enveloppée par un skin ;

Le projet propose une double peau en façade : derrière une couche vitrée assurant la clarté intérieure, un revêtement léger — ou skin — vient subtilement filtrer la lumière, réduire les apports thermiques, et renforcer l'identité plastique du bâtiment. Ce dispositif agit également comme interface de protection climatique et de modulation de l'intimité.

5. Équilibre entre verticalité et horizontalité : L'élévation de la tour s'ancre dans une dynamique verticale affirmée, mais cette verticalité est contrebalancée par l'insertion d'éléments linéaires

horizontaux (lignes de plancher, bandeaux, joints creux, etc.) qui hiérarchisent les étages et évitent toute monotonie visuelle.

6. Animation et communication urbaine : La façade se veut active et expressive : des dispositifs interactifs tels que des écrans multimédia, des panneaux perforés ou des rythmes variés d'ouvertures offrent des supports d'animation visuelle. Cette stratégie établit un véritable canal de

communication entre l'architecture et l'espace public.

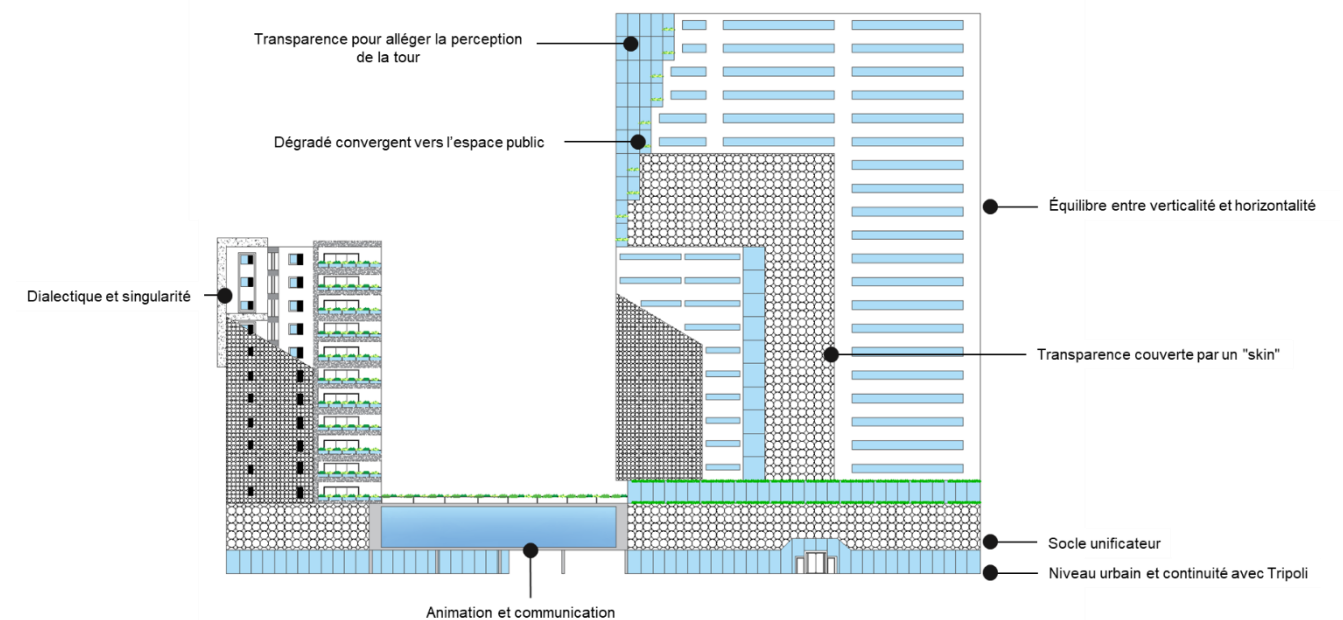


Figure 116 : Facade sud . Source :Auteurs

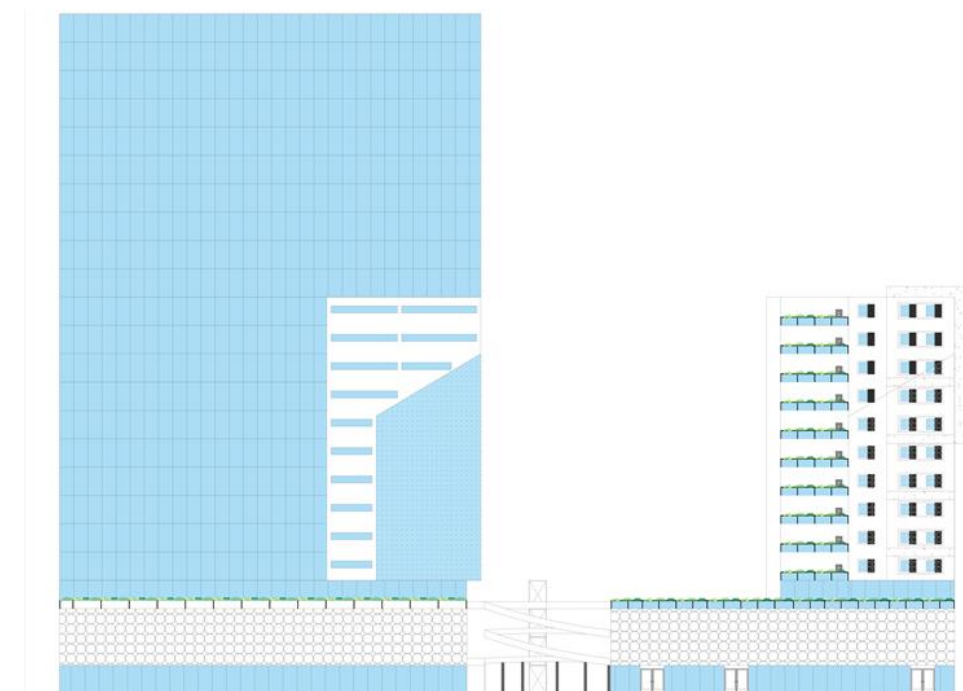


Figure 117 : Facade Nord . Source :Auteurs

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale :

La requalification de territoires urbains fragmentés constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour le développement durable des métropoles contemporaines. À travers ce mémoire, nous avons exploré cette problématique à l'échelle du quartier d'Hussein Dey, à Alger, en nous inscrivant dans une démarche de mise en cohérence des études de POS et de redéfinition de l'interface ville-mer.

Le projet proposé s'est construit autour d'une réflexion stratégique mêlant continuité urbaine, renouvellement des fonctions métropolitaines et valorisation du patrimoine. Il s'inscrit dans une logique de transformation du tissu urbain par l'introduction de nouvelles polarités, telles qu'un centre d'affaires mixte, une gare repensée comme lieu de convergence, et des logements intégrés à des services de proximité. Cette approche vise à répondre aux enjeux contemporains de densification maîtrisée, de mixité fonctionnelle et de mobilité intégrée.

Dans notre intervention, nous avons travaillé sur plusieurs axes :

- La mise en cohérence des POS existants pour assurer une continuité entre les deux parties du quartier,
- La reconnexion de la ville à son littoral, par la création d'une interface active entre ville et mer,
- La revalorisation des espaces en friche, notamment l'ancienne gare, réinterprétée comme une centralité urbaine,
- La réintroduction de la mémoire industrielle à travers une architecture contemporaine inspirée du patrimoine local,
- Et la structuration d'un pôle économique dynamique en harmonie avec les projets d'avenir du centre d'Alger.

Les hypothèses de départ, centrées sur la nécessité d'un projet intégrateur à la fois territorial, fonctionnel et symbolique, ont été confirmées par l'analyse urbaine et les propositions d'aménagement. En s'appuyant sur des principes de durabilité, de lisibilité urbaine et de perméabilité spatiale, notre projet ambitionne de redonner à Hussein Dey un rôle actif dans la métropole algéroise, tout en préservant ses spécificités culturelles et géographiques.

À travers cette réflexion, nous montrons qu'une transformation urbaine réussie ne peut se limiter à un simple réaménagement spatial. Elle doit s'appuyer sur une lecture fine des

dynamiques locales, sur la valorisation des atouts existants et sur la construction d'un projet porteur de sens. Hussein Dey, par sa position stratégique, son histoire industrielle et son ouverture sur la mer, a le potentiel de devenir un modèle de régénération urbaine équilibrée.

Pour aller plus loin, il conviendrait d'intégrer davantage les dimensions participatives, écologiques et numériques au sein des futurs projets. L'introduction d'infrastructures intelligentes, la réhabilitation énergétique du bâti, et le développement de circuits courts pourraient renforcer encore davantage la résilience du quartier. En somme, la redéfinition d'Hussein Dey ne doit pas seulement viser une performance urbaine, mais également une qualité de vie renouvelée pour ses habitants.

Ainsi, ce mémoire souhaite offrir une contribution concrète à la réflexion sur l'évolution des territoires métropolitains à travers une approche sensible, cohérente et porteuse d'avenir.

Perspectives de recherche :

Dans la continuité de cette réflexion, plusieurs pistes de recherche mériteraient d'être approfondies pour enrichir les apports du projet et consolider ses retombées à long terme. L'une des premières orientations consisterait à explorer davantage les impacts environnementaux d'une telle requalification, notamment à travers des indicateurs mesurant la résilience écologique, la réduction des émissions de carbone ou l'intégration de la biodiversité en milieu urbain.

Par ailleurs, une attention particulière pourrait être portée à la participation citoyenne : étudier comment impliquer activement les habitants dans le processus de transformation renforcerait l'ancrage social du projet, tout en garantissant son adaptation aux attentes locales.

D'un point de vue opérationnel, la mise en œuvre du projet gagnerait à intégrer un dispositif de suivi post-opérationnel, afin d'évaluer les effets du réaménagement sur les pratiques urbaines, l'appropriation des lieux, l'activité économique et les dynamiques foncières. Ce retour d'expérience constituerait une base précieuse pour ajuster les phases futures d'aménagement.

Enfin, une ouverture comparative avec d'autres quartiers en mutation, à Alger ou dans d'autres villes méditerranéennes, offrirait un éclairage utile sur les leviers communs et les spécificités locales de la régénération urbaine. Elle permettrait également de nourrir une réflexion prospective sur la résilience urbaine, en articulant innovations architecturales, mobilités durables et justice spatiale dans des contextes métropolitains en pleine transformation.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie :

Ouvrages

- Boudon, P. (1977). *Sur l'espace architectural*. Paris : Dunod.
- Choay, F. (1994). *Le règne de l'urbain et la mort de la ville*. Paris : La Découverte.
- Merlin, P., & Choay, F. (2015). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. Paris : PUF.
- Panerai, P., Castex, J., Depaule, J.-C., & Samuels, I. (2001). *Formes urbaines : de l'îlot à la barre*. Marseille : Éditions Parenthèses.
- Spigai, G. (1996). *Figures de l'espace urbain : Introduction à la lecture de l'espace urbain en tant qu'architecture*. Marseille : Éditions Parenthèses.
- Chalas, Y., & Dubois-Taine, G. (1997). *La ville émergente*. Paris : Editions de l'Aube.
- Choay, F. (1994). *L'urbanisme : utopies et réalités. Une anthologie*. Paris : Éditions du Seuil.
- Ghorra-Gobin, C. (2002). *La ville durable*. Paris : La Documentation française
- Mangin, D. (2004). Projet et formes urbaines. In *La ville franchisée : Formes et structures de la ville contemporaine* (pp. 56–89). Paris : Éditions de la Villette.
- Paquot, T. (2009). La ville et le projet urbain. In *L'espace public* (pp. 122–138). Paris : La Découverte.

Documents administratifs

- Agence Nationale d'Aménagement du Territoire (ANAT). (2015). *Charte nationale d'aménagement du territoire 2030*.
- APC d'Hussein Dey. (2015). *Plan d'occupation des sols (POS) des zones A et B d'Hussein Dey*.

- Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville (MHUV). (2010). *Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Wilaya d'Alger (PDAU)*

Articles et diverses publications

- Benchabane, H. (2019). Hussein Dey : vers un projet urbain intégrateur ? *Planification & Territoires*, 12(3), 78–89.
- Djermoune, M. (2021). La requalification des fronts de mer : enjeux et perspectives pour la baie d'Alger. *Revue Algérienne d'Architecture*,

Documents pédagogiques

- M. B. (2023). *Notes de cours – Urbanisme opérationnel*. UFA Alger.
- Atelier de projet urbain. (2024). *Master 2 urbanisme*. UFA Alger.

mémoires

- Kaci, S. (2018). *Le projet de requalification urbaine de la baie d'Alger : entre valorisation du littoral et cohérence territoriale* (Mémoire de Master, EPAU).
- Oukil, M. (2022). *Les projets d'interface ville-mer à Alger : entre intentions et réalités* (Thèse de doctorat, Université de Bab Ezzouar).

Entrevues

- Z. B. (2025, 13 janvier). Entretien personnel [Architecte urbaniste].
- N. T. (2025, 3 mars). Entretien personnel [Responsable POS, APC Hussein Dey].

Documents PDF

- Agence d'Urbanisme du Grand Lyon. (2008). *Guide de renouvellement urbain* [PDF transmis dans le cadre pédagogique].

- Spigai, G. (2003). *Figures de la continuité urbaine* [Extrait PDF transmis via l’atelier UFA].

Documents Web

- City of Rotterdam. (n.d.). *Rotterdam Central Station Project*.
<https://www.rotterdam.nl/station>
- Groupe Bouygues Immobilier. (n.d.). *Résidence Les Dunes, Bordj El Kiffan*.
<https://www.bouygues-immobilier.dz/les-dunes>
- Ville de Francfort. (n.d.). *Commerzbank Tower – Architecture and Sustainability*.
<https://www.frankfurt.de/commerzbank-tower>
- Ville d’Alger. (2022). *Projet de réaménagement de l’hypercentre d’Alger*.
<http://www.wilaya-alger.dz/projets/centre-ville>
- OpenBuildings. (n.d.). *Commerzbank Tower, Frankfurt*.
<https://openbuildings.com/buildings/commerzbank-tower-profile-1234>
- ArchDaily. (n.d.). *Rotterdam Centraal Station / Team CS*.
<https://www.archdaily.com/490821/rotterdam-centraal-station-team-cs>
- Promo-Immo. (2023). *Résidence Les Dunes Bordj El Kiffan – F4 de standing vue mer*.
<https://www.promo-immo.dz/les-dunes>

Articles de revues

1. Daoud, I., & Yacine, A. (2020). *La relation ville-mer à Alger : enjeux d’intégration urbaine et perspectives d’aménagement*. Revue des sciences humaines et sociales, 12(1), 45-62.
2. Bouzid, A. (2018). *Vers une gouvernance urbaine durable en Algérie : étude de cas sur la baie d’Alger*. Cahiers du développement urbain, 33(2), 88–102.
3. Khelifa, R. (2019). *Réflexions sur le renouvellement urbain à Alger : outils, limites et perspectives*. Revue algérienne d’urbanisme, 7(3), 110–125.

Tableau des figures :

Figure 1 : schéma conceptuel de l’interface ville mer Source : (PISTONE, 2023)..... 25

Figure 2 : Schéma de relation entre ville mer et usagers Source : Ouali A., Echogéo, 2009.....	26
Figure 3 : limite et situation du projet Euroméditerranée Source : Euroméditerranée, www.euromediterranee.fr	27
Figure 4 : schéma de structure du projet Source : Euroméditerranée, www.euromediterranee.fr Figure 1 : schéma conceptuel de l'interface ville mer Source : (PISTONE, 2023).....	27
Figure 5 : plan de structure du projet Source : Euroméditerranée, www.euromediterranee.fr	28
Figure 6 : plan d'aménagement du projet Source : Euroméditerranée, www.euromediterranee.fr	29
Figure 7 : plan final du projet Source ; Euroméditerranée, www.euromediterranee.fr	29
Figure 8 : limite et situation du projet Source : Rouyer C.-A., L'Express, 12 décembre 2024.....	30
Figure 9 : principe d'aménagement du projet.....	30
Figure 10 : coupe du projet Source : Pinewood Studios. (n.d.). Pinewood Studios. BLG.....	31
Figure 11 : plan d'aménagement du projet Source : Rouyer C.-A., L'Express, 12 décembre 2024.....	31
Figure 12 : volumétrie du projet Source : Pinewood Studios. (n.d.). Pinewood Studios. BLG	31
Figure 13 : La passerelle du projet Source : Pinewood Studios. (n.d.). Pinewood Studios. BLG	31
Figure 14 : schéma de structure de projet Source : Pinewood Studios. (n.d.). Pinewood Studios. BLG.....	32
Figure 15 : schéma de structure de projet Source : Le Moniteur. (n.d.) La future vitrine de la ville durable	33
Figure 16 : schéma d'ouverture de projet Source : Le Moniteur. (n.d.) La future vitrine de la ville durable	33
Figure 17 : plan d'aménagement du projet Source : Le Moniteur. (n.d.) La future vitrine de la ville durable	35
Figure 18 : Photo aérienne de la ville d'Alger Source : Arte charpentier. (n.d.) Baie d'Alger – place des Martyrs	37
Figure 19 : Carte de situation régionale d'HUSSEIN DEY Source : Arte charpentier. (n.d.) Baie d'Alger-place des Martyrs	37
Figure 20 : Carte des limites et accessibilités d'HUSSEIN DEY Source : Google earth.....	38
Figure 21 : Carte d'Hussein Dey de la période Période Ottomane (16 ^e – 19 ^e siècle) Source : Abidi, A. (n.d.). La triade de Hussein Dey	39
Figure 22 : Carte d'Hussein Dey de la période coloniale française (1830 – 1962) Source : Abidi, A. (n.d.). La triade de Hussein Dey	39
Figure 23 : Carte d'Hussein Dey de la période Post-Independence (20 ^e siècle– aujourd'hui) Source : Abidi, A. (n.d.). La triade d'Hussein Dey	39

Figure 24 : Carte d'Hussein Dey de la période Contemporaine (1962– fin du 20 ^e siècle) Source : Abidi, A. (n.d.). La triade de Hussein Dey	40
Figure 25 : coupe schématique de la topographie d'HUSSEIN DEY Source : Auteurs	40
Figure 26 : Hiérarchisation Du Système Urbain Selon Le Pdau Source : Pdau d'Alger 2016	41
Figure 27 : Carte des couronnes Source : Pdau d'Alger 2016	42
Figure 28 : Carte de qualification et usages de sols Source : Pdau d'Alger 2016	42
Figure 29 : Carte de délimitation des POS Source : Auteurs.....	42
Figure 30 : Carte de situation de POS 54 Source : Auteurs	43
Figure 31 : Trame urbaine proposé de POS 54 Source : encadrement de POS	44
Figure 32 : Tracé et bâti persistant POS 54 Source : encadrement de POS.....	44
Figure 33 : Espaces ouverts proposés POS 54 Source : encadrement de POS.....	44
Figure 34 : Espaces verts proposés Source : encadrement de POS	45
Figure 35 : Délimitation des centralités POS 54 Source : encadrement de POS.....	45
Figure 36 : Système des ilots proposés POS 54 Source : encadrement de POS.....	45
Figure 37 : Accessibilité de POS 54 Source : encadrement de POS.....	46
Figure 38 : Aménagement proposé par le POS 54 Source : encadrement de POS.....	46
Figure 39 : Accessibilité POS 55 Source : urbatech.scpa.....	48
Figure 40 : Plan état de fait POS 55 Source : urbatech.scpa.....	48
Figure 41 : Plan statut juridique des terrains POS 55 Source : urbatech.scpa	49
Figure 42 : Plan qualification de l'usage de sol POS 55 Source : urbatech.scpa	49
Figure 43 : schéma de cohérence des deux POS Source : Auteurs.....	50
Figure 44 : Volumétrie de problématique des POS Source : Auteurs	51
Figure 45 : schéma de problématique des POS Source : Auteurs	51
Figure 46 : Carte de situation et limites de l'aire d'intervention Source : Auteurs.....	54
Figure 47 : Carte de l'accessibilité de l'aire d'intervention Source : Auteurs.....	55
Figure 48 : Carte de topographie de l'aire d'intervention Source : Auteurs.....	55
Figure 49 : Carte des vues et directions préférentielles de l'aire d'intervention Source : Auteurs	57
Figure 50 : Diagramme climatique d'Hussein Dey	58
Figure 51 : Rose des vents hivernants.....	58
Figure 52 : Rose des vents estivaux.....	58
Figure 53 : Photos des constructions du l'aire d'intervention Source : Auteurs.....	59

Figure 54 : schéma de choix de site d'intervention Source : Auteurs	59
Figure 55 : Carte des composantes de nature infrastructurelle Source : Auteurs	59
Figure 56 : Carte de gabarit Source : Auteurs	63
Figure 57 : Carte des espaces publico collectifs Source : Auteurs	63
Figure 57 : Carte de structure de persistance Source : Auteurs	63
Figure 58 : Carte de structure fonctionnelle Source : Auteurs	66
Figure 59 : Carte de structure de conformation existante Source : Auteurs	66
Figure 60 : Carte de structure de conformation projetée Source : Auteurs.....	68
Figure 61 : Le plan invariant Source : Auteurs.....	68
Figure 62 : Le plan de contrôle morphologique Source : Auteurs.....	68
Figure 63 : Le plan d'aménagement du projet Source : Auteurs.....	70
Figure 64 : Volumétrie du projet urbain Source : Auteurs.....	71
Figure 65 : Les composantes de la structure du projet Source : Auteurs.....	71
Figure 66 : Coupe schématique AA du projet urbain Source : Auteurs.....	71
Figure 67 : Schéma de public ciblé Source : Auteurs.....	77
Figure 68 : Photo du Commerzbank Tower Source : (fosterandpartners ,2021).....	77
Figure 69 : Organigramme de circulation Source : Auteurs.....	78
Figure 70 : Organigramme de ventilation Source : Auteurs.....	78
Figure 71 : Espaces ouverts et fermées Source : Auteurs	78
Figure 72 : Photo de cafétéria ouverte Source : (Foster and partners, 2021).....	78
Figure 73 : Photo de cafétéria ouverte Source : (Foster and partners, 2021).....	79
Figure 74 : Photo de façade principale Source : (Foster and partners, 2021).....	79
Figure 75 : Vue de bureau positionné autour du noyau Source : Auteurs.....	79
Figure 76 : Maquette de projet Source : (Foster and partners, 2021).....	80
Figure 77 : Maquette de projet Source : (Foster and partners, 2021).....	80
Figure 78 : la gare Rotterdam central Source : (mvs-architects.com).....	82
Figure 79 : plan de RDC de la gare Rotterdam central Source : Auteurs.....	82
Figure 80 : photo aérienne de la gare Source : (west8, projects).....	83
Figure 81 : un grand espace public devant la gare Source : (west8, projects).....	83
Figure 82 : façade nord coté Spoorsingel Source : (west8, projects).....	83
Figure 83 : façade avec toit triangulaire incliné Source : (west8, projects).....	84

Figure 84 : colonnes en Y Source : (west8, projects).....	84
Figure 85 : Façade Résidence la dune Source : beytic.com.....	86
Figure 86 : Résidence la dune Source : beytic.com.....	86
Figure 87 : Plan Résidence la dune Source : beytic.com	87
Figure 88 : Photo aérienne du site d'intervention Source : Auteurs	91
Figure 89 : Carte de la forme et les dimensions du terrain d'intervention Source : Auteurs	91
Figure 90 : Coupe AA Source : Google earth	91
Figure 91 : l'accessibilité du terrain d'intervention Source : Auteurs	92
Figure 92 : Schéma des concepts Source : Auteurs	93
Figure 93 : Genèse de la forme, relation au site Source : Auteurs	94
Figure 94 : Genèse de la forme, évidement Source : Auteurs	94
Figure 95 : Implantation d'un carré pour la tour Source : Auteurs	94
Figure 96 : Genèse de la forme, relation au site Source : Auteurs	94
Figure 97 : Genèse de la forme, évidement Source : Auteurs	94
Figure 98 : Implantation d'un carré pour la tour Source : Auteurs	94
Figure 99 : Rotation pour former un 'L' et intégrer la gare Source : Auteurs	95
Figure 100 : Rotation pour former un 'L' et intégrer la gare Source : Auteurs	95
Figure 101 : Émergence des volumes Source : Auteurs	95
Figure 102 : Émergence des volumes Source : Auteurs	95
Figure 103 : Hiérarchisation des gabarits Source : Auteurs	95
Figure 104 : Hiérarchisation des gabarits Source : Auteurs	95
Figure 105 : Système distributif Source : Auteurs	96
Figure 106 : Système structurelle Source : Auteurs	96
Figure 107 : Affectation des grandes unités Source : Auteurs	97
Figure 108 : Affectation des grandes unités Source : Auteurs	97
Figure 109 : Affectation des grandes unités Source : Auteurs	97
Figure 110 : Affectation des grandes unités Source : Auteurs	98
Figure 111 : Cafétéria double niveaux unités Source : Auteurs	98
Figure 112 : Patio centrale Source : Auteurs	98
Figure 113 : ambiance au niveau d'escalier Source : Auteurs	99
Figure 114 : ambiance au niveau d'escalier Source : Auteurs	99

Figure 115 : ambiance au niveau de terrasse Source : Auteurs	99
Figure 116 : Façade sud Source : Auteurs	100
Figure 117 : Façade nord Source : Auteurs	100

7.1 Liste des tableaux :

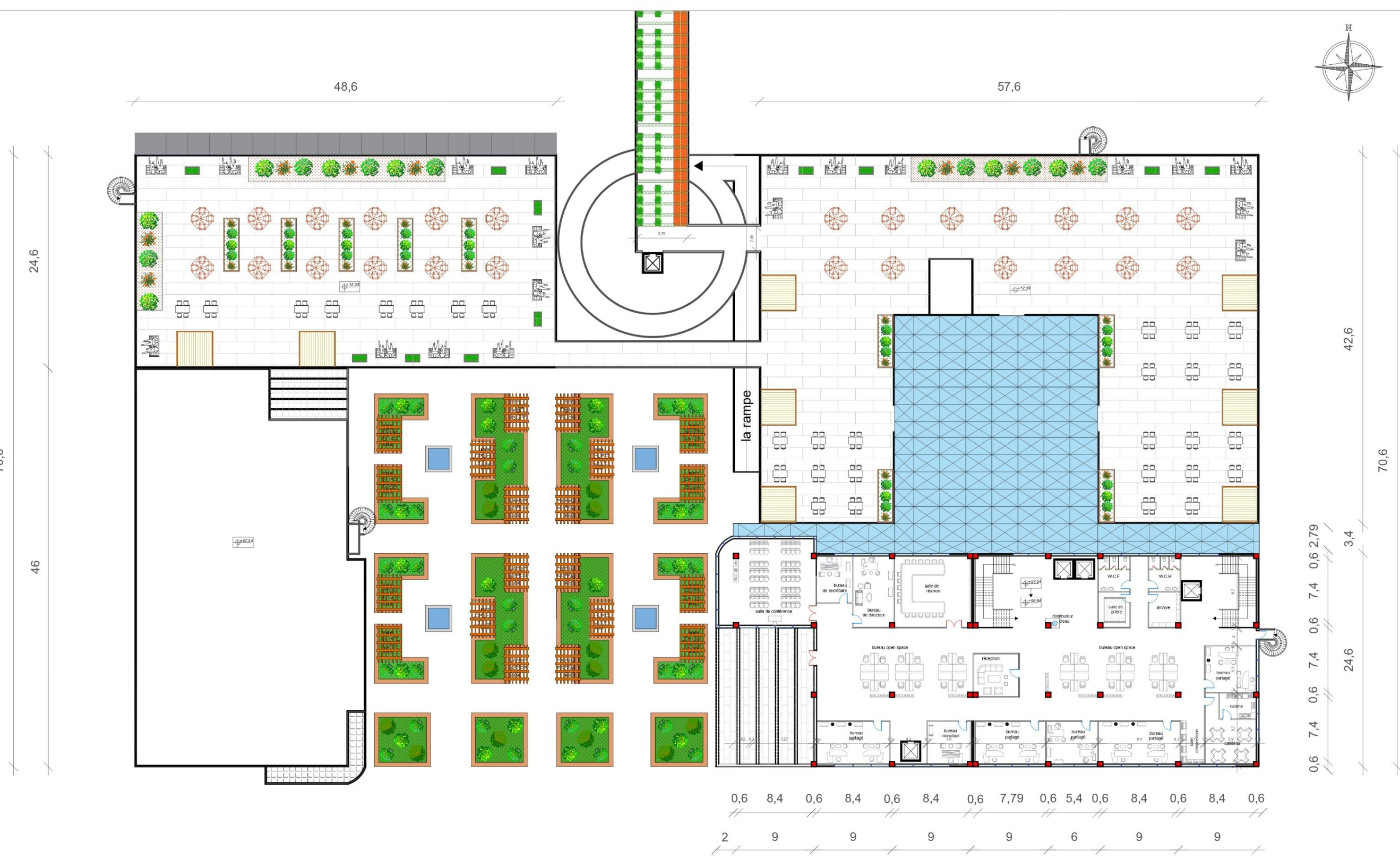
Tableau 1 : tableau de l'approche méthodologique Source : Auteurs.....	60
Tableau 2 : Structure de mémoire Source : Auteurs.....	80
Tableau 3 : Tableau programmatique Source : Auteurs.....	82

Annexes



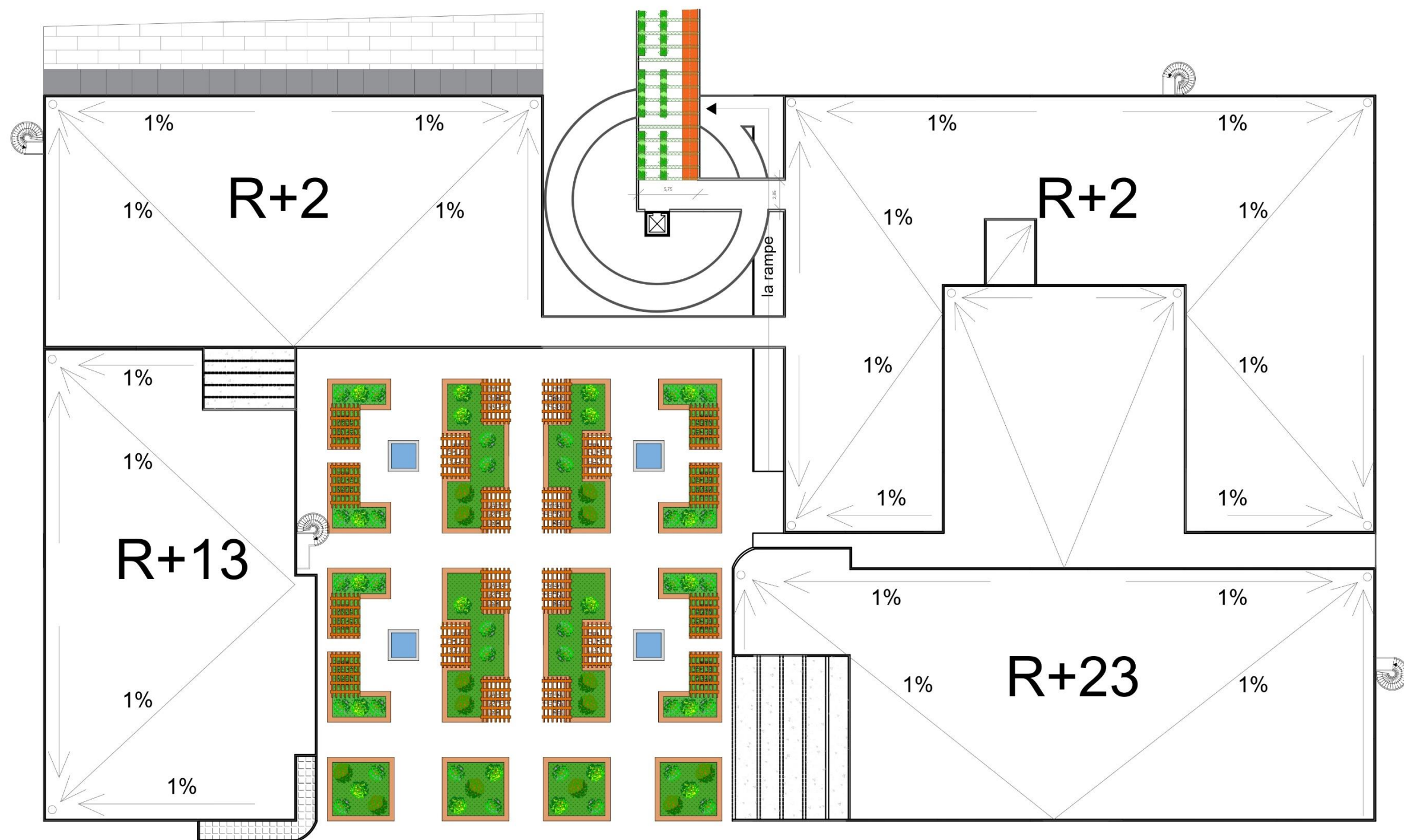




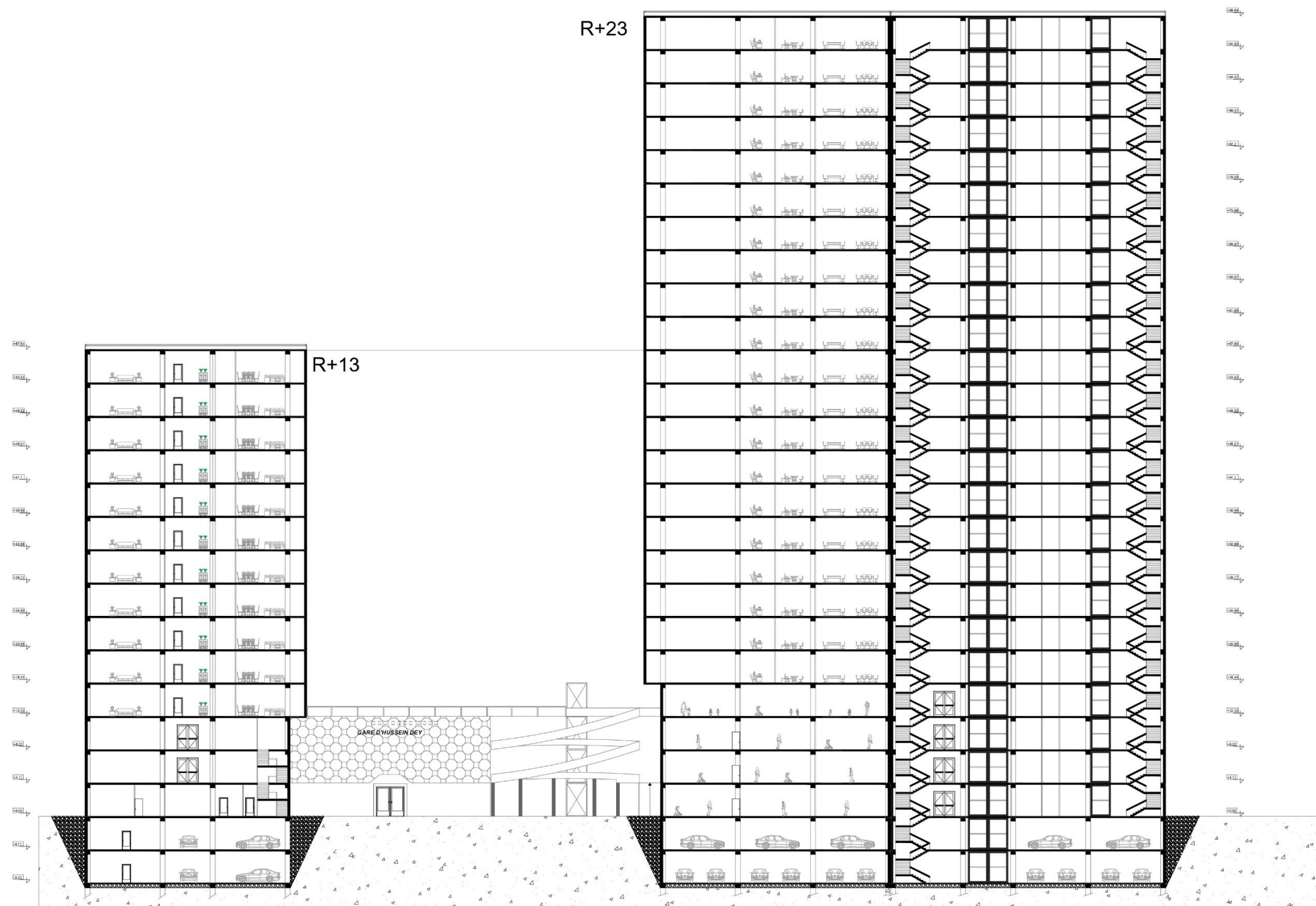


Plan R+14 jusqu'à R+23

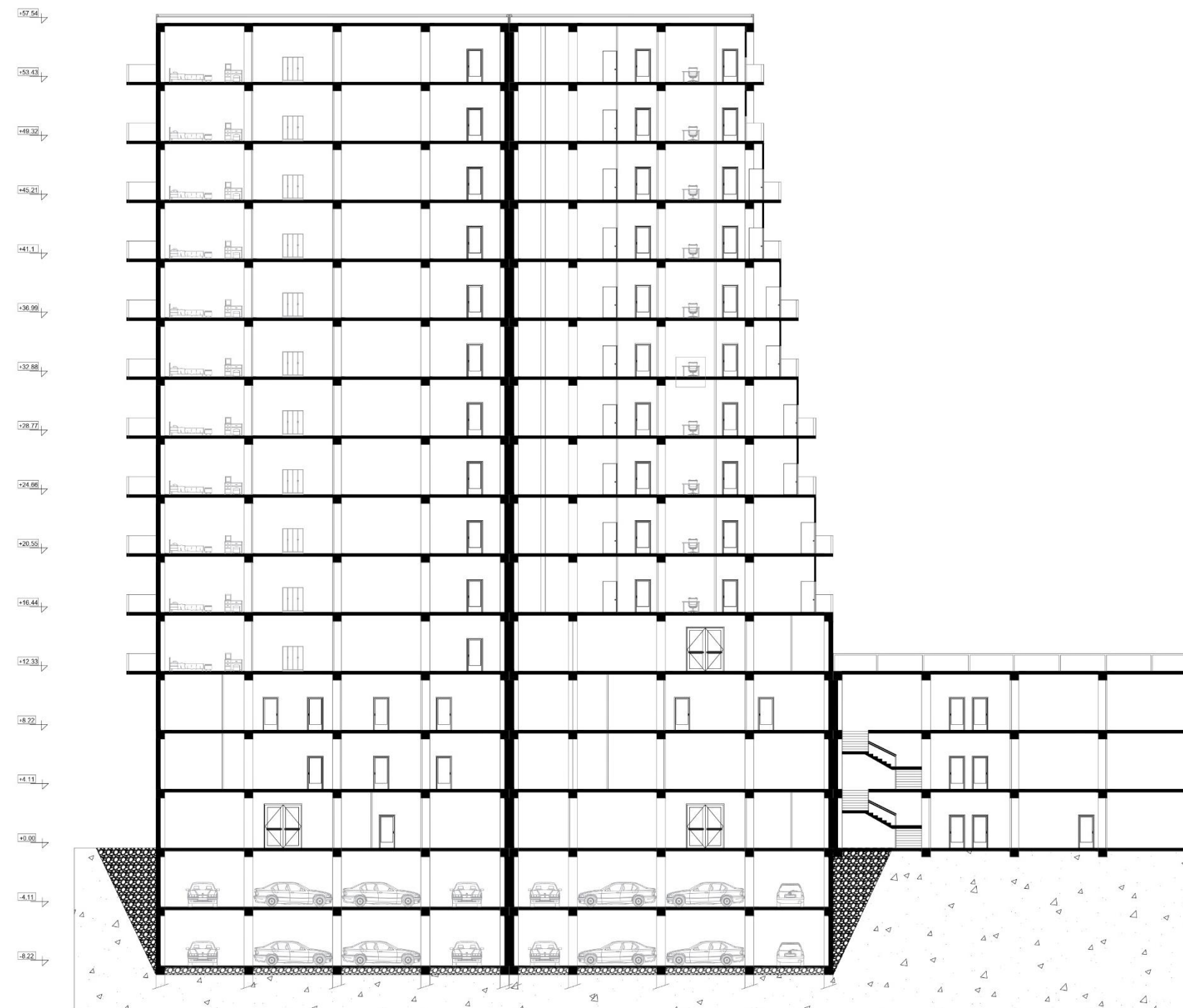




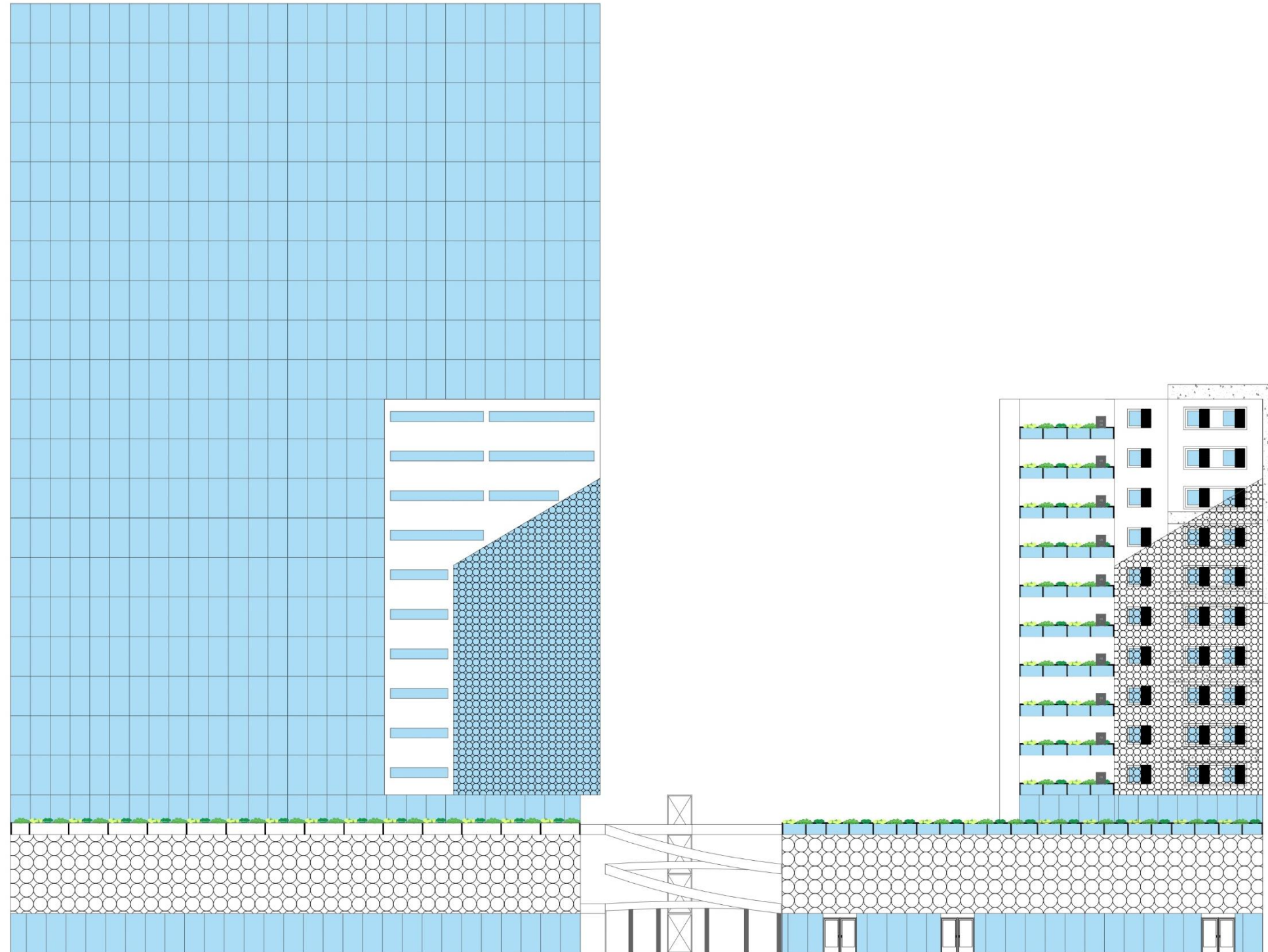
Plan de toiture



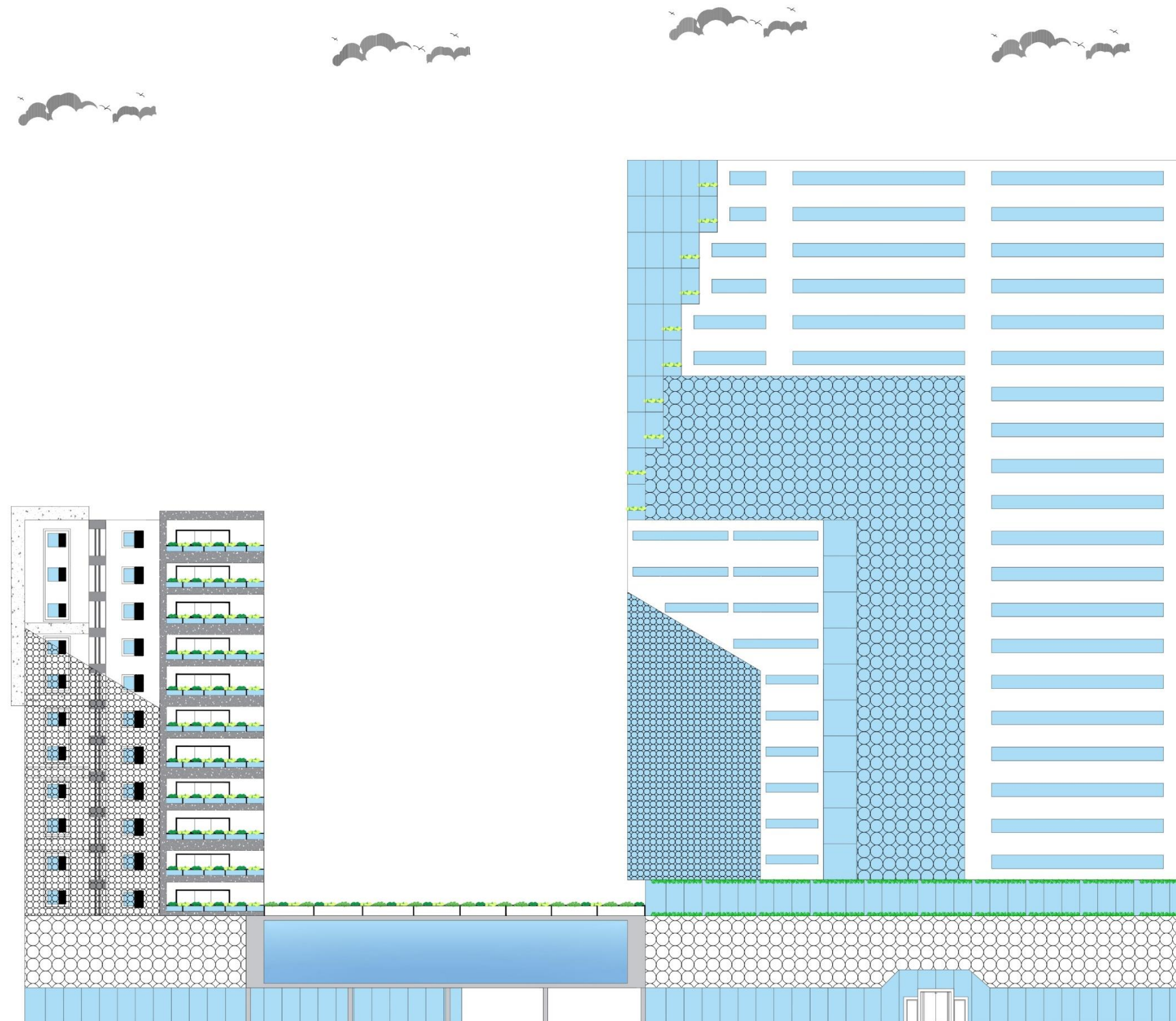
la coupe Aa



La coupe BB



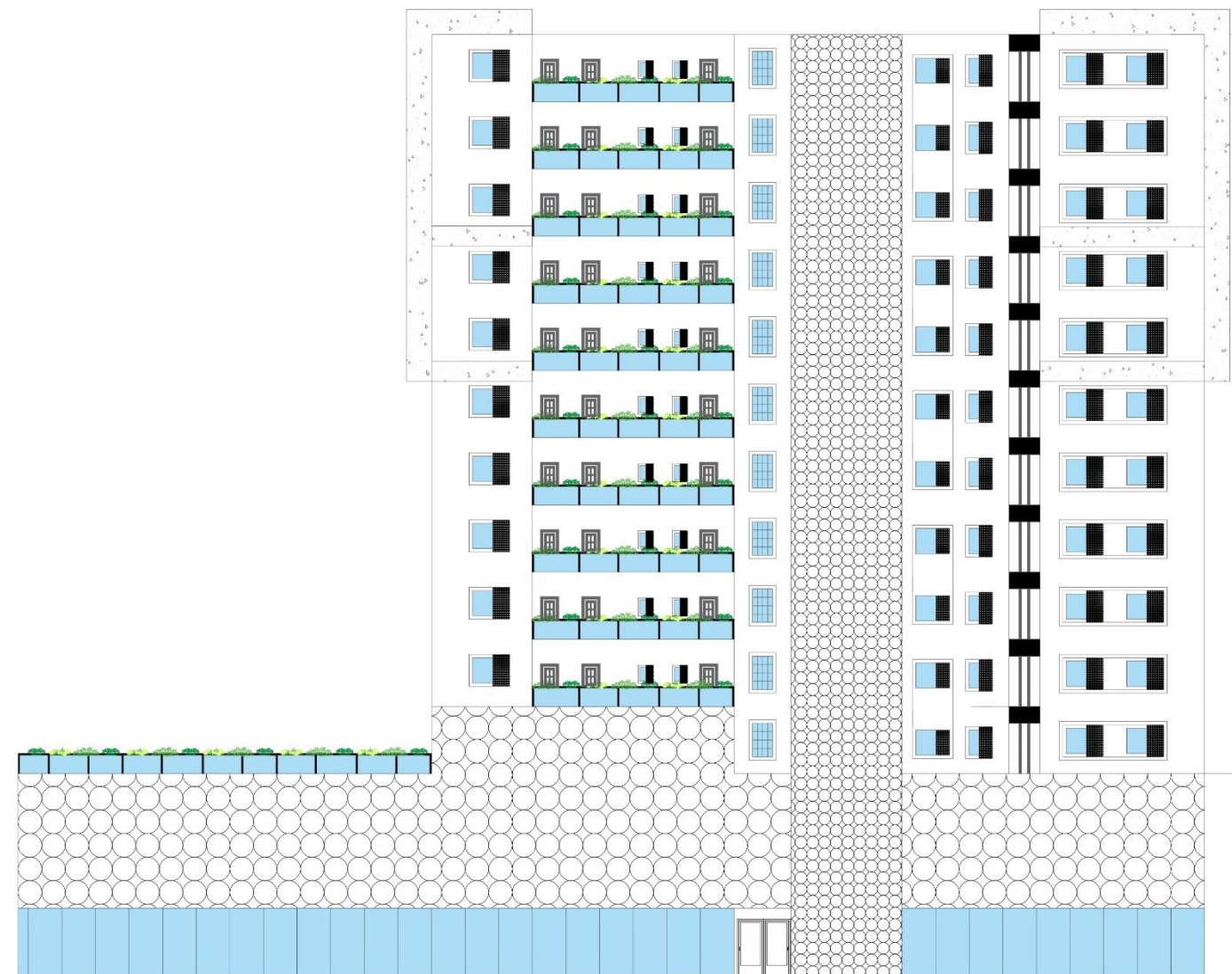
Façade nord



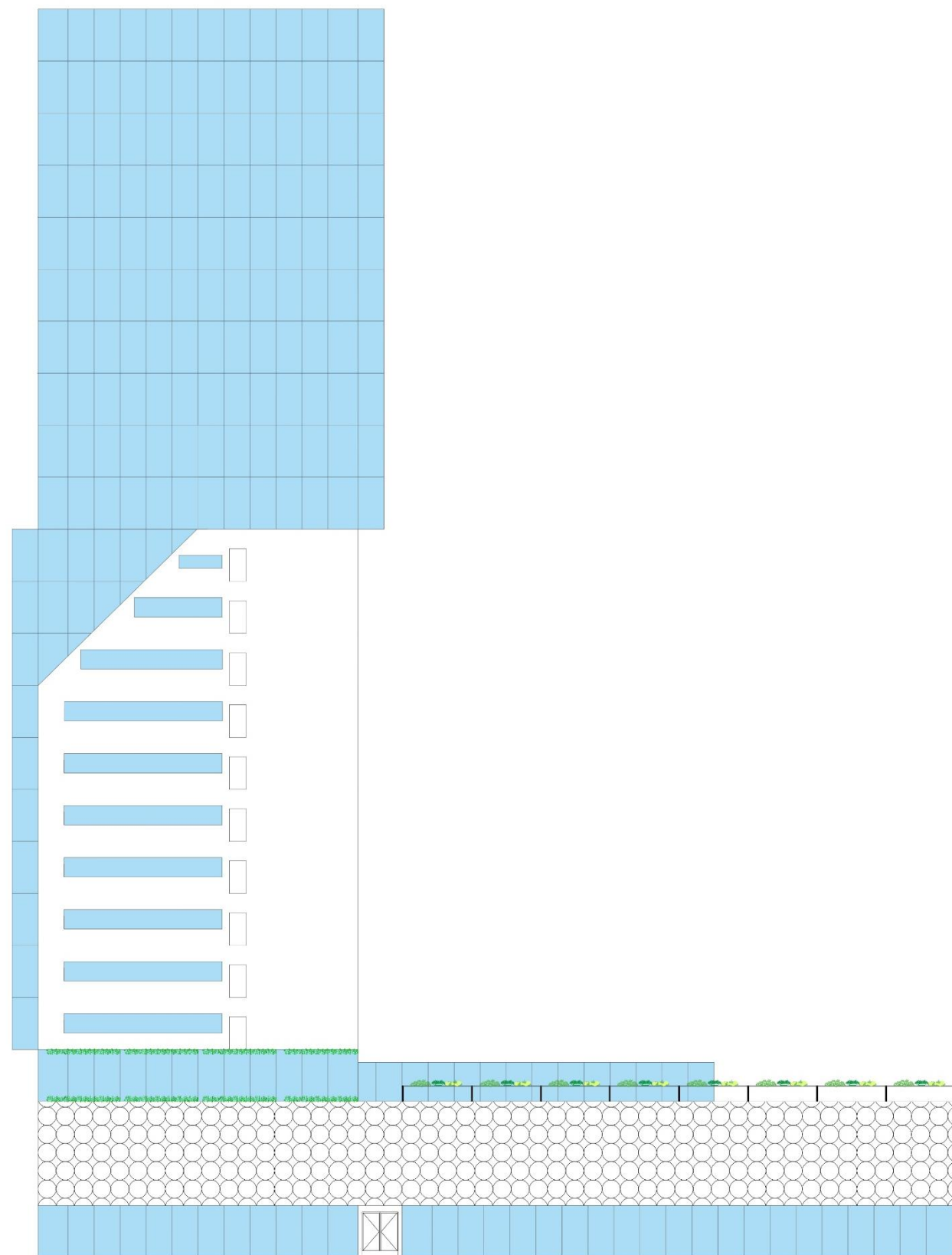
façade sud



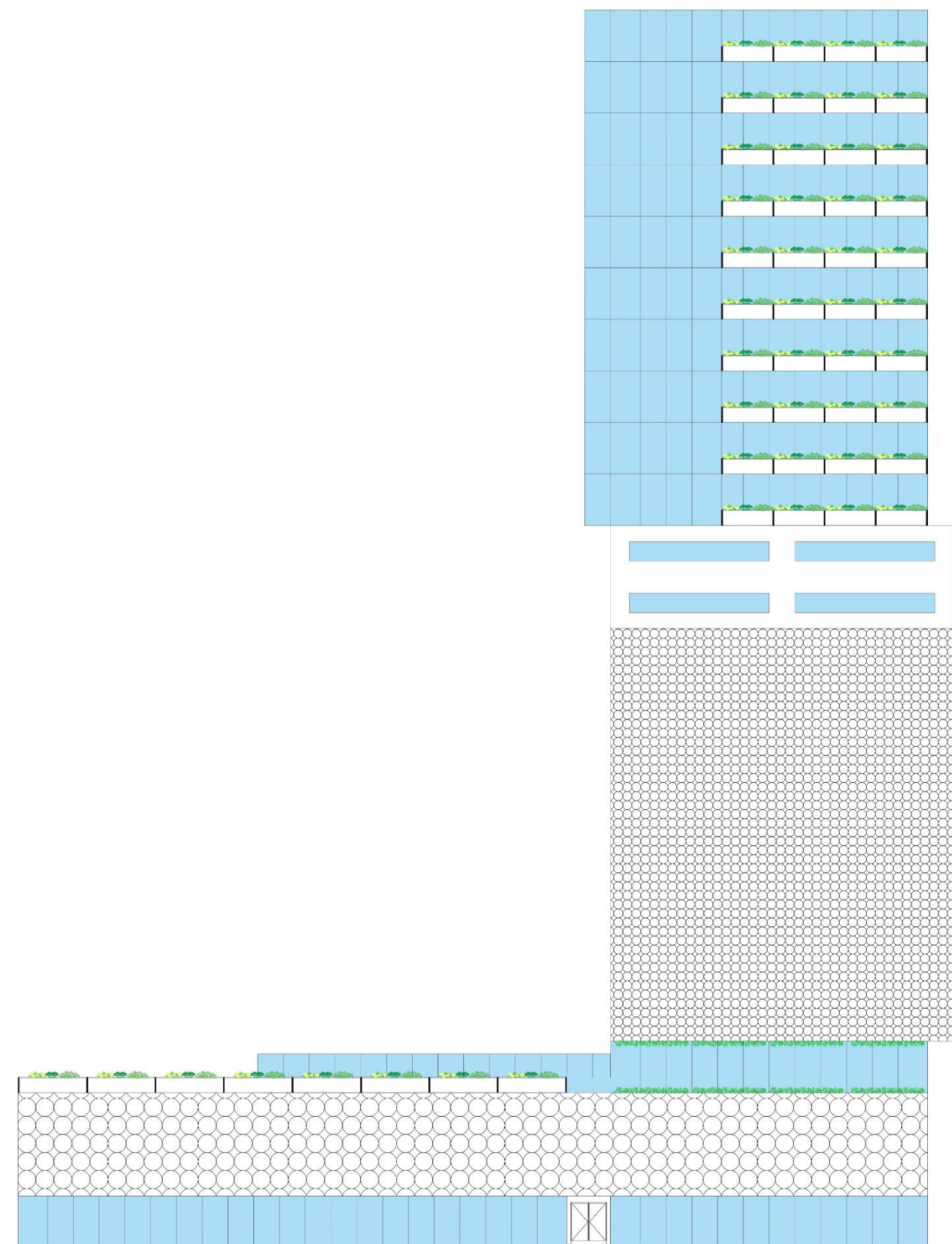
façade EST(tour de logement)



façade ouest (tour de logement)



façade EST (tour de bureau)



façade ouest (tour de bureau)