République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEN
FACULTÉ DE TECHNOLOGIE
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : Patrimoine bâti, architectural et urbain.

Thématique : Intervention sur les Abords Des Centres Historiques

VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE

Soutenue le 22 Septembre 2020 devant le jury :

Président:	Batoul BENYAGHOUB	MA (A)	UABT Tlemcen
Examinateur:	Wafaa GHEFFOUR	MC (B)	UABT Tlemcen
Encadreur :	Moustafa CHIALI	MA (A)	UABT Tlemcen

Présenté par : Narimane HABELETTOUIL
Matricule : 150038-T-15

Année académique: 2019-2020

Remerciements

On remercie tout d'abord LE BON DIEU le tout puissant de nous avoir donné la santé, la volonté, le courage et la patience d'entamer et de mener à bien ce travail.
Je tiens à remercier vivement tous ceux qui de près ou de loin ont participé à la rédaction de ce document, il s'agit plus particulièrement de :

Mr CHIALI Moustafa, ce travail ne serait pas aussi riche et n'aurait pas pu avoir le jour sans votre aide et votre encadrement, je vous remercie pour la qualité de votre encadrement exceptionnel, pour votre patience, rigueur et disponibilité durant mon préparation du travail.

Je tiens à remercier spécialement monsieur HAMDAN Omar, qui a consacré beaucoup de son temps si précieux pour m'orienter durant les trois dernières années et de m'avoir accompagné jusqu'à l'accomplissement de ce travail.

Mes remercîments s'adressent aussi à Mme ANGADI Hanane pour son aide pratique, son soutien moral et ses encouragements.

Je remercie également Melle ROUISSAT Wafaa qui m'a généreusement offert toute son aide pour la documentation concernant mon sujet d'étude et ses conseils avisés sur la ville de Honaine.

J'adresse aussi mes vifs remerciements aux membres des jurys Mme BENYAGHOUB Batoul et GHEFFOUR Wafaa pour avoir bien voulu examiner et juger ce travail.

L'expression de mon profond respect iront également à tous les enseignants du département d'architecture de Tlemcen pour leurs générosités et la grande patience dont ils ont su faire preuve malgré leurs charges académiques et professionnelles.

Enfin je voudrais exprimer ma reconnaissance envers tous les amis et les collègues qui m'ont apporté leur support moral et intellectuel tout au long de notre cursus.

Dédicaces

Je dédie ce travail :

A la mémoire de mon Grand Père paternel رحمه الله,
J'aurais souhaité votre présence en ce moment pour partager ma joie. Vous m'avez toujours fait preuve d'amour et d'affection, vous êtes toujours présents dans mon esprit et dans mon cœur. Aussi dans ce moment de joie, vous avez toutes mes pensées. Que Dieu, le miséricordieux, vous accueille dans son éternel paradis.

A l'homme, mon précieux offre du dieu, qui doit ma vie, ma réussite, mon amour et tout mon respect : mon cher père, Tes conseils ont toujours guidé mes pas vers la réussite. Ta patience sans fin, ta compréhension et ton encouragement sont pour moi le soutien indispensable que tu as toujours su m'apporter.

A la femme qui m'as comblé avec sa tendresse et affection tout au long de mon parcours. Maman, Tu n'as cessé de me soutenir et de m'encourager durant toutes les années de mes études, tu as toujours été présente à mes côtés pour me consoler quand il fallait.
Aucun hommage ne pourrait être à la hauteur de l'amour et les sacrifices dont vous ne cessez de me combler. Puisse le tout puissant vous donner santé, bonheur et longue vie afin que je puisse vous combler à mon tour.

A ma grand-mère et mes grands-parents maternel, Que ce modeste travail, soit l'expression des vœux que vous n'avez cessé de formuler dans vos prières. Que Dieu vous préserve santé et longue vie.

A mes très chères et adorables sœurs : Nour el houda et Aya, mes anges et mon bras droit qui n'ont jamais cessée de m'encourager et soutenir tout au long de mes études. Que Dieu les protège et leurs offre la chance, le bonheur et la réussite dans leurs vies.

A la personne la plus chère à mes yeux : Abdelaziz, qui m'as toujours aidé, soutenu et réconforté. Tu es et tu resteras toujours ma source de courage et de force.

A ma chère tante Malika, tu es pour moi une deuxième maman et ma confidente, Je ne pourrais jamais exprimer le respect et l'amour que j'ai pour toi. Ton encouragement et ton soutien m'ont toujours été d'un grand secours.

A tous mes oncles et tantes paternel et maternel, plus précisément Nawel ainsi leurs époux et épouses que dieu leurs donne une longue et joyeuse vie.

A tous mes cousins et mes cousines, Je vous souhaite plein de bonheur et de réussite, que dieu vous protège et vous accorde santé et bonheur.

A ma chère princesse : Nesrine, mes frères : Ilyes et Walid ainsi leurs familles, je vous souhaite toute la joie que vous méritez, merci pour votre encouragement

A mes chères sœurs du cœur : Wafaa, Ismahane et Hafsa, et à tout le groupe de « sisters », avec qui j'ai partagé des moments inoubliables et à qui je souhaite la réussite et tout le bonheur, ainsi qu'à toute leurs familles.

Je remercie ma clique d'amis, mes binômes, mes frères et mes sœurs : Wafaa, Meriem, Samia, Imene, Walid, Chawki, Mohamed et Charaf, pour l'amitié qui nous a toujours uni, je vous souhaite tout le bonheur et la réussite.

A toute personne qui m'a aidé à franchir un horizon dans ma vie...

HABELETTOUIL Narimene

Résumé

Ce travail a pour intérêt la revalorisation et la requalification des vestiges historiques à travers la revitalisation de ces abords.

Honaine est l'une des villes algériennes qui renferme de nombreux vestiges historiques millénaires et qui font d'elle un site majeur pour le patrimoine culturel national et qui témoignent encore aujourd'hui de sa splendeur et sa puissance passée de cette contrée, malheureusement cette richesse est en train de perdre sa valeur car elle est devenue marginalisée et laissé à l'abondant suite aux extensions en périphérie qui ne donnent aucune attention aux problèmes liés aux vestiges historiques ce qui a causé cet état critique de son patrimoine, et une dégradation totale des monuments ainsi leurs abords.

Pour cela notre intervention tente à une réflexion à la fois architecturale et urbaine qui vise à une revitalisation et une requalification des abords des vestiges de cette ville riche en histoire, en valorisant son patrimoine historique, cela nous assure de conserver, préserver et donner vie au monument ainsi ses abords et contribue à résoudre les différents problèmes cités.

Mots clés : le patrimoine architectural et urbain, la revitalisation, la requalification, la valorisation, les abords.

Abstract

This work has for interest the revalorization and the requalification of the historical vestiges through the revitalization of these surroundings.

Honaine is one of the Algerian cities which contains many historical vestiges dated back to thousand years. They made it a major site for the national cultural heritage that still testify its splendor and power. However, this wealth is losing its value because it has become marginal and left to the abundance following the extensions in the periphery which does not pay any attention to the problems related to the historical vestiges which examined this critical state of its heritage, thus a total degradation of monuments and their surroundings.

For this, our intervention attempts to reflect at the same time architectural and urban which aims at a revitalization and a requalification of the surroundings of the vestiges of this city rich in history, by enhancing its historical heritage, this ensures us to conserve, preserve and give life to the monument and its surroundings and help resolve the various problems cited.

Keywords: architectural and urban heritage, revitalization, requalification, enhancement, the surrounding area.

ملخص

يهدف هذا العمل إلى إعادة تقييم وإعادة تأهيل الآثار التاريخية من خلال تنشيط هذه المناطق المحيطة.

هونين هي إحدى المدن الجزائرية التي تحتوي على العديد من الآثار التاريخية التي يعود تاريخها إلى آلاف السنين والتي تجعلها موقعًا رئيسيًا للتراث الثقافي الوطني والتي لا تزال تشهد اليوم على روعتها وقوتها السابقة لهذه المنطقة، وللأسف هذه الثروة تفقد قيمتها لأنها أصبحت مهمشة وتركت للوفرة بعد الامتدادات في الأطراف التي لا تولي أي اهتمام للمشاكل المتعلقة بالآثار التاريخية التي تسببت في هذه الحالة الحرجة لتراثها، والتدهور الكامل لها ولمحيطها.

لهذا الغرض، تحاول مداخلتنا أن تهدف الى تفكير هندسي معماري وحضري على حد سواء والدي يستهدف إحياء وإعادة تأهيل محيط هذه المدينة الغنية بالتاريخ، من خلال تعزيز تراثها التاريخي، وهذا يضمن لنا الحفاظ عليه وإعادة احياؤه مع محيطه هدا يساهم في حل المشاكل المختلفة المذكورة.

المفاتيح: ، التراث المعماري و العمراني، التنشيط، إعادة التأهيل، التحسين، المحيط.

Sommaire

Remerciements……...1
Dédicaces 2
Résumé..... 3
Abstract 4
ملخص..... 5
Sommaire 6
Table des illustrations 7

INTRODUCTION GENERAL

1. Introduction :..... 1
2. Problématique : 2
3. HYPOTHÈSE : 3
4. OBJECTIF : 3
5. Méthodologie de recherche et structure du mémoire :..... 4
   5.1 La partie recherche : 4
   5.2 La partie analytique :..... 5
   5.3 La partie projection : 5
   5.4 Conclusion :..... 5

CHAPITRE I : APPROCHE THÉORIQUE

1. Introduction :..... 7
2. Définition des concepts :..... 7
   2.1 Le patrimoine : 7
   2.2 Patrimoine bâti : 8
   2.3 Patrimoine urbain :..... 8
   2.4 Patrimoine architectural : 9
   2.5 Valeur du patrimoine :..... 9
3. Actions sur le patrimoine :..... 10
   3.1 Interventions urbaine :..... 10
      3.1.1 La requalification urbaine :..... 10
      3.1.2 La réhabilitation urbaine :..... 11
      3.1.3 La revitalisation urbaine : 11
      3.1.1 La restructuration :..... 11
   3.2 Interventions architecturales : 12
      3.2.1 La réhabilitation :..... 12

3.2.2 La restauration : 12
3.2.3 La rénovation : 12
4. Notion des abords : 13
4.1 Abords des monuments : 13
4.2 Abords des noyaux historiques : 13
5. Notions spécifiques à la thématique : 14
5.1 Monuments historique : 14
5.2 Le rempart : 15
5.3 La porte de ville : 15
5.4 Les vestiges historiques : 15
5.5 Fortifications : 15
5.6 Parcours : 15
5.7 La citadelle : 16
5.8 Réconciliation : 16
6. Protection et sauvegarde du patrimoine : 16
6.1 Les Chartes : 16
6.2 Les accords : 16
6.3 Les lois : 16
7. La doctrine de sauvegarde, les méthodes de planification et les politiques urbaines : 16
7.1 Auteur et cadres législatives : 17
7.1.1 Action de la Convention de Faro, Portugal, 2005 : 17
7.1.2 CHARTE D'ATHÈNES 1931 : 17
7.1.3 CHARTE DE VENISE 1964 : 18
7.1.4 Charte de Washington 1987 : 18
7.1.5 UNESCO : 19
7.1.6 Le Document de Nara sur l'authenticité 1994 : 19
7.2 Acteurs et Cadre législatif relatifs au patrimoine en Algérie : 19
7.2.1 Le cadre législatif : 19
7.2.2 Émergence de la notion du patrimoine en Algérie : 20
7.2.3 Les institutions nationales : 21
8. Conclusion : 21

CHAPITRE II : APPROCHE ANALYTIQUE

1. Introduction : 23
2. Présentation de la ville : 23
2.1 Situation géographique : 23

2.2 Climatologie : 24
2.3 Géotechnique : 24
2.4 Relief : 24
3. Analyse historique de la ville : 25
3.1 L'existence berbère et romaine : 25
3.1.1 Du paléolithique au néolithique : 25
3.1.2 De la période phénicienne jusqu'à l'apparition de l'Islam (début du 8ème siècle) : 26
3.2 Conquêtes islamique : 26
3.2.1 Les Idrissides (10ème siècle) : 26
3.2.2 Les fatimides (10ème siècle) : 26
3.2.3 Les Omeyades (10ème siècle) : 26
3.2.4 L'Almoravides (11ème siècle) : 26
3.2.5 L'Almohades (12ème siècle) : 27
3.2.6 Les Zianides (du 13ème siècle au début du 14ème siècle) : 27
3.2.7 Les Mérinides (14ème siècle) : 27
3.2.8 Les espagnols (16ème siècle) : 28
3.2.9 De la destruction de Honaine à l'indépendance de l'Algérie (1535_1962) : 28
3.2.10 La renaissance de Honaine : 28
4. LA VILLE ET SES MONUMENTS : 29
4.1 La Casbah (la citadelle) : 29
4.1 Les remparts : 30
4.2 Les tours et les bordj isolés : 30
4.3 Les portes : 31
4.4 L'habitat : 32
4.5 Les installations urbaines : 32
4.5.1 Le port : 32
4.5.2 La mosquée : 32
4.5.3 Les équipements publics : 32
4.5.4 Chemin de fer : 33
5. L'analyse urbaine de la zone d'étude (état de fait) : 34
5.1 Analyse pittoresque (valeurs et permanence) : 34
5.2 Etude fonctionnelle : 35
5.3 Etude état de bâti : 36
5.4 Etude bâti / non bâti : 37

5.5 Etude Des Hauteurs : 38
5.6 Etude Structurelle : 39
6. Diagnostic urbain : 40
7. Cas similaire pour la problématique générale (Analyse thématique) : 42
8. La stratégie d'intervention : 43
8.1 Les principes d'intervention : 43
8.1.1 Sur le plan patrimonial : 43
8.1.2 Sur le plan fonctionnel et urbain : 43
8.1.3 Sur le plan fonctionnel et urbain : 43
8.2 Les actions d'intervention : 43

CHAPITRE III : APPROCHE CONCEPTUELLE

1. Introduction : 47
2. Intervention urbaine : 47
3. Approche programmatique : 47
3.1 Les enjeux de l'intervention : 47
3.1.1 Les enjeux urbains : 47
3.1.2 Les enjeux culturels : 48
3.1.3 Les enjeux sociaux : 48
4. Processus de la programmation : 48
5. Choix de site d'intervention : 50
6. Le programme de base du site : 52
7. La réponse architecturale : 53
7.1 La recherche thématique : 53
7.2 Analyse du site : 54
7.2.1 Situation géographique : 54
7.2.2 Analyse du terrain 54
7.2.3 Synthèse analyse du site : 58
7.3 La genèse du projet : 59
7.3.1 Principes générateur : 59
7.3.2 Organisation du travail : 61
7.3.3 Organisation spatiale : 62
7.3.4 La genèse urbaine : 65
7.3.5 Répartition des fonctions : 80
7.3.6 Le programme spécifique du projet : 83
7.4 Approche architecturale : 85

7.4.1 Références stylistiques : 85
7.4.2 La genèse architecturale : 85
7.4.3 Descriptif des plans : 95

CHAPITRE IV : APPROCHE TECHNIQUE

1. Introduction : 105
2. Choix de la structure : 105
3. Les cloisons : 107
3.1 Mur en maçonnerie : 107
3.1.1 Mur extérieur en brique mono mur : 107
3.1.2 Mur intérieur : 108
3.2 Cloison en verre : 108
3.3 Cloison en béton cellulaire : 108
3.4 Mur rideaux : 108
3.5 Mur rideau double peau : 110
4. Faux plafonds : 110
5. Les éléments en moucharabieh de la façade : 111
6. L'ascenseur : 112
7. Les toitures : 112
8. Les passerelles : 113
9. L'oued de Honaine : 115
10. Le corps d'état secondaire : 116
10.1 Le réseau d'électricité : 116
10.2 Les courants faibles : 117
10.2.1 Téléphone / internet : 117
10.2.2 La vidéosurveillance : 117
11. La climatisation : 118
12. L'alimentation en gaz : 119
13. L'évacuation des eaux usées : 119
14. Système anti incendie : 121
14.1 La détection : 121
14.1.1 Le détecteur manuel : 121
14.1.2 Le détecteur automatique : 121
14.2 Le traitement : 121
14.3 L'intervention : 122
14.3.1 Armoire d'incendie : 122

14.3.1 Les extincteurs automatiques (Les sprinklers) :..... 122
15. Conclusion: ……131

CONCLUSION GENERALE

1. Conclusion générale ……132
2. Bibliographie ……133

ANNEXE

Table des illustrations

Figure 1: Schéma structurant d'un mémoire de master en architecture 4
Figure 2:Classification des valeurs du patrimoine (monuments historique) selon A.Riegl..... 9
Figure 3:Carte de localisation de Honaine et les massifs des Trara dans le Nord-Ouest de l'Algérie. 23
Figure 4: Température et pluviométrie de la ville de Honaine 24
Figure 5: Photo aérienne du massif des Trara dans le Nord-Ouest de l'Algérie 25
Figure 6: Frise chronologique de l'évolution historique de la ville de Honaine..... 25
Figure 7: Hypothèses sur l'évolution de la ville de Honaine 27
Figure 8: La ville de Honaine et ses monuments 27
Figure 9: Evolution urbaine de la ville..... 29
Figure 10: plan de la casbah ce Honaine 30
Figure 11 : porte de l'est 31
Figure 12:porte ouest 31
Figure 13: Porte de la mer..... 32
Figure 14: Porte nord 32
Figure 15: Plan de la ville avec ses monuments 33
Figure 16: : Murs porteur qui supportaient les chemins de fers..... 33
Figure 17: Carte Situation géographique des sites patrimoniaux au niveau de la zone d'étudé 34
Figure 18: Carte synthèse de l'analyse fonctionnel 35
Figure 19:Carte synthèse de l'analyse de l'état du bâti 36
Figure 20: Carte synthèse de l'analyse du bâti et non bâti..... 37
Figure 21; Carte synthèse de l'analyse de l'état des gabarits. 38
Figure 22: Carte synthèse de l'analyse des voiries 39
Figure 23: carte du diagnostic urbain..... 41
Figure 24: carte de la stratégie d'intervention 45
Figure 25: carte du programme de base 49
Figure 26: Carte synthèse de l'analyse des voiries 50
Figure 27: Carte de délocalisation 51
Figure 28: Ratio des fonctions 52
Figure 29: Programme de base du terrain 53
Figure 30: photos aériennes de terrain d'intervention 54
Figure 31: Photos de terrain d'intervention 54
Figure 32: Terrain d'intervention Assiette 01 54
Figure 33: Analyse physique et technique de l'assiette 01 55
Figure 34: Coupes sur l'assiette 01 55
Figure 35: Analyse physique et technique de l'assiette 02 56
Figure 36: terrain d'intervention :Assiette 02 56
Figure 37: Coupe sur l'assiette 02..... 57
Figure 38: Synthèse analyse du site (par l'auteur). 58
Figure 39:Schéma de liaison entre les deux rives de l'oued (par l'auteur) 59
Figure 40: le site historique de Honaine (par l'auteur)..... 60
Figure 41 :principe de centralité sur les assiettes d'interventions (par l'auteur) 60

Figure 42: parcours piétons 61
Figure 43: schéma de l'organisation du travail 61
Figure 44: Zoning du contexte urbain. 63
Figure 45: Organigramme fonctionnel 64
Figure 46:Forum impériaux 79
Figure 47: passerelle piétonne des Forums 80
Figure 48: Coupe schématique de la réparation des fonction assiette 1 80
Figure 49: Coupe schématique de la répartition des fonctions assiette 2 80
Figure 50: volumétrie de la 2ème assiette 82
Figure 51: Coupe fonctionnelle assiette 2 82
Figure 52: coupe fonctionnelle assiette 1 82
Figure 53: Coupe schématique de la répartitions des espaces assiette 1 84
Figure 54:Coupe schématique de la répartition des espaces assiette 2 84
Figure 55: Croquis de la façade de l'appart hôtel 90
Figure 56: Harmonie des couleurs 90
Figure 57: rendu illustrant les couleurs utilisé dans le traitement des façades. 90
Figure 58: rendus illustrant la réinterprétation du motif sur les passerelles et les terrasses. ... 91
Figure 59: cheminements sous pergola 92
Figure 60: Parcours piétons: espaces verts et bancs de repos 92
Figure 61: cours d'eau artificiel 92
Figure 62: Rendu illustrant la délimitation végétale 93
Figure 63: Rendu illustrant l'accès principal. 93
Figure 64: Rendu illustrant l'aménagement organique 93
Figure 65: Rendu illustrant l'aménagement des bords de rives de l'oued 94
Figure 66: traitement des bords d'une rivière à CHICAGO. 94
Figure 67: une promenade archéologique 94
Figure 68: Rendu illustrant le musée en plein air 94
Figure 69: Rendu illustrant la vue de dessus du projet d'intervention. 95
Figure 70: plan de masse 95
Figure 71: 3d de la structure poteau poutre 105
Figure 72: 3D de la structure mixte 105
Figure 73: schéma d'un plancher collaborant 106
Figure 74: la jonction d'un poteau en béton et poutre en acier 106
Figure 75: Couvre joint des toitures 107
Figure 76: Couvre joint des façades 107
Figure 77: schéma d'un joint de dilatation 107
Figure 78: Couvre joint du plancher 107
Figure 79: Schéma présentatif d'une cloison en béton cellulaire 108
Figure 80: Technique de montage des murs rideaux 109
Figure 81: système de fixation d'un mur rideau 109
Figure 82: la jonction au niveau des angles 109
Figure 83:La jonction avec le sol 109
Figure 84: la fixation sur le sol 109
Figure 85: schéma d'un mur rideau en double peau 110
Figure 86: la fixation d'un faux plafond 110
Figure 87: rendu illustrant le panneau de moucharabieh en Aluminium 111

Figure 88: rendu illustrant la claustra en Aluminium 111
Figure 89: la fixation des panneau de moucharabieh au niveau de la façade 111
Figure 90: schéma d'un ascenseur électrique 112
Figure 91:Rendu illustrant la toiture du marché 112
Figure 92: rendu illustrant le marché couvert avec sa toiture extérieure 112
Figure 93: rendu illustrant la grande passerelle de liaison 113
Figure 94: rendus illustrant les différentes passerelles. 114
Figure 95: schéma d'un plancher collaborant 114
Figure 96: schéma du système d'alimentation de l'oued 115
Figure 97:rendu illustrant le traitement de l'oued 115
Figure 98:emplacement des tableaux électrique de chaque niveau 116
Figure 99: position de PT et GE au niveau de la 2ème assiette 116
Figure 100: un schéma synoptique du réseau électrique établie au niveau de la 2ème assiette 116
Figure 101: schéma synoptique du réseau téléphone /internet 117
Figure 102: schéma de fonctionnement d'un système de vidéosurveillance 118
Figure 103: un groupe GEG 118
Figure 104: schéma synoptique d'un système de climatisation à eau 118
Figure 105: schéma synoptique du système d'alimentation en gaz 119
Figure 106: schéma synoptique d'un réseau d'évacuation 120
Figure 107: un détecteur manuel 121
Figure 108: détecteur optique de fumée 121
Figure 109: détecteur de flamme 121
Figure 110: un tableau d'alarme 122
Figure 111: Armoire d'incendie 122
Figure 112: un extincteur automatique 122

INTRODUCTION GENERALE :

1. Introduction :

Le patrimoine a toujours formé un héritage particulier de nos aïeux, il représente l'empreinte singulière ou cumulative de l'existence de l'homme sur terre.

« *C'est en assurant la continuité entre le passé et le présent que nous aurons les meilleures chances de façonner l'avenir*» [1]

Il faut savoir qu'un meilleur futur est acquis, lorsque la continuité entre le passé et présent est consolidée et que tout son patrimoine est mis hors du danger et des menaces qui le détruisent. Parce que c'est l'instrument de ce va et vient entre passé, présent et futur, aussi réceptacle des mémoires, et tout au long de l'histoire, les partisans de ce dernier revendiquent sa conservation notamment celle des sites et monuments historiques. De ce fait, le patrimoine possède plusieurs valeurs, comme la valeur symbolique des identités culturelles et constitue un repère structurant de toutes ces richesses qui persistent encore. De par ce fait, le patrimoine est considéré comme une richesse collective et comme un outil de développement. Il manifeste, en effet, « *la façon dont les sociétés assurent leur relation avec la temporalité et construisent leur identité* »[2]

L'Algérie est riche en matière de patrimoine archéologique, architectural et urbanistique qu'il est important de protéger et de sauvegarder. Il contient un potentiel exceptionnel qui interprète dans toute sa plénitude une histoire millénaire, façonnée par de multiples apports de plusieurs civilisations, et dont les témoins sont ses sites et monuments qui subsistent encore.

A titre d'étude, la ville de Honaine présente sa richesse par de nombreux sites et monuments historiques qui ont fait d'elle un passage pour la "Route de l'or". Situé au centre de la partie littorale du Massif des Traras, c'est un croisement entre le Maghreb central et le Maghreb extrême avant de devenir aussi un point de passage sur l'axe Nord-Sud de l'Afrique. Ces deux lignes d'échanges dont la densité a évolué à travers les époques historiques ont façonné la vocation commerciale et spécialement portuaire de Honaïne qui deviendra un point d'arrivée maritime de la route de l'Or.

[1] Federico Mayor, Directeur général de l'UNESCO
[2] CHOAY, Françoise, *L'allégorie du patrimoine* (Le Seuil, 2019), 156.

Au vu de son histoire, elle dispose d'un patrimoine architectural riche et diversifié reflétant le passage de plusieurs civilisations, ainsi que de multiples potentialités dûes à sa situation, pour qu'elle soit un site majeur pour le patrimoine culturel national. Malheureusement ce dernier est devenu aujourd'hui délaissé, il a perdu sa valeur. Il a donc besoin d'être préservé, sauvegardé et exploité aux bénéfices de la ville.

2. Problématique :

Le patrimoine, c'est l'héritage commun qui a été transmis aux générations suivantes marqué par sa grande valeur historique et spirituelle qui caractérise une civilisation ou un événement et relate l'histoire d'une époque. Il est donc nécessaire de le sauvegarder et de le mettre en valeur, afin de le transmettre aux générations futures. De nos jours ce patrimoine est en train d'être délaissé et de perdre sa valeur connaissant une large dégradation et détérioration très avancée causant une problématique qui bouleverse notre histoire et notre identité.

C'est le cas pour l'Algérie qui recèle une grande variété en matière de patrimoine archéologique, architectural et urbanistique. Elle possède un patrimoine exceptionnel qui relate l'histoire des différentes civilisations qui ont fleuri dans notre pays et dont les témoins sont les sites et les monuments qui subsistent encore.

Une des villes algériennes, berceau de multiples civilisations, marquée par son histoire abritant des monuments et vestiges historique est Honaine. Elle dispose d'un patrimoine architectural très riche et caractérisé par un trio de paysage rare : forêt, mer et montagne qui peuvent être vraiment utile pour favoriser le développement de cette ville, car telles potentialités doivent être très bien exploitées dans tous les secteurs parce qu'elles représentent un créneau très lucratif pour le pays. Malheureusement après avoir été occupé par les extensions en périphérie, l'aménagement urbain n'accorde aucune considération aux problèmes liés aux monuments historiques. Ce qui a conduit à ce que l'état de ce patrimoine soit critique, en état de dégradation et laissé à l'abandon, et ce, malgré l'intérêt et l'importance de ce dernier.

En effet, cette mauvaise gestion des abords n'a pas eu un impact négatif juste sur l'état sanitaire du patrimoine hérité mais a provoqué toute une marginalisation qui s'étale sur plusieurs plans dans cette ville, causant un déséquilibre urbain entre les deux rives de

l'oued qui passe par la ville avec une mono fonctionnalité résidentiel qui domine ainsi une liaison terre/mer qui est marginalisé.

La nécessité du développement est donc devenue une obligation impérative afin de créer des ressources et des richesses nécessaires à l'essor de la région et donc la problématique suivante s'impose :

De quelle manière peut-on intervenir sur les abords des vestiges historiques de Honaine et répondre à la marginalisation patrimoniale, fonctionnelle et touristique que la ville a subi ?

3. HYPOTHÈSE :

Afin de répondre à la problématique posée, nous avons établi l'hypothèse suivante :

La revalorisation et la revitalisation de la ville de Honaine à travers des interventions et des actions à l'échelle urbain ainsi architectural qui exploitent ses potentialités : patrimoniales, naturelles et touristiques.

Notre hypothèse s'articulera autour de trois axes majeurs ; qui visent à :

- Revaloriser le potentiel patrimonial de cette ville par sa préservation et son exploitation en le réarticulant avec ses abords.
- Valoriser le potentiel touristique dans deux logiques : la logique des parcours et les aménagements, en préservant les sites naturels menacés par l'urbanisation et assurer la connexion entre la plage Tefesout et Honaine.
- Revitalisation de la ville de Honaine qui vise l'amélioration de cadre de vie des occupants en renforçant les liaisons terre-mer (port / ville) et des deux rives par rapport à l'oued en assurant leur équilibre.

4. OBJECTIF :

L'objectif principal visé en intervenant sur les abords de la ville de Honaine est d'une part la revalorisation de cette région riche en histoire et d'une autre part, trouver les réponses aux préoccupations citées dans la problématique.

Ainsi, nos objectifs s'articulent autour de l'objectif principal cité ci-dessus parmi lesquels :

- Revitaliser la ville et casser sa mono fonctionnalité pour un meilleur cadre de vie.

- Définir les facteurs qui sont à l'origine de la marginalisation du potentiel patrimonial et naturel en trouvant ses solutions.
- Réconcilier les différents monuments et les réarticuler avec la ville.
- Encourager l'activité touristique (renforcer l'attractivité).
- Cerner les causes de déséquilibre urbain qui agissent sur les deux rives puis assurer leur équilibre et renforcer leur liaison.
- Renforcer la liaison terre mer.

5. Méthodologie de recherche et structure du mémoire :

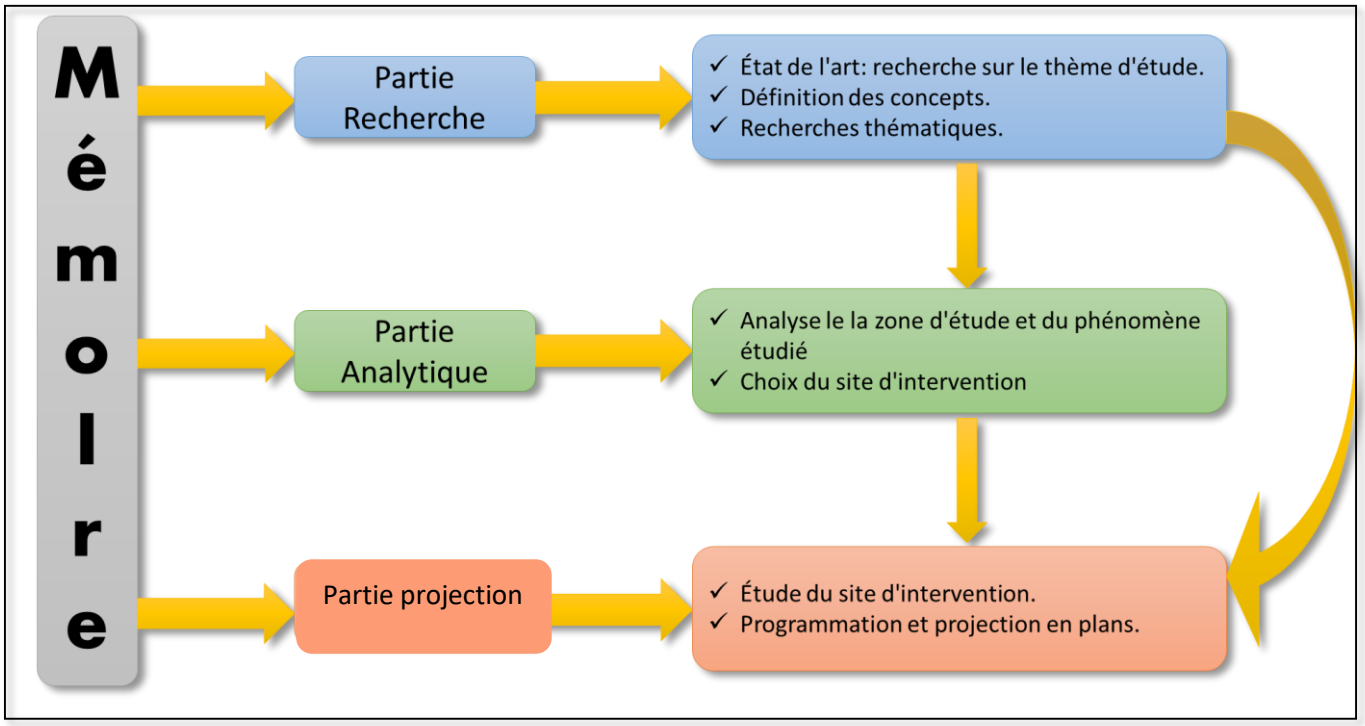


Figure 1: Schéma structurant d'un mémoire de master en architecture (source : l'auteur)

Notre travail de recherche se compose de trois grandes parties complémentaires qui sont : la partie recherche, la partie analytique et la partie projection :

5.1 <u>La partie recherche :</u>

Dans cette partie on a entamé plusieurs analyses thématiques, à fin d'avoir une base didactique qui correspond notre thématique de recherche. Cette partie est composée de deux chapitres : un chapitre introductif où sont abordés ; la motivation du choix du thème et de la ville, la problématique, l'hypothèse, et les objectifs de recherche. Puis un deuxième chapitre théorique abordant les concepts théoriques et quelques définitions des mots clés liés à notre thématique : l'intervention sur les abords des monuments historiques.

5.2 La partie analytique :

Dans cette partie on a tout d'abord abordé la ville étudiée, avec une lecture générale urbaine à travers une succession de lectures et d'analyses de l'état de fait du site, en basant sur l'instrument d'aménagement et d'urbanisme PDAU, afin de ressortir un diagnostic urbain, et relever les potentialités qu'offre la zone dans le but d'élaborer la stratégie d'intervention dans laquelle s'inscrit notre intervention urbaine et architecturale.

5.3 La partie projection :

On a commencé cette partie par l'établissement d'un programme urbain qui traduit notre stratégie d'intervention et la traduction de ce programme se fera par une proposition schématique qui définit chaque parcelle avec sa fonction. Après on a choisi notre terrain d'intervention, et on a abordé son analyse, ensuite on a établi la genèse du projet sur la base d'un programme de base et des principes générateurs fait dans la partie précédente. La genèse du projet comporte les différents principes d'implantation du projet ainsi que l'évolution volumétrique et fonctionnelle de ce dernier basé sur une série d'analyses thématique des exemples qui ont le même profil que notre projet. Enfin la réponse architecturale constitue une description qualitative du fonctionnement spatial, du système structurel et de la partie architecturale et stylistique et technique de notre projet.

5.4 Conclusion :

- La conclusion a été réservée à une synthèse du travail établi précédemment, suivie des cartes, des représentations techniques et des rendus présentés dans l'annexe suivant le document.

CHAPITRE I :
Approche Théorique

1. Introduction :

. Dans ce chapitre, nous allons nous intéresser aux définitions des différents termes et concepts qui ont une relation avec notre thématique élaborée, afin de bien les comprendre et enlever l'ambiguïté des thermes utilisés.

Puis définir les actions principales qui traiteront notre problématique ainsi que les différents acteurs du patrimoine.

Enfin on traitera sur le cadre législatif les dispositions juridiques en vigueur dans ce domaine et les chartes principales ainsi que les théories fondatrices relatives au patrimoine.

2. Définition des concepts :

Afin d'avoir les bases théoriques nécessaires à la suite de notre recherche, nous trouvons primordial de définir quelques concepts clés.

2.1 Le patrimoine :

"Les hommes oublient plus facilement la mort de leur père que la perte de leur patrimoine."
Nicolas Machiavel - Le prince

Du latin « patrimonium » de pater, père. Bien qui vient du père et de la mère bien commun d'une collectivité d'un groupe humain, considéré comme un héritage transmis par les ancêtres.[3]

Le patrimoine constitue l'ensemble des richesses du monde naturel, culturel et historique héritées du passé et transmis à une collectivité qui doit le préserver pour les générations futures, il peut être :

- Culturel - Historique - Naturel

Françoise Choay définit le patrimoine comme étant «un fonds destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constitué par l'accumulation d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé ; travaux de tous les savoir-faire humains».[4]

Juridiquement d'après l'article 2 de la loi 98/04, « ... sont considérés comme patrimoine culturel de la nation tous les biens culturels immobiliers, immobiliers par destination et mobiliers existants sur et dans le sol des immeubles du domaine national, appartenant à des personnes physiques ou morales de droit privé, ainsi que dans le sous-sol des eaux intérieures et territoriales nationales légués par les différentes civilisations qui se sont succédées de la préhistoire à nos jours ».[5]

[3] Dictionnaire Larousse
[4] CHOAY Françoise. *L'allégorie du patrimoine* (Paris, Seuil, 2007)
[5] La protection du patrimoine culturel, « Loi n° 98-04 », 20 Safar 1419, 15 juin 1998.

2.2 Patrimoine bâti :

Le patrimoine bâti est considéré comme l'héritage transmis par les ancêtres et se matérialise essentiellement par deux composantes qui sont les monuments et les ensembles historiques. [6]

Cette distinction a été le résultat d'un long processus d'évolution de cette notion. La notion de patrimoine bâti a été limitée au départ à quelques objets et monuments représentatifs et s'est élargie par la suite pour englober la totalité des biens du passé. Aujourd'hui « les monuments sont également considérés pour leur valeurs symboliques, sociales, culturelles et économiques. Les éléments intangibles ne sont plus ignorés et de nouvelles catégories sont apparues ».[7]

2.3 Patrimoine urbain :

Par « patrimoine urbain », on entend un ensemble urbain qui regroupe « les tissus, prestigieux ou non, des villes et ensembles traditionnels préindustriels et du XIX siècle, et tend à englober de façon plus générale tous les tissus urbains fortement structurés »[8]. L'évolution de la notion de patrimoine urbain s'articule essentiellement à la pensée de trois auteurs : Ruskin, Sitte et Giovannoni[9] .

- Tout d'abord en grande Bretagne, dès 1840 John Ruskin s'élevait contre les Démolitions causées par la révolution industrielle, il découvre la valeur mémorielle de l'architecture domestique à laquelle il accorde la même valeur que l'architecture monumentale. Selon lui, un respect est dû aux efforts des générations passées. En ce sens la ville européenne préindustrielle ne devrait pas changer.
- Ensuite, Camillo Sitte en Autriche, (abordé plus bas) avec son approche historique qui, même en considérant la ville historique comme irrémédiablement dépassé par les exigences de la société industrielle essaie d'y puiser des règles esthétiques à travers lesquelles il souhaite remédier à la laideur de la ville industrielle. Il propose une conservation muséale des centres anciens comme source d'inspiration et une référence.
- Enfin, Gustavo Giovannoni (abordé plus bas) présente son approche historial, qui voit les centres anciens comme une unité patrimoniale à part entière, irréductible à la somme de ses parties[10]. C'est à lui qu'est due la théorie de raccordement des tissus anciens à la ville contemporaine qui vise la réconciliation de ces deux entités.

---

[6] DJEMAI Fatima. Mise en évidence des structures permanentes comme méthode de revalorisation du patrimoine bâti : cas de Constantine. Alger : EPAU, 01.07.2002
[7] UNESCO-Nouvelles notions du patrimoine : itinéraires culturels, Site web de l'UNESCO. 15 04 2000.
[8] CHOAY Françoise, MERLIN Pierre, *Dictionnaire de l'aménagement et de l'urbanisme*, Edition PUF,2000 Paris.
[9] CHOAY, Françoise. *L'allégorie du patrimoine*. Paris : Éditions du Seuil, 1992
[10] CHOAY Françoise, MERLIN Pierre, *Dictionnaire de l'aménagement et de l'urbanisme*, Edition PUF,2000 Paris.

2.4 Patrimoine architectural :

Le patrimoine architectural c'est toute création architecturale isolée ou groupée qui porte témoignage d'une civilisation particulière, d'une évolution significative ou d'un évènement.[11]

« Le patrimoine architectural constitue une expression irremplaçable de la richesse et de la diversité du patrimoine culturel de l'Europe, un témoin inestimable du passé et un bien commun à tous les européens »[12]

Ce dernier comprend :

- Les monuments
- Les ensembles architecturaux
- Les sites (œuvres combinées de l'homme et de la nature)

2.5 Valeur du patrimoine :

L'historien et théoricien autrichien Alois Riegl met en théorie en 1903 les valeurs du patrimoine dans son ouvrage « Der moderne Denkmalkultus, Sein Wesen, seine Entstehung» traduit en français sous le titre « Le Culte moderne des monuments, son essence et sa genèse» Dans cet ouvrage, Reigl ressort 5 valeurs qu'il divise en 2 catégories principales

-Valeurs de remémoration
-Valeurs de contemporanéité

Ces derniers sont utilisés par les gestionnaires du patrimoine comme références et guides dans leurs choix.

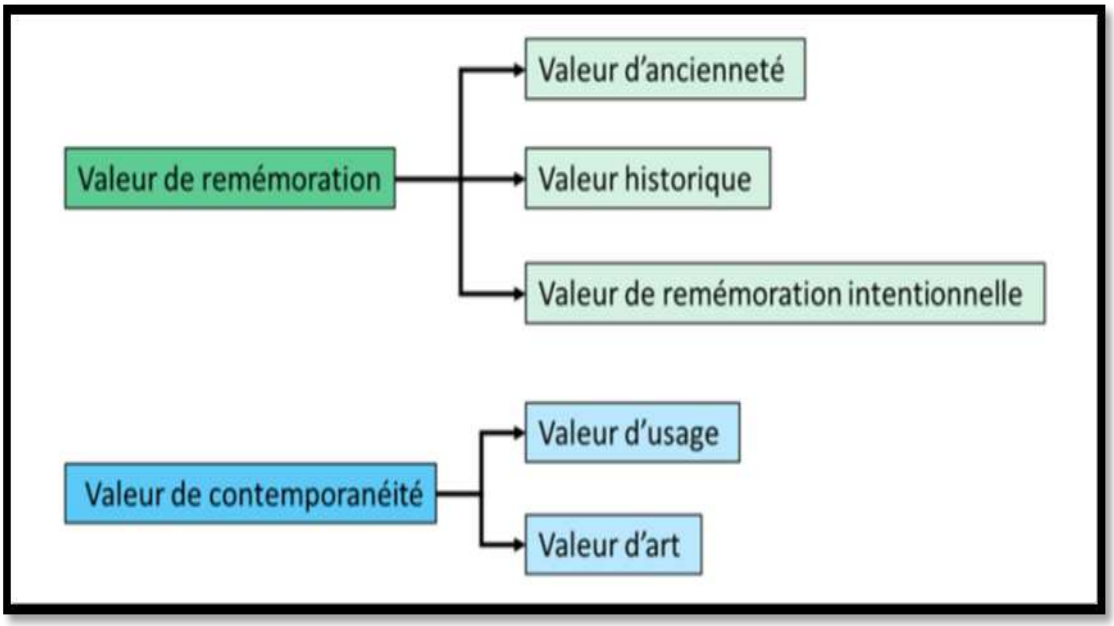


Figure 2:Classification des valeurs du patrimoine (monuments historique) selon A.Riegl

[11] Charte de Venise, 1964
[12] La convention de Grenade 1985.

Riegl en effet ne propose pas une théorie des valeurs en général, mais par les valeurs monumentales ; ce sont les valeurs qui se rapportent à l'objet en tant que monument :

- **Les valeurs de remémoration** :

a. La valeur d'ancienneté :

Il met en avant l'aspect « ancien » du monument, cette valeur est opposée aux pratiques de restauration par le fait que cette dernière efface les traces du temps, c'est du romantisme quant au temps qui passe et au contexte qui n'est plus, le paradoxe c'est que vu son opposition à la restauration, la valeur d'ancienneté se conduit à sa propre disparition.

b. La valeur historique :

Riegl y distingue les monuments « intentionnels » des monuments « non-intentionnel » et y ressort cette valeur que l'histoire lui a attribué des suites qu'il est un monument ayant marqué une civilisation ou un moment clé du développement humain.

c. La valeur de remémoration intentionnelle, ou valeur commémorative :

C'est garder le monument et le restaurer en permanence dans le but de garder sa valeur de mémoire dans les consciences et prolonger un souvenir durant des générations

- **Les valeurs de contemporanéité :**

a. La valeur d'usage :

Le fait qu'un monument ait une valeur au quotidien, qu'il continue d'être utilisé, cet usage met plus en avant la valeur historique que celle d'ancienneté

b. La valeur artistique :

Faisant parti de ce qu'a été appelée la valeur relative, Riegl la pose comme étant le « vouloir artistique moderne » ou le « vouloir d'art ».

3. Actions sur le patrimoine :

La définition des différents types d'intervention s'impose pour pouvoir saisir les différences et ainsi en faire bon usage soit sur le plan urbain ou architectural.

3.1 Interventions urbaine :

3.1.1 La requalification urbaine :

La requalification est définie comme une acquisition d'une qualification nouvelle. C'est l'action de refaire la ville, une opération portante sur l'amélioration des espaces urbains.

La requalification englobe plusieurs types d'interventions, elle touche d'anciens quartiers en vue de leur insuffler une nouvelle qualité qu'elle soit par la reconstruction, la réhabilitation [13]

[13] MECHTA Karim, *patrimoine tradition et modernité*, Edit Publisud, Paris

Donc la requalification d'un quartier paupérisé ou d'une ville dégradée désignera l'action par laquelle ce quartier ou cette ville reprennent leur dynamique et retrouvent leurs aptitudes à jouer pleinement leurs fonctions en tant qu'espaces urbains épanouis. Ces fonctions peuvent être perdues comme le cas d'une ville historique ou d'un quartier ancien dévitalisé et qu'on cherche à remettre en valeur.

3.1.2 La réhabilitation urbaine :

« La réhabilitation comprend les améliorations matérielles qui sont nécessaires pour utiliser de façon adéquate une structure vide ou mal employée. La réhabilitation devrait toujours impliquer une réutilisation aussi proche que possible de la fonction originale pour faire en sorte que l'intervention et la perte de valeur culturelle soient aussi réduites que possible, ce qui s'inscrit également dans la logique économique ».[14]

L'intervention est portée presque exclusivement sur l'habitat en dégradation. Par mesure d'économie, il faut se soucier de leur durabilité, assurer la stabilité et la durabilité de la construction et offrir les conditions minimales d'habitabilité requises actuellement. Par la suite, le champ d'intervention a été élargi au domaine des équipements de la vie économique, sociale et culturelle, de façon à améliorer les conditions de vie par la dynamisation des activités.

3.1.3 La revitalisation urbaine :

« Revitaliser, c'est trouver un équilibre satisfaisant entre les lois du développement économique, les droits et les besoins des habitants et la mise en valeur de la ville conçue comme un bien public. Les approches patrimoniales, économiques, environnementales et socioculturelles ne s'opposent pas, non seulement elles se complètent mais leur articulation conditionne le succès sur le long terme. » [15]

3.1.1 La restructuration :

La restructuration urbaine est une opération qui consiste à opérer des actions d'aménagement en milieu urbain en matière de réorganisation d'ensemble d'un tissu urbain existant qui concerne les voies et réseaux divers et l'implantation de nouveaux équipements. Elle comportera également la destruction de quelques immeubles menaçant ruine ainsi que la modification des caractéristiques du quartier par des transferts d'activités et des réaffectations des bâtiments[16].

---

[14] CCROM, « Guide de la gestion des sites du patrimoine culturel mondiale », Rome, 1996, 93.
[15] UNESCO, Des quartiers historiques pour tous : une approche sociale et humaine pour une revitalisation durable, Juillet 2008.
[16] A. ZUCCHELLI, *Introduction à l'Urbanisme Opérationnel et la Composition Urbaine, (*Alger. Edition. O.P.U. 1983), 59.

3.2 Interventions architecturales :

3.2.1 La réhabilitation :

C‘est une technique de sauvegarde du patrimoine qui est très utilisé, elle vise à l’amélioration tout en gardant l’usage de base. La réhabilitation est aussi définie comme l’ensemble de travaux visant à transformer un local, un immeuble ou un quartier en lui rendant des caractéristiques qui les rendent propres au logement d’un ménage dans des conditions satisfaisantes de confort et d’habitabilité, tout en assurant de façon durable la remise en état du gros œuvre et en conservant les caractéristiques architecturales majeures des bâtiments. [17]

Dans la réhabilitation on retrouve une multitude de possibilité d’intervention qui ont pour but de récupéré et de mettre à jour une fonction endommagée ou perdu.

3.2.2 La restauration :

La charte de Venise définie la restauration comme suit : « …l’opération qui doit garder un caractère exceptionnel. Elle a pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du monument et se fonde sur le respect de la substance ancienne et de documents authentiques. Elle s'arrête là où commence l'hypothèse, sur le plan des reconstitutions conjecturales, tout travail de complément reconnu indispensable pour raisons esthétiques ou techniques relève de la composition architecturale et portera la marque de notre temps. La restauration sera toujours précédée et accompagnée d'une étude archéologique et historique du monument. »[18]

De ce fait, toutes interventions de restauration doivent comporter les mentions suivantes :

-Rétablir, remettre en bon état, réparer mais à l’identique, dans le but de le remettre à son état d’origine, sans ajout personnel ou au gout du moment.

-Intégrer l’objet restauré au sein de son environnement et au sein de la vie quotidienne.

-Utiliser des techniques modernes de conservation et de construction si les techniques anciennes se révèlent inadéquates.

-Tout ajout doit s’intégrer harmonieusement à l’ensemble, tout en distinguant les parties originales, afin que la restauration ne falsifie pas le document d'art et d'histoire.

3.2.3 La rénovation :

La rénovation d’un bâtiment consiste à l’amélioration fonctionnelle, physique ou esthétique sans modifier sa vocation. La rénovation désigne l’action de remettre à neuf quelque chose. Améliorer en donnant une forme nouvelle[19].

---

[17] CHOAY Françoise, MERLIN Pierre, Dictionnaire *de l’aménagement et de l’urbanisme*, Edition PUF,2000 Paris.

[18] Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (charte de Venise 1964), Article 09.

[19] CHOAY Françoise, MERLIN Pierre, Dictionnaire *de l’aménagement et de l’urbanisme*, Edition PUF,2000 Paris.

L'action de rénovation s'accompagne de celle de la restauration, qui elle, met l'action sur la mise en valeur et la restitution de l'ensemble des éléments à grand intérêt historique, donc la mise en valeur de l'aspect spatial physique d'une aire urbaine particulièrement riche en témoignages historiques, culturels et architecturaux.[20]

4. Notion des abords :

Employé au pluriel : « Ce qui entoure un monument, une localité, une place de guerre » L'abord d'un centre historique se définit comme étant la zone intermédiaire entre les nouvelles extensions coloniales et la ville ancienne. La définition du Larousse pour le mot abord est « Alentours d'un lieu », dans notre cas cette notion est appliquée aux abords des monuments ainsi qu'aux noyaux historiques.

4.1 Abords des monuments :

F. Choay « ce terme en est venu à désigner les immeubles bâtis ou non formant le cadre d'un monument historique »[21]

« Ce sont un ensemble des lieux et immeubles constituant le cadre d'un monument historique et nécessitant réglementation en vue de leur protection. »[22]

Les abords des monuments ont été mis en avant en 1931 avec la Charte d'Athènes en concrétisation et comme étant une suite aux travaux de l'architecte italien Gustavo Giovannoni qui avait introduit la notion d'environnement, qu'il avait appelé ''la notion d'ambiante'' et qui avait pour but la préservation des vues, les masses, les couleurs et l'ensemble des caractères urbains qui spécifient un espace historique[23].

En Algérie, Les abords apparaissent avec la notion de zone de protection appliquée suite au classement des monuments historiques et des sites archéologiques. Pour les monuments historiques, les abords sont définis par l'ensemble des immeubles bâtis ou non, classés par extension et participant à une relation de visibilité avec le monument historique, selon les limites d'une zone de protection de distance minimale égale à 200 m. L'intervention sur les immeubles continue d'être soumise à autorisations pour tous les travaux pouvant altérer le paysage urbain ou naturel du monument.[24]

4.2 Abords des noyaux historiques :

Les abords des centres historiques sont des zones charnières ou les différents tissus se superposent, Ces zones charnières constituent, dans le cas des secteurs sauvegardés, les abords

[20] A. ZUCCHELLI, Introduction à l'Urbanisme Opérationnel et la Composition Urbaine (volume 2) – 1983. Edition. O.P.U. Alger, p. 59
[21] CHOAY Françoise, MERLIN Pierre, *Dictionnaire de l'aménagement et de l'urbanisme*, Edition PUF,2000 Paris.
[22] CALSAT, Henri-Jean. *Dictionnaire multilingue de l'aménagement de l'espace*. France : Conseil International de la langue française, Presses Universitaires, 1993.
[23] Les abords des biens culturels immobiliers : Entre réalité urbaine et exigences de la protection.
[24] Revue : « Dossier : L'urgence de se réapproprier notre patrimoine » Les abords des biens culturels immobiliers : Entre réalité urbaine et exigences de la protection.

immédiats de ces derniers et renferment d'importants éléments signifiants historiques à sauvegarder.

5. Notions spécifiques à la thématique :

5.1 Monuments historique :

"Le monument assure, rassure, tranquillise en conjurant l'être du temps…son rapport avec le temps vécu et avec la mémoire' autrement dit, sa fonction philosophique constitue l'essence du monument" [25]

Concernera tous monuments prestigieux, par leur valeur historique, culturelle et artistique particulièrement forte ; exceptionnels, ils portent la mémoire d'une communauté et incarnent ses valeurs de référence. Ils sont les symboles éminents d'une culture et d'une civilisation.

- Type de monuments :
- Selon Régis Debray : il existe trois types de monuments à savoir les monuments trace, les monuments forme et les monuments mémoire. [26]

• **Le monument trace** : atteste un usage et une époque, Bâtiment fonctionnel, sa patrimonialité s'acquiert avec le temps.

• **Le monument forme** : associe fonctionnalité et volonté d'expression artistique : c'est un «fait architectural» dont la patrimonialité est voulue, dès sa conception, par le créateur ou le commanditaire.

• **Le monument mémoire** : il est exclusivement commémoratif et a pour finalité la transmission événementielle, souhaitée éternelle

- Selon Giovannoni : il existe deux catégories de biens immobiliers, en fonction de l'état de conservation des édifices et par rapport à une considération fonctionnelle de ces dernières exprimée actuellement par "valeur d'usage", ces catégories sont les "monuments morts" et les "monuments vivants.[27]

•**Monuments morts** : C'est des restes archéologiques qui constituent avec leur environnement un espace unitaire et monumental qu'il faut protéger. Par exemples : les Temples de l'antique Egypte et de la Grèce.

• **Monuments vivants** : tous ceux qui ont ou peuvent avoir un usage contemporain ou même identique à celui pour lequel ils furent construits, dans ce cas, il insiste sur le respect des conditions environnementales contextuelles.

[25] BENNABAS Samia : La Réhabilitation des médinas Maghrébines ; thèse d'Etat ; université de Constantine, 2002
[26] KORICHi amina ; la sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de la ville de Bejaia ; thèse de magister, 2011
[27] Ibid.

5.2 Le rempart :

C'est un élément de fortification entourant un bourg, une ville ou une citadelle, apparaissant au XVIe siècle, et qui remplace la muraille. Il est un élément caractéristique de l'architecture bastionnée, conçue pour tenir compte en attaque et surtout résister en défense aux progrès de l'artillerie utilisant le boulet métallique

5.3 La porte de ville :

Elle fait partie des fortifications d'une ville. C'était jusqu'à l'Époque moderne le seul moyen de franchir les remparts entourant la ville. Les tours et les portes avaient pour fonction de protéger le cœur de la ville contre des attaques ennemies.

5.4 Les vestiges historiques :

- En architecture et en archéologie il désigne les restes d'un ancien édifice[28].

- Selon l'internaute : « Elément restant de ce qui est détruit »[29]

5.5 Fortifications :

-Action de fortifier.

-Ensemble d'ouvrages fortifiés destinés à la défense d'un territoire. [30]

5.6 Parcours :

Itinéraire emprunté pour aller d'un endroit à un autre[31]

Marcher, c'est forcément naviguer, observer et agir en même temps ; c'est ajuster son allure, sa direction, le contact physique avec l'environnement d'humains et d'objets, a l'occasion, penser aux salutations ou aux adieux, faire un mouvement de tête, et s'il d'agit de « marcher d'un même pas », signaler tout changement de rythme. Bref, c'est produire des indices de son activité au moment même de son effectuation, cadrer et marquer son déplacement avec et pour ceux qui l'observent[32]

- **La mise en valeur du patrimoine fortifié :** [33]

« Sa patrimonialité acquise, la fortification doit revendiquer son statut de monument »[34]

Relève de quatre approches spécifiques : urbaine, architecturale, financière, et touristique.

•L'aspect urbain : relatif à l'appréciation de ces fortifications par les habitants qui sont toujours en contact avec ce paysage fortifié.

---

[28] https://fr.wikipedia.org/wiki/Vestige (consulté le : 5 novembre 2019)
[29] https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/vestige (consulté le : 5 novembre 2019).
[30] https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/fortification/(consulté le : 5 novembre 2019).
[31] Site web https://www.cordial.fr/dictionnaire/definition/parcours.php (consulté le 20/12/2018)
[32] ISAAC Joseph, *Logiques de l'espace*, *esprit des lieux*, 2000.page 18
[33] ETIENNE Poncelet, *le nord, une région forte, quel avenir pour le patrimoine fortifié* ; page 65.
[34] LE BLANC François-Yves, *les fortifications comme objet muséologique*. Rencontres transfrontalières.

•L'aspect architectural : est relatif aux caractères architecturaux spécifiques des fortifications.

•L'aspect financier : ou l'évaluation des besoins financiers en matière des travaux d'entretien et de sauvegarde des monuments historiques.

•L'aspect touristique : les fortifications sont non seulement des espaces à voir mais surtout des lieux à découvrir, des chemins à parcourir, et des espaces à vivre. C'est dans cette dimension que ce parc patrimonial trouve sa réconciliation avec la société civile.

5.7 La citadelle :

- Selon la Rousse : Ouvrage fortifié indépendant servant autrefois de réduit pour la défense d'une place importante.

- Pour certain nombre se sont des restes archéologiques, elles bénéficient une protection sous forme de classement.

5.8 Réconciliation :

- Action de réconcilier ; fait de se réconcilier.

- Synonyme : raccommodement – rapprochement

- En architecture : fait de réconcilier entre deux entités en rupture

6. Protection et sauvegarde du patrimoine :

Les fondements de la conservation et la restauration du patrimoine se sont fait des suites de plusieurs conférences internationales et de nombreux documents parus dans le 20ème siècle dont on peut citer :

6.1 Les Chartes :

Référence professionnelle dressée par des experts et contenant des orientations, critères et bases de la conservation selon l'institution ou l'école à laquelle appartiennent ces rédacteurs.[35]

6.2 Les accords :

Entre personnes, institutions ou états (ex. convention de l'UNESCO).

6.3 Les lois :

Ex. la loi 98-04 relative à la protection du patrimoine

7. La doctrine de sauvegarde, les méthodes de planification et les politiques urbaines :

La doctrine de sauvegarde telle qu'énoncée par l'Unesco en sa recommandation de 1976 reconnait aux médinas, ensemble historiques ou traditionnels, le caractère de totalité homogène cohérente et indivisible ; elle considère le patrimoine monumental et les arts traditionnels

[35] Cours restauration et réhabilitation du patrimoine historique M1

comme un héritage matériel et immatériel essentiel à l'épanouissement de l'identité culturelle de chacune des nations.[36]

Mission est donné aux architectes et aux urbanistes d'intégrer harmonieusement les ensembles historiques ou traditionnels dans la vie contemporaine. Pour ce faire, ils sont appelés à mettre en œuvre les principes suivants [37]:

• Principe 1 : Conservation de la morphologie urbaine et de la typologie de l'habitat.

• Principe 2 : Conservation des monuments historiques en protégeant les abords.

• Principe 3 : Intégration spatiale de la ville historique à la matrice urbaine

• Principe 4 : Résorber le caractère ghetto de la ville historique et assurer sa promotion sociale.

• Principe 5 : La transmission de l'héritage culturel par le développement économique.

7.1 Auteur et cadres législatives :

7.1.1 Action de la Convention de Faro, Portugal, 2005 :

Les actions concrètes donnent vie et sens aux conventions du Conseil de l'Europe. Elles confèrent aux mots une puissance, contribuant ainsi à ce que les politiques publiques apportent des changements sociaux positifs. En s'appuyant sur une définition améliorée du patrimoine et en mettant l'accent sur les communautés du patrimoine et le principe de responsabilité partagée, Action de la Convention de Faro cherche des moyens créatifs pour développer et gérer le patrimoine des communautés avec la participation active de la société civile.

Tournée vers le patrimoine, Action de la Convention de Faro crée des plates-formes axées sur le terrain, où les questions à caractère transversal sont combinées aux connaissances et à l'expérience organisationnelles du Conseil de l'Europe, fournissant ainsi des exemples du type de société que nous aspirons à bâtir. Conformément aux principes et aux critères de Faro, les initiatives civiques permettent aux institutions et aux communautés de renforcer leurs capacités de décision et de gérer leurs processus de développement, assurant ainsi que le patrimoine contribue aux dynamiques sociales, culturelles et économiques des communautés.

7.1.2 CHARTE D'ATHÈNES 1931 :

La charte d'Athènes est issue lors d'une conférence européenne ouverte le 20 octobre 1931 et initiée par Giovannonni lors de laquelle on remet en question les thèses de Viollet-Le-Duc, qui prône la reconstruction à l'identique du projet au moment de la construction. On prend en compte de la nécessité de marquer l'intervention contemporaine et de la différencier de ce qui s'était fait avant. S'ouvre aussi le débat sur la réaffectation. Sept résolutions importantes furent présentées au congrès d'Athènes et appelées "Carta del Restauro» :

[36] KLOUCHE Mehdi ; MESLI Imad, Réappropriation du coeur d'ilot, cas d'étude : quartier de la Marine, Casbah d'Alger, Mémoire de master en architecture, Université de Tlemcen, 2016.
[37] Rapport UNESCO, « Patrimoine et Développement Durable dans les Villes Historiques du Maghreb Contemporain ».

1. Des organisations internationales prodiguant des conseils et agissant à un niveau opérationnel dans le domaine de la restauration des monuments historiques doivent être créées.

2. Les projets de restauration doivent être soumis à une critique éclairée pour éviter les erreurs entrainant la perte du caractère et des valeurs historiques des monuments.

3. Dans chaque État, les problèmes relatifs à la conservation des sites historiques doivent être résolus par une législation nationale.

4. Les sites archéologiques excavés ne faisant pas l'objet d'une restauration immédiate devraient être enfouis de nouveau pour assurer leur protection.

5. Les techniques et matériaux modernes peuvent être utilisés pour les travaux de restauration.

6. Les sites historiques doivent être protégés par un système de gardiennage strict.

7. La protection du voisinage des sites historiques devrait faire l'objet d'une attention particulière

7.1.3 CHARTE DE VENISE 1964 :

Charte venue après la Charte d'Athènes afin de réexaminer ses principes afin de les approfondir et d'en élargir la portée dans un nouveau document. Elle étend la notion de monument historique au « site urbain ou rural qui porte témoignage d'une civilisation particulière, d'une évolution significative ou d'un évènement historique » et insiste sur la valeur à la fois historique et artistique d'un monument.

La réflexion sur la restauration évolue dans un cadre spatial plus large. Le patrimoine fait partie intégrante du cadre de vie et doit se penser comme un axe fondateur d'un bon aménagement des lieux. Le but est d'ancrer la sauvegarde du patrimoine architectural dans toutes les décisions d'urbanisme, d'aménagement du territoire et d'utilisation du sol. Basée sur les mêmes fondements que la Charte d'Athènes, la Charte de Venise fait émerger les idées d'ensemble architectural et de bâtiments traditionnels.

La Charte de Venise fait écho à celle d'Athènes en soulignant l'importance de conserver les monuments en état de fonctionnement, sans que cela ne puisse affecter l'ordonnance ou le décor des édifices.

Elle rejette dans la mesure du possible les reconstitutions incertaines. Si celles-ci sont indispensables, la Charte insiste sur la nécessité que ces reconstitutions portent la marque de notre temps afin de ne laisser place à une quelconque ambigüité.

7.1.4 Charte de Washington 1987 :

La présente charte concerne les villes grandes ou petites et les centres ou quartiers historiques, avec leur environnement naturel ou bâti, qui, outre leur qualité de document historique, expriment les valeurs propres aux civilisations urbaines traditionnelles. Complétant la "Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites" (Venise, 1964),

ce nouveau texte définit les principes et les objectifs, les méthodes et les instruments de l'action propre à sauvegarder la qualité des villes historiques, à favoriser l'harmonie.

7.1.5 UNESCO :

Comme dans le texte de la Recommandation de l'UNESCO "concernant la sauvegarde des ensembles historiques ou traditionnels et leur rôle dans la vie contemporaine" (Varsovie - Nairobi, 1976), ainsi que dans différents autres instruments internationaux, on entend ici par "sauvegarde des villes historiques" les mesures nécessaires à leur protection, à leur conservation et à leur restauration ainsi qu'à leur développement cohérent et à leur adaptation harmonieuse à la vie contemporaine.

7.1.6 Le Document de Nara sur l'authenticité 1994 :

Le " Document de Nara sur l'authenticité " prend acte de la place essentielle qu'occupe aujourd'hui, dans presque toutes les sociétés, le patrimoine culturel.

L'authenticité, telle qu'elle est considérée et affirmée dans la "Charte de Venise 1964", apparait comme le facteur qualitatif essentiel quant à la crédibilité des sources d'informations, disponibles. Son rôle est capital aussi bien dans toute étude scientifique, intervention de conservation ou de restauration que dans la procédure d'inscription sur la Liste du Patrimoine Mondial ou dans tout autre inventaire du patrimoine culturel[38]

‘‘Le Document de Nara se proposait d'étudier le sens et l'applicabilité du « concept d'authenticité » dans différentes cultures. Il ne reconnaissait que le degré de crédibilité ou de fiabilité des sources d'information, constitué "le fondement de l'estimation de tous les aspects de l'authenticité". Il a été reconnu également que le concept de "véritable" ou "vrai" – et donc authentique – était valable dans certaines cultures. Il s'ensuit que les processus d'entretien, de réparation et de reconstruction en utilisant des formes, des méthodes de construction et des matériaux traditionnels ne seraient pas exclue du concept.’’[39]

7.2 <u>Acteurs et Cadre législatif relatifs au patrimoine en Algérie :</u>

La règlementation algérienne a connue deux lois en matière de conservation du patrimoine :

L’ordonnance n°67-281 du 20/11/1967 relative aux fouilles et la protection des sites et monuments historique. Elle constituait la référence en vigueur en matière de gestion du patrimoine culturels jusqu’en 1998.

Ensuite vient la loi la loi n°98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel qui est en vigueur jusqu’à nos jours.

7.2.1 Le cadre législatif :

La loi n°98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel intègre la notion de bien culturel avec ces trois dimensions :

---

[38] whc.unesco.org, Culture, Centre du patrimoine mondial, Actualités, Calendrier

[39] Agence des affaires culturelles « Conférence de Nara sur l'authenticité dans le cadre de la Convention du Patrimoine Mondial », Nara, Japon, 1-6 novembre 1994

• Bien culturel immobilier • Bien culturel mobilier • Bien culturel immatériel

Elle expose les trois modalités de protection du patrimoine bâti ainsi que les acteurs et les mécanismes intervenant dans leurs mises en application à savoir :

• L'inventaire supplémentaire • Le classement • Le secteur sauvegardé

Par la suite selon l'article 17 de la loi 98-04 du 15 juin 1998, « les monuments historiques sont soumis au classement par arrêté du ministre chargé de la culture après avis de la commission des biens culturels, sur sa propre initiative ou toute personne y ayant intérêt. L'arrêté de classement s'étend aux immeubles bâtis ou non bâtis situés dans une zone de protection qui consiste en une relation de visibilité entre le monument historique et ses abords desquels il est inséparable. Le champ de visibilité dont la distance est fixée à un minimum de 200 mètres, peut être étendu afin d'éviter notamment la destruction des perspectives monumentales comprises dans cette zone. Son extension est laissée à l'appréciation du ministre chargé de la culture sur proposition de la commission des biens culturels ».

Ce périmètre ne représente pas une zone non aedificandi, mais un périmètre de protection des champs visuels par rapport au monument au centre ancien.

7.2.2 Émergence de la notion du patrimoine en Algérie :

De par son histoire l'Algérie a connu trois grandes périodes (Précoloniale « avant 1830 », Coloniale « 1830 – 1962 » et Postcoloniale « depuis 1962 »), et il y a toujours eu un rejet par rapport à la période coloniale, ressentie comme une période d'ennemie, une période destructrice de valeurs, mais qui par rapport au patrimoine algérien, apporte beaucoup et est un enjeu dans une société a la recherche de ses repères identitaires.

Nabila OULEBSIR, architecte et historienne algérienne, traite le cas de l'Algérie dans son ouvrage « Les usages du patrimoine », elle lance sa vision spécifique sur le patrimoine en Algérie et son évolution urbaine et architecturale. À savoir celle de « l'élaboration de l'idée patrimoniale en Algérie et comment cela a contribué à créer une identité algérienne propre» [40]

Pour elle la notion du patrimoine suit toujours un mouvement d'appropriation et d'indentification, là où la sélection des objets et leur conservation jouent un rôle essentiel. En effet, la tradition islamique n'accorde pas une grande importance aux biens matériels, considérant que rien n'est éternel, elle insiste bien plus sur la transmission immatérielle des biens. Aussi, le concept de « contemplations des ruines et l'aspect esthétique des monuments portant la marque du temps » n'existe pas dans la culture arabo-berbère[41].

L'émergence de la notion de patrimoine s'est donc manifestée avec l'arrivée des colons français, apportant avec eux de la métropole cette fascination pour les monuments anciens.

[40] OULEBSIR Nabila. *Les usages du patrimoine, monuments, musées et politique coloniale en Algérie*. Paris
[41]D. Nordman Editions de la Maison des sciences de l'homme, 2004.

7.2.3 Les institutions nationales :

• Sous-direction des monuments et sites historiques au niveau du ministère de la communication et de la culture : a pour mission de suivre et de contrôler les opérations d'identification de classement et de valorisation des monuments et sites historiques.

• OGEBC : le 1er janvier 2007 l'agence nationale d'archéologie et de protection des sites et monuments historiques est transformé en Office national de gestion et d'exploitation des biens culturels protégés, un établissement public à caractère industriel et commercial.

• Direction de la culture de la wilaya, bureau des monuments et des sites historiques au service du patrimoine culturel.

• L'agence nationale des secteurs sauvegardés assure la mise en œuvre du plan permanant de sauvegarde et de mise en valeur de secteur sauvegardé (PPSMVSS).[42]

• Associations : elles se spécialisent dans la prise en charge la sensibilisation et la défense des sites et monuments historiques.

8. Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons esquissé le cumul théorique sur lequel repose notre travail de recherche. Aussi nous avons essayé de mettre le point sur la terminologie qui exprime notre problématique et de définir les différentes actions auquel le patrimoine est lié. Ceci nous permettra d'aborder dans le chapitre suivant la ville ciblée par notre étude.

[42] (PPMVSA) : fixe les règles générales et les servitudes applicables au site archéologique à sa zone de protection, dans le respect des dispositions du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme

CHAPITRE II :
Approche Analytique

1. Introduction :

Au cours de ce chapitre, nous allons commencer par une petite présentation de la ville de Honaine, avec tous son historique des différentes civilisations passées, jusqu'à nos jours, Ensuit nous allons procéder à une série de lectures et d'analyses sur son état de fait à travers lesquelles nous expliquerons le constat dressés dans le chapitre introductif. Pour ensuite, à la lumière de ces informations, être amenés à prendre les premières décisions de notre intervention, à savoir la stratégie d'intervention dans la quelles notre intervention urbaine s'inscrirai, ainsi que le programme de base.

2. Présentation de la ville :

2.1 Situation géographique :

Dans un pays de montagne, assez difficile d'accès, mais située entre deux grandes voies de communication qui étaient l'Oued Tafna et Moulouya, se trouve la ville historique, Honaine, vois son histoire liée à celle du pays Orano-Tlemcenien dans ses rapports avec le monde méditerranéen et Africain.

La ville de Honaine se trouve sur la côte occidentale de l'Oranie entre les sites portuaires de Benisaf et Ghazaouat à 40 Km de la frontière marocaine et environ 60 km au nord-ouest de Tlemcen, située au centre de la bordure côtière des massifs des Traras orientaux

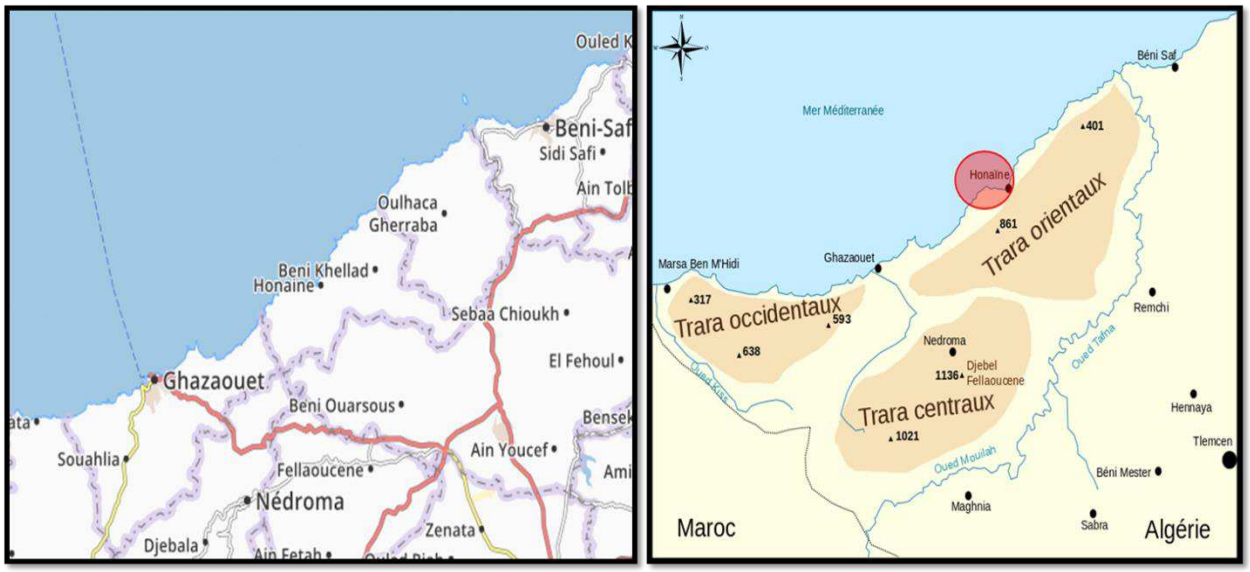


Figure 3:Carte de localisation de Honaine et les massifs des Trara dans le Nord-Ouest de l'Algérie.
Source : Wikipédia

2.2 Climatologie[43] :

La zone présente un climat méditerranéen semi-aride caractérisé par deux saisons :

- Saison semi humide (Octobre à Mai): précipitation irrégulière: avec une pluviométrie moyenne de l'ordre de 350 à 500 mm par an et une température moyenne autour de 10° c avec un minimum de 6°c
- Saison sèche (Juin au Septembre): la température est entre 20 et 30°c, exceptionnellement maximales de l'ordre de 40°c.

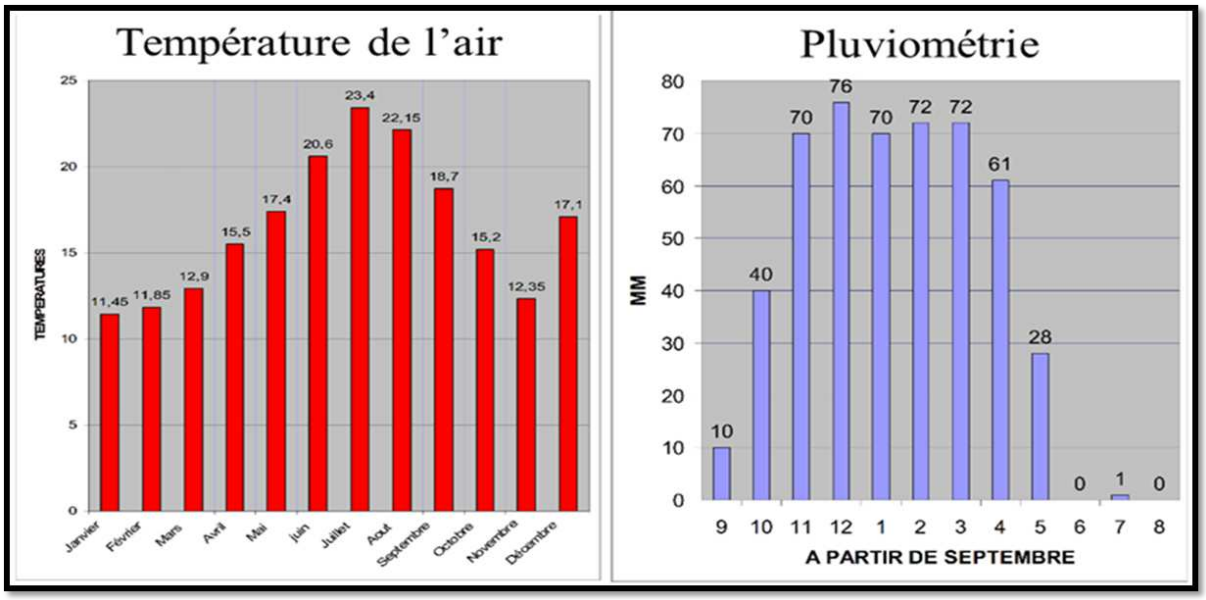


Figure 4: Température et pluviométrie de la ville de Honaine
Source : Rapport du PDAU

2.3 Géotechnique :[44]

On distingue trois types de sol :

- Sol A : sol rocheux constitue une bonde le long de la partie Sud de site, caractérisé par une topographie assez accentué, C 'est un sol qui possède une excellente résistance avec une portance élevée.
- Sol B : c'est un sol constitué par des matériaux d'origines différentes (polygéniques). Cette hétérogénéité est digne à sa position basse au pied mont des reliefs voisins.
- Sol C : c'est un sol gréseux occupant la partie Est, de couleur jaunâtre affecté par un réseau de diaclase (des fissures sur les roches), a une portance très importante.

2.4 Relief [45]:

Relief très accidenté difficilement accessible, la zone urbanisée se trouve en cuvette, au pied des massifs, en face du port.

[43] KHELIFA Abderrahmane, *Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen*
[44] Ibid
[45] Ibid

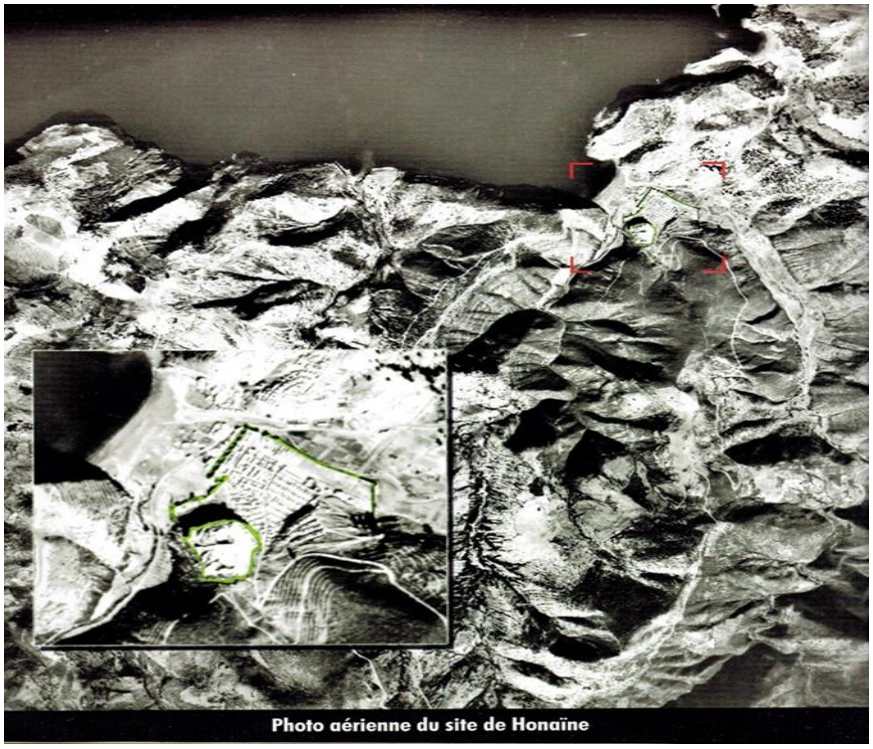


Figure 5: Photo aérienne du massif des Trara dans le Nord-Ouest de l'Algérie
Source : livre : « Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen »

3. Analyse historique de la ville :

A la lumière des textes des différentes constatations archéologiques et historiques nous pouvons penser que la ville de Honaine a connu l'évolution suivante :

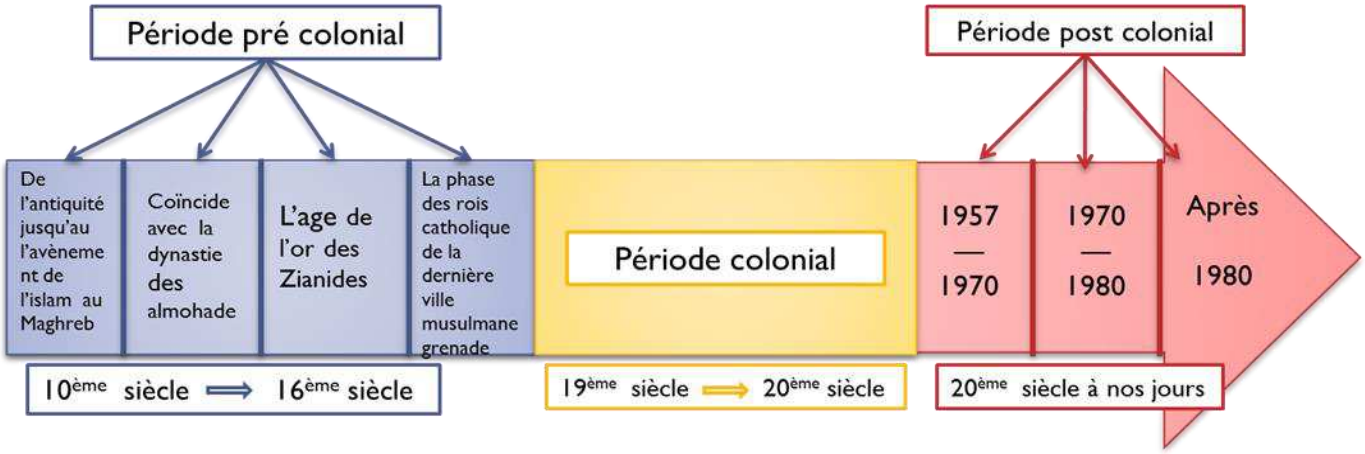


Figure 6: Frise chronologique de l'évolution historique de la ville de Honaine (par l'auteur)

3.1 <u>L'existence berbère et romaine :</u>

3.1.1 Du paléolithique au néolithique :

Les plus grands chercheurs de l'époque ont confirmé que les Traras ont connu toutes les étapes qui ont amené l'homme depuis le paléolithique au néolithique. Avant la pénétration des musulmans à Gibraltar (avant 711) Honaine a été bien peuplée Par les Ibert ancêtres des ibériques (anciens espagnols). On remarque dans cette période aussi l'évolution de la dynastie

chrétienne et la présence byzantine. Honaine s'appela en cette période ARTIZIGA la sœur de SIGA [46].

3.1.2 De la période phénicienne jusqu'à l'apparition de l'Islam (début du 8ème siècle) :

A l'arrivée des phéniciens, on sait peu de choses sur l'organisation sociale et politique de la région. En l'an 140 J.C, on connaissait déjà Honaine puisque le géographe Alexandrie a décrit cette zone en signalant Gypsaria [47]qui désigne le lieu du gypse dont regorgent les cimes élevés lequel varie du calcaire transformé en marbre sous diverse formes naturelles.

C'est durant la période de l'influence romaine ARTISIGA PORTUS [48] (qui désigne la route menant à Siga) qu'on a plus de renseignements sur cette région ou la ville parait plus moderne afin d'aller avec les exigences des fonctions qui ont lui été dévolues ; ils ont édifié une garnison fortifiée sur l'extrémité occidental du port (bassin de 85m/50m a été creusé en étant relié par un canal au port)[49].

3.2 Conquêtes islamique :

3.2.1 Les Idrissides (10ème siècle)[50] :

La région vit apparaitre une multitude de petites villes tenues par des membres de la famille chérifienne, ayant chacune un hisn sur la cote obéissant à une stratégie de défense.

3.2.2 Les fatimides (10ème siècle)[51] :

Sous l'ère du khalife fatimide (El Qa'im Abou 'l'Qacim) qui s'est permis de verser le sang des tribus maghrébines qui ont refusé sa succession , Honaine a été détruite après qu'il a n'a été à son chef la conquérir que difficilement en 935 pour etre reconstruite de nouveau dans un style d'architecture Islamo-berbère.

3.2.3 Les Omeyades (10ème siècle) :[52]

Les omeyades ont fait de Honaine une base essentielle de leur offensive en terre maghrébine, et ils devaient la préserver des coups des fatimides.

3.2.4 L'Almoravides (11ème siècle) :[53]

Durant la période de Almoravides, le pays des Traras n'est pas cité mais il devait surement faire partie administrativement et économiquement du Tlemcen.

---

[46] Mac Carthy p 171-173
[47] Mac Carthy « Algériaromana in revue africaine » 1856 tome 1, p 168-169-170 171.
[48] KHELIFA Abderrahmane, *Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen*, p17
[49] Otmani salima ; caractérisation génétique de la population du littoral de Honaine dans l'ouest algérien par le polymorphisme des groupes sanguins ; première partie : analyse anthropo-socioculturelle
[50] Ibid
[51] Ibid
[52] Kourdougli. S, Kertous.S, Henni.F, Belhachemi. S ; HONAINE : Architecture, paysage et ambiance ; partie analytique
[53] Ibid

3.2.5 L'Almohades (12ème siècle) [54]:

Le mouvement Almohade a été créé sur une base religieuse grâce à deux personnalités : Ibn Tumert et Abd El Moumen Ibn Ali qui est le fondateur de la dynastie almohade, à cette époque Honaine était le poumon économique du royaume de Tlemcen, il bâtit sa forteresse qui reste dressé à ce jour comme témoin de cette glorieuse époque ; Honaine est devenue un site stratégique qui entretenait des échanges économiques avec les grands centres commerciaux de l'occident musulman.

3.2.6 Les Zianides (du 13ème siècle au début du 14ème siècle) : [55]

A cette époque Honaine devient la confluence de deux courants commerciaux : l'un transsaharien, l'autre transméditerranéen et le port principal du Maghreb central, Grâce à sa proximité de la capitale Maghrébine, Honaine devient le débouché de l'or saharien, via Sidjilmassa (la route de l'or). Ce dernier a contribué ainsi au développement économique de Honaine, et à son urbanisation durant ces trois siècles.

3.2.7 Les Mérinides (14ème siècle) :[56]

Le sultan mérinide Abou Yacoub Youcef y a fondé la vieille mosquée entre 1299 et 1309, dont il subsistait que le noyau central du minaret, elle était située sur les lieux de l'actuelle mosquée de la ville.

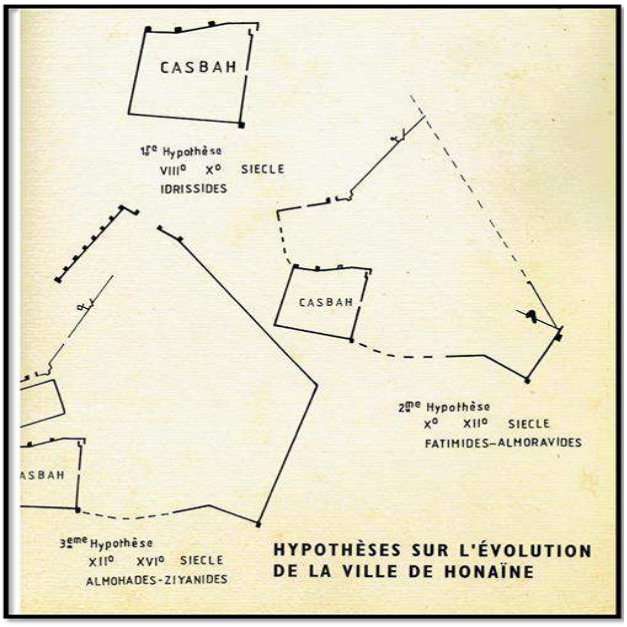


Figure 7: Hypothèses sur l'évolution de la ville de Honaine
source : livre : « Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen »

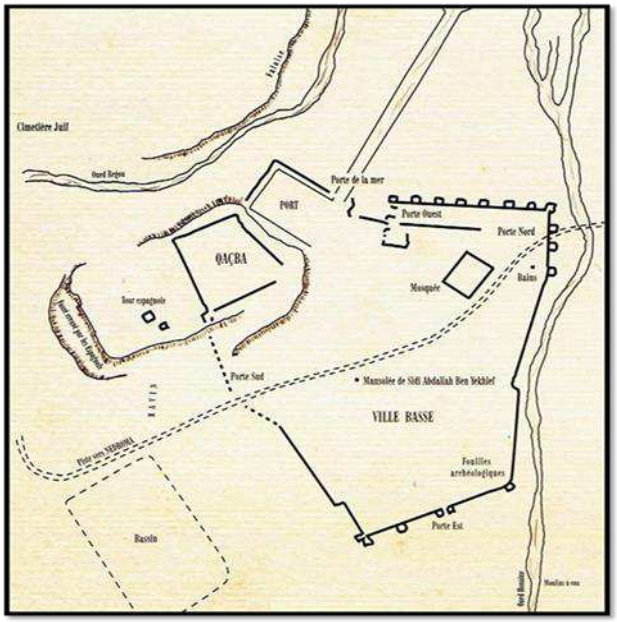


Figure 8: La ville de Honaine et ses monuments
source : livre : « Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen

[54] Otmani salima ; caractérisation génétique de la population du littoral de Honaine dans l'ouest algérien par le polymorphisme des groupes sanguins ; première partie : analyse anthropo-socioculturelle
[55] KHELIFA Abderrahmane, *Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen*; P 235
[56] Otmani salima ; caractérisation génétique de la population du littoral de Honaine dans l'ouest algérien par le polymorphisme des groupes sanguins ; première partie : analyse anthropo-socioculturelle

3.2.8 Les espagnols (16ème siècle) [57]:

Honaine n'avait pas été occupée par les espagnols, ils faisaient payer au roi de Tlemcen un tribut. En 1530 Sultan refusa de payer le tribut, la prise de Honaine était la réponse des espagnols au refus des Zianides de se soumettre. La ville de Honaine fut abandonnée dans le courant de l'année 1535 après avoir été détruite par Don Alvaro qui fit sauter les tours et les démolir les maisons, donc mettre en fin à son activité portuaire principale.

3.2.9 De la destruction de Honaine à l'indépendance de l'Algérie (1535_1962)[58] :

La ville de Honaïne est restée dévastée jusqu'à l'arrivée des Français qui l'on colonisé en 1837 pour dominer et administrer ces autochtones vivant en montagne, qui ont prêté aide et assistance à l'Emir Abdelkader. Honaïne, cette ville ancienne, a été repeuplé peu à peu dès le milieu de l'année 1956 pour servir de camp de concentration collectif (Doc. pers. Youbi). Les habitants des petits villages y étaient déplacés dans le cadre de la politique coloniale qui avait pour objectif de séparer la révolution de l'appui populaire. Des maisons d'arrêt, et des centres de torture ont été édifiées. Les autochtones ont été encouragés à construire à l'intérieur de l'ancienne médina ce qui a entrainé la disparition de beaucoup de vestiges.

3.2.10 La renaissance de Honaine [59]:

Après l'indépendance de gros efforts étaient déployés pour essayer de faire revivre la région et de prendre le train du développement.

Les constructions de cette époque qui occupent des terrains stratégiques pour l'organisation d'une ville touristique, sont très vétustes sans statut juridique.

Le site de Honaine comprenant la zone intra-muros, les remparts, la casbah, l'emplacement du port ancien, le tour de guet ; est classé comme site historique depuis 1982.

- Après 1957 jusqu'au 1970 : aucun changement sur l'espace, c'est la période la plus difficile par suite des séquelles de la guerre et des efforts de l'isolement.
- De 1970 à 1980 : le renforcement des structures scolaires en débordant le site historique avec le début de l'occupation de la rive droite, le long du principal axe de circulation Tlemcen-Ghazaouet privilégiant toute cette rive aux échanges et aux relations publiques
- Après 1980 : cette étape se distingue par des transformations sur le double plan quantitatif et qualitatif, avec l'extension de la ville au-delà des murailles et de l'oued.

[57] Kourdougli S, Kertous.S, Henni.F Belhachemi.S ; HONAINE : Architecture, paysage et ambiance ; partie analytique.
[58] Ibid
[59] Analyse et lecture urbaine ; Sites : Tlemcen, Honaine, Nedroma ; janvier 2005

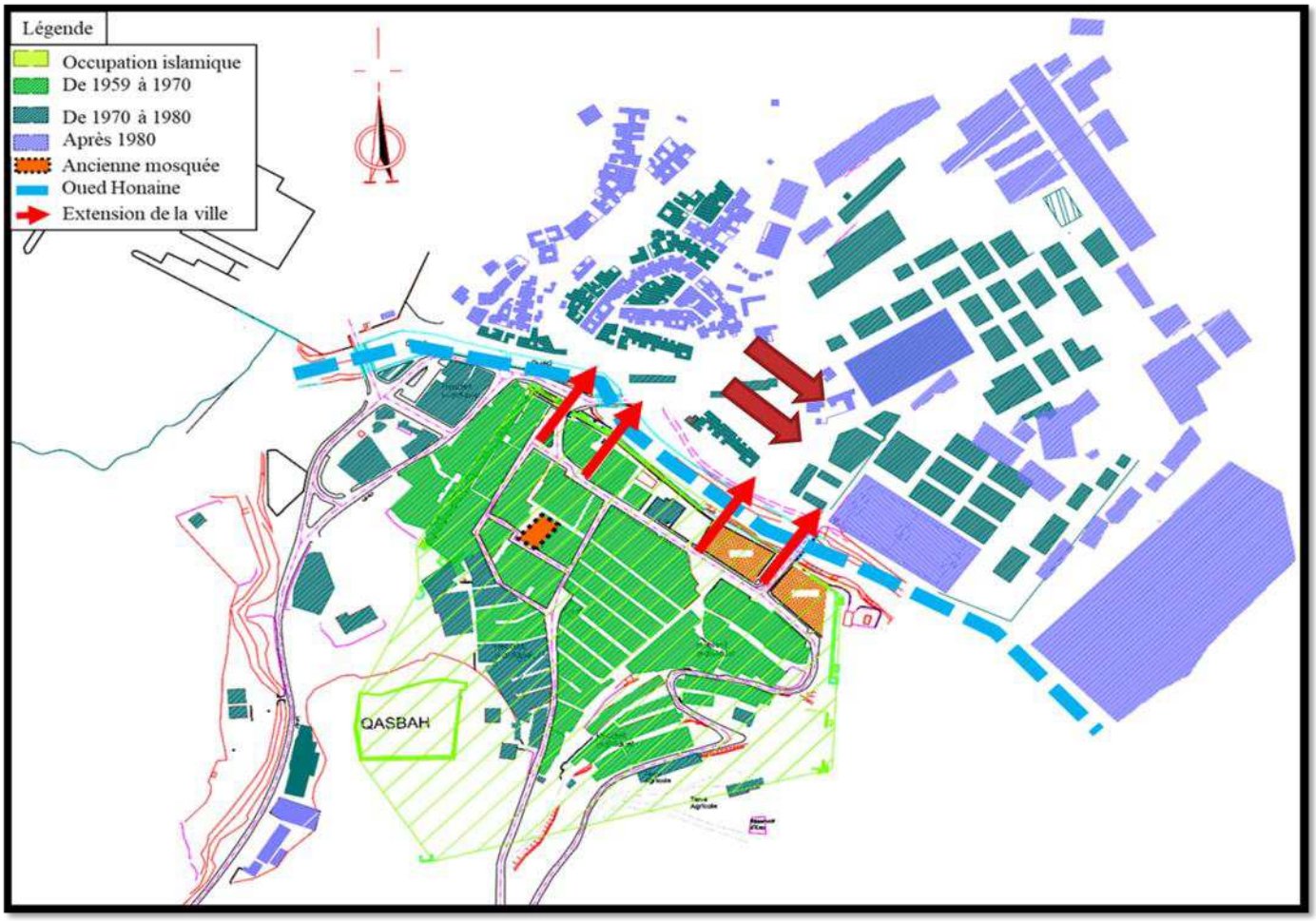


Figure 9: Evolution urbaine de la ville

Source : Auteur sur fond de carte de l'URBAT

4. LA VILLE ET SES MONUMENTS :

La ville occupait un espace trapézoïdal mesurant 320m sur 250 m la plus grande partie du périmètre subsiste encore, son assiette : une ville basse un peu supérieure au niveau de la plage et une ville haute occupant deux contreforts de la montagne séparée par un ravin au sud dont la partie sud-ouest constitue la casbah.

4.1 La Casbah (la citadelle) [60] :

La casbah de honaine est située au sommet d'un rocher à la hauteur de 35 m par rapport au niveau de la mer, cette casbah occupe une position stratégique par rapport à la ville grâce à sa morphologie qui est sous forme de 2 contreforts de la montagne séparée par un ravin dont la partie sud-ouest constitue la citadelle.

De par sa position, la casbah est en relation avec les différentes constructions de la ville et particulièrement les ouvrages à caractère défensif.

[60] KHELIFA Abderrahmane, *Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen*, p272 /273.

Elle représente le siège du pouvoir local, le représentant de l'autorité : Idrisside ; almoravide ; almohade ; mérinide et zianide y habitait, durant l'occupation espagnole, la citadelle ne garda que son aspect militaire.

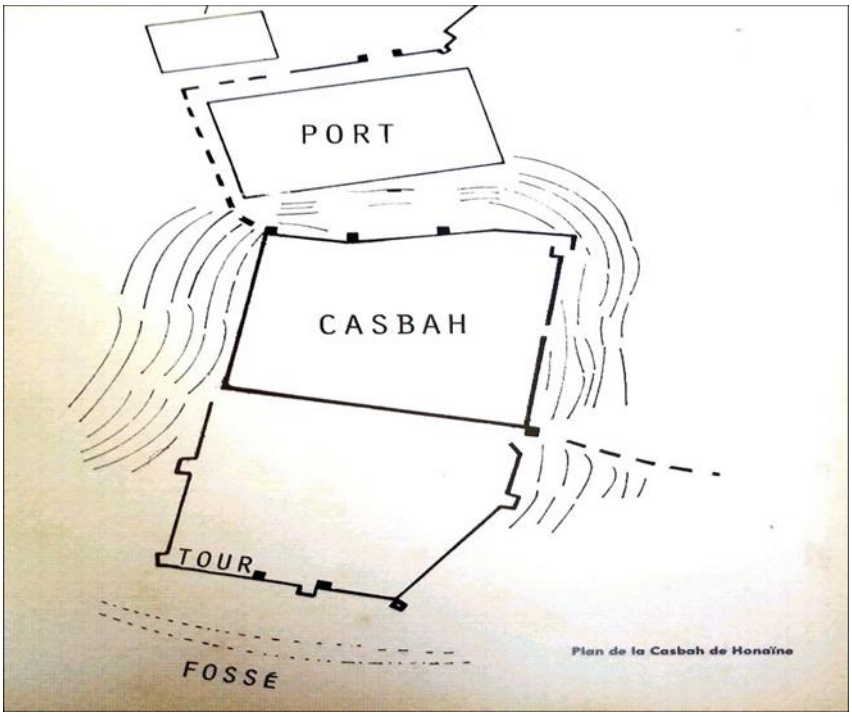


Figure 10: plan de la casbah ce Honaine
Source : livre « Honaine, ancien port du royaume de Tlemcen ».

4.1 Les remparts : [61]

Longs d'environ 1200m sur une forme trapézoïdale, La muraille a été construite par les Almoravides et les Almohade (Deux murailles ont été édifiées suivant deux dynasties) dont un peu moins de la moitié est encore visible à cause de nombreuses brèches ou destructions faite, l'enceinte est formée par une courtine en pisé. On trouve 22 bastions avec ceux de la casbah (c'est l'élément le plus caractéristique de cette architecture militaire).

La hauteur actuelle du rempart dans la partie basse de la ville est de 7m, avec des fouilles donc avec le niveau du sol du moyen âge, la hauteur réelle des remparts est de 10m.

4.2 Les tours et les bordj isolés [62]:

- La tour dite espagnole : elle est située au sud de la casbah, construite en pierres et la base en moellons, cette tour est conçue par les espagnoles.
- Le bordj el bahr : à mi-hauteur de la montagne, les ruines de deux constructions indépendantes flanquées de tours, Le Cap Bridj qui limite la baie à l'est est surmonté d'une tour, cet ensemble est baptisé « Bordj el bahr » : une construction à caractère défensif qui surveillait au moyen âge les mouvements des navires, il a une relation directe avec la casbah, il correspond à la fin de la période almoravide au début de la période almohade.

[61] KHELIFA Abderrahmane, *Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen*, p283/286
[62] Ibid

- La tour de vigie de Sidi Brahim : c'est une tour isolée construite au bord d'une falaise au nord-est de la ville, à quelques mètres de cette tour se trouve un mausolée à coupole (du saint homme Sidi Brahim), la légende dit que Sidi Brahim protégeait ses concitoyens en surveillant du haut de la falaise les mouvements des bateaux ennemis.
- Dar El Imam ou Dar Sidi Mohammed : à une centaine de mètres de la tour de Sidi Brahim apparaissent des vestiges de cette importante construction faisait en pisé et qui est à peine visible actuellement, on voit les traces d'un bastion carré en pisé et en pierre.

4.3 Les portes : [63]

La ville était dotée de cinq portes :

- La porte ouest : située dans l'intervalle compris entre le dédoublement du rempart ouest, protégée par la casbah et devait servir aux marchands qui arrivaient en direction de la porte.
- La porte est : elle est formée d'une percée sous le rempart épais de 02m, elle ne comporte aucun décor.
- La porte sud : appelée El Kharadja, elle n'existe plus (détruite par les espagnoles en 1534) elle était surplombée à l'ouest par la casbah.
- La porte nord : elle existe encore et donne sur l'oued de Honaine, elle permettait aux marchands de rejoindre la Tafna vers Tlemcen, c'est la grande porte.
- La porte de la mer ou Bab El Bahr : elle faisait communiquer le port avec le chenal qui menait à la mer, ces traces sont encore visibles sur la face ouest du port, une structure en pisé dont les archéologues attribuent cette obstruction aux espagnoles.

Figure 12:porte ouest

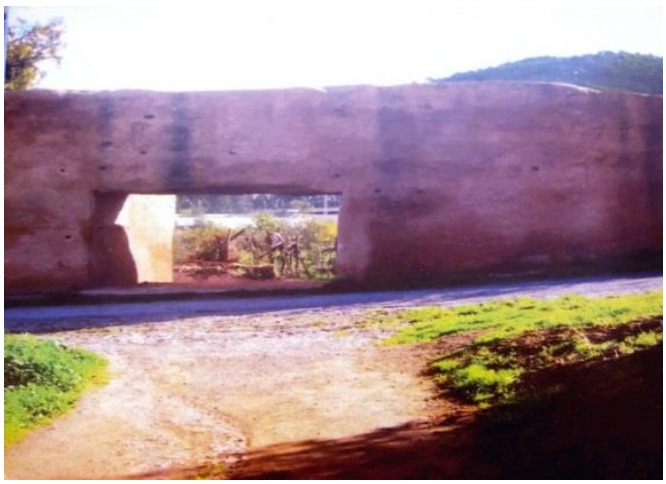


Figure 11 : porte de l'est

[63] KHELIFA Abderrahmane, *Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen*, p :301/308

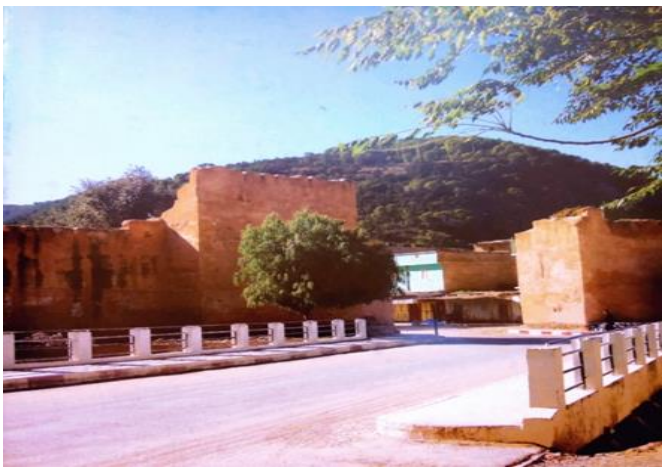


Figure 14: Porte nord

Figure 13: Porte de la mer

4.4 L'habitat :[64]

Les maisons sont constituées généralement d'une cour (WAST EL DAR), dallé de brique autour de laquelle s'articulent l'ensemble des espaces : grandes salles, chambres, salle d'eau, escalier, puits.

4.5 Les installations urbaines :[65]

4.5.1 Le port :

Situé dans la partie basse face de la citadelle ; Edifié à l'époque des Almohades et a connu son essor à l'époque des Zianides et détruit par les Espagnoles. Constitué d'un bassin rectangulaire de 50x85 m protégé par un rempart et deux tours nord de la citadelle qui le surplombe., Actuellement inexistant.

4.5.2 La mosquée :

Dans son voyage KHALED IBN SINA signale à Honaine : « des mosquées toujours pleines de monde. » de même que IBN MARZIK confirma la présence de nombreuses mosquées mais malgré ces anciens textes, on ne connaît que l'emplacement d'une seule mosquée : Masdjid Jami de l'époque mérinide Un temple de Khoutba qui possédait un minaret élevé. Aujourd'hui Il est totalement inexistant.

4.5.3 Les équipements publics :

-Le bain à proximité de la porte nord.

-Moulins sur les rives des oueds.

-Souk Intra-muros.

---

[64] Analyse et lecture ; sites : Tlemcen, Nedroma, Honaine ; janvier 2005

[65] KHELIFA Abderrahmane, *Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen*.

-Marabout SIDI BEN YEKHLEF Intra-muros.

-Fondouk à proximité de la porte ouest

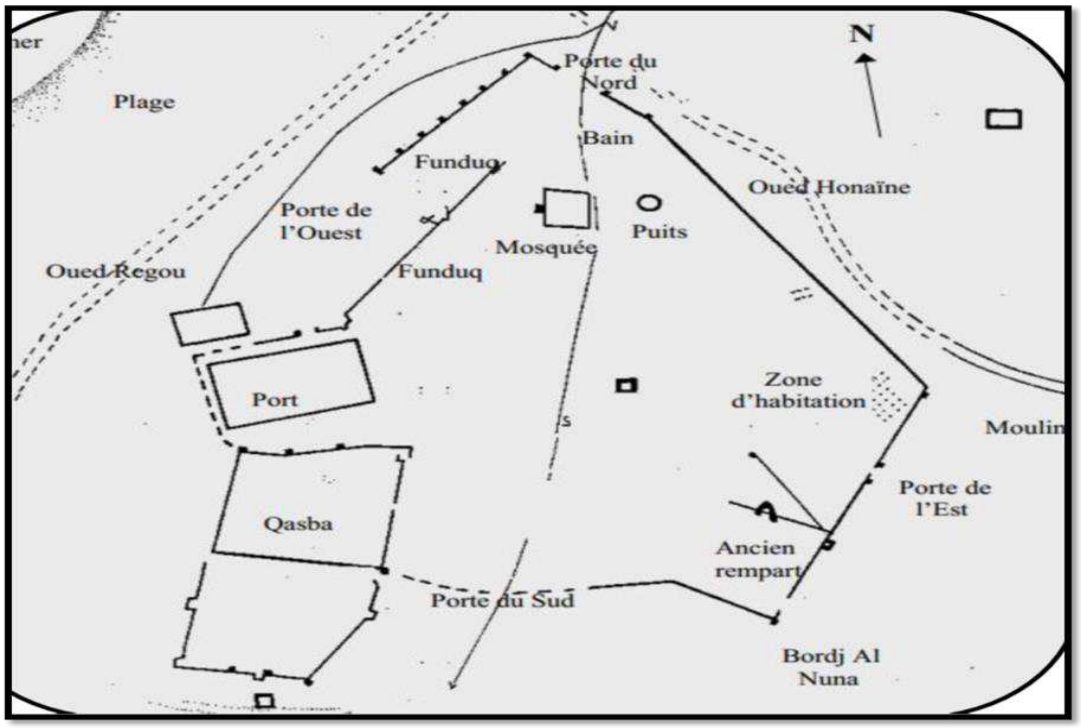


Figure 15: Plan de la ville avec ses monuments

Source : livre « Honaine, ancien port du royaume de Tlemcen ».

4.5.4 Chemin de fer :

De DJBEL AL MADENE vers le port, Faite par les colonnes Avant 1928 pour facilite le transport de la matière première jusqu'au port puis le charge dans des bateaux de destination vers l'Europe Ils n'ont reste que des appuis en pierre sur la partie nord du port surélevé à la falaise.

Figure 16: : Murs porteur qui supportaient les chemins de fers

Source : analyse et lecture ; sites : Tlemcen, Nedroma, Honaine ; janvier 2005

5. L'analyse urbaine de la zone d'étude (état de fait) :

Dans cette partie, nous analyserons plusieurs cartes de l'état de faits dans le but de diagnostiquer et comprendre la logique globale de la zone d'étude afin d'en ressortir les différentes problématiques.

5.1 Analyse pittoresque (valeurs et permanence) :

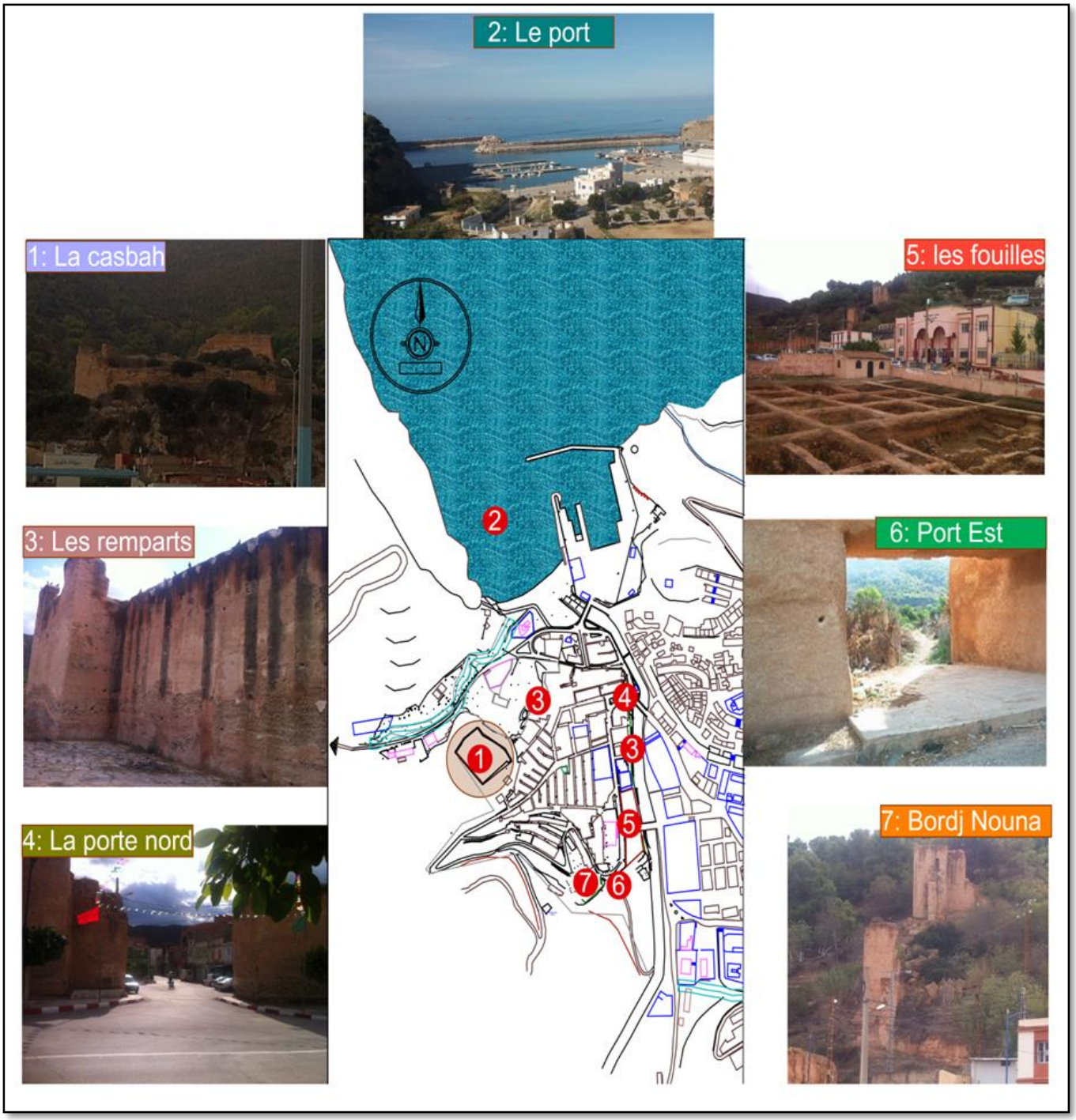


Figure 17: Carte Situation géographique des sites patrimoniaux au niveau de la zone d'étude à partir du Pdau et modifiée (par l'auteur).

La richesse patrimoniale de Honaine s'exprime tout particulièrement à travers son historique «La concentration des sites historiques», produit de passes des différentes civilisations passé par la ville, Cette carte nous donne un aperçu sur les structures de permanence et les éléments signifiants présents dans notre zone d'intervention, on observe en premier la citadelle : appelée

aussi KASBA, occupe une position stratégique et contrôle les différentes Constructions de la ville, puis les remparts : La muraille est composée d'un mur d'enceinte sous forme trapézoïdale, le port , les fouilles archéologiques , les 2 portes du nord et de l'est et Bordj Nouna Au sud de la muraille.

5.2 Etude fonctionnelle :

- D'après l'analyse, on a constaté que la fonction dominante au niveau de la ville de Honaine est résidentielle pour la majorité des constructions, la présence de quelques équipements de base (éducatifs et sanitaires) ainsi que des équipements administratifs localisés en majorité sur la rive gauche.
- Il apparait clairement un déséquilibre quantitatif et qualitatif urbains entre les deux rives
- La rive gauche enregistre une certaine condensation des constructions par contre les constructions de la rive droite sont plus ou moins éparpiller par rapport à la rive gauche.

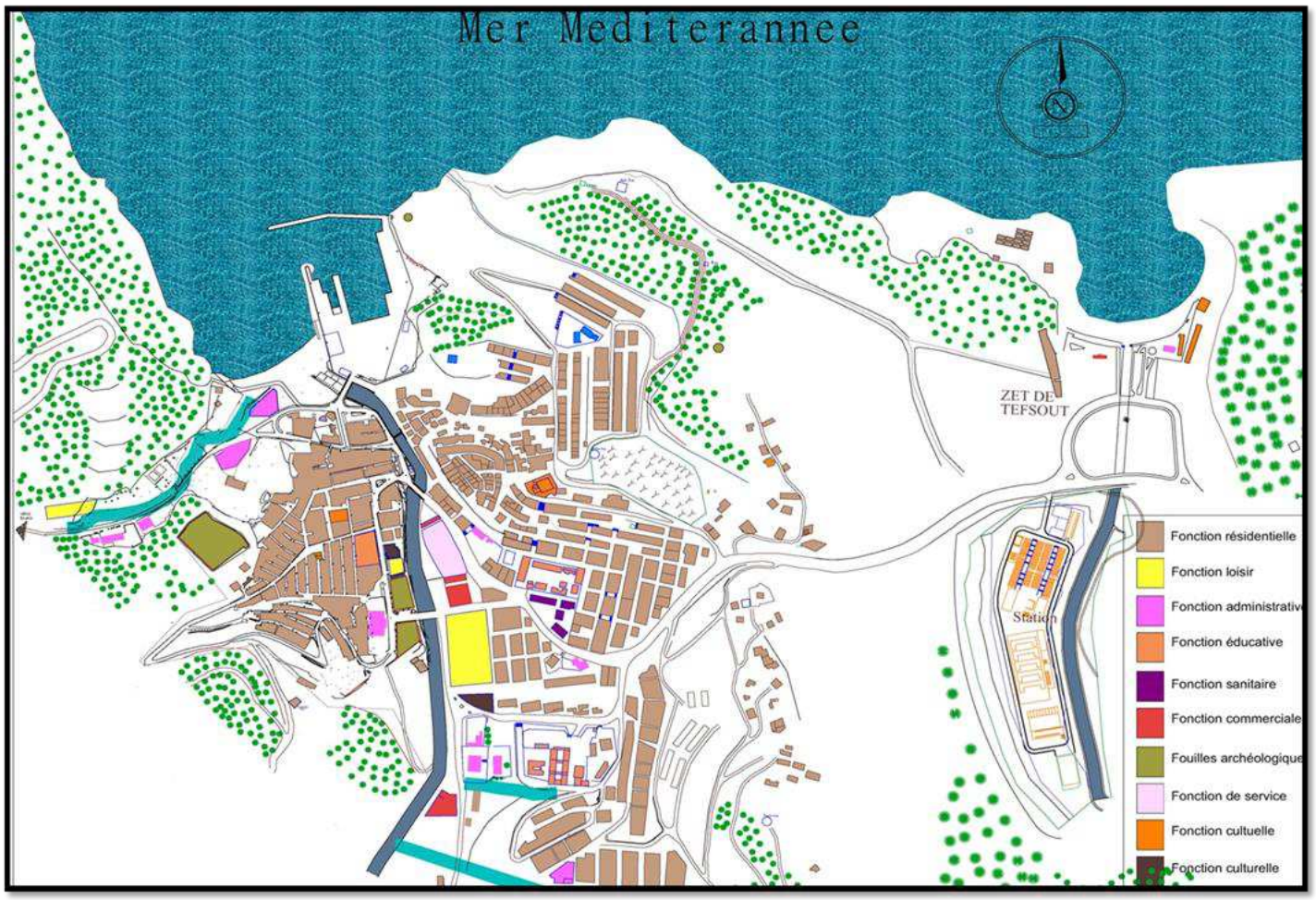


Figure 18: Carte synthèse de l'analyse fonctionnel à partir du Pdau et modifiée (par l'auteur).

5.3 Etude état de bâti :

Cette carte fait l'inventaire de l'état de chaque construction, suivant l'état de dégradation de son bâti, allant de la construction en état vétuste (1959-1970) à la construction en bon état (après 1980).

Ainsi que l'emplacement des monuments classés ,qui est à la base de la carte relative à la stratification urbaine (URBAT) , qui nous a permis de dégager les caractéristiques architecturales relatives à l'état des bâtiments, Sur l'ensemble des constructions enquêtées : on ressort que la rive gauche enregistre les plus grands degrés de dégradations du bâti marquée par une prédominance du caractère illicite et le non-respect des normes urbaines de constructions due à l'absence des documents attestant l'authenticité de la propriété. La zone d'étude compte aussi un grand nombre de monuments classé généralement dans un État de dégradation.

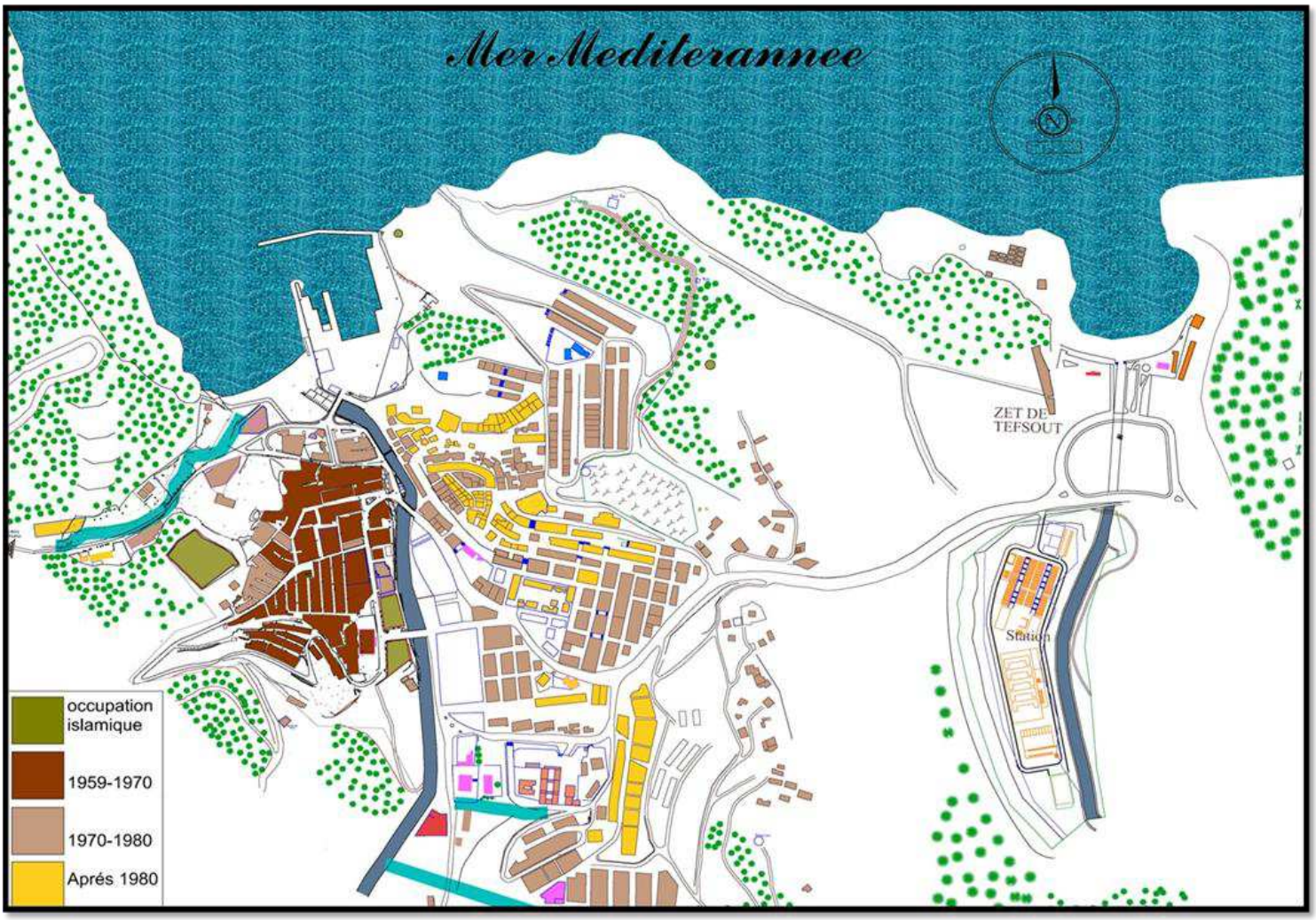


Figure 19:Carte synthèse de l'analyse de l'état du bâti à partir du Pdau et modifiée (par l'auteur).

5.4 Etude bâti / non bâti :

On remarque une densité assez élevée de constructions et un blocage de l'extension urbaine de la ville, due à la consommation foncière des terres libres à cause de l'enclavement de la ville par la présence des monts.

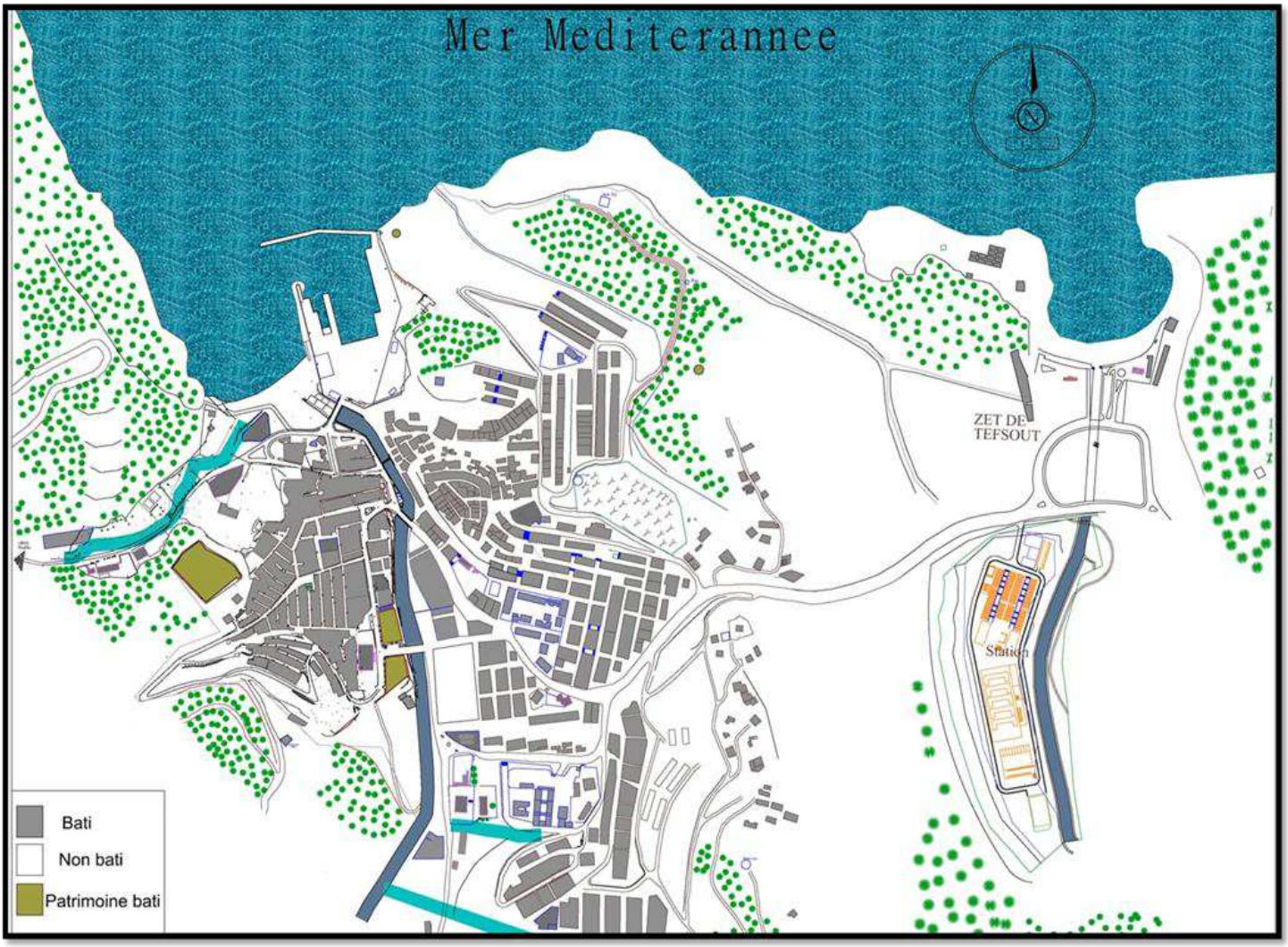


Figure 20: Carte synthèse de l'analyse du bâti et non bâti à partir du Pdau et modifiée (par l'auteur).

5.5 Etude Des Hauteurs :

On remarque sur la carte une dominance des bâtis avec un gabarit de R+1 et R+2, plus des deux tiers des constructions disposent de trois niveaux au maximum et se situent sur les deux rives (L'harmonie urbaine en élévation est assurée par l'homogénéisation des hauteurs du bâti de la ville).

Pour le reste des constructions, les gabarits s'étalent du RDC au R+3, ou les élévations plus accentués sont présente surtout au niveau des zones d'extension de la ville.

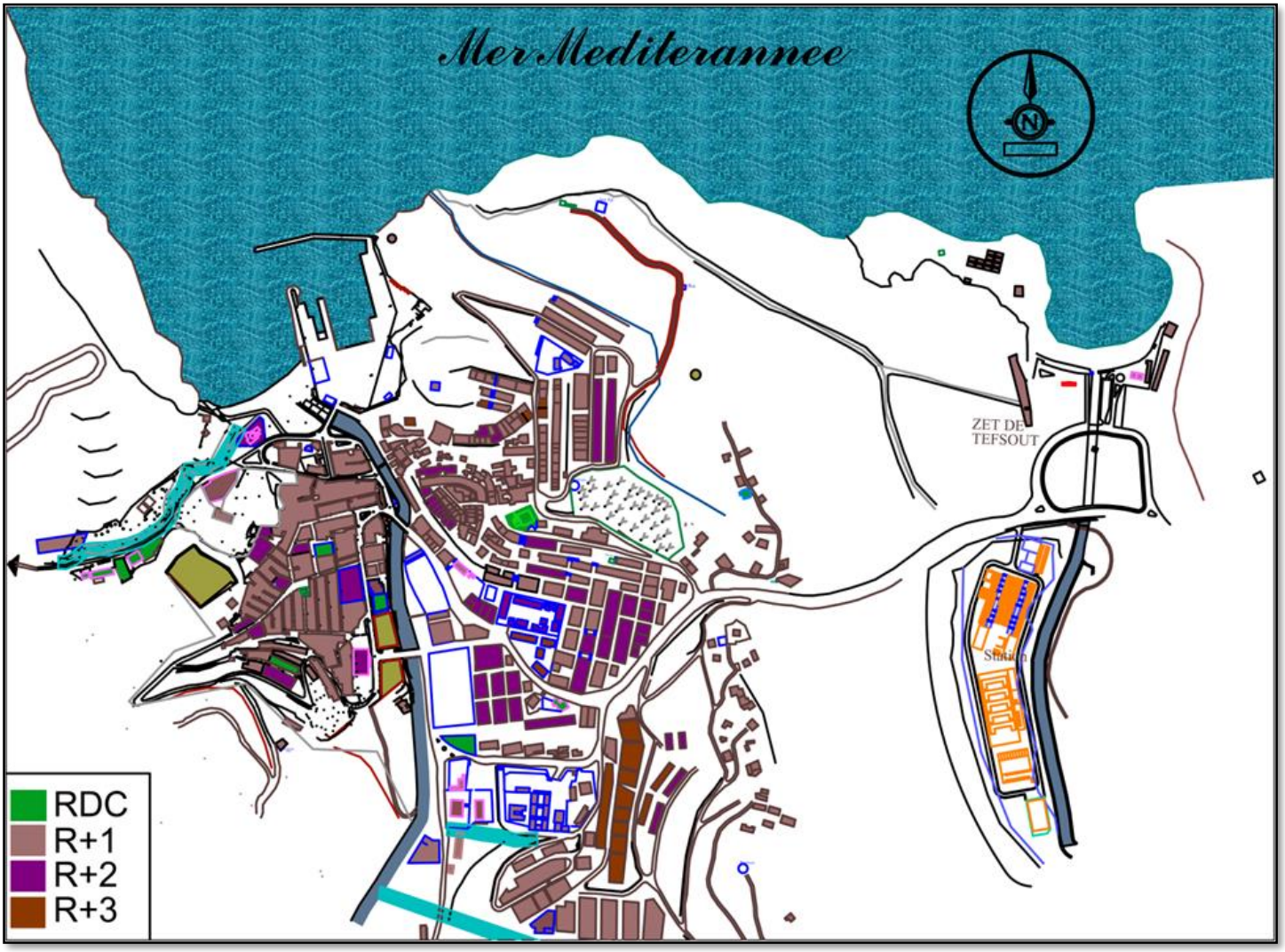


Figure 21; Carte synthèse de l'analyse de l'état des gabarits à partir du Pdau et modifiée (par l'auteur).

5.6 Etude Structurelle :

•La voirie existante a une emprise de 6 m A l'exception de l'artère principale CW104 (Tlemcen-Ghazaouet) qui est relativement large.

•les autres voies ne sont pas aménages, étroite, peu entretenu et difficilement utilisable par le poids lourd.

•les quartiers sont desservis par des ruelles étroites difficilement carrossables.

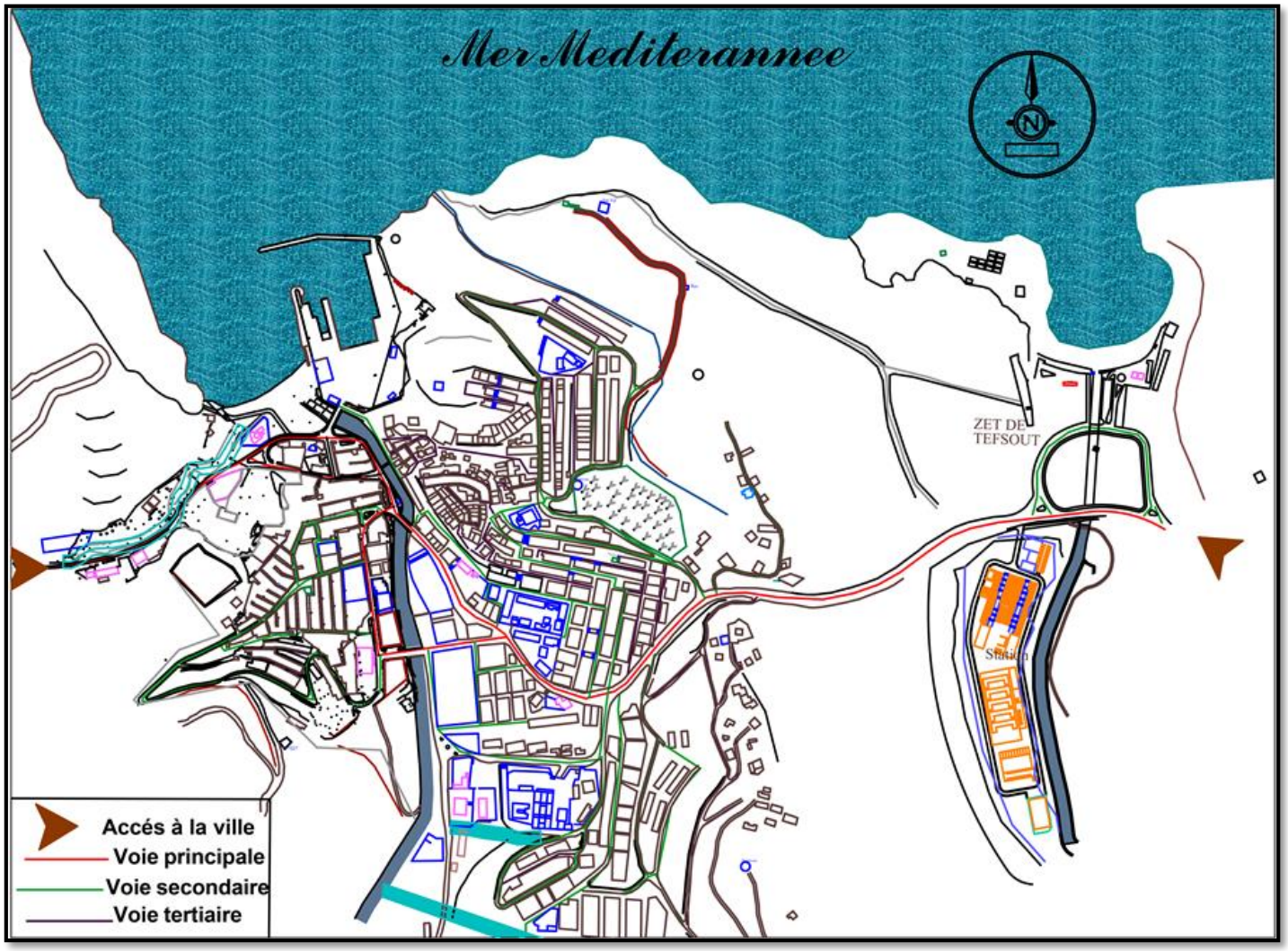


Figure 22: Carte synthèse de l'analyse des voiries à partir du Pdau et modifiée (par l'auteur).

6. Diagnostic urbain :

A la lumière de l'analyse précédente, nous avons pu tirer les problèmes majeurs de la ville de Honaine sous forme d'un diagnostic urbain qui est basé sur 03 plans principaux patrimonial, fonctionnel et urbain et paysager, revenant au niveau patrimonial, ou on trouve une grande richesse patrimoniale non exploité, non protégé ou les habitants pratiquent un vandalisme sur ses vestiges et cela peut leurs provoquer un véritable risque plus qu'ils sont déjà marginalisé et en état de dégradation à cause du manque d'entretien, après si on parle du plan fonctionnel et urbain , on parle premièrement du déséquilibre urbain quantitatif et qualitatif entre les 2 rives par rapport l'oued et la mauvaise gestion de l'oued qui crée un obstacle dans la ville , et que les espaces vert, public et de détente sont quasi inexistant malgré les potentialités , on parle du manque des infrastructure lié aux spécificités de la ville avec un littoral non aménager et une liaison terre mer qui est marginalisé , on parle du manque de la diversité fonctionnelle et une mono fonctionnalité résidentiel qui domine ou elle compte un grand nombre de logements anciens et illicites à rénover et l'artère principale de la ville qui est non animé , si on cite les problèmes liés au niveau paysagers , on parle d'abord sur le potentiel touristique peu exploité ainsi les paysages et les richesses naturelle qui sont agréable mais que ne sont pas exploité et très mal entretenu malheureusement , ou on a un site naturel qui est menacé par l'urbanisation entre la plage de Tefesout et Honaine, donc notre intervention vise à trouver la solution des problèmes et des préoccupations cités pour mieux développer cette ville riche en potentiel sur plusieurs secteurs.

Le diagnostic urbain

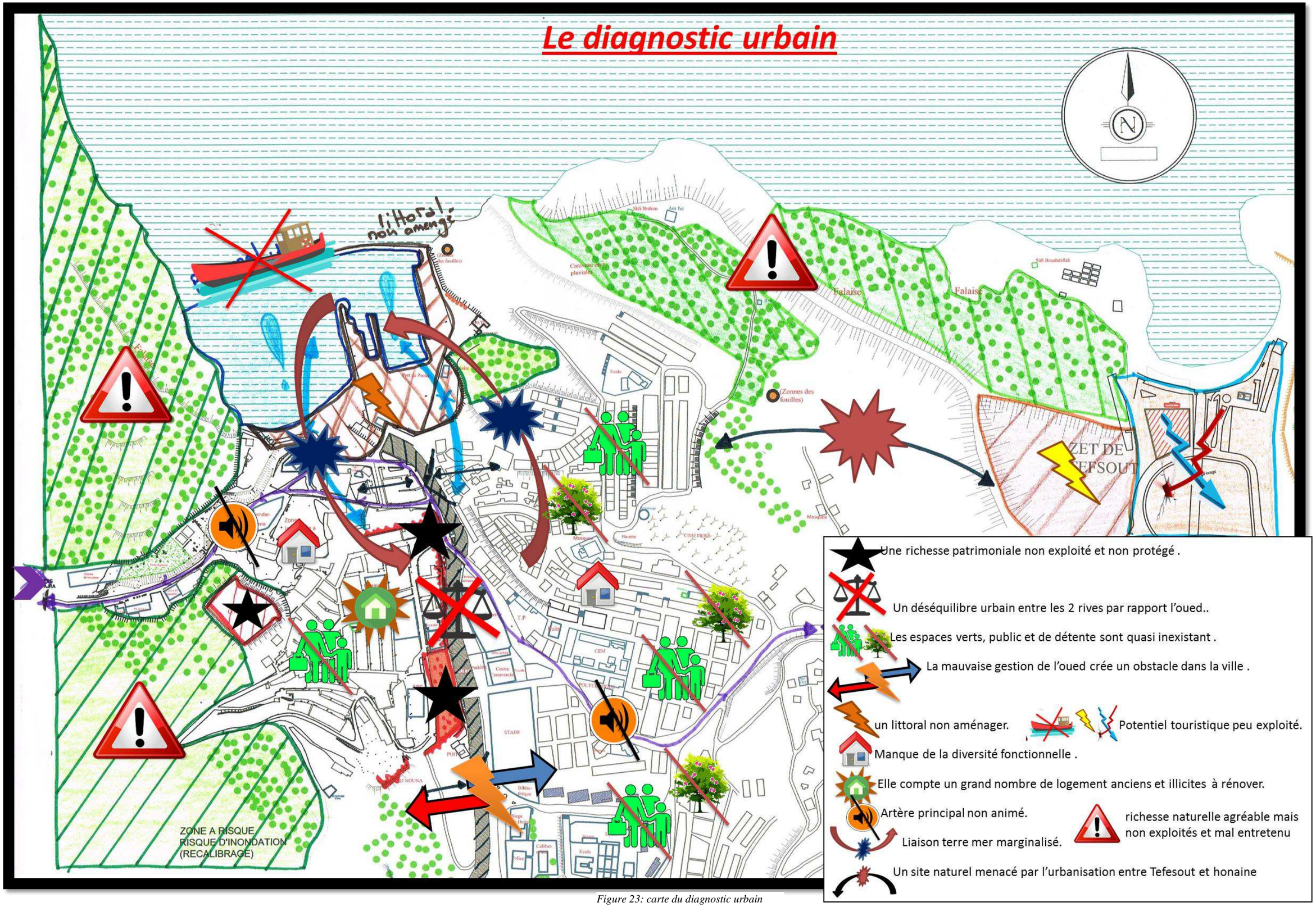


Figure 23: carte du diagnostic urbain

7. Cas similaire pour la problématique générale (Analyse thématique) :

Après avoir ressortie les problématiques de la zone d'étude, nous avons établi une série de recherches thématiques qui ont été choisi de façon a êtres les plus proches de notre cas d'étude ainsi que l'échelle, ensuite de chaque exemple nous avons tiré une synthèse, qui serviront par la suite d'appui à l'élaboration de notre stratégie d'intervention.

Notre étude va se porter sur les exemples suivants (voir tableaux en annexe) :

Exemple 01 : La conversion du port du Tanger vers une activité de croisière et de plaisance.

⇒ La manière de renouer entre la ville et le port et valoriser le tourisme culturel.

Exemple 02 : La restauration des remparts de l'ancienne Citadelle de Bonifacio.

⇒ La restauration du patrimoine historique et sa mise en valeur.

Exemple 03 : Ville de Havre en France.

⇒ Renforcer l'activité et l'attractivité du littoral.
⇒ Valoriser le secteur touristique.

Exemple 04 : Ville de Havre en France.

⇒ Valoriser l'entrée de la ville.

Exemple 05 : Ville de Havre en France.

⇒ La Manière de traiter la rupture entre la ville et le port dans les quartiers sud.

Exemple 06 : Ville de Havre en France

⇒ Comment valoriser les falaises et protéger leurs paysages.

Exemple 07 : Téléphérique de Montjuic Barcelone.

⇒ La manière de relier la nature avec la ville en valorisant son patrimoine historique et découvrir les richesses et les potentialités de la ville.

8. La stratégie d'intervention :

Après l'analyse des exemples thématique et à l'aide du diagnostic établie dans la phase précédente, on a pu tracer notre stratégie d'intervention qui va nous servir à résoudre les problématiques majeures, dont cette stratégie est basée sur 06 principes d'intervention qui s'articulent autour 03 plans principaux :

8.1 Les principes d'intervention :

8.1.1 Sur le plan patrimonial :

- La mise en valeur de richesses patrimoniales du site.

- Empêcher toute forme de vandalisme qui menace les richesses patrimoniales.

8.1.2 Sur le plan fonctionnel et urbain :

- Revitalisation de la ville de Honaine.

- Renforcement de la liaison physique et visuelle terre –mer (entre le port et la ville).

8.1.3 Sur le plan touristique :

- Valoriser le potentiel touristique et améliorer l'attractivité.

- Protéger le site naturel menacé par l'urbanisation entre la plage de TEFESOUT et la ville de HONAINE en assurant la connexion entre les deux.

8.2 Les actions d'intervention :

- ***La mise en valeur des richesses patrimoniales*** :
  - La restauration, la protection et l'entretien des vestiges historiques.
  - Délocalisation des constructions qui créent un risque sur les remparts.
  - Prévoir un parcours historique piétons animé qui relie tous les monuments (de Bordj Nouna jusqu'au la citadelle).
- ***Revitalisation de la ville de Honaine*** :
  - Marquer les entrées de la ville en animant l'axe principal (Tlemcen-Ghazaouet) dans la logique d'un boulevard urbain.
  - Mise à niveau des aménagements urbains (mobilier urbain et éclairage).
  - Prévoir des espaces publics et des espaces verts à l'intérieur de la ville).
  - Réhabilitation des habitations en état de dégradation.
  - Assurer l'équilibre entre les deux rives par la délocalisation, l'aménagement, Réaménagement et la projection des équipements et pour casser la mono fonctionnalité de la ville.
  - Aménager l'oued pour qu'il ne soit pas un obstacle dans la ville à cause de sa mauvaise gestion.
  - Renforcer les liaisons entre les deux rives par la valorisation des ponts.

- ***Renforcement de la liaison physique terre –mer (entre le port et la ville) :***
    - Création d'une zone de transition entre le port et la ville qui va assurer la relation entre les deux.
    - Cette zone est sous forme d'un littoral aménagé (des aménagements avec du mobilier urbain, placettes, kiosques …).
- ***Valoriser le potentiel touristique et améliorer l'attractivité :***
    - Aménager la plage de Tefesout.
    - Aménager la ZET à côté de la plage en camping touristique aménagé par des bungalows et des placettes.
    - Prévoir 02 ports : un petit port de plaisance (avec activité de nautisme) et un port de pêche avec des structures d'accueil.
    - Valoriser les falaises en les rendant accessible au public et aménagée.
    - Préserver et exploiter les richesses naturelles (montagne et foret).
    - On propose comme prévoir 03 parcours : le 1er un parcours maritime entre le port de Honaine et la plage de Tefesout et le 02ème un parcours aérien à l'aide des télécabines ou la 1ère station est au niveau de Tefesout, la 02ème au sommet de la falaise pour profiter d'une vue panoramique sur la mer et la ville de Honaine puis la 03ème station est au-dessus de la casbah et là commence le 03ème parcours : historique piéton (de la casbah jusqu'au Bordj Nouna) (voir figure 23)
- ***Protéger le site naturel menacé par l'urbanisation entre la plage de TEFESOUT et la ville de HONAINE en assurant la connexion entre les deux :***
    - Créer un maillage des cheminements verts pour avoir un réseau fonctionnel permettant les déplacements mode doux et le transport funiculaire.

La stratégie d'intervention(les actions d'intervention)

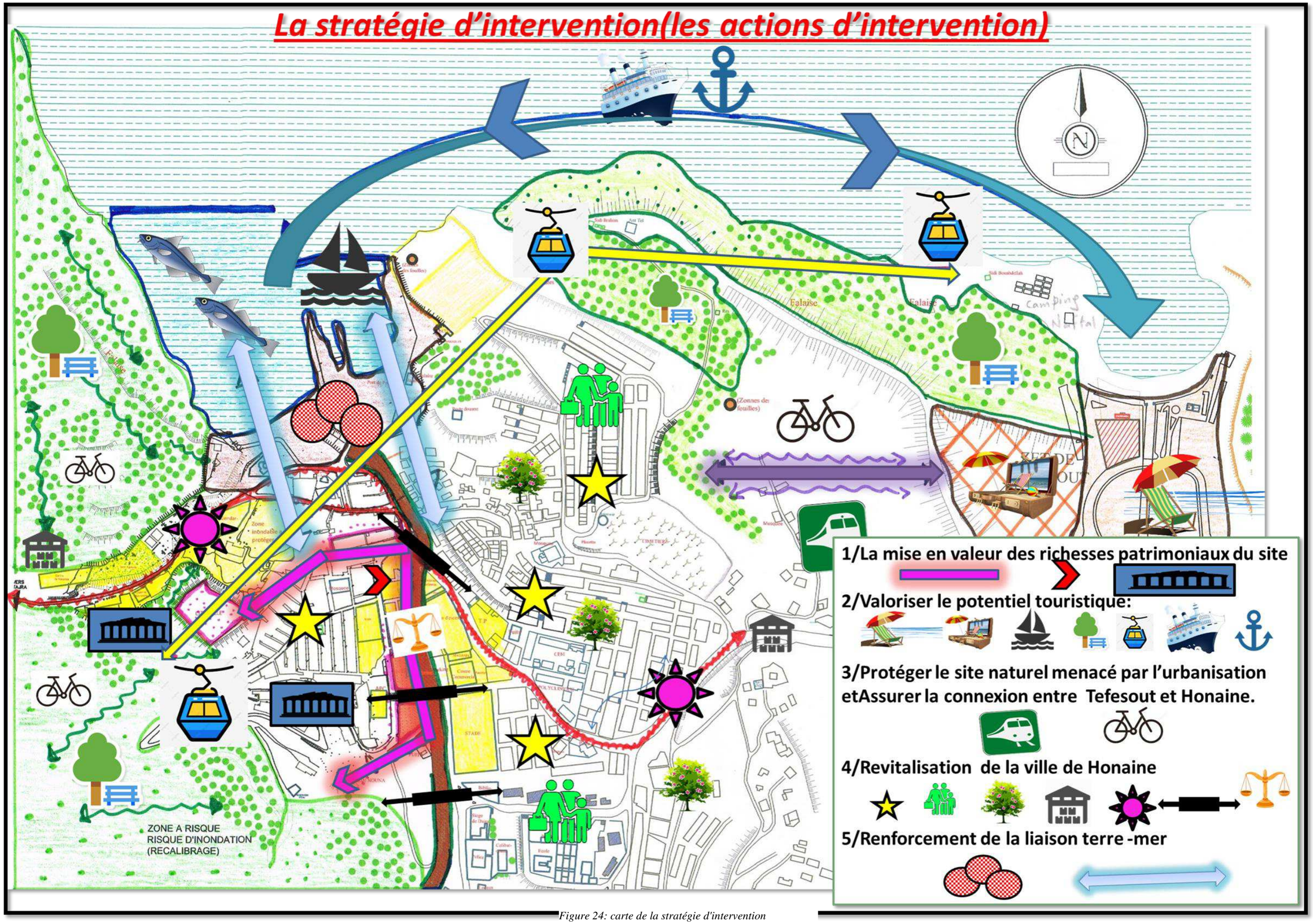


Figure 24: carte de la stratégie d'intervention

CHAPITRE III :
Approche Conceptuelle

1. Introduction :

Dans ce chapitre, on va œuvrer pour développer la stratégie d'intervention précédente en actions et principes architecturaux afin d'aboutir à une réponse urbaine et architecturale habile à atteindre les objectifs visés, d'autant répondre à la problématique posée.

2. Intervention urbaine :

« La solution est dans le programme… » Louis Isidore Kahn

La stratégie d'intervention nous a exigé de dresser certains quelques directifs concernant la ville de Honaine, traduit par l'obligation d'intervenir sur l'urbain, afin de concevoir une concordance de notre future intervention architecturale, elle sera traduite par un programme de base urbain qui accorde une réponse optimale à la problématique posée et les enjeux à dégager.

3. Approche programmatique :

« *Programmer, c'est qualifier plutôt que quantifier* » H. Barneldes

L'intérêt de la programmation est de qualifier les fonctions adéquates qui conjuguent une réponse optimale à la problématique posée et les enjeux de l'intervention qui sont d'ordre urbains, social, économique et culturel.

« *La programmation urbaine touche l'ensemble des composantes d'un tissu urbain qu'elle analyse, dimensionne et organise au regard des besoins des usagers (résidents, actifs, utilisateurs et services, visiteurs et touristes) d'un territoire, d'un tissu existant et d'une évolution à court, moyen et long terme.* »[66]

La programmation vise à :

- Définir les fonctions et les activités de l'équipement et leur hiérarchisation.
- Etudier les différentes relations fonctionnelles entre les espaces.
- Définir un schéma général d'organisation spatial du projet.
- Traduire le besoin en programme spatiale et surfacique.
- Etablir les normes régissant l'équipement construit.

Pour répondre aux problèmes posés et nous avons commencé par ressortir les enjeux de notre intervention pour pouvoir après nous pencher sur les questions génératrices de notre programme de base urbain et architectural.

3.1 <u>Les enjeux de l'intervention :</u>

3.1.1 Les enjeux urbains :

- Revitalisation de la ville.
- Réconciliation et équilibre entre les deux rives par rapport à l'oued.
- Renforcer la liaison terre mer.

[66] MERLIN Pierre, CHOAY Françoise, *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, PUF, Paris, 2010

- Casser la mono fonctionnalité de la ville par une centralité multi fonctionnelle.

3.1.2 Les enjeux culturels :

- Mise en valeur des richesses patrimoniales à travers une réponse architecturale.
- Création d'un parcours historique qui relie tous les monuments et qui est animé par des projecteurs avec des présentations pour chaque monument.
- Mettre en valeur l'histoire et l'identité de la ville
- La mise en valeur de l'aspect culturel de la ville.

3.1.3 Les enjeux sociaux :

- La réconciliation citoyen – quartier afin qu'il puisse y vivre au quotidien avec toutes les commodités et dans un cadre de vie meilleur.
- Améliorer l'image de la ville d'intervention en offrant un cadre de vie meilleur et sécurisé pour les habitants.
- Renforcer l'attractivité de la zone en encourageant l'activité commerciale.
- Offrir des espaces communautaires pour toutes les tranches de la société.

4. Processus de la programmation :

Le principe de notre programmation est de travailler avec les potentialités du lieu pour préserver et garantir l'originalité du lieu.

Pour réussir la programmation, on doit répondre aux questions suivantes :

- ***Pour quoi :***

Pour atteindre l'objectif initial qui est la revalorisation de la ville de Honaine en profitant de ses potentialités : patrimonial et naturel.

- ***Pour qui :***
  - Les usagers permanents : Les habitants de Honaine.
  - Les usagers non permanents : Les touristes
  - Les utilisateurs.
- ***Comment :***

Créer une mixité fonctionnelle pour casser la mono fonctionnalité (résidentielle) et renforcer l'attractivité.

Programme de base urbain

Dans cette phase il est nécessaire de choisir les fonctions adéquates qui répondent à la problématique du site posé :

Légende:

- **Fonction loisir et détente** (parc d'attraction)
- **Multi fonctionnel**
- **Fonction sportive**
- **Fonction balnéaire**
- **Aménagement des espaces public**
- **Littoral aménagé**(des placettes , des kiosques, des aménagement urbain et des activités liées au nautisme)
- **Oued aménagé**
- **Parcours historique** (du bordj Nouna jusqu'au la Casbah)

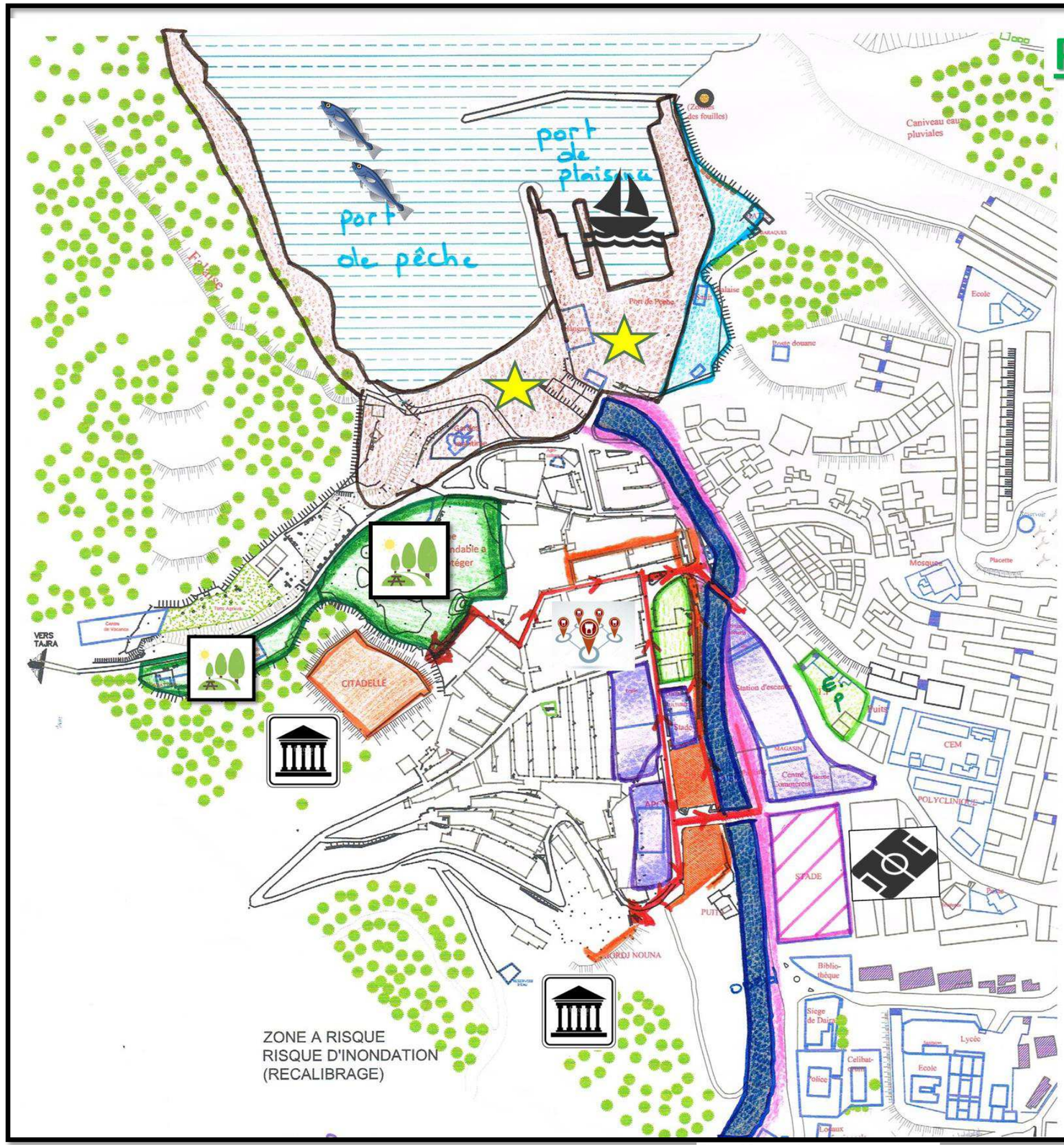


Figure 25: carte du programme de base

5. Choix de site d'intervention :

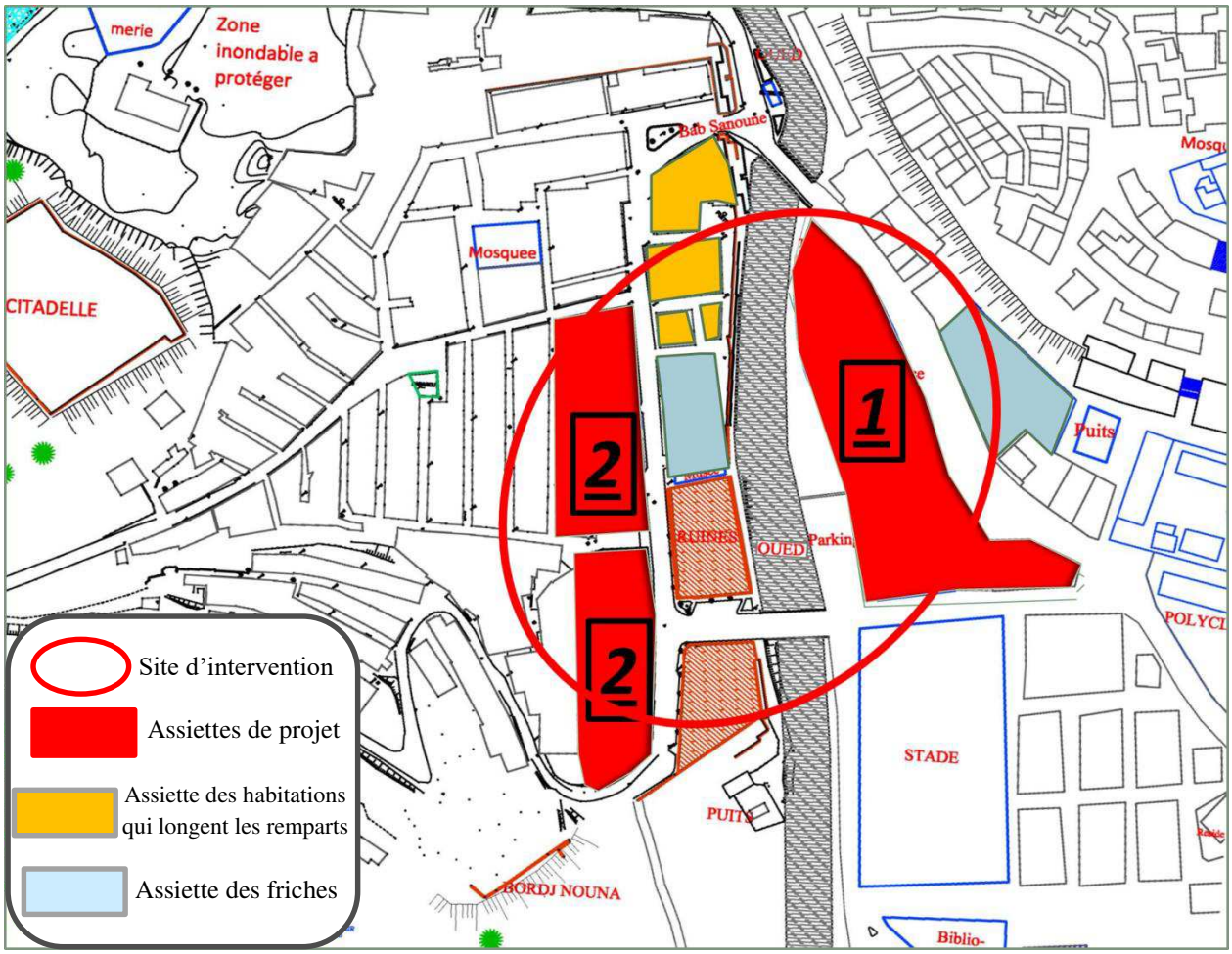


Figure 26: Carte synthèse de l'analyse des voiries à partir du Pdau et modifiée (par l'auteur)

Suite au diagnostic établie et la stratégie à œuvrer, nous avons opté à intervenir sur 2 entités séparés, dont la première sera au niveau de l'assiette de la station d'essence et le centre commercial, la seconde sera celle de l'école, les habitations mitoyennes et le siège de l'APC. Ainsi les autres habitations qui longent les remparts afin d'éviter les menaces et le vandalisme sur les vestiges et pouvoir exploiter leurs assiettes et les revaloriser et qui vont tous subir une délocalisation mis à part l'école qui sera réhabilitée et le centre commercial qui sera requalifié, en profitant des friches à côté des fouilles (ex Dar Chabab et le Musée)

- Pourquoi ce choix :
- Notre choix opéré sur ce terrain c'est par sa position d'intervention qui s'étale sur les 2 rives d'oued, qui va nous permettre d'envisager une centralité multifonctionnelle.
- Ce choix va nous permettre d'assurer et renforcer la liaison des 02 rives.
- L'intervention sur l'oued va nous permettre une meilleure gestion de ce dernier et d'éviter qu'il soit un obstacle au niveau de la ville de Honaine.
- Exploiter le potentiel qu'offre la position stratégique du terrain (au beau milieu d'un site fortement historique) pour garantir une valorisation des richesses patrimonial.
  - Nous avons opté pour la délocalisation des équipements cités au-dessus suivant le Pdau révisé, ou ils les ont délocalisés.

⇒ Carte de délocalisation :

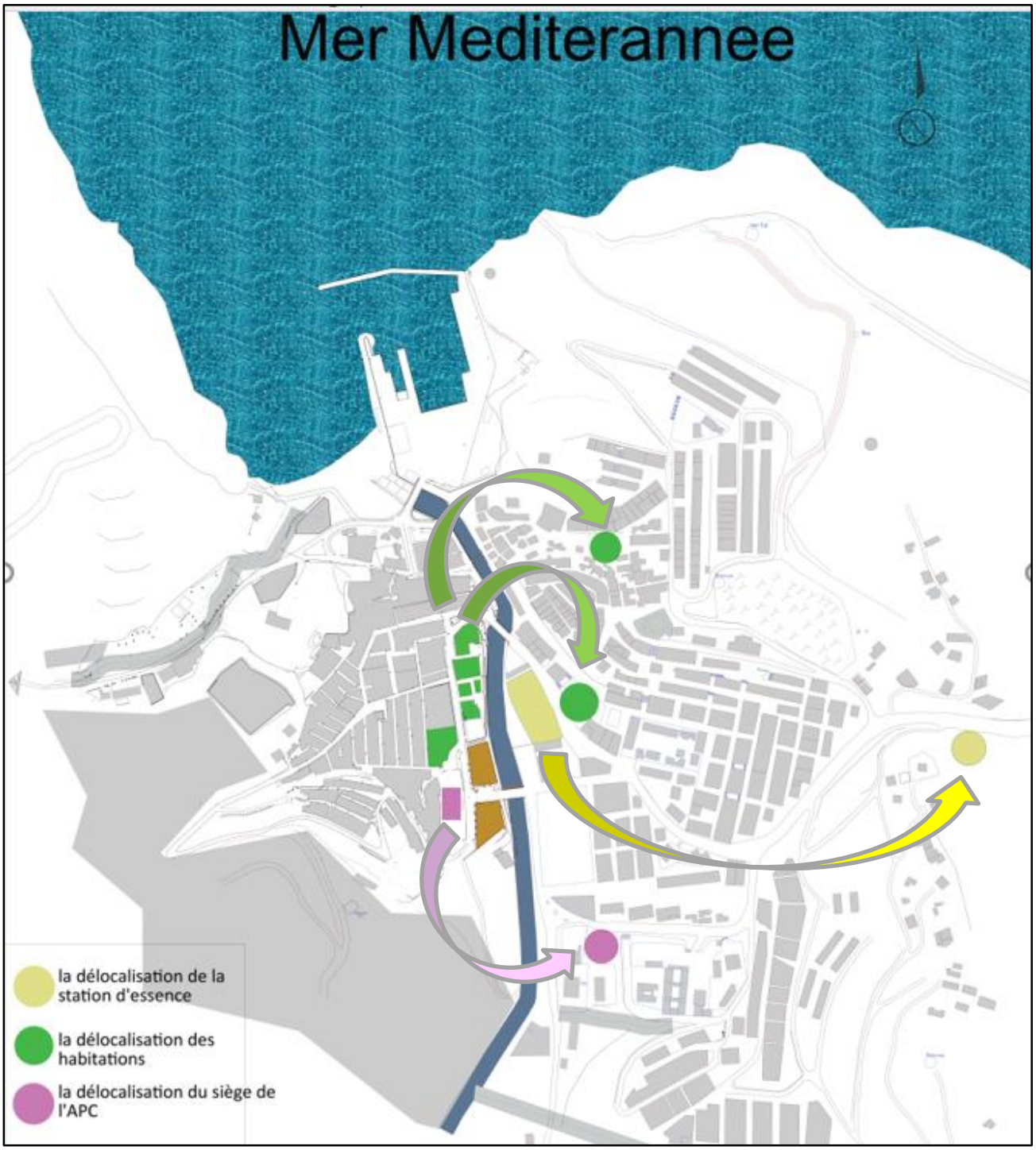


Figure 27: Carte de délocalisation(par l'auteur)

6. Le programme de base du site :

Notre programme est constitué de plusieurs fonctions afin d'assurer une centralité multifonctionnelle à caractère commerciale et équilibrer entre les deux rives en assurant une liaison par rapport à l'oued qui crée un obstacle dans la ville causée par sa mauvaise gestion.

- **Commerciale :**

Le volet commercial va jouer un rôle très important dans le développement de la ville ainsi une grande attractivité quotidienne ce qui va engendrer une grande rentabilité afin de répondre au besoin quotidien des habitants de la ville et toutes la région.

- **Culturelle :**

Notre projet va y avoir une fonction culturelle car la ville de Honaine est riche en matière d'histoire et de patrimoine.

- **Loisirs et détente :**

Ce cadre précisément est une activité très importante afin de créer et assurer une attractivité vue que notre société donne une grande importance à ce secteur surtout dans les périodes de repos et ceci va contribuerez au développement de la région.

- **Educative :**

Une certaine importance sera donnée à la fonction éducative et elle sera renforcée par la réhabilitation de l'école existante pour soutenir les établissements voisins

- **Hébergement :**

Vu l'importance du programme qui sera incorporé à la région il est impératif de penser aussi ou loger les touristes c'est-à-dire l'hébergement

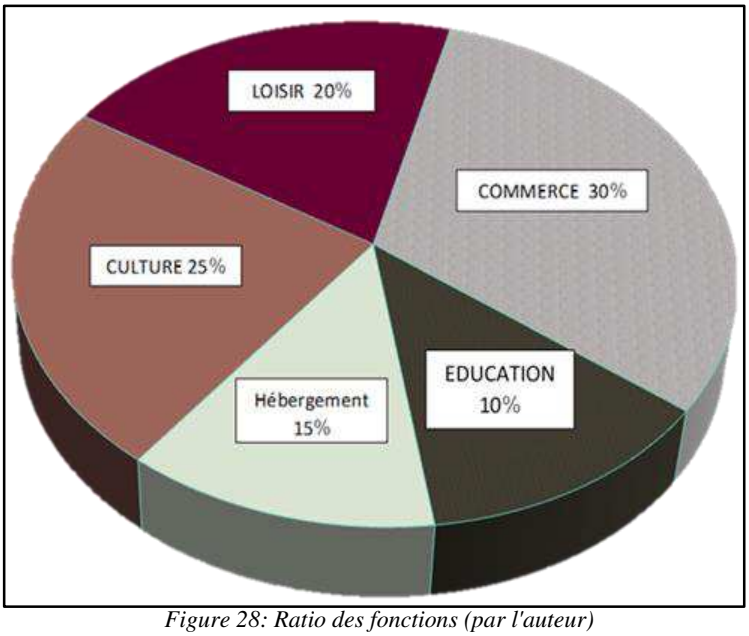


Figure 28: Ratio des fonctions (par l'auteur)

Fonctions	Espace/activité
Commerce	• Centre commercial et de loisirs • Marché public couvert • Magasins • Restaurant • Cafeteria/ Salon de thé • Fastfood
Loisirs	• Salles des jeux • Salle de sport • Espace de bien être • Espace public surélever • Esplanade extérieur
Hébergement	• Appart hôtel
Culture	• Centre culturel • Ateliers archéologiques • Musée en plein air • Café littéraire
Education	• Ecole primaire existante • préscolaire

Figure 29: Programme de base du terrain (par l'auteur)

7. La réponse architecturale :

A partir du programme de base établie auparavant , nous avons pu définir les principales fonctions du projet, à savoir , le premier travail consiste à la recherche thématique avec des exemples similaires, suivi par l'établissement de l'analyse du terrain, qui sera suivi par la partie conceptuelle ou il faut déterminer les concepts générateurs de la conception, et ressortir un programme spécifique à notre intervention qui nous oriente finalement à définir l'aspect architectural et esthétique de notre projet.

7.1 La recherche thématique :

Pour mieux enrichir et développer notre programme spécifique ainsi que notre projet architectural, nous avons effectué une étude des exemples thématiques qui regroupent des caractéristiques similaires à notre programme de base et définir d'autres espaces pour mieux comprendre leurs fonctionnements.

Notre étude va se porter sur les exemples cités en annexe.

7.2 Analyse du site :

Le site est investi d'une valeur patrimoniale indéniable, l'élaboration de ces principes devra prendre en compte la sensibilité de l'intervention :

7.2.1 Situation géographique :

Notre site d'intervention est situé Nord-Ouest de la ville. Le terrain est devisé en 02 entités séparées traversé entre eux par l'oued de Honaine, les remparts et les fouilles.

Figure 31: Photos de terrain d'intervention

Figure 30: photos aériennes de terrain d'intervention

7.2.2 Analyse du terrain

- *Assiette 01 :*

Fiche technique de l'assiette :

- Surface du terrain : 8648 m².
- Forme du terrain : le terrain possède une forme irrégulière.
- Climat : le climat de Honaine est de type méditerranéen caractérisé par 2 saisons :

  - hiver : froid et humide / - été : chaud et sec

- Ensoleillement : le terrain possède un bon ensoleillement.
- Vents dominants : les vents sont du nord-ouest et du nord-est en été.

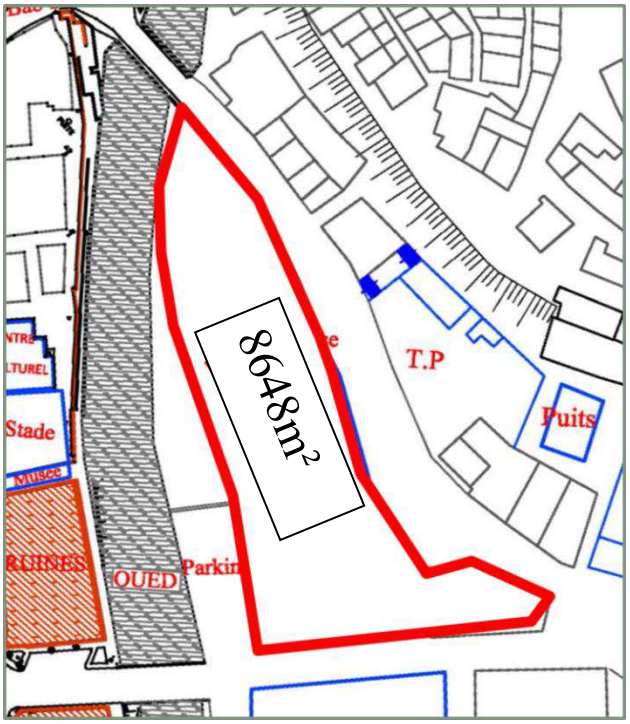
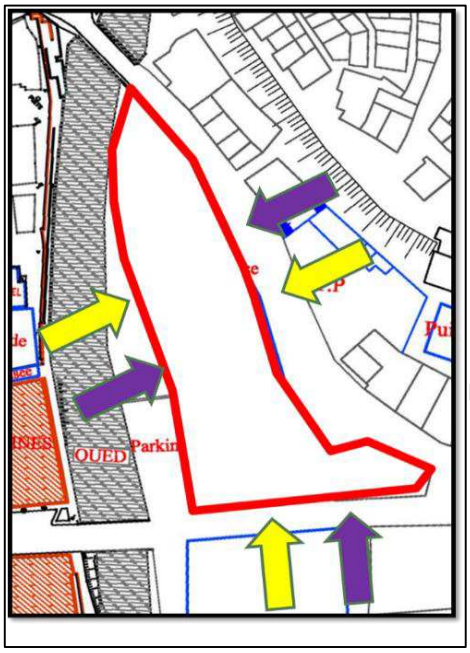


Figure 32: Terrain d'intervention Assiette 01

A /Analyse physique :

A l'ouest :par l'oued de honaine

Au sud :par voie mécanique + stade



l'est :par voie mécanique + parc communal +habitations

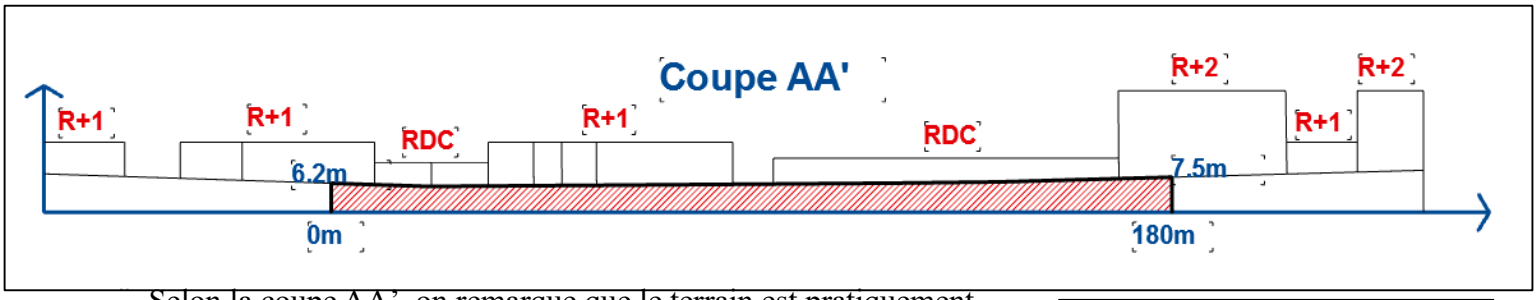
Accès mécanique
Accès piéton

Figure 33: Analyse physique et technique de l'assiette 01

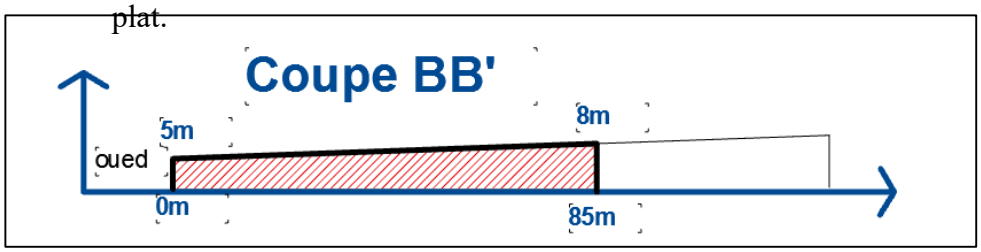
B/ analyse technique :

Notre terrain est accessible des 03 cotés : est, ouest et sud.

C/ Morphologie de l'assiette :



Selon la coupe AA', on remarque que le terrain est pratiquement plat.



Selon la coupe BB', on remarque une pente de 0,03%.

D'après les 02 coupes longitudinal et transversal faites sur l'assiette 01 : le terrain est légèrement en pratiquement plat

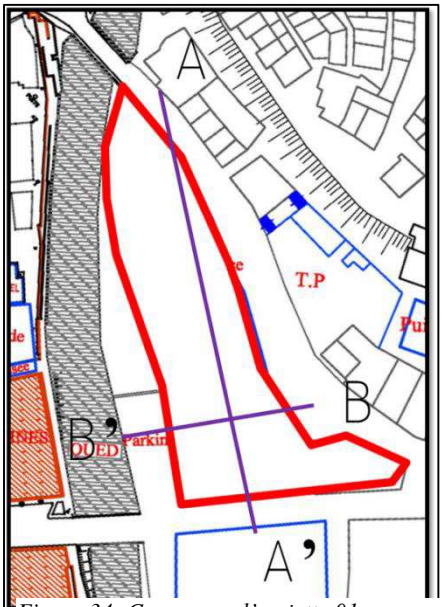


Figure 34: Coupes sur l'assiette 01

- *Assiette 02 :*

Fiche technique de l'assiette :

- Surface du terrain : 6939m²
- Forme du terrain : le terrain possède une forme régulière sur la rive gauche.
- Climat : le climat de Honaine est de type méditerranéen caractérisé par 2 saisons :

  - hiver : froid et humide / - été : chaud et sec

- Ensoleillement : le terrain possède un bon ensoleillement
- Vents dominants : les vents sont du nord-ouest et du nord-est en été

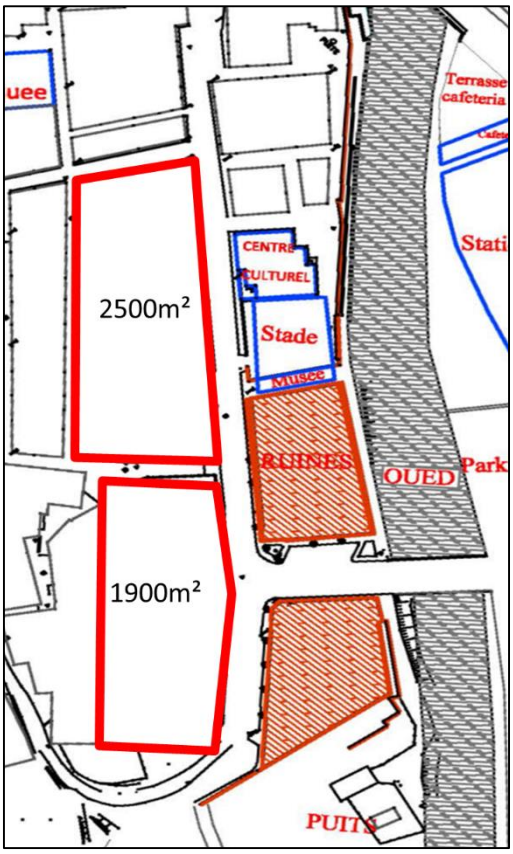


Figure 35: terrain d'intervention :Assiette 02

A/ Analyse physique :

A l'ouest et au nord :par des habitations

Au sud :par voie mécanique + porte sud

l'est :par voie mécanique + friches et habitations

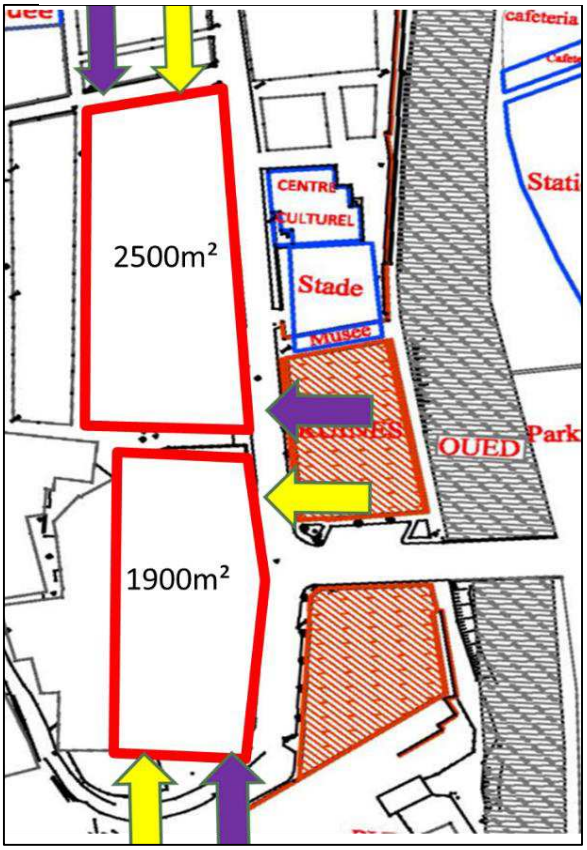
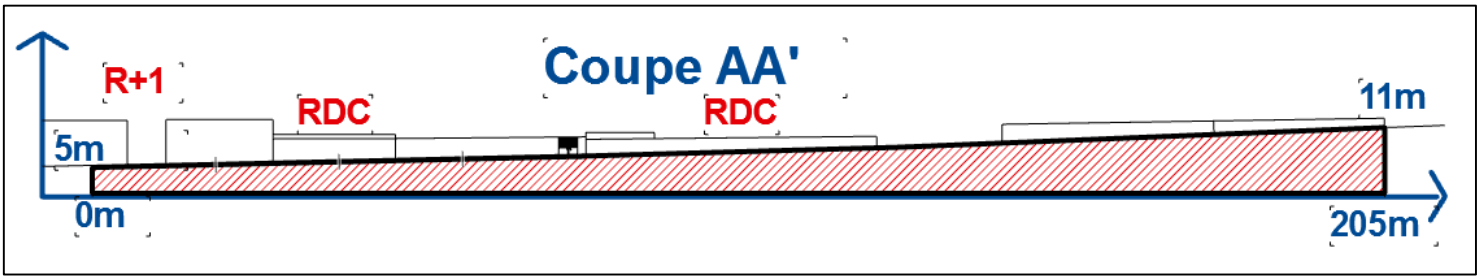


Figure 36: Analyse physique et technique de l'assiette 02

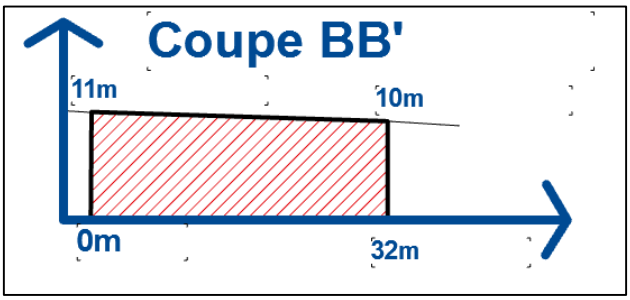
B/Analyse technique :

Notre terrain est accessible des 03 cotés : nord ; ouest et sud.

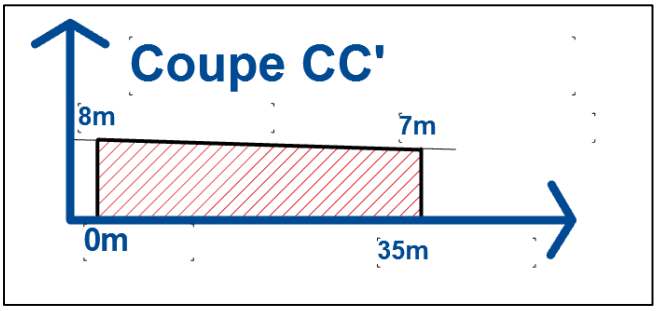
C/ Morphologie de l'assiette :



Selon la coupe AA', on remarque une pente de 0,03%.



Selon la coupe BB', on remarque une pente de 0,03%.



Selon la coupe CC', on remarque une pente de 0,03%.

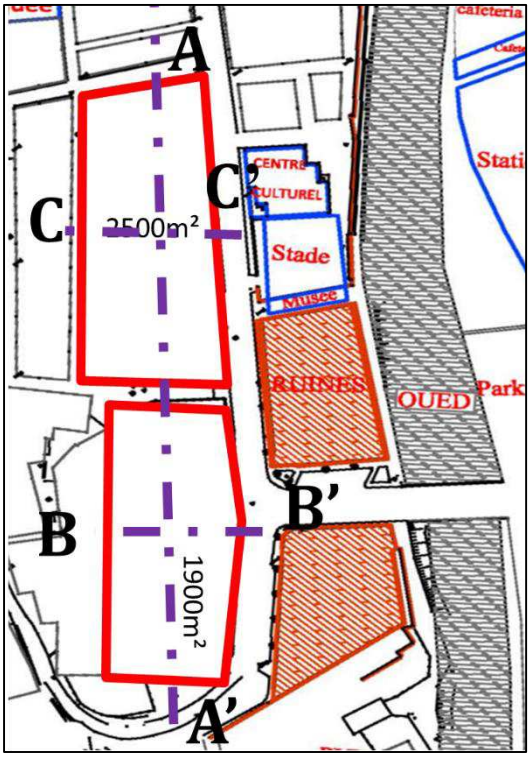


Figure 37: Coupe sur l'assiette 02

D'après les 03 coupes faites sur l'assiette 02 : le terrain est pratiquement plat.

7.2.3 Synthèse analyse du site :

D'après l'analyse de notre terrain d'intervention on a pu faire sortir les axes générateurs du site ainsi les possibilités d'accès.

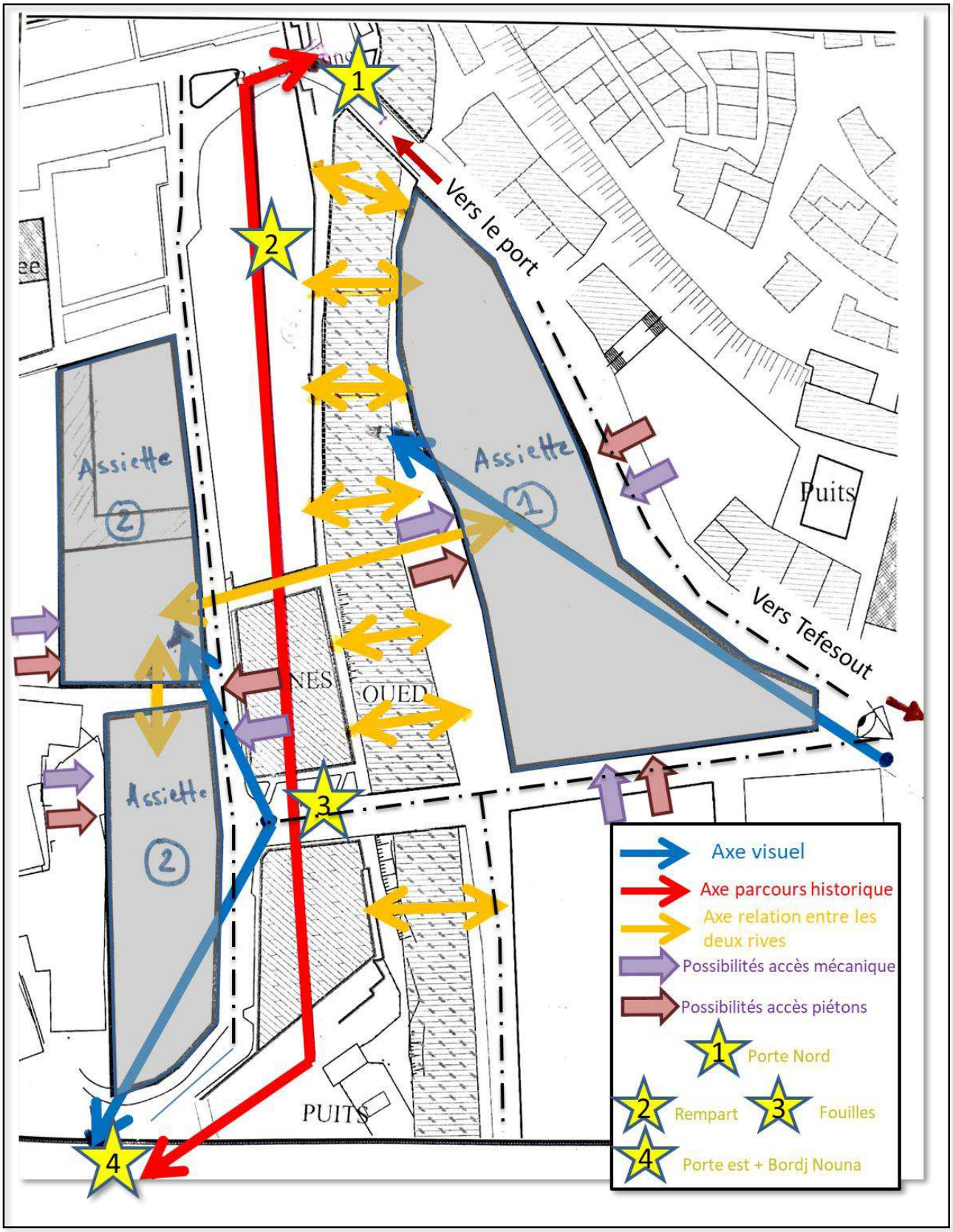


Figure 38: Synthèse analyse du site (par l'auteur).

7.3 La genèse du projet :

7.3.1 Principes générateur :

La conception architecturale et urbaine est une action abstraite convertie en un résultat concret visible. Sur la base d'un concept idéologique et de lignes directrices qu'elle est régie. Ces dernières, vont déterminer la partie architecturale et formelle du projet. L'organisation fonctionnelle et spatiale du projet reflétera les décisions et choix établies au préalable. Parmi l'ensemble de ces principes et concepts auxquels notre intervention doit répondre :

- ***Renforcer la liaison entre les deux rives :*** notre projet projeté sur 02 assiettes séparées sur deux rives, il consiste à assurer et renforcer une liaison permanente entre eux.

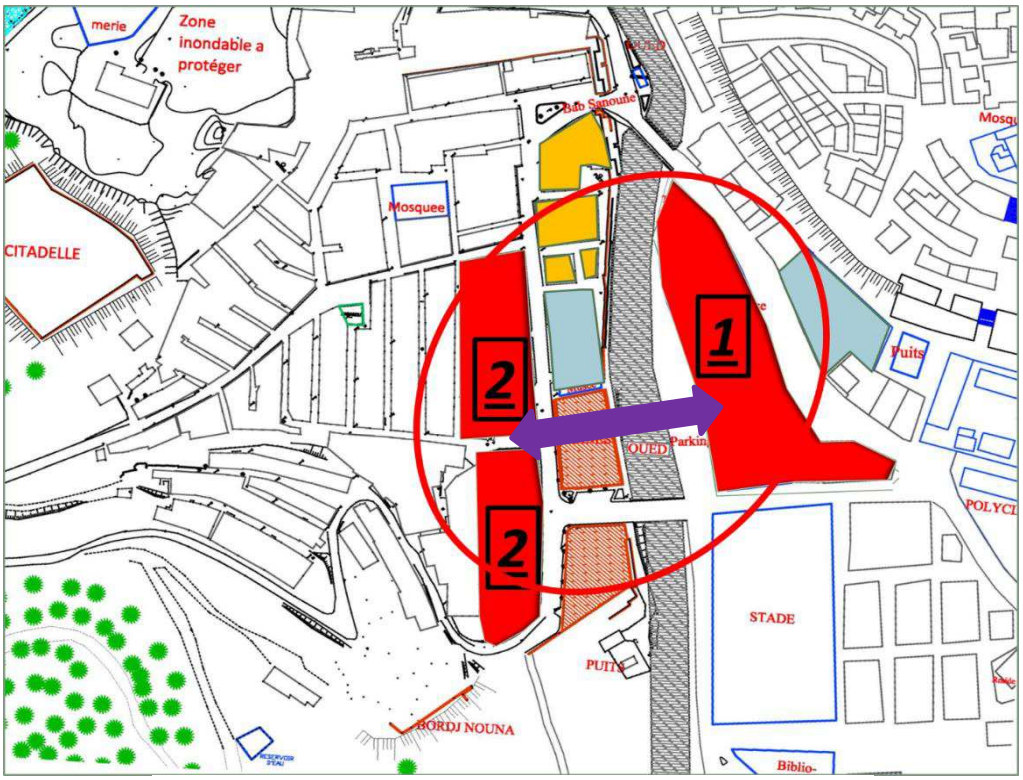


Figure 39:Schéma de liaison entre les deux rives de l'oued (par l'auteur)

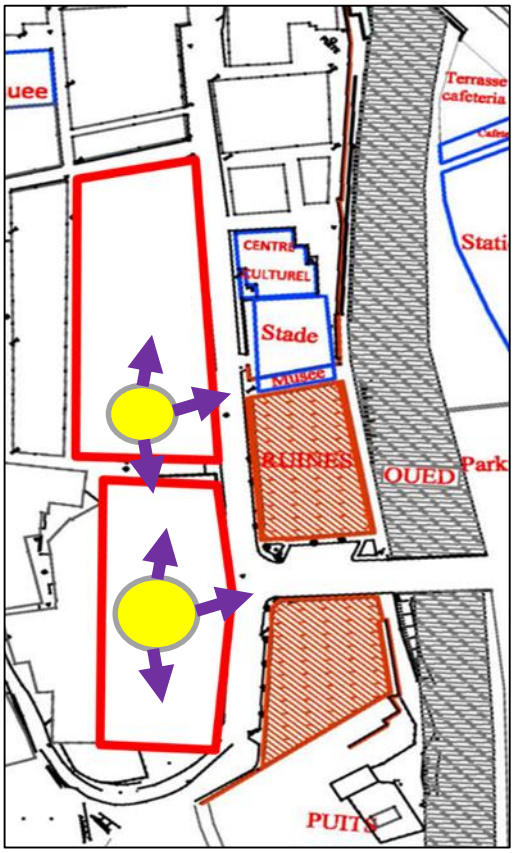
- ***La perméabilité :*** l'implantation de notre projet se fait en s'appuyant sur tout ce qui existe autour du site (les axes et les percées visuelles …) ; donc le projet doit être perméable afin d'assurer son rôle de liaison mais surtout assure et maintien la présence visuelle du patrimoine historique.

(Voir schéma de la synthèse de l'analyse du site)

- ***L'intégration :*** notre intervention architecturale est délicate dans son approche car elle se situe au beau milieu d'un site fortement historique ; ou ce caractère nous a orienté au principe d'intégration avec subtilité ; car la valorisation et la préservation des richesses patrimoniales se font à travers leurs abords.

Figure 40: le site historique de Honaine (par l'auteur)

- ***Principe de centralité* :** Le but de ce principe c'est de créer un grand espace central qui va assurer l'articulation entre tous les autres espaces. Le parcours historique passera également par cet espace central.



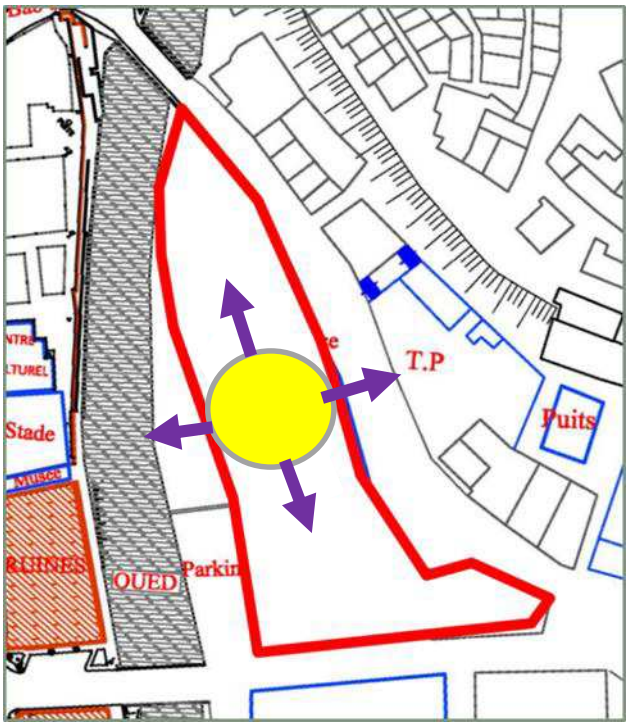


Figure 41 :principe de centralité sur les assiettes d'interventions (par l'auteur)

- ***Les parcours piétons :*** pour la faciliter des accès visuels et les déplacements piétons à fin que notre projet ne crée pas un obstacle visuel et de liaison dans son environnement.

Figure 42: parcours piétons

- ***Principe de l'ilotage :*** Avec la continuité des cinq premiers principes, on obtient plusieurs blocs, ou ces derniers seront projetés dans le principe de l'ilotage. Donc il sera en plusieurs entités séparées et la relation sera assurée par les parcours et des aménagements extérieur afin de diminuer les charges visuelles du projet et d'éviter sa compacité.

7.3.2 Organisation du travail :

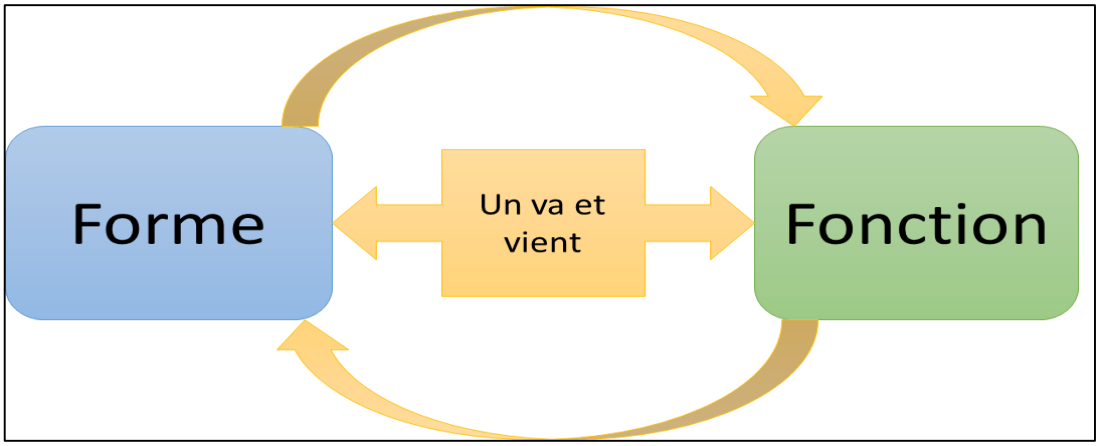


Figure 43: schéma de l'organisation du travail (par l'auteur).

Notre démarche dans cette phase est un va et vient entre la forme et la fonction, pour avoir une cohérence forme/ fonction.

7.3.3 Organisation spatiale :

Zoning du contexte urbain :

L'exploitation du potentiel qu'offre la position stratégique de notre terrain nous permet la création d'un dynamisme continue tout au long du projet qui va renforcer la liaison des deux rives, et la revalorisation du patrimoine historique.

Pour cela, nous avons prévu sur :

⇒ La 1ère assiette : la fonction commerciale et la fonction loisir

- Le commerce sera intégré suite à la requalification du marché existant, en procédant à faire la continuité de la façade commerciale et animer le boulevard principal.
- La fonction loisir a pour rôle d'accompagner la fonction commerciale, créer des espaces de détente et assurer une attractivité quotidienne.

⇒ La 2ème assiette : les fonctions : Culturelle, commerce, loisir et hébergement

- Culturelle : l'emplacement le plus proche aux fouilles et aux vestiges nous impose la nécessité du choix d'une fonction qui reflète ces derniers c'est-à-dire la fonction culturelle.
- Le commerce et le loisir seront intégrés à fin d'animer cette rive et créer une certaine mixité fonctionnelle.
- Pour l'hébergement ; le choix est porté sur cet emplacement vu la position stratégique qui nous permet une vue panoramique sur tous les richesses patrimoniales ainsi les richesses naturelles de la ville pour tous les touristes hébergent au niveau de ce dernier.

Figure 44: Zoning du contexte urbain (par l'auteur) .

Organigramme fonctionnelles :

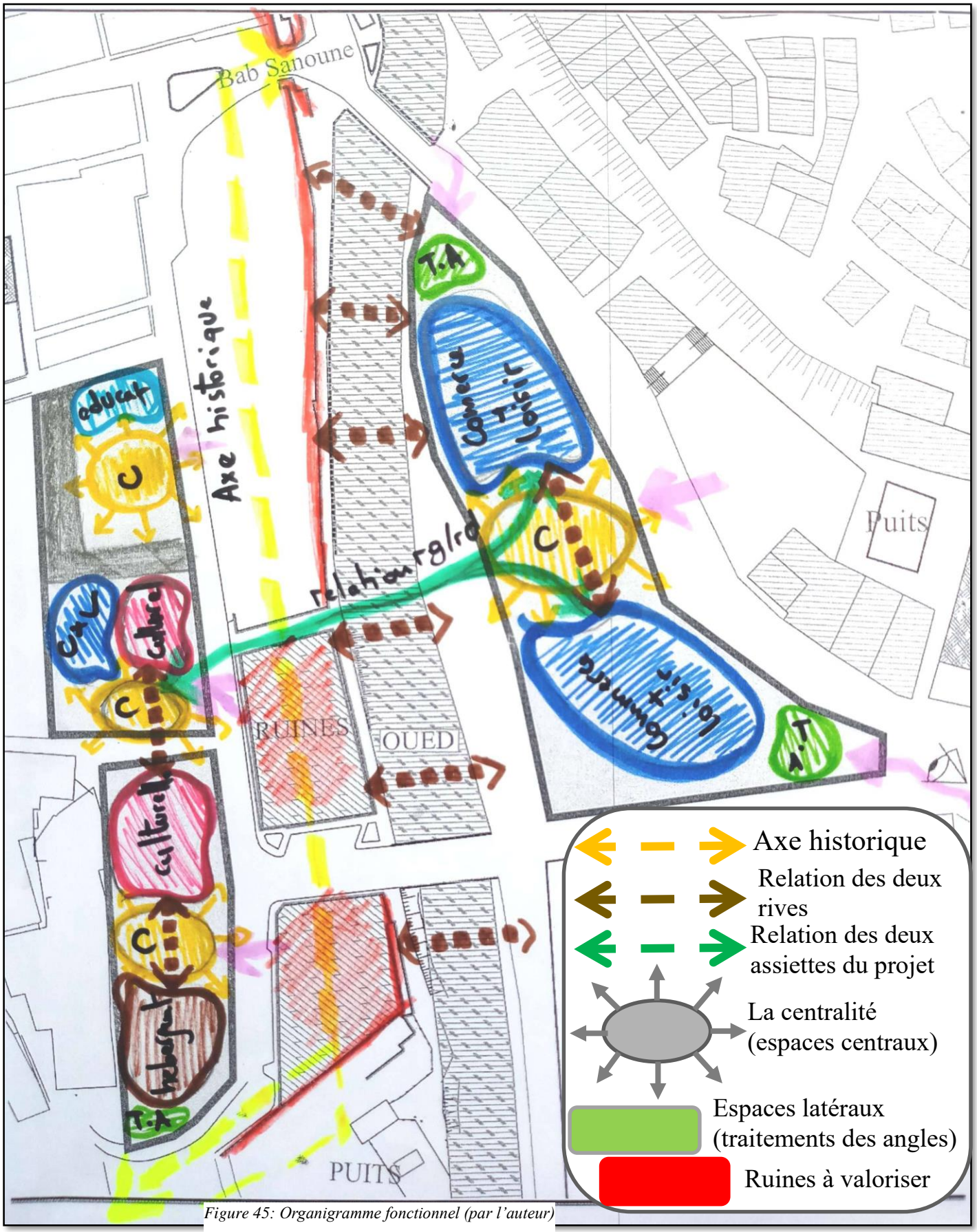
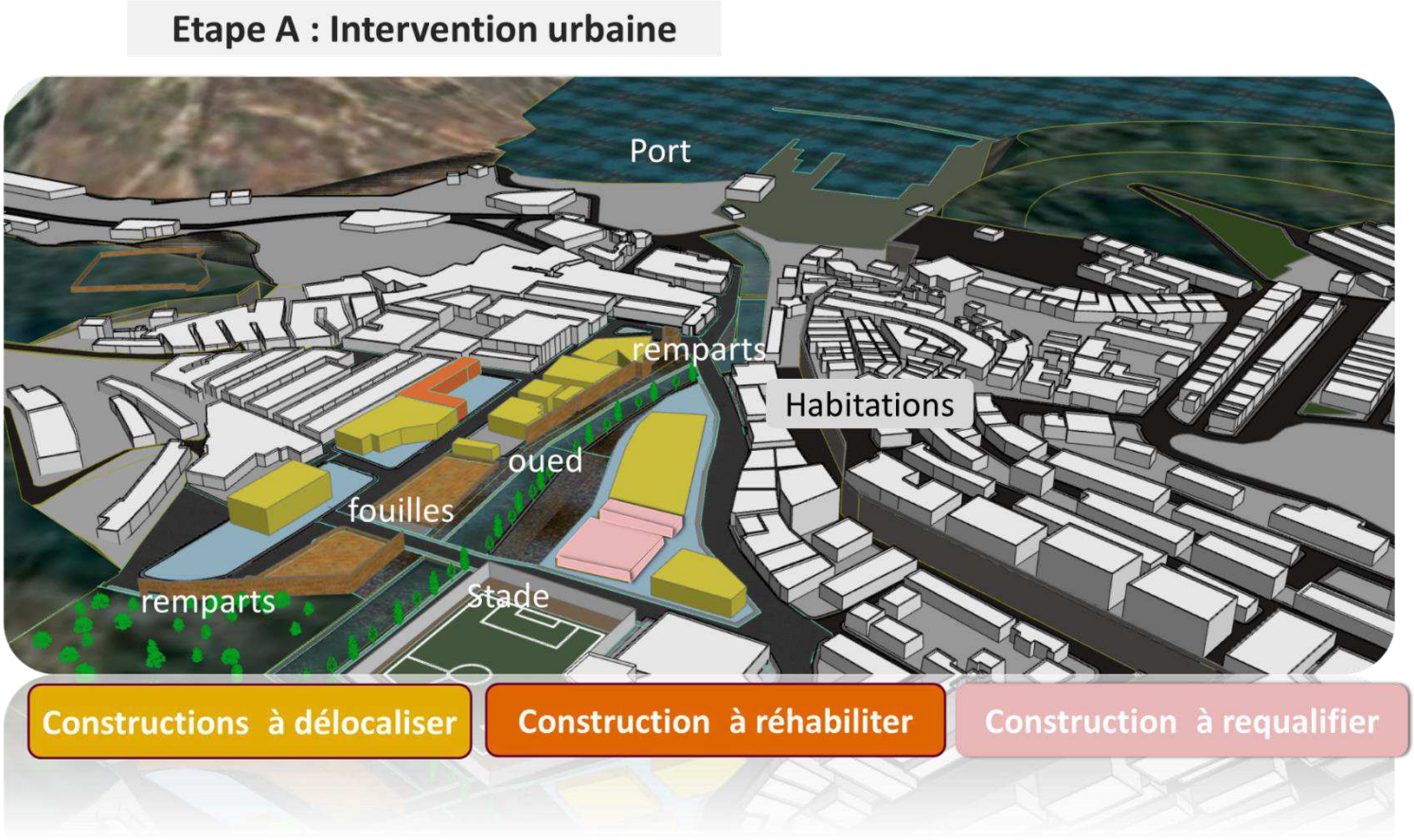
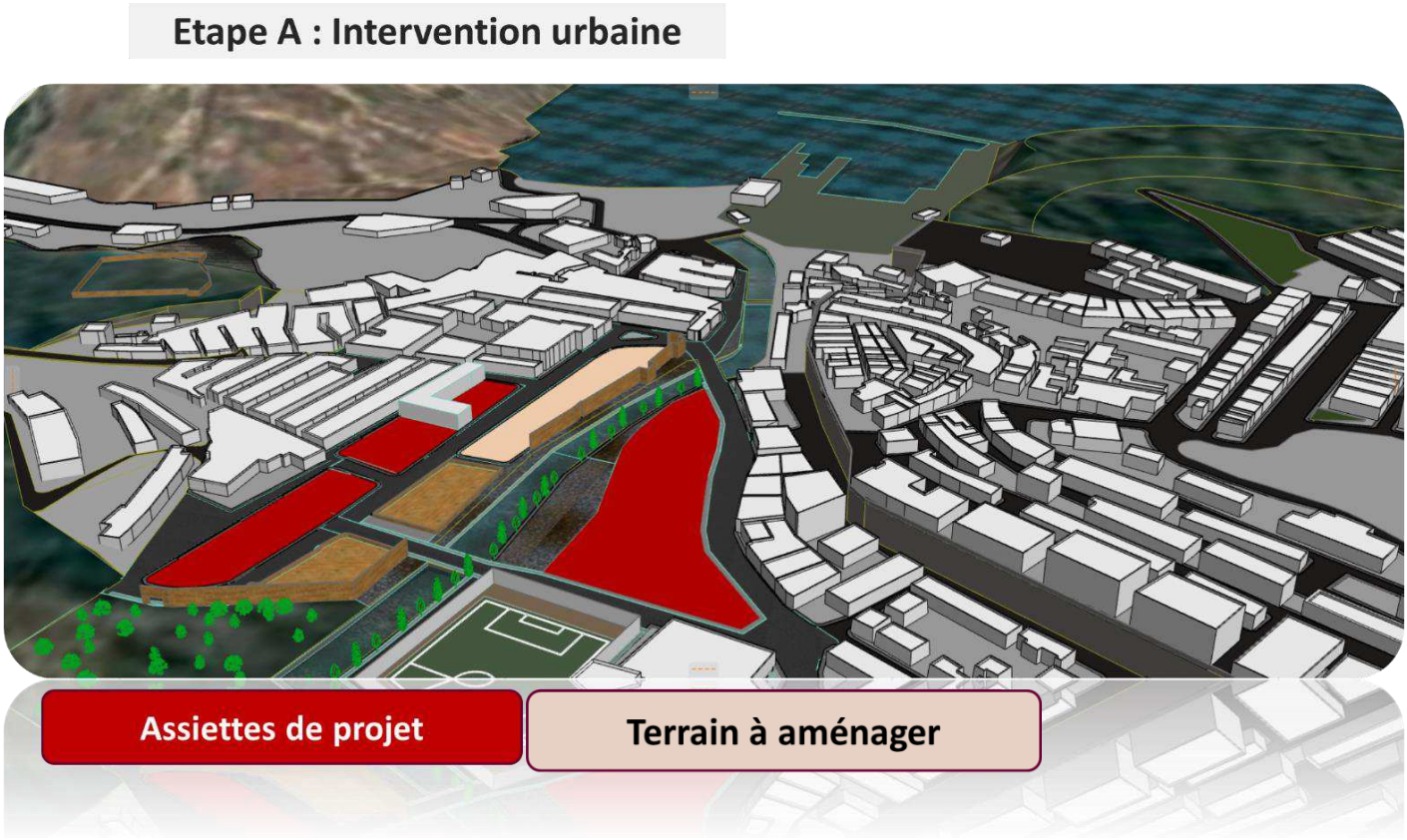


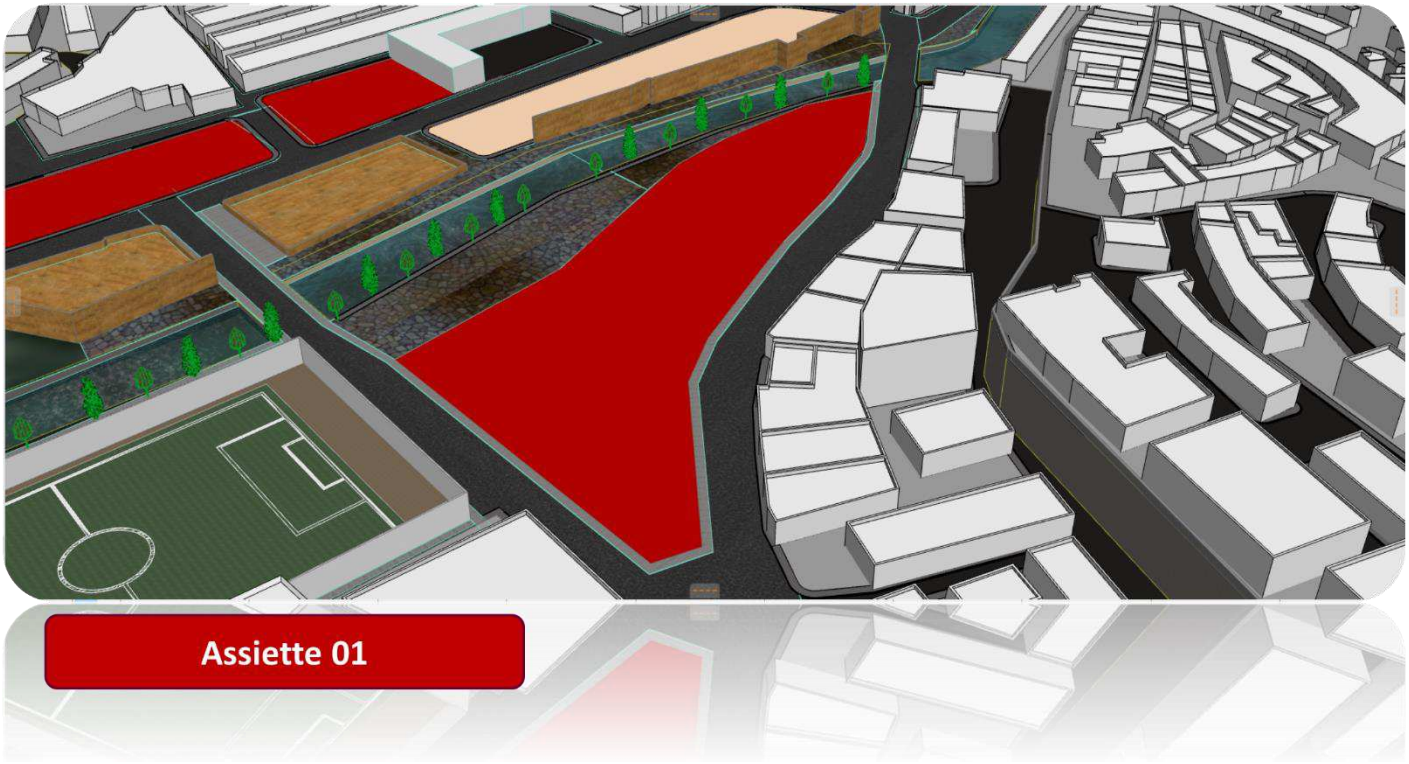
Figure 45: Organigramme fonctionnel (par l'auteur)

7.3.4 La genèse urbaine :





Etape A : Intervention urbaine

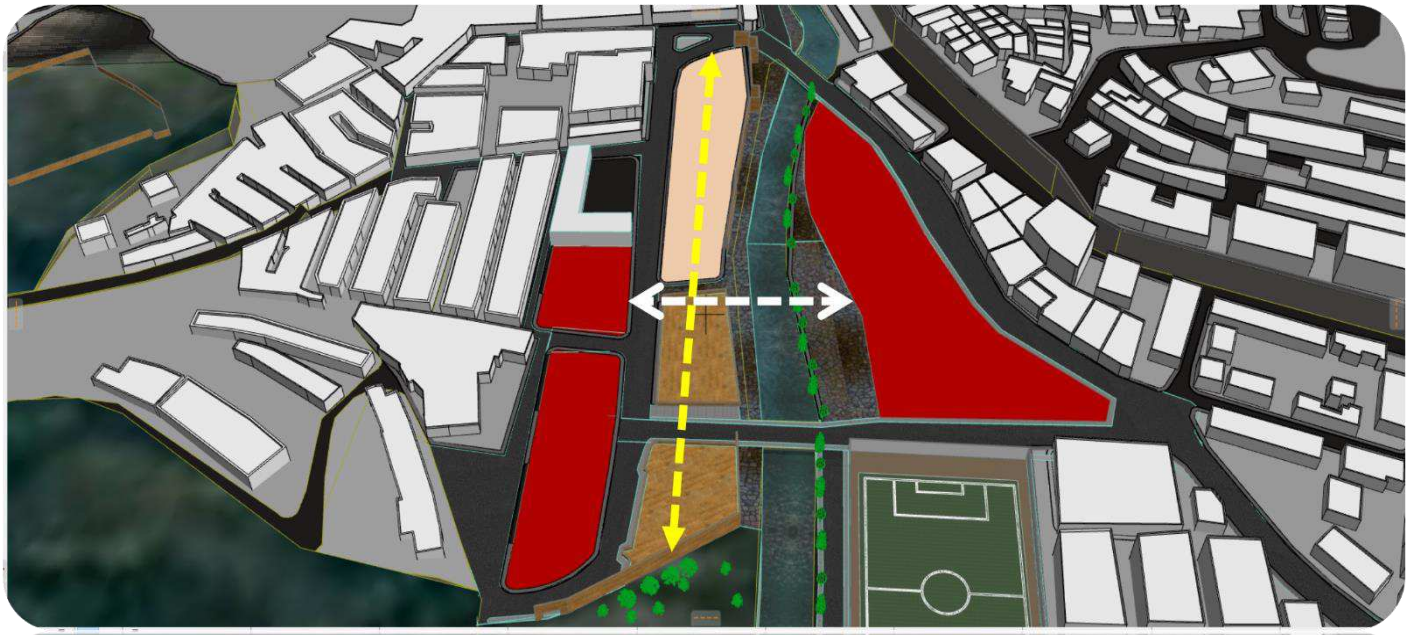


Assiette 01

Etape A : Intervention urbaine

Assiette 02

Etape A : Intervention urbaine



Terrain à aménager | Axe a valoriser | Axe de liaison des 02 assiettes

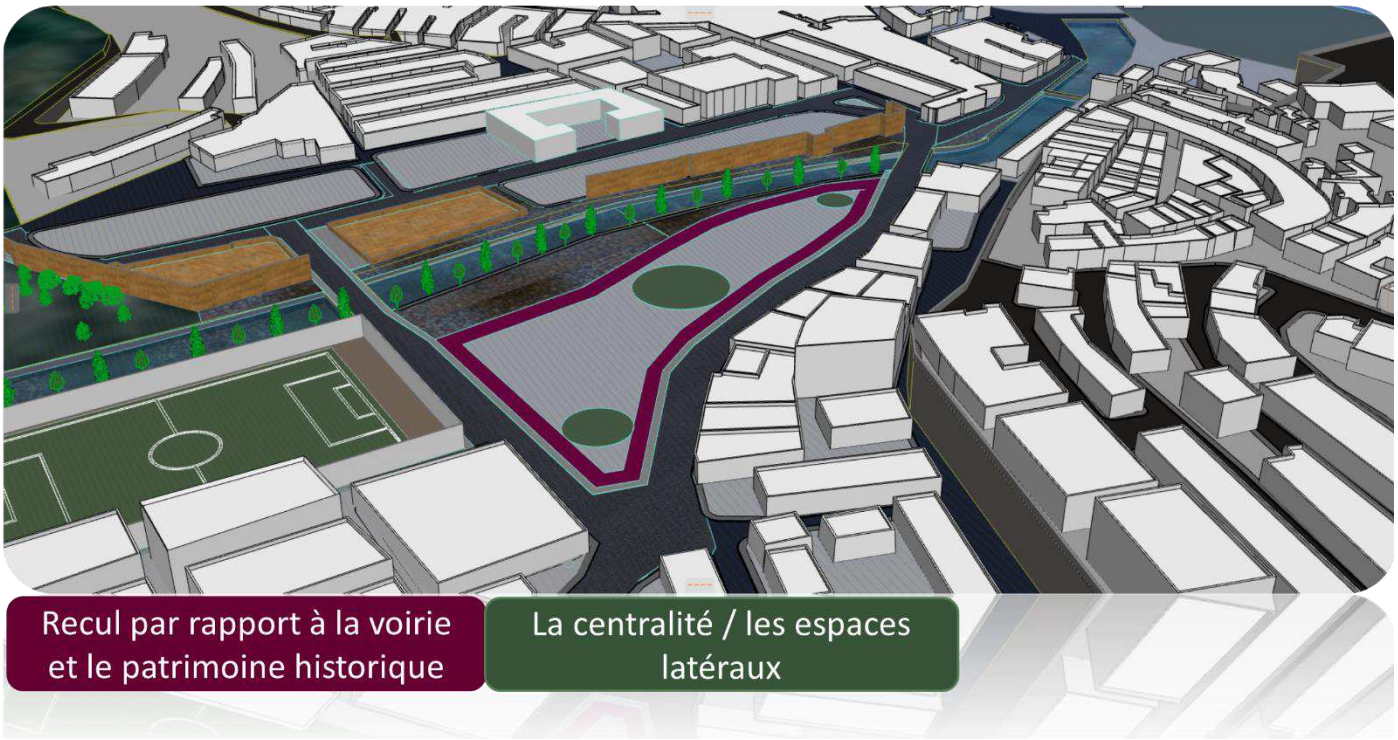
Etape B : Assiette 01

Etape B.1 : zoning des espaces

Recul par rapport à la voirie , le patrimoine historique et l'oued

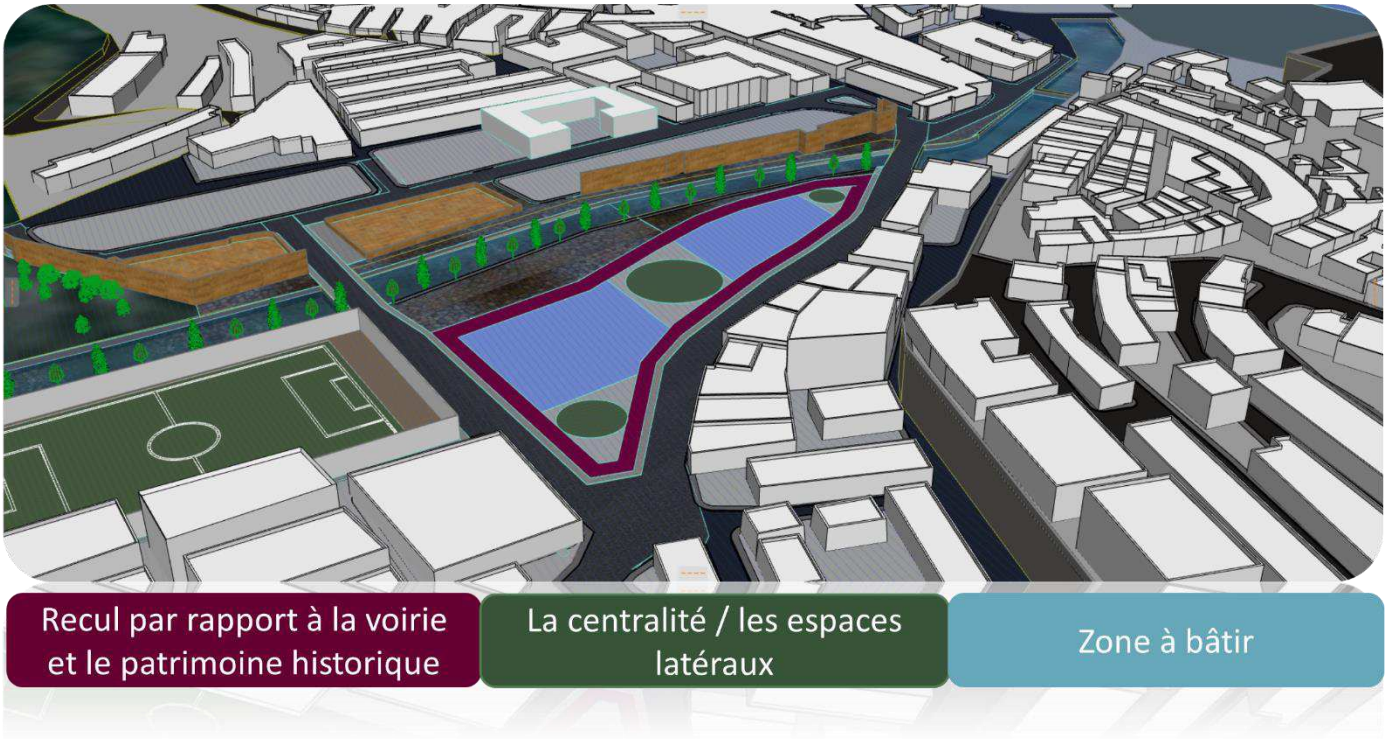
Prévoir un recul par rapport à la voirie, l'oued et le patrimoine historique.

Etape B : Assiette 01 | **Etape B.1 : zoning des espaces**



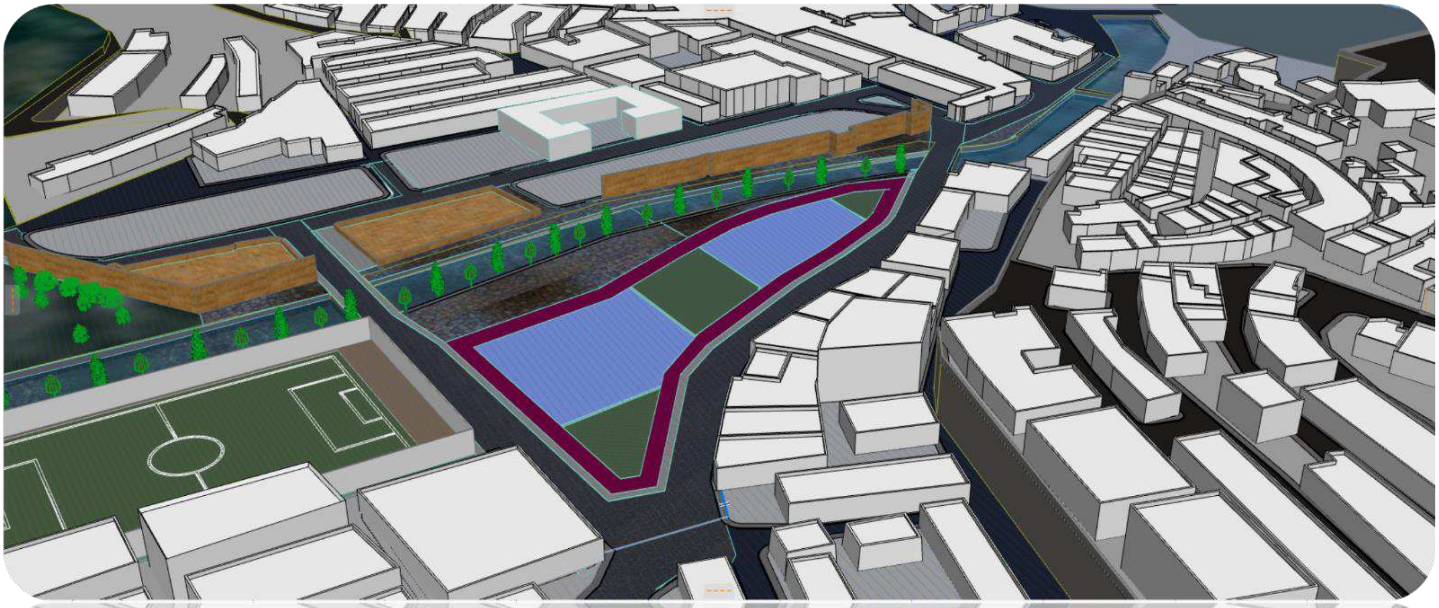
Créer un espace central (principe de centralité) et des espaces latéraux pour le traitement des angles du terrain.

Etape B : Assiette 01 | **Etape B.2 : implantation du projet**



En épousant la forme du terrain et des espaces extérieur (latéral et central), on obtient 2 zone à bâtir.

Etape B : Assiette 01 | **Etape B.2 : implantation du projet**

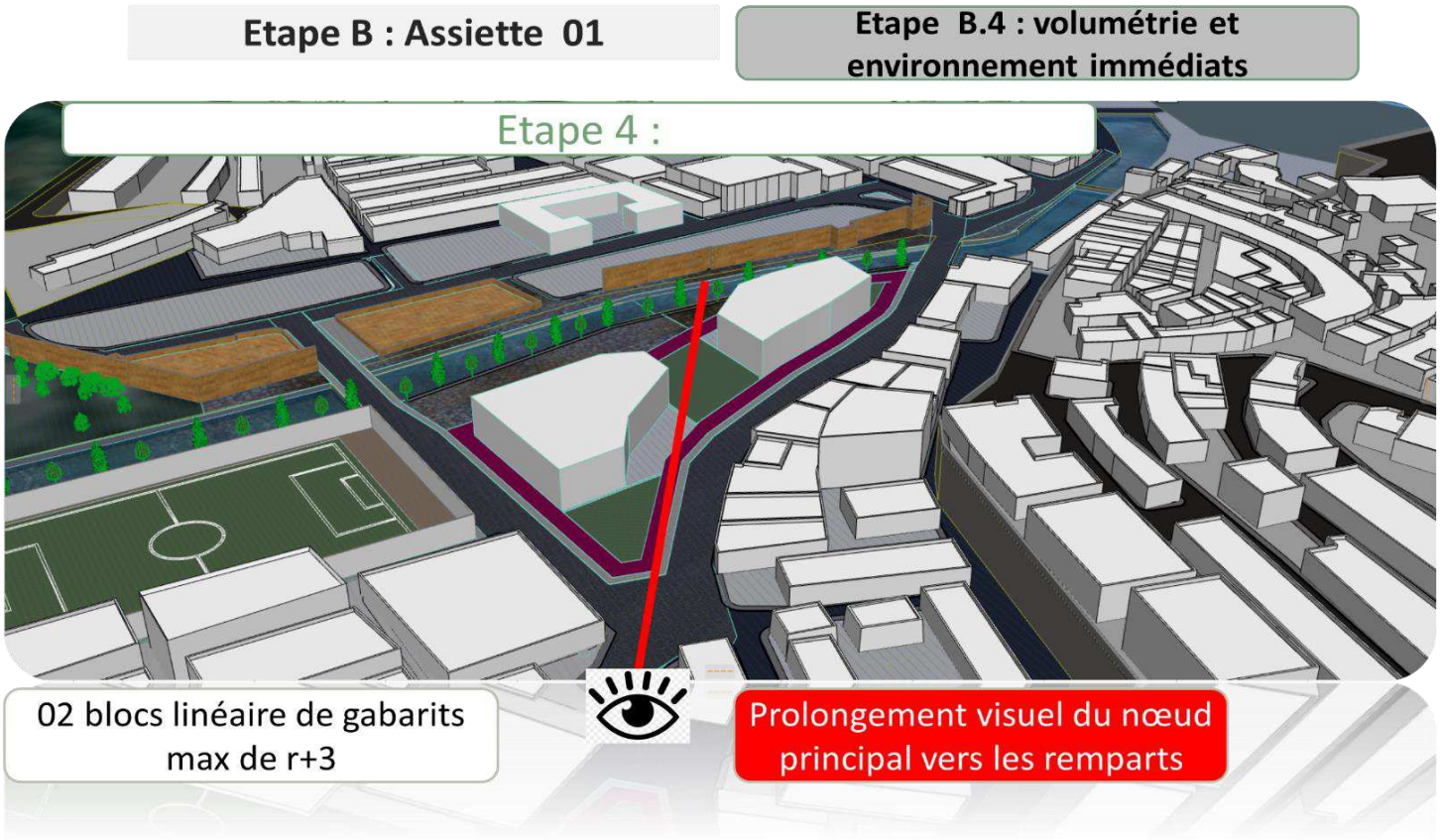


Recul par rapport à la voirie et le patrimoine historique | La centralité / les espaces latéraux | Zone à bâtir

Etape B : Assiette 01 | **Etape B.3 : volumétrie**

02 blocs linéaire de gabarits max de r+3

En allant en hauteur sur un gabarit max de R+3 (respecter les hauteurs dominantes) ; on obtient 2 blocs linéaire (principe de l'ilotage).

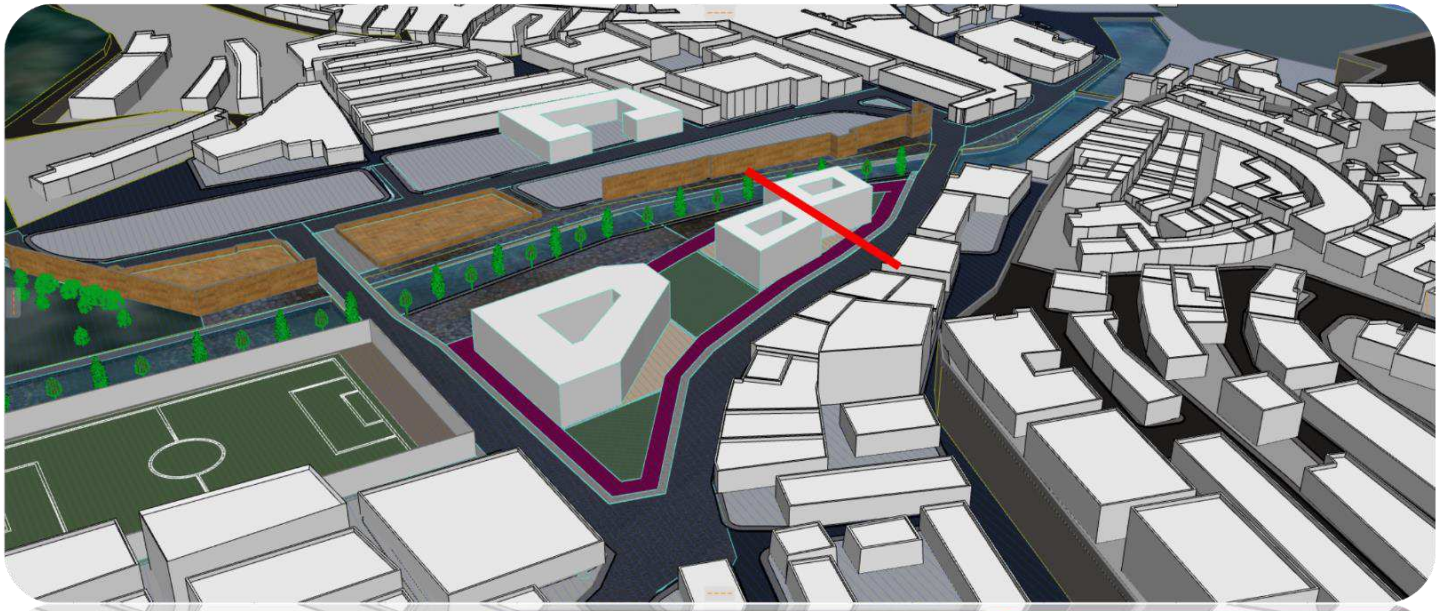


Assurer le prolongement visuel des remparts à partie du nœud principal (principe de perméabilité).

Prévoir des patios centraux pour rappeler les maisons traditionnelles de Honaine à l'antiquité (d'après le livre « Honaine ancien port du royaume de Tlemcen » Abderrahmane Khelifa)

Etape B : Assiette 01

Etape B.4 : volumétrie et environnement immédiats



02 blocs linéaire de gabarits max de r+3

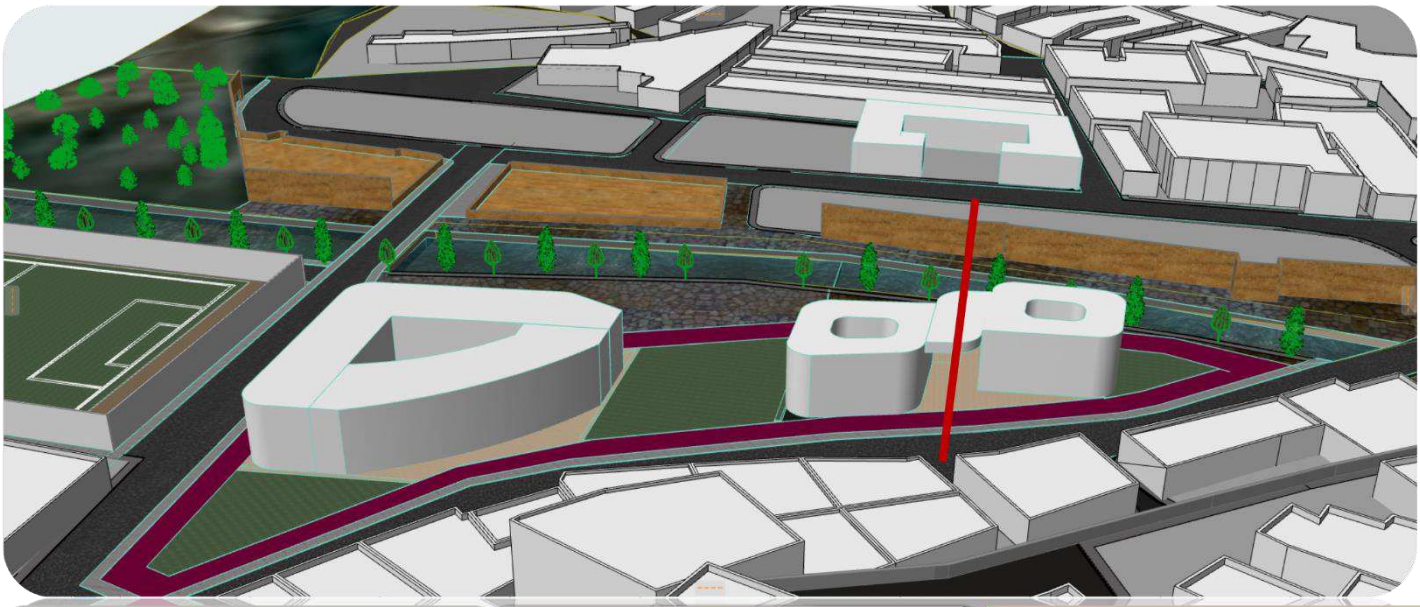
Patio central

Jeu avance / recul

Créer un jeu de recul / avance sur le 1er ilot suivant l'axe du percé visuel (diminuer l'effet massif du bloc).

Etape B: Assiette 01

Etape B.4 : volumétrie et environnement immédiats

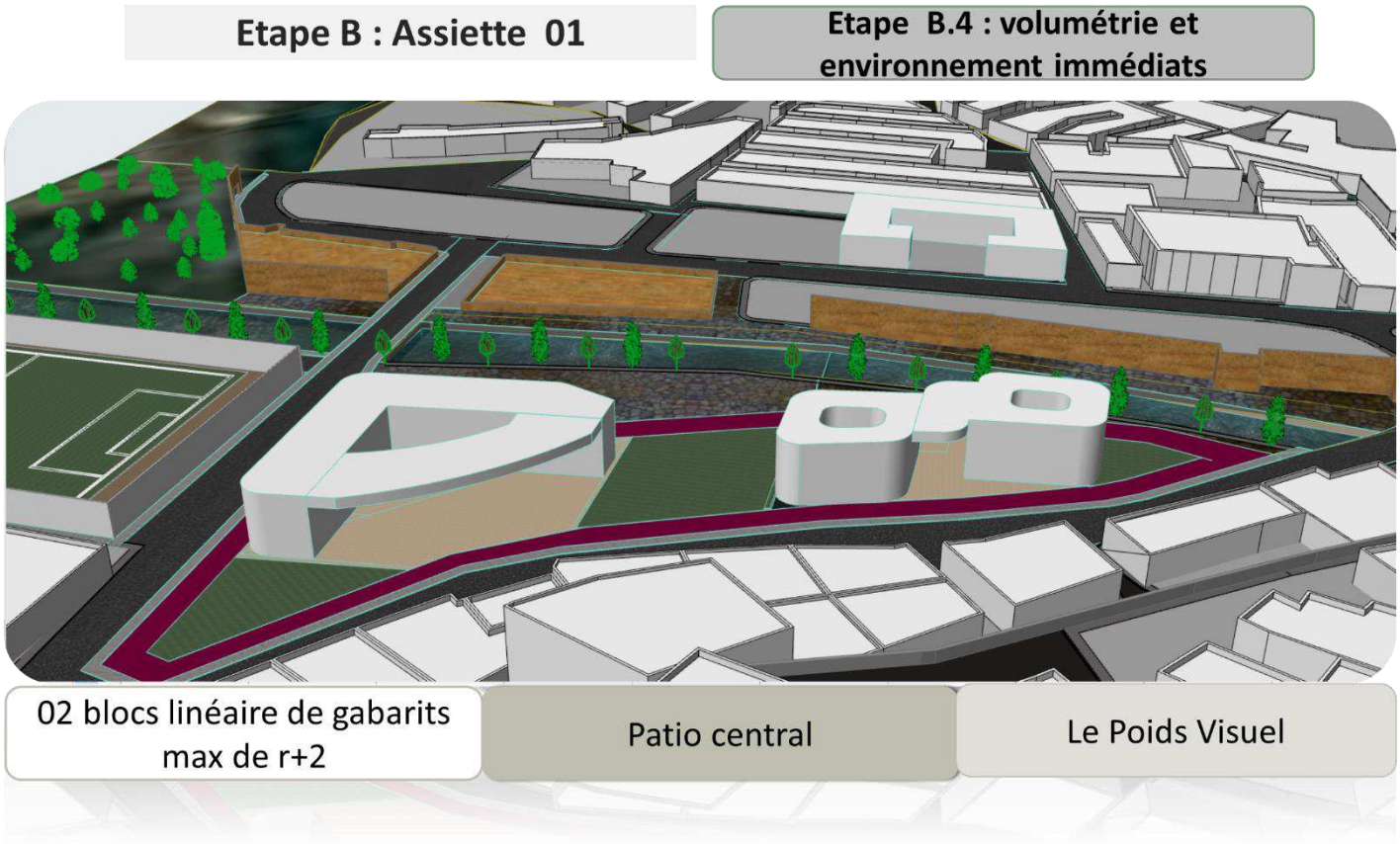


02 blocs linéaire de gabarits max de r+2

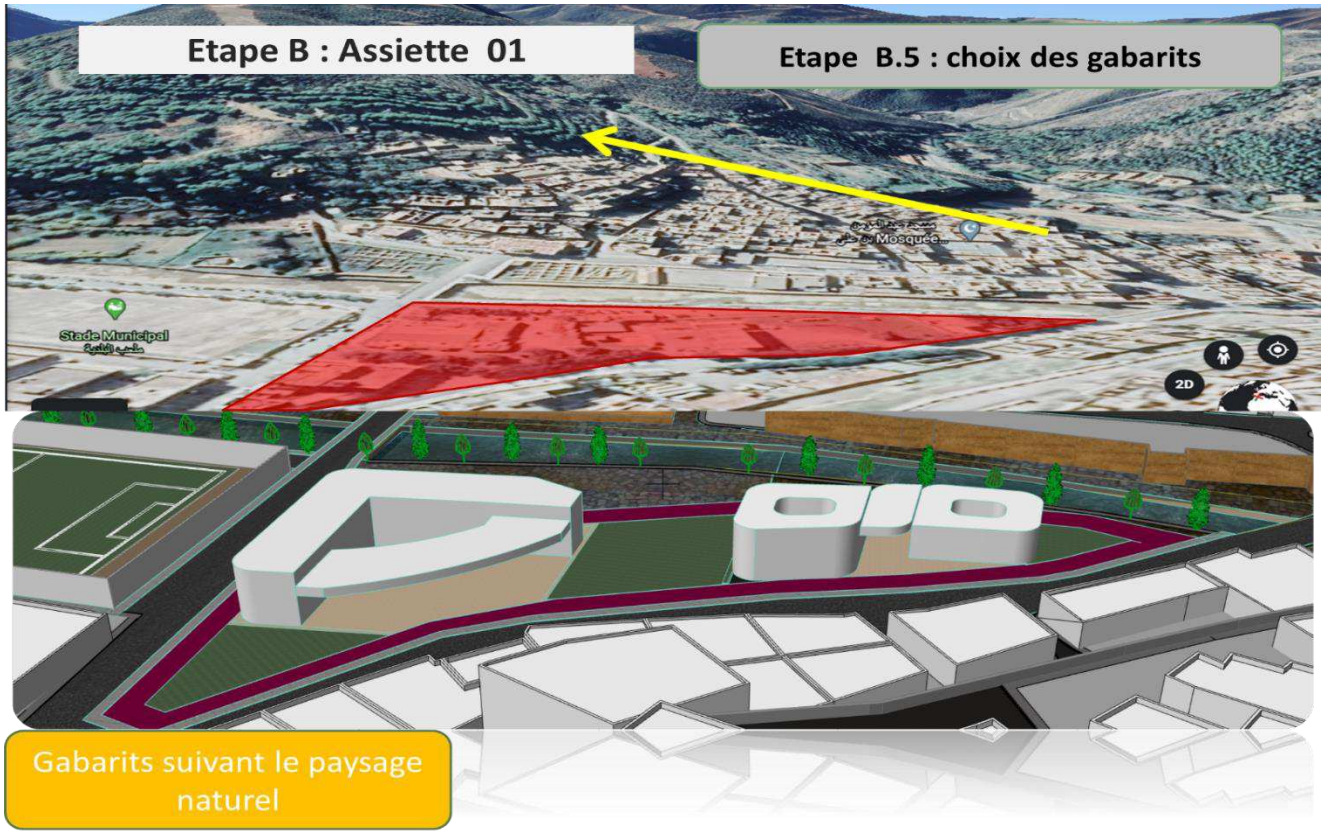
Patio central

Prolongement visuel du percé

Assurer le prolongement visuel du percé en assurant la liaison entre les 2 entités par une toiture.



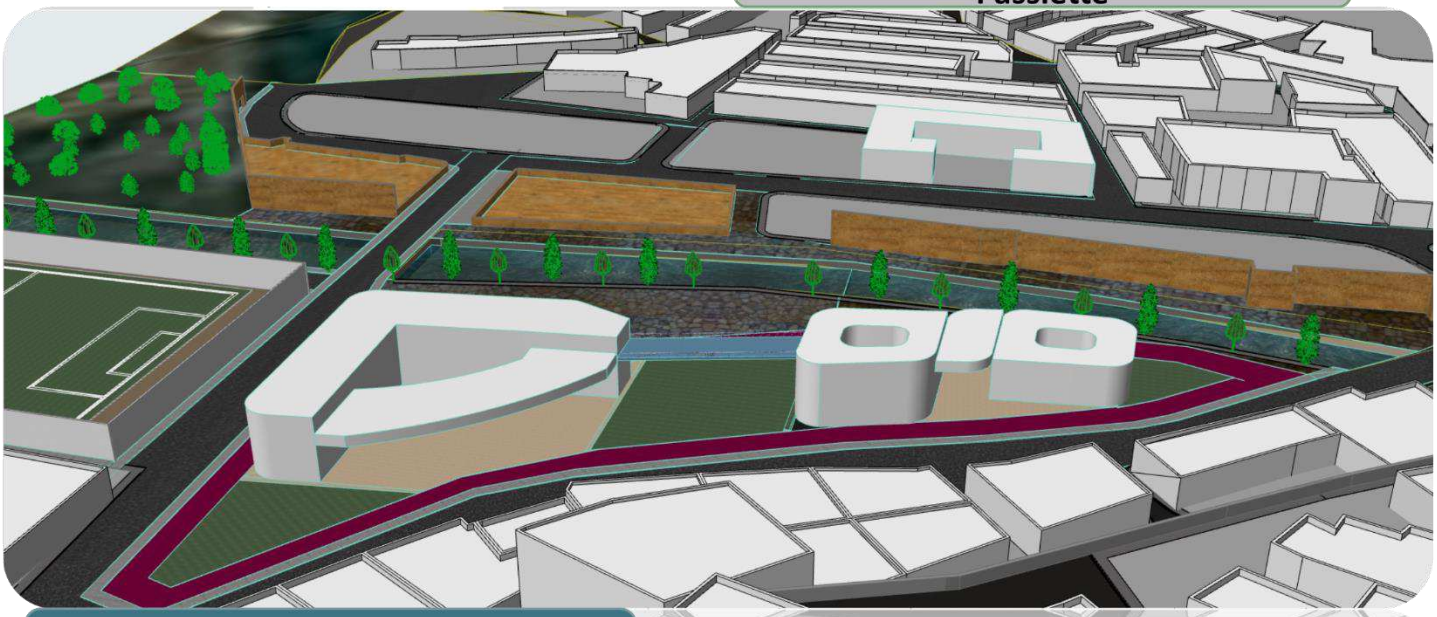
Répéter le même principe de la toiture sur le 2ème ilot pour diminuer la charge visuelle du bloc.



Prévoir un jeu de gabarits similaire au paysage naturel, car le dégradé est plus agréable à l'esprit humain car il n'est pas perçu comme agressif.

Etape B : Assiette 01

Etape B.6 : Relation des blocs de l'assiette



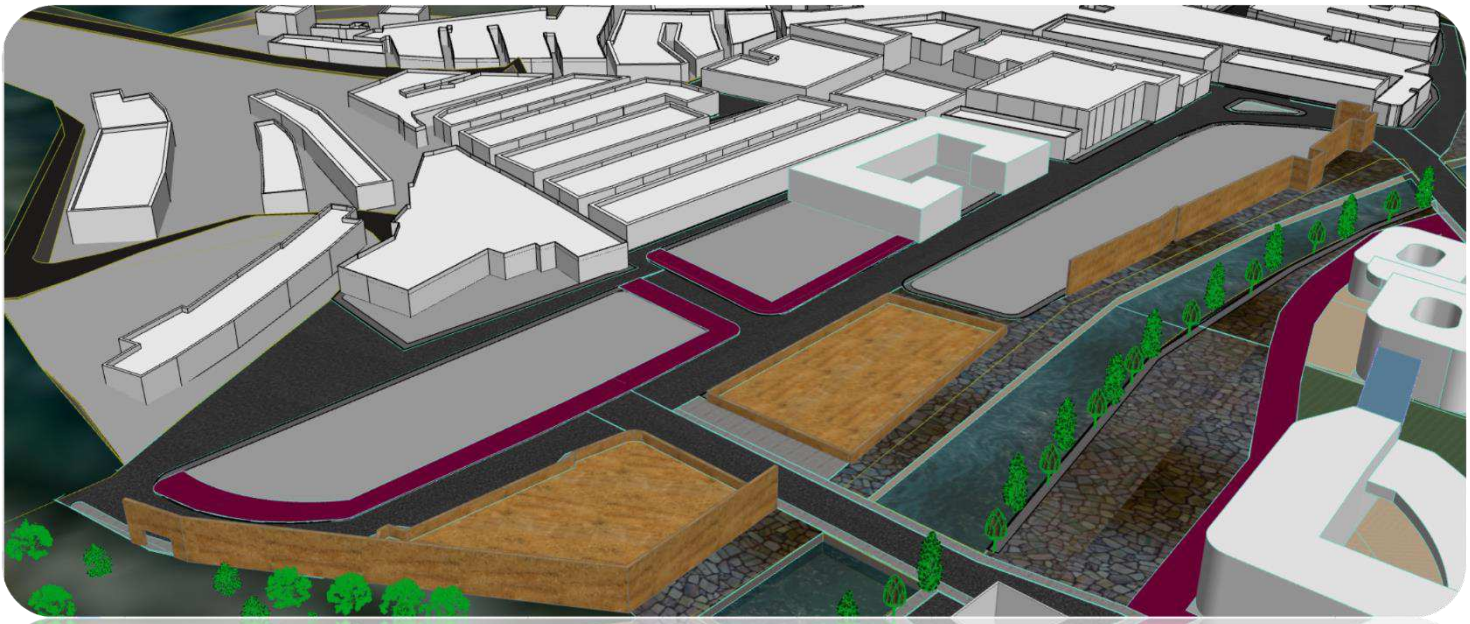
Liaison des deux ilots : passerelle

Assurer la liaison des deux ilots (blocs) à l'aide d'une passerelle surélevée et un espace central au-dessous de cette dernière.

Par rapport à la 2ème assiette nous avons appliqué les mêmes principes de la 1ère assiette

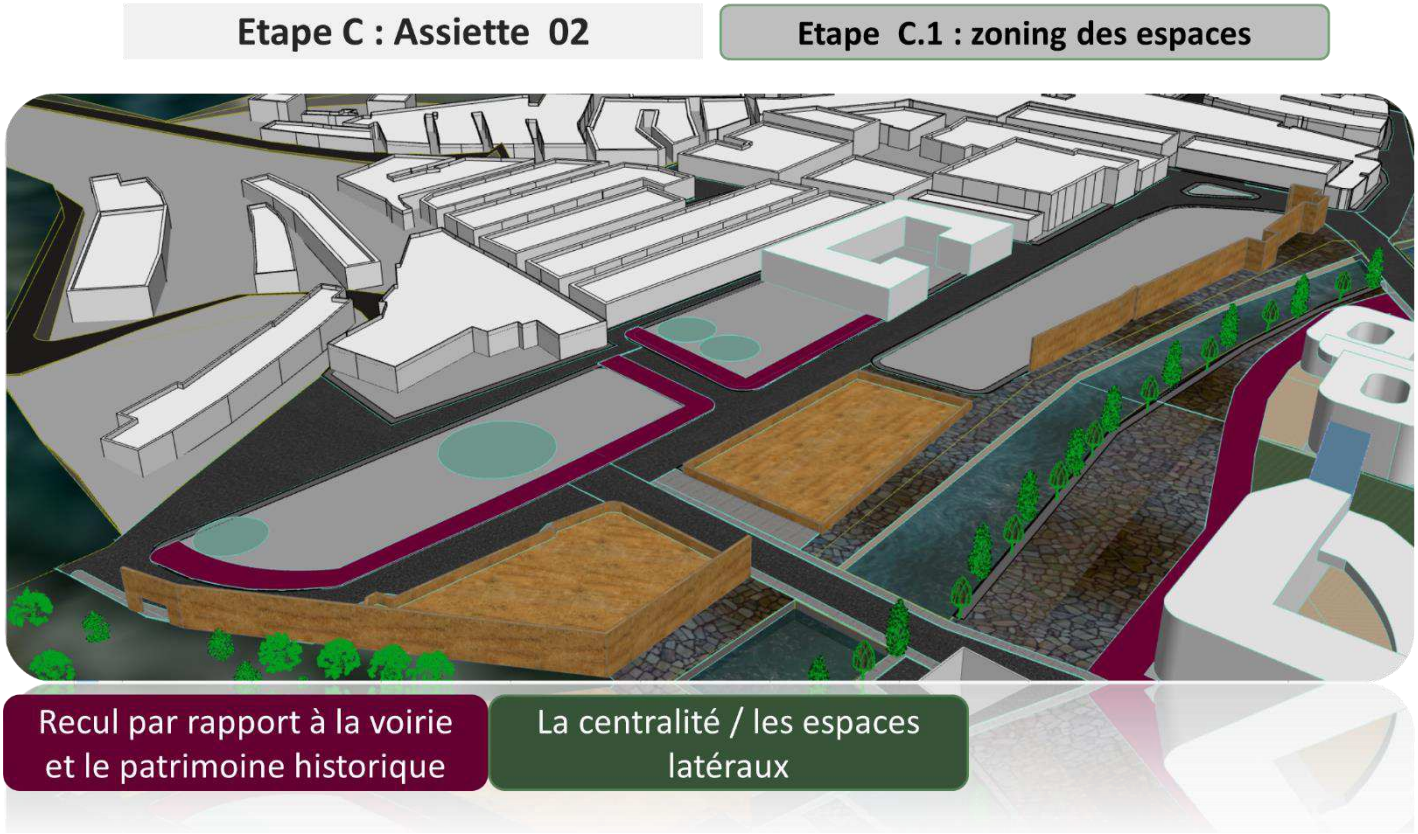
Etape C : Assiette 02

Etape C.1 : zoning des espaces

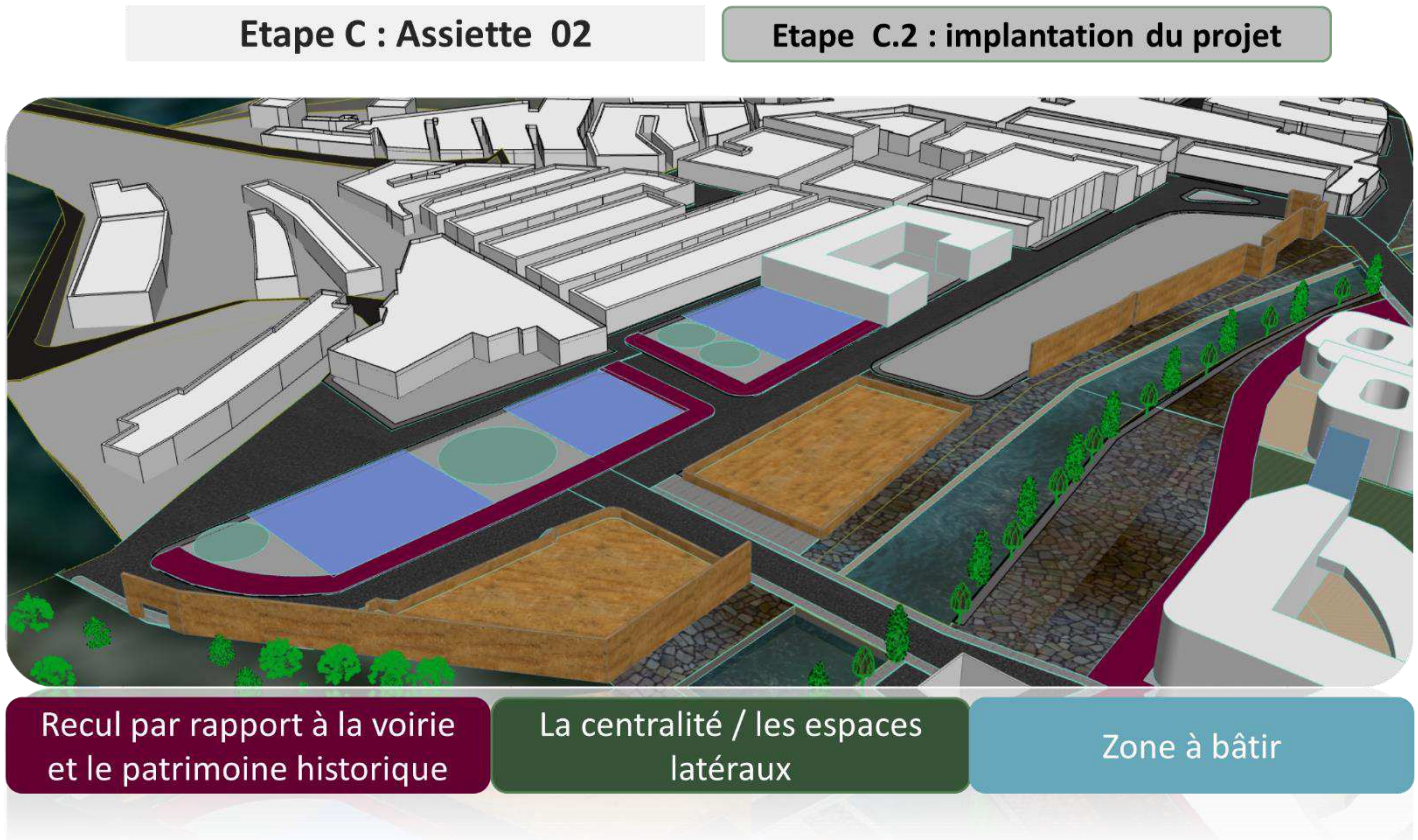


Recul par rapport à la voirie et le patrimoine historique

Prévoir un recul par rapport à la voirie et le patrimoine historique.



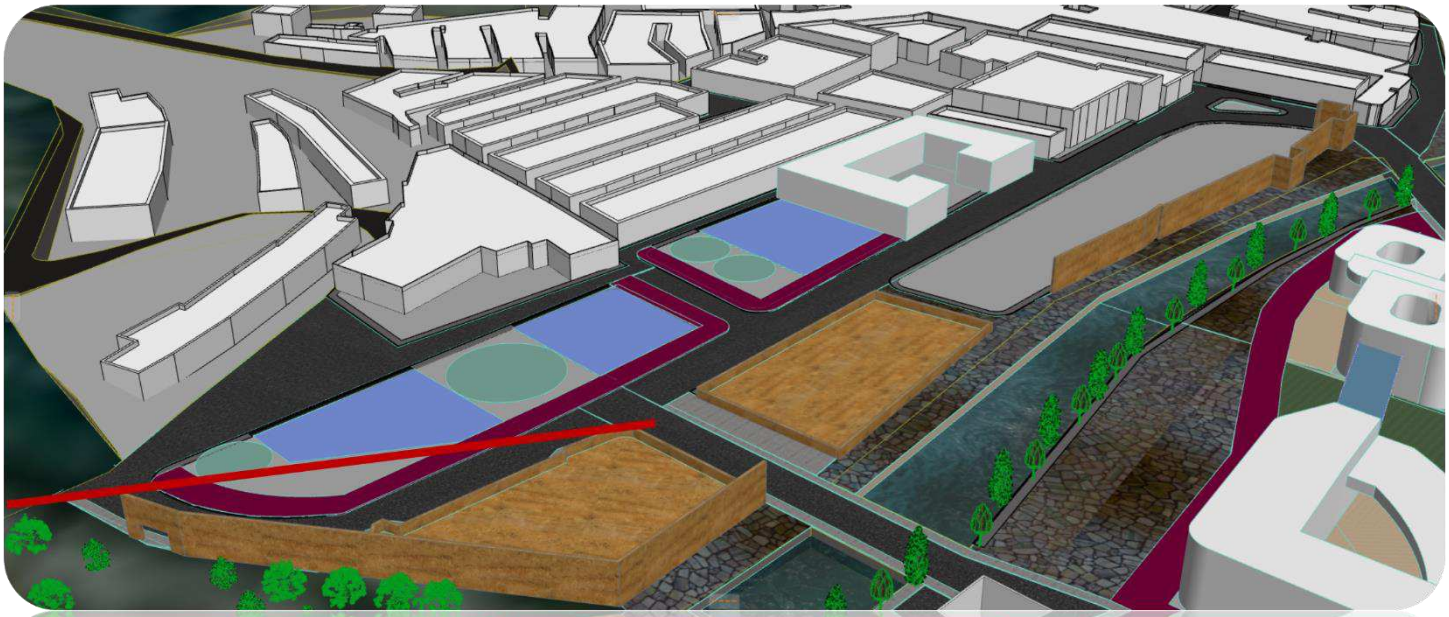
Créer des espace centraux (principe de centralité) et un espace latéral pour le traitement des angles.



En épousant la forme du terrain et des espaces extérieur (latéral et central), on obtient 3 zones à bâtir.

Etape C : Assiette 02

Etape C.3 : implantation du projet et environnement immédiat



Recul par rapport à la voirie et le patrimoine historique

La centralité / les espaces latéraux

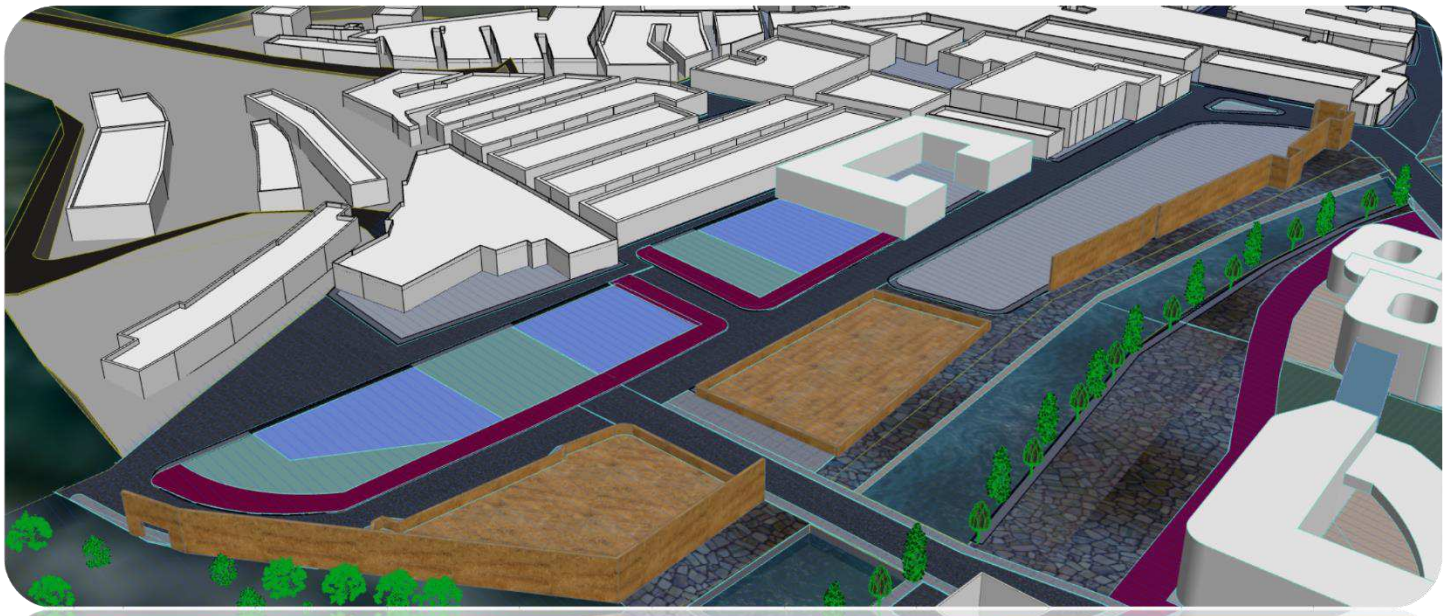
Zone à bâtir

Prolongement visuel vers bordj Nouna

Assurer le prolongement visuel du bordj Nouna et la porte est à partir du nœud principal.

Etape C : Assiette 02

Etape C.3 : implantation du projet et environnement immédiat

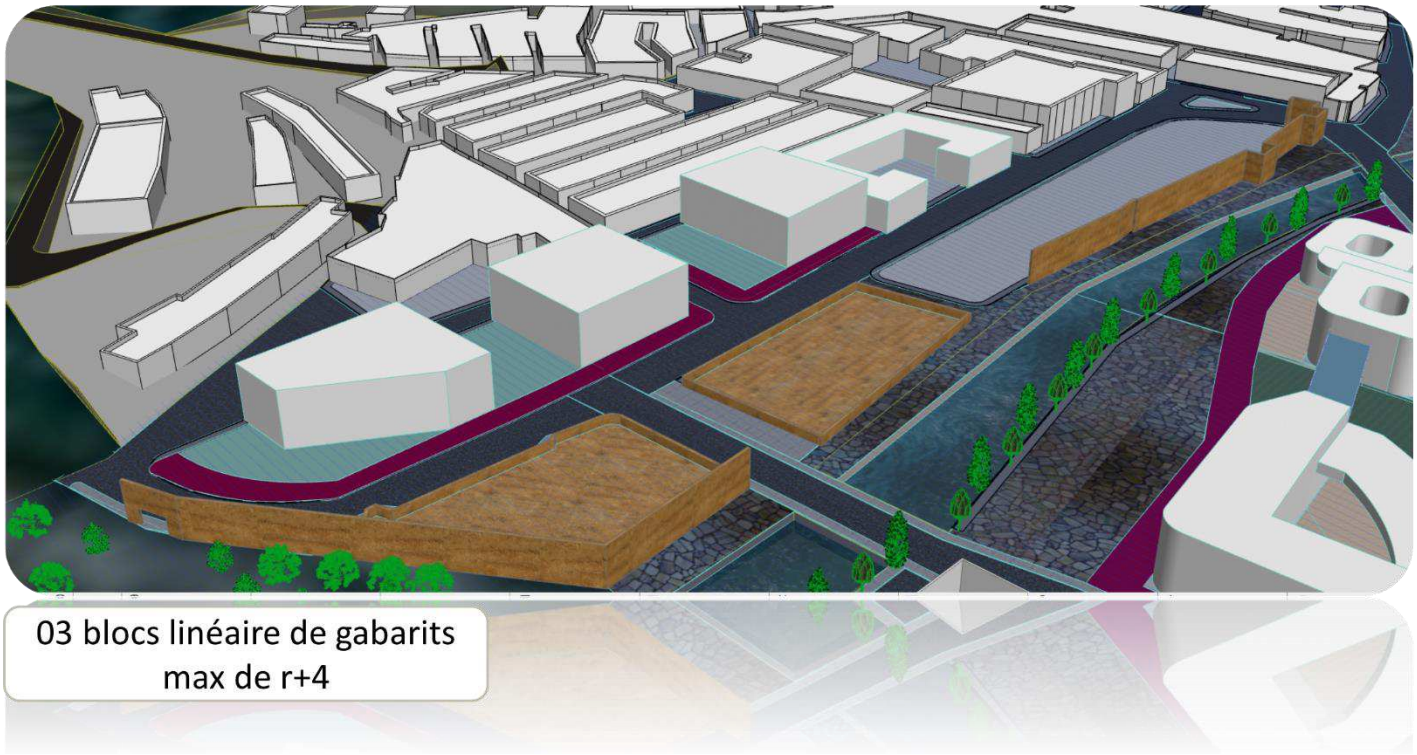


Recul par rapport à la voirie et le patrimoine historique

La centralité / les espaces latéraux

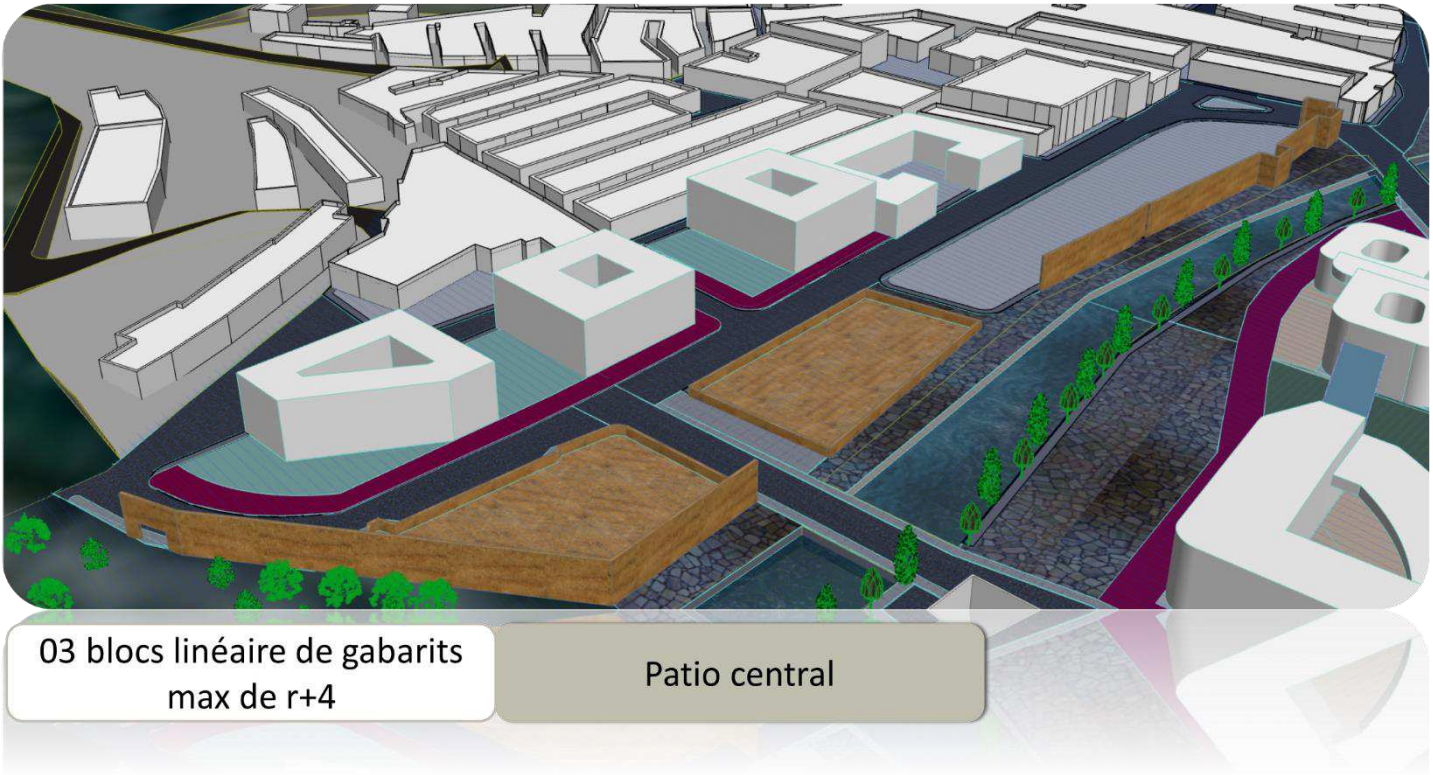
Zone à bâtir

Etape C : Assiette 02 | **Etape C.4 : volumétrie**



En allant en hauteur, on obtient 3 blocs linéaire de gabarits max de R+4 (principe de l'ilotage)

Etape C : Assiette 02 | **Etape C.4 : volumétrie**



Prévoir des patios centraux pour rappeler les maisons traditionnelles de Honaine à l'antiquité (d'après le livre « Honaine ancien port du royaume de Tlemcen » Abderrahmane Khelifa)

Etape C : Assiette 02

Etape C.5 : choix des gabarits

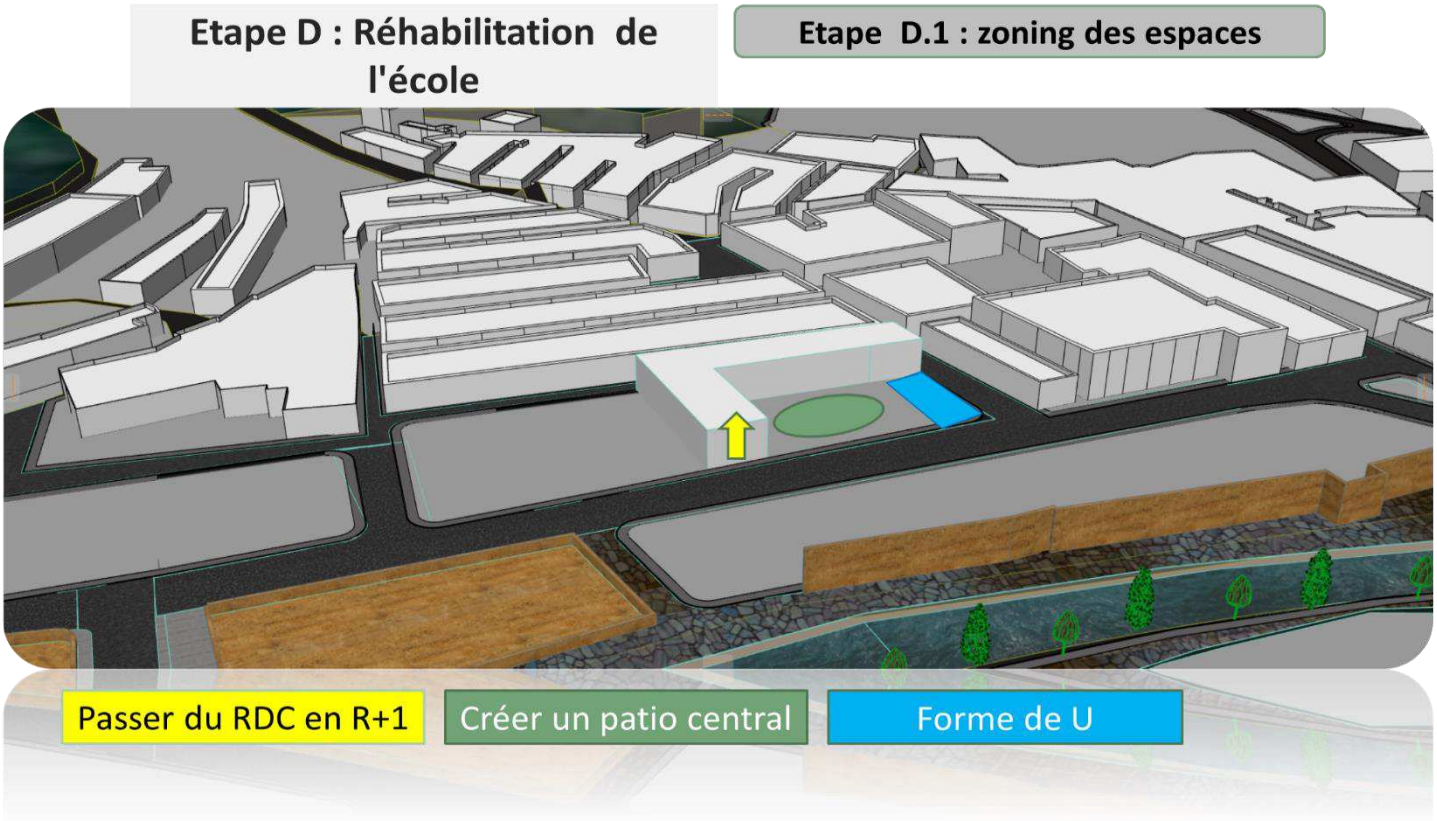
Prévoir un jeu de gabarits similaire au paysage naturel, car le dégradé est plus agréable à l'esprit humain car il n'est pas perçu comme agressif.

Etape C : Assiette 02

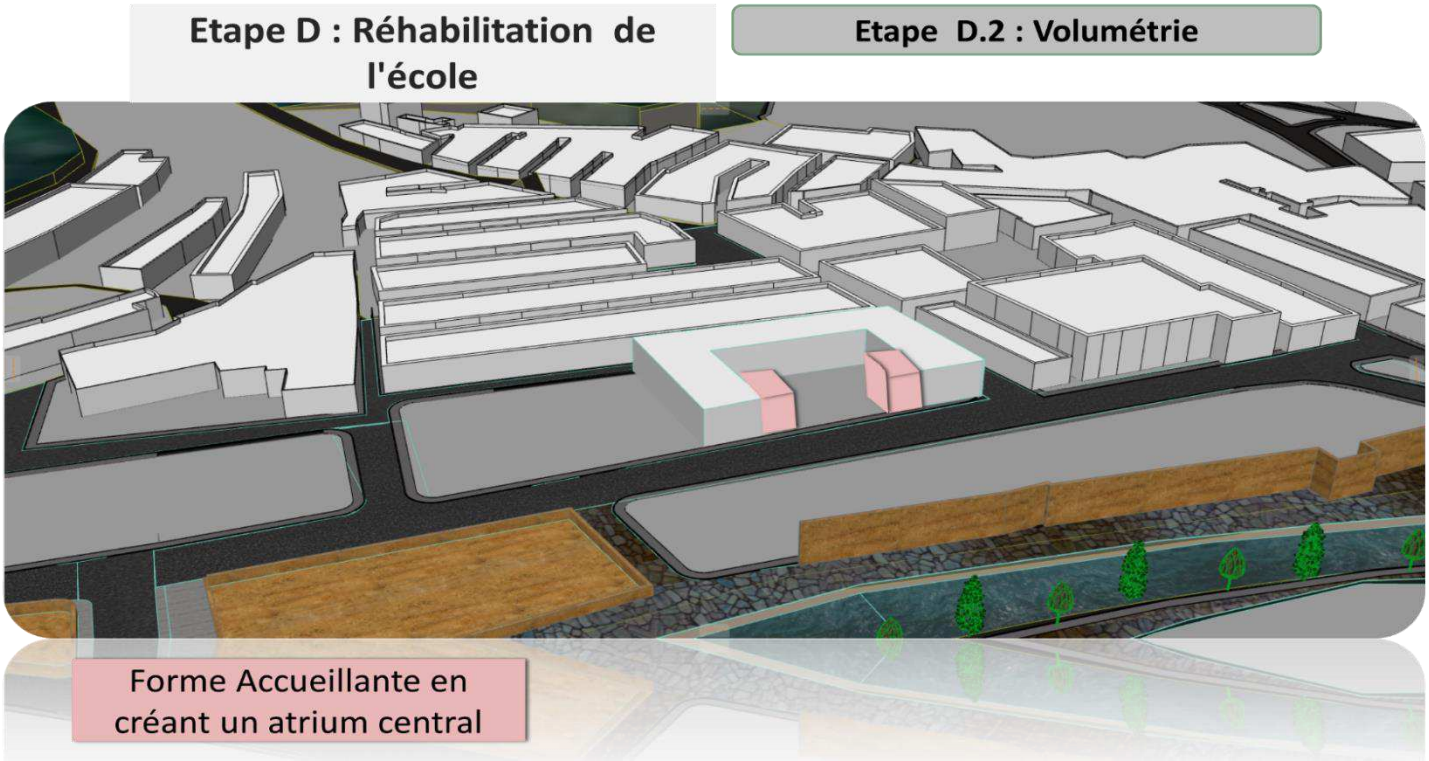
Etape C.6 : Relation des blocs de l'assiette

Assurer la liaison des deux ilots (blocs) à l'aide d'une passerelle surélevée, des terrasses et des espace centraux au-dessous de ces derniers.

Par rapport à la réhabilitation de l'école nous avons appliqué quelques principes parmi les principes précédents en se basant sur des recherches thématiques.



On a passé du RDC en R+1 pour répondre aux besoins des habitants (d'après le PDAU) en rajoutant une partie pour former une école en forme de U et créer un atrium central.



Rajouter 2 parties à fin d'avoir une forme de C ; ou cette dernière est accueillante pour les élèves et que toute l'importance sera donnée à la cour qui représente une zone protégée, facile à surveiller et psychologiquement rassurante.

Etape E : Le contexte urbain du projet

La liaison des deux assiettes du projet est assurée avec une passerelle surélevé entre 2 blocs sur deux rives différentes, et qui va garantir une vue panoramique sur les fouilles archéologiques et les vestiges puisque on est au milieu d'un site fortement historique.

- Ce choix (la passerelle) est fait en se basant sur l'exemple de **: FORUM DE TRAJAN** [67]à Rome :

Les Forums Impériaux et les Marchés de Trajan sont situés entre la piazza Venezia et la via Cavour, le long de là via dei Fori Imperiali en face du Forum Romain. Le forum de Trajan avec les Marchés et la Colonne de Trajan est l'ensemble le plus intéressant.

Bien conservé et mis en évidence, il est facilement visible par les passerelles qui l'entourent, assurant des vues magnifiques et panoramique sur la Rome historique.

Figure 46:Forum impériaux

[67] Site web : http://www.rome-passion.com/forums-imperiaux-marche-trajan.html

Figure 47: passerelle piétonne des Forums

⇒ Le choix de la structure de la passerelle de notre projet se trouve dans le chapitre technique.

7.3.5 Répartition des fonctions :

Assiette 1 :

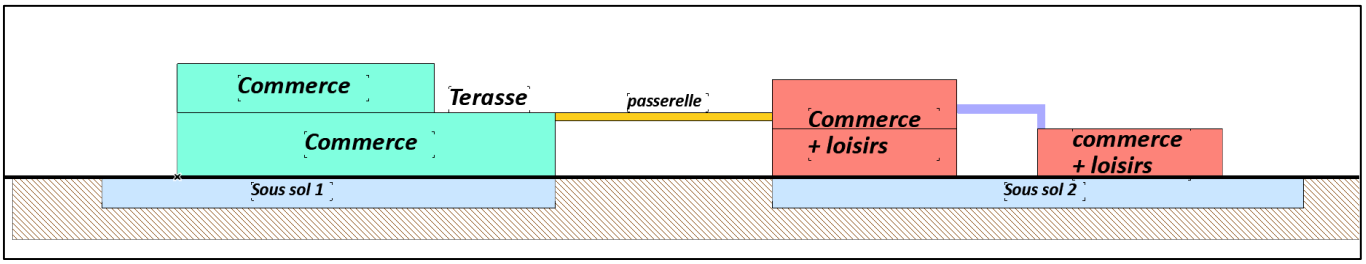


Figure 48: Coupe schématique de la réparation des fonction assiette 1 (par l'auteur)

Assiette 2 :

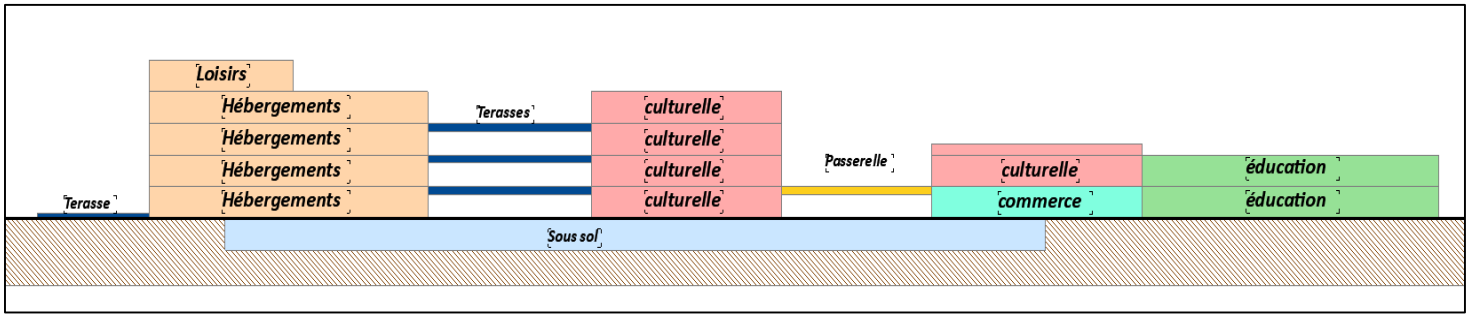
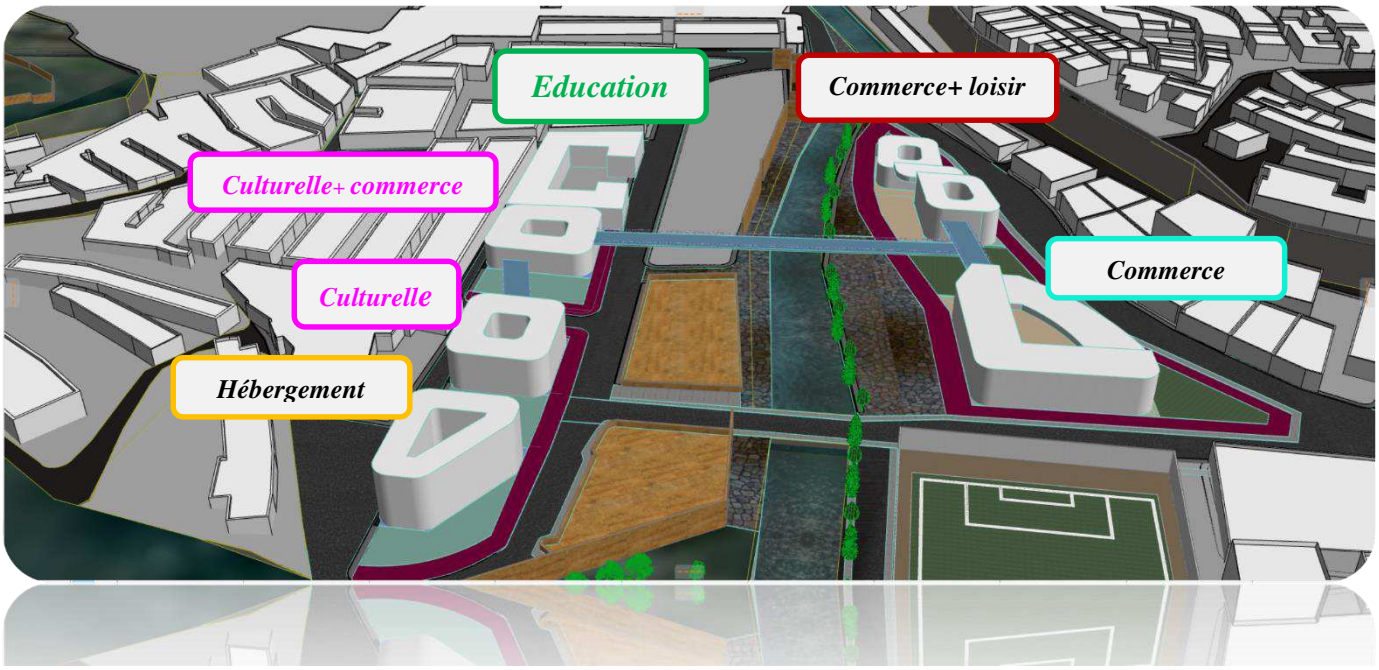
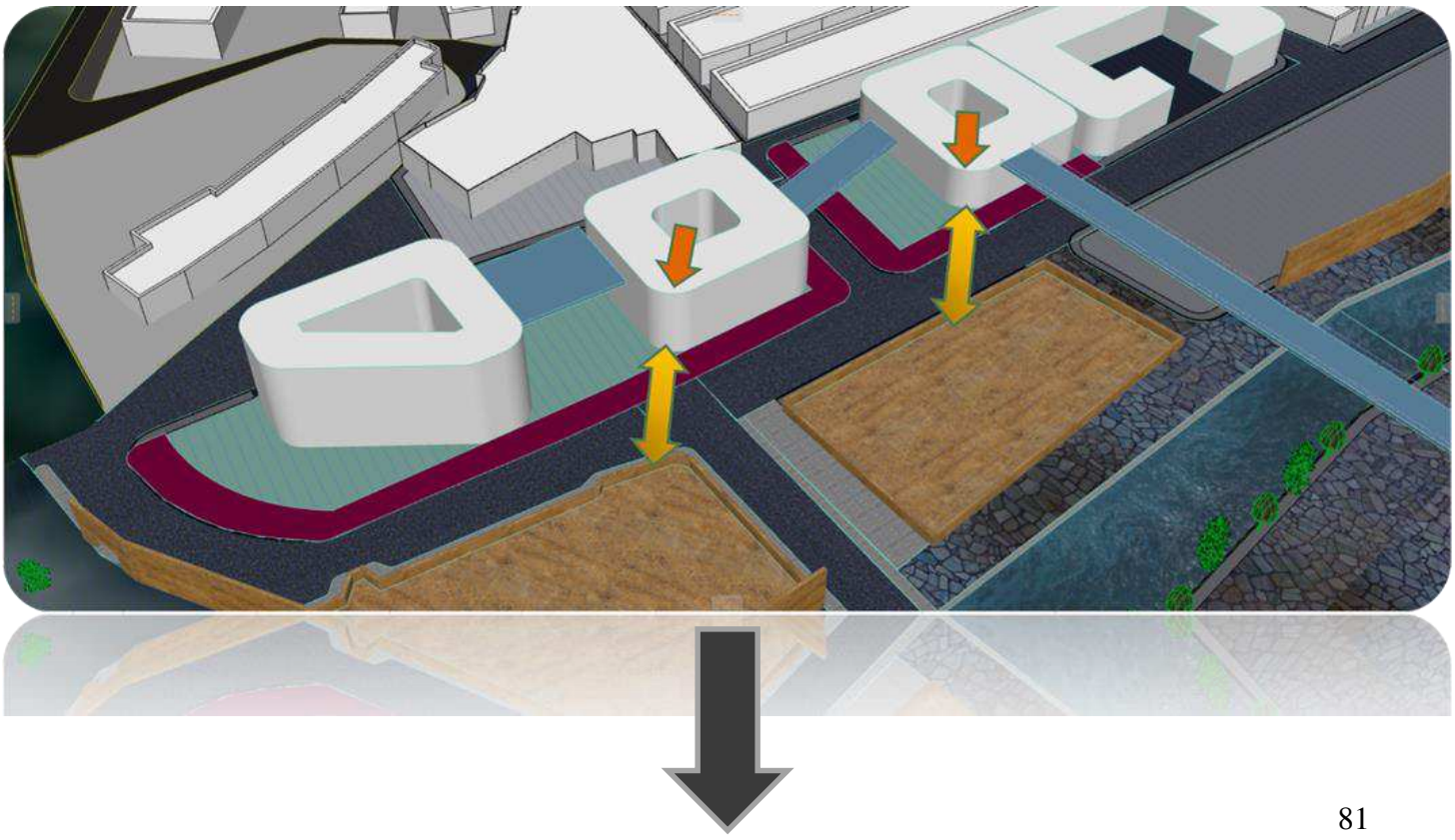


Figure 49: Coupe schématique de la répartition des fonctions assiette 2 (par l'auteur)

Les deux coupes citées au-dessus, sont des coupes schématiques fonctionnelle qui montrent la répartition des fonctions du programme de base établie précédemment sur les différents blocs des deux assiettes du projet, d'où la liaison entre les blocs est renforcée à l'aide des passerelles et des terrasses.



Et comme notre démarche est un va et vient entre la forme et la fonction, nous avons opté pour une transition des patios centraux des blocs culturels en patios latéraux afin d'ouvrir la façade sur les ruines (fouilles et vestiges), et d'en profiter d'une perspective vers le patrimoine historique suivant la fonction du bloc.



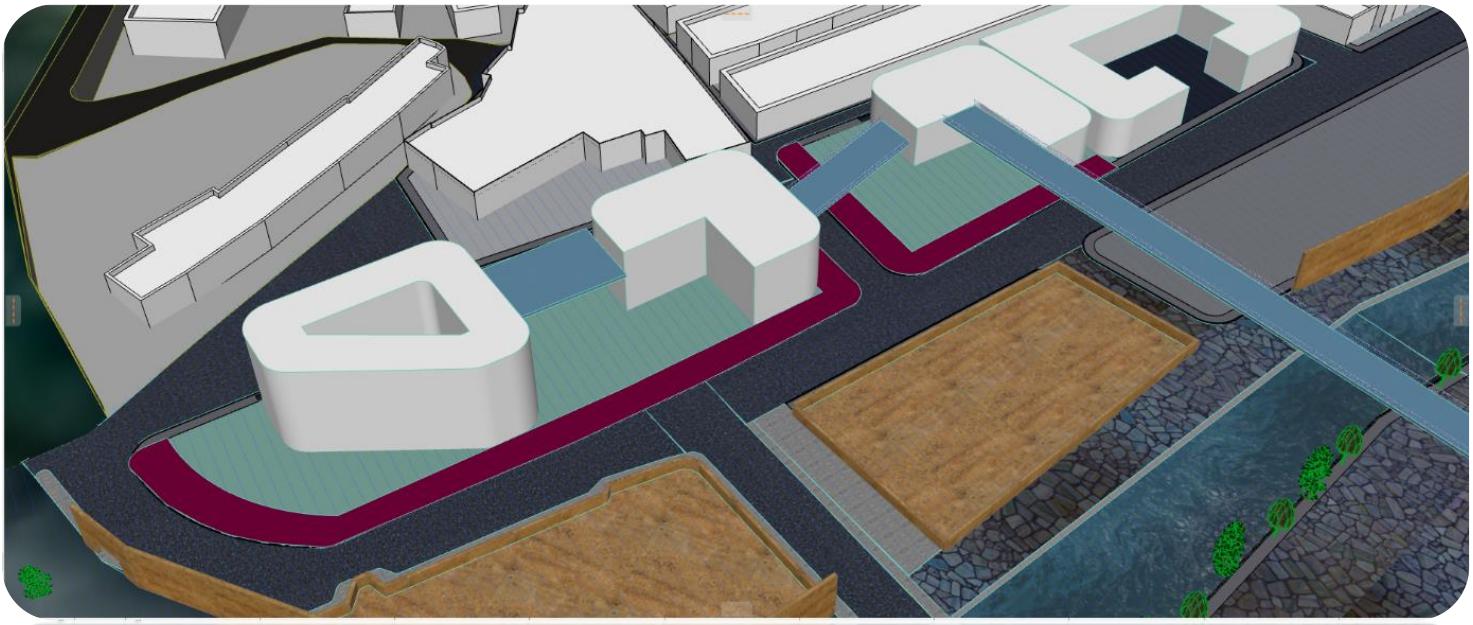


Figure 50: volumétrie de la 2ème assiette(par l'auteur)

Coupe fonctionnelle :

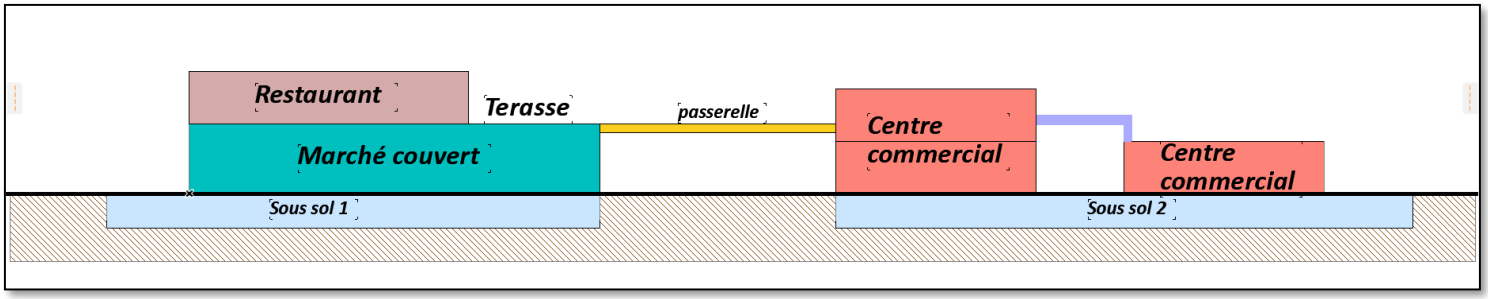


Figure 52: coupe fonctionnelle assiette 1 (par l'auteur)

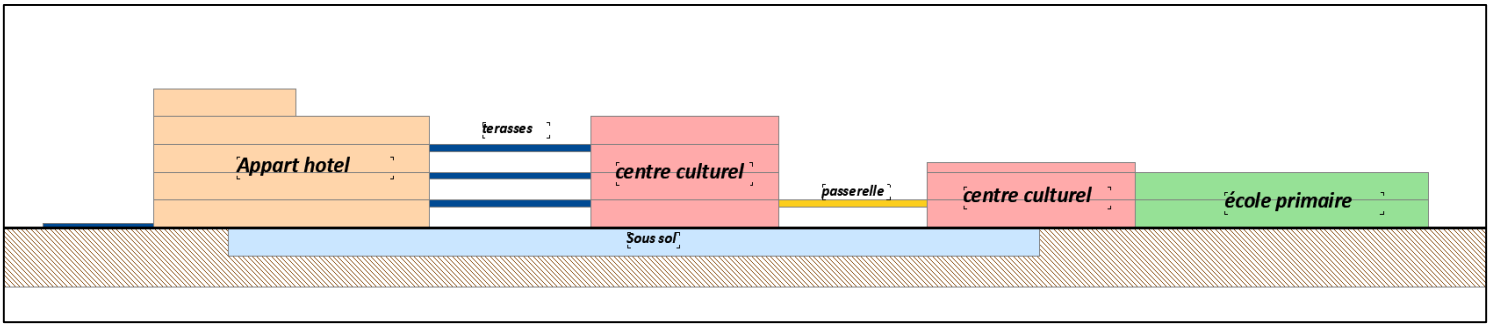


Figure 51: Coupe fonctionnelle assiette 2 (par l'auteur)

7.3.6 Le programme spécifique du projet :

Bloc	Espace	Surface Unit m²	Nombre	Surface Total m²
MARCHE COUVERT	Stand Artisanat	20,00	2,00	40,00
	Stand fleuriste	140,00	1,00	140,00
	Stand fruits et légumes	21,00	5,00	105,00
	Stand Poissonnerie	17,00	3,00	51,00
	Stand fromagerie	20,00	3,00	60,00
	Stand boulangerie	30,00	3,00	90,00
	Stand épicerie	50,00	4,00	200,00
	Stand boucherie	30,00	3,00	90,00
	Stand Pâtisserie	40,00	3,00	120,00
	Restaurant	640,00	1,00	640,00
	Terrasse	274,00	1,00	274,00
	Sanitaire	20,00	2,00	40,00
	Circulation	800,00	1,00	800,00
Surface Totale du marché couvert				**2 376,00**
CENTRE CULTUREL BLOC 1	Magasin	80,00	2,00	160,00
	Dépôt magasin	35,00	2,00	70,00
	Café littéraire	230,00	1,00	230,00
	Cuisine	95,00	1,00	95,00
	Espace détente	150,00	2,00	300,00
	Exposition permanente	330,00	1,00	330,00
	Dépôt	60,00	1,00	60,00
	Salle polyvalente	302,00	1,00	302,00
	Exposition public, salon de thé	325,00	1,00	325,00
	Dépôt	60,00	1,00	60,00
	Espace public surélevé	480,00	1,00	480,00
	Coin lecture	380,00	1,00	380,00
	Sanitaire	35,00	3,00	105,00
	Circulation	200,00	1,00	200,00
Surface Totale du centre culturel bloc 1				3 095,00
CENTRE CULTUREL BLOC 2	Accueille	150,00	1,00	150,00
	Bureau directeur	40,00	1,00	40,00
	Bureau secrétaire	28,00	1,00	28,00
	Archive	20,00	1,00	20,00
	Salle d'exposition Maquette	165,00	1,00	165,00
	Dépôt	20,00	1,00	20,00
	Exposition temporaire	400,00	1,00	400,00
	Exposition graphique	135,00	1,00	135,00
	Espace détente	60,00	3,00	180,00
	Dépôt	60,00	1,00	60,00
	Ateliers archéologique	108,00	5,00	540,00

	Sanitaire	60,00	2,00	120,00
	Circulation	450,00	1,00	450,00
Surface Totale du Musée Bloc 02				2 303,00
Appart Hôtel	Hall de réception	200,00	1,00	200,00
	Cafétéria	260,00	1,00	260,00
	Restaurant	160,00	1,00	160,00
	Cuisine	50,00	1,00	50,00
	Patio centrale	145,00	1,00	145,00
	Terrasse restaurent	120,00	1,00	120,00
	Chambre Type 01	35,00	11,00	385,00
	Chambre Type 02	45,00	10,00	450,00
	Chambre Type 03	56,00	9,00	504,00
	Espace Détente	45,00	2,00	90,00
	Terrasse	300,00	3,00	900,00
	Spa	320,00	1,00	320,00
	Circulation	720,00	1,00	720,00
Surface Totale d'appart Hôtel				4 304,00
Surface totale du projet				**11 228,00**

La répartition des espaces :

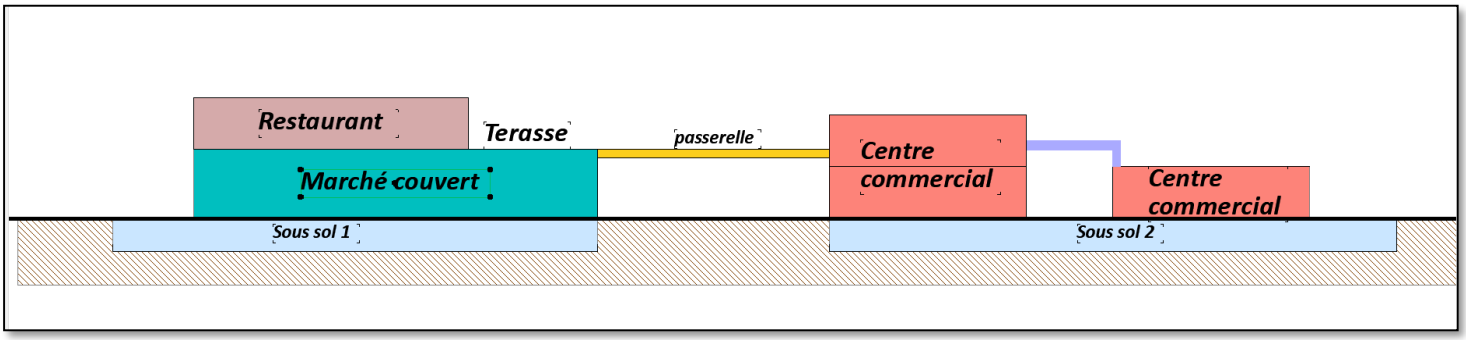


Figure 53: Coupe schématique de la répartitions des espaces assiette 1 (par l'auteur)

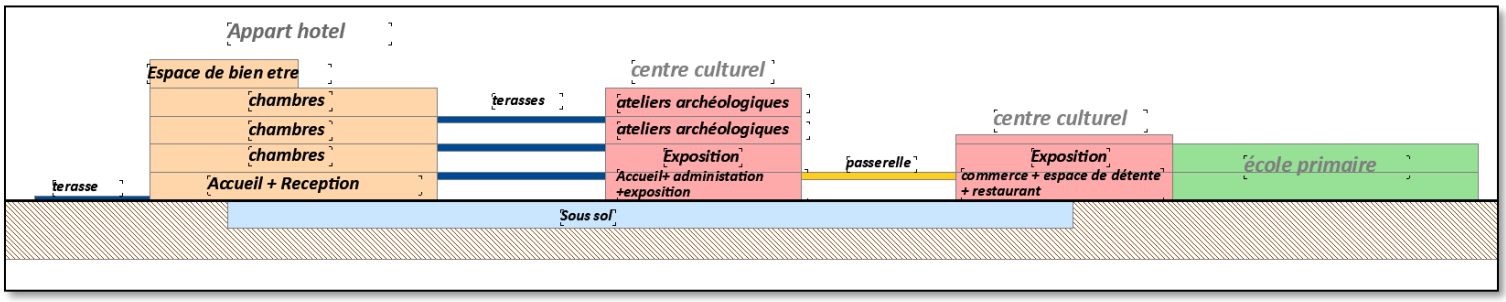


Figure 54:Coupe schématique de la répartition des espaces assiette 2 (par l'auteur)

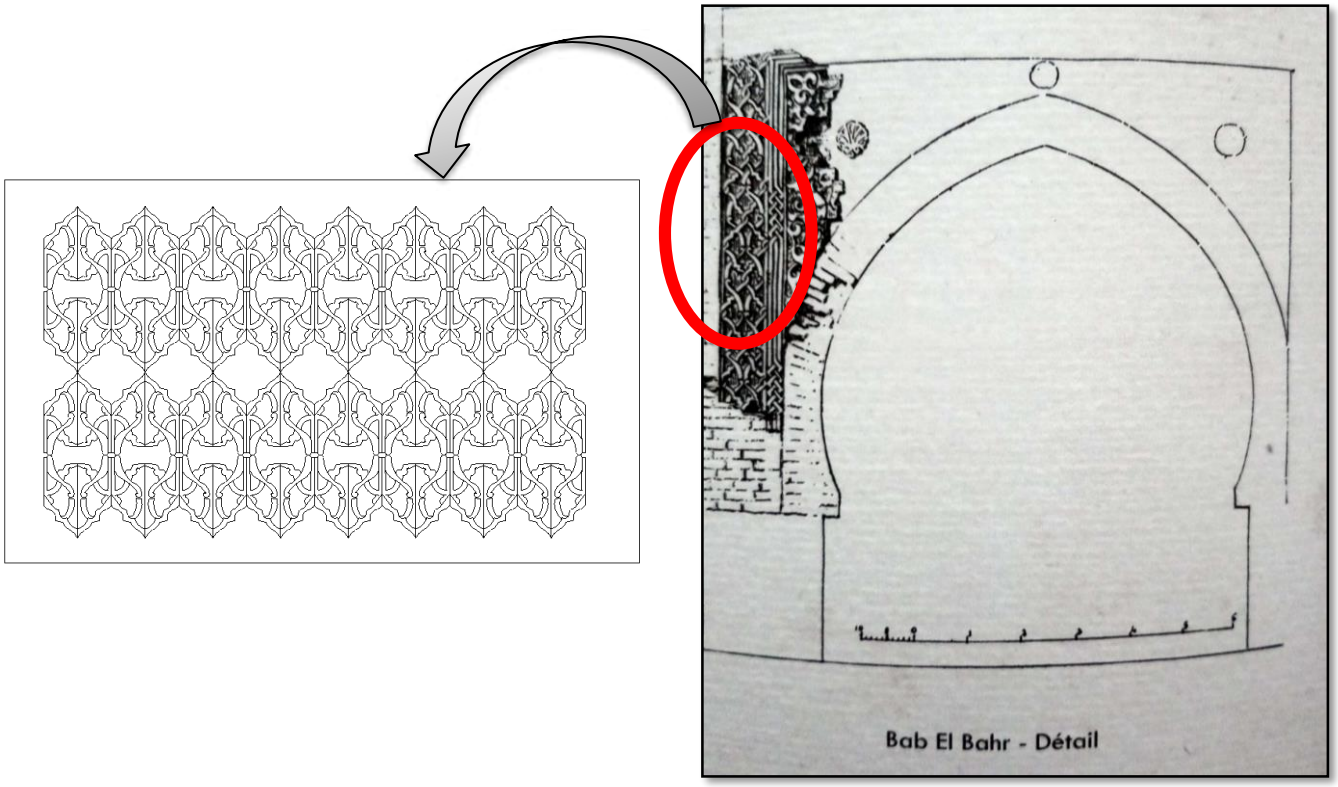
7.4 Approche architecturale :

7.4.1 Références stylistiques :

Pour intégrer un projet architectural, il est primordial que son enveloppe extérieure répondre à des exigences d'intégration visuel et de forme avec son environnement immédiat, mais aussi elle doit répondre aux exigences historique lorsqu'on est dans un milieu fortement historique comme le nôtre.

Pour cela, notre idée s'articule autour une combinaison stylistique, entre l'histoire et l'identité du lieu avec le moderne actuel, c'est-à-dire une réinterprétation d'un élément qui fait rappel à l'histoire de la ville mais d'une manière moderne.

Dans notre projet nous avons essayé de réinterpréter le motif qui a été sculpté sur la porte de la mer (Bab el bahr) de Honaine et qui a été construite par les mérinides dans la période médiévale.



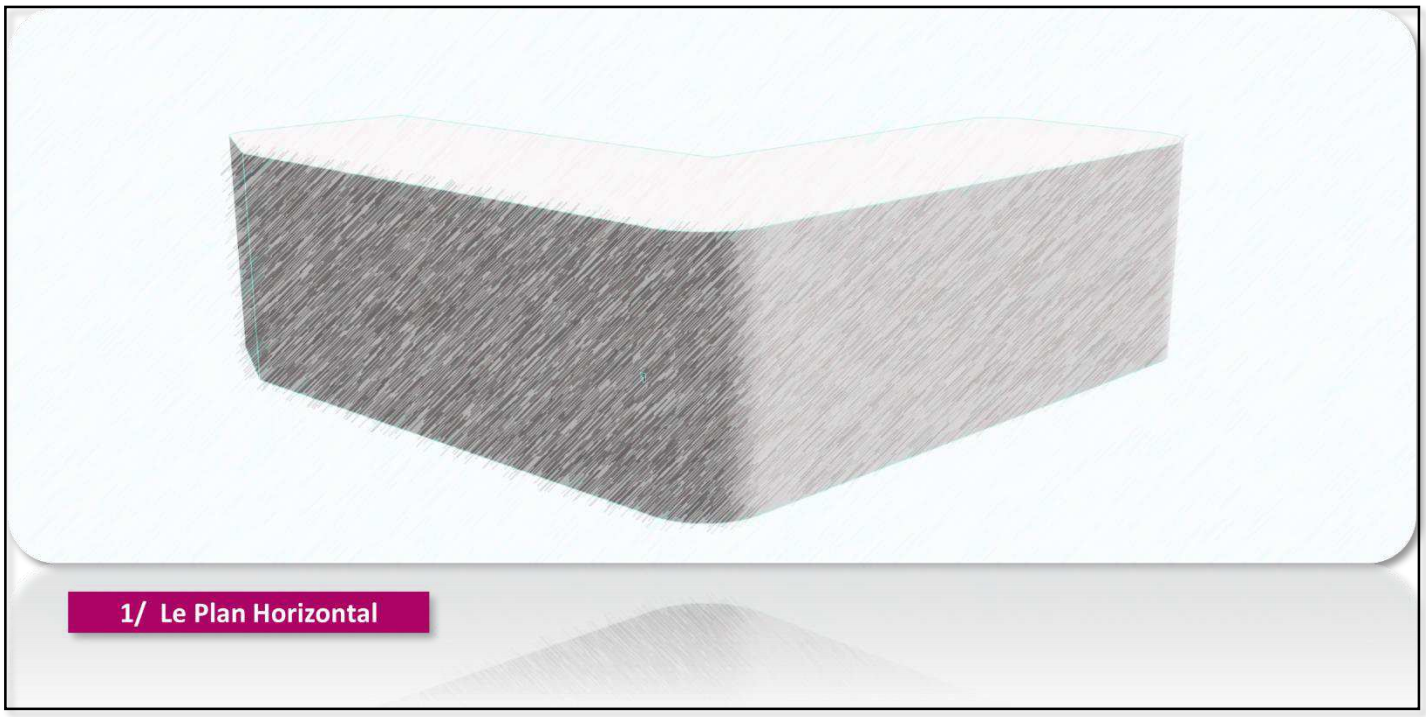
7.4.2 La genèse architecturale :

On dit qu'une maison est une construction, et qu'un foyer est une émotion. La forme du bâtiment est une réponse à un besoin esthétique, un besoin d'harmonie visuelle. Elle doit éveiller les sentiments, susciter la curiosité et enrichir l'expérience visuelle de l'utilisateur. Son traitement ne doit pas être négligé car l'enveloppe extérieur est ce que l'on perçoit en premier. "Une chose ou un être s'affirme en s'élevant au-dessus du sol et son axe vertical est la caractéristique essentielle de sa forme." Affirmait Rudolf Arnheim.

Et voilà les différentes étapes de la genèse architecturale sur un seul bloc, et nous avons répété les mêmes principes sur le reste du projet :

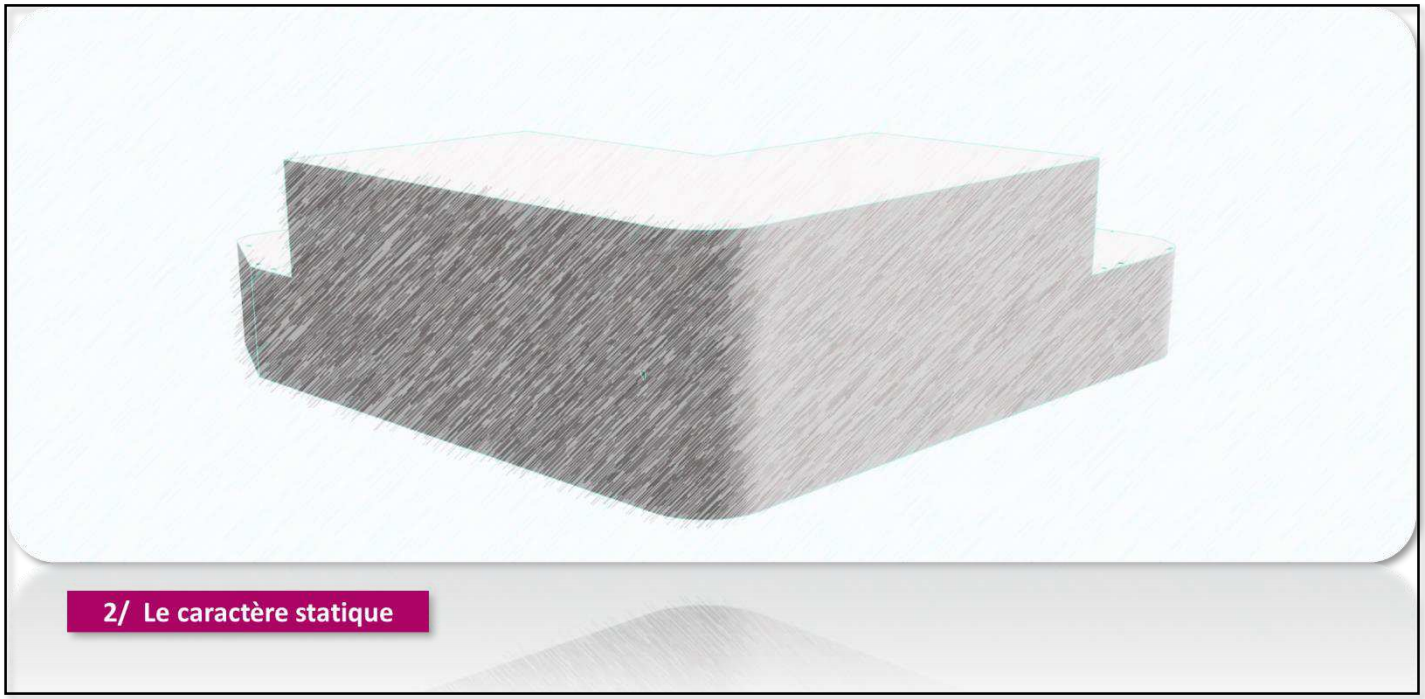
Etape 1 :

Le projet s'étend sur un plan linéaire où il favorise l'interaction, et simplifie les déplacements pour les promeneurs.



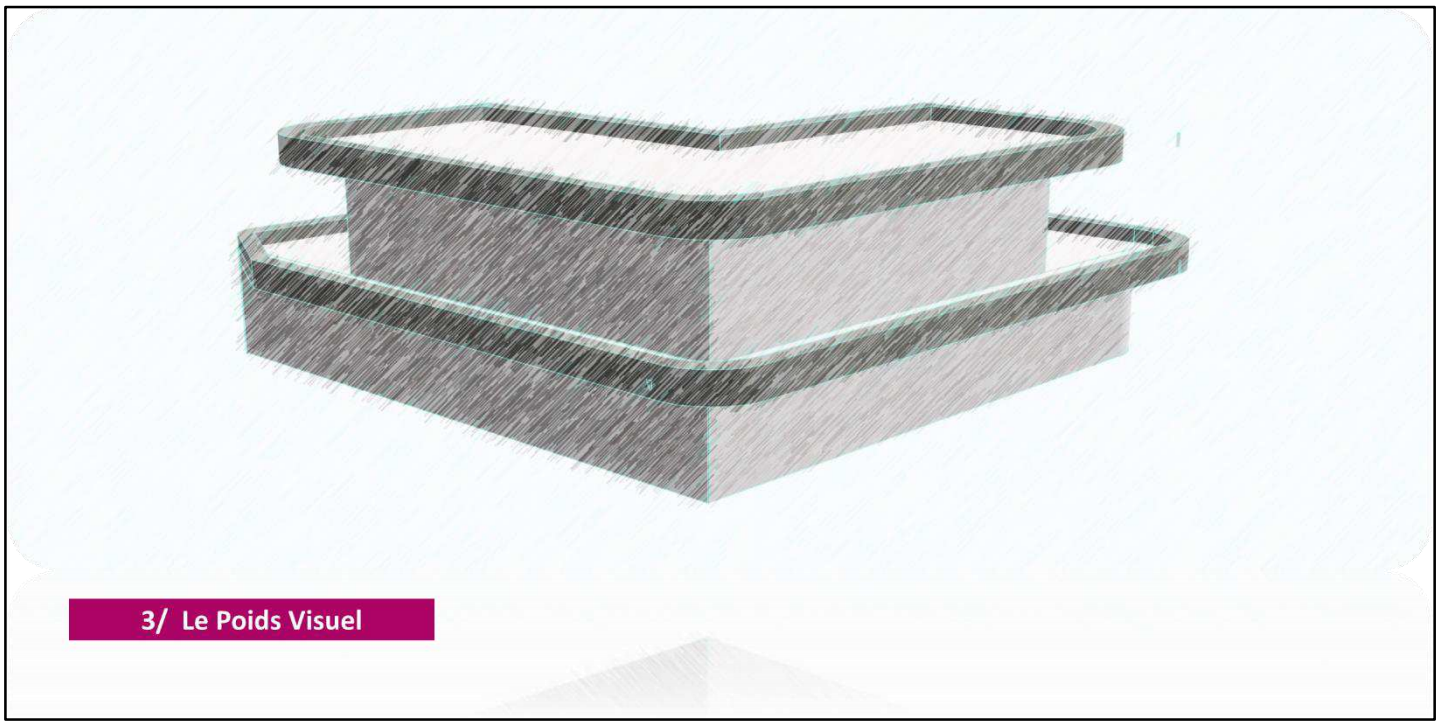
Etape 2 :

Etage en dégradé pour diminuer et réduire le caractère statique du bâtiment.



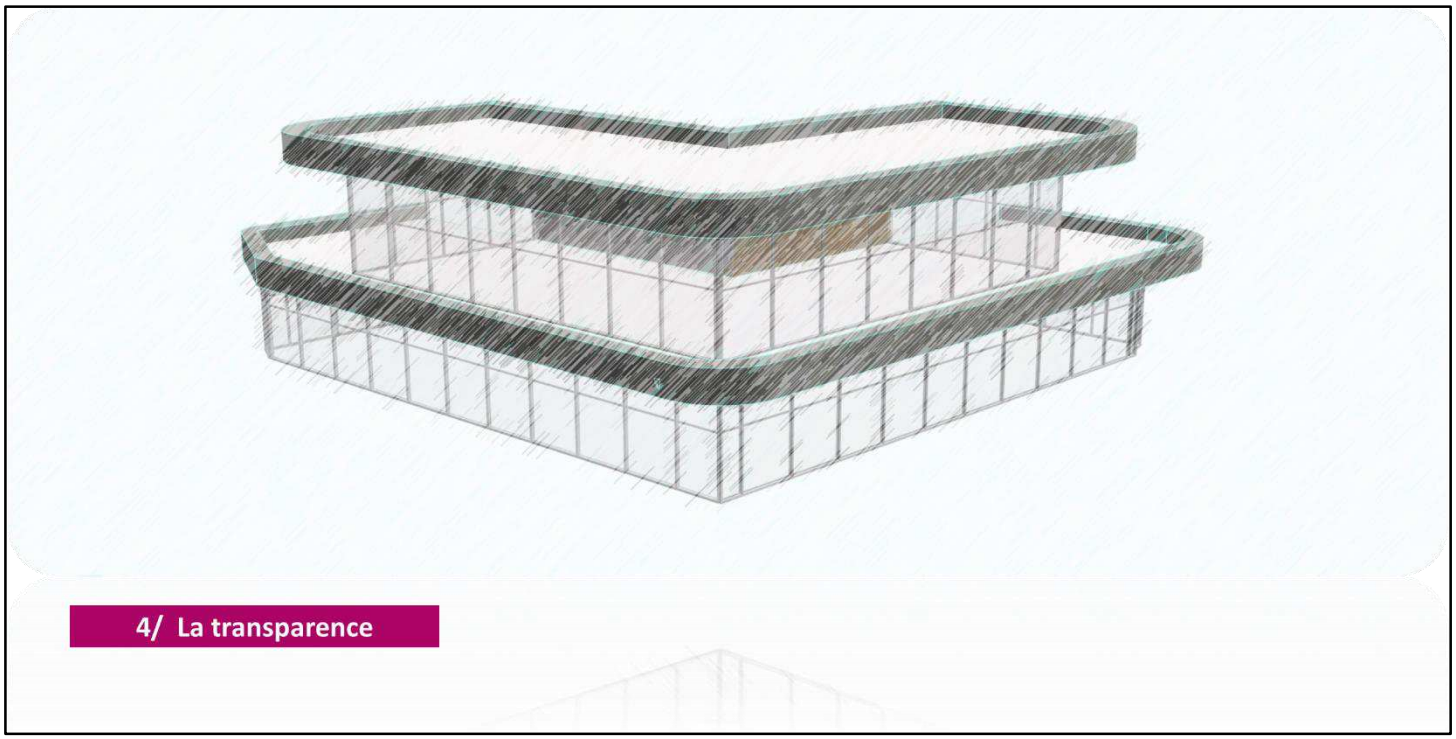
Etape 3 :

Une bande linéaire en serpentin transperce le corps du bâtiment sur chaque niveau pour prolonger visuellement la forme du bâti et diminuer la charge visuelle du bloc.



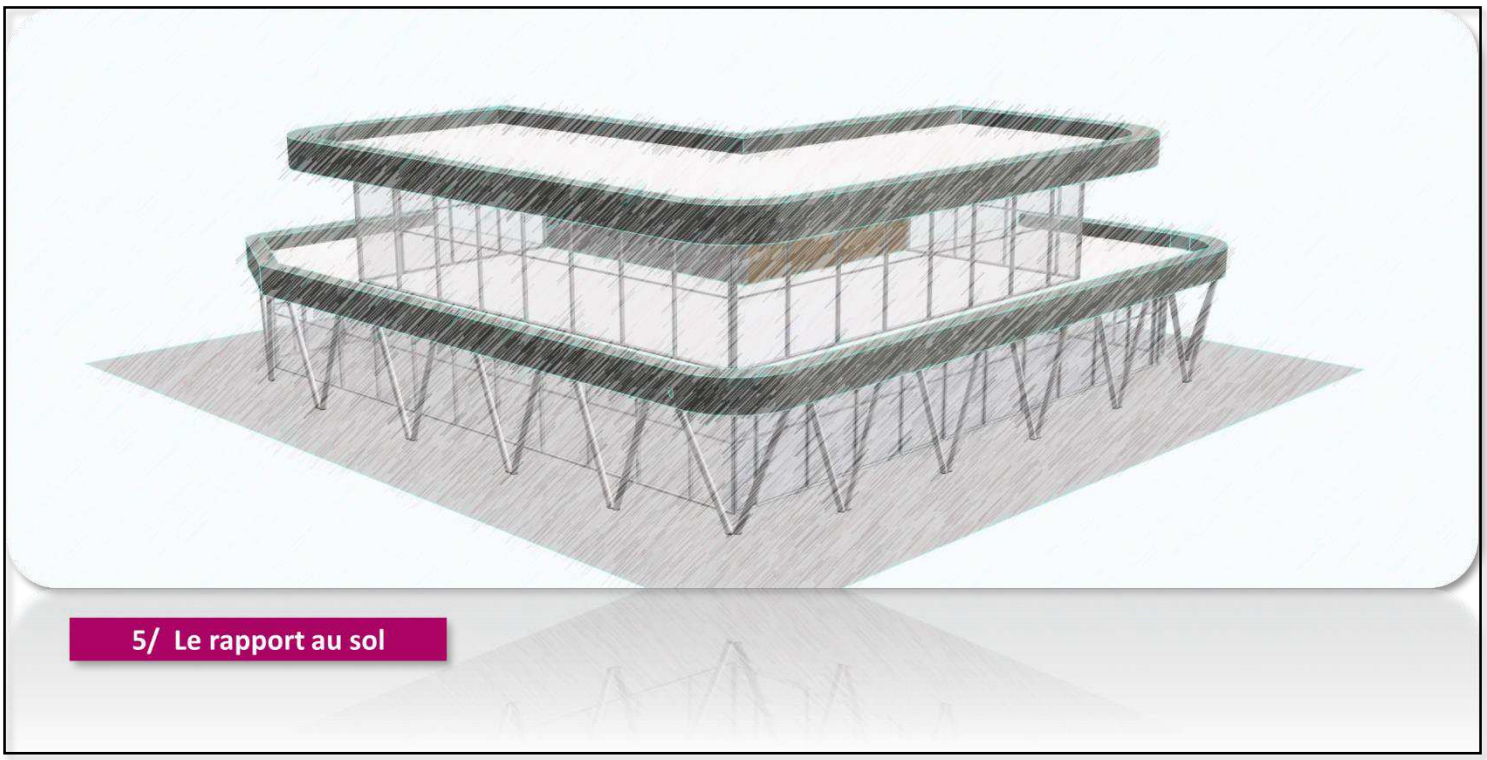
Etape 4 :

Suite à un jeu de plein /vide prévoir des murs rideaux sur la façade vide pour créer une transparence à travers ce dernier et renforcer la liaison intérieur / extérieur.



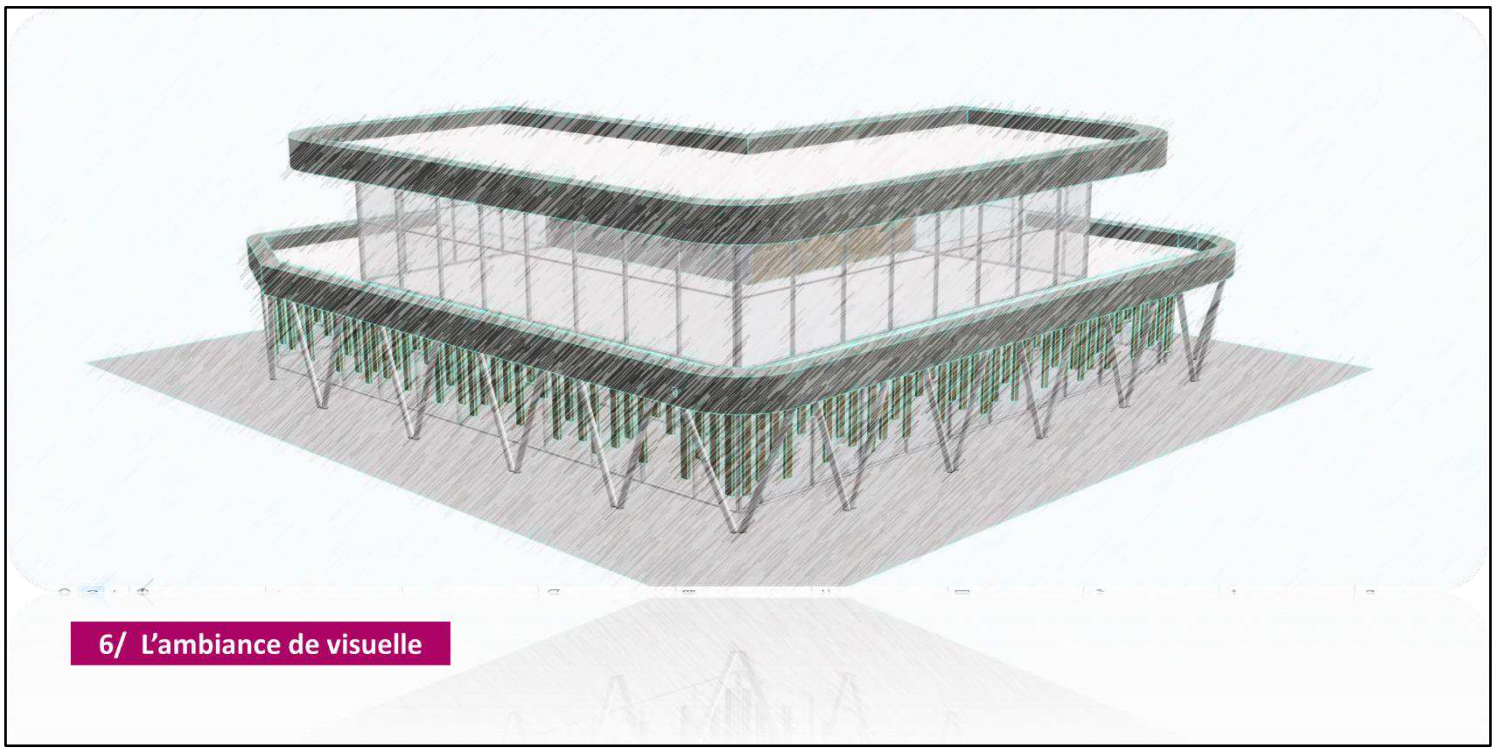
Etape 5 :

Placer des exosquelettes (ou pilotis) en forme de V pour diminuer l'effet statique du rez-de-chaussée, diriger la charge visuelle de l'étage vers le sol et donner un caractère dynamique au bâtiment



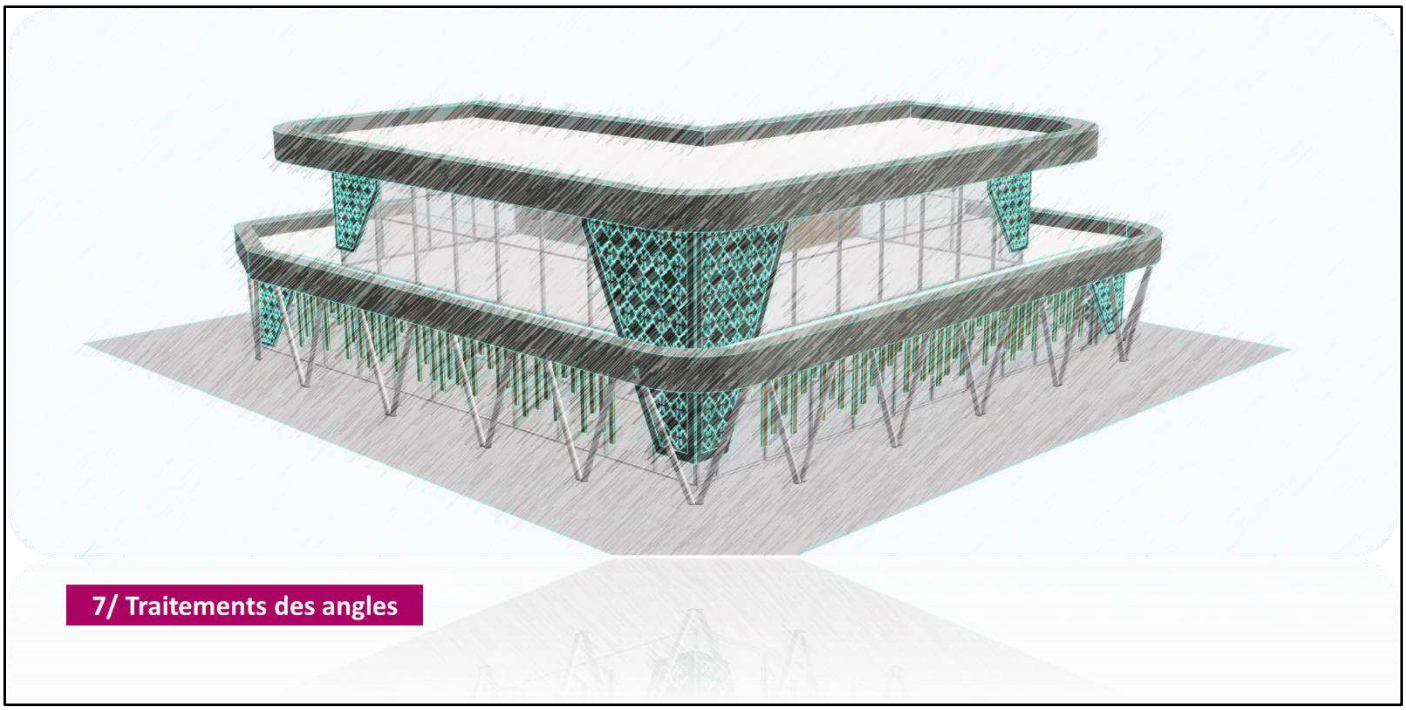
Etape 6 :

Placer des panneaux en moucharabieh afin de diminuer les effets de serre à l'intérieur du bâtiment et créer une ambiance de lumière pour enrichir l'expérience visuelle de l'utilisateur.



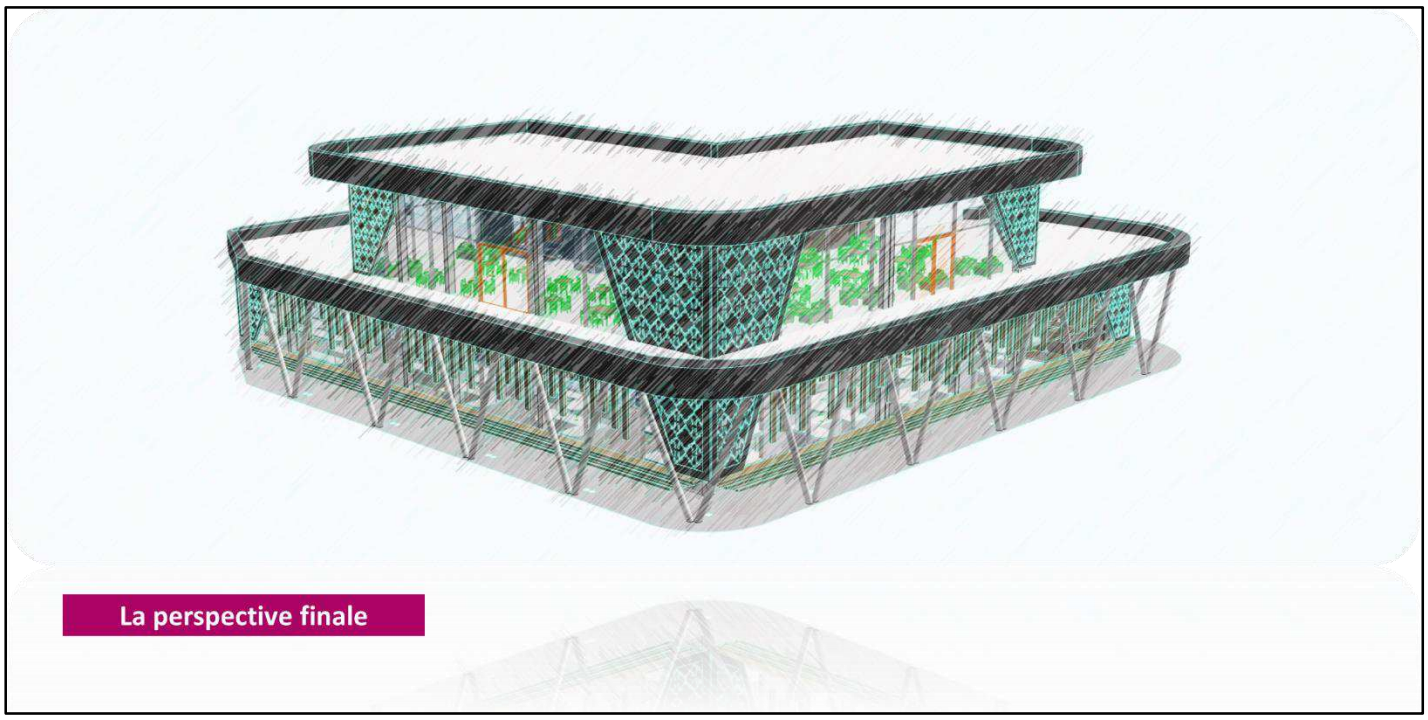
Etape 7 :

Utilisation des panneaux verticaux percés du motif inspiré de la porte de la mer pour traiter les angles des blocs ainsi pour casser leur horizontalité et attirer l'attention sur le projet.



La perspective finale du bloc :

Nous avons placer des bancs tout autour pour garantir des espaces de repos aux utilisateurs.



Nous avons appliqué les mêmes principes cités au-dessus sur le reste des blocs du projet sauf le bloc d'hébergement ou on a fait une double peau sur la façade des chambres en réinterprétant le motif pour assurer le confort des occupants.

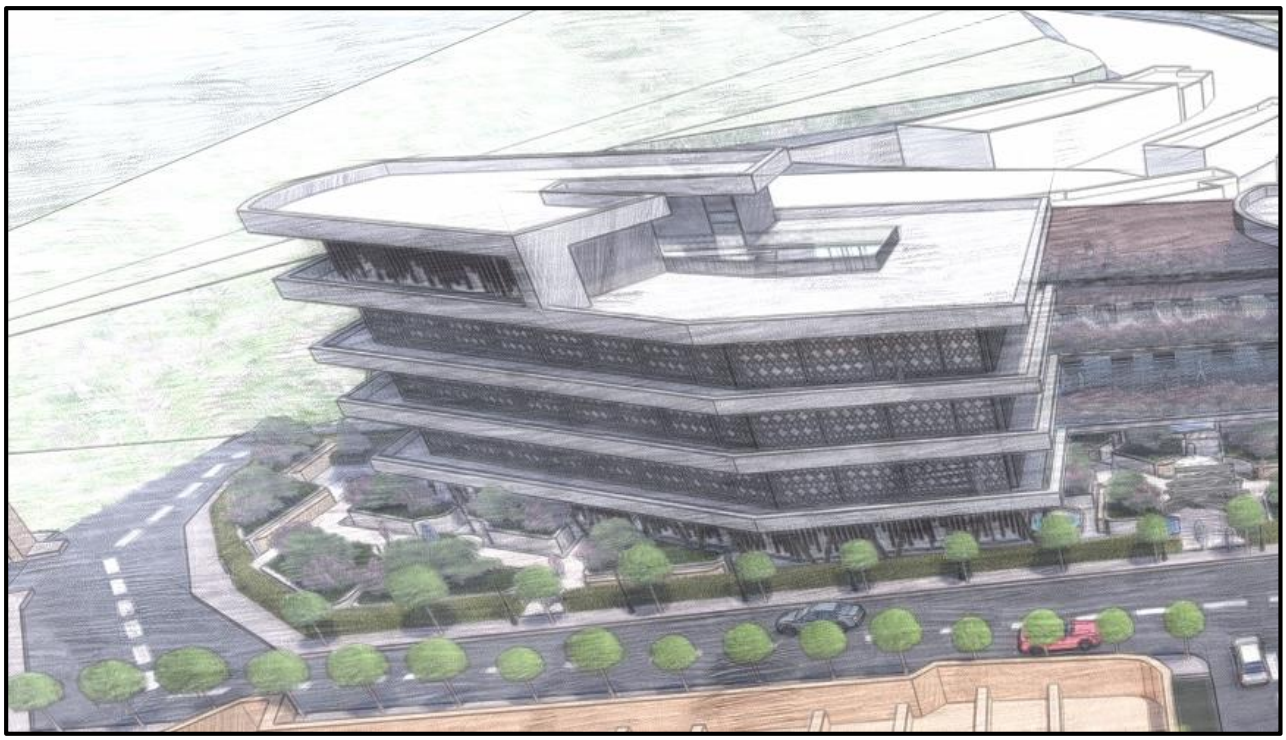


Figure 55: Croquis de la façade de l'appart hôtel (par l'auteur)

Le choix des couleurs :

Pour le choix des couleurs, nous avons commencé d'abord par donner les bandes linéaires ainsi les éléments de moucharabieh une couleur qui ressemble à la couleur des remparts (pour faire un rappel), et à partir de ça nous avons cherché une harmonie de couleurs adéquate avec cette dernière, pour que l'ensemble forme une certaine cohérence visuelle.

Figure 56: Harmonie des couleurs

Figure 57: rendu illustrant les couleurs utilisé dans le traitement des façades.

Le traitement de la passerelle et des terrasses :

La réinterprétation du même motif (de la porte de la mer) utilisé dans le traitement des façades avec une verrière sur les passerelles et les terrasses de liaison afin de les mettre en valeur, enrichir l'expérience visuelle et attirer l'attention, créer une transparence et faciliter le prolongement visuel des promeneurs sur le patrimoine historique et l'ensemble du projet.

Figure 58: rendus illustrant la réinterprétation du motif sur les passerelles et les terrasses.

L'aménagement extérieur :

L'extérieur est aussi important que l'intérieur, la vie en plein air est aujourd'hui un plaisir qu'il faut l'offrir aux promeneurs, et leurs garantir des moments de détente et de sérénité, donc c'est une discipline technique et artistique basée sur des idées, des principes et parfois même sur des sources d'inspiration.

Figure 60: Parcours piétons: espaces verts et bancs de repos

Figure 59: cheminements sous pergola

Dans le cas de notre projet, le principe repose sur la logique d'un cheminement piéton principal et des cheminements secondaire qui commencent à partir de ce dernier, ou ces parcours vont assurer la liaison de tous les espaces intérieurs et extérieurs du projet, en adaptant des aménagements organiques tout autour ses cheminements, avec l'intégration des bancs de repos pour les promeneurs, ainsi créer une délimitation végétale des assiettes de projet en marquants les accès principaux par le cheminement principal qui passe au-dessous des pergolas avec des cours d'eau artificiel tout au long .

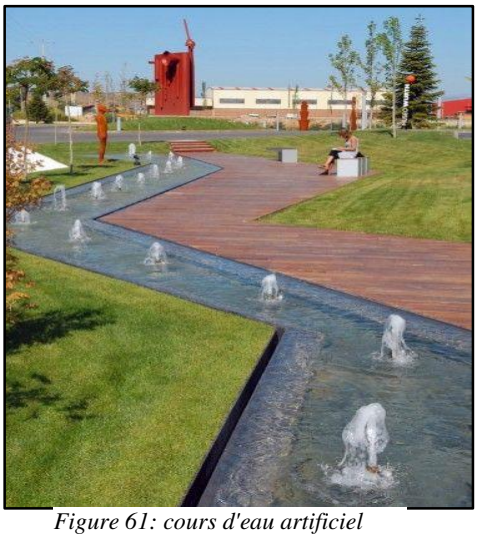


Figure 61: cours d'eau artificiel

Figure 63: Rendu illustrant l'accès principal.

Figure 62: Rendu illustrant la délimitation végétale

Figure 64: Rendu illustrant l'aménagement organique .

Sur les bords des rives de l'oued nous avons créé une promenade tout autour, en intégrant un jeu d'avance et de recul avec des espaces verts, pour animer cette promenade et renforcer son dynamisme.

Figure 66: traitement des bords d'une rivière à CHICAGO.

Figure 65: Rendu illustrant l'aménagement des bords de rives de l'oued

Donc ce traitement nous a permet d'avoir plusieurs ambiances extérieures entre cheminements, aménagements organiques et aménagement de l'oued (l'eau) au sein de notre projet d'intervention en le rendant plus agréable et plus vivants pour les promeneurs.

<u>*Le musée en plein air :*</u>

C'est une promenade archéologique sur un circuit historique qui consiste à créer des cheminements piétons ou les vestiges archéologiques sont au cœur de cet aménagement et à proximité des visiteurs.

Figure 67: une promenade archéologique

Pour notre musée en plein air on s'est basé sur une logique de créer 4 espaces différents : espace vert, espace de repos, espace d'exposition et l'espace des parcours et cheminements piétons ; afin de valoriser et animer cette promenade qui se situe au cœur du parcours historique.

Figure 68: Rendu illustrant le musée en plein air

7.4.3 Descriptif des plans :

Plan de masse :

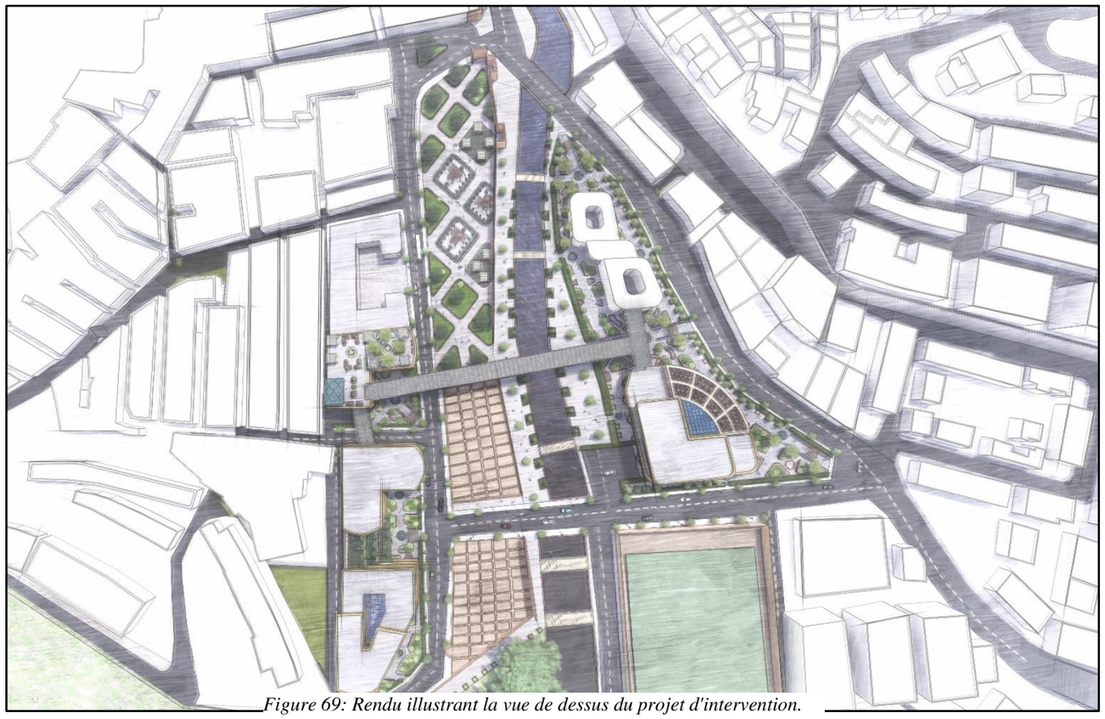


Figure 69: Rendu illustrant la vue de dessus du projet d'intervention.

Notre projet d'intervention se situe au beau milieu d'un site fortement historique, il s'étale sur une seule plateforme suivant la morphologie plate du terrain des deux assiettes qui se sont séparés sur le2 rives de l'oued qui le traverse.

Un circuit historique passe au cœur de notre projet, cela nous a poussé de prévoir une promenade archéologique et une exposition en plein air afin de valoriser ce circuit et mettre en valeur les vestiges qui se trouvent là-bas.

Les gabarits sur la 1ère assiette n'ont pas dépassé le R+1 pour éviter de créer un obstacle visuel sur les vestiges, elle dispose d'un marché couvert et un centre commercial, par contre l'emplacement de la 2ème assiette nous a permet d'y aller en hauteur jusqu'au le R+4 afin de profiter d'une vue panoramique sur tous le patrimoine historique ainsi le patrimoine naturel de la ville et elle dispose d'un centre culturel en deux blocs séparés et un appart hôtel sans oublier l'école réhabilité.

En ce qui concerne l'accessibilité piétonne au projet, elle est faite suivant l'intersections des cheminements principaux de chaque assiette pour faciliter l'accès au projet et aux blocs.

Enfin, pour régler le problème de stationnement et éviter d'agresser les façades de projet qui donnent sur le patrimoine historique, nous avons prévu un parking sous terrain c'est-à-dire au sous-sol de chaque assiette pour faciliter le stationnement aux utilisateurs, d'où l'accès au sous-sol est faite au niveau des voies à flux faible (sur les façades ouest de chaque assiette) pour éviter tout type de problème.

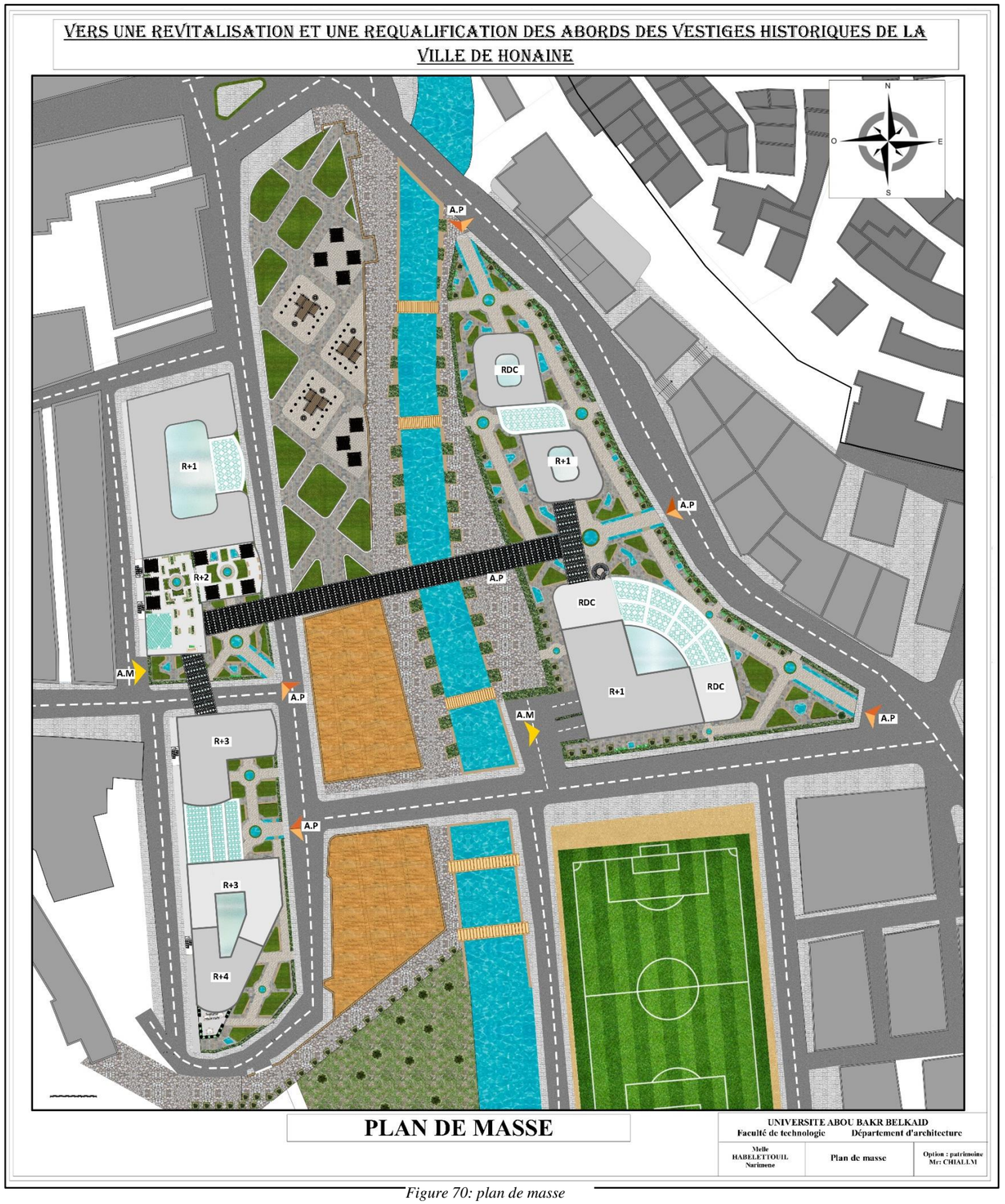


Figure 70: plan de masse

Plan niveau -3,00 :

C'est un parking enterré de 102 places, répartie en deux sous-sol sous chaque assiette.

Il compte une partie technique qui abrite les locaux techniques du projet (électricité, bâche à eau, chaufferie, maintenance …etc.)

L'accessibilité se fait à l'ouest de chaque assiette avec une rampe mécanique, et à l'intérieur les utilisateurs trouvèrent des escaliers et des ascenseurs qui leurs mènent aux autres niveau du projet.

Plan niveau 0,00 :

Le RDC est réparti en 4 blocs sur les deux assiettes du projet, les accessibilités se feront à partir des espaces centraux extérieur, ou chaque ilot dispose son propre accès et la liaison entre ces derniers est assuré avec les aménagements extérieurs.

Pour le bloc du marché couvert qui se situe sur la 1ère assiette, on trouve en RDC un hall en structure mixte en double hauteur avec plusieurs stands (fruit et légumes, épicerie, fromagerie, boulangerie, pâtisserie, boucherie, et des produits artisanaux), on trouve aussi à l'intérieur de ce marché les escaliers et l'ascenseur pour la circulation verticale et les sanitaires, le marché dispose d'une terrasse semi couverte ou se trouves des stands de poissonnerie, de fruits et des légumes.

Sur la 2ème assiette on trouve 3 ilots, 2 présentent un centre culturel et le 3ème c'est un appart hôtel, en ce qui concerne le centre culturel bloc 1 nous avons créé un espace d'accueil avec un restaurant, le dépôt et les sanitaires, en intégrant la fonction commerciale sous forme de deux grands magasins afin d'animer cette assiette et créer une mixité multi fonctionnelle.

Le 2ème bloc du centre culturel possède un espace d'accueil où se trouve la billetterie, les escaliers et l'ascenseur de la circulation verticale, une exposition des maquettes ainsi l'administration de ce centre (bureau de directeur, bureau de secrétaire, archives, dépôt et les sanitaires).

Pour l'ilots de l'hébergement c'est-à-dire l'appart hôtel : nous avons aménagé son RDC en : un grand espace d'accueil avec patio central et la circulation verticale, la réception, une cafeteria et un restaurant pour les visiteurs logés là-bas.

Plan niveau +4,00 :

Au bloc 1 du centre culturel se trouve l'exposition permanente qui s'agit d'un espace réservé pour exposer les vestiges historiques de valeur, avec un dépôt et des sanitaires ainsi la circulation verticale, et à partir de cet espace les visiteurs passent par une passerelle pour en arriver à l'exposition temporaire qui se trouve au niveau de 2ème bloc du centre et accompagné d'un espace d'accueil, un dépôt ,les sanitaires et le tout donne sur une terrasse accessible et aménagée d'un espace de détente.
Concernant le bloc de l'hébergement, cet étage possède 12 chambres/suites aménagés avec des petites kitchenettes plus les sanitaires et les douches, sur le couloir se trouve un vide sur le patio central ou les chambres l'entourent.

Plan niveau +8,00 :

Dans le bloc du marché couvert à ce niveau trouve un restaurant qui possède une terrasse accessible avec des escaliers ouverts et une passerelle qui relie cet ilot avec l'ilot du centre commercial.

Pour le 1er bloc du centre culturel, nous avons aménagé ce niveau pour le public, il dispose d'une salle polyvalente et une exposition public avec un salon de thé, ou la passerelle de liaison des deux assiettes du projet arrivera.

Le 2ème bloc du centre dispose deux ateliers archéologiques (atelier numérique + salle de réunion des chercheurs) pour que les archéologues puissent faire leurs études et leurs analyses, puisqu'on est proches au fouilles et au vestiges, ainsi les espaces d'accueil, les escaliers/l'ascenseur et les sanitaires.

Concernant l'appart hôtel, cet étage possède 10 chambres/suites aménagés avec des petites kitchenettes plus les sanitaires et les douches, au couloir se trouve un vide sur le patio central ou les chambres l'entourent ainsi un espace de détente qui donne sur une terrasse accessible et aménagée pour les touristes logés là-bas.

Plan niveau +12,00 :

Ce niveau du bloc 1 du centre culturel est un espace public surélevé avec un coin de lecture.
Le bloc 2 du centre culturel : comprend un espace d'accueil avec des escaliers / ascenseurs ainsi 3 ateliers archéologique 2 pour la recherche et la 3ème pour les enfants.
Pour le bloc de l'appart hôtel, il contient 10 chambres/suites et le couloir avec le vide sur patio central, est aménagé avec un espace de détente qui donne sur une terrasse accessible et aménagée.

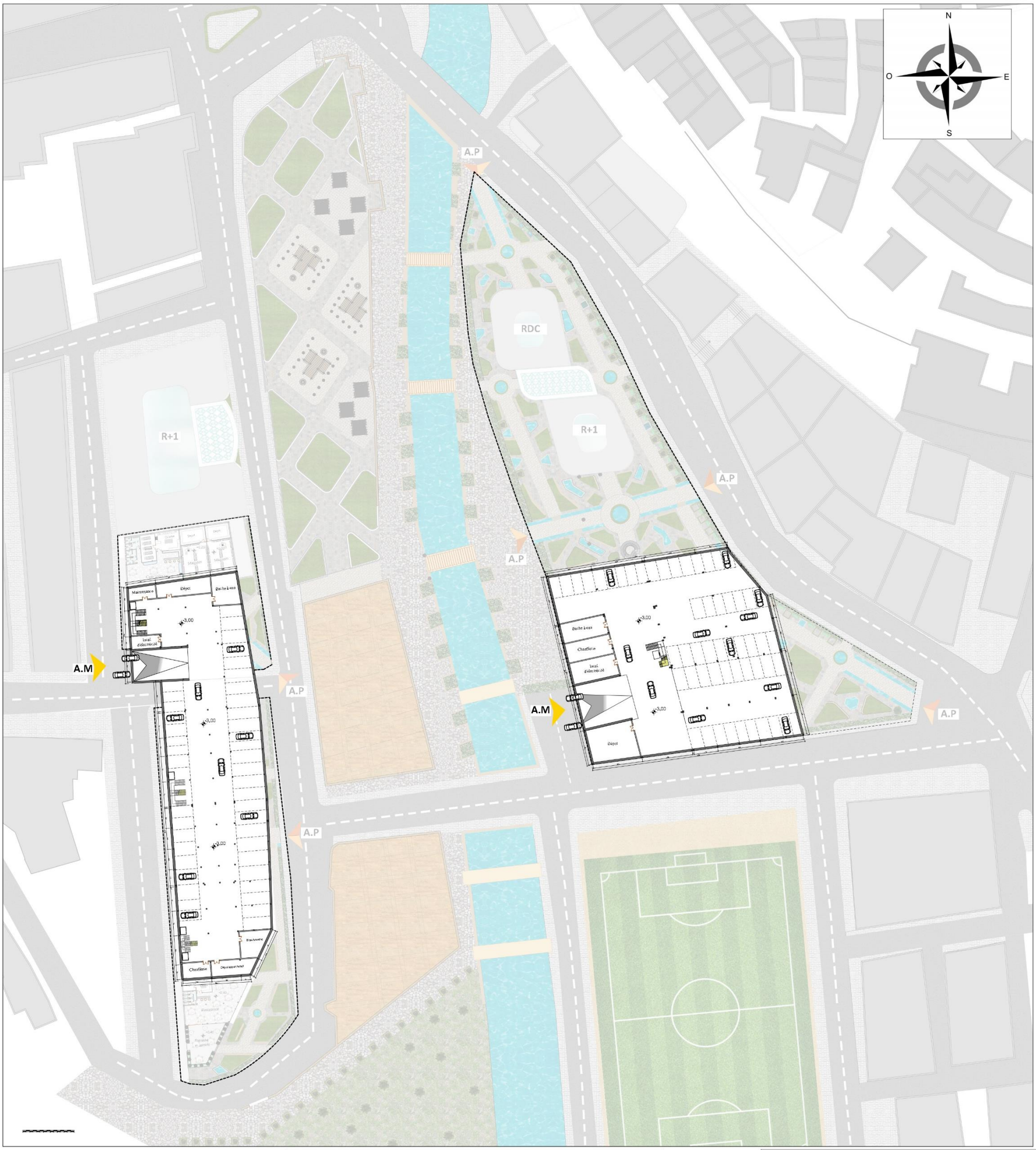
Plan niveau +16,00 :

A ce niveau le bloc de l'hébergement possède un espace dédié au bien-être avec son accueil qui donne sur une grande terrasse, cet espace de bien être est devisé en 2 sous espaces homme et femme, ou on trouve dans chacun d'eux : un bain turc, 2 salles de massage, le sauna, une douche émotionnelle et des vestiaires avec des sanitaires, cet espace de bien être est réservé aux personnes hébergeant dans cet appart hôtel.

Plan niveau +20,00 :

Il s'agit d'un plan de toiture des blocs puisque nous sommes sur le niveau le plus supérieur du projet, ce plan de toiture montre le dégradé des gabarits à partir du niveau inférieur du projet le R+1 jusqu'au son niveau supérieur c'est-à-dire le R+4, ou les toitures sont plates mais avec une légère pente de 1 à 2% pour l'évacuation des eaux pluvial.

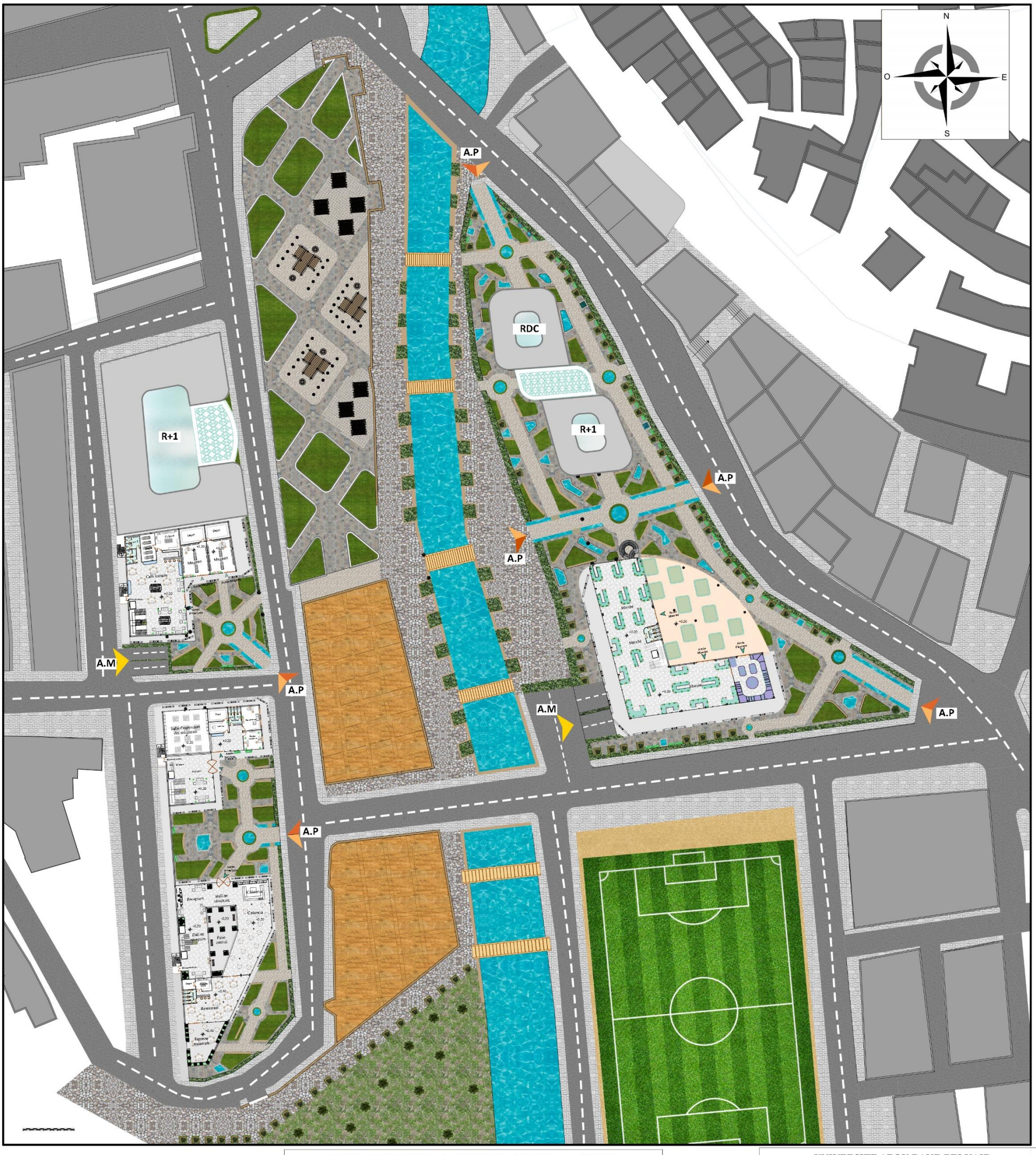
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN NIVEAU -3,00

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan niveau -3,00	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

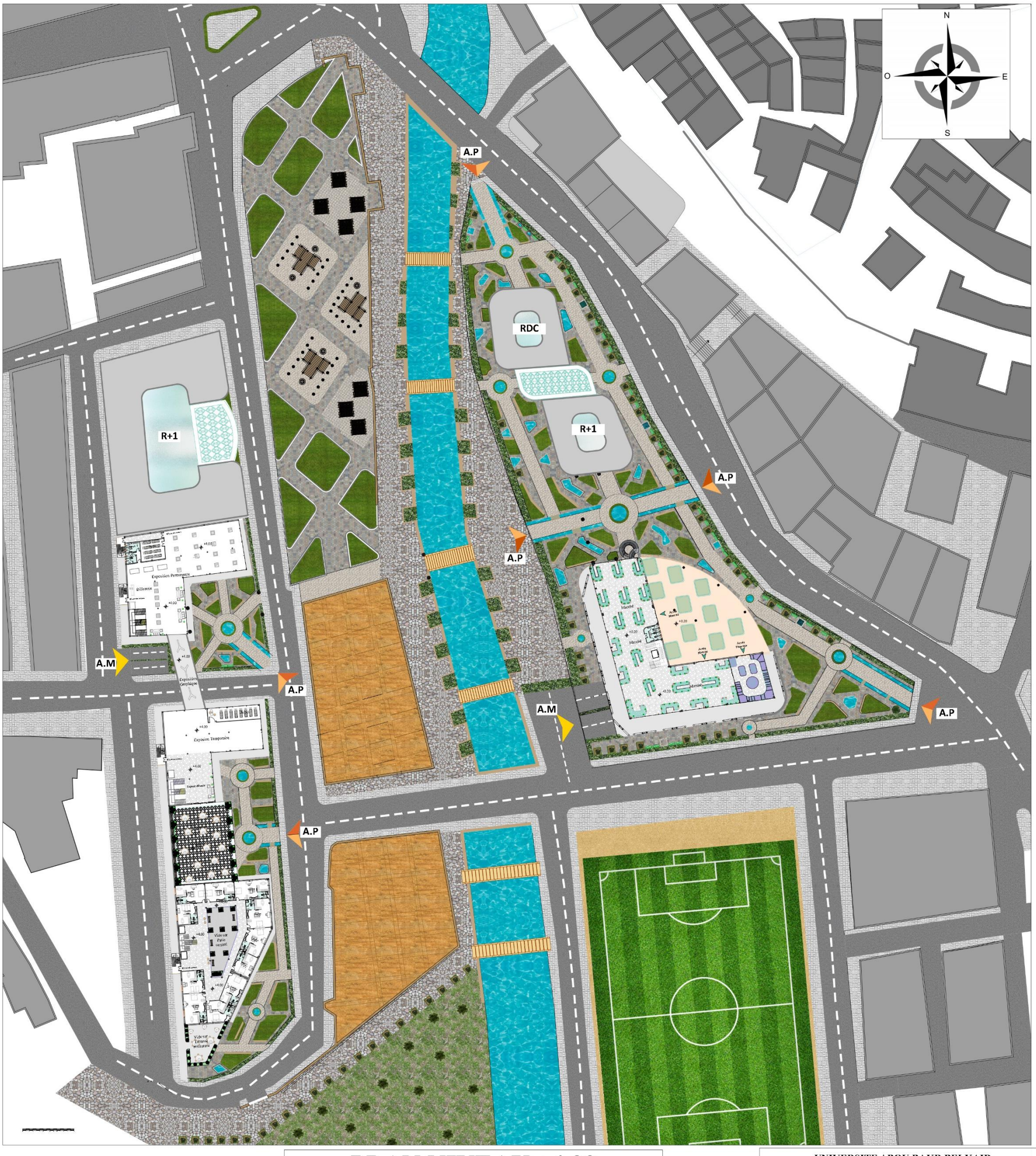
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN D'ASSEMBLAGE

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan d'assemblage	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

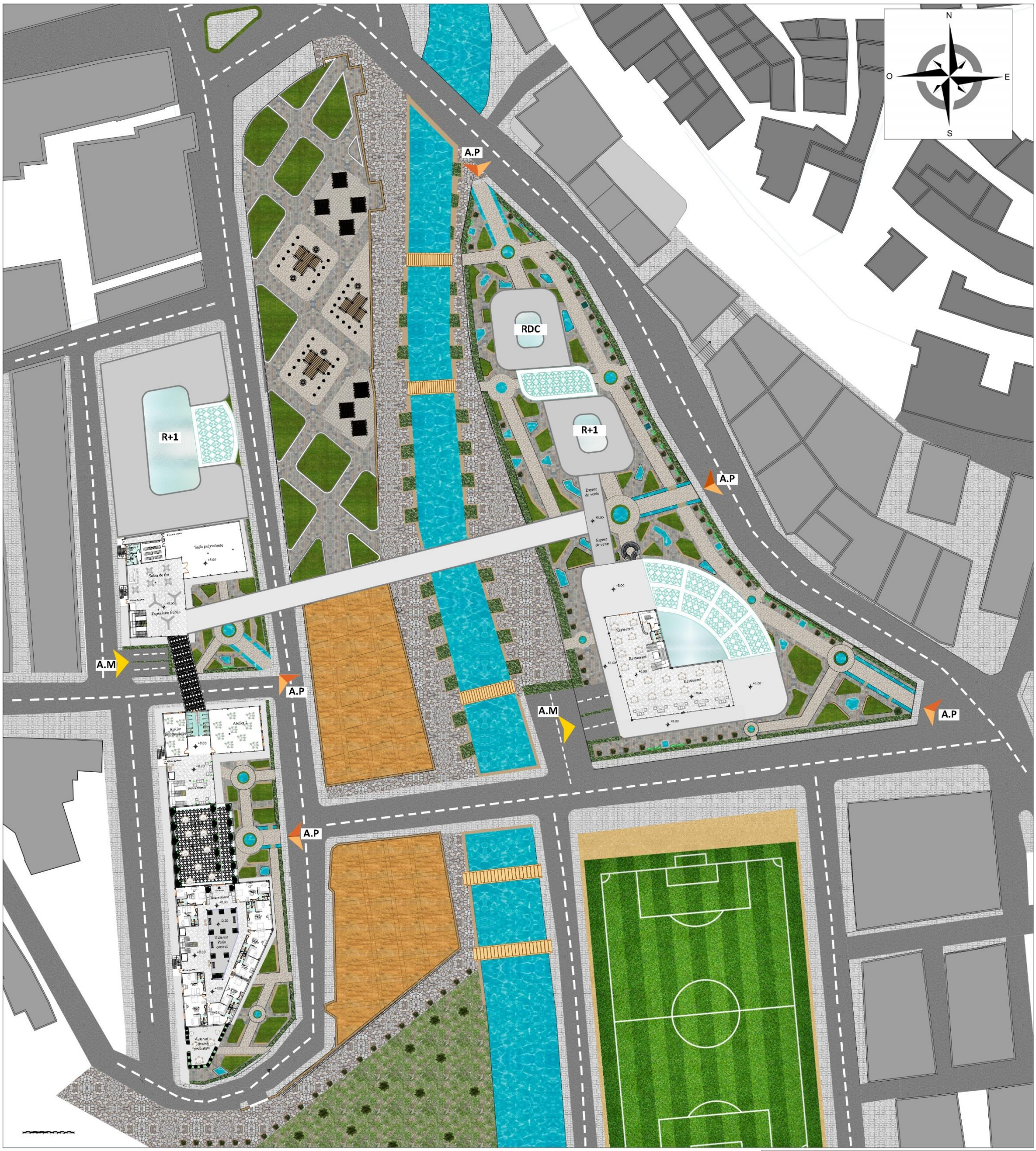
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN NIVEAU +4,00

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan niveau +4,00	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

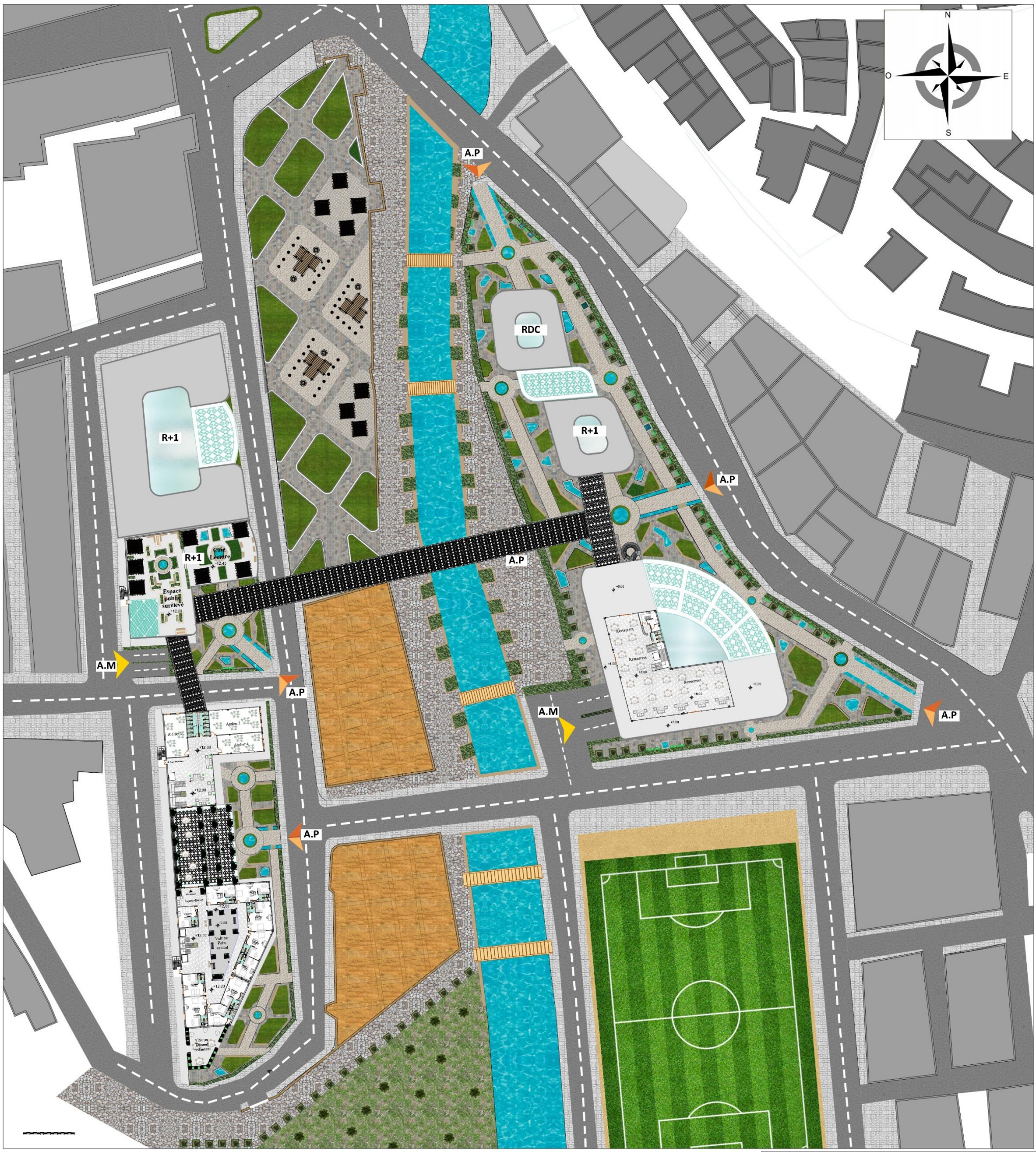
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN NIVEAU +8,00

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan niveau +8,00	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

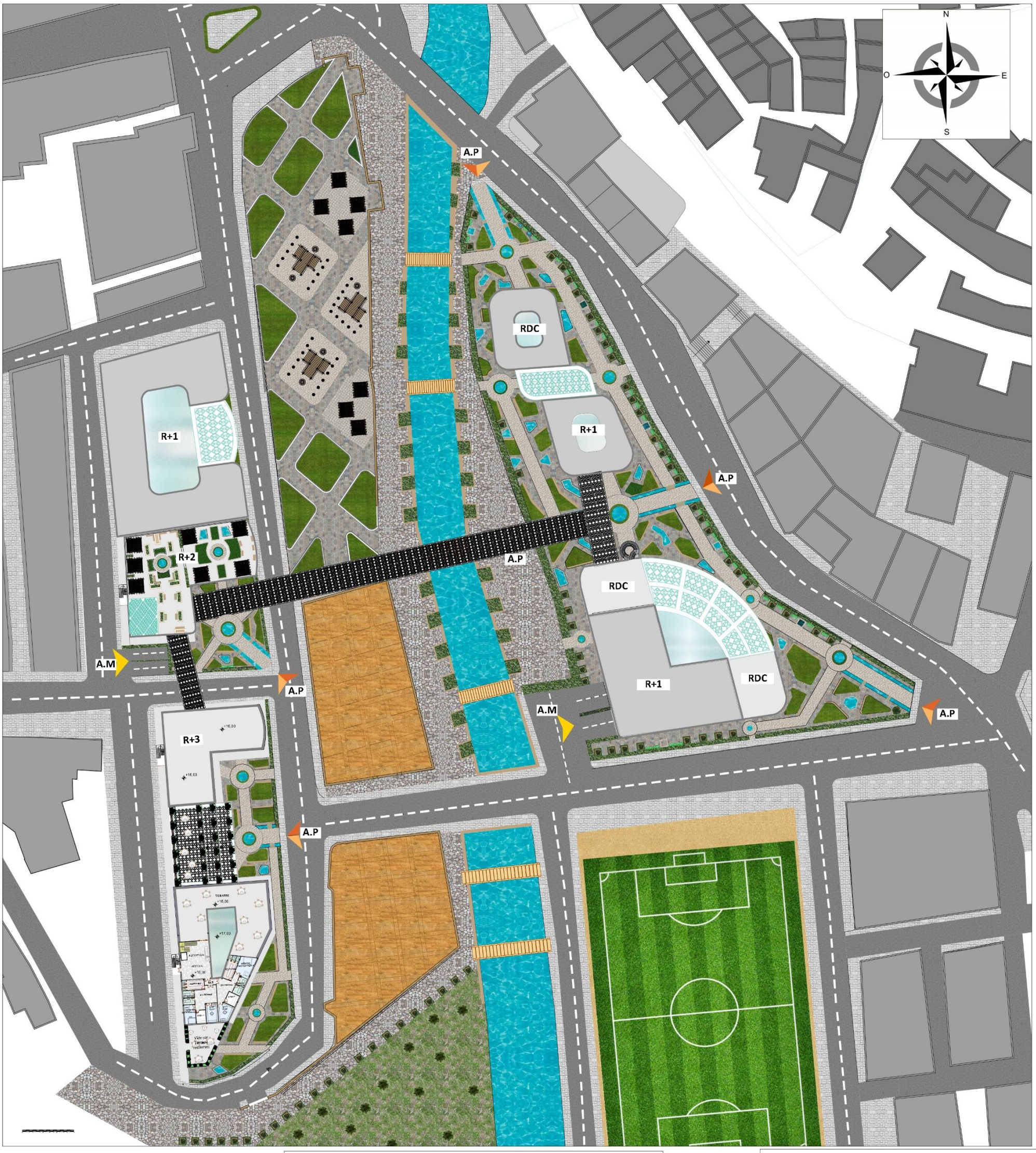
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN NIVEAU +12,00

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan niveau +12,00	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN NIVEAU +16,00

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan niveau + 16,00	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

CHAPITRE IV: Approche technique

1. Introduction :

Dans toute réflexion d'un projet en architecture, l'architecte passe toujours par deux étapes ; la Première est celle du dessin ou de conception des espaces et des volumes, et la deuxième est celle du choix de la technique de réalisation
La conception du projet architectural exige la coordination entre la structure, la forme et la fonction, tout en assurant aux usagers la stabilité et la solidité de l'ouvrage.
L'objectif de cette approche est non seulement de faire tenir le projet structurellement parlant mais aussi le rendre fonctionnel, lui garantir une bonne longévité.
Dans ce chapitre on va présenter notre projet en terme de matériaux, de techniques constructives et de technologie afin de répondre aux critères suivants :

- La stabilité de l'ouvrage
- Confort et l'économie
- Sécurité et esthétique.

2. Choix de la structure :

Dans le choix du système structurel, nous devons nous assurer qu'il répond en premier lieu à des critères particulièrement stricts de résistance et de pérennité.

Le choix de notre type de structure adoptée en superstructure doit répondre aux critères suivants :

- La recherche d'un système capable de résister aux efforts horizontaux et verticaux, à savoir le vent et le séisme
- Un maximum de dégagement et d'espaces libres, d'une totale flexibilité dans l'aménagement
- De grandes portées au niveau du marché couvert.

Notre choix s'oriente vers une structure mixte (poteaux en béton / poutre en acier) au niveau du marché et une structure poteau poutre pour le reste des blocs, car ce sont les choix qui répondent le plus aux exigences de notre projet.

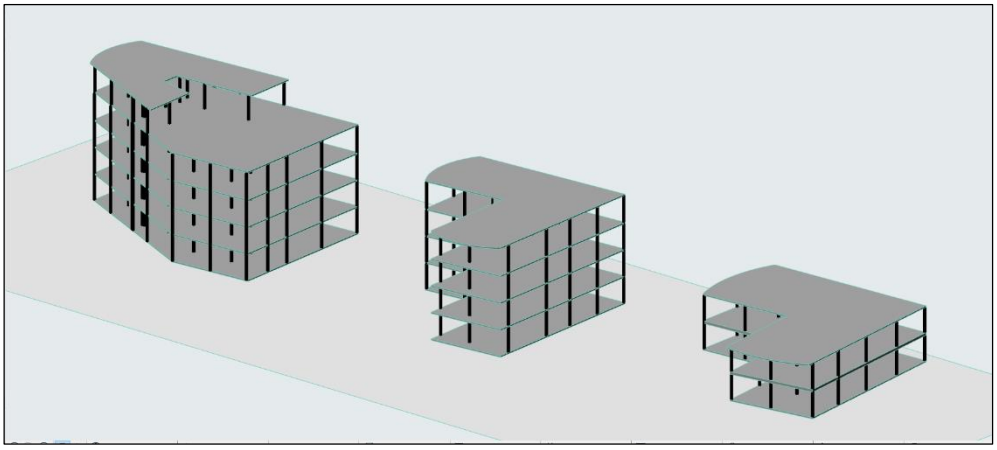


Figure 71: 3d de la structure poteau poutre

Le gabarit des blocs varie entre le R+1 et R+4 avec des portées comprises entre 5 et 7 mètres, parfois certaines portées atteignent les 8 mètres au niveau de la structure en béton, et une portée de 20m au niveau du bloc du marché couvert (c'est-à-dire au niveau de la structure mixte).

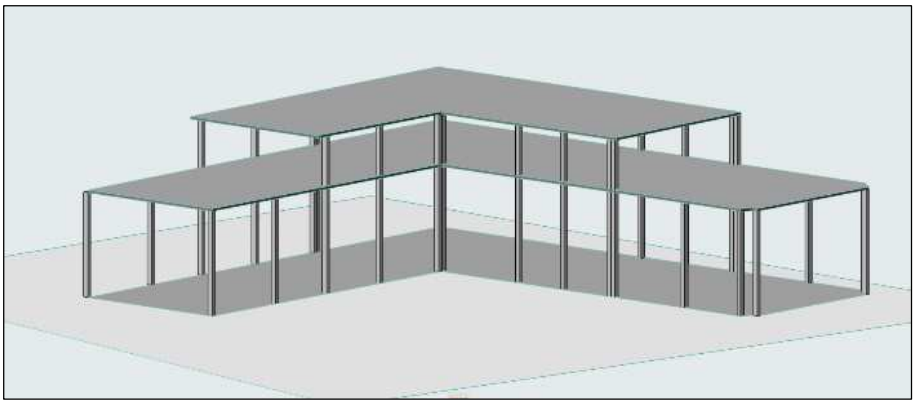


Figure 72: 3D de la structure mixte

En ce qui concerne les poteaux, ils sont d'une dimension de 40*40 cm, en utilisant les Voiles pour plus de stabilité et aussi comme mur de soutènement pour les parties sous terrain.
Pour les planchers, ce sont généralement des planchers corps creux d'une épaisseur de 20 cm ou des dalles pleines pour les blocs en système poteau poutres et les planchers collaborant acier pour le bloc en structure mixte.

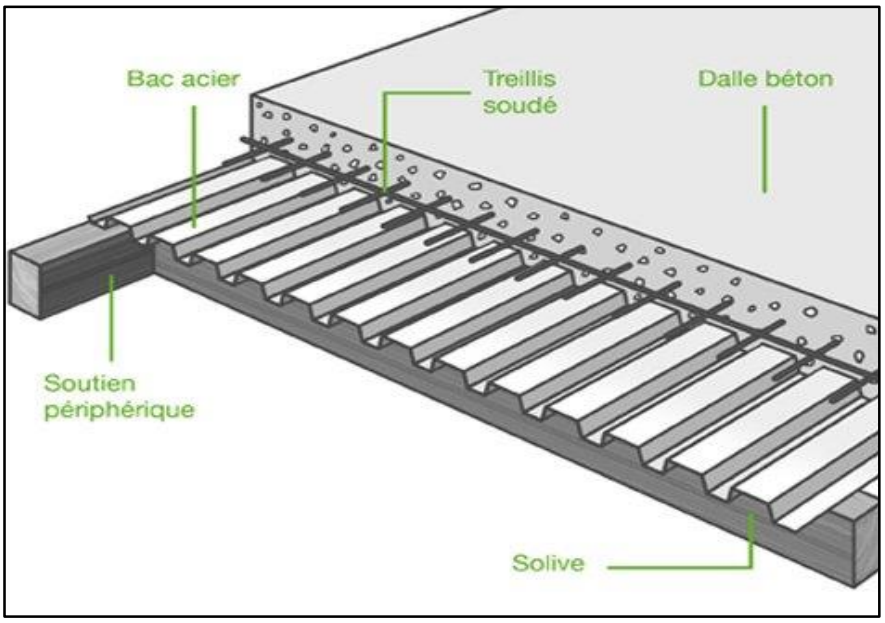


Figure 73: schéma d'un plancher collaborant

Pour la poutre de la structure mixte nous avons opté pour une poutre en treillis, puisque nous avons une portée importante et elle permette de laisser passer les câbles et les gaines dans son épaisseur.
La jonction entre les poteaux en béton et la poutre métallique se fait avec une platine (plaque de répartition) et des vis d'ancrage (voir figure 82).

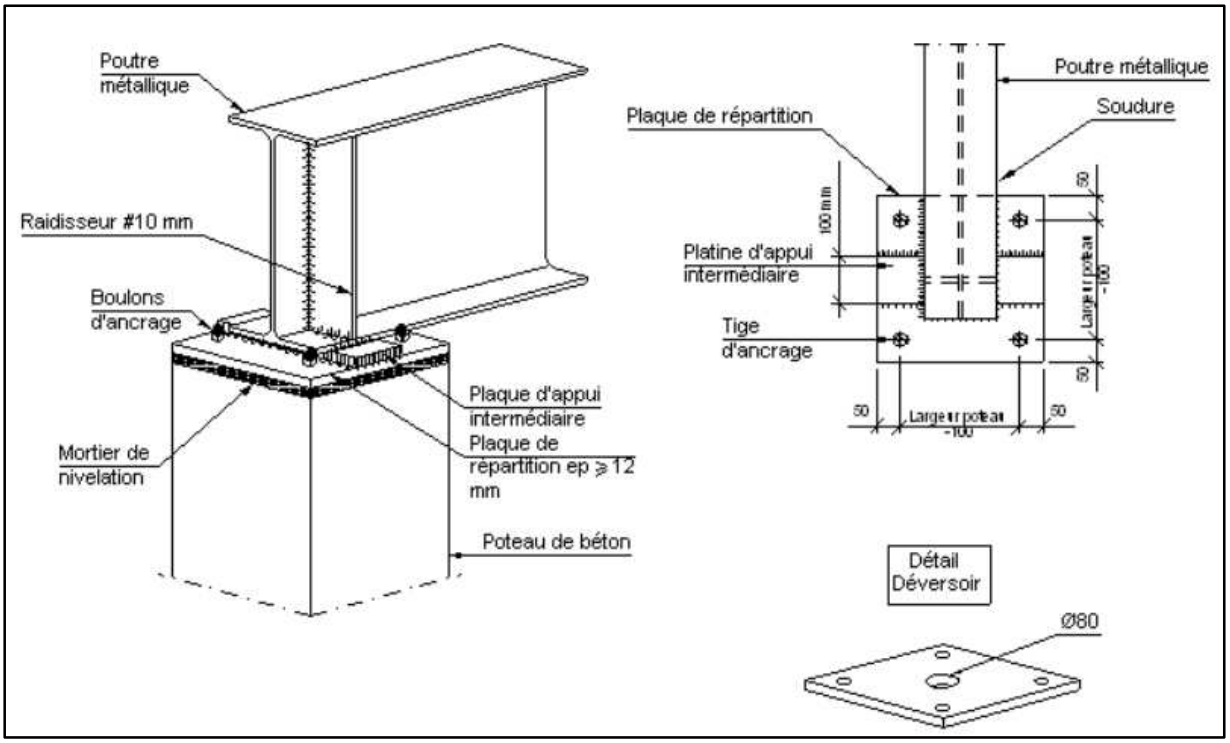


Figure 74: la jonction d'un poteau en béton et poutre en acier

Des joints de dilatation sont mis en place chaque 30 mètres, et nous avons utilisé des couvre joint au niveau de la façade, la toiture et les planchers.
Le couvre-joint, est un élément qui permet de cacher les jointures et de rendre l'ensemble plus esthétique. Son usage permet également d'augmenter la résistance et la tenue de l'ensemble d'un ouvrage. Le plus souvent, le couvre-joint est une pièce étroite en bois ou en métal.

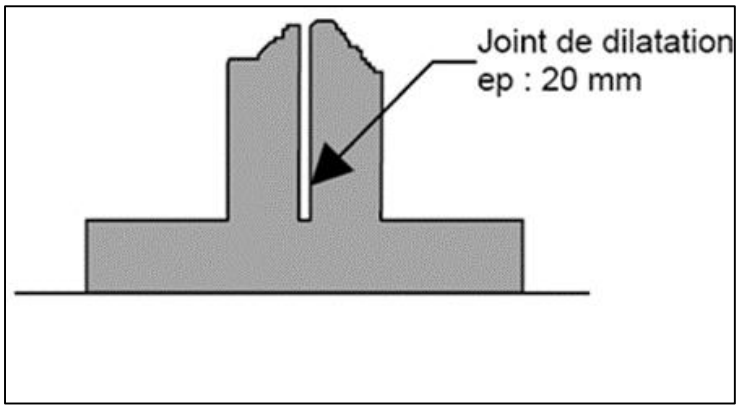


Figure 77: schéma d'un joint de dilatation

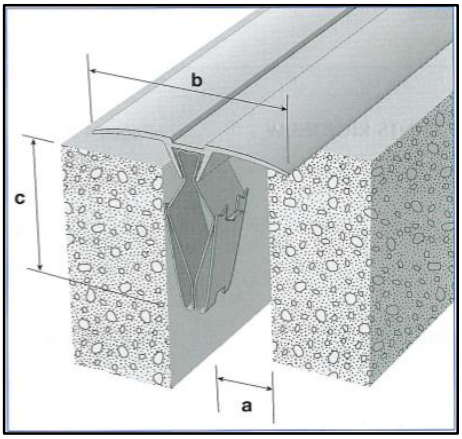


Figure 78: Couvre joint du plancher

Figure 76: Couvre joint des façades

Figure 75: Couvre joint des toitures

3. Les cloisons :

Un ouvrage de maçonnerie vertical parfois oblique, d'épaisseur et hauteur variable, qui N'interviennent pas dans la stabilité de l'ouvrage, et vu la fonction du bâtiment, trois types de cloisons sont prévues :

- Mur en maçonnerie : utilisé pour la séparation entre les espaces intérieurs et entre l'intérieur et l'extérieur.
- Cloison en verre : utilisée pour les vitrines, permettant une transparence visuelle à partir des espaces de circulation, les magasins …etc.
- Cloison en béton cellulaire : utilisé pour les espaces humides (sanitaires, cuisines …)
- Mur rideaux utilisé sur la façade

3.1 <u>Mur en maçonnerie :</u>

3.1.1 Mur extérieur en brique mono mur : [68]

Un matériau naturel qui respecte les exigences sanitaires et augmente le bien-être des occupants, 3 bonnes raisons de choisir la brique mono mur :

- **Résistance thermique élevée** : Matériau à isolation répartie sur toute son épaisseur, le mono mur bio brique est auto-isolant et ses performances restent stables dans le temps.

[68] Site web : https://www.biobric.com/briques-de-mur/briques-monomurs-collees , consulté le 07/06/2020

- **Correction optimale des ponts thermiques** : Grâce aux accessoires associés, notamment les planelles, le mono mur bio brique assure une isolation globale performante de l'enveloppe.
- **Forte inertie thermique** : Le mono mur joue ainsi un rôle de climatisation naturelle et permet notamment d'amortir les variations de température entre le jour et la nuit.

3.1.2 Mur intérieur :

Les murs intérieurs délimitent et séparent les différents espaces fonctionnels donc nous avons opté pour des cloisons en maçonnerie a simple paroi.

3.2 Cloison en verre :

Utilisée pour les administrations, permettant une transparence visuelle à partir des espaces de circulation.

3.3 Cloison en béton cellulaire :[69]

Pour les locaux humides (sanitaires, vestiaires et cuisines…). Revêtu d'une toile plastifiée de 10 mm d'épaisseur, ceci pour éviter les infiltrations d'eau. Parmi ses caractéristiques on peut citer :

- Léger et rapide à poser.
- Idéal pour les pièces humides.
- Incombustible.
- Passage de gaines par simple rainurage.
- Les fixations sont en acier inoxydable, la fixation au sol se fait par pieds inox.

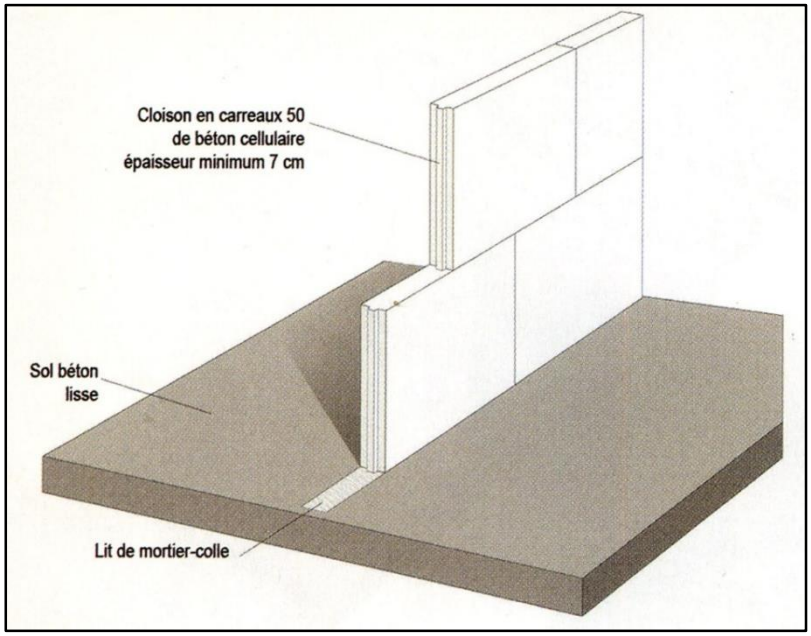


Figure 79: Schéma présentatif d'une cloison en béton cellulaire

3.4 Mur rideaux :[70]

Qu'il constitue toute l'enveloppe du bâtiment ou qu'il s'intègre à la brique ou au béton, le mur rideau est un concept apte à répondre aux multiples Exigences et normes régissant l'enveloppe du bâtiment, donc c'est est un mur de façade légère, qui assure la fermeture mais ne participe pas à la stabilité du bâtiment. Il se caractérise comme suit :

- Il est fixé sur la face externe de l'ossature porteuse du bâtiment.
- Son poids propre et la pression du vent sont transmis à l'ossature par l'intermédiaire d'attaches.

[69] Site web : https://mur.ooreka.fr/fiche/voir/450499/monter-une-cloison-en-beton-cellulaire, consulté le 07/06/2020
[70] Site web : https://energieplus-lesite.be/techniques/enveloppe7/types-de-parois/murs3/mur-rideau/ consulté le 07/06/2020

- Il est formé d'éléments raccordés entre eux par des joints. On réalise ainsi une surface murale continue, aussi grande qu'on le désire.

Il diffère du panneau de façade qui est utilisé pour remplir les vides laissés par l'ossature. Dans ce système, les panneaux sont appuyés, étage par étage, sur le squelette. La façade laisse apparaître toute l'ossature, les nez de plancher ou les poteaux.

Figure 81: système de fixation d'un mur rideau

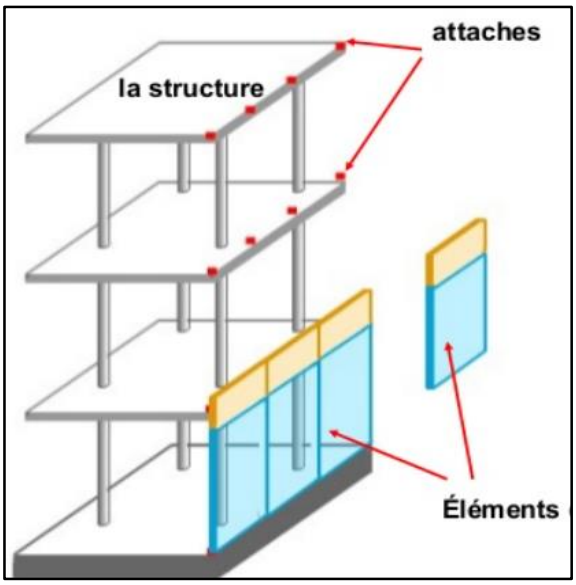


Figure 80: Technique de montage des murs rideaux

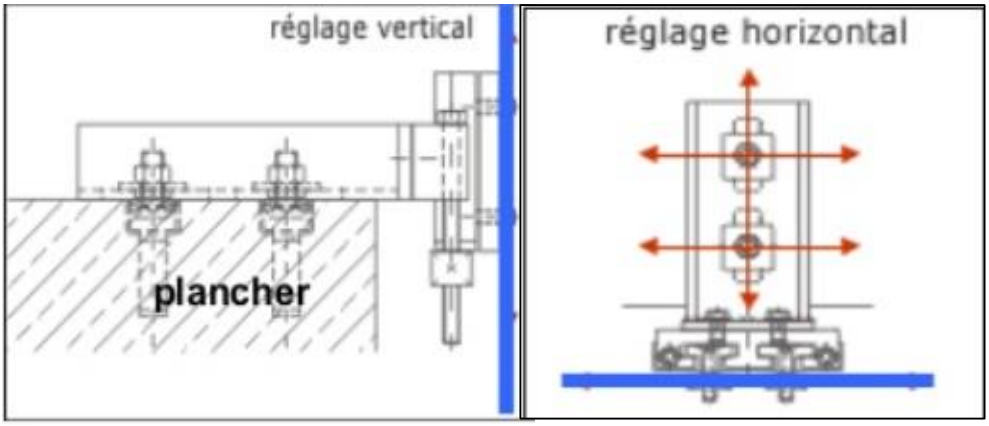


Figure 83:La jonction avec le sol

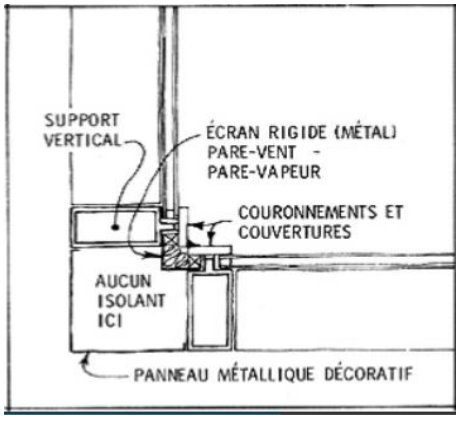


Figure 82: la jonction au niveau des angles

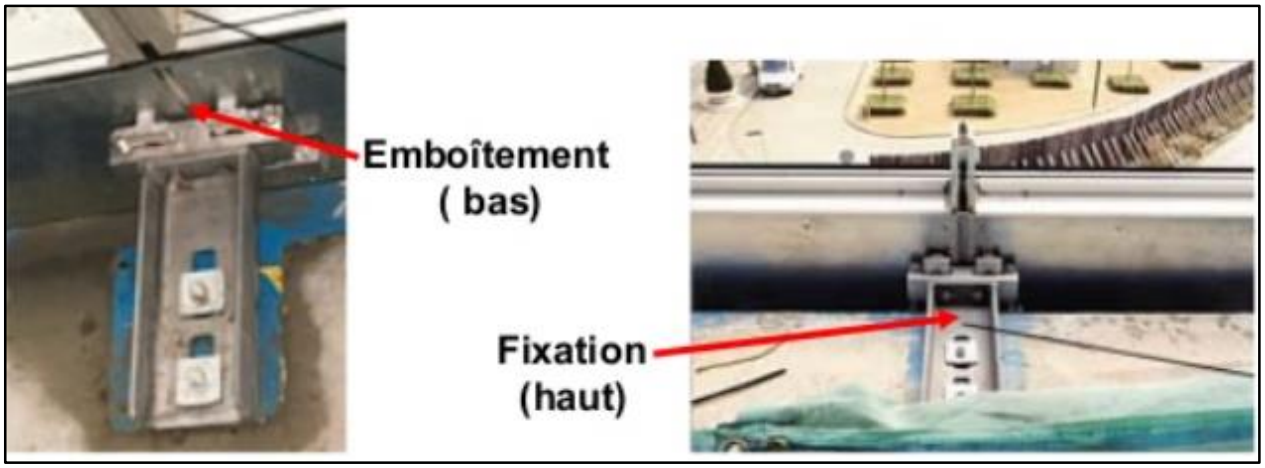


Figure 84: la fixation sur le sol

3.5 Mur rideau double peau :

Un mur rideau dédoublé par une deuxième façade vitrée. La distance entre les deux parois est généralement comprise entre 20 cm et 1 m. créant ainsi une lame d'air.

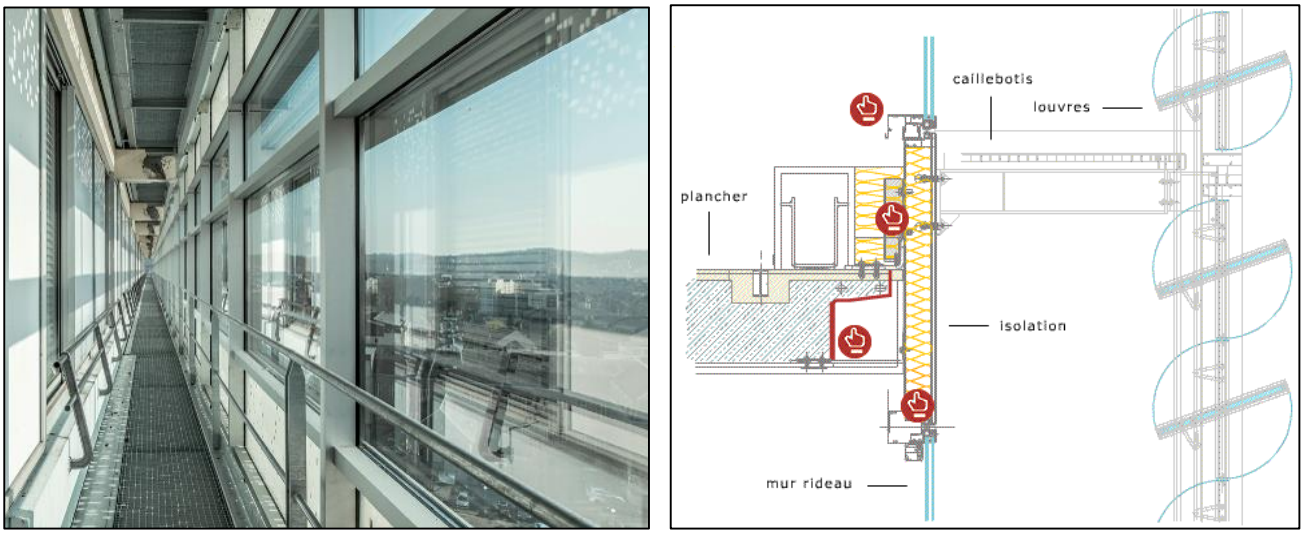


Figure 85: schéma d'un mur rideau en double peau

4. Faux plafonds :

Ce sont des parois horizontales suspendues sous les planchers avec un système de fixation sur rails métalliques réglables. Les faux plafonds sont prévus pour permettre :

- Un rôle esthétique
- Ils contribuent au rendement acoustique des espaces
- La protection contre le feu
- Ils permettent le passage des gaines (les câblages, l'éclairage, les gaines de climatisation, le système anti-incendie)
- La fixation des lampes d'éclairage, des détecteurs d'incendie et de fumée, des détecteurs de mouvements, des émetteurs et des caméras de surveillance

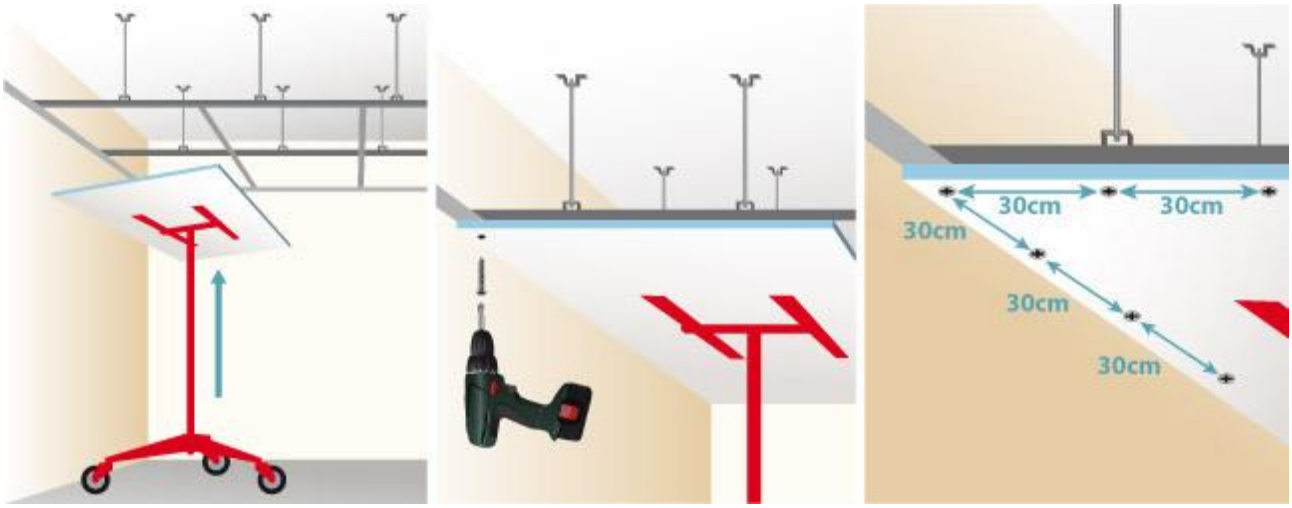


Figure 86: la fixation d'un faux plafond

5. Les éléments en moucharabieh de la façade :

Le moucharabieh est un système permettant d'observer sans être vu et d'apporter de l'ombre, son rôle est esthétique pour la façade, ainsi un rôle fonctionnel pour l'intérieur, car il crée un jeu de lumière et enrichir l'ambiance visuelle, diminue l'effet de serre.

Figure 87: rendu illustrant le panneau de moucharabieh en Aluminium

Figure 88: rendu illustrant la claustra en Aluminium

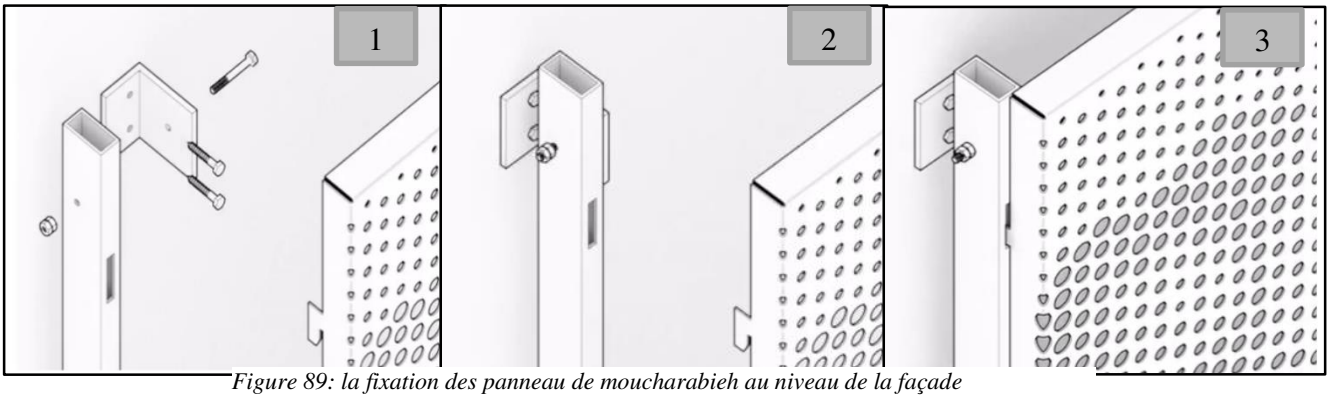


Figure 89: la fixation des panneau de moucharabieh au niveau de la façade

6. L'ascenseur :

Nous avons opté pour des ascenseurs électriques (à câble) pour la circulation verticale, car c'est le modèle le plus utilisé, il dispose généralement, dans les copropriétés, d'un moteur qui se situe au niveau de la gaine, afin de minimiser l'espace occupé. Ce moteur permet l'élévation de l'ascenseur par le système du contrepoids.

Nous avons prévu un ascenseur dans chaque bloc mis à part l'hébergement qui possède deux avec une capacité de 15 à 20 personnes, cela assurer plus de confort et faciliter la circulation verticale des différents usagers et les personnes à mobilité réduite.

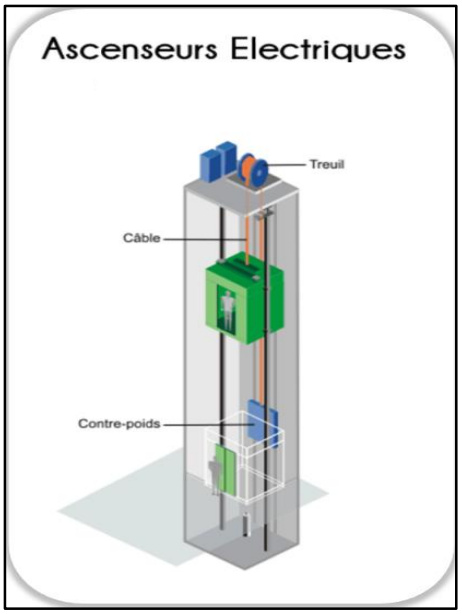


Figure 90: schéma d'un ascenseur électrique

7. Les toitures :

Nous avons utilisé une toiture à ossature métallique sur l'espace ouvert du marché pour assurer un certain confort pour les utilisateurs ainsi les travailleurs de cet espace, en créant un jeu d'ombre et de lumière à chaque heure du jour par l'utilisation des plaques métalliques (découpe plasma) en réinterprétant le motif de la porte de la mer.

Puis nous avons repris le même principe sur les autres espaces qui nécessitent des toiture (école et centre commercial).

Figure 91:Rendu illustrant la toiture du marché

Figure 92: rendu illustrant le marché couvert avec sa toiture extérieure

8. Les passerelles :

Pour la construction des passerelles, il existe cinq principaux types de structures. Chacun présente des avantages et des inconvénients, nous allons les passer en revue afin de choisir celle qui sera la plus adaptée à notre projet.

- ✓ Penchons-nous premièrement, sur **les structures suspendues**. Elles peuvent supporter des charges relativement élevées et sont assez esthétiques. Or notre passerelle est réservée aux piétons, ce qui ne représente pas une charge très élevée, Nous n'avons donc pas opté pour ce type de structure.
- ✓ Le deuxième type c'est **les structures à haubans** qui présente des caractéristiques semblables aux ponts suspendus, donc pour des raisons similaires nous n'avons pas choisi ce type de structure.
- ✓ Troisièmement, **les passerelles en poutre simple** sont constituées d'une ou plusieurs poutres parallèles qui assurent toute la portance de la structure. La poutre doit avoir la longueur totale de la passerelle. Ce type de structure n'est pas optimal car la rigidité n'est assurée que par des poutres en flexion, ce qui implique un poids assez élevé et une faible portée et cela vas gêner l'aménagement extérieur qui est au-dessous de la passerelle et risquer de tomber sur les fouilles archéologiques.
- ✓ Adaptées pour de petites et moyennes longueurs, **les structures en arc** sont également très esthétiques. Malheureusement, elles nécessitent souvent des appuis avec encastrement et de moyenne portée. A noter aussi que les procédés de construction seront plus complexes que pour d'autres types de structures. Ce qui nous empêche d'utiliser ce type de passerelles.
- ✓ Le cinquième type c'est **la passerelle en treillis** : Elle permet de franchir de très grande portée (jusqu'au 200m), grâce à son faible poids, et sa résistance aux différents efforts tels que la compression et la traction.

D'après les avantages que présentent les différents types de structures cités au-dessus, nous avons opté pour une structure en treillis avec des appuis en béton. Celle-ci sera constituée de deux treillis de part et d'autre du tablier. Leur rôle sera double, d'une part, ils serviront de poutres portantes et de l'autre, ils feront office de garde-corps.

Figure 93: rendu illustrant la grande passerelle de liaison

Figure 94: rendus illustrant les différentes passerelles.

Pour le tablier, il va être sous forme de plancher collaborant : qui se compose d'une armature en tôle nervurée et d'une dalle de béton renforcée par un treillis soudé, très utile pour les grandes portées, car il est connu par son poids très léger par rapport aux autres types, ainsi il possède une grande résistance avec une énorme performance contre l'incendie.

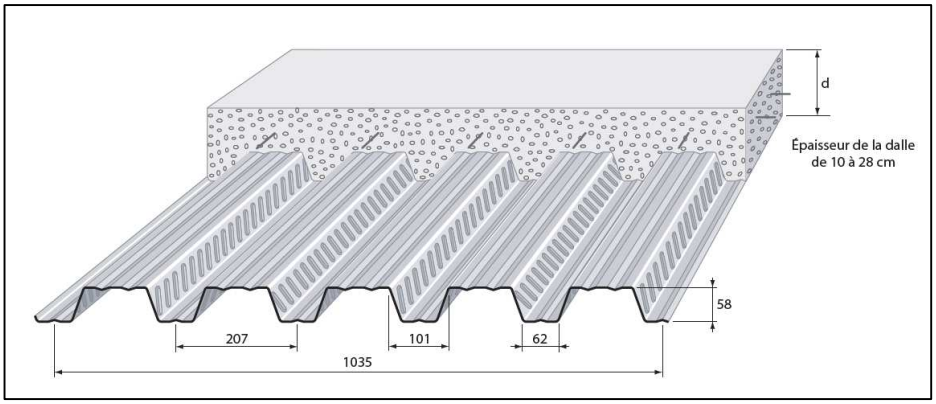


Figure 95: schéma d'un plancher collaborant

9. L'oued de Honaine :

Afin d'assurer un écoulement des eaux continue et quotidien dans l'oued de Honaine, nous avons opté donc pour un système d'alimentation en eau de mer.

Nous avons procédé l'alimentation de l'oued traversant la ville de Honaine et franchit le site du projet en divisant entre deux rives, par un système qui est traduit par la récupération des eaux en excès au niveau de la station de dessalement d'eau de mer (SDEM) de Honaine dans sa partie aval, ceux-ci nous évitera le pompage des eaux de mer.

On a réalisé un bassin d'accumulation d'une capacité de 2500 m^3, dont on place deux grande pompes de grand débit de type submersible (1 en marche et 1 en stand bye) qui seront raccordées sur une conduite de refoulement en PEHD DN600 sur un linéaire de 1000ml vers un 2ème bassin d'accumulation de 5000m^3 de capacité , une conduite gravitaire en PEHD DN800 qui sera posée jusqu'au l'oued , et l'écoulement sera programmer par horloge horaire (de 8h à 23h) au niveau de l'armoire de commande au local technique.

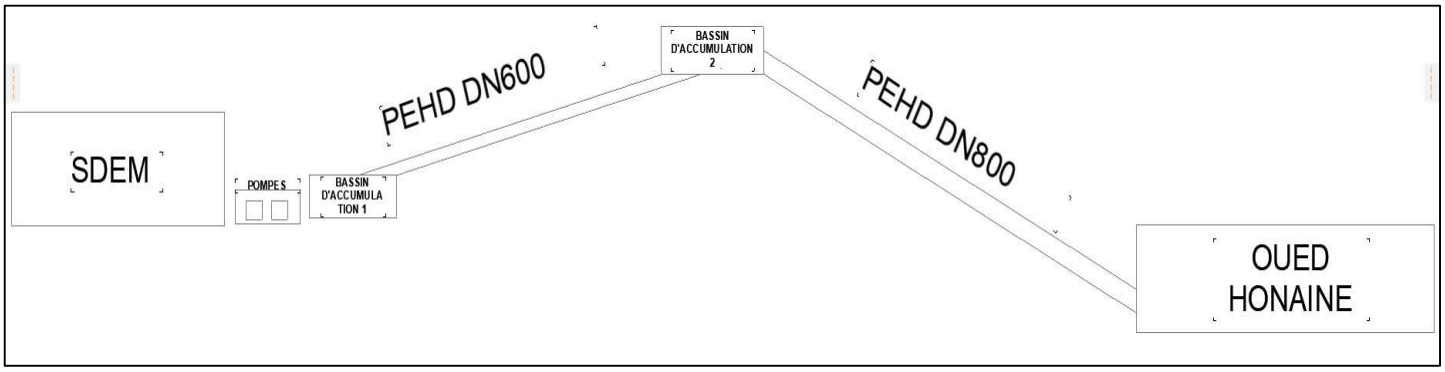


Figure 96: schéma du système d'alimentation de l'oued

Figure 97:rendu illustrant le traitement de l'oued

10.Le corps d'état secondaire :

10.1 Le réseau d'électricité :

La conception d'un réseau électrique commence par la conception d'un plan électrique architectural. Ce plan permet de définir avec exactitude l'emplacement de tous les éléments électriques qui composent le réseau, il sert donc à se mettre en accord avec tous les besoins et les contraintes imposées par le projet.

Dans notre cas, nous avons alimenté notre projet avec un poste transformateur que l'on a mis au sud de la 2ème assiette, avec un groupe électrogène en cas de panne, ce PT alimente les TGBT (tableau général basse tension) qui se situe au niveau des locaux technique d'électricité aux sous-sols, et à partir de ces tableaux TGBT, nous avons distribué à des tableaux d'électricité qui se situent dans chaque niveau de chaque bloc, ces tableaux d'électricité vont alimenter des boites de dérivation et ces derniers permettent de centraliser les départs vers les différents appareils électriques.

Remarque : nous avons mis les tableaux de chaque niveau, dans les cages d'escaliers pour des raisons esthétiques.

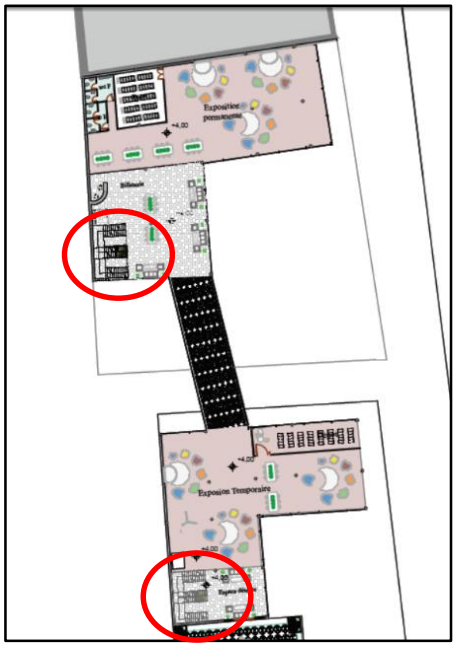


Figure 98:emplacement des tableaux électrique de chaque niveau

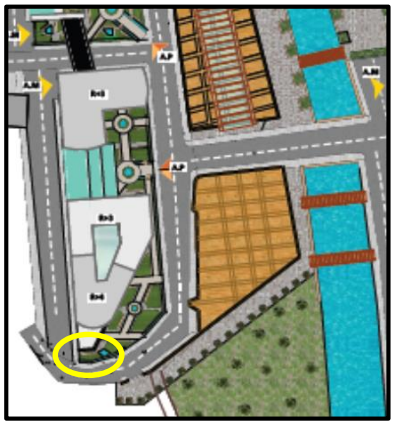


Figure 99: position de PT et GE au niveau de la 2ème assiette

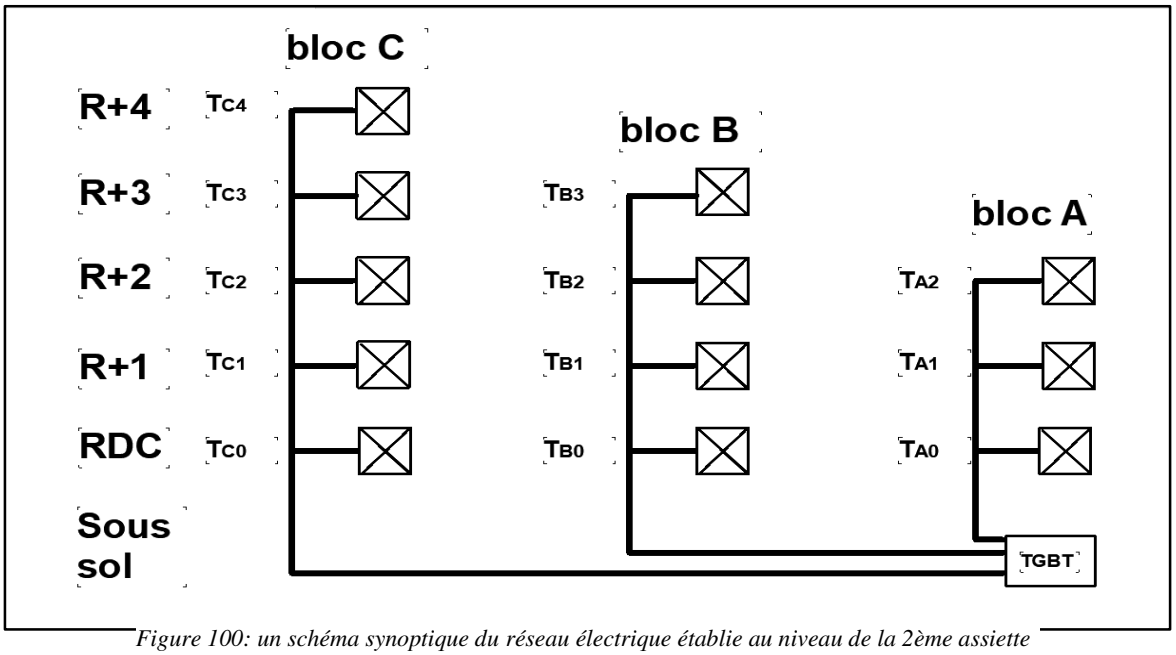


Figure 100: un schéma synoptique du réseau électrique établie au niveau de la 2ème assiette

10.2 Les courants faibles :

10.2.1 Téléphone / internet :

Une boite de télécommunication (répartiteur de site) (RS) est mise à l'extérieur du projet, cette boite a pour rôle d'assurer les liaisons avec le réseau extérieur, puis on place un RB répartiteur de bâtiment (en sous-sol du projet) ou ce dernier est combiné avec le RS répartiteur de site extérieur et qui permet la concentration des liaisons dans le bâtiment. Puis on connecte ce RS avec des RE répartiteur des étages (dans des armoires de brassage (AB) dans chaque étage de chaque bloc) pour qu'il puisse faire passer le réseau au diffèrent niveaux, et là on trouve 2 types de répartiteurs : un répartiteur téléphone (RT) et un autre ADSL (RA) pour permettre la distribution aux différents poste de travail.

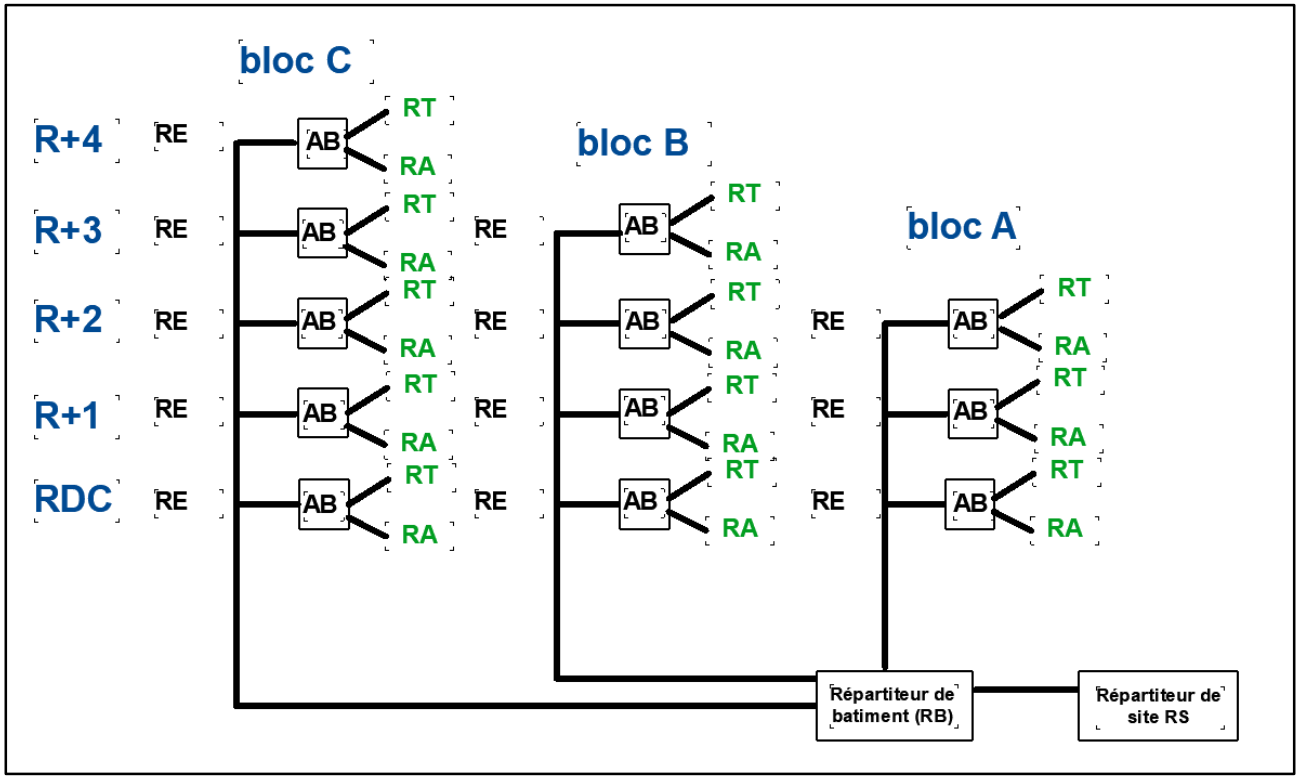


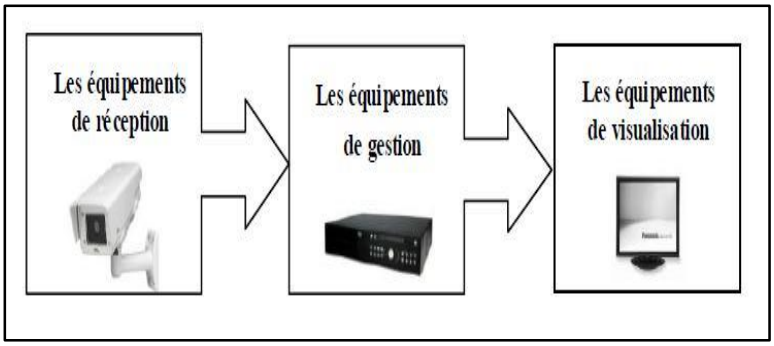
Figure 101: schéma synoptique du réseau téléphone /internet

10.2.2 La vidéosurveillance :

Le projet doit répondre à des critères de plus en plus exigeants en termes de sécurité, de communication et d'automatisation des bâtiments. Ces enjeux incluent :

- La protection des passagers et des employés.
- La prévention du terrorisme sous autant de formes que possible : bombes, attaques suicide, sabotages et détournements d'appareils.
- La maîtrise des incendies et des explosions.

Pour cela, nous avons mis en place le système de vidéosurveillance qui s'agit d'un réseau de caméras relié à des écrans qui permet de surveiller à distance le projet afin de le rendre plus sûr, et les images récoltées sont ensuite stockées temporairement ou indéfiniment.



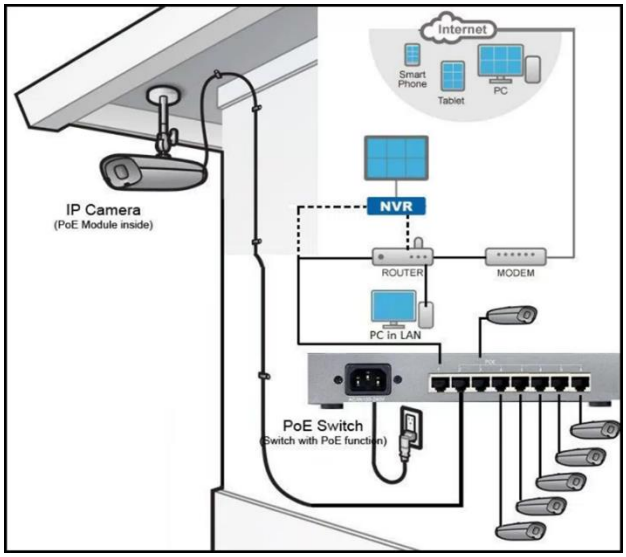


Figure 102: schéma de fonctionnement d'un système de vidéosurveillance

11.La climatisation :

Nous avons opté pour notre système de climatisation : une climatisation gainable à eau : le principe de ce système, est basé sur un groupe eau glacé GEG qui est placé sur les terrasse de chaque bloc, et ce GEG utilise le même principe que les autres climatiseurs basés sur un circuit frigorifique.

Figure 103: un groupe GEG

La différence se situe sur l'évaporateur qui est cette fois à eau. Au lieu de refroidir de l'air, le groupe d'eau glacée refroidit de l'eau qui va ensuite refroidir de l'air, via des ventilo-convecteurs placés près dans le bâtiment et ces derniers faire passer l'air avec la température voulu aux pièces avec des gaines et des grilles de soufflage et l'air vicié sera extrait avec des gaines et des grilles de reprise, l'eau évacué lors de la climatisation sera récupéré dans des gaines vers le GEG.

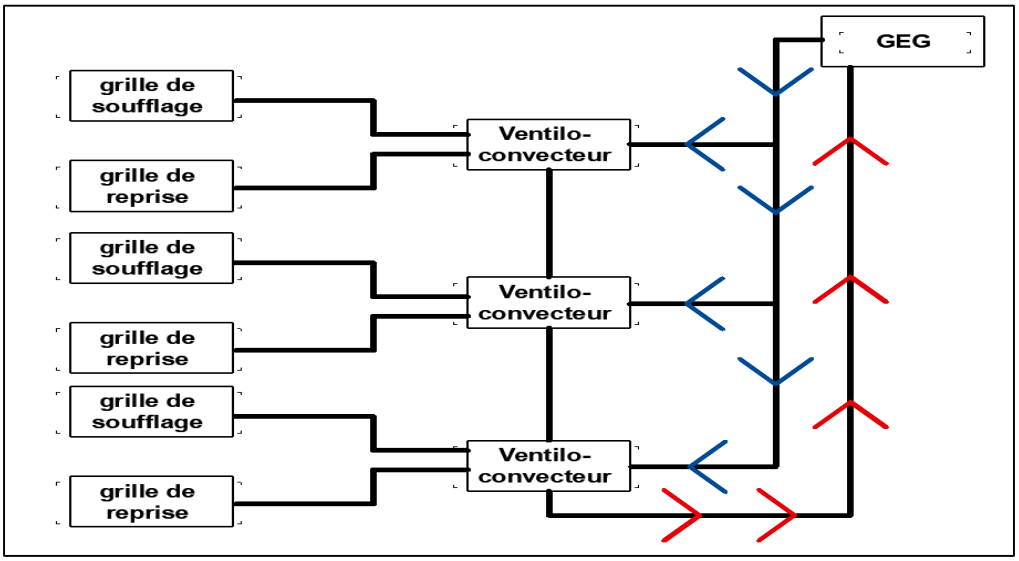


Figure 104: schéma synoptique d'un système de climatisation à eau

12.L'alimentation en gaz :

Les techniques ont évolué et ce combustible est devenu rapidement une forme d'énergie moderne, du coup le gaz est compétitif au point de vue économique, commode d'emploi et il contribue à diminuer la pollution atmosphérique ainsi il répond à de multiples utilisations tant dans domestique qu'industriel ou commercial…

C'est le cas pour notre projet, nous avons alimenté notre projet du réseau extérieur, ou nous avons mis en premier une vanne d'arrêt général pour question de sécurité, ainsi un compteur général dans chacune des deux assiettes, puis on a placé une colonne montante d'un diamètre de 18, et on a alimenté chaque appareil à gaz en plaçant des robinets d'arrêt avec chaque appareil.

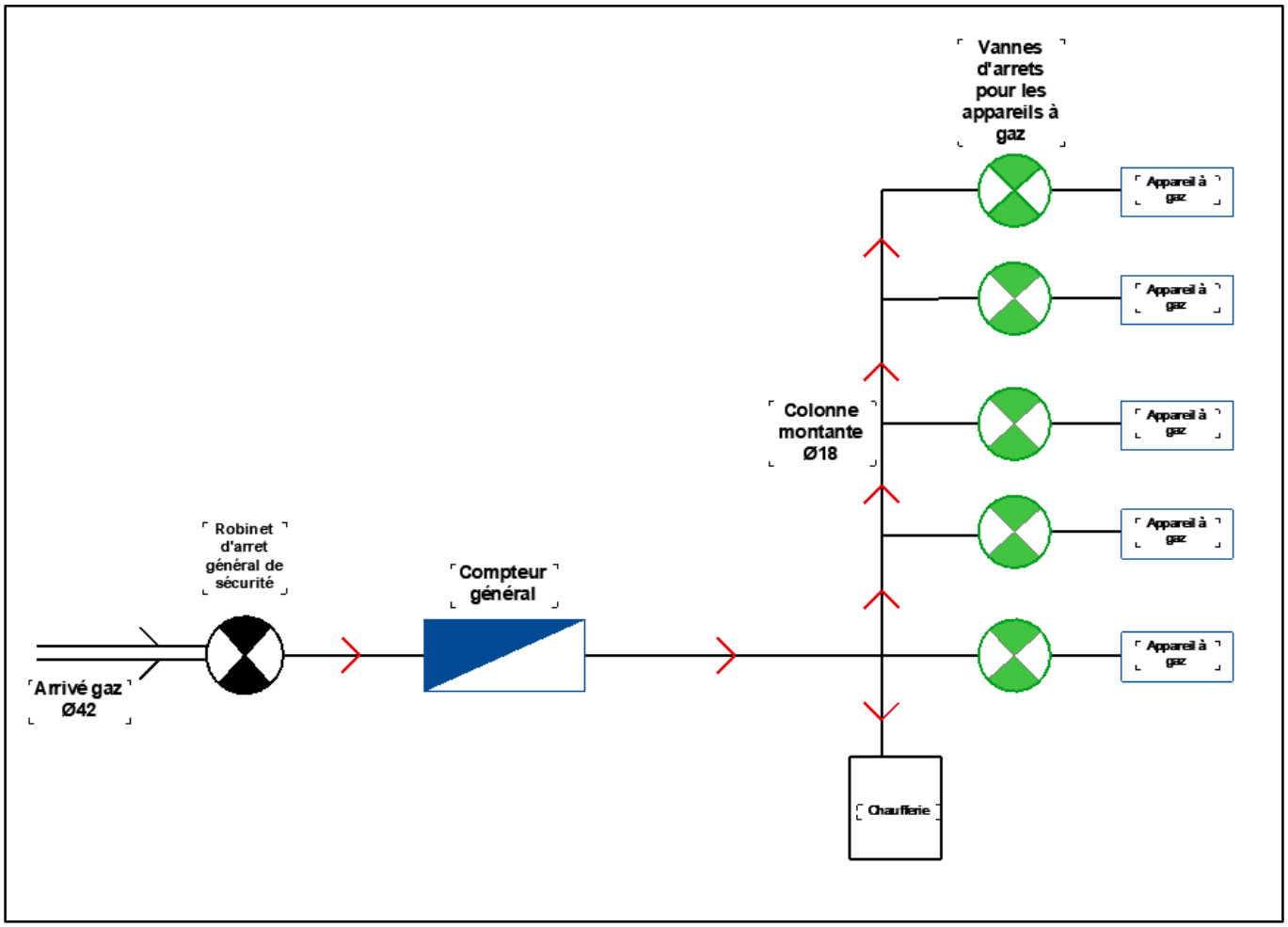


Figure 105: schéma synoptique du système d'alimentation en gaz

13.L'évacuation des eaux usées :

Dans notre projet nous avons installé toute la plomberie pour relier le bâtiment au réseau sanitaire public et créer les arrivées et évacuations d'eau.

Nous avons opté pour une chute séparée parce qu'elle est la plus courante c'est-à-dire Les eaux vannes et les eaux usées sont évacuées via des tubes distincts.

Donc notre réseau d'évacuation en PVC se compose de tubes de différents diamètres. Chaque équipement (évier, lavabo, douche, lave-linge…) dispose d'un **siphon** (pourvu d'une garde d'eau d'au moins 50 mm), relié à une **conduite d'évacuation** dont le diamètre répond à l'usage de l'équipement. Cette conduite rejoint une **canalisation** de gros diamètre, généralement de 100 mm et cette canalisation fait son rejet vers l'égout.

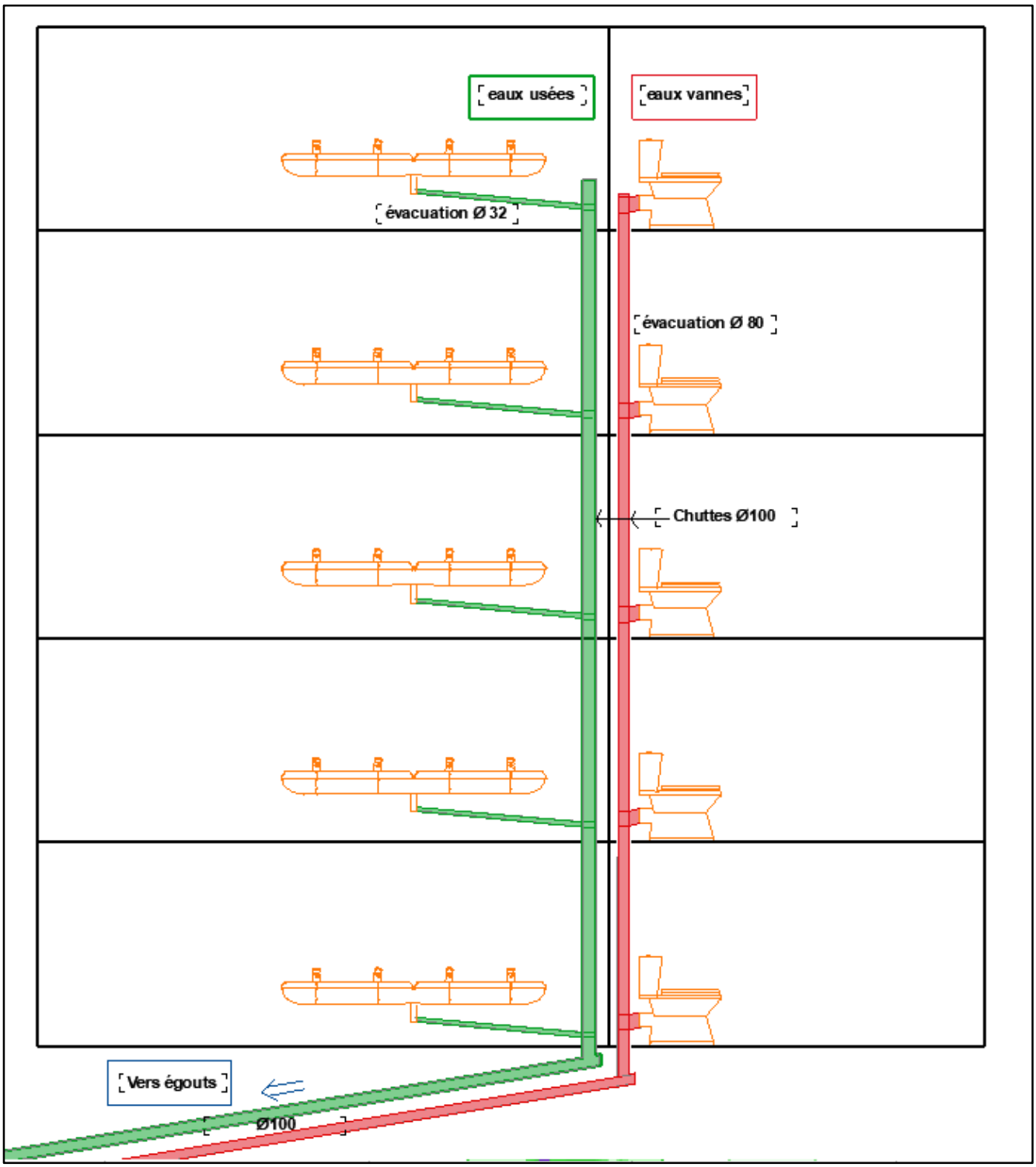


Figure 106: schéma synoptique d'un réseau d'évacuation.

14.Système anti incendie :

Notre projet doit être protégé contre les incendies, en assurant la protection des personnes et la préservation des biens donc le bâtiment doit être étudié et conçu de façon à amener toutes les conditions de sécurité et de protection, par l'utilisation des matériaux incombustibles et la bonne orientation des sorties de secours. La lutte contre la propagation du feu, s'appuie la nécessité de mettre en place un système de sécurité incendie (SSI) permettant de détecter le plus rapidement possible un début de sinistre.

Ce système s'agit d'une organisation générale : qui se compose de :

14.1 La détection :

La mise en place des détecteurs manuels et automatique pour assurer la détection :

14.1.1 Le détecteur manuel :

Il permet de déclencher l'alarme en pressant sur une membrane déformante ou en brisant la vitre protectrice. Il doit être placé à 1,30 m du sol, à proximité de chaque issue et des escaliers, au rez-de-chaussée et à chaque étage dans les espaces de circulation.

Figure 107: un détecteur manuel

14.1.2 Le détecteur automatique :

- Un détecteur optique de fumée particulièrement adapté pour les feux couvrant qui mettent longtemps à se déclarer et qui sont les plus courants. La détection se fait par réflexion d'un faisceau de lumière sur les particules de fumée.

Figure 108: détecteur optique de fumée

- Détecteur de flamme infrarouge ou ultraviolet qui est particulièrement adapté pour les feux à développement rapide (produits inflammables), elle se fait par la détection des rayonnements infrarouges ou ultraviolets émis par les flammes.

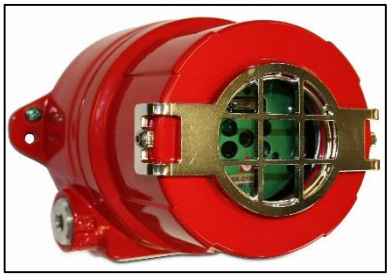


Figure 109: détecteur de flamme

14.2 Le traitement :

La partie traitement est le cœur d'un SSI (Système de Sécurité Incendie), elle doit :

- Recevoir les informations de détection issues de l'installation.
- Avertir les occupants et provoquer l'évacuation du local.
- Indiquer la situation du sinistre à l'aide de voyants.

Pour un SSI de base, les fonctions de traitement des données et de commande des mises en sécurité sont réalisées par un tableau d'alarme simple.

Figure 110: un tableau d'alarme

14.3 L'intervention :

14.3.1 Armoire d'incendie :

La mise en place des armoires d'incendie avec des extincteurs mobiles qui sont considérés comme les premiers moyens de secours les plus efficaces pour empêcher la propagation du feu.

Figure 111: Armoire d'incendie

14.3.1 Les extincteurs automatiques (Les sprinklers) :

C'est un autre type d'extincteur qui se déclenche automatiquement lors qu'il y a un incendie, ils sont alimentés en eau par des canalisations équipées d'un suppresseur d'eau de la bâche à eau. Ils sont placés au niveau des faux plafonds et se déclenchent quand il y a un signal de feu.

Figure 112: un extincteur automatique

15.Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons présenté l'étude technique du projet, en abordant et expliquant le maximum des détails liés à cette dernière (structure, matériaux, CES, assemblage, et d'autres techniques …etc.)

Conclusion Générale

1. Conclusion :

La notion de patrimoine a été apparue au XIXème siècle. Mais depuis l'antiquité, les hommes et les sociétés ont cherché un témoin d'une mémoire collective, cette notion est donc un témoin physique de l'histoire, symbole identitaire, bien commun, et un marqueur des évolutions historiques.

Le patrimoine architecturale et urbain constitue un enjeu majeur dans un monde qui est devenu un village planétaire, sa protection et son intégration au sein de son environnement est un défi qui doit être relevé par l'état et les citoyens pour qu'il soit un moyen dans le développement de la ville.

HONAINE, représente un exemple des villes algériennes riche en terme de patrimoine historique qui reflète le passage de plusieurs civilisations et relate leurs histoires, cependant cette ville présente de différents problèmes liés aux multiples plans : patrimonial, fonctionnel, urbain et touristique malgré le potentiel riche et diversifié de cette dernière, cela est due à la marginalisation et l'abandon total que la ville est en train de subir.

C'est à cet effet notre intervention s'engage pour répondre aux différents problèmes, résoudre la problématique posée, et atteindre l'objectif initial, d'où notre réflexion s'étale sur deux échelles : urbain et architecturale, à travers une revitalisation et une requalification des abords des vestiges historiques de cette ville, en valorisant sa richesse patrimoniale et touristique et assurer un meilleur cadre de vie pour les habitants de la ville.

Donc à travers cette réflexion nous avons essayé de répondre aux préoccupations cités, en tissant des liens directs avec les grandes potentialités de la ville afin de mettre en valeur les richesses patrimoniales, valoriser le tourisme et améliorer l'attractivité, revitaliser la ville, renforcer la liaison terre/ mer et protéger le site naturel entre Tefesout et Honaine, c'est-à-dire mettre fin à la marginalisation de la ville.

Nous avons commencé par une stratégie d'intervention à l'échelle urbain, ou nous avons mis des actions d'intervention pour chaque problème suite à un diagnostic urbain, et à partir de ces actions notre intervention architecturale se développe et touche tous les secteurs, cette dernière s'étale sur deux assiettes devisées sur deux rives, afin de créer une centralité multifonctionnelle, la première assiette c'est à l'extramuros au niveau de la rive droite, ou nous avons projeté des fonctions en continuité avec l'existant, et la deuxième assiette à l'intramuros (rive gauche) nous avons projeté les fonctions manquantes pour assurer une réorganisation et une mixité fonctionnelle , sans oublier l'aménagement entre les deux assiettes ainsi l'aménagement de l'oued qui vas assurer la relation entre les deux rives ainsi les deux assiettes du projet, et la valorisation des vestiges et des monuments historique .

En conclusion, on espère que notre intervention peut jouer le rôle d'une amorce à un processus qui va mettre fin à la marginalisation de Honaine et déclenche sa revitalisation et sa requalification, dont notre projet ne représente qu'une partie d'un travail qui doit être fait sur la base d'un processus multidisciplinaire et toute une réflexion globale urbaine.

2. Bibliographie :

- FEDERICO Mayor, Directeur général de l'UNESCO
- CHOAY Françoise, *L'allégorie du patrimoine.* Paris : Éditions du Seuil, 1992.
- CHOAY, Françoise. *L'allégorie du patrimoine*. Paris : Editions du Seuil, 2007
- CHOAY, Françoise. *L'allégorie du patrimoine*. Paris : Editions du Seuil, 2019..
- CHOAY Françoise, MERLIN Pierre : *Dictionnaire de l'aménagement et de l'urbanisme Edition PUF*, 2000 Paris.
- Dictionnaire Larousse.
- La protection du patrimoine culturel, « Loi n° 98-04 », 20 Safar 1419, 15 juin 1998.
- UNESCO-Nouvelles notions du patrimoine : itinéraires culturels, Site web de l'UNESCO. 15 04 2000.
- DJEMAI Fatima. Mise en évidence des structures permanentes comme méthode de revalorisation du patrimoine bâti : cas de Constantine. Alger : EPAU, 01.07.2002
- Charte de Venise, 1964
- La convention de Grenade, 1985.
- MECHTA Karim*, patrimoine tradition et modernité*, Edit Publisud, Paris.
- CCROM, Guide de la gestion des sites du patrimoine culturel mondiale, Rome, 1996.
- UNESCO, Des quartiers historiques pour tous : une approche sociale et humaine pour une revitalisation durable, Juillet 2008.
- A. ZUCCHELLI, *Introduction à l'Urbanisme Opérationnel et la Composition Urbaine, (*Alger. Edition. O.P.U. 1983), 59.
- Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (charte de Venise 1964), Article 09.
- Calsat, Henri-Jean. Dictionnaire multilingue de l'aménagement de l'espace. France : Conseil International de la langue française, Presses Universitaires, 1993.
- Article : Les abords des biens culturels immobiliers : Entre réalité urbaine et exigences de la protection.
- Revue : « Dossier : L'urgence de se réapproprier notre patrimoine » Les abords des biens culturels immobiliers : Entre réalité urbaine et exigences de la protection.
- BENNABAS Samia : La Réhabilitation des médinas Maghrébines ; thèse d'Etat ; université de Constantine, 2002.
- KORICHi amina ; la sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de la ville de Bejaia ; thèse de magister, 2011.
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Vestige (consulté le : 5 novembre 2019).
- https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/vestige (consulté le : 5 novembre 2019).
- https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/fortification/(consulté le : 5 novembre 2019).
- Site web https://www.cordial.fr/dictionnaire/definition/parcours.php (20/12/2018)
- Isaac Joseph, *Logiques de l'espace, esprit des lieux*, 2000, Page 18.
- Etienne Poncelet, *le nord, une région forte, in op cite, quel avenir pour le patrimoine fortifié,* Page 65.
- LE BLANC François-Yves, *les fortifications comme objet muséologique.* Rencontres transfrontalières.
- Cours restauration et réhabilitation du patrimoine historique M1 : Mr CHIALI.
- KLOUCHE Mehdi ; MESLI Imad, Réappropriation du coeur d'ilot, cas d'étude : quartier de la Marine, Casbah d'Alger, Mémoire de master en architecture, Université de Tlemcen, 2016.
- Rapport UNESCO, « Patrimoine et Développement Durable dans les Villes Historiques du Maghreb Contemporain ».

- Agence des affaires culturelles « Conférence de Nara sur l'authenticité dans le cadre de la Convention du Patrimoine Mondial », Nara, Japon, 1-6 novembre 1994,
- OULEBSIR, Nabila. *Les usages du patrimoine, monuments, musées et politique coloniale en Algérie*. Paris
- D. NORDMAN, Editions de la Maison des sciences de l'homme, 2004.
- (PPMVSA) : fixe les règles générales et les servitudes applicables au site archéologique à sa zone de protection, dans le respect des dispositions du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme.
- KHELIFA Abderrahmane ; *Honaïne, ancien port du royaume de Tlemcen.*
- OTMANI Salima ; caractérisation génétique de la population du littoral de Honaine dans l'ouest algérien par le polymorphisme des groupes sanguins ; première partie : analyse anthropo-socioculturelle.
- KOURDOUGLI. S, KERTOUS.S, HENNI.F, BELHACHEMI. S ; HONAINE : Architecture, paysage et ambiance ; partie analytique.
- Mac Carthy « Algériaromana in revue africaine » 1856.
- Analyse et lecture urbaine ; Sites : Tlemcen, Honaine, Nedroma ; janvier 2005.
- Site web :https://archiguelma.blogspot.com/2018/11/recherche-thematique-centres-commerciaux.html.
- Site web : https://inhabitat.com/2-22-office-building-is-a-glass-encased-high-performance-landmark.
- AMAR Abdelaziz, Vers une nouvelle architecture scolaire Cas d'étude : Groupe Scolaire à Tlemcen, Mémoire de master en architecture, Université de Tlemcen, 2019.
- MESSAR Abderrahim, Mise en valeur des monuments historiques d'Agadir à travers leur réintégration dans le contexte urbain, Mémoire de master en architecture, Université de Tlemcen, 2019.
- KHEDIM. N, GUERROUDJ.O, La renaissance de la calère dans une logique de réconciliation terre/mer, Mémoire de master en architecture, Université de Tlemcen, 2019.
- Site web : https://www.architecture-photographe.com/photographe-architecture-la-baule-halles-du-marche/, consulté le 15/02/2020.
- Site web : http://www.amush.org/apparthotel-casablanca-yassir-khalil-studio/, consulté le 26/02/2020.
- Site web : http://biblus.accasoftware.com/fr/quelle-sont-les-criteres-de-construction-pour-un-centre-spa.
- Site web : http://www.rome-passion.com/forums-imperiaux-marche-trajan.html.
- Site web : https://mur.ooreka.fr/fiche/voir/450499/monter-une-cloison-en-beton-cellulaire, consulté le 07/06/2020.
- Site web : https://energieplus-lesite.be/techniques/enveloppe7/types-de-parois/murs3/mur-rideau/ consulté le 07/06/2020.

Annexe

Exemples thématiques urbains :

Exemple	Présentation	Problématique/ intervention	synthèse
Exemple 1 : **La conversion du port Tanger vers une activité de croisière et de plaisance** 	La position géographique du Maroc (la région Tanger Tétouan en particulier) constitue en des atouts majeurs de son développement économique et la longueur de ses cotés en fait un pays maritime par excellence.	Pour faire vivre ensemble la ville et l'espace portuaire malgré que les deux territoires sont séparés de par leur fonction apparait en premier abord difficile à réaliser La question aujourd'hui est comment étudier et imaginer la différente option de transformations pour que les deux territoires port! Médina restent liées et unis de manière synergique, économiquement rentables et profitables aux deux entités? **Objectif :** - Permettre à Tanger de se positionner en tant que destination phare du tourisme de croisière et de plaisance à l'échelle de la Méditerranée - Créer un lieu de vie pour tous et le faire dans le respect de la riche histoire du lieu - Garantir un développement respectueux de l 'environnement - Introduire de nouvelles activités créatrices de richesses el d'emplois **Intervention :** <u>Dimension portuaire du projet:</u> -L'amélioration des conditions d'accueil des touristes -le développement de l'offre actuelle en termes de transport terrestre -La réhabilitation et la restauration de la Kasbah, de la médina et des monuments historiques. <u>Dimension urbaine du projet:</u> • Espaces publics: . L'aménagement de 5 places publiques Le dans le but d'offrir à la ville des espaces publics pour répondre au manque des parcs et d'espaces publics dans la ville. • . Commerce et animation: Le projet comprend deux sous-composantes: un grand centre commercial Des équipements de sports nautiques	La reconversion de l'ancien port en port de plaisance ouvert aux visiteurs, en plein centre-ville à côté de la médina, est considérée comme une occasion unique pour renouer entre la ville et le port. La proximité du projet de la médina est également une grande opportunité pour encourager le tourisme culturel. A cet effet, la Société a entrepris des travaux de réhabilitation de la muraille de la médina et de la kasbah ainsi que la mise en valeur des anciennes rampes et portes d'accès.

Exemple 2: La restauration Des remparts de L'ancienne Caserne Sur la Citadelle De Bonifacio 	Anciennement appelée Calcosalto pour ses falaises constituées de craie et de calcaire, Bonifacio demeure un site d'exception du Sud de la Corse où le granit domine, la citadelle de Bonifacio se pare de nouveaux a tous avec une mise en valeur signée par l'agence lumière. Entre pérennité et événementiel, elle offre tout au long de l'année un spectacle nocturne changeant au fil des saisons et impliquant le visiteur le long de son parcours. 	**Le projet de restauration des remparts rentre dans un cadre de réaménagement générale de la citadelle de Bonifacio; les murailles très dégradées seront restaurées en priorité. tout comme les trois casemates de Bonifacio, qui défendaient l'île de toute invasion par le Sud. En plus d'une rénovation, les casemates font aussi l'objet d'une réflexion autour de leur mise en valeur.** **La partie d'aménagement organise donc les nouveaux espaces bâtis et les plantations pour créer des enceintes de protection au vent pour réussir des nouveaux espaces publics et optimiser le confort des parcours entre les nombreux sites d'intérêt patrimonial et paysager et vers les équipements divers, Il s'agit d'ouvrir un espace qui était interdit d'accès, dans une citadelle qui était dédiée à la défense contre les invasions mais le projet ne comprend pas seulement la mise en lumière des éléments architecturaux, mais aussi des cheminements depuis la ville basse jusqu' a la haute ville, pour aujourd'hui accueillir dans de bonnes conditions les millions de touristes qui visiteront le site chaque année.** **Objectif :** **-Aborder une bonne stratégie pour renouer la ville avec son histoire et sauver son patrimoine.** **-La mise en valeur des éléments signifiants de la ville** **-Donne vie à ce bastion historique et qui vient révéler la grande richesse des variations de matières et des enduits des remparts** **-Tisser des liens entre l'histoire et la modernité, entre la mer et la Haute ville, entre le bâti et ses spectateurs.** Intervention : • **Restaurer les dommages du temps qui sont visibles sur les murailles.** • **La mise en valeur des remparts et des parcourt par des éclairages lumineux (le visiteur est amené à gravir la montée suivante : un « fil de lumière», un parcours lumineux)** • **Créer un espace d'accompagnement qui met en scène la partie de rempart dégagée, qui accueille Piétons et touristes (signalétique) et qui puisse offrir des places publiques.**	**Dans cet exemple on ressort la manière que les différents intervenants ont trouvée pour solutionner le problème de l'ancienne citadelle complètement délaissé en aménageant les espaces extérieure et la mise en valeur des remparts avec un simple geste de lumière qui embolie cet éléments signifiant de la ville, et la création de parcours tout autour.**

Exemple 3 :

Ville de Havre, France

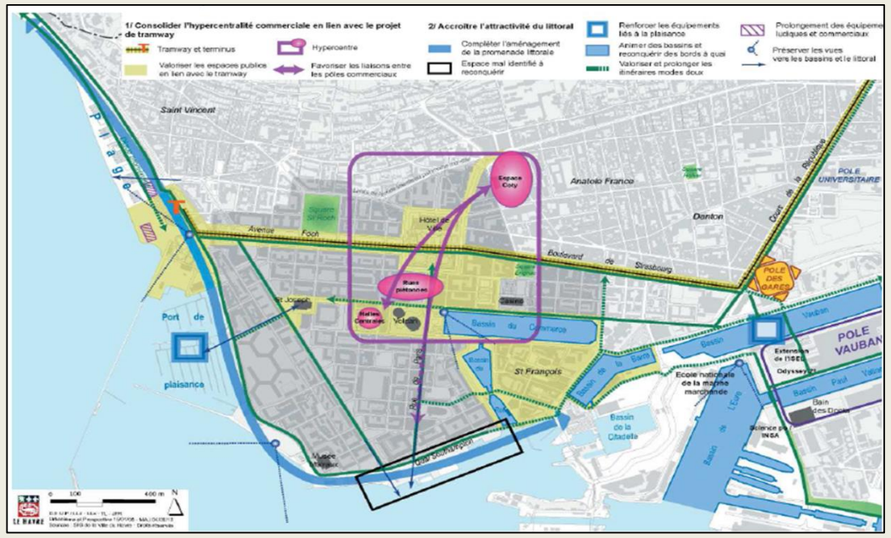
(Renforcer l'attractivité du littoral)

Le Havre est une commune française du nord-ouest de la France, en Normandie (anciennement en Haute-Normandie), située sur la rive droite de l'estuaire de la Seine. Son port est le deuxième de France après celui de Marseille pour le trafic total et le premier port français pour les conteneurs.

Le centre-ville entretient un contact permanent avec l'eau, qu'elle soit maritime ou au cœur de la ville avec les bassins centraux. Cette relation étroite, bien que ponctuellement très forte au niveau de la Plage ou du Musée Malraux, demande de Renforcer l'attractivité du littoral.

Objectif :
le littoral urbain, riche en séquences à valoriser pour asseoir l'identité maritime du Havre.
la valorisation de la façade urbaine maritime.

<u>La plage du Havre : un pôle loisirs / tourisme à renforcer</u>
Le secteur de la Plage peut être considéré comme un quartier de la ville à part entière. Pôle d'attraction majeur, notamment en période estivale, la plage est l'une des images emblématiques de la ville.
<u>La réintégration des bassins urbains et la valorisation des espaces publics</u>
L'aménagement de promenades sur les bords à quai et l'animation des bassins restent un enjeu majeur pour la Ville du Havre
<u>Le développement des activités liées au nautisme</u>

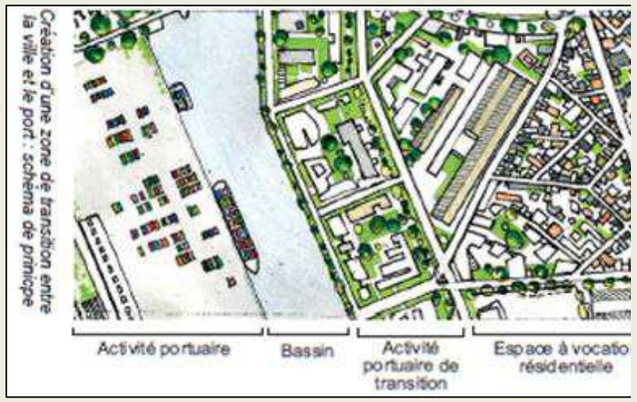


Dans cet exemple on ressort la manière d'intervenir pour Renforcer l'attractivité du littoral.

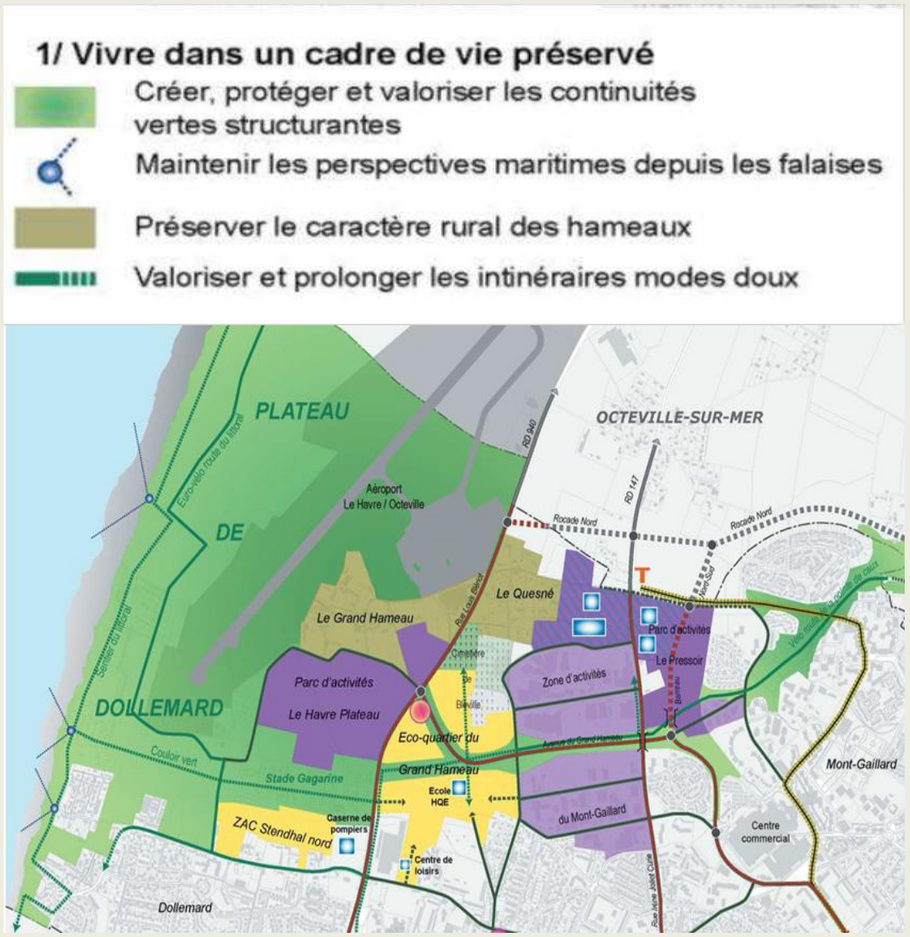
<table>
<tr>
<td rowspan="2">Exemple 4/5 :

Ville de Havre, France (Inscrire les quartiers sud dans le fonctionnement de l'agglomération)</td>
<td>Les quartiers Sud sont, depuis leur création, enclavés entre les voies Valoriser l'image de l'entrée de ville Ferrées et les bassins. Les connexions avec le centre-ville ou la ville haute sont peu nombreuses et contraintes</td>
<td>➢ Les entrées « ville basse » souffrent aujourd'hui d'une image peu valorisante et peu fonctionnelle.
⇩
<u>Valoriser l'image de l'entrée de ville :</u>

L'entrée de ville principale sera requalifiée dans une logique de boulevard urbain, associant tous les modes de transport (voiture, vélo, cheminements piétons). Elle bénéficiera en outre d'importants aménagements paysagers qui viendront améliorer l'image de la Ville, la collectivité souhaite mettre en double sens la voie pour permettre la desserte routière de cette zone. La requalification de l'entrée de ville permettra également de renforcer les perméabilités Nord-Sud de part et d'autre de cet axe, entre les quartiers du centre ancien et les quartiers Sud.

Projet de requalification de la RD6015 (©Lanton)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Une des spécificités des quartiers Sud est leur proximité avec le port.
 
</td>
<td>➢ Les quais et les bassins, longtemps voués aux activités du port sont abandonnés avec le déplacement de ces mêmes activités vers le sud
⇩
<u>1/Créer une zone de transition entre la ville et le port :</u>

La volonté commune du port et de la ville de voir se réconcilier les sites urbains et portuaires, dans une logique de transition douce entre ces deux entités, a fait émerger un projet de valorisation de l'interface ville-port</td>
<td>Pour faire face à la rupture physique terre /mer les intervenants ont proposé de faire la liaison des quartiers Sud avec le port avec une zone de transition</td>
</tr>
</table>

Exemple 6 : **Ville de Havre, France** **Le plateau nord-ouest)**	Le plateau nord-ouest est une zone périurbaine qui assure l'interface avec les espaces agricoles du Pays de Caux et les falaises littorales. Il constituer à terme un nouveau pôle urbain pour l'agglomération  	Le plateau nord-ouest est un vaste territoire situé au contact direct de l'espace maritime et de la campagne cauchoise, deux entités paysagères qui assurent un cadre de vie de qualité, Comment intervenir pour la valorisation des paysages remarquables et le développement urbain maîtrisé. ? Les projets de développement urbain imaginés sur le plateau nord-ouest ont vocation à s'intégrer dans ces paysages et ces espaces naturels remarquables <u>1/Valoriser le territoire des falaises :</u> Le territoire des falaises fait partie intégrante de la ceinture verte du Havre identifiée dans le PADD. Elle en constitue l'aboutissement à l'ouest de la ville au contact de l'espace maritime, La Ville, en partenariat avec le Conseil Général et le conservatoire du littoral, souhaite à la fois préserver les espaces naturels les plus fragiles, en particulier la bande littorale, proche des falaises, mais également valoriser l'ensemble des 60 ha du site, en le rendant accessible au public. <u>2/Créer un maillage de cheminements verts</u> Au sein même du territoire du plateau nord-ouest, à travers la zone d'activités au vert du Montgaillard la Ville entend poursuivre l'aménagement de la vélo-route de la pointe de Caux avec pour objectif d'en faire la colonne vertébrale d'un réseau dense et fonctionnel permettant la pratique des déplacements modes doux (marche à pieds, vélo,...). Cette avenue verte sera reliée au sentier du littoral et à l'euro vélo route via le stade Y. Gagarine et la coulée verte.	Dans cet exemple on ressort la manière d'intervenir pour Valoriser le territoire des falaises avec son paysage.

Exemple 7 : **Téléphérique de de Montjuïc : Barcelone**	Le Téléférique de Montjuïc est depuis de nombreuses années la forme la plus spéciale de **découvrir les charmes de Barcelone**. 	Le Téléphérique de Montjuic ou Télécabine de Montjuic est une remontée mécanique de type télécabine située sur la colline de Montjuic à Barcelone en Espagne. Le téléphérique permet de relier l'avenue Miramar où se trouve la station amont du Funiculaire de Montjuic au Château de Montjuic qui se situe au sommet de la colline. Le téléphérique de Montjuïc dessert 3 arrêts sur 750 m et reste exclusivement sur la colline de Montjuïc: ⇒ Parc de Montjuïc: situé juste à côté de la station du funiculaire de Montjuïc, cet arrêt dessert la Fondation Miró, le MNAC, le Poble Espanyol et le village olympique. ⇒ Château de Montjuïc ⇒ Mirador de l'Alcalde : cette terrasse-jardin offre un panorama superbe sur le port industriel de Barcelone	Ses 750 mètres de route permettent de profiter d'une vue incomparable, qui culmine dans le château de Montjüic, au sommet d'une montagne qui constitue **l'histoire vivante de la ville.**

Exemples thématiques architecturaux :

- **Exemple 1 : Centre Commercial Coop "Le Câro"**[1]

Architecte : Atelier d'Architecture A3.

Réalisation : 2002 – 2004

Situation : fribourg suisse.

Maitre d'ouvrage : Coop Immobilien AG.

Figure 1: Centre commercial COOP Le Caro

Le nouveau Centre commercial de Bulle trouve place en périphérie de la ville, le long de la route principale en direction de Fribourg, à trois minutes de la jonction autoroutière, sur une parcelle de 16'000 m2 qui constituait l'un des derniers domaines agricoles en zone urbaine.

⇒ *Programme :*

- ✓ Surface de vente Coop 2157 m²
- ✓ Parking : 267 places
- ✓ 30 locaux commerciaux
- ✓ Dépôts 1'200 m²
- ✓ Restaurant 430 m²
- ✓ Terrasse 200 m²
- ✓ Centrales techniques.
- ✓ Quais de déchargement des marchandises
- ✓ Administration

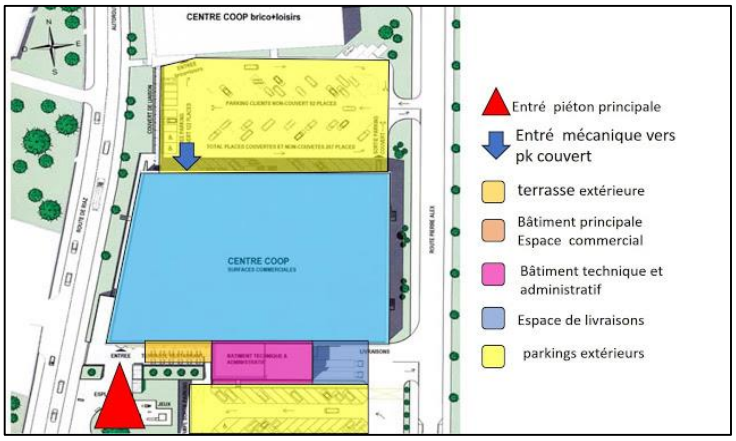


Figure 2 : Plan de masse du Centre commercial COOP Le Caro

⇒ *Volumétrie :*

Le projet se compose de deux volumes juxtaposés contribuent à une bonne utilisation du terrain en dépit du rapport favorable entre surface du terrain et volumes construits, ceux-ci n'en représentent pas moins une masse considérable. La partie adoptée permet de minimiser les développements en hauteur notamment ceux que nécessitent les installations techniques.

[1] Site web: https://archiguelma.blogspot.com/2018/11/recherche-thematique-centres-commerciaux.html

⇒ *Les façades :*

La transparence constitue une caractéristique originale pour ce type de construction, Les vitrines du RDC et les parties de façades entièrement vitrées concourent donc aussi bien à une approche commerciale qu'à une contribution architecturale et au souci d'intégration des importants volumes.

Figure 3 : Façade du Centre commercial COOP Le Caro

⇒ *Matériaux et système* cons *structure :*

La Construction est mixte béton métal.

⇒ *Synthèse :*

Intégration, transparence et simplicité constituent les trois axes de développement principaux.

- **Exemple 2 : l'édifice 2-22 du Quartier des Spectacles [2]:**

En 2012, le nouvel édifice phare 2-22 du quartier des Spectacles signé Gilles Huot, à Montréal, sur une superficie de 3800m² et avec six étages, le projet fait partie de toute une logique de revitalisation du boulevard Saint-Laurent

⇒ *Principes de conception :*

L'intention principale de l'architecte était de créer un dialogue entre le bâtiment et les passants, influencé par les notions de fluidité et de circulation, par ailleurs le bâtiment se distingue par son entrée angulaire et légèrement en retrait faisant écho aux bâtiments historiques situés à son environnement immédiat.

Figure 4 : l'édifice 2-22 du Quartier des Spectacles

⇒ *Programme du projet :*

Le projet est destiné principalement à la fonction culturelle avec deux salles d'expositions, et un restaurant au R.D.C, des bureaux pour la radio ainsi que des locaux réservés aux associations et aux centres d'artistes, enfin un bar avec une terrasse au dernier niveau.

[2] Site web: https://inhabitat.com/2-22-office-building-is-a-glass-encased-high-performance-landmark

⇒ *Façades :*

La singularité de sa façade est représentée par les ouvertures au rythme aléatoire de son enveloppe de bois. Cette dernière, telle une seconde peau, est protégée par une coquille de verre transparent, et l'espace crée par la superposition de ces matériaux servira à diverses installations multimédias. La répartition des fenêtres fait analogie aux activités ayant lieu dans les espaces intérieurs ; ainsi, les salles d'exposition des niveaux supérieurs bénéficient d'un éclairage contrôlé, tandis que de grandes ouvertures laissent pénétrer un maximum de lumière naturelle dans les environnements de travail.

Figure 5 : Façade de l'édifice 2-22 du Quartier des Spectacles

⇒ *Synthèse :*

-La hiérarchisation des espaces d'un programme culturel et leur fonctionnement. -la valorisation de la richesse architecturale et historique du site par le traitement des façades des abords

- **Exemple 3** : **Ecole Primaire De La ZAC « Claude Bernard »**[3]

Type de Projet : Ecole Primaire et crèche.

Surface terrain : 4400 m² /Emprise : au sol 2840 m² Nombre d'étages : R+3 avec sous-sol
Capacité d'accueil : 400 élevés Année 2012

Localisé au nord de Paris, dans le nouveau quartier Claude Bernard le projet est implanté sur la rive Ouest du canal Saint Denis, il remplit une variété de fonctions scolaire.

- *Volumétrie et plan de masse*

Le projet représente un bloc linéaire en « U » constitué de trois étages, il forme un écran autour du terrain de jeu et permet de réduire les nuisances sonores et procure une impression de profondeur. L'école possède un accès principal et un accès mécanique.

Figure 6: Ecole Primaire De La ZAC

[3] AMAR Abdelaziz, Vers une nouvelle architecture scolaire Cas d'étude : Groupe Scolaire à Tlemcen, Mémoire de master en architecture, Université de Tlemcen, 2019, p 58

- *Programme :*

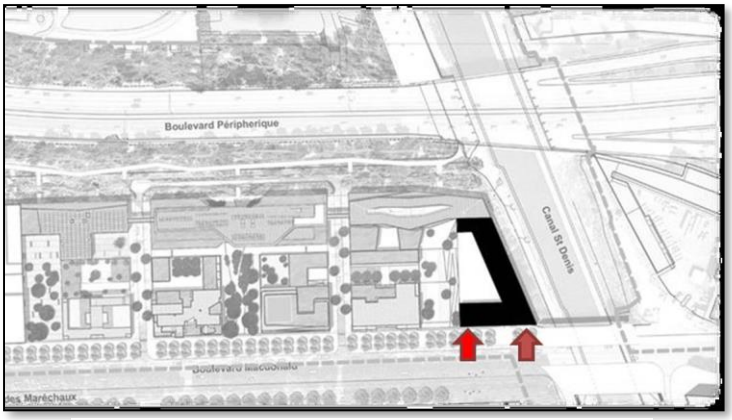


Figure 7 : Plan de masse de l'Ecole Primaire De La ZAC

Sous-sol : Local technique / Local de garderie / locaux associatif

RDC : Hall d'entrée / Conciergerie de l'école / Bureau / Centre de loisir / Préau / Cuisine / Parking / Cour de jeux / Sanitaire

ETAGE 1 : Hall d'étage /Salle de classe /Espace de repos /Réfectoire /Atelier / Administration/ Médecin /Psychologue / Assistant sociale /Thérapeute

ETAGE 2 : Hall d'entrée /Salle de classe/Musique art plastique /Soutien scolaire/ Bibliothèque

ETAGE 3 : Logement de fonctionnement / Local technique

- *Analyse des façades :*

Le bâtiment est recouvert d'une membrane homogène constituée d'une couche de verre translucide imprimée d'un motif répétitif de cercles. Cette enveloppe de verre est si sensible aux variations de la lumière qu'elle capte chaque reflet en mouvement,

Figure 8 : Façade l'Ecole Primaire De La ZAC

- **Salles d'expositions :**[4]

C'est un lieu dans lequel sont collectés, conservés et exposés des objets dans un souci d'enseignement et de culture d'une façon temporaire ou permanente. « C'est est une institution au service de la société et de son développement ouvert au public, qui acquiert, conserve, étudie, expose et transmet le patrimoine matériel et immatériel de l'humanité et de son environnement à des fins d'études, d'éducation et de délectation. »

Figure 9 : Salle d'exposition

[4] MESSAR Abderahim, Mise en valeur des monuments historiques d'Agadir à travers leur réintégration dans le contexte urbain, Mémoire de master en architecture, Université de Tlemcen, 2019, p 82

- **Atelier de recherche (archéologique)** [5]*:*

Le contexte de recherche peut être théorique ou bien pratique ; Cet atelier permet aux enfants de vivre, dans des conditions exceptionnelles, l'archéologie de terrain à côté de réels chantiers de fouilles. L'animateur enseigne les gestes et les méthodes de fouilles.

Figure 3: Salle de réunion des chercheurs

Figure 2: Atelier pour enfant

- **Exemple 04 : MARCHÉ DE LA BAULE :**[6]

✓ Maître d'ouvrage : Commune de La Baule

✓ Année de réalisation : 2013

✓ Surface : 1 900 m²

✓ Mission : Conception + suivi architectural

Figure12 : Marché de la Baule

Le projet de réaménagement des halles et de la place du marché de la Baule, s'inscrit dans la stratégie de la dynamisation du centre-ville de la Baule.

Dans cette démarche, l'avenue des Ibis structurée par un nouvel alignement de pins parasols, réintroduit sur la place l'ambiance particulière caractérisant la « ville-jardin » de la Baule. En réponse au contexte de la « ville-jardin » de la Baule, le marché couvert propose une architecture alliant tradition et modernité permettant une insertion adaptée et durable dans ce bateau formant un auvent périphérique.

Le marché couvert se compose avec les différents ensembles architecturaux formant la place. Avenue de Noirmoutier, le projet par son auvent accompagne l'organisation concentrique des commerces et des usages. Ce grand débord en forme de coque de bateau identifie le marché couvert. Le projet présente deux accès principaux à l'est et à l'ouest. A l'est cet accès se fait naturellement et

[5] MESSAR Abderahim, Mise en valeur des monuments historiques d'Agadir à travers leur réintégration dans le contexte urbain, Mémoire de master en architecture, Université de Tlemcen

[6] Site web : https://www.architecture-photographe.com/photographe-architecture-la-baule-halles-du-marche/ consulté le 15/02/2020

progressivement par l'auvent cintré. Avenue des Pétrels, l'entrée créée requalifie l'espace urbain qui n'est plus un arrière mais un lieu commercial et urbain construit

Figure 13 : Marché couvert de la Baule

Figure 14: Façade du marché couvert

- **L'APPART HOTEL :**

Un appart hôtel est un type d'hébergement touristique bénéficiant d'une taille variable. Ce logement prêt à vivre est loué à une clientèle touristique, des hommes d'affaires ou des étudiants. La différence avec une chambre d'hôtel est que l'appart-hôtel est aménagé pour y passer toute la journée et pas uniquement la nuit. Ces résidences hôtelières possèdent ainsi un accueil pour obtenir des informations, espace cuisine, une kitchenette et un sanitaire privé.

Ce genre d'hébergement combine le confort de l'appartement ou une maisonnette tout en proposant des services d'un hôtel. Le locataire pourra ainsi choisir des services à la carte comme le ménage ou avoir des kits pour le ménage. Ceux qui choisissent la formule pension complète ou demi-pension pourront bénéficier d'un repas.

Figure 15 : Une suite d'un appart hôtel

Exemple 05 : appart 'hôtel Casablanca – Yassir Khalil studio [7]:

Fiche technique :

Lieu : Casablanca. Maroc.

Architecte : Yassir Khalil Studio.

Maitrise d'ouvrage : Strelysia S.A.

Surface : 1700m2.

Concours : Lauréat (1er Prix).

Figure 16: Appart Hôtel CASABLANCA

Le projet se situe en plein cœur de Casablanca, et en liaison directe avec les grands équipements structurants de la ville (Le stade MED V, le Port, le centre d'affaires à Sidi Maârouf, la corniche…etc.). Sur l'assiette l'implantation du bâtiment forme un « retour » du côté de l'école afin de garantir un vis-à-vis agréable à partir des chambres/suites.

Figure 17: Une coupe 3D de l'appart hôtel de CASABLANCA

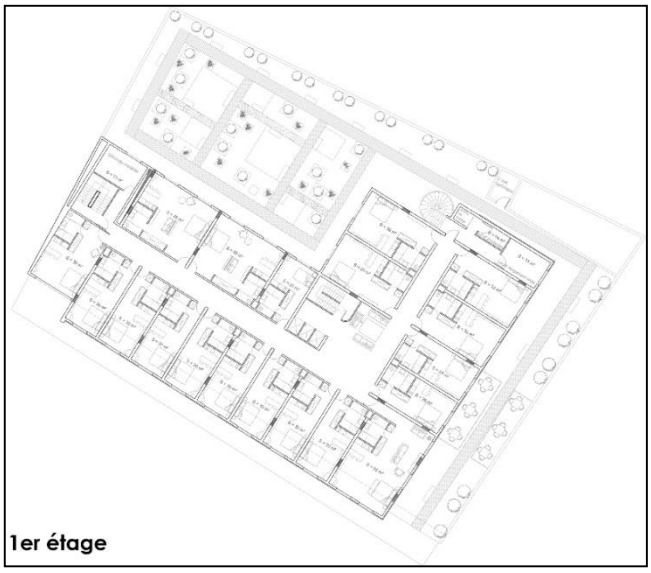


Figure 4: Plan de 1er étage de l'appart hôtel

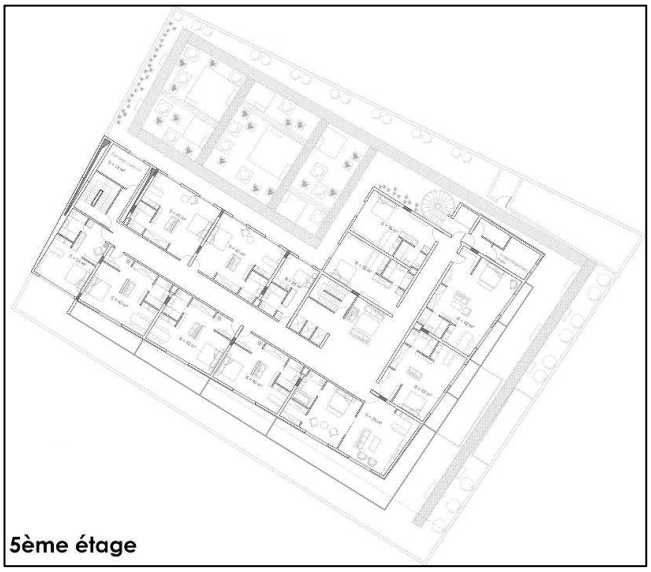


Figure 19 : Plan de 5ème étage de l'appart hôtel

[7] Site web : http://www.amush.org/apparthotel-casablanca-yassir-khalil-studio/ consulté le 26/02/2020

- ***L'espace de bien être :*** [8]

Dans l'organisation des espaces intérieurs d'un centre de bien-être ou d'un spa, les zones importantes auxquelles il ne faut absolument pas renoncer sont :

- L'entrée
- Les vestiaires
- Les parcours d'eau

Figure 20 :Coupe axonométrique d'un SPA

Dans la conception d'un spa, de nombreuses fonctions peuvent être incluses. Nous pouvons cataloguer ces fonctions en :

- Bien-être (sauna, bain turc, salle de massage, etc.).
- Fitness (salle de gym).
- Service accessoire (vestiaire, WC).
- Service à la clientèle (bar, restaurant, réception, etc.).

✓ *La sauna :*

Le sauna est une tradition sociale dans les pays nordiques, qui permet un traitement de bien-être en utilisant des températures élevées et un faible taux d'humidité.

Figure 5: la sauna

✓ *Le bain turc* :

Le bain turc est un espace fermé où l'on prend des bains de vapeur. La dimension de l'espace intérieur doit être adaptée aux personnes qui accèdent simultanément et doit garantir une utilisation confortable.

✓ *La douche émotionnelle :*

La douche émotionnelle est un parcours poly sensoriel qui associe les couleurs et les parfums de manière synchronisée à la sortie des jets d'eau et avec une musique de fond

Figure 22 : la douche émotionnelle

✓ *La salle de massage :*

La salle de massage est le lieu où le client reçoit des traitements du corps.

- Pour la conception d'un centre de bien-être, l'organisation de l'espace et des parcours sont fondamentaux : la disposition interne des éléments revêt également une importance capitale :

- Dans la première zone, un espace dédié au service des ventes et à la réception.
- Dans la deuxième zone, il y a des vestiaires (séparés par sexe), des couloirs et des douches qui leur sont associées et enfin les WC

[8] Site web : http://biblus.accasoftware.com/fr/quelle-sont-les-criteres-de-construction-pour-un-centre-spa/#:~:text=Le%20centre%20de%20bien%2D%C3%AAtre,zone%20interm%C3%A9diaire%20pour%20les%20vestiaires.

- Dans la troisième zone, un sauna, une douche émotionnelle, un bain turc, une salle de massage…etc.

- ***Le café littéraire :***[9]

Un **café littéraire** est un lieu de réunion où l'on parle de littérature, échange des idées, écoute des extraits de livres lus par des comédiens, assiste à des spectacles érudits tout en dégustant un café, ou autre boisson.

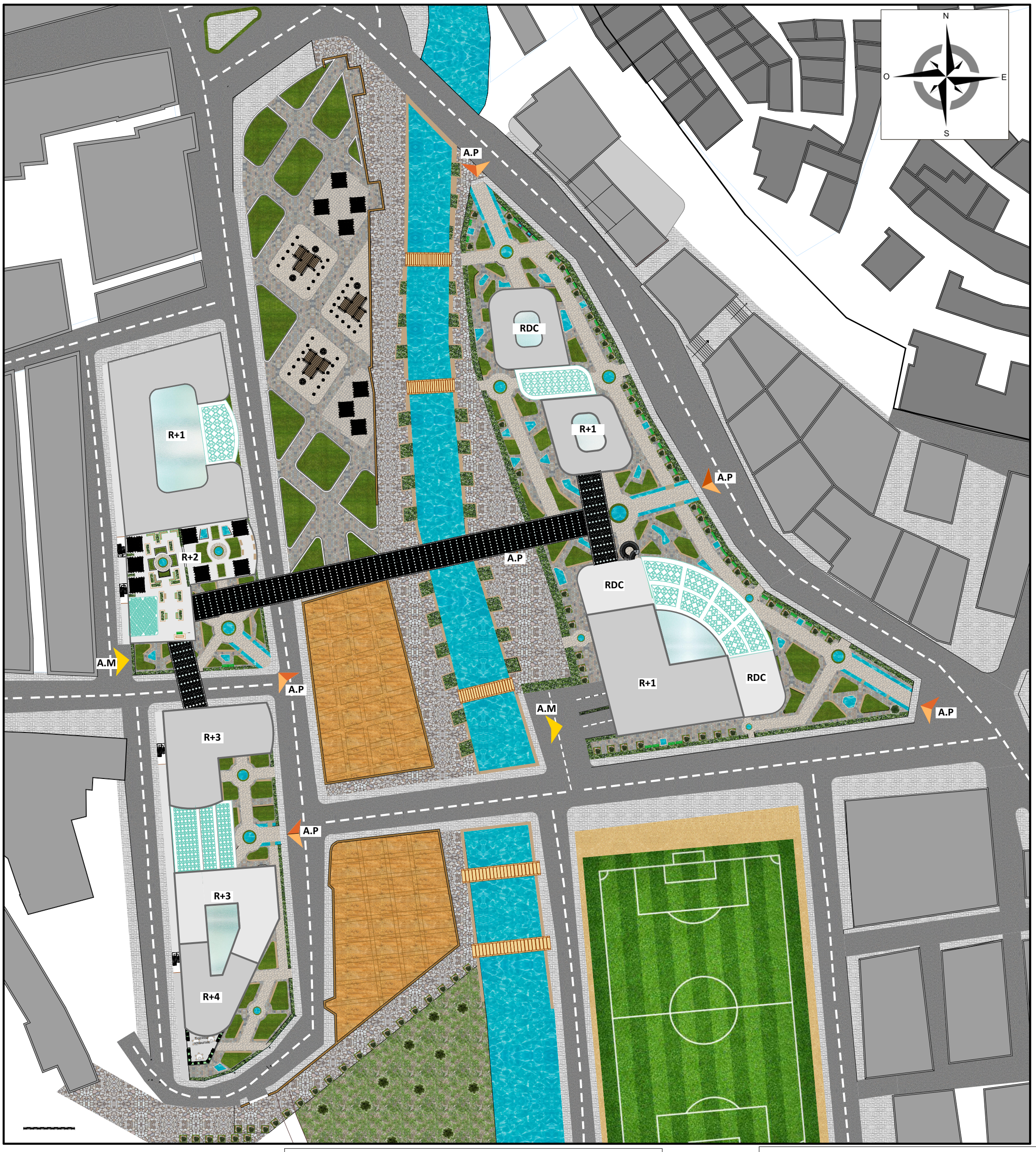
Il est à noter qu'un café littéraire n'a pas de forme spécifique et bien définie, puisque son apparence et son esprit varient selon divers facteurs tel que l'époque, le lieu ou encore la clientèle. Ce lieu représente un univers intellectuel, esthétique et émotionnel constamment en mouvement.

Figure 23 : un café littéraire à Bruxelles

[9] Site web : https://fr.wikipedia.org/wiki/Caf%C3%A9_litt%C3%A9raire

Plans graphiques

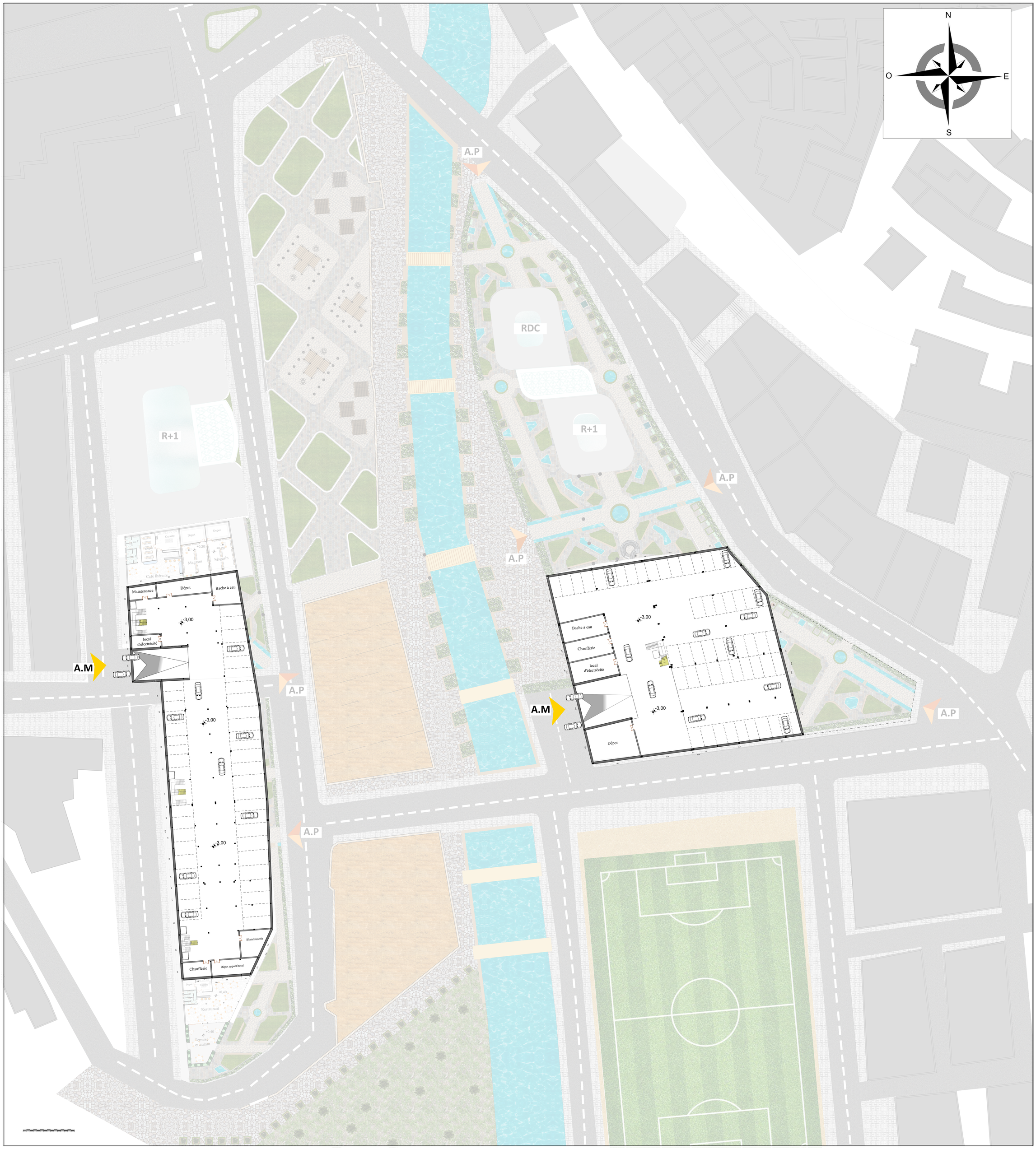
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN DE MASSE

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan de masse	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

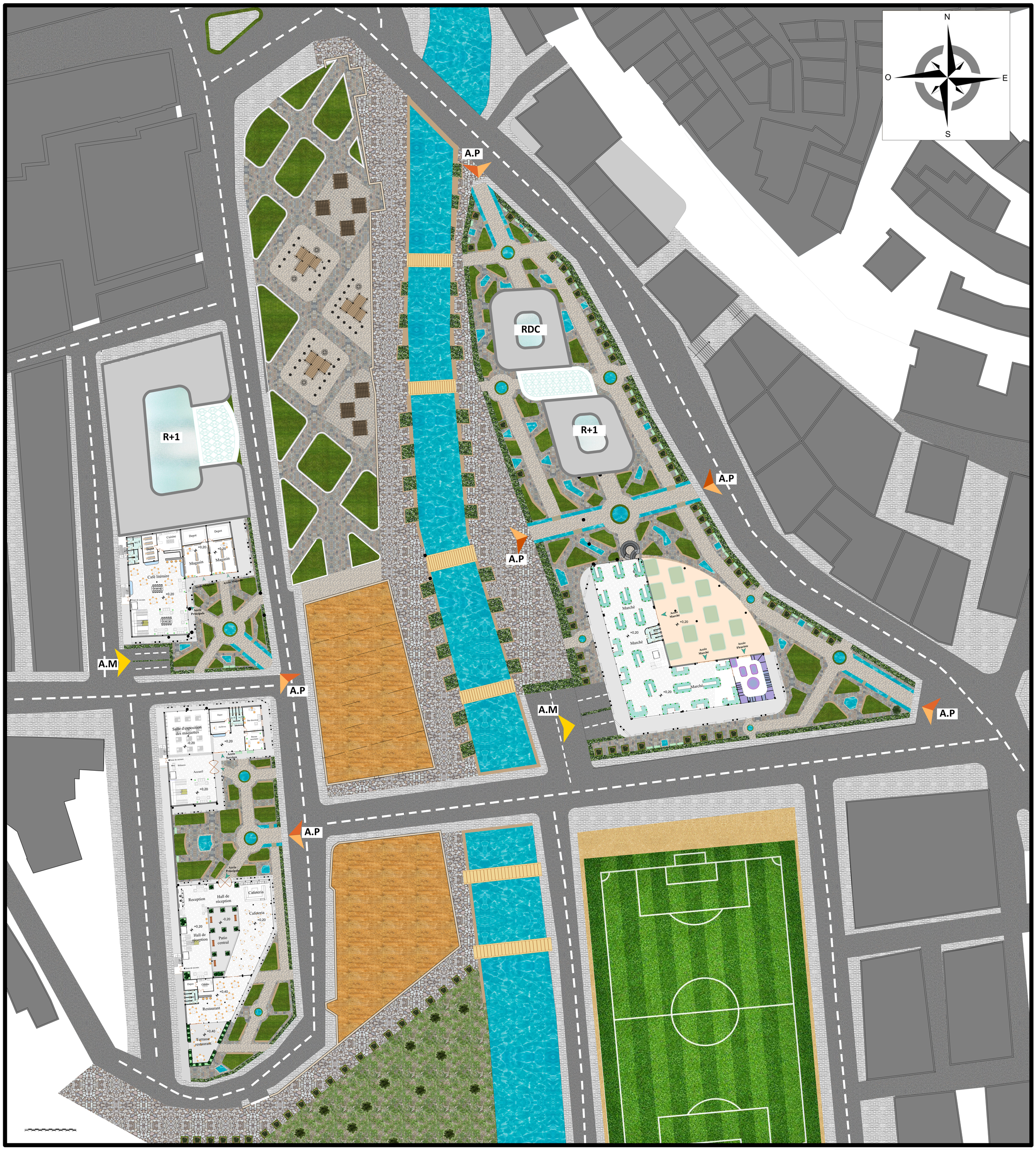
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN NIVEAU -3,00

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan niv -3,00	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

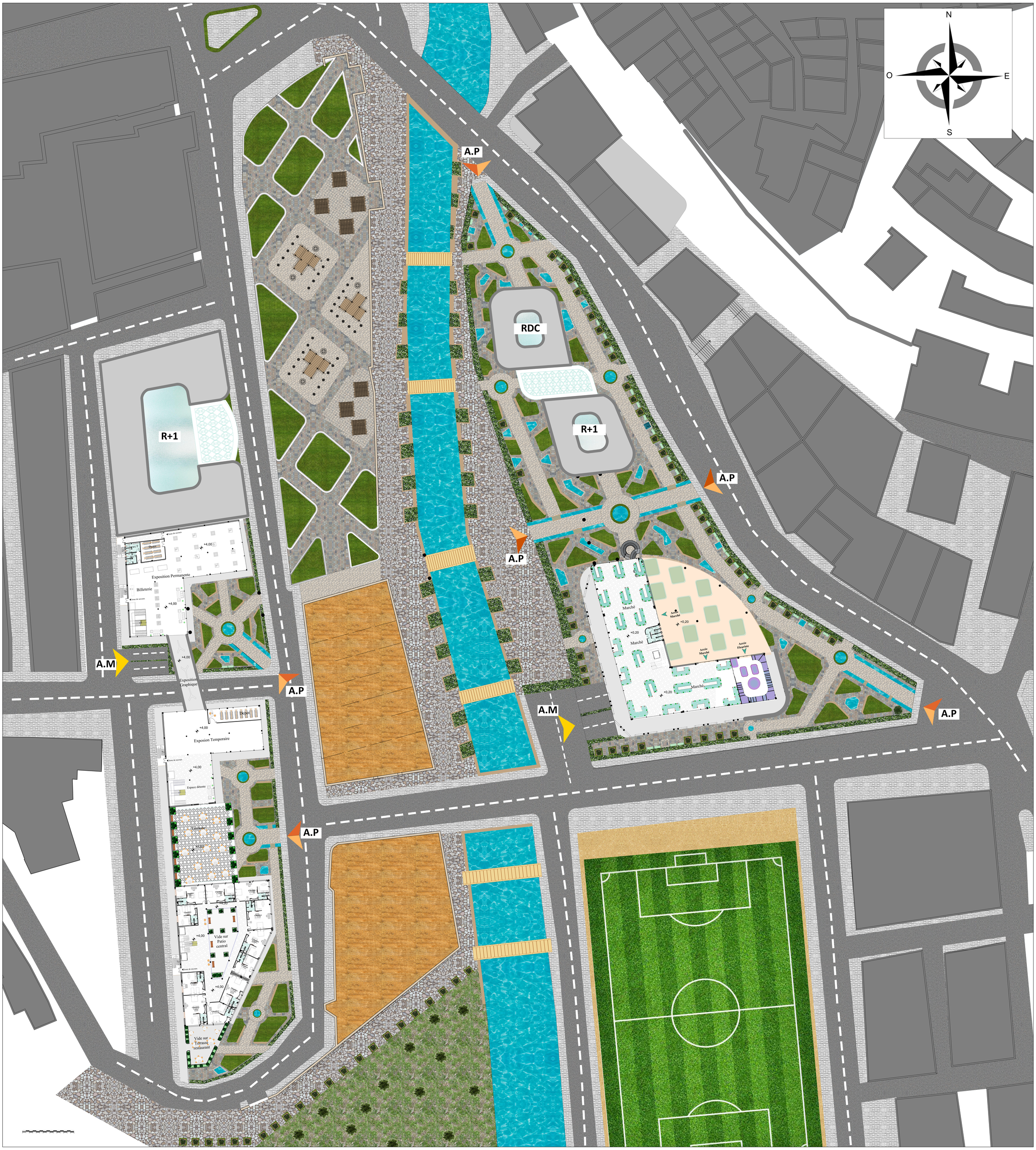
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN D'ASSEMBLAGE

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan d'assemblage	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

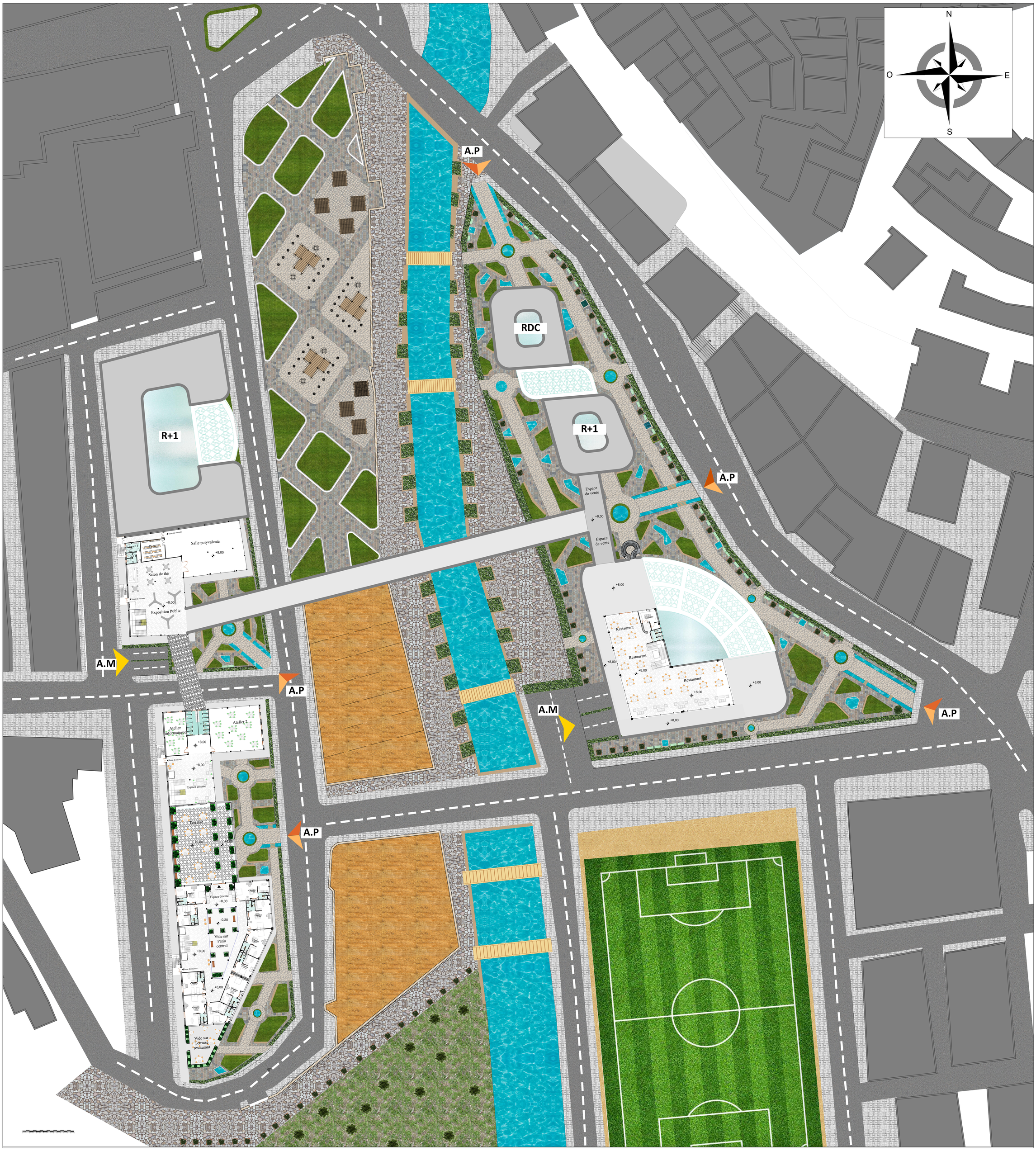
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN NIVEAU +4,00

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan niveau +4,00	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

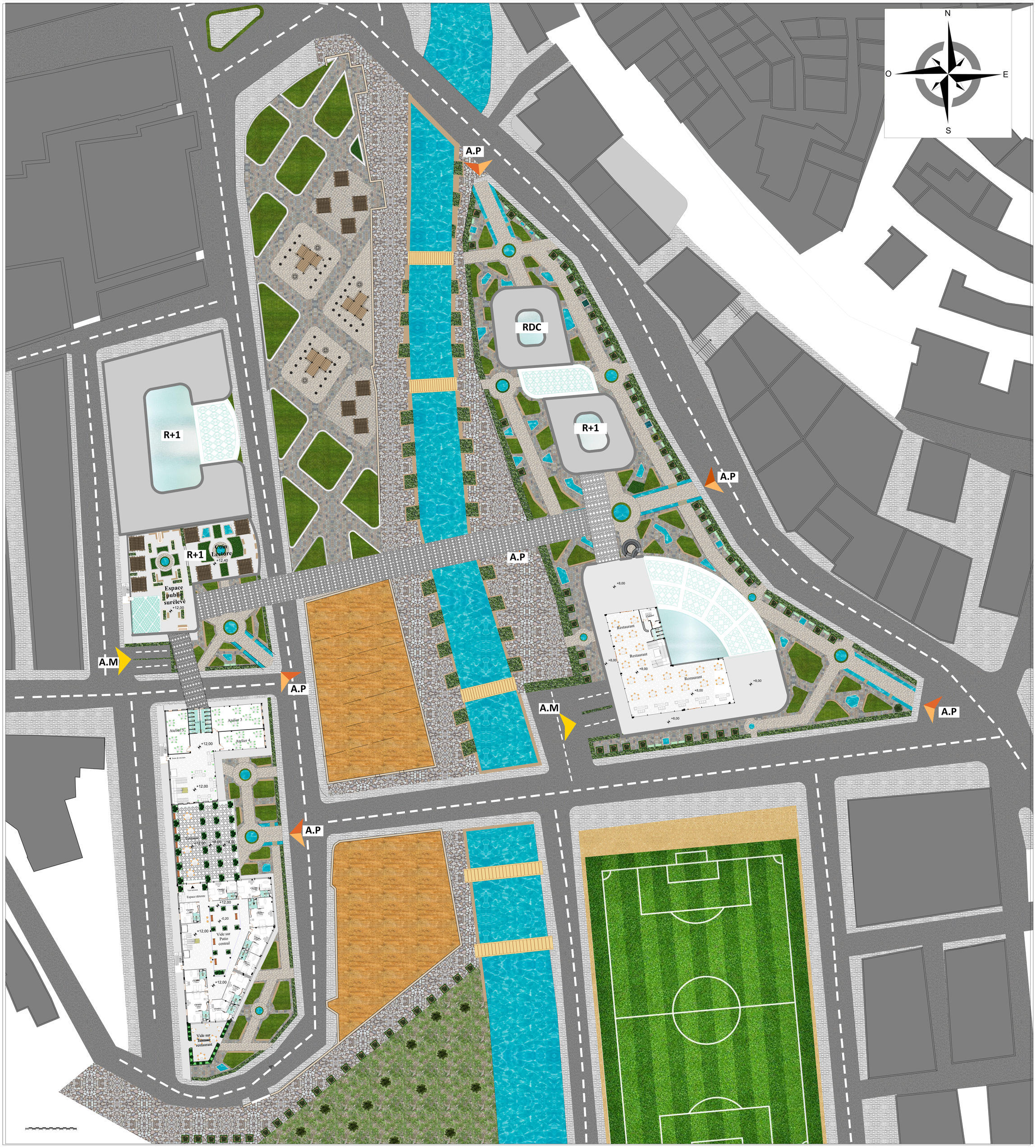
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN NIVEAU +8,00

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan niveau +8,00	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

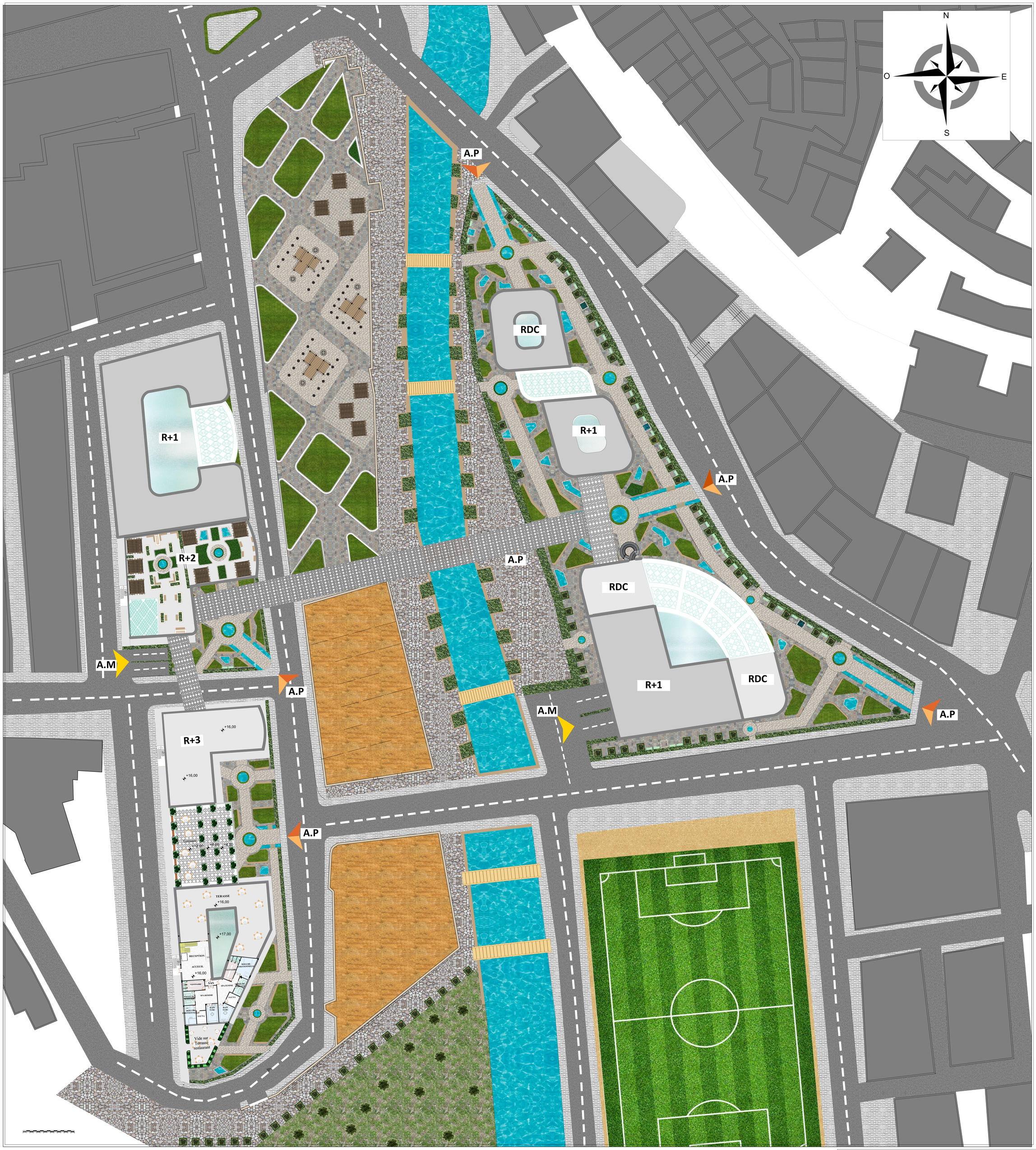
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



PLAN NIVEAU +12,00

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan niveau +12,00	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

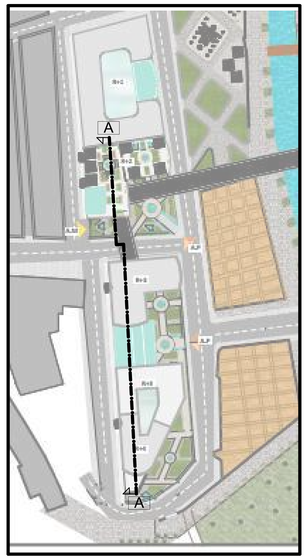
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



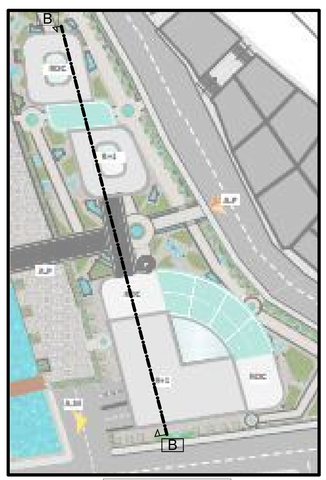
PLAN NIVEAU +16,00

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan niveau +16,00	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

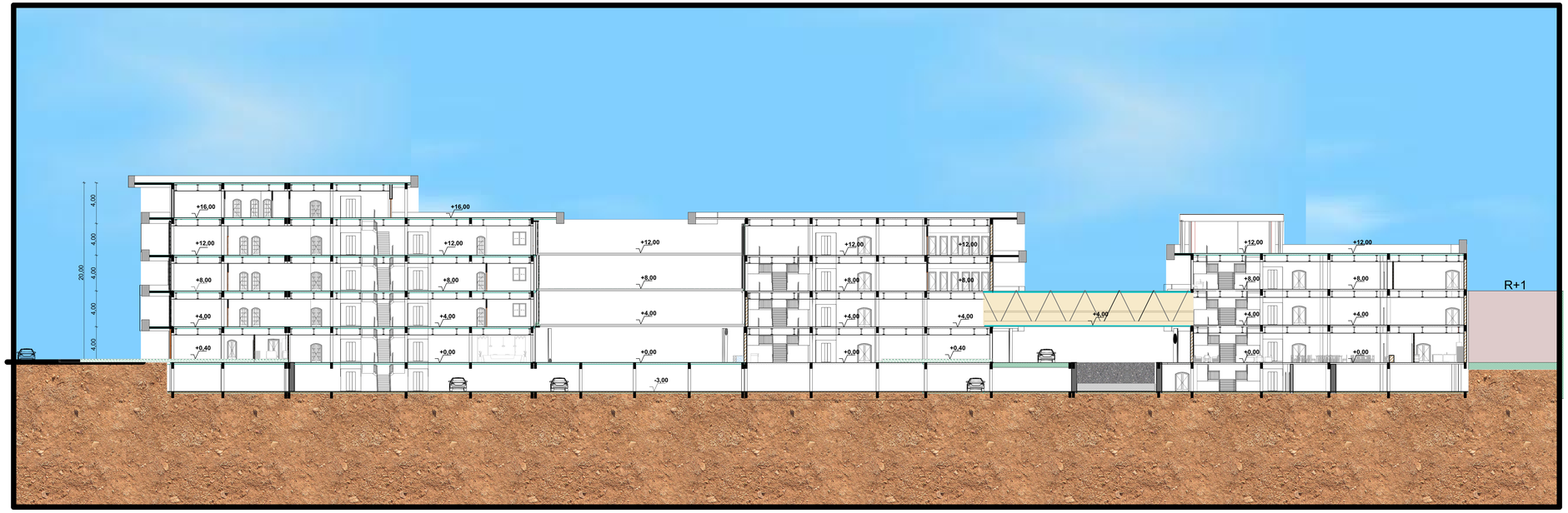
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



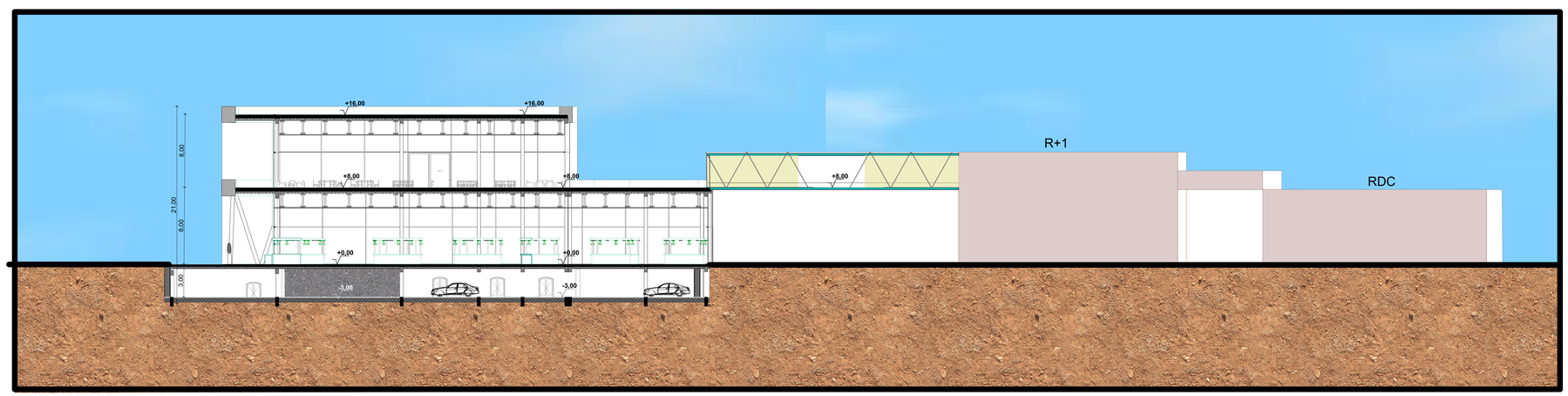
Assiette 2



Assiette 1



Coupe A.A

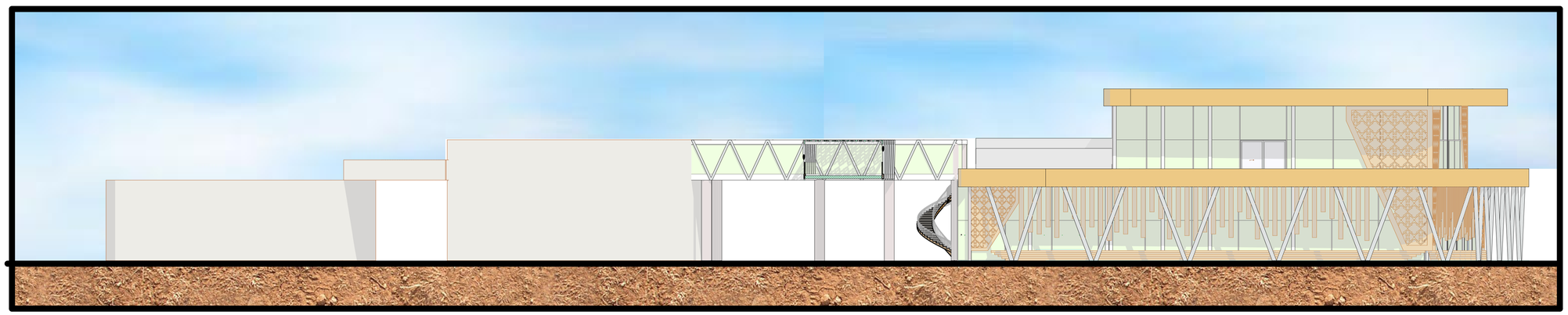


Coupe B.B

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID Faculté de technologie Département d'architecture		
Melle HABELETTOUIL Narimene	Coupes AA / BB	Option : patrimoine Mr: CHIALI.M

VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE

Façade Est (assiette 2)



Façade Ouest (assiette 1)

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID

Faculté de technologie Département d'architecture

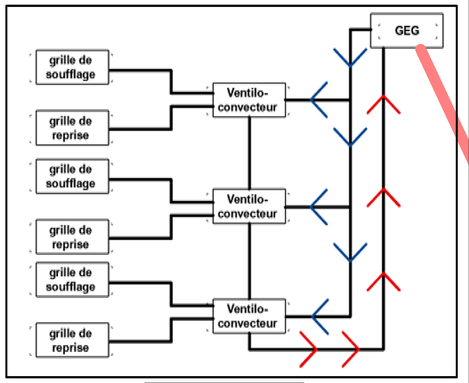
Melle HABELETTOUIL Narimene

Elévations

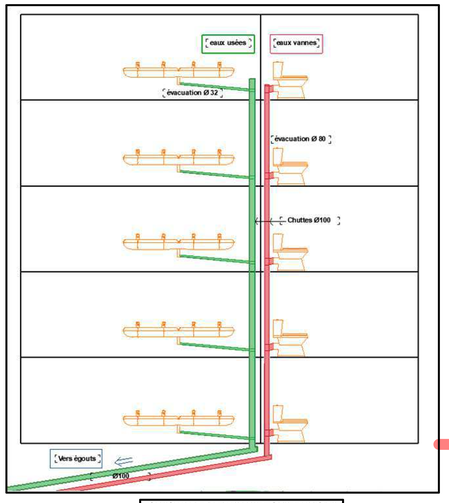
Option : patrimoine
Mr: CHIALI.M

Plan technique

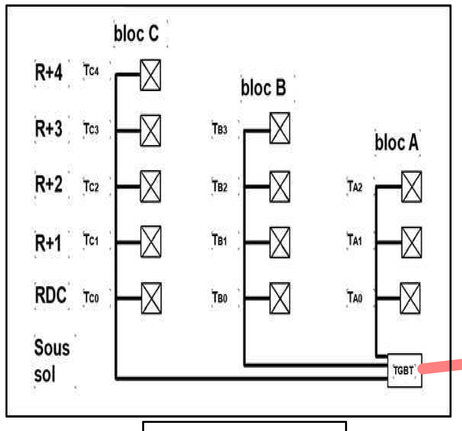
VERS UNE REVITALISATION ET UNE REQUALIFICATION DES ABORDS DES VESTIGES HISTORIQUES DE LA VILLE DE HONAINE



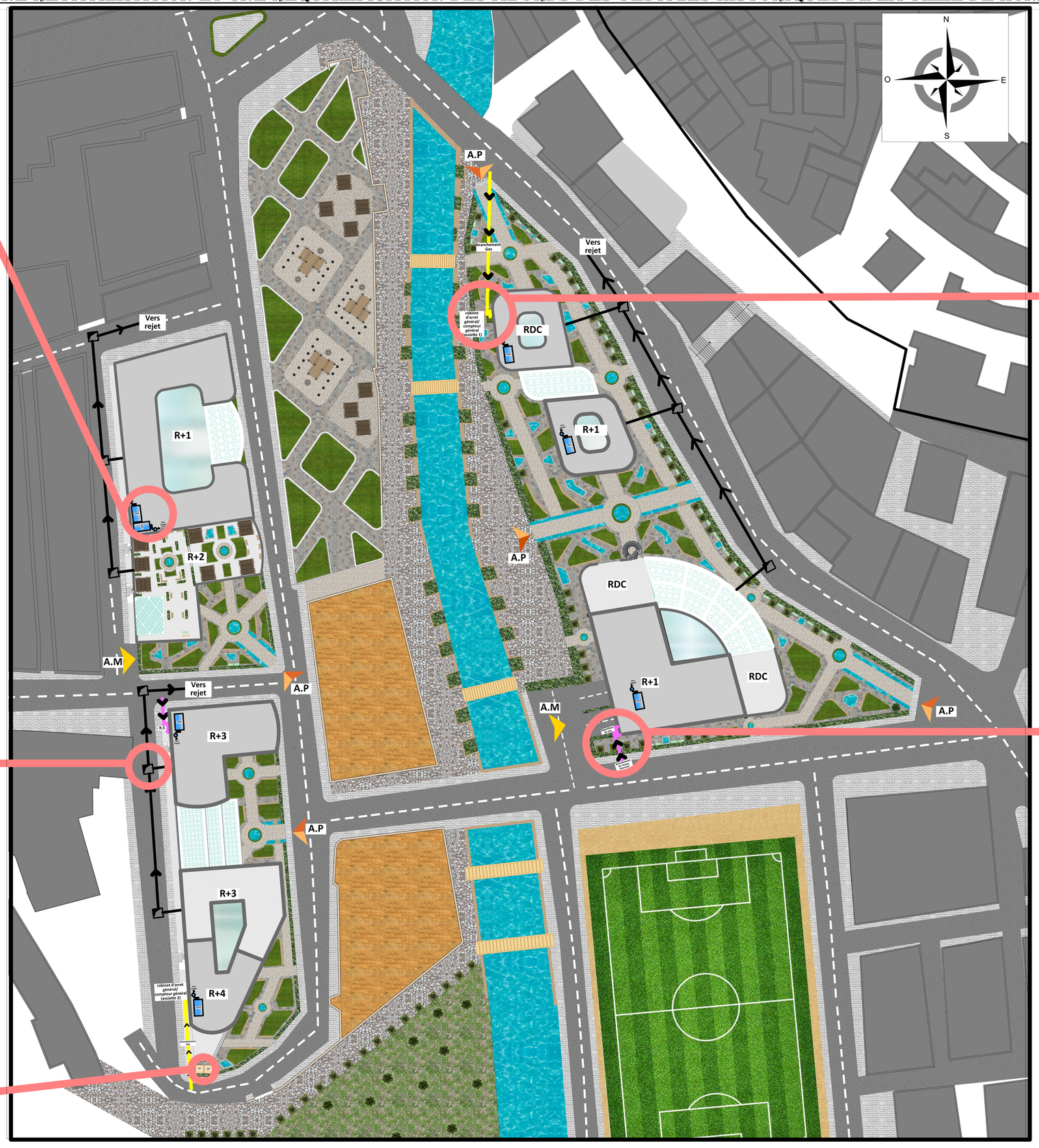
SYSTEME DE CLIMATISATION

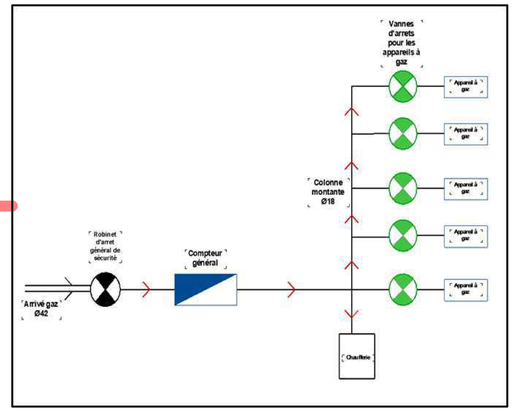


SYSTEME D'EVACUATION DES EAUX USEES

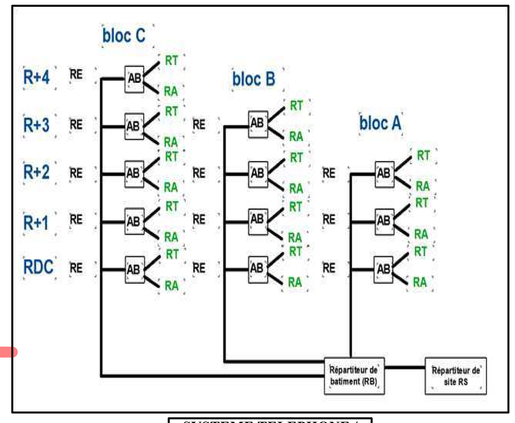


SYSTEME D'ELECTRECITE





SYSTEME DE GAZ



SYSTEME TELEPHONE / INTERNET

LEGENDE

- Vers étage
- GEG — Groupe à eau glacé (système de climatisation)
- Regard d'assainissement (système d'évacuation des eaux usées)
- Robinet d'arret général (branchement de gaz)
- Répartiteur de site(branchement réseau téléphone /internet))
- PT — Poste transformateur
- GE — groupe éléctrogène

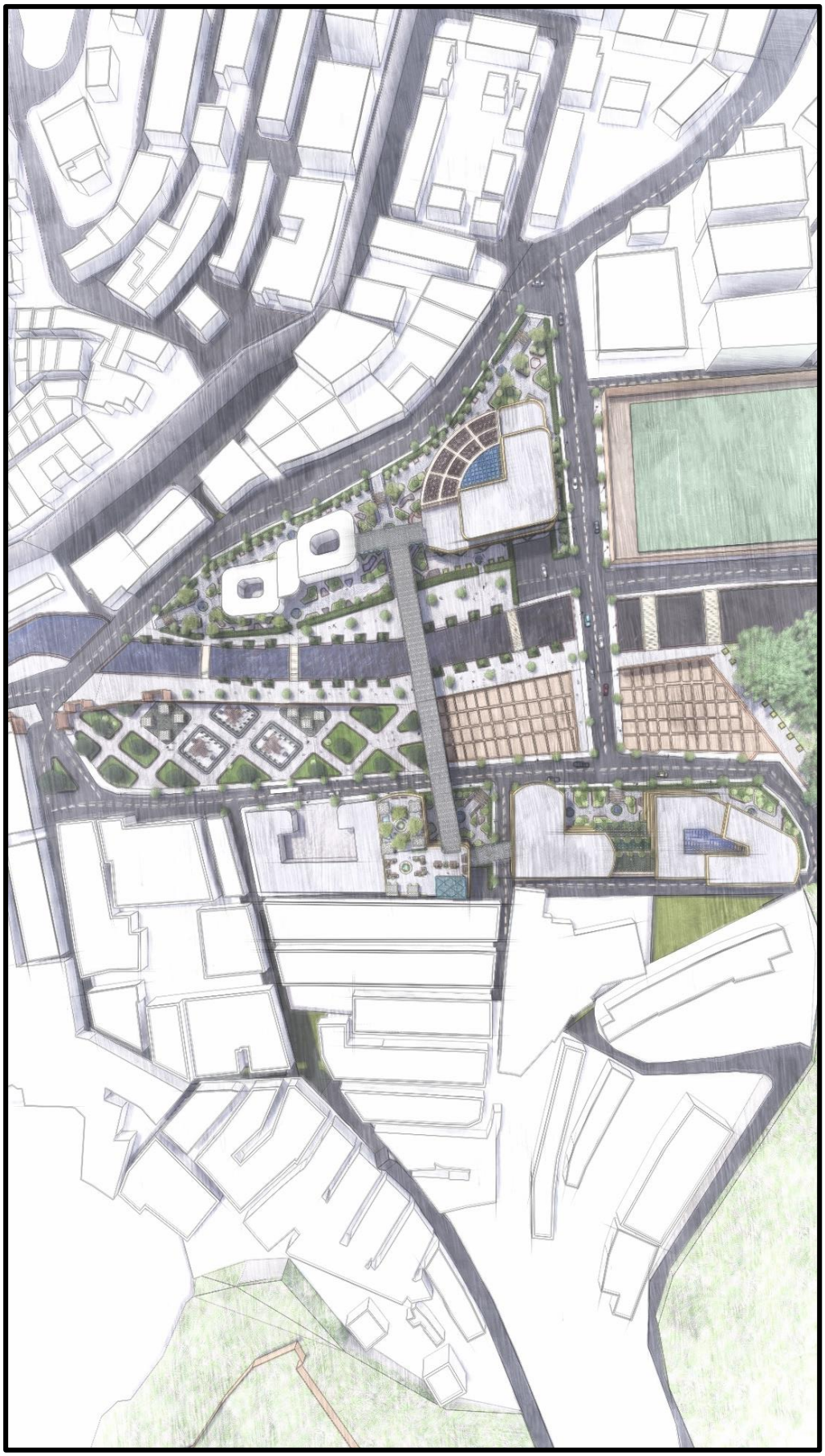
Electrécité

PLAN TECHNIQUE

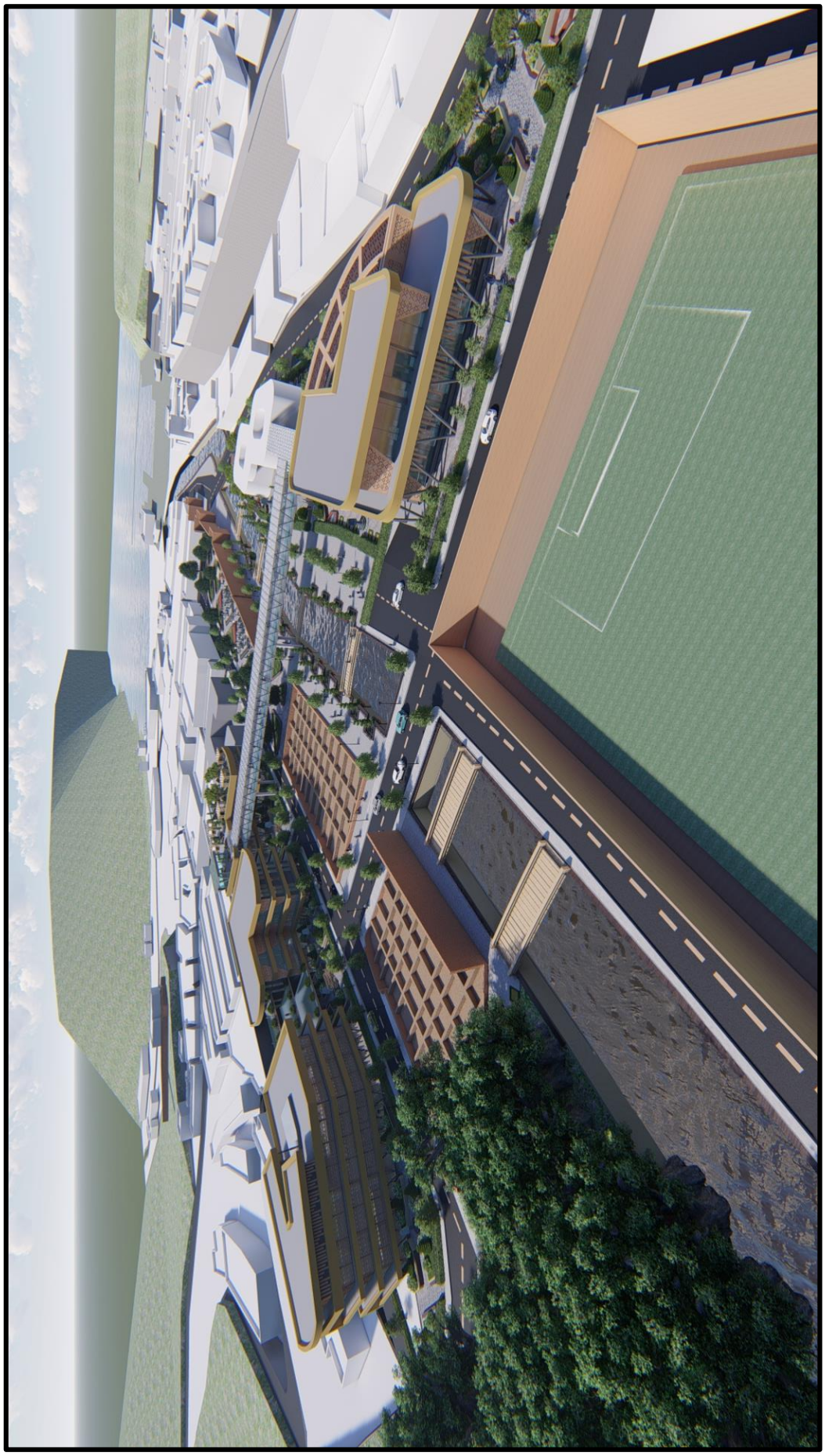
UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID
Faculté de technologie — Département d'architecture

Melle HABELETTOUIL Narimene	Plan technique	Option : patrimoine Mr: CHIALM

Vue 3D extérieur du projet :



Vue 3D sur l'ensemble du projet



Vue 3D sur l'ensemble du projet

Vue 3D du projet à partir du Bordj Nouna

Vue 3D du projet à partir du nœud principal (assiette 1)

Vue 3D sur le musée en plein air du projet

Vue 3D sur le musée en plein air du projet

Vue 3D sur le musée en plein air du projet

Vue 3D sur le musée en plein air du projet

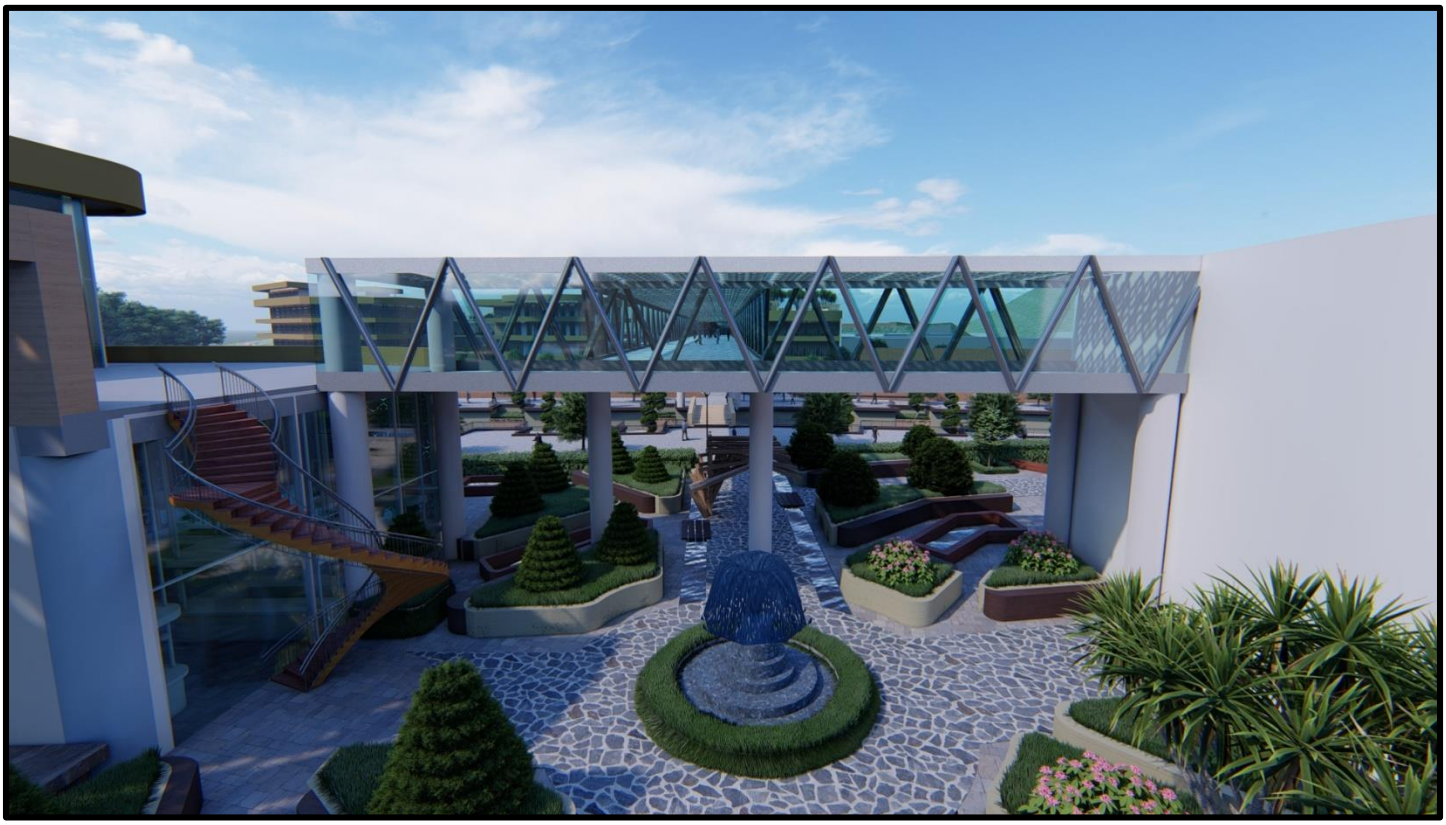
Vue 3D sur le marché couvert : façade ouest (assiette 1)

Vue 3D sur le marché couvert : façade sud-ouest (assiette 1)

Vue 3D sur le marché couvert : façade sud (assiette 1)

Vue 3D sur le marché couvert : façade nord est (assiette 1)

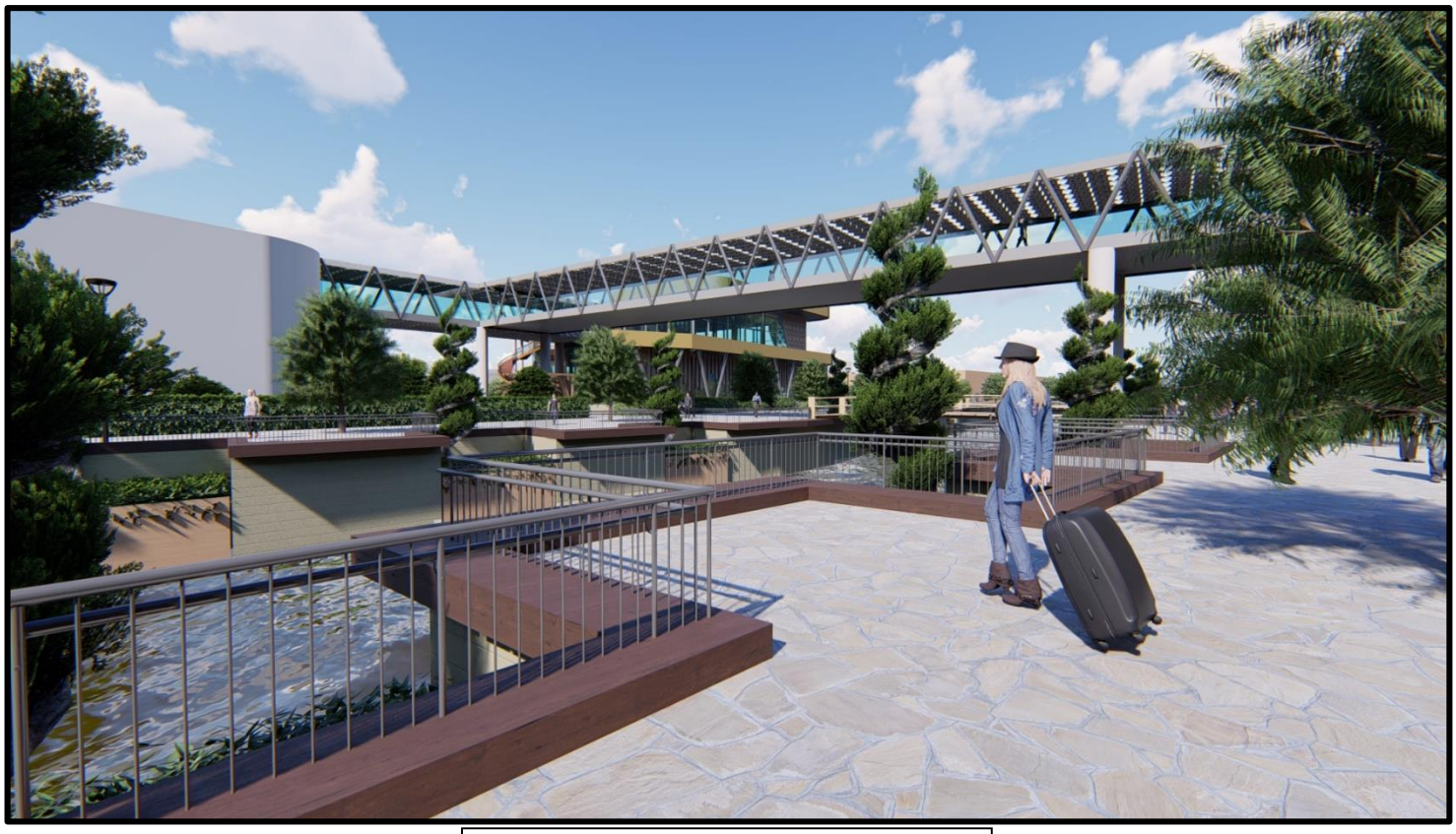
Vue 3D sur l'aménagement extérieur de la centralité de l'assiette 1



Vue 3D sur l'aménagement extérieur de la centralité de l'assiette 1

Vue 3D sur l'aménagement entre les deux assiettes

Vue 3D sur l'aménagement de l'oued



Vue 3D sur l'aménagement de l'oued

Vue 3D sur l'aménagement de l'oued

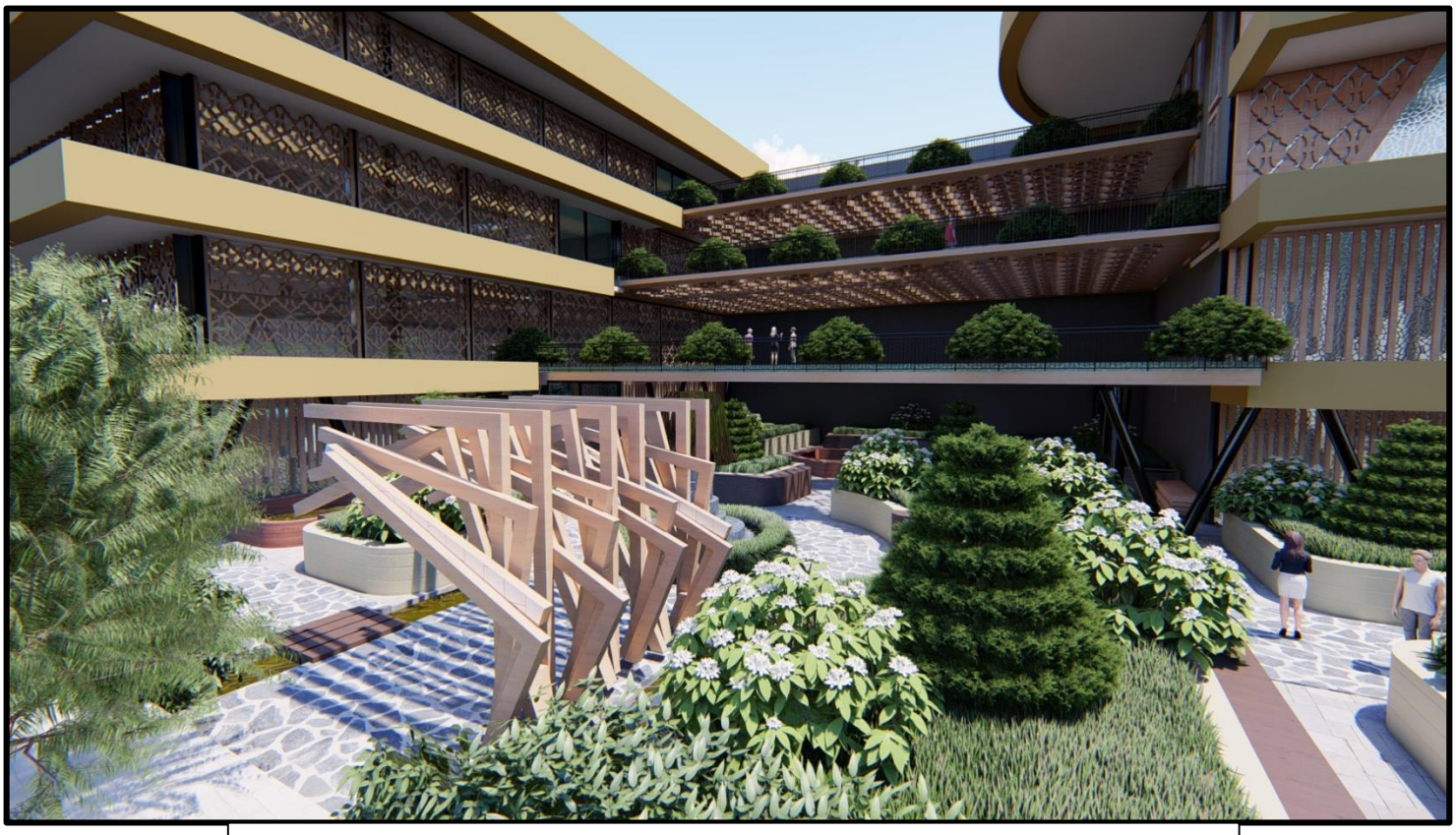
Vue 3D sur l'aménagement entre les deux assiettes

Vue 3D de la 2ème assiette

Vue 3D de la facade sud-est de l'appart hôtel (assiette2)

Vue 3D de la façade est du centre culturel bloc 2 et l'appart hôtel (assiette2)

Vue 3D de la façade sud-est du centre culturel bloc 2 (assiette2)



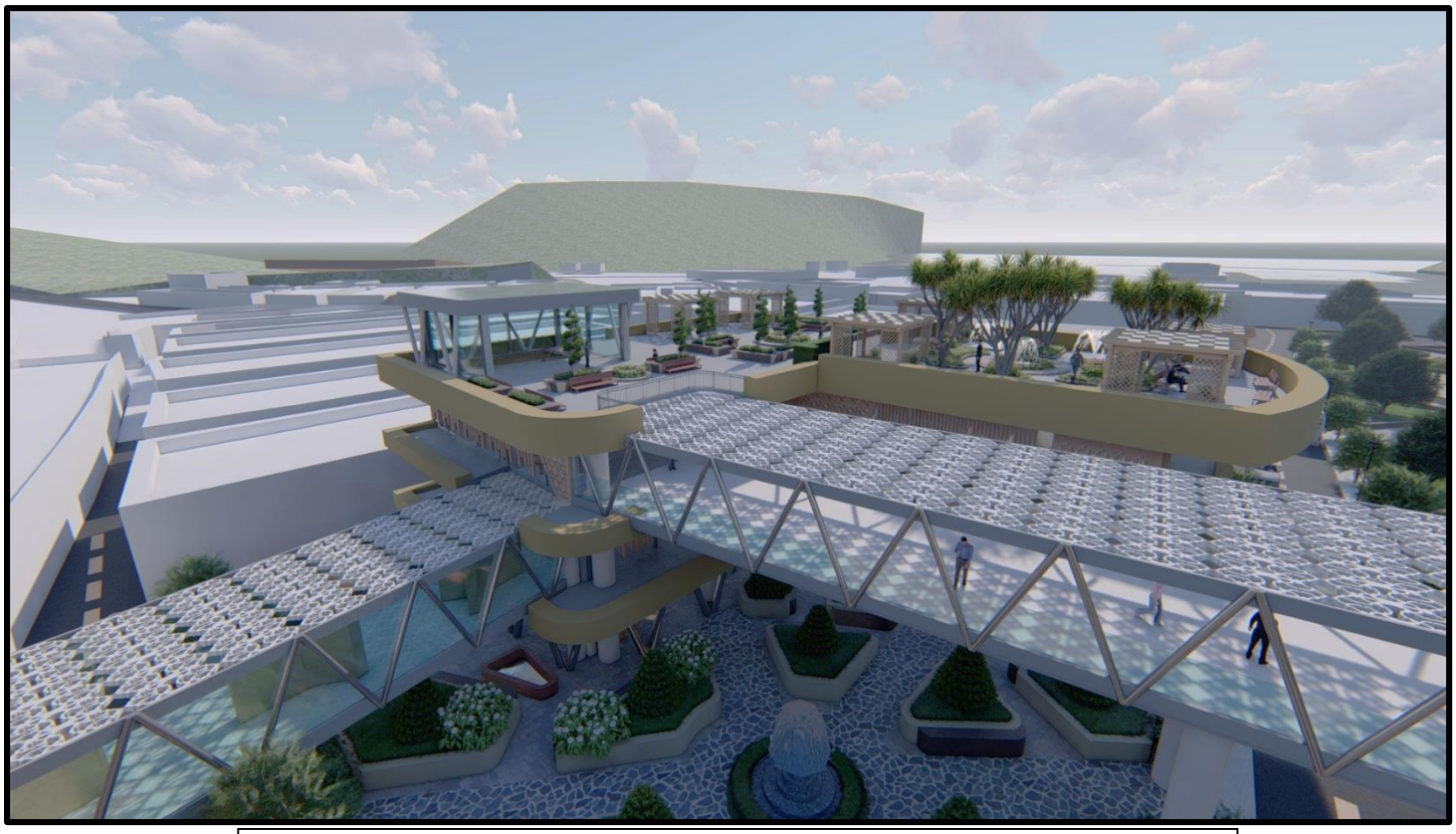
Vue 3D des terrasses de liaisons ente l'appart hôtel et le centre culturel bloc 2

Vue 3D à partir des terrasses de liaisons ente l'appart hôtel et le centre culturel bloc 2

Vue 3D de la façade sud-est du centre culturel bloc1 (assiette2)

Vue 3D de la passerelle entre les deux blocs du centre culturel (assiette2)

Vue 3D de l'espace public surélevé du bloc 1 du centre culturel



Vue 3D de l'espace public surélevé du bloc 1 du centre culturel et les passerelles

Vue 3D de l'espace public surélevé du bloc 1 du centre culturel (coin de lecture)

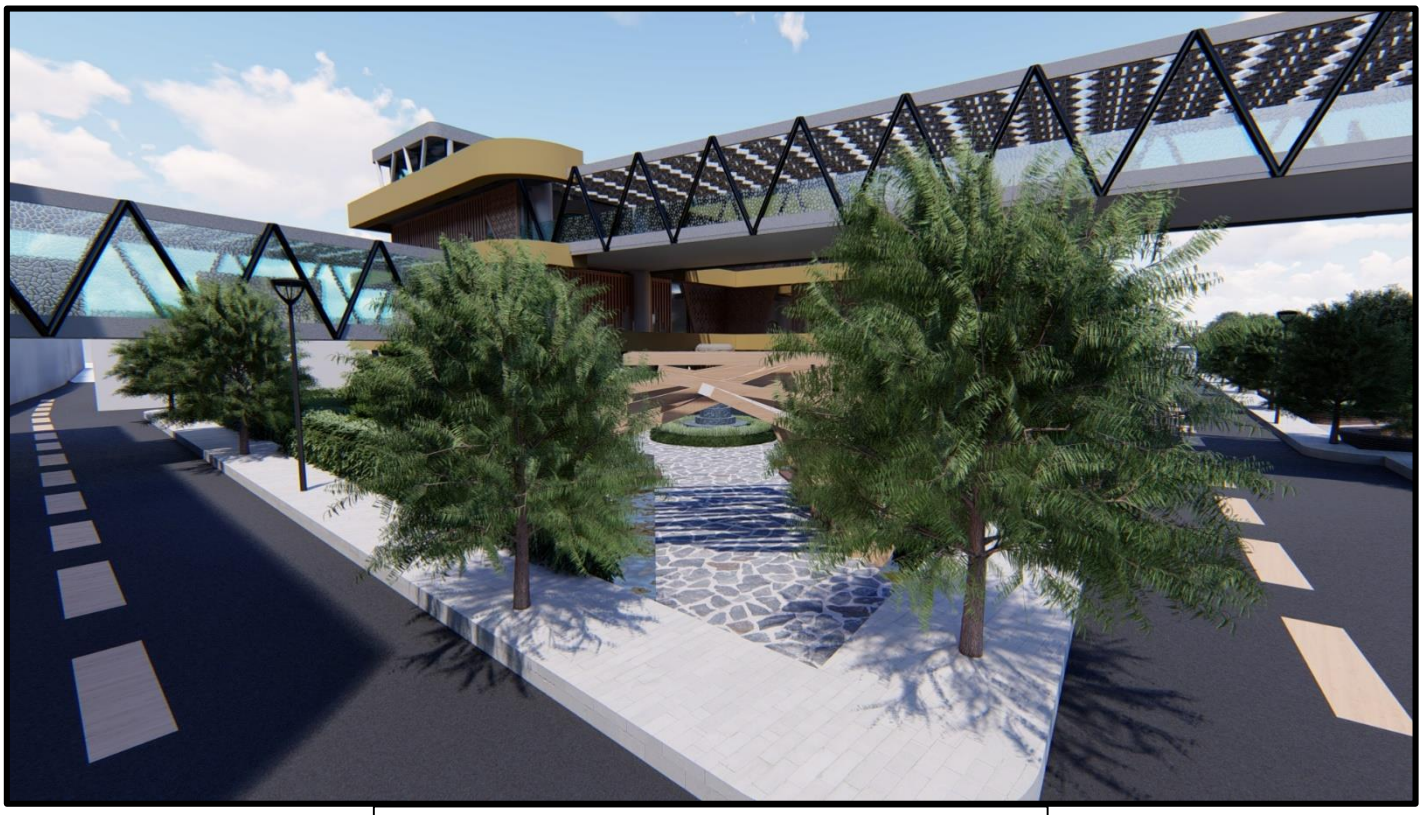
Vue 3D de l'espace public surélevé du bloc 1 du centre culturel

Vue 3D de l'aménagement extérieur de la 2ème assiette

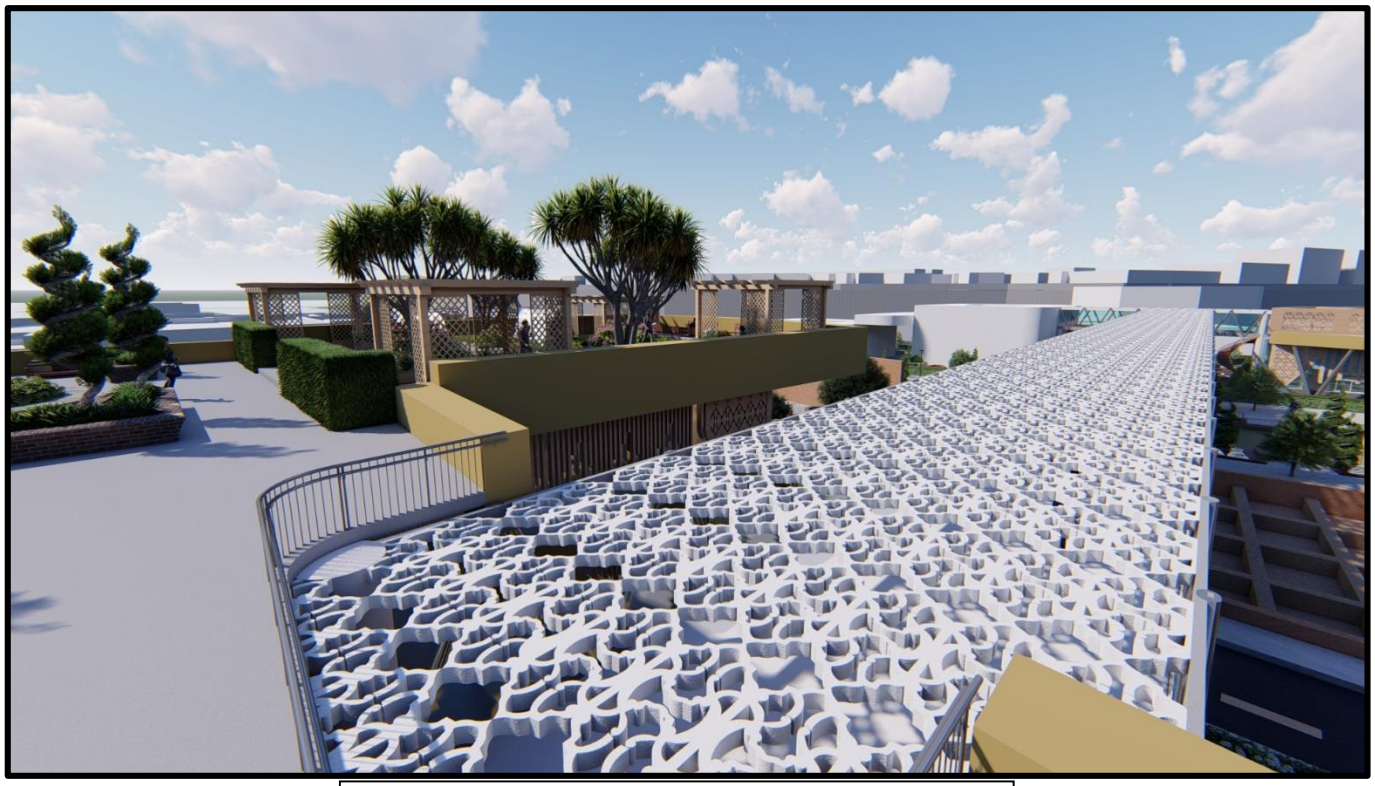
Vue 3D de l'aménagement extérieur de la 2ème assiette

Vue 3D de l'aménagement extérieur autour les fouilles

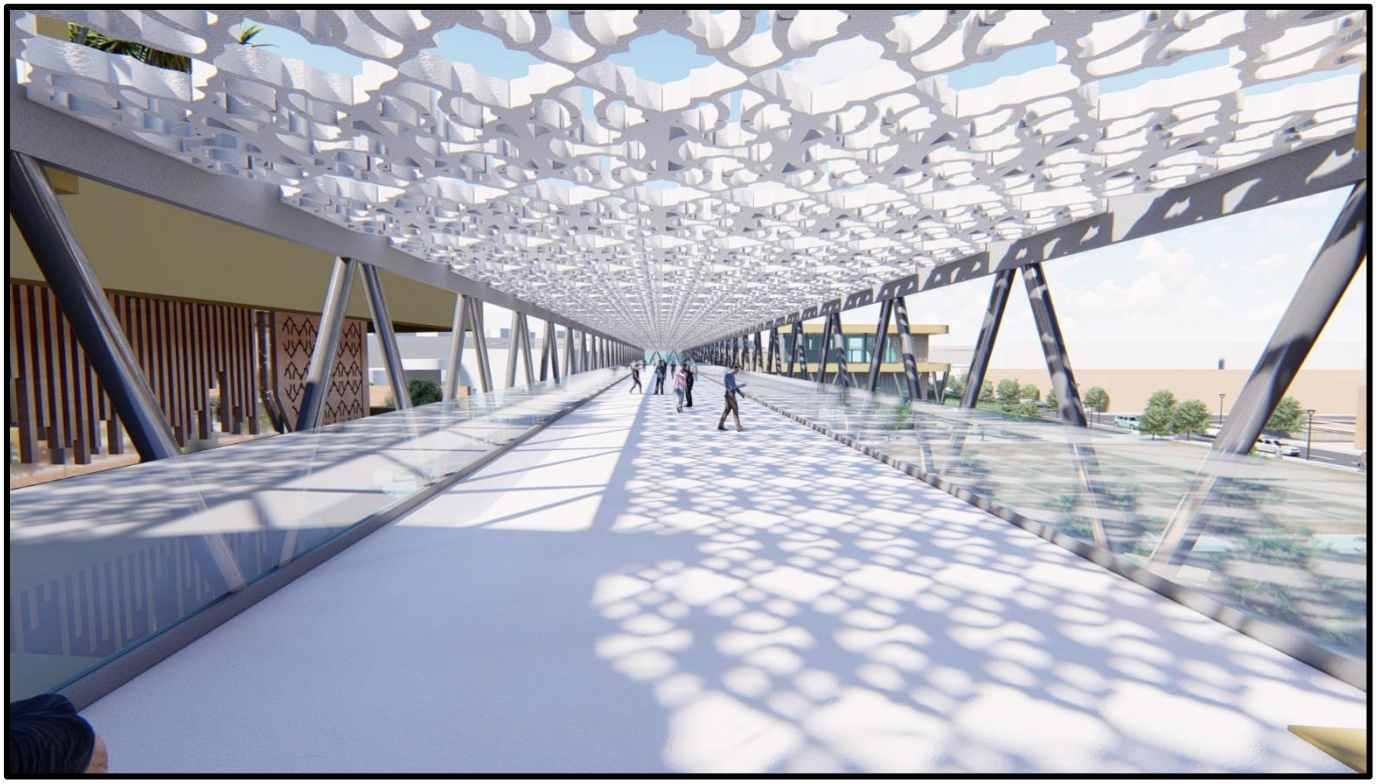
Vue 3D de la passerelle de liaison des deux assiettes



Vue 3D de la passerelle de liaison des deux assiettes



Vue 3D de la passerelle de liaison des deux assiettes



Vue 3D de la passerelle de liaison des deux assiettes

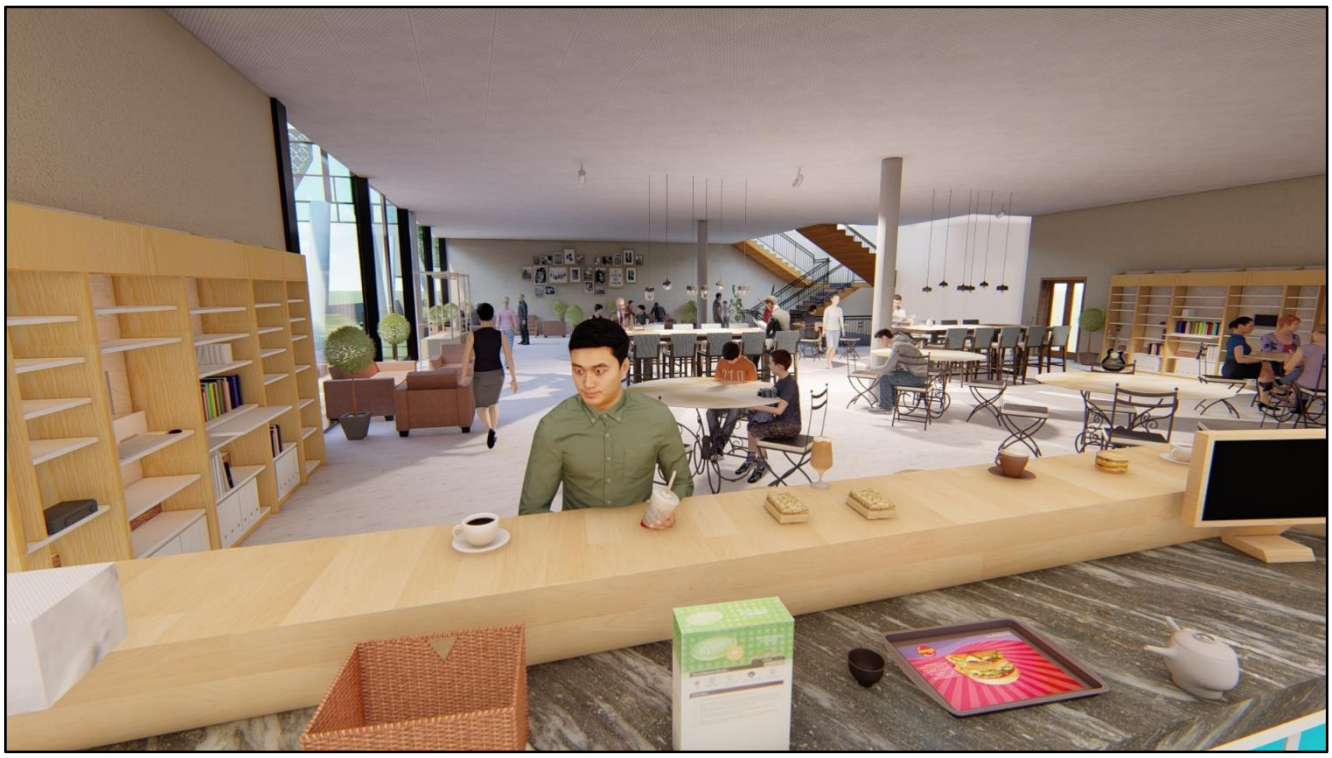
Vue 3D à partir de la passerelle de liaison des deux assiettes

Vue 3D au-dessous de la passerelle de liaison des deux assiettes

Vue 3D intérieur du projet :

Exposition des maquettes

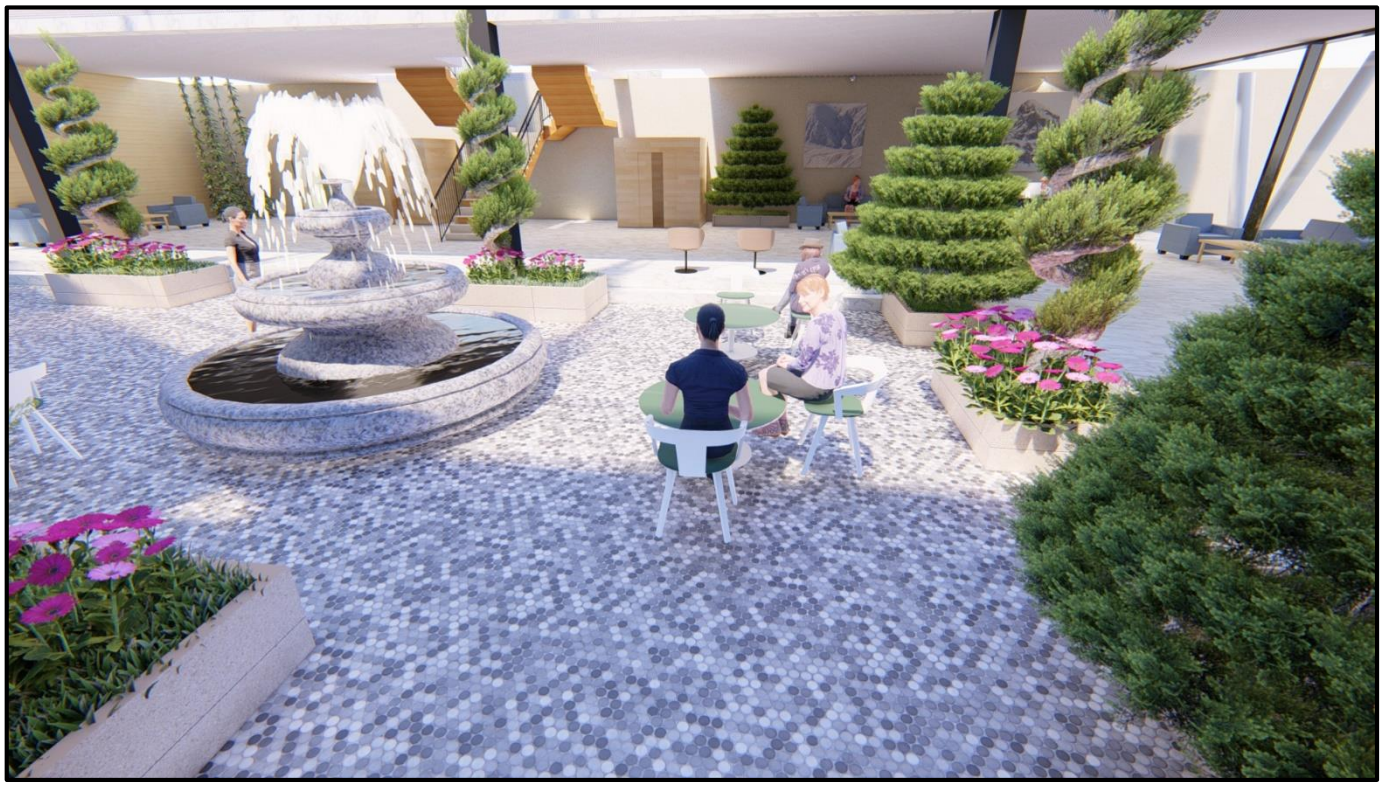
Café littéraire



soda

Exposition permanente

Réception d'appart hôtel



Chambre d'appart hôtel

SPA

Vue 3D du bain Türk

Vue 3D de la salle de massage

Vue 3D du Sauna

Vue 3D de la douche émotionnelle avec jacuzzi