

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLICUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
- جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان
Université Aboubakr Belkaïd- Tlemcen -
Faculté de TECHNOLOGIE



MEMOIRE

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

En : Architecture

Spécialité : patrimoine

Par : Mlle bouzit zoubida Katia

Matricule : 161637079508

Sujet :

Vers une revivification et réanimation du boulevard central « el Malah » à travers la reconversion de l'ancienne cave coopérative 29 en centre multifonctionnel.

Soutenu publiquement , le devant le jury composé de :

Président : Mr. Djedid Abdelkader.

Examineur : Mr. Merzoug Abdelatif.

Examinatrice : Mme. Malti Maliha.

Encadrant : Mme Benabdelkader.

Année académique : 2020 /2021

Remerciements

Avant tous, je remercie le dieu le tout puissant de m'avoir donné la force et le courage pour mener à bien ce modeste travail.

Je souhaite en premier lieu adresser les plus sincères remerciements à mon encadrant, Mme Benabdelkader dont les directives précieuses et pertinentes m'ont aidé à avancer et terminer ce travail dans la confiance et la reconnaissance.

Nos gratitude vont aussi aux membres du jury qui ont accepté d'évaluer et d'examiner notre travail. A mes parents et à l'ensemble de ma famille, j'aimerais qu'ils trouvent ici l'expression de ma sincère gratitude pour leur support et leur aide tant réconfortante. Je tiens aussi à remercier

L'avènement d'un travail de recherche est souvent tributaire de tant de personnes qu'il est difficile de les toutes mentionner. J'adresse donc l'expression de ma gratitude, à tous ceux qui ont rendu possible l'achèvement de ce travail.

Dédicace

Je dédie ce mémoire :

À mes chers parents pour leurs encouragements tout le long de mon

Parcours universitaire, à toute la famille.

Et à toutes les personnes qui ont su être présentes lorsque j'en avais

Besoin.

Résumé

L'être humain avec son instinct a toujours su faire sa pratique de l'espace en relation avec la terre et sa bâtisse et au fur et à mesure de son développement de la maîtrise de la pratique de l'espace, il a atteint un degré de savoir-faire dans la réalisation des bâtisses et l'art de agriculture le cumule de la multiplication à travers le temps nous a donné l'apparition de faubourgs et éparces avec leur liaisons par les différents axes (la ville). Cette histoire nous a donné un patrimoine qui s'inscrit selon la vocation et la nature de ce que cette ville produit ou fabrique. Ainsi que la ville d'el Malah se trouve dans un contexte d'un patrimoine agricole vu qu'il y a plusieurs caves qui produisaient des vins. Dans la région d'Oranie, El Malah cette ville agricole, dont la vigne représentait l'une de ses principales richesses économiques, se retrouve aujourd'hui avec un riche patrimoine : Des caves de l'époque coloniale délaissées et menacées de ruine. La cave coopérative 29 est l'une des plus marquantes d'El Malah. De nos jours elle est mal exploitée, et non intégrée dans la nouvelle dynamique urbaine de la ville.

C'est dans ce contexte que s'inscrit notre travail qui consiste à développer une stratégie d'intervention urbaine visant à la mise en valeur de ce patrimoine (matériel et immatériel) de la ville d'El Malah en intervenant sur la cave coopérative 29 par sa reconversion en « un centre multifonctionnel » en vue de redonner à El Malah une nouvelle dynamique urbaine locale et régionale.

❖ **Mots clés** : Patrimoine agricole, cave coopérative, El Malah, réintégration, Valorisation, Reconversion, culture, art.

ملخص

لطالما تمكن الإنسان بواسطة عَرَائِزه ان يعرف كيفية ممارسة المكان المتعلق بالأرض وبنائياتها، ومع تطور إتقانه لممارسة المكان، وصل إلى درجة من المعرفة في تشييد المباني وفن الزراعة، لقد أعطانا الاستخدام المتكرر والمتراكم لهذه المعرفة مع مرور الوقت ظهور الضواحي والساريات لإيصالهم بمختلف المحاور والطرق (المدينة)، هذه الأخيرة تخبرنا أنها أعطت تراثاً منقوشاً حسب طبيعة هذه المدينة من خلال ما تنتجه أو تصنعه. تقع بلدة المالح في سياق التراث الزراعي حيث يوجد العديد من مصانع النبيذ التي تنتج النبيذ في المنطقة الوهرانية.

المالح هذه المدينة الزراعية، التي تمثل كرومها أحد ثرواتها الاقتصادية الرئيسية، لديها اليوم تراث غني يتمثل في أقبية من الحقبة الاستعمارية مهجورة ومهددة بالدمار. يعتبر القبو التعاوني 29 من أكثر الاقبية اللافت للنظر في المالح الا ان في الوقت الحاضر يتم استغلالها بشكل سيئ، ولا يتم دمجها في الديناميكية الحضرية الجديدة للمدينة .

هذا هو السياق الذي يتلاءم فيه عملنا، الذي يتكون من تطوير استراتيجية تدخل حضري تهدف إلى تعزيز التراث (المادي وغير المادي) لمدينة المالح، من خلال التدخل في القبو التعاوني 29، وجعله في هذا السياق إلى "مركز متعدد الوظائف" من أجل إعطاء المالح ديناميكية حضرية محلية وإقليمية جديد

❖ **الكلمات المفتاحية:** التراث الزراعي، القبو التعاوني، الملاح، إعادة الدمج، الترويج، الثقافة، الفن.

Abstract

Man has always been able through his instincts to know how to practice the place related to the land and its buildings, and with the development of his mastery of the practice of the place, he reached a degree of knowledge in the construction of buildings and the art of agriculture. And the roads (city), the latter tell us that it gave a heritage inscribed according to the nature of this city through what it produces or manufactures. The town of El Maleh is located in the context of agricultural heritage where there are many wineries that produce wine. In the Oranian region.

El-Maleh, this agricultural city, whose vineyards are one of its main economic fortunes, today has a rich heritage of deserted and threatened colonial cellars. The Cooperative Cellar 29 is one of the most striking cellars in El-Maleh but at present it is poorly exploited, and is not integrated into the new urban dynamic of the city.

This is the context in which our work, which consists of developing an urban intervention strategy aimed at enhancing the heritage (tangible and intangible) of the city of Al-Malih, by intervening in the Collaborative Basement 29, fits into this context. To a “multifunctional center” in order to give El Maleh a new local and regional urban dynamism.

❖ **Keywords :** Agricultural heritage, cooperative cellar, El Malah, reintegration, Promotion, Reconversion, culture, art.

Table des matières

| | |
|---------------------------------------------|---|
| Introduction générale..... | 1 |
| Motivation du choix de la zone d'étude..... | 1 |
| Problématique spécifique..... | 2 |
| Hypothèses | 3 |
| Objectifs | 3 |
| Intérêt de recherche..... | 4 |
| Méthodologie d'approche | 5 |

Chapitre I. Approche théorique

| | |
|-------------------------------------------------------|----|
| 1. Généralités sur le patrimoine | 6 |
| 1.1 Définition | 6 |
| 1.2 Les différentes formes du patrimoine..... | 6 |
| 1.2.1 Le patrimoine naturel..... | 6 |
| 1.2.2 Le patrimoine culturel..... | 7 |
| 1.3 Prise en charge du patrimoine | 8 |
| 1.3.1 A l'échelle internationale..... | 9 |
| 1.3.2 A l'échelle nationale..... | 9 |
| 1.4. La notion de valeur du patrimoine | 10 |
| Valeurs de de remémoration..... | 10 |
| Valeur de contemporanéité..... | 10 |
| 1.5. Critères usuels de protection du patrimoine..... | 11 |
| 1.6. Les différents processus d'intervention..... | 11 |
| 1.7. Les actions d'interventions..... | 12 |
| 2. Patrimoine et développement durable | 13 |
| 3. Le patrimoine agricole bâti..... | 13 |

Chapitre II. Approche Analytique

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1. cas d'étude el Malah | |
| 1.1. Présentation d'EL MALAH..... | 15 |
| 1.1.1 Accessibilité..... | 16 |
| 1.1.2 Topographie..... | 17 |
| 1.1.3 Climat..... | 17 |
| 1.1.4 Cadre socio-économique..... | 18 |
| 1.2 Approche historique..... | 18 |
| 1. 2.1 Historique de la ville..... | 18 |
| 1. 2.2 Urbanisation de la ville..... | 21 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1.3. Analyse Typo-morphologique..... | 23 |
| 1.3.1 Les voies et les nœuds..... | 23 |
| 1. 3.2 Typologies des ilots..... | 24 |
| 1. 3.3 Les espaces publics..... | 26 |
| 1. 3.4 Typologie d’habitat..... | 28 |
| 1.3.5 Typologie d’équipement..... | 30 |
| 1. 3.5.1 La grille des équipements dans la ville..... | 31 |
| 1. 3.6. Etat de bâti..... | 32 |
| 1.4 Analyse des façades..... | 33 |
| 1.5 Analyse Parc immobilier d’el Malah..... | 34 |
| 1.6 Analyse séquentielle..... | 35 |
| 1.6.1 Choix du boulevard Khemisti Mohamed..... | 35 |
| 2. Diagnostic urbain..... | 38 |
| 2.1 Diagnostic sur l’analyse urbain selon la méthode de SWOT..... | 38 |
| 2.2 Critère et enjeux..... | 41 |
| 2.3 Lecture des instruments d’urbanisme | 43 |
| 3. Justification du choix de la reconversion | 47 |
| 3.1. Scénarios de choix du terrain | 49 |
| 4. Présentation de la cave coopérative 29..... | 53 |
| 4.1 Etat de fait | 53 |
| 4.2 Lecture et Description des plans..... | 53 |
| 4.3 Lecture des Façades..... | 55 |
| 4.4 Les matériaux de construction..... | 56 |
| 4.5 Les ouvertures..... | 56 |
| 4.6 La volumétrie..... | 57 |

Chapitre III. Approche conceptuelle

| | |
|---------------------------------------------------------|----|
| 1. Analyses thématiques..... | 58 |
| 1.1 Analyse thématique selon intervention..... | 58 |
| 1.1.1 Critères de choix des exemples..... | 58 |
| 1.2. Analyse thématique selon le projet..... | 66 |
| 1.2.1 Critères de Choix de centre multifonctionnel..... | 66 |
| 1.2.2 Critères de choix des exemples..... | 66 |
| 1.2.3 Exemples thématiques..... | 66 |
| 3. Programme général..... | 78 |
| 3.1 Les fonctions de base..... | 78 |
| 3.2 Les fonctions secondaires..... | 78 |
| 3.3 Schéma fonctionnel..... | 79 |
| 3.4 Tableau surfacique détaillé..... | 79 |

| | |
|------------------------------------------------|-----|
| 3. Phase conceptuelle | 85 |
| 3.1 Etude de l'assiette d'intervention..... | 85 |
| 3.1.1 Fiche technique..... | 85 |
| 3.1.2 Situation géographique..... | 85 |
| 3.1.3 Accessibilité..... | 86 |
| 3.1.4 Forme et délimitation du terrain..... | 86 |
| 3.1.5 Analyse de l'environnement immédiat..... | 86 |
| 3.1.6 Topographie du terrain..... | 87 |
| 3.1.7 Existant sur le site..... | 87 |
| 3.2 Genèse du projet..... | 88 |
| 3.2.1 Critère et décision..... | 88 |
| 3.2.2 Organisation spatiale..... | 91 |
| 3.3 Réponse architectural..... | 92 |
| 3.3.1 Descriptif des plans..... | 92 |
| 3.3.2 Description des Façades..... | 94 |
| 3.4 Approche technique | 97 |
| 3.4.1 Superstructure..... | 97 |
| 3.4.2 Infrastructure..... | 99 |
| 3.4.3 Corps d'état techniques..... | 101 |
| CONCLUSION GENERALE..... | 107 |
| Bibliographie générale | 108 |

Dossier d'exécution (annexe).

- 1.1 Plan de masse.
- 1.2 Plan de RDC.
- 1.3 Plan du 1er étage.
- 1.4 Plan du 2ème étage.
- 1.5 Plan du 3ème étage.
- 1.6 Plan de toiture.
- 1.7 Plan de structure.
- 1.8 Plan d'implantation.
- 1.9 Coupes architecturales / Les Façades.
- 1.10 Plan de fondation.
- 1.11 Ambiance et maquette en 3D.

Liste des figures

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Les types de patrimoines..... | 8 |
| Figure2 : Les organisations mondiales qui prient en charge la sauvegarde du patrimoine..... | 24 |
| Figure 3 : Situation de la ville d'EL MALAH (Ex : RIO SALADO)..... | 16 |
| Figure4 : Accessibilité et limites d’el Malah | 16 |
| Figure 5 : Plan de lignes de coupes..... | 17 |
| Figure 6 : Profils topographiques d'el Malah:..... | 17 |
| Figure 7 : Graphe de annuelles température..... | 17 |
| Figure 8 : Graphe de précipitations annuelles | 17 |
| Figure 9 : Photo sur rio Salado période colonial..... | 19 |
| Figure 10 : Vue aérienne sur la ville..... | 19 |
| Figure 11 : Place de la mairie | 20 |
| Figure 12 : Quartier des Bourjois..... | 20 |
| Figure 13 : Église d'El Maleh construite en 1880..... | 21 |
| Figure 14 : La mairie d'El Maleh construite en 1882..... | 21 |
| Figure 15 : La gare ferroviaire construit en 1905 | 21 |
| Figure 16 : L’extension des fermes en 1905..... | 21 |
| Figure 17 : Cave coopérative de 1932 (source Google)..... | 21 |
| Figure 18 : Poste de sécurité 1940..... | 22 |
| Figure 19 : villa RESELLO 1949 | 22 |
| Figure 20 : Lozano reconverti en poste de police..... | 22 |
| Figure 21 : Habitation villa carega..... | 22 |
| Figure 22 : Typologie des trames de la ville..... | 24 |
| Figure 23 : Emplacement des trames | 24 |
| Figure 24 : Rapport plein / vide d’el Malah | 25 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 25 : La place de rio Salado 1890..... | 27 |
| Figure 26 : Vue sur la grande placette centrale du noyau et l'église | 27 |
| Figure 27 : Les biens immobiliers d'el Malah..... | 34 |
| Figure 28 : L'axe de l'analyse séquentiel..... | 34 |
| Figure 29 : Les séquences à analyser..... | 35 |
| Figure 30 : Les problèmes de la ville d'el Malah | 40 |
| Figure 31 : Schéma d'aménagement proposé..... | 42 |
| Figure 32 : Carte de révision du PDAU de la commune d'EL Malah..... | 45 |
| Figure 33 : Exemples sur la reconversion des équipements..... | 48 |
| Figure 34 : Exemples sur la reconversion des caves..... | 48 |
| Figure 35 : Carte des scenarios..... | 49 |
| Figure 36 : Situation de la cave par rapport le boulevard d'el Malah | 50 |
| Figure 37 : Situation de la cave par rapport le boulevard d'el Malah | 51 |
| Figure 38 : Situation de la ruine par rapport le boulevard d'el Malah | 52 |
| Figure 39 : Situation de la cave par rapport à la ville d'El Malah..... | 53 |
| Figure 40 : Les plans de la cave..... | 54 |
| Figure 41 : Environnement intérieur de la cave..... | 55 |
| Figure 42 : Photos illustrant la volumétrie de la cave coopérative 29..... | 57 |
| Figure 43 : Organigramme fonctionnel général du projet..... | 79 |
| Figure 44 : Situation de l'assiette d'intervention..... | 85 |
| Figure 45 : Différents paramètres du site d'intervention..... | 86 |
| Figure 46 : Constructions environnantes au site d'intervention..... | 86 |
| Figure 47 : Profils topographiques du site d'intervention..... | 87 |
| Figure 48 : Structures existantes sur le site d'intervention..... | 87 |
| Figure 49 : Schéma d'accessibilité..... | 88 |
| Figure 50 : Schéma de principe | 89 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 51 : Schéma d'évolution de la forme..... | 90 |
| Figure 52 : Organigramme spatial de centre multifonctionnel..... | 91 |
| Figure 53 : Résultats du traitement sur le projet..... | 93 |
| Figure 54 : Le résultat du traitement sur l'extension..... | 95 |
| Figure55 : La conception de la toiture..... | 96 |
| Figure 56 : Plancher corps creux | 97 |
| Figure 57 : Plancher en caisson | 98 |
| Figure 58 : Dispositif d'une toiture incliné de l'extérieur..... | 99 |
| Figure 59 : Semelle isolé pour l'extension..... | 100 |
| Figure 60 : Semelle filante pour la cave | 100 |
| Figure 61 : Emplacement de la bâche à eau dans notre projet..... | 101 |
| Figure 62 : Schéma d'alimentation de l'eau et du gaz dans la partie restaurant..... | 102 |
| Figure 63 : Sprinklers d'incendie schéma. | 104 |
| Figure 64 : Plan de toiture | 103 |
| Figure 65 : Schéma de l'installation électrique et incendie..... | 104 |
| Figure 66 : Groupe de production d'eau Glacée à condensation à300 kW..... | 104 |
| Figure 67 : Souffleur d'air..... | 105 |
| Figure 68 : Principe de fonctionnement d'une climatisation à eau glacée..... | 105 |
| Figure 69 : Emplacement du local chaufferie dans notre projet. | 105 |
| Figure 70 : Chaufferie Eau Chaude..... | 106 |

Liste des tableaux

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 : Récapitulatif de la méthode SWOT pour l'analyse typo morphologie D'El Maleh..... | 39 |
| Tableau 2 : Fiche technique de La cave cordonna:..... | 50 |
| Tableau 3 : Fiche technique de La cave coopérative 29..... | 51 |
| Tableau 4 : Fiche technique de la ruine..... | 52 |
| Tableau 5 : Les ouvertures de la coopérative 29 | 56 |
| Tableau 6 : Exemples thématiques | 63 |
| Tableau 7 : Synthèse de l'analyse thématique..... | 64 |
| Tableau 8 : Synthèse de l'analyse thématique | 65 |
| Tableau 9 : Synthèse des analyse thématiques | 77 |
| Tableau 10 : Fonctions de base réalisé par l'auteur..... | 78 |
| Tableau 11 : Fonctions de base réaliser par l'auteur..... | 78 |
| Tableau 12 : Programme général du projet..... | 83 |
| Tableau 13 : Fiche technique de l'assiette d'intervention | 85 |
| Tableau 14 : Critère et décision | 88 |

Introduction générale

« Le présent ne peut assimiler l'histoire et le contenu hors de son berceau. Le patrimoine ne doit pas se fossiliser mais au contraire tout en le préservant nous devons l'utiliser, le réadapter à la société présente ».

Adolf LOOS.

Introduction :

L'Algérie se dote d'un immense patrimoine matériel et immatériel qui reste comme signe de notre valeur historique à travers les différentes ères de notre histoire, elle se matérialise avec le marquage de différentes civilisations qui ont succédé jusqu'à notre époque laissant des traces importantes sur le paysage Algérien.

Le patrimoine en Algérie est multiple entre autres celui considéré en tant qu'un héritage de la colonisation française qui forme un très large champ partant du simple monument historique à l'ensemble urbain. En passant par l'architecture industrielle et les fermes coloniales en plus du patrimoine bâti, il englobe, un ensemble de productions littéraires, artistiques, culturelles et autres sa nous donne une touche spéciale à la production architecturale des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles, qui est marquée par l'empreinte française, représentant aujourd'hui une composante fondamentale de nombreuses villes algériennes d'Oran, Alger Annaba et Ain Temouchent, aussi des villages coloniaux tel que Almeria, Orléans ville et Rio Salado actuel El Malah.

La ville d'el Malah se présente dans sa globalité comme une ville coloniale de part ses vestiges architecturaux et urbanistique (tissu urbain en damier) et d'autre part par le tracé du grand boulevard bien structuré d'une figure bien soignée de ses séquences et esthétiques (épine dorsale de la ville). Et la magnifique place qu'est bordée par 4 parois urbain dynamique et le tout qui se symbolise par édification d' une mairie et une église qu' est devenu une bibliothèque communale et ajoutant a tout ça sa magnifique villas bien traitées, avec des éléments architectoniques et caves qui était autre fois des éléments de production du vins (échange commercial).

Motivation du choix de la zone d'étude

- L'originalité du thème liée au terrain d'intervention et le cas d'étude qui est la ville d'El Maleh.
- La richesse architecturale et urbaine de la ville d'El Maleh quantitative et qualitative.
- L'Emplacement stratégique d'El Maleh par rapport à l'oranais (point de transition).

- La sensibilisation des habitants d'El Maleh de l'importance de cet héritage qui nous pousse à mettre l'accent sur sa mise en valeur et le préserver comme témoignage de l'histoire algérienne.

Problématique spécifique :

La présence française en Algérie a vu naître plusieurs villes au résultat des percements du génie militaire ainsi naquit les villes d'Oran, Alger Annaba et Ain Temouchent, aussi des villages coloniaux tel que Almeria, Orléans ville et Rio Salado actuel El Malah qui abrite une partie primordiale de l'héritage architectural colonial et brille par des œuvres d'arts de différents types et styles qui reflètent une culture européenne.

A l'instar de ce que nous avons dit précédemment la ville d'el Malah (rio Salado) est une ville qui a été occupée par des colons espagnols sous domination française Les colons espagnols ont apporté avec eux leurs savoir-faire surtout dans la culture des vignes et ajoutant à sa spécificité de son patrimoine architectural qui a été édifié et érigé par les français avant leur venue .

Dans ce contexte la ville el Malah possède un patrimoine architectural diversifié et enrichissant. Hélas ce patrimoine n'a pas été pris en considération par les pouvoirs publics ce qui a impliqué à travers les temps sa dévalorisation architecturale nécessitant une prise en considération de reprendre ce patrimoine architectural délaissé en introduisant des opérations de pathologies diverses pour contribuer au développement de la ville à savoir : socioéconomiques, socioculturelle. Dans ce contexte la ville d'el Malah rentre dans ce cas de configuration où le patrimoine pourra faire objet de développement à travers la création d'un équipement fonctionnel (fond et forme) pour cette raison on pose la question suivante qui est :¹

- ✓ **Comment pouvons-nous réintégrer et revaloriser ce patrimoine pour qu'ils deviennent un produit économique formel et fonctionnel ?**

1

1836 : colonisation de territoire rio Salado par les français .

1857 : l'avenue des colons espagnols à rio Salado .

1518 : le nom de Rio Salado a été déjà donné par les espagnols .

Hypothèses :

Afin de répondre à la problématique posée, nous avons émis cette hypothèse suivante :

Revitaliser et orienter le développement économique de la ville d'el Malah a traves la reconversion de l'ancienne cave coopérative 29 en un équipement qui sera fonctionnel et homogène , en prenant en charge ce patrimoine comme source de progrè tout en préservant ,d'améliorer et de valoriser pour lui redonner cette touche d'un produit économique .

Objectifs :

- ✓ Intervenir sur le patrimoine d'une façon à ce que l'environnement soit plus attractif et soit mis en valeur et intègre à la dynamique de la ville.
- ✓ Préserver et mettre en valeur les points de repère ou éléments d'appels marquant l'histoire et la mémoire caché des lieux d'El Malah.
- ✓ Conserver notre patrimoine architectural qui porte notre identité.
- ✓ Faire participer ses édifices patrimoniaux au développement économique et social de la ville.
- ✓ Redynamiser et animer la ville d'el Malah à travers son patrimoine.
- ✓ déterminer de l'assiette de la cave sur le boulevard en la réaffectant à une nouvelle fonction qui répond aux besoins de la population et la faire participer a la contribution des rentes de la commune.
- ✓ Redynamiser la ville à travers la revalorisation de ces espaces publics de façon à ce que l'environnement soit plus attractif et sois mis en valeur.

Intérêt de recherche

Notre recherche va s'étaler sur la connaissance approfondit sur L'étude de patrimoine du XIXe et XXe siècle et son état actuel nous allons nous basé sur :

- ✓ La valeur que le legs colonial offre pour permettre sa reconnaissance et son importance autant qu'un héritage qui forme un très large champ
- ✓ mise en valeur de ce patrimoine à partir de Réappropriation des potentialités spatiale.

- ✓ Toute en pensant à des mesures et des actions afin de l'identifier en assurant la nécessité de préservant, amélioration et la valorisation de ce patrimoine.

Méthodologie d'approche :

Pour arriver à notre objectif nous avons élaboré une formule de recherche scientifique et méthode cohérente, qui dépend de plusieurs approches scientifiques,

Le travail était fait sur trois parties :

- **Phase I (Approche théorique) :**

- Il était un travail du groupe, ou il fallait tout connaître notre thématique qui concerne l'intégration et transformation des sites anciens en production économique et de quoi il s'agit à travers une approche documentaire et la récolte des données, on passe à l'approche théorique, ou on définit ces concepts avec leurs analyses.
- A partir de la combinaison entre ces deux approches que nous avons pu comprendre notre thème de recherche.

- **Phase II (Approche analytique):**

- Pour l'analyse urbaine est faite selon plusieurs approches. Commencant, par une approche historique afin de connaître son histoire, son évolution et ressortir sa vocation, sa culture qui nous a mené à ses valeurs et sa mémoire de lieu.
- Ensuite, une approche typo morphologique qui nous aide à connaître et analyser son tissu urbain, ces flux important, son état du bâti et l'implantation de ses services et ses équipements afin de déterminer son manque de services, arrivant à une approche stylistique qui permette d'étudier le style des biens immobiliers de la ville d'el Malah .
- Ensuit une approche séquentielle, qui permette d'étudier les modifications d'un champ visuel d'un parcours, et analyse les divers paysages de l'axe central de la ville.
- En arrivant à l'analyse diagnostique qui va répondre aux besoins de la ville et résoudre plusieurs problèmes par des propositions des interventions sur lequel on touche des différents volets sociaux, culturels, sécurités, confort...

- A travers l'analyse préalable, nous avons pu relever des points importants qui permettent le choix du type de projet à réaliser et qui réponds parfaitement à la thématique de l'atelier
- Clôturant avec une analyse thématique des exemples semblables au cas de notre étude pour déterminer et ressortir les interventions adéquates à cette échelle tout en marchant avec son plan social et culture.
- **Phase III (Approche conceptuelle)**
 - Travers une approche comparative nous sommes arrivées à l'aide d'une approche programmatique à l'étape de l'élaboration d'un programme spécifique à travers l'étude comparative des exemples ayant une relation avec le projet en définissant ses espaces en terme quantitatif et qualitatif.
 - En fin, à partir du programme, et du relevé que nous avons réalisé déjà, nous avons pu entamer la dernière étape de la composition formelle et fonctionnelle du projet, avec l'étude de différentes techniques et matériaux de construction à travers des approches architecturales et techniques.

Chapitre I.

Approche théorique : État de l'art et définition sémantique du concept de patrimoine

« La faut être fier d'avoir hérité de tout ce que le passé avait
de meilleur et de plus noble. Il ne faut pas souiller son
patrimoine en multipliant les erreurs passées ».

Mahatma Gandhi

Introduction

Dans ce présent premier chapitre nous avons axé notre recherche sur les généralités du patrimoine et en particulier le patrimoine bâti agricole pour essayer de comprendre et de définir une approche logique et relatif à ce que nous avons écrit précédemment.

1 Généralité sur le patrimoine :

1.1 Définition du patrimoine

Du mot latin « patrimonium », qui dans ce sens étymologique « signifie littéralement l'héritage du père »² et désignait à l'origine ensemble des biens de famille que l'on avait hérités. Le patrimoine culturel ou « quelque-une de ces vieilles choses qui exercent sur l'esprit une heureuse influence en lui donnant la nostalgie d'impossibles voyages dans le temps ».

Selon l'UNESCO :

« Le patrimoine est héritage du passé, dont nous profitons aujourd'hui et qui nous transmettons aux générations à venir, nos patrimoines culturels et naturels sont deux sources irremplaçables de vie et d'inspiration. Ce sont des pierres de touche, nos points de références, les éléments de notre identité ».

1.2 Les différentes formes du patrimoine :

Il existe deux types de patrimoine : le patrimoine matériel et le patrimoine immatériel.

1.1.1 Le patrimoine naturel :

Selon l'UNESCO lors de sa conférence générale à Paris du 17 octobre au 21 novembre 1972 en ses dix -septième sessions pour mettre en place une convention pour la protection du patrimoine les suivants éléments sont considérés comme « patrimoine naturel »³ :

² La rousse. Chine : South china printing Co. LTD, Mai 2009. ISBN-10 : 2035840783, ISBN-13 : 978-2035840783.

³ Convention de la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. Article 2. Site web : <https://whc.unesco.org/archive/convention-fr>. Consulté le (26/10/2019).

→ Les monuments naturels : constitués par des formations physiques et biologiques ou par des groupes de telles formations qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue esthétique ou scientifique.

→ Les formations géologiques et physiographiques et les zones : strictement délimitées constituant l'habitat d'espèces animales et végétales menacées, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation.

→ Les sites naturels ou les zones naturelles : strictement délimitées, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science, de la conservation ou de la beauté naturelle.

1.1.2 Le patrimoine culturel :

La convention de Faro sur la valeur du patrimoine culturel pour la société a défini le patrimoine culturel comme étant « un ensemble de ressources héritées du passé que des personnes considèrent, par-delà le régime de propriété des biens, comme un reflet et une expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en continuelle évolution. Cela inclut tous les aspects de l'environnement résultant de l'interaction dans le temps entre les personnes et les lieux ».⁴

1.1.2.1 Le patrimoine matériel :

Il représente les productions matérielles de l'homme et se compose de différents éléments :

- ✓ **Les paysages :** Ces derniers sont le résultat d'une action séculaire de l'homme sur son milieu.
- ✓ **Les biens mobiliers :** Dans la catégorie des biens mobiliers rentrent aussi bien les œuvres d'art que les ustensiles d'usage domestique ou professionnel.
- ✓ **Les biens immobiliers :** sont aussi bien les bâtiments de différents usages et qui témoignent d'activités spécifiques ou tout simplement d'un style architectural spécifique, ils se divisent en trois catégories ⁵ :

⁴ La convention de Faro sur la valeur du patrimoine culturel pour la société ; conseil de l'Europe ; 27 octobre 2005.

⁵ Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe. Grenade. Octobre 1985. Article 1. 20 Etablie par l'auteur.

- **Les monuments** : toutes réalisations particulièrement remarquables en raison de leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique, y compris les installations ou les éléments décoratifs faisant partie intégrante de ces réalisations.
- **Les ensembles architecturaux** : groupements homogènes de constructions urbaines ou rurales remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique et suffisamment cohérents pour faire l'objet d'une délimitation topographique.
- **Les sites** : œuvres combinées de l'homme et de la nature, partiellement construites et constituant des espaces suffisamment caractéristiques et homogènes pour faire l'objet d'une délimitation topographique, remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique.

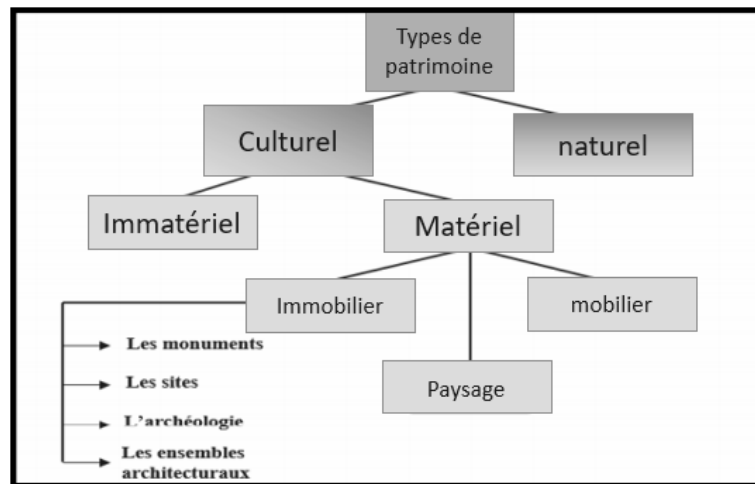


Figure 1: les types de patrimoine.

1.3 Prise en charge du patrimoine :

1.3.1 A l'échelle internationale :

Les chartes :

C'est l'ensemble de règles et principes fondamentaux d'une institution officielle, ce sont des actes juridiques. Parmi ces derniers en citent : La charte d'Athènes, La charte de Venise, La charte de Washington, La charte de Vienne.



Figure 2: les organisations mondiales qui prient en charge la sauvegarde du patrimoine.

Le rôle des organisations consultatives sont :

- ✓ Aider au développement et à la mise en œuvre de la Stratégie globale pour une liste du patrimoine Mondiale représentative, équilibrée et crédible de la stratégie globale de formation, de la Soumission de rapports périodiques, et des efforts permanents pour renforcer l'utilisation efficace du Fonds du patrimoine mondial.
- ✓ Protéger et surveiller l'état de fait des biens du patrimoine mondial et examiner et orienter les différentes demandes d'assistance internationale.
- ✓ Dans le cas de l'ICOMOS et de l'IUCN, évaluer les biens proposés pour inscription sur la liste du patrimoine mondial et présenter des rapports d'évaluation et de valorisation au comité.
- ✓ Assister aux réunions du comité et du bureau du patrimoine mondial à titre consultatif.

1.3.2. A l'échelle nationale :

La période coloniale :

- Réglementation concernant les fouilles, la protection des sites et monuments historiques.

La période post coloniale :

- L'ordonnance n°67-281 du 20 décembre 1967 : relative aux fouilles et à la protection des sites et monuments historiques et naturels.
- L'apparition d'un ministère consacré à la culture(1982) : regroupant la direction des musées, de l'archéologie, des monuments et des sites historiques.

- Loi n°98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 : relative à la protection du patrimoine culturel.

- Décret exécutif n°03-323 du 5 octobre 2003 : portant modalités d'établissement du plan de protection et de mise en valeur des sites archéologiques et de leur zone de protection.

1.4 La notion de valeur du patrimoine :

Une œuvre peut comporter à la fois une ou plusieurs valeurs qui l'identifieront comme un patrimoine ce système de valeur a été théorisé pour la première fois en 1903 par l'historien de l'art Alois Riegl⁶ dans son ouvrage (Le culte moderne des monuments dans cet ouvrage il propose une série de valeurs essentielles à l'évolution patrimoniale elle se structure comme suite :

Valeurs de remémoration : liée au passé elles font intervenir la mémoire

- 1 Valeur historique : le monument ou l'ensemble urbain peut manifester une période de l'histoire d'un pays ou de l'histoire mondiale d'un point de vue artistique ou théorique.
- 2 Valeur d'ancienneté : ici on ne considère pas scientifiquement le monument mais l'émotion suscitée par cette présentation matérielle du temps passé.
- 3 Valeur de remémoration intentionnelle : un monument peut contribuer à rappeler un événement, un personnage.

Valeur de contemporanéité :

- 1 La valeur d'art : c'est l'émotion suscitée par un monument ou un ensemble urbain indépendamment de toute référence scientifique :
 - Valeur de nouveauté : le monument doit être débarrassé des traces de vieillissement, sa restauration doit être complète aussi bien de sa forme que de ses couleurs.
 - Valeur d'art relative : en adéquation avec le vouloir artistique moderne.
- 2 La valeur d'usage : elle prend plusieurs formes : l'occupation effective du lieu sa rentabilité économique.

⁶ Alois REIGL. Le culte moderne des monuments. Site Web: <https://journals.openedition.org/socioanthropologie/5#tocfrom1n1>. Consulté le (25/10/2019).

1.5 Critères usuels de protection du patrimoine :

1. Les valeurs patrimoniales :

Le patrimoine doit être mis au service du développement économique et humain, sa valeur est indispensable pour :

- ✓ Déterminer son importance par rapport aux autres biens.
- ✓ Reconnaître sa signification.
- ✓ Orienter la réflexion sur son authenticité.
- ✓ Distinguer son importance.
- ✓ Déterminer les procédures d'intervention qu'il peut subir.
- ✓ Mettre en valeur son rôle éducatif.

2. L'intégrité : Le patrimoine remplit les conditions d'intégrité si :

- ✓ Il possède l'ensemble, ou du moins une partie suffisamment importante, des éléments.
- ✓ Nécessaires pour exprimer la ou les valeurs qu'il représente.
- ✓ Il est d'une taille suffisante pour permettre une représentation complète des caractéristiques et des processus transmis par ce bien.
- ✓ Il n'est pas trop altéré par le manque d'entretien.

3. L'authenticité : elle est classiquement fondée sur :

- ✓ L'authenticité des matériaux, des techniques, des formes, de l'aménagement et en termes d'intégrité.

1.6 Les différents processus d'intervention :

- **Sauvegarde** : l'action de la sauvegarde signifie la fixation de l'état existant tout en créant une animation sociale du patrimoine et une conservation des valeurs culturelles. L'UNESCO⁷ définit la sauvegarde comme une action de protection, de préservation et conservation d'un monument ou d'un ensemble avec leurs abords

⁷ Le site officiel de l'Unesco, fr.unesco.org/culturel/sauvegarde, (consulté le 25 septembre 2016).

- **Préservation** : Action d'assurer une protection globale d'un monument ou d'un ensemble historique avec son environnement contre les pratiques humaines qui peuvent causer certaines dégradations à se patrimoine.
- **Valorisation** : action de mettre en valeur quelque chose, une des mesures appliquée sur le patrimoine qui ressemble toutes les mesures afin de valoriser et redonner l'importance au bâtiment ancien.
- **Conservation** : la conservation d'un monument désigne la protection et la réadaptation d'une relation stable entre la population et le cadre physique.

1.7 Les actions d'interventions :

Nous allons définir les différentes méthodes d'intervention et leurs visions

- **Revitalisation** : est une action visant, à l'intérieur d'un périmètre défini : « L'amélioration et le développement intégré de l'habitat, En ce compris les fonctions de commerce et de service, Par la mise en œuvre de conventions associant la commune et le secteur privé qui met en évidence les objectifs d'une opération de revitalisation urbaine ». ⁸
- **Rénovation** : mot latin qui signifie 'Action de remettre à neuf par de profondes transformations qui aboutissent à un meilleur état⁹, rajeunissement ou modernisation '.
¹⁰ La rénovation d'un bâtiment consiste aussi en son amélioration fonctionnelle, physique ou esthétique sans modifier sa vocation.
- **La Restauration** : restaurer un édifice, ce n'est pas l'entretenir, le réparer ou le refaire, c'est le rétablir dans un état complet que peut n'avoir jamais existé à un moment donné¹¹
A cette définition, on pourrait opposer celle d'un de ses contemporains pour que la restauration est : consolider, réparer si possible sans adjonction, si l'intervention devient nécessaire, s'efforcer de la rendre visible par la forme, les matériaux, la texture réduite au strict minimum ce qui pourrait nuire à la patine des matériaux originaux.

⁸ L'article 172 du Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, du patrimoine et de l'énergie (CWATUPÉ).

⁹ Petit Larousse illustré, Dictionnaire encyclopédique pour tous-1983. Librairie Larousse, Paris, France.

¹⁰ 4 Grand Larousse encyclopédique. En dix volumes, Edition Larousse, Paris, 1960-1964.

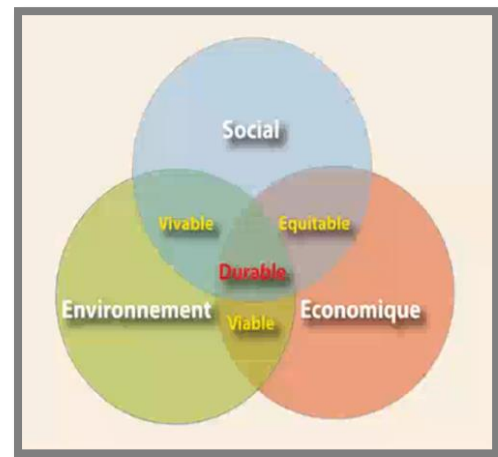
¹¹

- **Reconversion** : L'opération renvoie à la transformation d'un passage d'une forme à une autre, l'activité des structures en vue de leurs adaptations à une évolution économique, sociale, ou autre. Dans le cas des bâtiments industriels, la reconversion surgit au moment où l'activité s'arrête, que les lieux désaffectés se transforment petit à petit en friche et que l'urgence de la question de son devenir se manifeste.¹²
- **Réhabilitation** : Action visant à rendre à un édifice ou un ensemble d'édifices leurs valeurs d'usage originelles, leurs caractéristiques architecturales initiales qu'ils ont perdues soit par l'abandon ou par une réutilisation à d'autres fins non adaptées à leurs valeurs patrimoniales.

2 Patrimoine et développement durable

Le Programme de développement durable est un plan d'action qui couvre les trois dimensions – économique, sociale et environnementale pour :

- Satisfaction des besoins vitaux.
- Accès aux services essentiels.
- Réduction de la pauvreté.
- Augmentation des potentiels humains.



3 Le patrimoine agricole bâti :

Définition : le patrimoine agricole comme étant des « systèmes et paysages remarquables d'exploitation de terres riches en ² et évoluant grâce à l'adaptation d'une communauté à son environnement, à ses besoins et à ses aspirations au développement durable ». ¹³

¹² Pierre Merlin, Françoise Choay- Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Edition PUF, 1988.

¹³ Fiche du terme - Patrimoine agricole. Services Québec Lien externe [archive].

- L'agriculture dans les villages coloniaux a connu une place importante dans le paysage local, Les villages compte encore quelques traces de cet admirable patrimoine à travers la présence de plusieurs bâtiments encore existants talque les caves.
- Les bâtiments agricoles¹⁴ qui sont témoins chargés d'histoire constituent des éléments importants dans les paysages ruraux mais font face a plusieurs détériorations qui menacent leur existence en cet effet des interventions de conservations méritent d'être mise en place.

Les critères généraux de conservation du patrimoine bâti agricole ;

Pour assurer la réussite des interventions nécessitant d'être souligner

- connaître avant d'intervenir.
- entretenir les bâtiments et intervenir de façon minimale.
- favoriser les interventions réversibles.
- préserver l'authenticité du bâtiment.
- respecter l'unité d'ensemble et se référer aux caractéristiques architecturales d'origine.¹⁵

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons essayé une méthodologie d'approche pour le travail de notre recherches et d'investigation et de prospection, tout on mettant une évidence terminologie qui exprime notre problématique. Ce qui conduira à notre prochain chapitre.

¹⁴ Guide des bonnes pratiques en patrimoine agricole (MRC Coaticook):<http://www.mrcdecoaticook.qc.ca/fr/culture-loisir/guide.shtml> .

¹⁵ Guide des bonnes pratiques en patrimoine agricole (MRC Coaticook):<http://www.mrcdecoaticook.qc.ca/fr/culture-loisir/guide.shtml> .

Chapitre II.

Approche Analytique

« Les hommes oublient plus facilement la mort de leur
Père que la perte de leur patrimoine».

Nicolas Machiavel - Le prince

Introduction :

Après prospection et analyse de site relatif au contexte méso environnemental de l'ilot (support du site géologique) nous avons déduit que le sol convient pour l'implantation de vignes et cela depuis fort longtemps.

Nous nous sommes portés sur le choix de agglomération d'el Malah par rapport aux autres villes vu les caractéristiques quelle possède.

La ville d'el Malah fut à un moment de histoire des coloniaux la plaque tournante de son développement dans tous les domaines et qu'aujourd'hui, elle lutte pour survivre de garder et protéger ses valeurs historiques, architecturales culturelles, esthétiques et ses activités économiques et services.

Elle a perdu son degré d' importance à cause de la planification d'une voie tangentielle extérieure périphérique la RN 02 qu'elle avait toujours porté comme un point de transition et aire de repos, le noyau historique (centre-ville – place) c' est dégradé et négligé , cependant il y a eu apparition des pathologies qui détériore ce parc immobilier de son architecture, urbanistique.

Afin de mieux comprendre le tissu de la ville et déterminer les menaces qui pèsent sur elle on va effectuer dans ce chapitre une analyse urbaine par le biais de différentes approches qu'on va les expliquer dans notre analyse pour pouvoir parvenir à réaliser un master plan réunissons les différentes interventions sur la ville.

1. Cas d'étude d'el Malah :

1.1. Présentation d'EL MALAH :

El Maleh est une ville située au nord-ouest de l'Algérie, à 12 km d'Ain Témouchent et à 60 km d'Oran, Elle est traversée par la route nationale N 22 qui relie Oran à Tlemcen, la ville s'étend sur une surface de 69,2 km elle est limitée par :

- Au nord par les deux communes d'Oued Boudjemaa et Hassi El Ghella.
- A l'est par la commune de Hammam Bou Hadjer.
- A l'ouest par la commune de Terga.
- Au sud par la commune de Chaabat El Leham.¹⁶

¹⁶ Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh - Hassi El Ghella. Phase I.

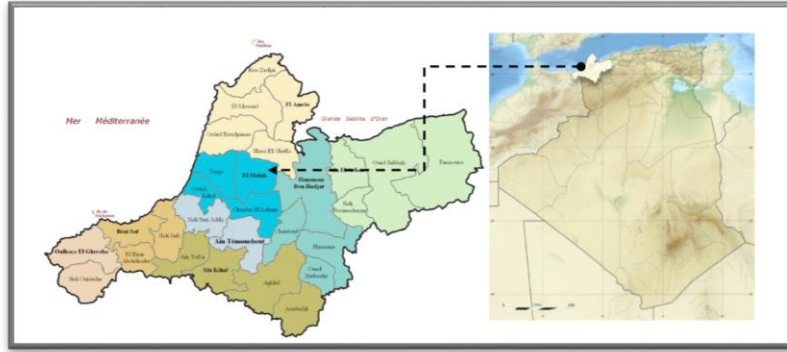


Figure 3: situation de la ville d'EL MALAH (Ex : rio Salado).¹⁷

- ✓ On remarque l'occupation de la ville d'un site stratégique qui relie plusieurs agglomérations.
- ✓ La ville a plusieurs accès sois de chaque direction libérons ainsi et allégeons l'accessibilité à la ville.

1.1.1. Accessibilité :



Figure 4: Accessibilité et limite de la ville d'el Malah.¹⁸

La ville est accessible par quatre cotés :

- Au Nord et au sud : par la route nationale N02 qui relie Oran et Ain Temouchent RN2.
- A l'ouest : par le chemin de wilaya CW26.
- A l'est : par la voie qui mène vers Hamam Bouhadjer.

¹⁷ Etablie par l'auteur

¹⁸ Etablie par l'auteur sur fond de carte Google Earth.

1.1.2. Topographie :

- Le site présente une pente négligeable, pratiquement plate.



Figure 5: plan de lignes de coupes.¹⁹

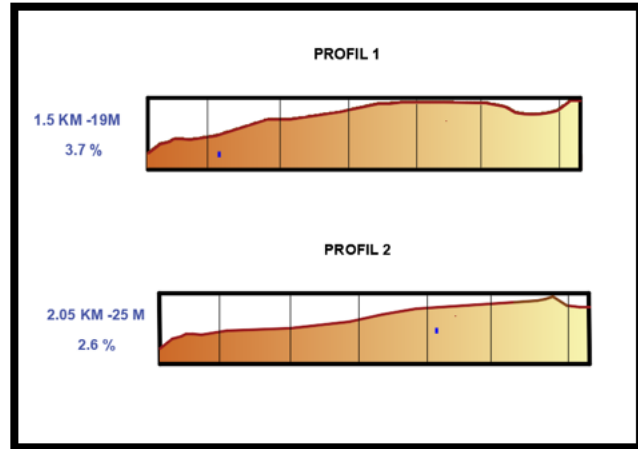


Figure 6 : profils topographiques d'el Malah.²⁰

1.1.2. climat :

- Le régime climatique d'El Maleh se caractérise par les conditions du climat méditerranéen. Des vents de direction Nord-Ouest, Sud-est.

La température moyenne : 12°- 25°.

La température maximale : 30°.

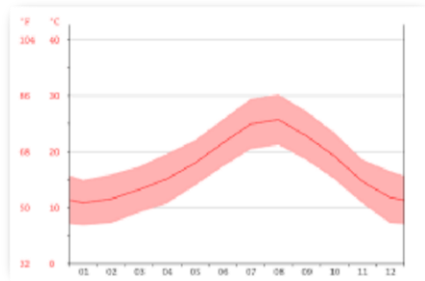


Figure 7: graphe d'annuelle température.²¹

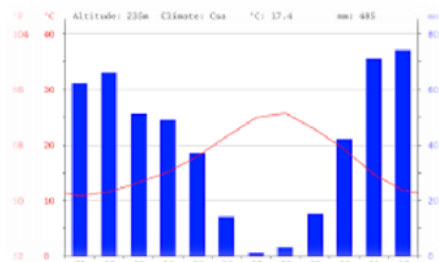


Figure 8 : graphe de précipitations annuelles.²²

¹⁹ Etablie par l'auteur sur fond de carte Google Earth.

²⁰ Etablie par l'auteur.

²¹ Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh - Hassi El Ghella. Phase I. Page 13.

²² Ibidem. Page 14.

1.1.3. Cadre socio-économique :

Dans cette optique on a essayé de relever les différents secteurs qui animent la ville.

| Volet social | Volet économique |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• La ville d'El Malah compte 16950 habitants selon l'estimation de l'ACL d'el Malah, avec une densité autour de 273,8 hab./km | <ul style="list-style-type: none">• Agriculture : elle dispose de grandes aires de terres fertiles (agriculture de céréales et de vignes).• Industrie : La vocation majeure de la ville est « l'industrie », elle dispose de plusieurs équipements (UNIFEC, usine de poisson, les caves ...).• Commerce : ce secteur ne se dévoile pas beaucoup dans la ville que par quelques locaux et magasins. |

Source : phase 3 pdau el Malah –hassi ghala

1.2. Approche historique :

1.2.1. Historique de la ville :

- Malah, (rivière salée) doit son nom au cours d'eau ou Oued qui coule tout au fond de la plaine qui entoure la localité.
 - Appelée « Flumen Salsum » par les Romains, « Ghazouiya » depuis la bataille qui opposa les Turcs aux Espagnols en 1518 où mourut le célèbre Bab Aroudj, dit Arudj Barberousse.
 - puis « Rio Salado » par les colons Espagnols établis dès 1852 référant à la rivière salée qui passe à gué.²³
- ✓ La création du village est passée par plusieurs étapes qui suivent :

²³ Amicale du Rio Salado. Les années passent les souvenirs restent...Rio Salado. Site web : <http://amicaleduriosalado.com/rio-salado/rio-salado#>. Consulté le (25/12/2019).



Figure 9 : Photo sur RIO Salado à la période Coloniale.²⁵



figure 10 : vue aérienne sur la ville .²⁴

- **1836** : L'autorité militaire commence à se préoccuper de la liaison entre ORAN et TELEMENEN par la vallée l'issir, la liaison assurée jusqu'alors par une piste musulmane qui ne convenait guère aux nouveaux besoins et qui après avoir longé la rive de la grande sebkha franchissait l'oued mellah pour gagner Ain temouchent.
- **1837** : La construction de routes fut confiée au génie et un chemin provisoire est aménagé grâce à BUGEAUD.
- **1842** : Le génie construit un pont de bois mais qui s'avère vite insuffisant puis un autre pont finalisé un 1868.
- **1858** : Le conseil général d'Oran avait demandé la création d'un village autour du pont, une année plus tard, un décret impérial de 16 février 1859 a donné satisfaction à cette demande en créant Rio Salado. Pourtant le peuplement du village ne commence réellement qu'à partir de 1861 dont 58 Européens.²⁶
- **1874** : Toutes les terres cultivables étaient attribuées et s'affirme le développement du village.
- **1875** : Création de la briqueterie (la famille Jacobin).
- **1880** : Création de la mairie, église avec son presbytère et l'école.
- **1882** : Rio Salado est érigé en commune de plein exercice.

²⁴ Ibidem.

²⁵ Ibidem.

²⁶ 3 Magazine : Pieds noirs d'hier et d'aujourd'hui. RIO SALADO d'UN gué, nos pionniers feront la ville .Site web: <http://www.piedsnoirs-aujourd'hui.com/riosalado.html>. Consulté le (25/12/2019).

- Le village devient une petite ville avec ses commerces, sa mairie, ses écoles, ses belles propriétés et ses magnifiques champs de vignes. Cette petite ville de 12 600 habitants devient l'un des lieux les plus coquets de l'Oranie, dotée de toutes les nécessités d'une grande cité et ce sur tous les plans : culturel, social, commercial et industriel.
- **1962** : La France déracinée de l'Algérie et la ville réélue à nouveau nom EL MALAH référant à sa rivière salée « Oued El-Maleh ».
- **1970** : Les églises ont été fermées. Devenue commune rattachées à la wilaya de Ain Temouchent jusqu'à 1984 date à laquelle elle accède au statut de daïra lors de la création de chef de région (Ain Témouchent).²⁷



Figure 11 : Place de la mairie.²⁸



Figure 12 : Quartier des Bourgeois.²⁹

²⁷ Amicale du Rio Salado. Op.cit.

²⁸ Ibidem.

²⁹ Ibidem.

1.2.2. Urbanisation de la ville :

Secteur 01 :

La Délimitation du premier périmètre installait à la ville de rio Salado qui était en principe conçue que pour les colons bourgeois ou ils ont construit plusieurs bâtiments d'où l'hôtel de la ville face la grande place , église qui servent les quartiers conçus.



Figure 13 : Église d'El Maleh construite en 1880.



Figure 14 : la mairie d'El Maleh construite en 1882.

Secteur 02 :

Le secteur qui suivait fut l'extension du premier centre jusqu'au chemin de fer (Oran –béné saf) caractérisée par la création de certains équipements d'accompagnement et même des caves à partir 1900 et des Fermica (ferme) en 1905.



Figure 15: la gare ferroviaire construite en 1905.



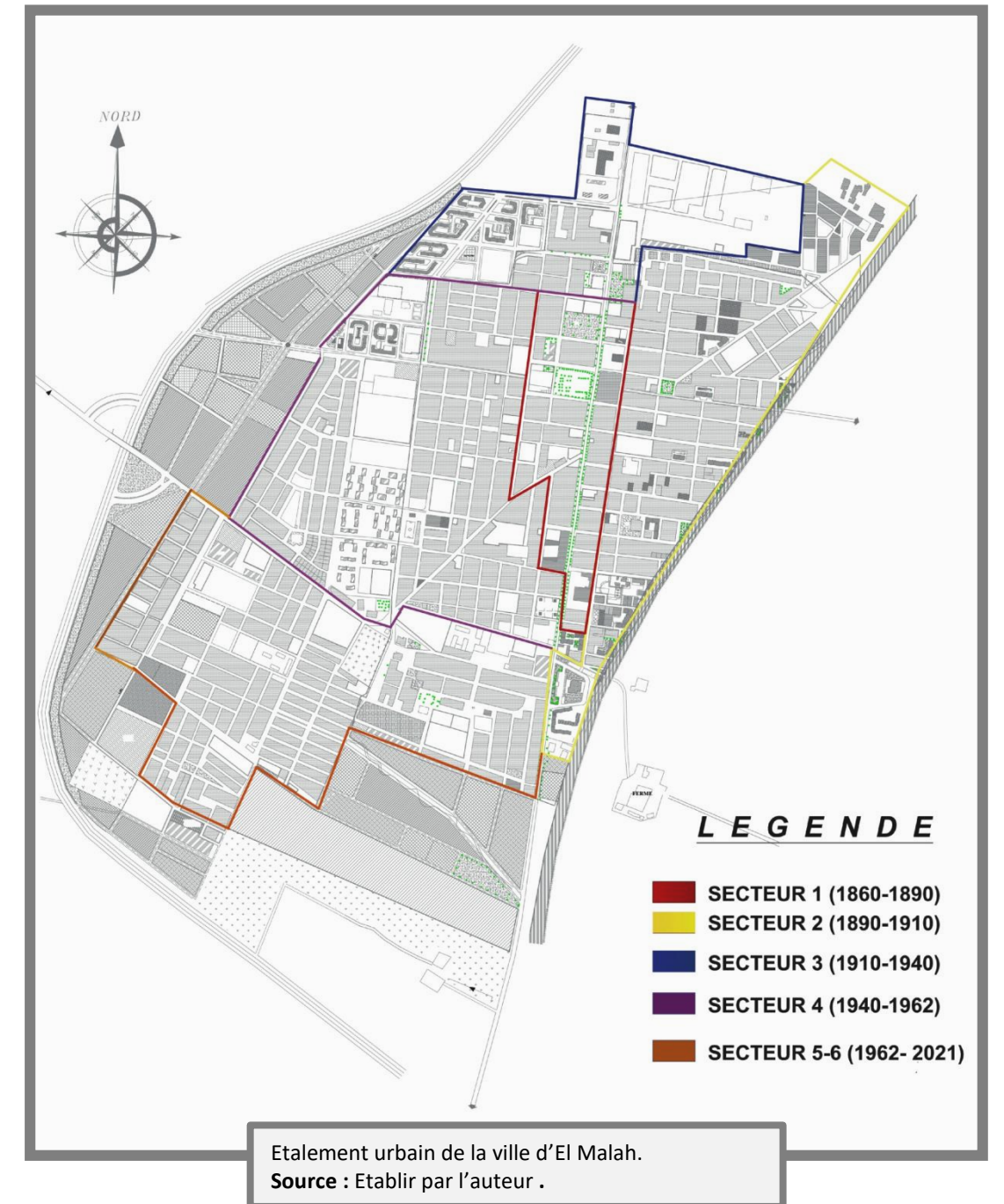
Figure 16 : L'extension des fermes en 1905.

Secteur 03 :

La ville dans cette phase a pris une autre tranche d'étalement sur le côté nord le long du boulevard ex RN 02 avec la création d'autres caves.



Figure 17: Cave coopérative de 1932 (source Google).



Secteur 04 :

Côté ouest a connu l'apparition de plusieurs villas ainsi qu'un poste de sécurité et certaines villas remarquables surtout le long de l'axe principal.



Figure 18 : Poste de sécurité 1940.



Figure 19 : villa RESELLO 1949 .

Secteur 05-06 :

Etait projeté à l'époque de la colonisation mais n'ont pas vu jour devenu aujourd'hui des cités d'habitation collectif et quelques habitat individuel.³⁰



Figure 20 : Lozano reconverti en poste de police.

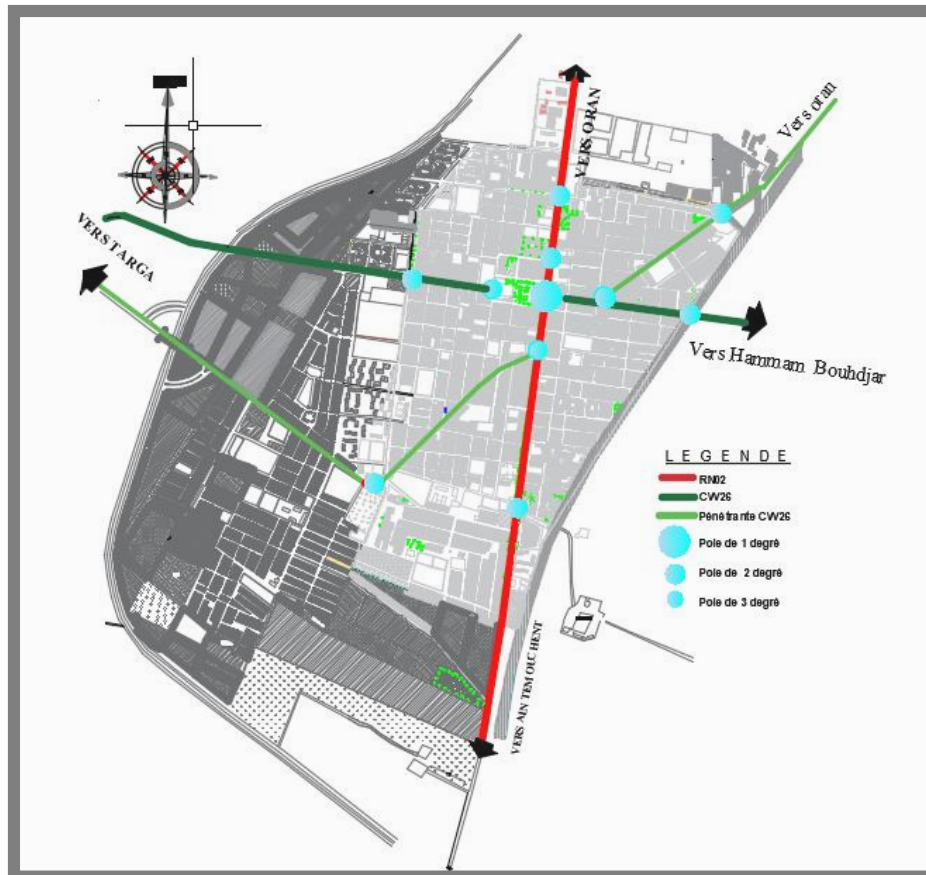


Figure 21 : Habitation villa carega .

³⁰ Etablie par l'auteur à partir de : CHACOR ROUBA.L, MESSAOUD DEROUICH .S. Mémoire de Master (Valorisation du patrimoine des XIXème et XXème siècle de la ville d'EL MALAH-Reconversion de la cave coopérative 29 en centre de loisirs. Université de Tlemcen (UABT), 2016, Page 55.

1.3. Analyse Typo-morphologique :

1.3.1. Les voies et les nœuds



Carte des limites de l'aire d'étude et les parcours principaux d'implantations de la ville d'El Maleh (Ex : Rio Salado).

Source : Etabli par l'auteur .

- **Les limites :**

- La ville est limitée à l'est par la voie ferroviaire et à l'ouest par la déviation de la RN2.
- Le génie militaire des ponts chaussées ont planifiés des voiries de forme rectilignes a l'intérieur dans la trame urbain et a l'extérieure le tracé est planifié suivant les caractéristiques physico- naturel du terrain, trame sub-urbaine et rural.

- **Nous concluons :**

- Le réseau viaire structure le tissu urbain par un préambule d'un effet de continuité (par exemple la RN 02, CW 26).
- L'élargissement des voies qui répond au flux mécanique de la ville, un bon nombre d'entrée pour la ville (4 entrées).

1.3.2. Typologies des ilots :

- **La trame urbaine**


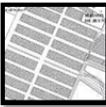

| TYPE DE TRAME | TYPE D'ILOT | CARACTERISTIQUE |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Quadrangulaire |  | Trace régulière voie, de même importance (rectangulaire – trapézoïdale) |
| 2 Régulière |  | Trace uniforme ,voie primaire ,secondaire et interne |
| 3 Irrégulière |  | Trame non uniforme ,libre présente des ilots irréguliers |

Figure 22 : Typologie des trames de la ville .³¹

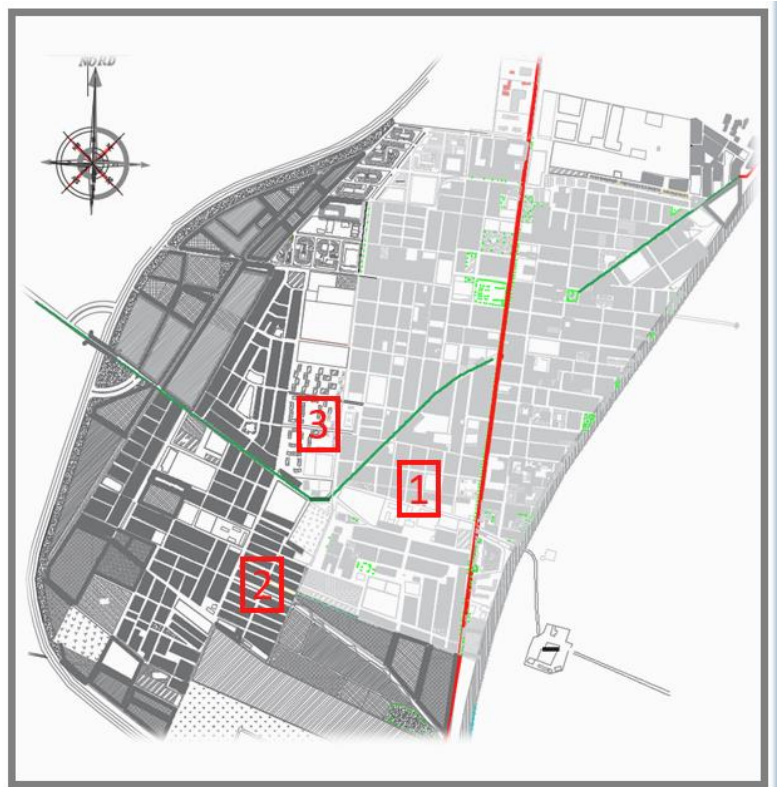


Figure 23 : Emplacement des trames .³²

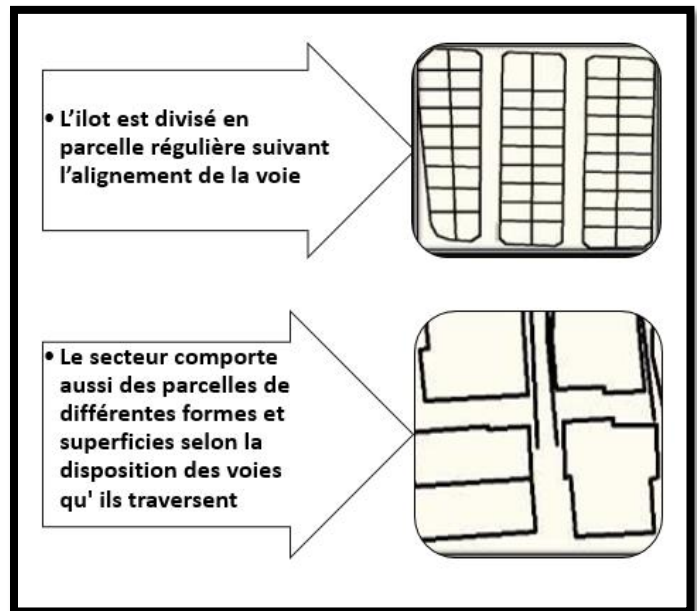
- ✓ On remarque que la trame est plus régulière.
- ✓ La majorité est de forme rectangulaire et ils déforment qu'avec les tracés des voies.

³¹ Etablie par l'auteur.

³² Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

➤ Le parcellaire

Le parcellaire exprime un rythme au niveau des immeuble le long des voies (boulevard de la ville) dans le centre historique, mais dans la nouvelle extension y'a notion de rythmicité mais une continuité le long des voies du nouveau tissu.



Les types des parcellaires de la ville.
Source : Etablir par l'auteur.

➤ Densité urbaine :

- ✓ Le rapport plein / vide est clair dans le tissu ou les parcellaires sont gérés de manière privé.
- ✓ On parle alors d'un Cos qui dépasse le 0.8.
- ✓ La zone présente un déséquilibre entre l'espace bâti et l'espace non bâti.

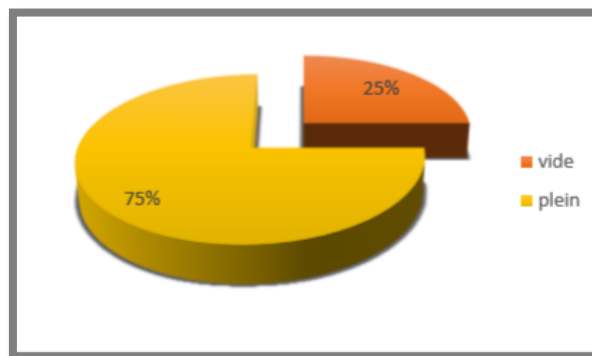


Figure 24 : Rapport plein / vide d'el Malah.

➤ Les quartiers :

- Elle est disposée de 10 quartiers si bien que le centre-ville ne contient que 15% de la population mais concentre les commerces et services et équipements.

Parcelle irrégulière Parcelles de différentes formes.

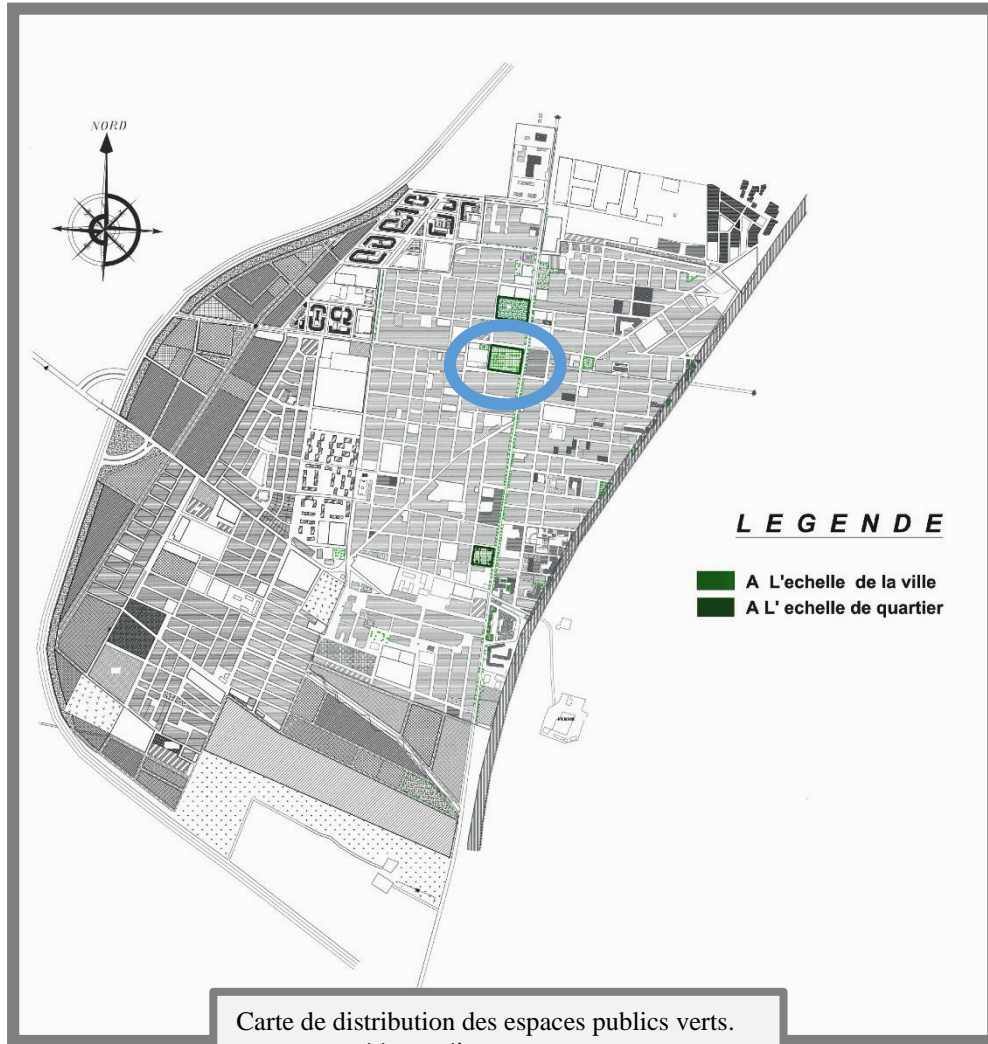
- Le principal noyau est colonial de type européen, il est caractérisé par sa disposition géométrique en damier et vaste construction, à ce noyau traditionnel se greffe de l'habitat précaire au niveau des caves.
- Au sud se trouve sidi Saïd l'ancien quartier, constitue par des logements de type auto construction.
- Au nord-ouest se trouve un habitat individuel réalisé pendant l'indépendance cet habitat de type houache, construit en dur.
- A l'ouest du site européen, se trouve une zone d'habitat collectif, la taille des quartiers n'est pas homogène ni du point de vue du nombre d'ilots, de construction et du volume de population.
- Nord-ouest se trouve une zone d'habitat semi collectif et la zone d'activité.



Carte de division des quartiers .
Source : Etablir par l'auteur .

1.3.3. Les espaces publics :

- ✓ Il est un élément central et d'articulation entre les différents parcours.
- ✓ On peut distinguer de multiples espaces : Place, jardin et square qui est un mélange des deux précédents, on y trouve :
- ✓ Un aménagement avec un traitement de sol (pavé) et des jardinets. Et ils sont classés à différentes échelles :
- ✓ À l'échelle de la ville.
- ✓ À l'échelle du quartier.



Carte de distribution des espaces publics verts.
Source : Etablir par l'auteur.



Figure 25 : La place de rio Salado 1890.



Figure 26 : Vue sur la grande placette centrale du noyau et l'église .

1.3.4. Typologie d'habitat :



Carte de la typologie de l'habitat de la ville d'El Malah (Ex : Rio Salado).

Source : Etablir par l'auteur .

- ✓ Nous concluons que la majorité du tissu de la ville se compose de l'habitat individuel, inclut le tissu colonial qu'il est purement individuel.
- ✓ Pour les habitats semi collectifs et collectifs sont construits dans la période post colonial.

Le tissu résidentiel de la ville est bien diversifié, ou l'habitat collectif arrive jusqu'à R+5, et l'habitat intermédiaire R+2.



Habitat collectif.



Habitat semi collectif .

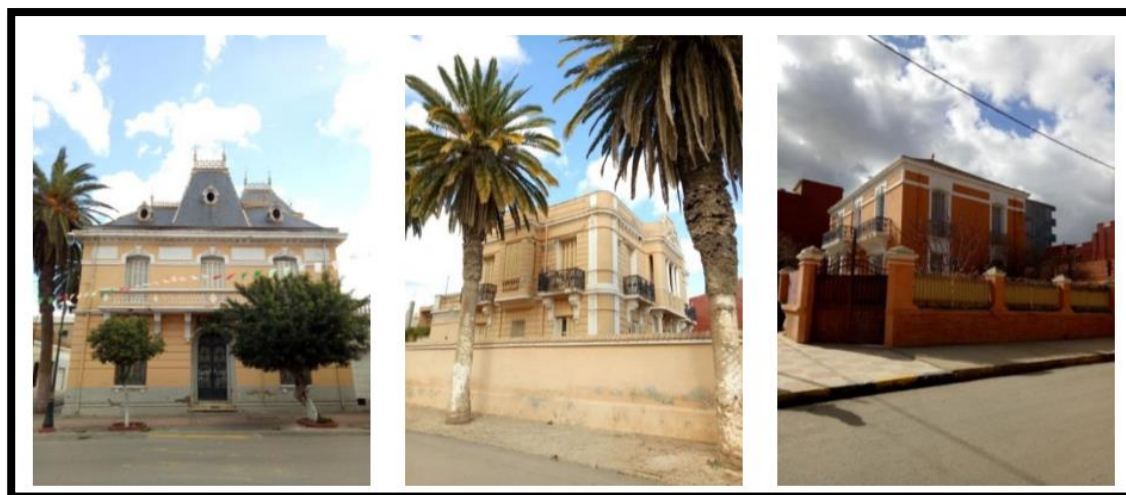
La prédominance de l'habitat individuelle par la présence de nombreuse villa qui date de la période coloniale est distincte sans le tissu urbain de la ville, que pour le centre ancien et l'extension nouvelle de la ville.



Habitat reconverti.

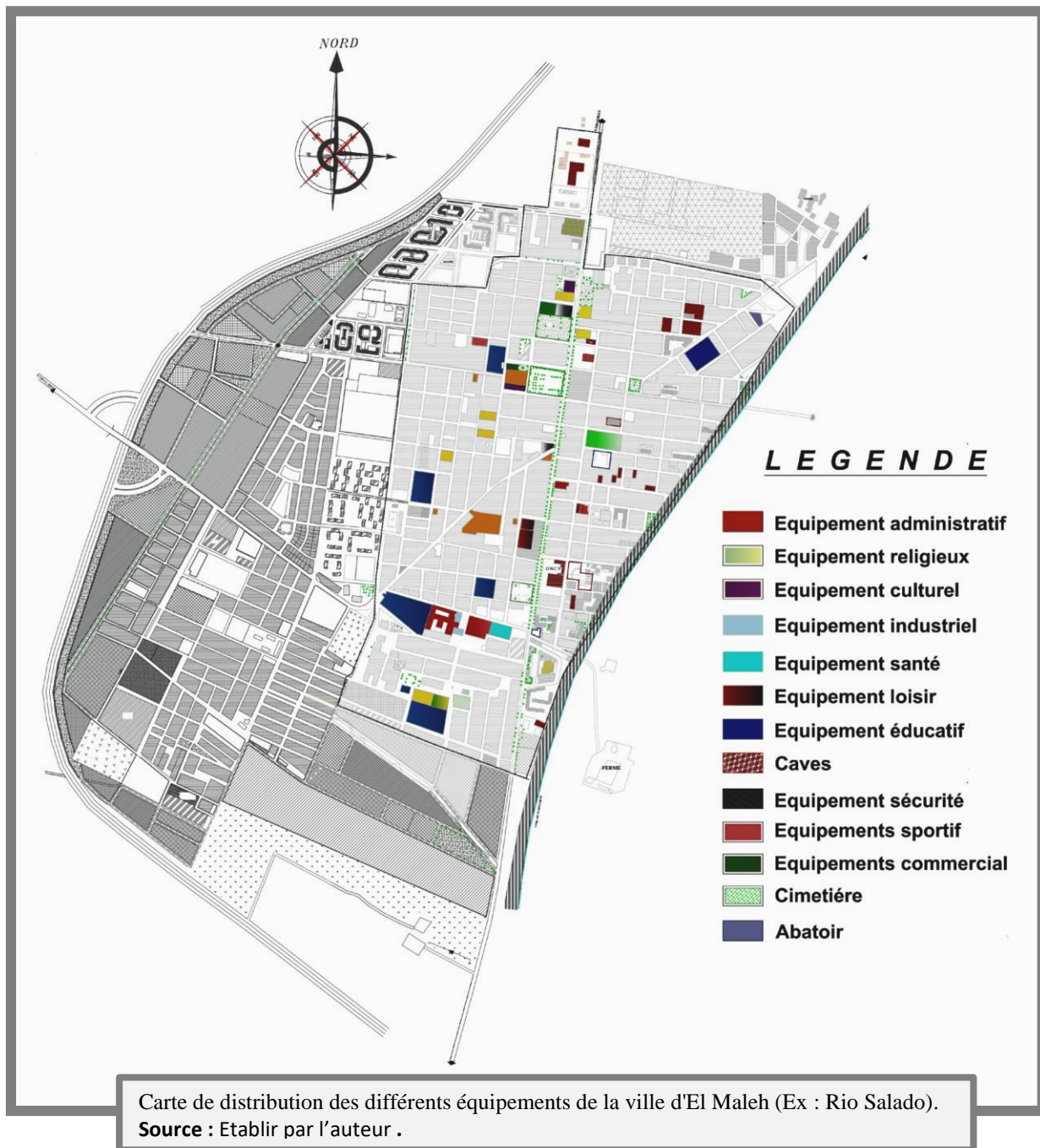


Habitat intégré .



Villas de la période coloniale.

1.3.5 Typologie d'équipement :



- ✓ Nous remarquons, que le pouvoir public domine sur la RN 02 à travers l'implantation des équipements publics, de services avec manque des équipements de divertissement, commerce ...
- ✓ La répartition des équipements dans la ville, présente un déséquilibre au niveau des quatre sites de la ville : nord-sud / est-ouest.

1.3.5.1. La grille des équipements dans la ville :

- **Equipement culturel.**

- 05 mosquées.
- Cimetière chrétien.
- Cimetière musulman.

- **Etablissement scolaire :**

- Lycée.
- 3 CEM.
- (08) ECOLES

- **Equipement administratif :**

- Siège de la Daïra .
- Siège de l'A.P.C.
- Agence foncière.
- Hydraulique.
- Agriculture.
- ENTP .
- SUCH .
- Direction des forets.
- OPG.
- Contrôle de la concurrence des prix.
- Inspection de travail.
- EPEOR.
- Impôts.

- **Equipement sanitaire :**

- Polyclinique.
- Maternité.
- Salle de soins.

- **Equipement commercial :**

- Marché couvert.
- Marché ouvert.

- **Equipement de détente et de loisir :**

- 2 Hôtel.
- Jardin public.
- 04 places.



Equipement culturel (mosquée).



Equipement administratif (banque).



Equipement culturel (bibliothèque ex Eglise saint Michel) .

➤ **Les coopératives :**

Les caves étaient destinées pour la fabrication des vins vus la richesse de la ville par les vignobles. Leurs emplacements sont stratégiques, situées dans l'extrémité Est du noyau central vers la voie ferroviaire, distribuées de façon homogène afin de faciliter le déplacement de la marchandise.

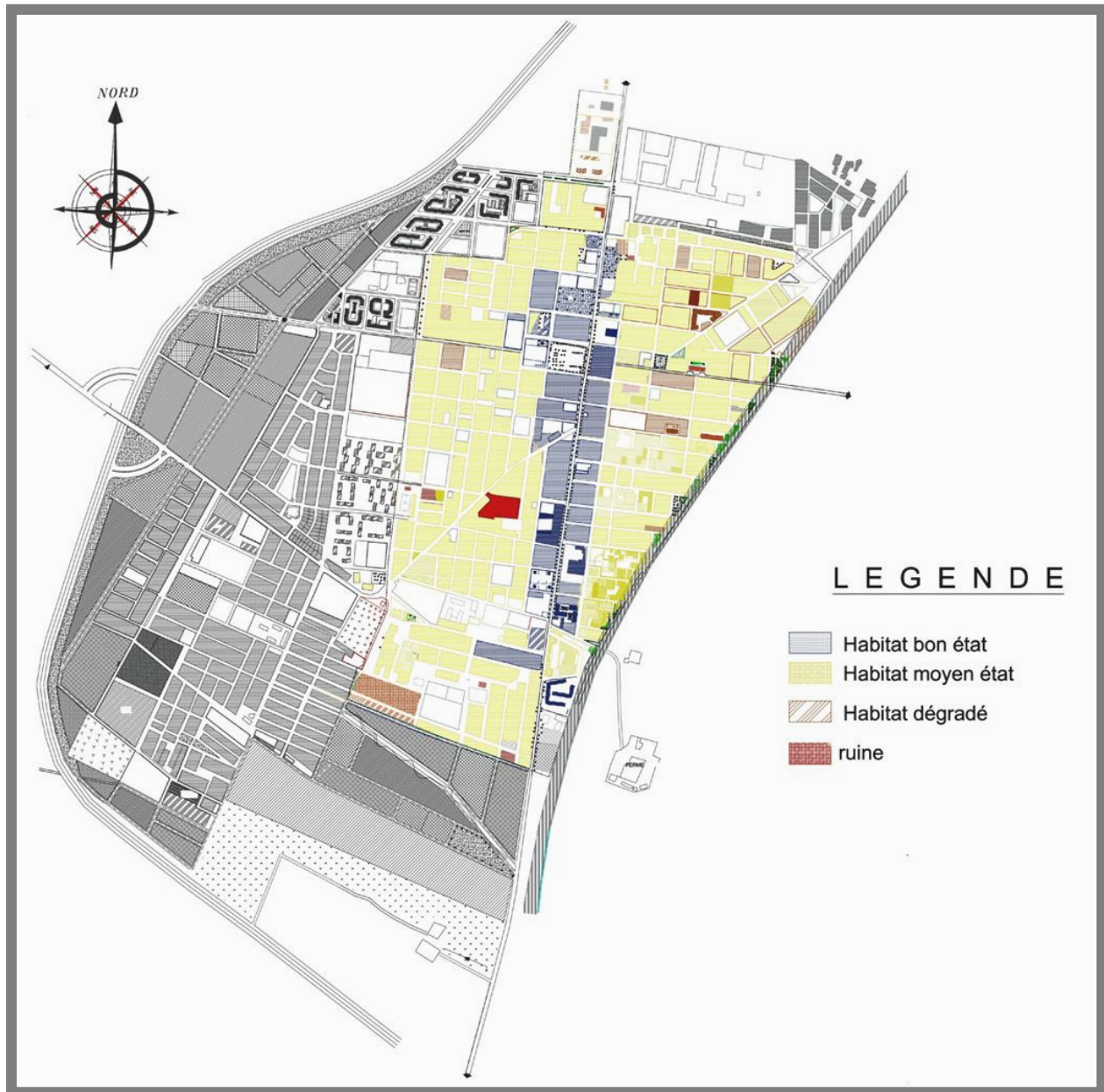


Cooperative 29.



Cooperative 27.

1.3.6. Etat de bâti :



Carte de l'état du bâti de la ville d'El Malah (Ex : Rio Salado).
Source : Etablir par l'auteur.

- ✓ On remarque que la ville souffre plus au moins de l'état de ses bâtis, on remarque que certaines en bon état se distribuent sur tout le long du boulevard principal et que la majorité sont distribuées vers l'intérieur des secteurs de la ville.



Bâti en bon état.



Bâti en moyen état.



Bâti en état dégradé.

1.4. Analyse des façades :

➤ Façade de l'époque coloniale :

Les façades de l'ère coloniale s'inscrivent dans un contexte de proportionnalités formelles et le choix d'utilisation de matériaux de construction.



Villa Russello.

➤ Façade de construction récente :

Actuellement le traitement des facades se fait en employant des éléments architectoniques simples en relation avec leurs contexte environnemental .



Habitat collectif .

1.5 Analyse Parc immobilier d'el Malah

- Après avoir effectué l'analyse sur la ville d'el Malah nous avons constaté la présence d'un patrimoine architectural diversifié et enrichissant.
- De cela nous avons relevé de nombreux édifices qui datent du 19^{ème} et 20^{ème} siècle. Ces immeubles ont subi plusieurs changements en fonction du temps et de l'espace.

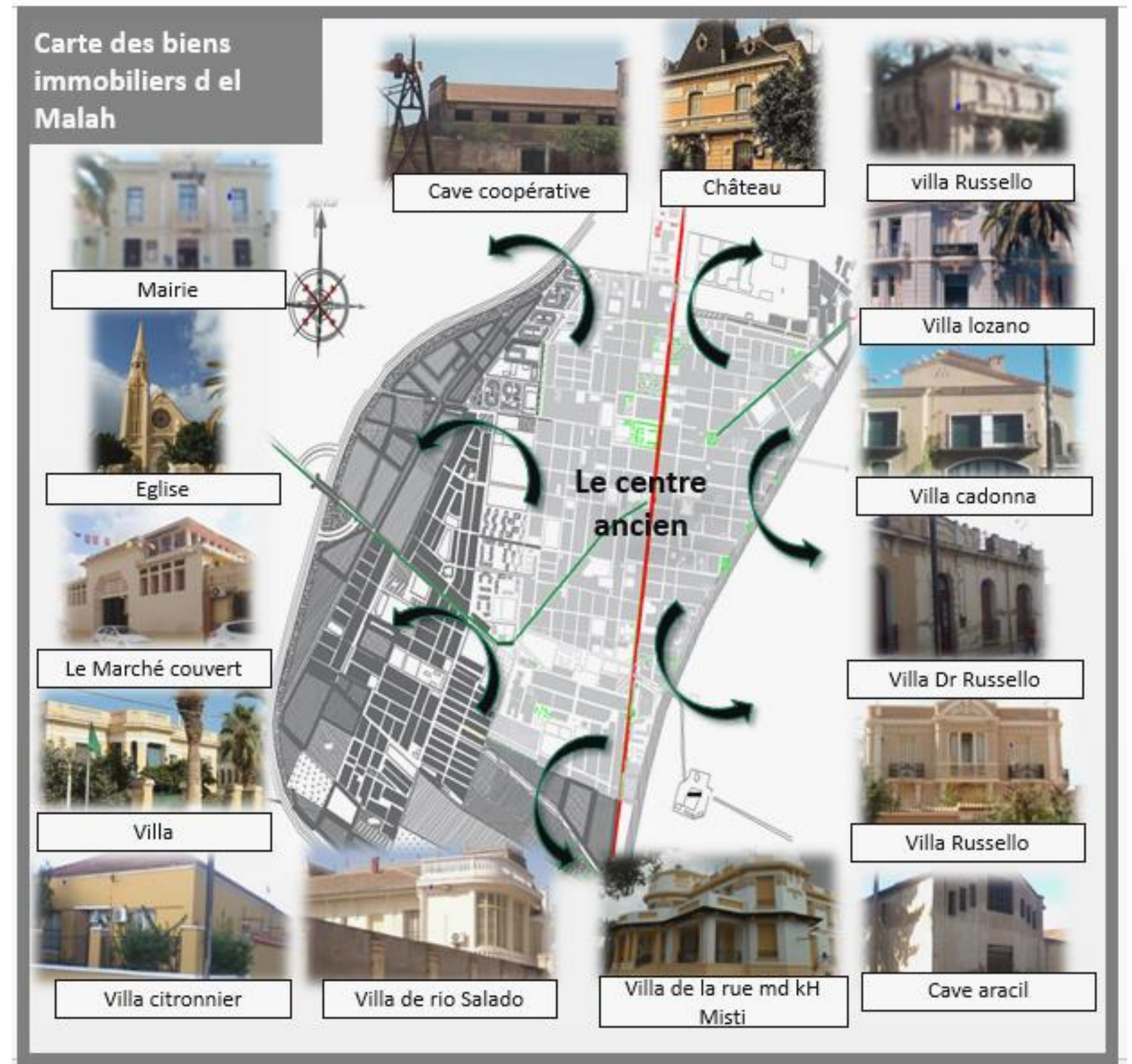
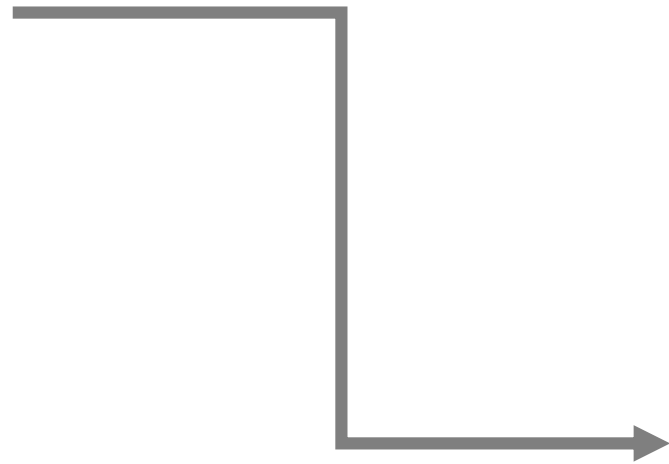


Figure 27 : les biens immobiliers d'el Malah .³³

³³ Etablie par l'auteur .

1.6. Analyse séquentielle :

1.6.1. choix du boulevard Khemisti Mohamed :

- L'axe le plus représentatif de la ville d'el Malah est l'axe faisant partie du noyau central et date des 1^{ères} constructions réalisées dans la ville.

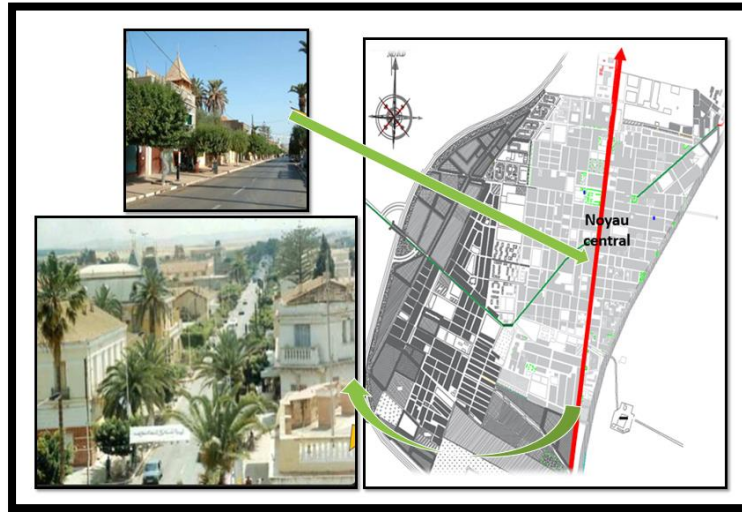


Figure 28 : L'axe de l'analyse séquentiel.³⁴

- L'axe nous a permis de déterminer 3 séquences selon les changements du paysage.



Figure 29 : Les séquences à analyser.³⁵

³⁴ Etablie par l'auteur .

³⁵ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

➤ Séquences N° 1

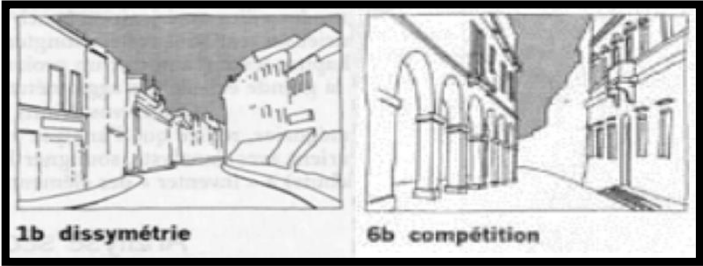
Alignement des maisons et des arbres, ainsi que la longueur de l'axe en présence de la dissymétrie et l'effet de compétition entre les deux coté.



Les poses de la première séquence.



L'axe de la première séquence.



➤ Séquences N° 2

La séquence vit une déflexion suite au chemin de willaya qui par Transversalement par la ville.



L'axe de deuxième séquence.



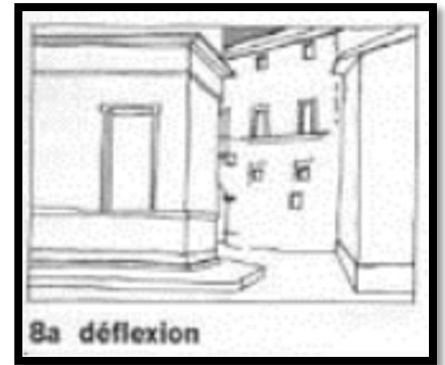
Les poses de la deuxième séquence.

➤ Séquences N° 3

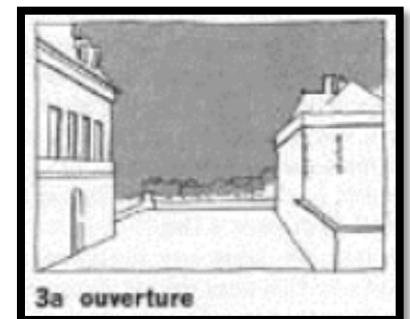
Dans cette partie l'effet d'ouverture face à la placette centrale avec un large champ de vision.



Les poses de la troisième séquence.



L'axe de la troisième séquence.



2. Diagnostic urbaine :

2.1. Diagnostic sur l'analyse urbain selon la méthode de SWOT

L'analyse SWOT résume les conclusions essentielles de l'analyse de l'environnement et de l'analyse de la capacité stratégique de l'objet a analysé.



| Morphologie urbaine | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| force | Faiblesse |
| <ul style="list-style-type: none"> - Une morphologie plate - Pentes légères - (possibilité et facilitée d'extension). | <ul style="list-style-type: none"> - Présence des terrains à l'intérieur des ilots non affecté par conséquent La continuité du tissu n'est assurée. |
| Opportunité | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> - La vocation agricole de la ville qui n'est pas exploité. - La RN02 (limite artificielle) non mis en valeur. | <ul style="list-style-type: none"> - Point de transition perdu qui causer la stagnation économique de la sebkha d'Oran situé au nord-est du groupement présent des risques (évolution, écologique ...) Sur les massifs, on retrouve des carrières de graviers et du marbre. Leur exploitation met en danger l'équilibre géographique et écologique de cette région. |

| Mobilité urbaine | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forces | Faiblesse |
| <ul style="list-style-type: none"> - Hiérarchisation fonctionnelle entre la circulation externe et interne. - Flux équilibré dans tous les divers voies (principale, tertiaires, secondaires) . | <ul style="list-style-type: none"> - Absence des aires de stations qui à causer la réduction au niveau d'espace de circulation. . - Manque des points de repères et aménagement des carrefours. - Présence Gare routière dysfonctionner et reconvertie en habitation. |

Mobilité urbaine

| Opportunité | Menaces |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - La ville est accessible par quatre cotés (nord sud est et ouest). - Présence des carrefours important à l'extrémité de la ville. | <ul style="list-style-type: none"> - Déficit en matière de mobilité urbaine « Problème de transport (vers la plage Terga et Hammam Bouhadjer). - La présence de chemin de fer qui mène d'Oran à Béni Saf et absence d'arrêt. |

| Fonctionnement urbain | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forces | Faiblesse |
| <ul style="list-style-type: none"> - Suffisance en matière d'équipements administratifs (mairie, Daïra, ACTEL, Banc, école, ...). | <ul style="list-style-type: none"> - Disfonctionnement de quelques équipements structurants. - Manque des équipements de proximité (équipement sportif, culturel, sanitaire et de loisir et centre commerciaux ...). <p>-la présence d'assiette ou de projet non exploité et délaissé.</p> |
| Opportunité | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> - Présence du tourisme balnéaire à proximité de la ville (plage terga). | <p>////////////////////////////////////</p> |
| Paysage urbain | |
| force | Faiblesse |
| <ul style="list-style-type: none"> -Une richesse paysagère au niveau de boulevard principal (la présence des arbres a différents types selon l'importance de l'endroit. | <ul style="list-style-type: none"> - Le paysage urbain est délaissé. dévalorisation des façades le long de Boulevard principal. - Dégradation des espaces publiques (place, espaces verts...etc.). - Manque d'aménagement extérieur et du mobilier urbain. |
| Opportunité | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> - Présence des terres agricoles autour de la ville (paysage naturelle). | <ul style="list-style-type: none"> - Pollutions atmosphériques par Les travaux des carrières. - Pollution visuelle par la rupture entre le tissu ancien et le nouveau tissu d'extension ainsi les travaux en chantier. |
| Cadre social | |
| Forces | Faiblesse |
| <ul style="list-style-type: none"> - Une société harmonieuse, équilibré, dans la totalité de la ville. | <ul style="list-style-type: none"> - Désertification et Déséquilibre dans le centre ancien en matière de population (15%). |

Tableau 1 : Récapitulatif de la méthode SWOT pour l'analyse typo morphologie D'El Maleh.³⁶

³⁶ Etablie par l'auteur.

CARTE DES PROBLÈMES (SYNTHESE)

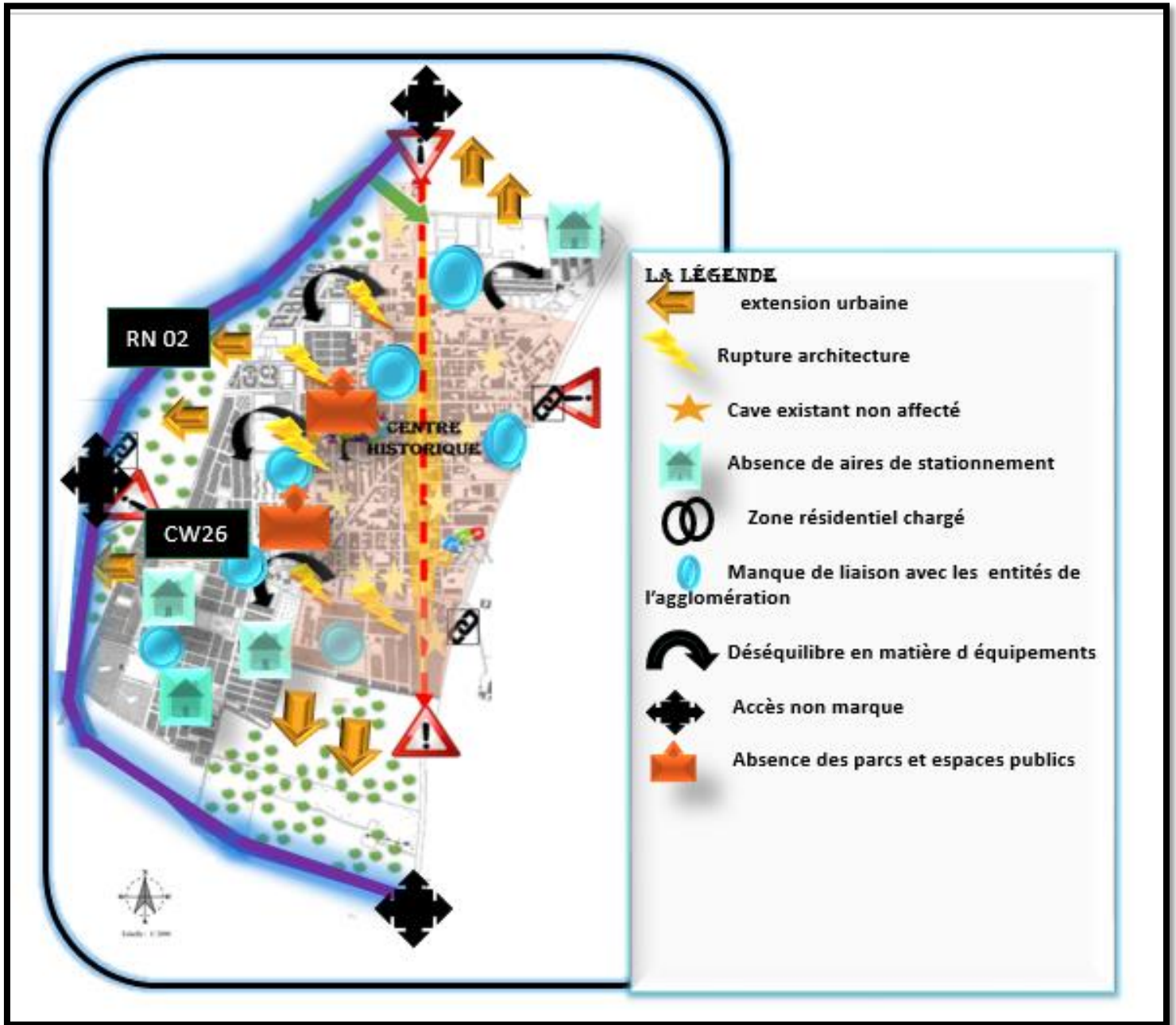
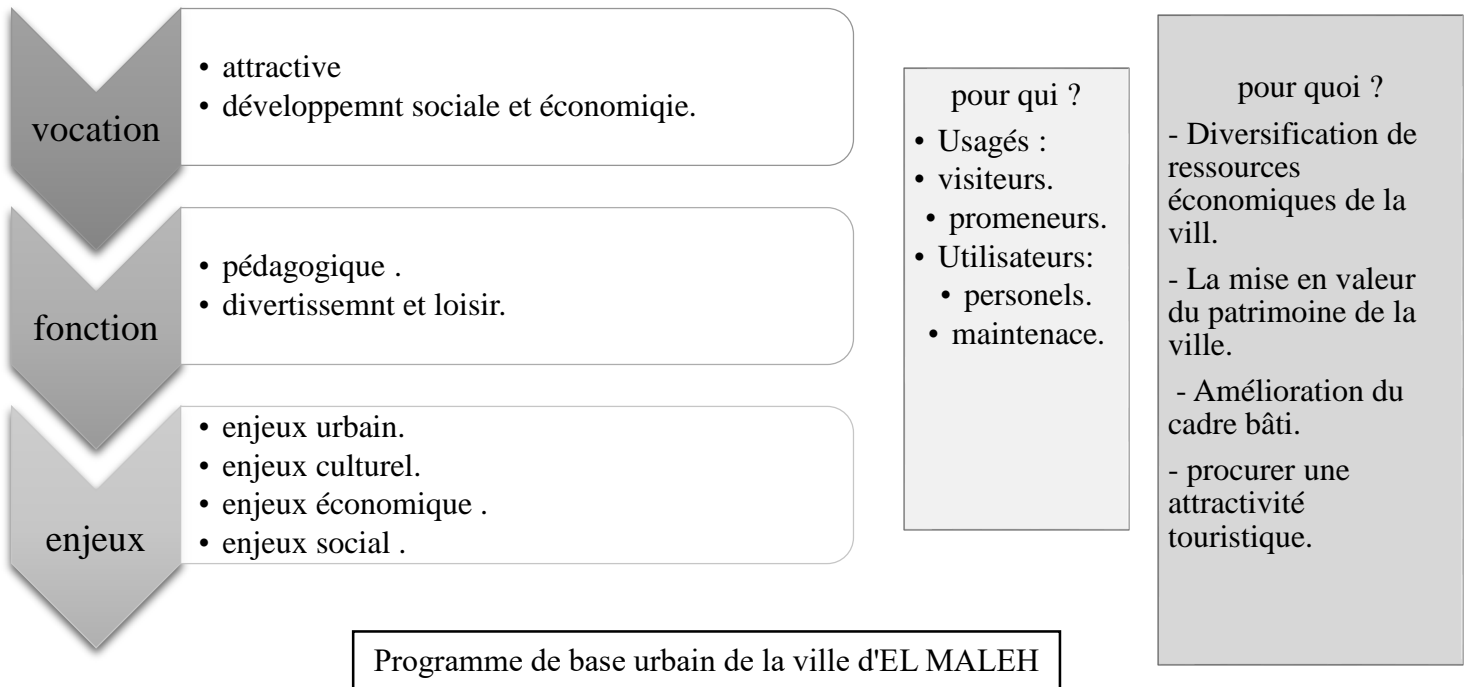


Figure 30 : les problèmes de la ville d'el Malah. ³⁷

³⁷ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

2.2.Critères et enjeux :



Comment ?

Relier le village avec les autres entités en améliorant le transport en commun .

Restaurer les biens patrimoniaux en leur redonnant de la valeur ,Préservation et valorisation des biens immobiliers de la ville d'el malah.

Réinjecter les activités anciennes principales du village si besoin.

Renforcer les anciennes activités en ajoutant de nouvelle qui profite à l'état géographique économique du village.

Améliorer la viabilité touristique du village en matière de loisirs et attractivité.

Réanimer l'axe principale de la ville d'el malah et Reconversion des caves abandonnée en équipements d'attraction (salle de sport, centre culturelle, bibliothèque, musée...

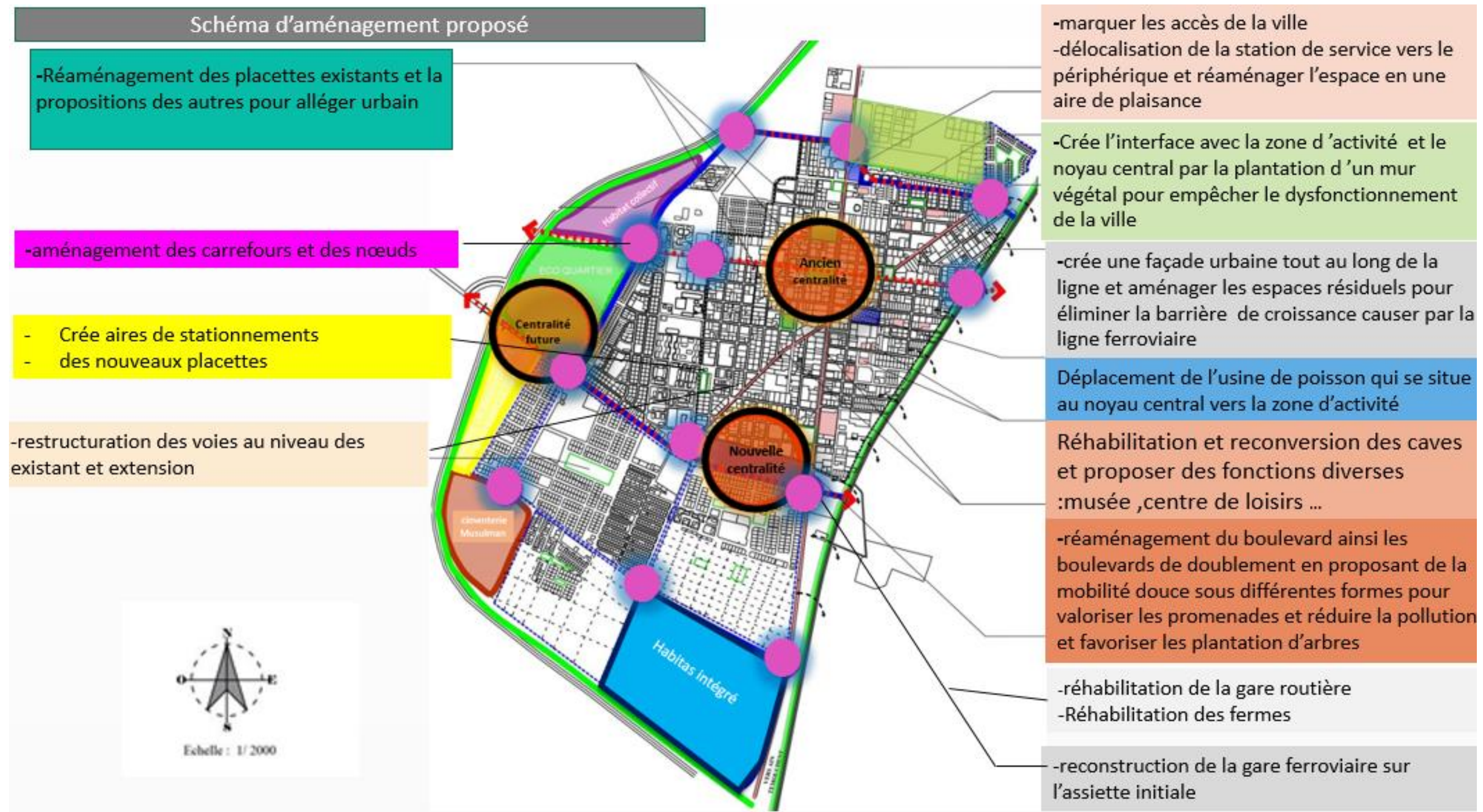


Figure 31 : Schéma d'aménagement proposé.³⁸

³⁸ Etablie par l'auteur à partir de BENGUERGOURA Amel,S. Mémoire de Master (revalorisation des centres urbains du XIXème siècle),. Université de Blida 1 , 2018, Page 71 .

2.3. Lecture des instruments d'urbanisme :

Afin de bien connaître les problèmes de la ville d'El Malah et les opérations que propose l'état pour l'amélioration et le bon fonctionnement de la ville, nous avons pu retirer les propositions majeures d'aménagement suivantes :

- **À l'échelle du territoire rurale (les grandes orientations du PAW):**
 - Limiter la taille des lots individuels à 150m².
 - Réaliser la jonction avec le douar par des équipements et des activités exclusivement.
 - Récupérer toutes les emprises des caves désaffectées.
 - Restructurer et moderniser le centre-ville et celui de douar.
 - Limiter la croissance à la voie ferrée à l'est et à la partie de la Tafna à l'ouest.
 - Résorber la poche d'habitat précaire par une opération tiroir sur le terrain voisin.
 - Limiter l'implantation d'activités secondaires.
 - Réaliser une station d'épuration³⁹
- **Les propositions d'équipements du PDAU du groupement El Malah - Hassi El Ghella:**

Afin de répondre aux besoins de la ville en matière d'équipements ils proposent une grille , en plus des équipements existants, qui permet de répondre à tous les besoins de la population future de l'agglomération d'EL MALAH qui est comme suit :

 - 03 Ecoles.
 - 01 Cantine scolaire.
 - 0 3 CEM.
 - 01 Lycée.
 - Parc et antenne APC.
 - 2 à 3 Aires de Jeux.
 - Placette.
 - Mosquée.
 - 01 Maternité.
 - Salle se soin.
 - Centre culturel.
 - 2 à 4 R. équipements.
 - Antenne administrative.⁴⁰

³⁹ Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh-Hassi El Ghella .Edition finale. Page 14.

⁴⁰ Ibidem. Page 21.

- **L'orientation du POS (aménagement de l'existant) :**

Le tissu urbain de l'agglomération d'El Malah a fait l'objet de trois études de POS, qui ont dégagés les propositions suivantes :

- Recensement des caves.
 - Injection d'équipements structurants et d'espaces verts et aires de jeux.
 - Injection de l'habitat collectif à la place de ces caves
 - Les terrains occupés à l'intérieur des îlots doivent être affectés et les îlots seront finalement fermés et le tissu urbain pourra s'assurer de la continuité.
 - Continuité du tissu urbain et du réseau de voirie.
 - Densification horizontale et verticale jusqu'à R + 5.
 - L'ouverture des nouvelles voies dans le tissu urbain existant.
 - Rénovation d'îlots d'équipements.
 - Rénovation d'îlots d'habitat.
 - Restructuration dans le tissu urbain.
 - Création et prolongement de voies.
- Dans la partie qui n'a pas bénéficié d'une étude de pos et que se limite entre RN 02 à l'est, la limite du tissu urbain à l'Ouest, le pos Nord au Nord et le pos Sud-ouest au Sud, le bureau d'étude propose :
- Assurer la liaison entre la partie Nord et Sud de l'agglomération.
 - Rénovation des voies anciennes.
 - Injection d'espaces verts et aires de jeux.
 - Assurer la continuité du tissu urbain.
 - Les alignements des îlots d'habitation et d'équipement doivent être assurés.⁴¹

⁴¹ Ibidem. Page 24.

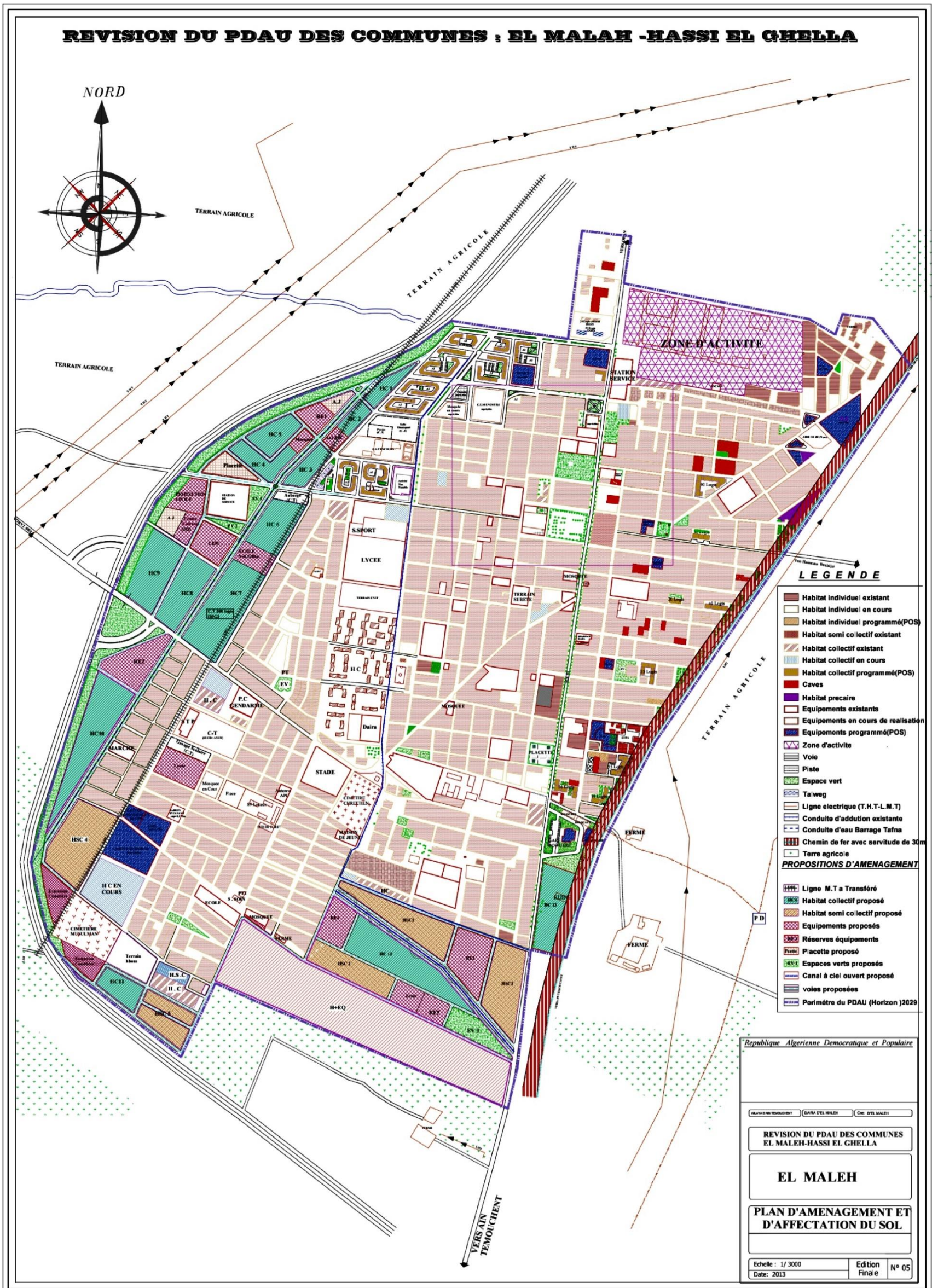
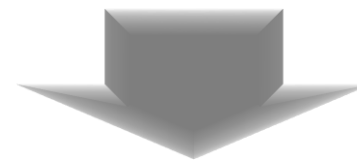
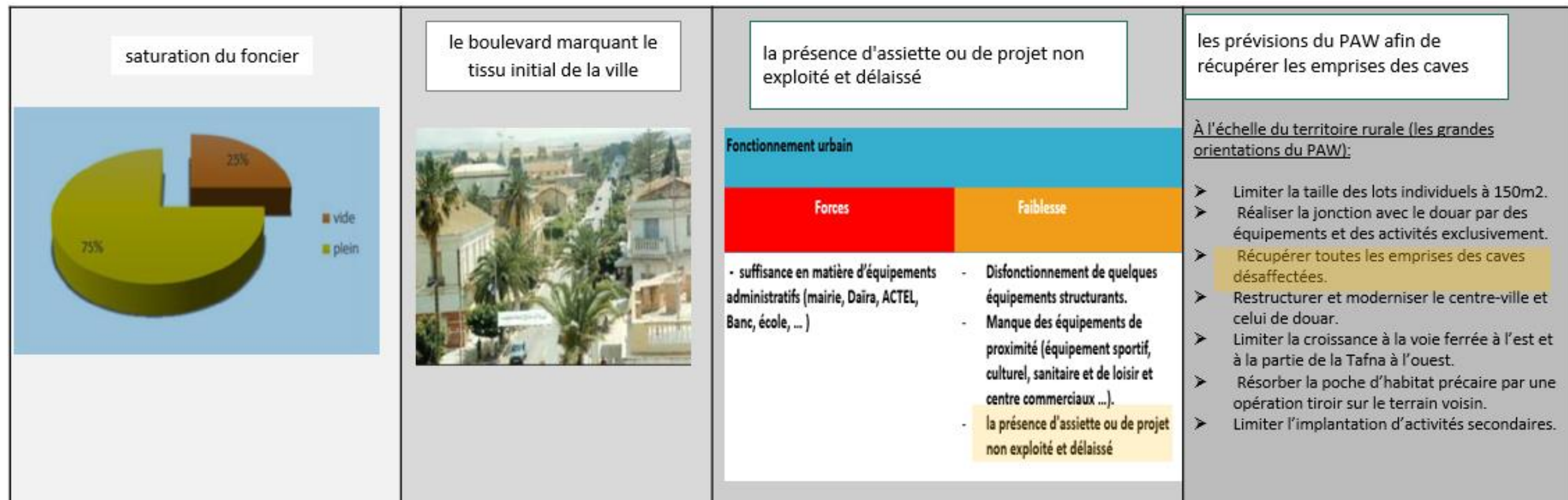


Figure 32 : Carte de révision du PDAU de la commune d'EL Malah.⁴²

⁴² Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh-Hassi El Ghella .Edition finale.

A travers l'analyse de l'axe ancien faite au préalable, nous avons pu relever des points importants qui permettent le choix du type de projet à réaliser et qui réponds parfaitement à la thématique de l'atelier :



Tant donné que les caves sont en bon état, nous pouvons conclure comme suite :

- De récupérer la bâtisse afin de garder son style architectural datant de la période coloniale, et procéder à une reconversion du produit en injectant un produit économique qui sert d'animation et de rente pour la ville.

3. Justification du choix de la reconversion

La reconversion d'un bâtiment présente un certain nombre d'avantage :

- La reconversion peut permettre de sauvegarder un bâtiment dont histoire est digne d'intérêt ou dont à seul présence témoigne du passé local.

Ces dimensions patrimoniales et sociales sont importantes car elles assurent la permanence de la mémoire du lieu et une certaine continuité et solidarité entre génération.

- La reconversion s'inscrit dans le développement durable d'un territoire.

Elle participe à l'économie de l'agglomération en matière de voirie, réseaux divers, espace, son but principal est d'insérer l'ancienne bâtisse dans le paysage et la dynamique urbaine de la ville.

- La réutilisation d'un bâtiment désaffecté non seulement elle permet de le remettre à son état mais aussi sa mise en valeur.
- La création d'une certaine animation urbaine en fonction de la reconversion du bâtiment et lui redonner vie à nouveau.

➤ Définition d'une reconversion :

- Une action qui touche un patrimoine bâti, reconvertir un édifice c'est lui donner une nouvelle fonction, action de changement d'usage.
- La reconversion joint entre deux aléatoires, en premier lieu que va-t-il devenir le bâtiment laissé à l'abandon et en second temps le bâtiment désaffecté est menacé par le risque d'effondrement et la dégradation.

➤ La démarche de reconversion :

L'application de la reconversion doit répondre essentiellement aux questions suivantes :

- Connaître le patrimoine du territoire d'intervention.
 - Connaître le patrimoine du territoire d'intervention.
 - Répondre aux besoins.
 - Le bon choix de l'implantation } Respect de l'aspect et le caractère du bâtiment
 - Conservation de la mémoire du territoire.
- ✓ **Quelques propositions sur la reconversion du patrimoine bâti de la ville d'el Malah :**

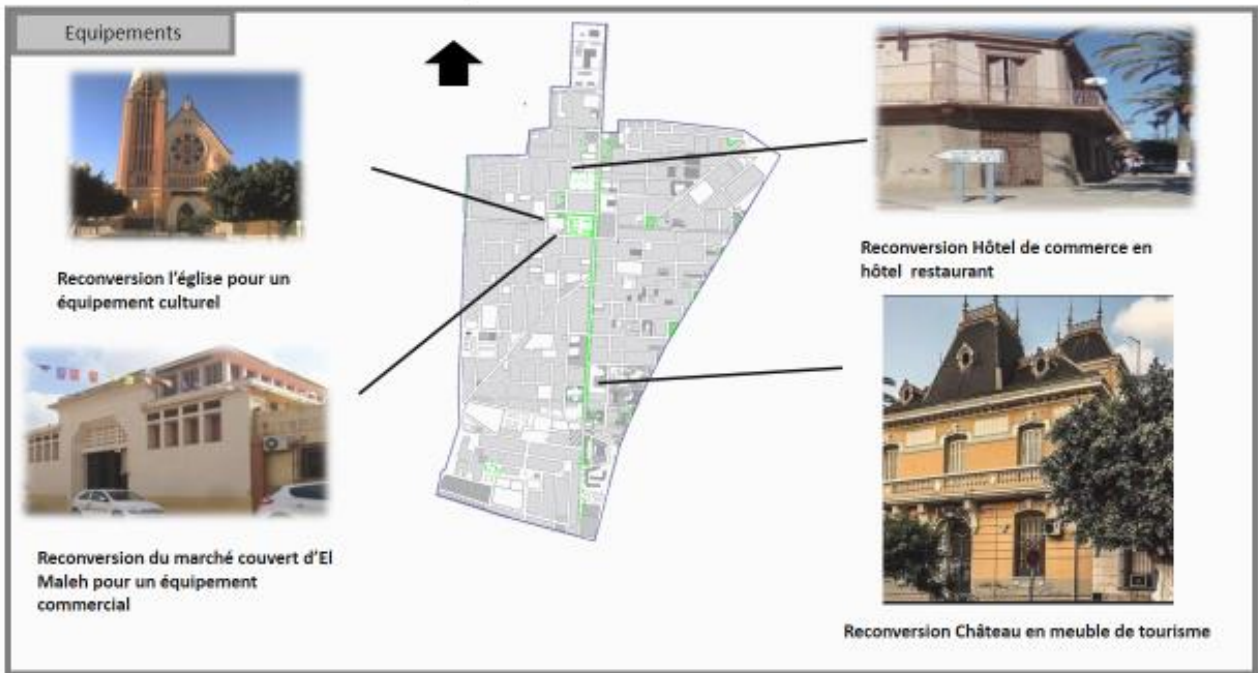


Figure 33 : exemples sur la reconversion des équipements.⁴³

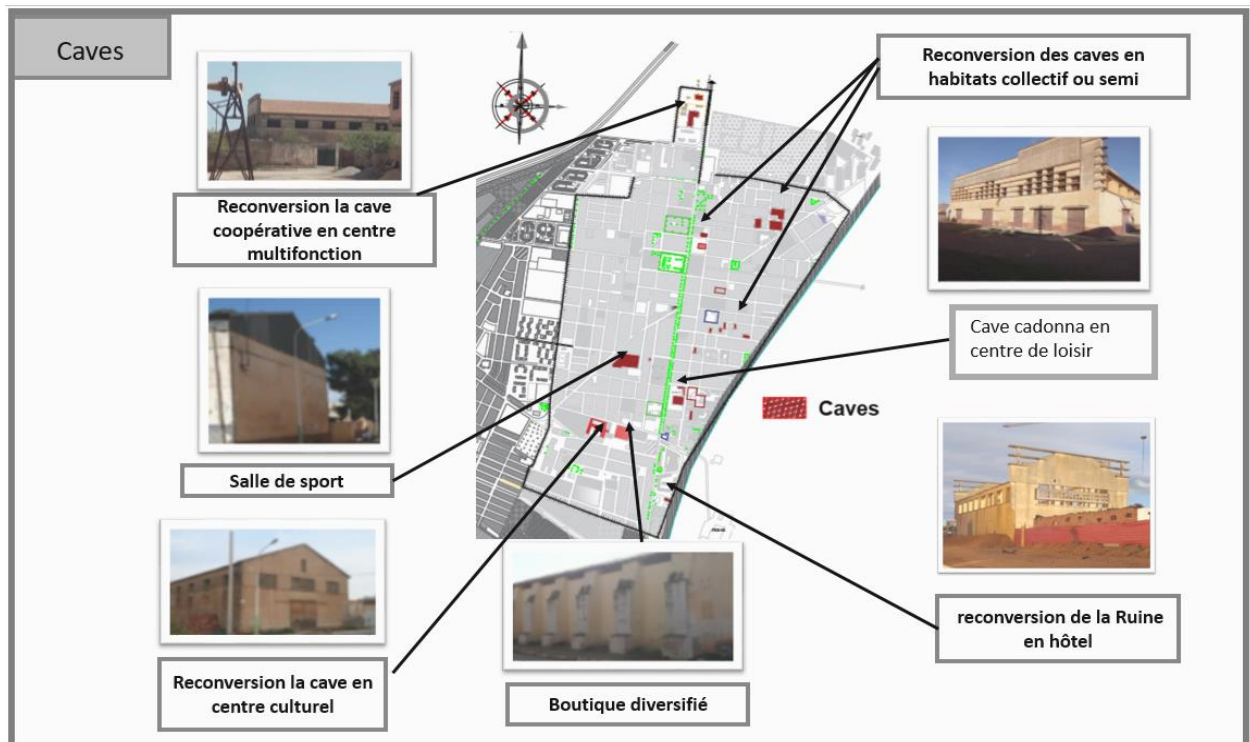


Figure 34 : exemples sur la reconversion des caves.⁴⁴

⁴³ Etablie par l'auteur.

⁴⁴ Etablie par l'auteur.

3.1. Les Scénarios de choix du terrain :

El Malah fait partir de l'Oranie ou jadis fut comme un territoire agricole (viticulture) dont est considéré comme élément ou facteur de production qui sert d'une valeur ajoutée à la progression économique.

Elles possèdent un nombre important de caves (plus de 100 caves), certaines sont en bon état, cette option peut expliquer la redynamisation prévisible de ces caves. Qui, en 1925, vinifiaient plus de 450.000 Hectolitres destinés principalement à l'exportation vers la métropole Française.

Actuellement, la production viticole a presque disparue et la majorité des caves sont en états vétustes ou en ruines.


C'est pour cette raison nous avons choisir 3 types de caves distinctives l'une par rapport à l'autre qui se situent dans le même axe important de la ville :

1. Cave coopérative 27 cordonna.
2. Cave coopérative 29.
3. La ruine.



⁴⁵ Etablie par l'auteur .

➤ **Scénario n 1 :**

| Fiche d'identification de la zone d'étude | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identification | Cave coopérative 27.  |
| Localisation | Au nord de la ville d'EL MALAH. |
| Nature juridique | Privé. |
| Fonction actuelle | //////////////////// |
| Fonction ancienne | Production du vin. |
| Hauteur du bâtiment | 08 m. |
| Surface | 1952,39 m². |
| Forme | Régulière en U. |
| Surface de l'assiette | 6270,21 m². |

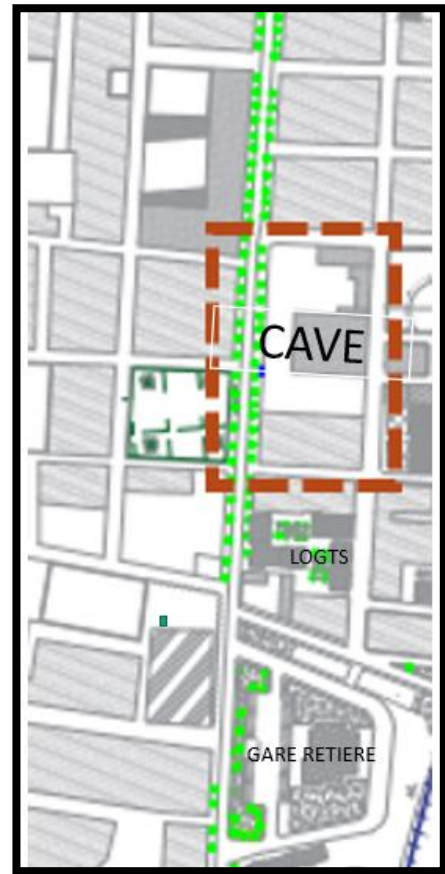


Figure 36 : Situation de la cave par rapport le boulevard d'el Malah.

Tableau 2 : Fiche technique de La cave cordonna. ⁴⁶

⁴⁶ Etablie par l'auteur .

➤ Scénario n 2 :


| Fiche d'identification de la zone d'étude | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identification | Cave coopérative 29.  |
| Localisation | Au nord de la ville d'EL MALAH. |
| Nature juridique | Privé. |
| Fonction actuelle | //////////////////// |
| Fonction ancienne | Production du vin. |
| Hauteur du bâtiment | 13 m. |
| Surface | 1681 m ² . |
| Nombre des cuves | 32 par terre et 16 sur pilotis. |
| Forme | Régulière en L. |
| Surface de l'assiette | 10.300 m ² . |

Tableau 3 : Fiche technique de La cave coopérative 29.⁴⁷

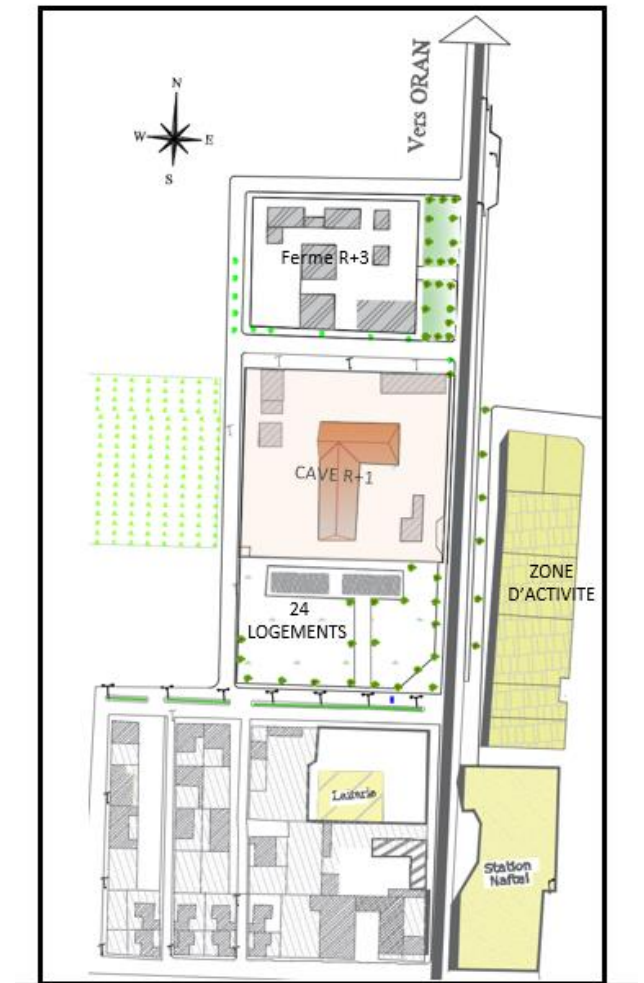


Figure 37 : Situation de la cave par rapport le boulevard d'el Malah.

⁴⁷ Etablie par l'auteur .

➤ **Scénario n 3 :**


| Fiche d'identification de la zone d'étude | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identification | <p>RUINE.</p>  |
| Localisation | Au nord de la ville d'EL MALAH. |
| Nature juridique | Privé. |
| Hauteur du bâtiment | 7 m. |
| Forme | Régulière |
| Surface de l'assiette | 4360 m ² . |

Tableau 4 : Fiche technique de la ruine.⁴⁸

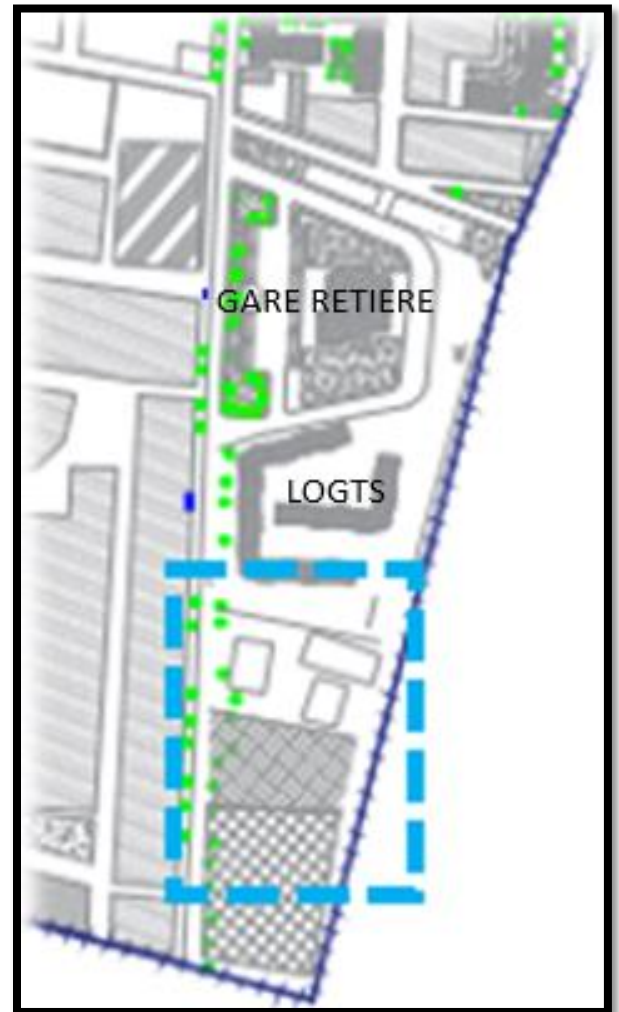


Figure 38 : Situation de la ruine par rapport le boulevard d' el Malah .

➤ **Justification du choix de site**

Nous avons choisi de travailler sur la cave coopérative 29 de la ville d'EL MALAH en fonction de :

- Situation géographique par rapport à l'axe.
- Exploitation des potentialités qu'offre le terrain (la cave et ces envièrent).
- Le non présence des équipements qui ne donne pas de vie a cette zone (nord d'el Malah).

⁴⁸ Etablie par l'auteur .

4. Présentation de la cave coopérative 29 :

La cave se situe au nord de la ville d'el Malah, sur le boulevard principale Mohamed Khemisti (ex-RN02) elle occupe une place stratégique par rapport à l'entrée de l'entité urbaine.



Figure 39 : Situation de la cave par rapport à la ville d'El Malah.

4.1 .État de fait :

Après avoir désigné la cave coopérative 29 comme étant notre cas d'étude, on a pu se rapprocher des établissements et organismes (APC, DUC...etc.) pour nous fournir les documents écrit et graphiques et d'ample information et établir un contact avec le responsable de la cave afin de :

- Avoir la permission pour faire un levé d'état des lieux internes et externes à main levée avec des prises de mesures.
- Prise de photos de la cave (espace intérieur et extérieur).
- Procéder à un questionnaire avec le responsable pour retirer le principe du fonctionnement de la cave et ses espaces.

4.2. Lecture et Description des plans :

▪ Procéder de l'unité de la production du vin :

A été fait suivant une technique d'aménagement spéciale afin que les étapes du mécanisme de la production du vins soit compatible avec les différentes espaces de cette unités à s'avoir :

- Comporte une balance qui sert à peser les remorques de raisins et les pressoirs du raisin collé au mur extérieur de la cave, qui verse dans deux cuves de ramassages du raisin pressé ou il est conduit vers d'autres pressoirs dans le hall central.
- L'édifice s'organise en deux niveaux :
 - Présence de deux types de cuves : 16 surélevés sur des petits poteaux de 1.5 m pour la fermentation et 32 par terre supportées par des murs de 30 cm pour le stockage et la livraison, les rangés des cuves sont séparées par des couloirs en forme de I avec une longueur de 38 m. Avec une cabine de contrôle des appareils, les cuves sont dotées d'une ouverture pour le remplissage du vin.
 - L'accessibilité ce fait à partir de : cinq portes personnels et deux pour techniques, l'accès principale de la cave se trouve dans la façade latérale droite
 - la circulation entre les cuves se fait par des passerelles et des escaliers droits et en U.
 - Les cuves sur pilotis sont surmontées par un réservoir d'eau des machines de fermentation, leurs ouvertures différentes des autres cuves par terre, le premier type est juste une couverture en métal pour alors que les autres cuves de stockage l'ouverture est entourée par un bloc de béton, épais de 50 cm. chaque cuve est dotée par une ouverture vers le bas pour permettre la dégustation et le contrôle, elles sont numérotées par l'emplacement et par série de vin (blanc-rouge-rose).

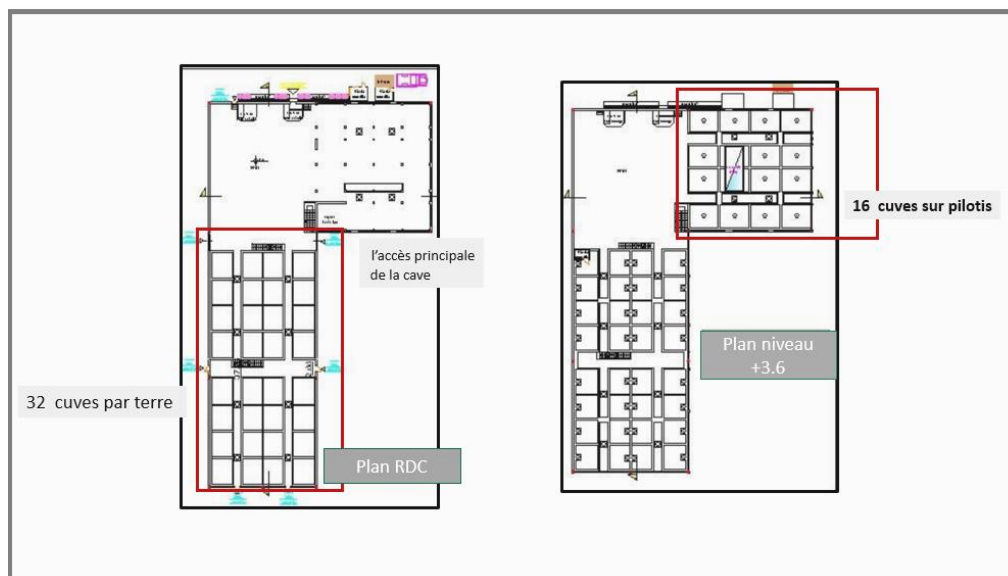


Figure 40 : les plans de la cave .⁴⁹

⁴⁹ Etablie par l'auteur à partir de : CHACOR ROUBA.L, MESSAOUD DEROUICH .S. Mémoire de Master (Valorisation du patrimoine des XIXème et XXème siècle de la ville d'EL MALAH-Reconversion de la cave coopérative 29 en centre de loisirs. Université de Tlemcen (UABT), 2016, Page 103.

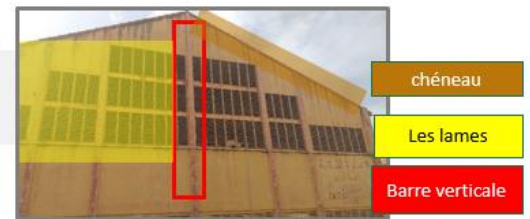
Environnement intérieur de la cave



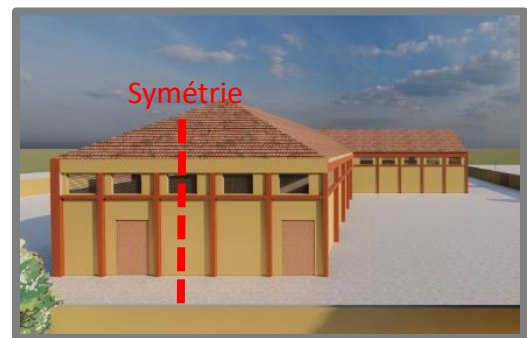
Figure 41 : environnement intérieur de la cave. ⁵⁰

4.3. Lecture des Façades :

- Les façades de la cave sont très simples obéissent à la symétrie.
- Murs en béton armé extérieur munis par des ouvertures rectangulaires espacés par des barres verticales.
- Utilisation de deux couleurs le jaune clair pour les tous les murs et la couleur rouge pour les éléments décoratifs.

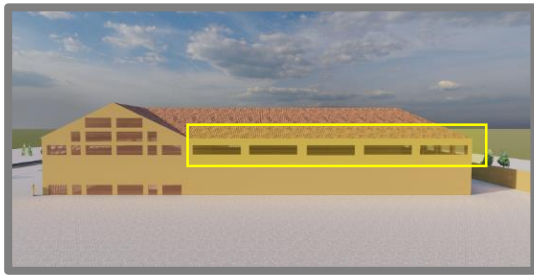


Façade est (principale)



façade sud

⁵⁰ Etablie par l'auteur .



Façade ouest



façade nord

4.4. Les matériaux de construction :

Les matériaux de construction utilisés pour la cave sont :

- Mur en pierre d'une épaisseur de 30 cm, et le béton armé pour les cuves.
- La toiture est en charpente métallique avec des fermes triangulées reliées par des poutres couvertes par la tuile rouge.



vue d'extérieur sur la toiture couvert en tuile



Tuile rouge plat



Poutre triangulaire

4.5. les ouvertures :

✓ On remarque dans la cave quatre types d'ouvertures :

| TYPE 01 | TYPE 02 : | TYPE 03 | TYPE 04 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>la bande des fenêtres en longueurs avec des lames quand trouve pratiquement dans les quatre façades de la cave nord – est et ouest et sur le haut des deux portes latéraux est et ouest : qui sert d'aération et d'éclairage naturel pour la cave.</p> | <p>se trouve uniquement dans la façade en forme rectangulaire sud quartes de façon symétrique avec un grillage de 1.2TYPE 01 0 x 1.20.</p> | <p>Les portes destinées aux travailleurs sont en métal peint en rouge pratiquement aujourd'hui toutes fermées car la cave ne fonctionne plus, de dimensions de .2.80/90.</p> | <p>il existe d'autres type de porte réservé à l'accès mécanique pour les engins de transportation, deux grandes portes de 3.90 /4 .00, glissantes.</p> |
| | | | |
| <p>Façade nord</p> | <p>Façade sud</p> | <p>les accès des ouvriers sud et ouest</p> | <p>Accès mécanique de la cave</p> |

Tableau 5 : Les ouvertures de la coopérative 29.⁵¹

⁵¹ Etablie par l'auteur à partir de : CHACOR ROUBA.L, MESSAOUD DEROUICH .S. Mémoire de Master (Valorisation du patrimoine des XIXème et XXème siècle de la ville d'EL MALAH-Reconversion de la cave coopérative 29 en centre de loisirs. Université de Tlemcen (UABT), 2016, Page 105.

4.6. La volumétrie :

La forme volumétrique de notre cave a été composée de deux rectangles avec une toiture à deux versant le tout nous donne une forme en L.

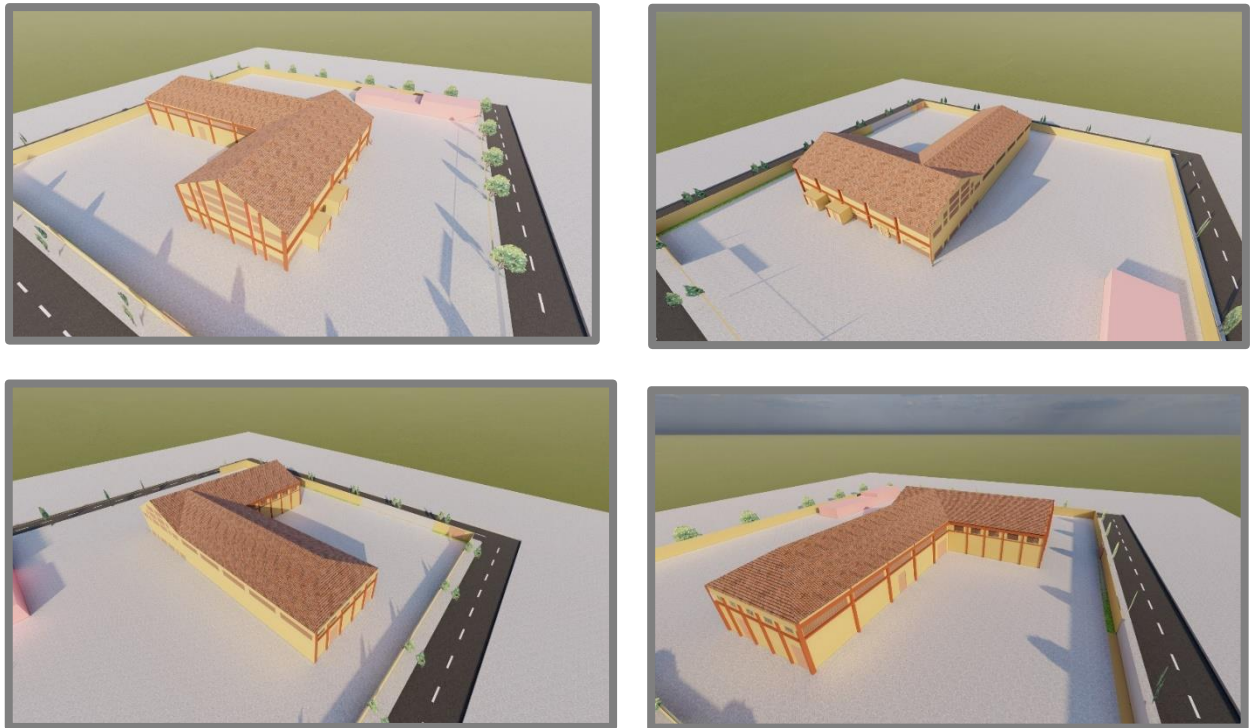


Figure 42 : Photos illustrant la volumétrie de la cave coopérative 29.⁵²

CONCLUSION :

La ville d'el Malah est dotée d'un patrimoine riche et une urbanisation régulière de style colonial.

Néanmoins elle est dépourvue d'Equipements sociétale et c'est pour cette raison que dans le troisième chapitre nous allons procéder à la configuration théorique et pratique du projet.

⁵² Etablie par l'auteur.

Chapitre III. Approche conceptuelle :

Genèse et projection architectural

« La civilisation n'est pas un entassement, mais
une construction, une architecture ».

Malek BENNABI, Philosophe Algérien

Introduction

Notre but de recherche c'est de trouver une approche pédagogique qui servira de base pour la planification future de notre projet.

1. Analyses thématiques :

1.1 Analyse thématique selon intervention.

Nous avons établi une recherche thématique sur la reconversion des caves de vinification pour mieux connaître les dimensions de ces interventions en matière d'architecture et du patrimoine, et comment les utilisées dans notre cas (cave coopérative 29).









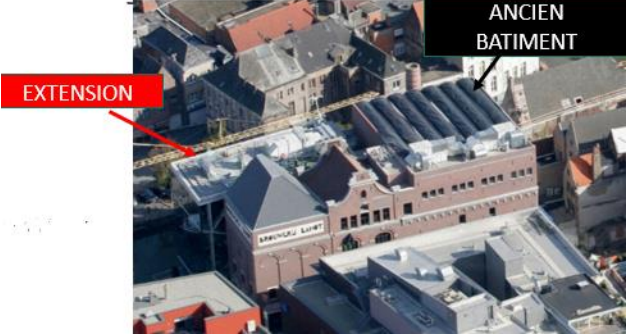
1.1.1 Critères de choix des exemples :

Les exemples que nous avons choisis portent sur les trois critères suivants :

- **L'échelle** : Les quatre cas de figures (projet) se présente approximativement comme à l'échelle de notre ville d'el Malah.
- **La pertinence** : Les quatre cas de figures ont un point commun c'est la reconversion.
- **La crédibilité** : Les quatre cas de figures vont ne permettre de renforcer et de canaliser pour la recherche de notre projet.

1.1.2 Exemples thématiques :

1. Caves des palais de Neuchâtel.
2. La cave coopérative d'Allègre Les Fumades (la maison de l'eau).
3. La Brasserie LAMOT Belgique.
4. La Brasserie ŠVYTURYS Lituanie.

| | 1/ Caves des palais de Neuchâtel | 2/ cave coopérative d'Allègre Les Fumades (la maison de l'eau) | 3/ Reconversion de la Brasserie LAMOT en Centre de Congrès et de patrimoine |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Critères de choix du projet | <ul style="list-style-type: none"> - Son emplacement stratégique près des équipements structurants de la ville. - La problématique qu'il aborde est similaire à notre projet d'intervention. | <ul style="list-style-type: none"> - Son emplacement stratégique à l'entrée d'une commune à un caractère viticole. - une forme régulière avec l'ajout d'un bloc en gardant l'aspect architecturale et patrimoniale. - La fusion entre l'ancien et le nouveau en harmonie dans un cadre contextuel. | <ul style="list-style-type: none"> - Son emplacement stratégique près de la gare routière et des équipements structurants de la ville. - La problématique qu'il aborde est similaire à notre projet d'intervention (reconversion). |
| Fiche technique | <ul style="list-style-type: none"> - Année de Construction : 1720 - Année de Reconversion : Le bâtiment a vécu une longue histoire, accompagner de nombreux changements - Lieu : Ville –suisse  <p>Façade principale</p>  <p>Plan de masse</p>  | <ul style="list-style-type: none"> - Surface du site : 1800 m2 - Année de Reconversion : 2008 - Lieu : située à l'entrée de la commune d'Allègre - Les Fumades France  <p>Plan de masse</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Surface construite : 6600 m2 - Année de Construction : 1922 - Année de Reconversion : 2005 - Lieu : Ville de Malines en Belgique   <p>PLAN DE MASSE</p> |
| Contexte | <ul style="list-style-type: none"> - Ancien D'un grenier (1721), il se reconvertit en caserne (1831), puis en ateliers (1840 et 1863), en entrepôts et magasins (1850) et enfin en bureaux et caves à vin (1924) et incendié 2 fois (abaissé, rehaussé) - Ce bâtiment fut abandonné en 1986 - Aujourd'hui il est reconvertie en bureaux et commerce grâce a sa situation centre ville et son esprit maintenu - L'annexe au nord ouest a été démolie pour crée un espace (place)et mettre en valeur le volume initial mais donne aussi une respiration essentielle aux rues avoisinantes  <p>Façade ouest</p> | <ul style="list-style-type: none"> - La cave viticole d'Allègre les Fumades est un bâtiment empreint de son passé. Il est donc important d'articuler la rencontre d'une architecture porteuse d'histoire avec une architecture contemporaine pour en faire un projet unique, qui exprime la volonté de modernisation de la commune.  | <ul style="list-style-type: none"> - Le bâtiment d'origine est démoli en partie (une section des silos en béton) - et en partie agrandi par une nouvelle construction - Dans le but de déterminer une salle de concert complète et d'autres espaces comme salle de fête et un auditorium. - Cet ajout qui est sous forme de parallépipède, qui a été traduit dans la même matérialisation rudimentaire que le bâtiment existant  |

Descriptif de projet

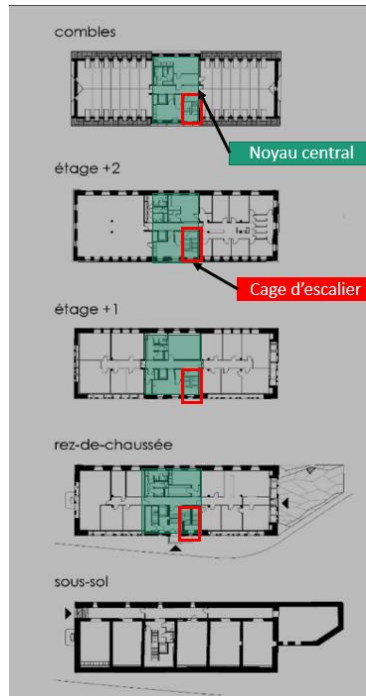
1 CONCEPT

L'aspect organique du claustra structurel reprend la métaphore de la ramification d'une surface végétale taillée. Ce concept se substitue à la perception que l'on avait de la façade principale lorsqu'elle était revêtue. (pour répondre au besoin de lumière et de vue)



Vue intérieur

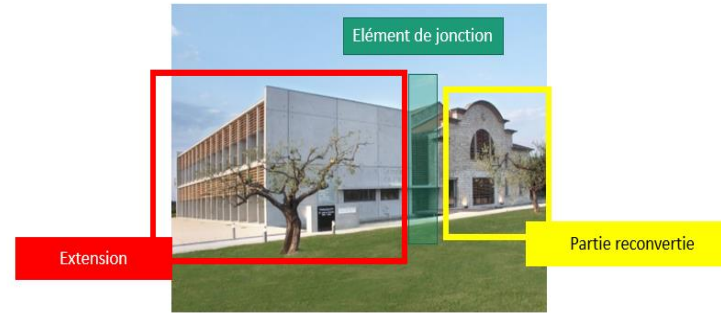
- reconverter les quatre étages
- au-dessus des caves voûtées en espaces de bureaux (fermés ou ouverts) et en salles de conférence.
- Chaque étage étant indépendant est relié aux autres par l'ancienne cage d'escalier
- et l'ajout d'un ascenseur intégré.



- Le noyau central comprend les communs et distribue les ailes latérales.
- Quant à l'étage sous charpente, l'espace est dépourvu de points porteurs et laisse le plan libre.
- sous-sol voué à une activité culturelle, commerciale ou privé

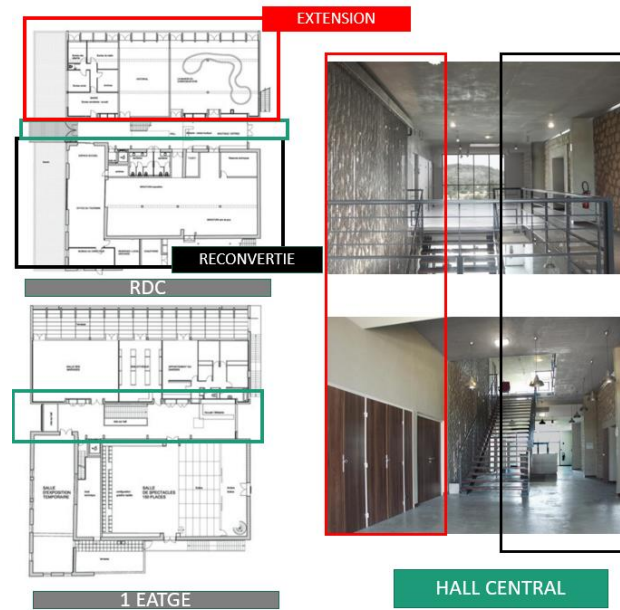
défis majeurs ont été relevés par l'ingénieur civil et l'entreprise de construction:

- ✓ démonter les planchers existants, maintenir la cage d'escalier, étayer les murs, couler les nouvelles dalles
- ✓ pour stabiliser le tout et ensuite percer les murs en moellons ou en béton (cuves) des trois façades pour y placer une structure en béton armé.
- ✓ Le coffrage, réalisé en moules par un charpentier spécialisé, est dessiné par l'architecte spécifiquement pour chaque partie de façade, et ce sans aucun élément répété
- ✓ Toutes les branches sont porteuses des murs supérieurs mais aussi de la dalle sur RDC par l'intermédiaire de profils métalliques saillants et isolés.



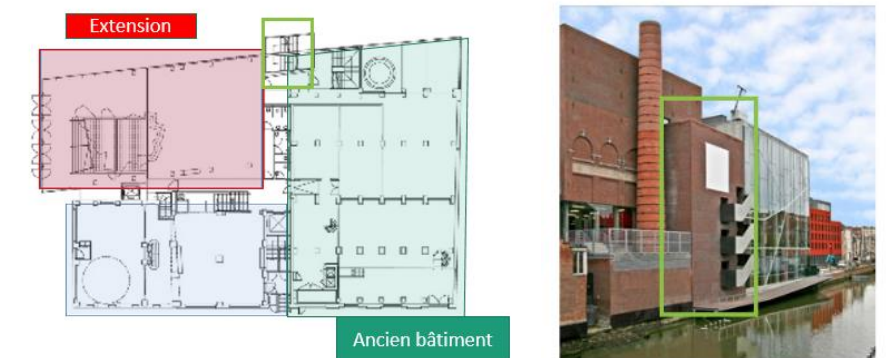
- Reconversion de l'ancienne cave en un projet administratif et touristique regroupant Mairie, salles d'expositions, salles de spectacles, office de tourisme, bibliothèque, etc.
- L'extension c'est un cube de béton brut posé à côté d'une ancienne cave elle est à la fois brutal et modeste et restauré dans ses modénatures, au respect de la mémoire des lieux.
- L'entre deux, transparent est le hall d'accueil, bâti sur le thème de l'eau en complément des thermes proches

- Chaque élément de programme a une entrée autonome condamnable sur le hall d'accueil, sorte de fente de lumière, largement ouvert sur les paysages environnants.

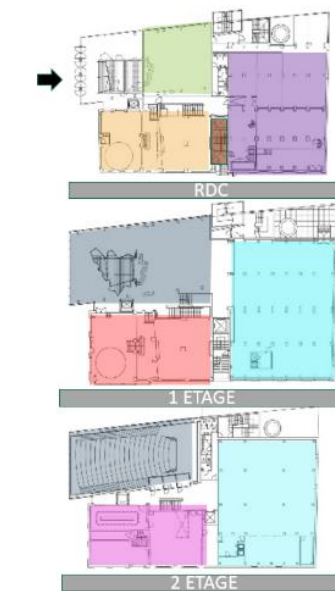


- L'opération consistait à agrandir et reconverter l'ancienne cave du village lui adjoint un bâtiment à l'écriture résolument contemporaine tout en s'attachant à l'équilibrer les volumes d'échelle comparable.
- Les deux bâtiments sont à la fois reliés et séparés par une faille vitrée qui accueille le hall d'entrée.

- L'idée d'ouvrir complètement le premier étage ce qui était autrefois une boîte en brique presque fermée
- un nouveau bâtiment a été ajouté à côté avec la même échelle que l'ancien bâtiment
- La jonction et la liaison entre ancien et le nouveau a été faite par la cage d'escalier pour la distribution aux étages supérieurs.
- Extension horizontale des deux blocs par la démolition de quelques parois internes existantes.



Programme



| ESPACE | SURFACE M2 | POURCENTAGE |
|------------------------------|---------------|-------------|
| Accueil | 45 | 1% |
| Administration | 30 | 0.45% |
| Restaurant | 70 | 2% |
| Salle d'exposition | 750 | 10% |
| 2 Salle D'évènements | 350 /salle | 10% |
| Foyer /salle de consommation | 70 | 2% |
| Auditorium | 300 | 5% |
| 5 ATELIERS | 50-150 /SALLE | 8% |
| MICRO BASSERIE | 235 | 4% |

Analyse du volume et style architectural

Les ouvertures en façade se sont élargies, regroupées (type atelier)

- façade orientale, devenue principale par son exposition sur la



Façade est



Façade principale

ruelle arrière dite des Fausses-Brayes, fut recomposée de façon académique.

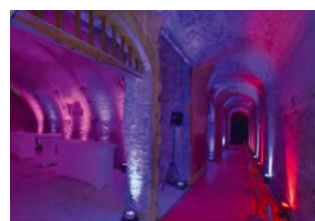
- c'est La seule façade qui révèle les diverses transformation (1924) pour qu'elle soit commercialement plus attractive.
- L'intérieur est complètement modifié par les cuves en béton armé (1924).

La partie restauration est aussi importante :

- les encadrements en pierre de taille ont été restaurés ou recomposés pour les uniformiser, comme à l'époque
- les couleurs des frises ont été relevées, l'horloge a été remplacée, les proportions des avant toits, des moulures et de la toiture ont été respectées



Bureau ouvert



La partie restaurée



Bureau fermé

- L'ancien bâtiment est caractérisé par l'emploi de la pierre pour le revêtement extérieur avec des ouvertures rectangulaires ou archées munies de bardage en acier et une toiture en ferme.



Bardage en acier

pierre

- L'extension a été mise en œuvre grâce à un volume simple et sobre en voiles de béton préfabriqués afin de renforcer le caractère du contexte entre les deux volumes.
- Il est matérialisé par une grande baie vitrée à la façade latérale et une toiture plate.



Façade latérale

- L'ancien bâtiment est en L' emboîté avec le nouveau volume.
- Ancien bâtiment est de style contemporain avec une façade composé de trois parties : un couronnement, le corps et la base.
- L'utilisation de la brique pour la maçonnerie de la partie conservée et le béton pour la structure



COURONNEMENT

LE CORPS

LA BASE

- La nouvelle extension est conçue comme une structure en béton brut en porte-à-faux enveloppée de verre pour renforcer le caractère de contraste
- Concernant la structure il a utilisé le même système de la basserie poteau poutre



La partie nouvelle

4/ Reconversion de la Brasserie ŠVYTURYS en Restaurant gastronomique/Salle de concerts

Critères de choix du projet

- Son emplacement stratégique près des équipements structurants de la ville
- Intervention de nouveau bâtiment et sa relation avec la partie reconvertie et l'extension

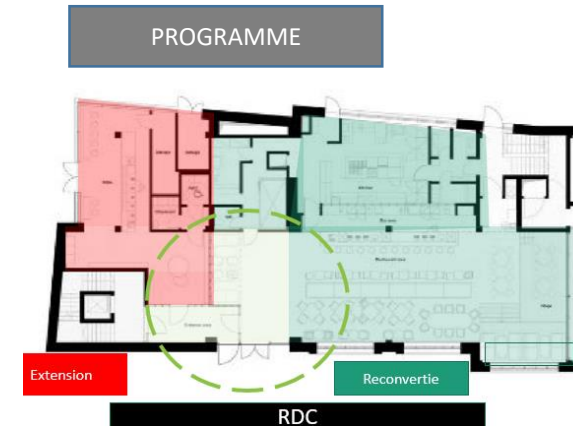
Fiche technique

- **Surface** : 1135 m²
- **Année de Construction** : 1784
- **Lieu** : Ville de Klaipėda en Lituanie.



descriptif et programme

- La jonction et la liaison entre ancien et le nouveau a été fait par l'espace d'accueil on démolissant les parois internes de séparations.
- Utilisation de la même trame structurelle (poteau-poutre).



Contexte

- Le bâtiment d'origine a été gardé et reconverti en partie
- L'ajout d'un nouveau volume comprenant l'accueil, un magasin, administration et la salle de conférence.
- Le volume qui les relie contient une partie de l'accueil.

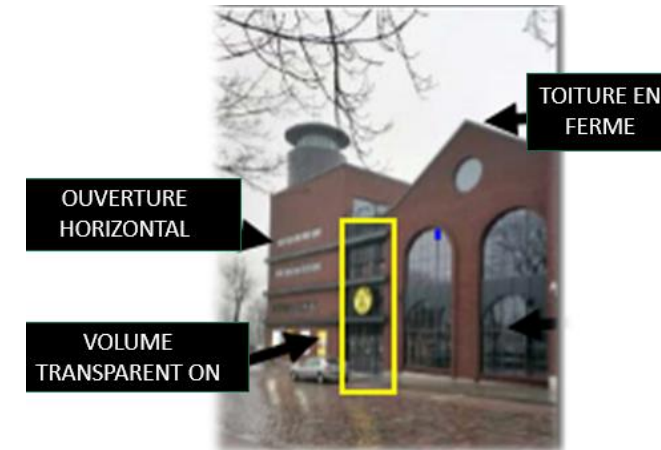


| Espace | Sous espace | Surface M2 | Surface TOTAL M2 | pourcentage % |
|-------------------------------|-----------------------|------------|------------------|---------------|
| Accueil | / | / | 30 | 3% |
| Restaurant / salle de concert | CUISINE | 70 | 300 | 30% |
| | Consommation /concert | 200 | | |
| | Vestiaires /WC | 30 | | |
| Magasin de bière | Vestiaires /WC | 10 | 70 | 7% |
| | Stockage | 10 | | |
| | espace de vente | 50 | | |

| Espace | Sous espace | Surface M2 | Surface TOTAL M2 | pourcentage% |
|---------------------|-----------------------|------------|------------------|--------------|
| ADMINISTRATION | BUREAU | / | 20 | 2% |
| SALLE DE CONFERENCE | Stockage | 10 | 60 | 6% |
| | Salle de projection | 50 | | |
| BARE DE DEGUSTATION | Vestiaires /WC | 35 | 95 | 9% |
| | Stockage | 5 | | |
| | Espace de dégustation | 50 | | |
| EXPOSITION | / | / | 60 | 6% |

Analyse du volume et style architecturale

- La construction est en longueur et fait face à la place publique.
- L'ancien bâtiment est en brique rouge avec un toit en ferme.
- Les ouvertures sont grandes et verticales arquées avec une autre petite circulaire en haut du bâtiment.
- Le volume ajouté est parallélépipédique avec l'utilisation du même matériau de l'ancien bâtiment cependant les ouvertures sont de style moderne en longueur.
- La jonction entre l'ancien et le nouveau se fait avec un volume transparent en verre.



- Des combinaisons inattendues de marbre et de métal laminé
- des luminaires marins récupérés et des meubles en cuir élégants nous ont permis de souligner l'emplacement tout en favorisant son atmosphère unique



RESTAURANT



HALL D' EXPOSITION



BAR DE DEGUSTATION



SALLE DE CONCERT

Tableau 6 : Exemples thématiques. ⁵³

⁵³ Etablie par l'auteur.

➤ Synthèse De chaque exemple :

| Exemple | Tire | Synthèse |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selon intervention | Caves des palais de Neuchâtel | <ul style="list-style-type: none"> - Le crépi industriel (économie) a été travaillé de deux façons différentes pour distinguer les deux parties du bâtiment et leur redonner vie avec un caractère d'authenticité. |
| | la cave coopérative d'Allègre Les Fumades (la maison de l'eau) | <ul style="list-style-type: none"> - La reconversion de la fonction viticole a la fonction culturelle et administrative en gardant l'aspect architecturale et patrimoniale. - L'adaptation volumétrique et architecturale avec l'ancien bâtiment - Le bâtiment de la Maison de l'Eau permet un dialogue entre les différentes infrastructures qu'il accueille. - La jonction entre l'ancien et le nouveau à partir d'un volume transparent. |
| | la Brasserie LAMOT Belgique | <ul style="list-style-type: none"> - Un choc volontaire de substance, où le commerce est nourri par la culture et la culture peut réagir au commerce. - La rentabilité de projet. - La multifonctionnalité de Malines central qui est idéale pour les réceptions des différents évènements. |
| | la Brasserie ŠVYTURYS Lituanie | <ul style="list-style-type: none"> - L'adaptation volumétrique et architecturale avec l'ancien bâtiment. - La multifonctionnalité des espaces. - La rentabilité du projet. - Une forme régulière avec l'ajout d'un bloc en gardant l'aspect architecturale et patrimoniale. |

Tableau 7 : Synthèse de l'analyse thématique.⁵⁴

⁵⁴ Etablie par l'auteur .

➤ **Synthèse des exemples :**

Les exemples thématiques étudiés font l'accent sur de nombreux points de la reconversion qui vont nous guider et nous orienter pour notre intervention en termes de programmation et d'aspect architectural, synthétisés dans le tableau suivant :

| Synthèse des exemples | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Volumétrie | <ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation de volumes sobres pour l'extension aux proportions similaires à l'ancien bâtiment pour le mettre en avant et par respect à la mémoire du lieu. - L'introduction d'un volume transparent entre l'ancienne partie et la nouvelle extension qui sert généralement d'un espace de transition, atrium ou bien accueil. - Une forme régulière avec l'ajout d'un bloc en gardant l'aspect architecturale et patrimoniale. |
| Matériaux utilisés | <ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation des matériaux nobles pour le revêtement extérieur tel que la brique, le bois, le métal, le verre, le marbre et la tuile pour la couverture des toitures pour apporter une élégance intemporelle à la construction. |
| Architecture intérieur | <ul style="list-style-type: none"> - La transformation des espaces doit respecter le bâtiment ancien et son aspect architectural. - Le maintien de l'existant tel que les machines et cuves et les réapproprié à la nouvelle fonction donné à l'espace. - Une décoration de type industriel est attribuée à l'intérieur du bâtiment pour garder l'esprit et la mémoire du lieu. |
| Fonctions attribués | <ul style="list-style-type: none"> - La multifonctionnalité des espaces. - Des galeries et hall d'exposition pour faire un rappel à la mémoire industrielle du lieu. - Des équipements qui assurent la mixité sociale. |

Tableau 8 : Synthèse de l'analyse thématique.⁵⁵

⁵⁵ Etablie par l'auteur .

1.2 Analyse thématique selon le projet :

1.2.1 Critères de Choix de centre multifonctionnel :

- Pour répondre à notre problématique posée, nous avons décidé de procéder à la transformation de l'ancien bâtiment (cave) et la projection d'un nouveau édifice de telle manière que le tout soit une entité architecturale homogène dans le fond et la forme :

1. Répondre au manque de la ville (commerciale, socioculturelle et divertissement).
2. Créer une économie endogène.
3. Redynamisation de l'axe structurel existant.





1.2.2 Critères de choix des exemples :

A cet effet pour marquer notre thème on a eu recours aux choix de 3 types d'exemples d'équipement différents pour s'inspirer d'eux :

1. Etablissement d'un programme qualitatif et quantitatif relatif.
2. Jonction relationnelle spatiale (ordonnancement des espaces).

1.2.3 Exemples thématiques :

- Bâb Zouar.
- ILUMA CENTRE.
- Parc central shopping centre.

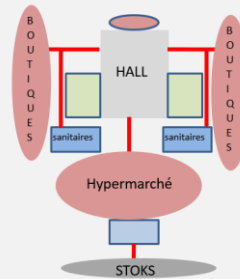
| | | 1/ Bâb Zouar | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------|------------|------------------|-------------------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|-------------------|--------------|--|--|------------------------|
| Critères de choix du projet | <ul style="list-style-type: none"> - Son emplacement stratégique sur l'axe principal de la ville (quartier d'affaire) - La taille du projet s'approche du cas de notre projet - La richesse du programme  | Description du projet | <p>COUPE EXPLICATIF DES DÉFIANTS NIVEAUX</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>RDC</th> <th>1^{er} étage</th> <th>2eme étage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Commerce : 67.7%</td> <td>Commerce : 61.33%</td> <td>Stockage : 4%</td> </tr> <tr> <td>Circulation : 32.3 %</td> <td>Circulation : 20.56%</td> <td>Circulation : 30.57%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stockage : 6.12 %</td> <td>loisir : 62%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>administration : 5.23%</td> </tr> </tbody> </table>   <p style="text-align: center;">Bowling club</p> <p style="text-align: center;">Mezzanine</p> <p style="text-align: center;">uno</p> <p style="text-align: center;">Parking</p> | RDC | 1 ^{er} étage | 2eme étage | Commerce : 67.7% | Commerce : 61.33% | Stockage : 4% | Circulation : 32.3 % | Circulation : 20.56% | Circulation : 30.57% | | Stockage : 6.12 % | loisir : 62% | | | administration : 5.23% |
| RDC | 1 ^{er} étage | | 2eme étage | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commerce : 67.7% | Commerce : 61.33% | | Stockage : 4% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Circulation : 32.3 % | Circulation : 20.56% | | Circulation : 30.57% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Stockage : 6.12 % | | loisir : 62% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | administration : 5.23% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fiche technique | <ul style="list-style-type: none"> - L'emplacement : Bâb Zouar Algérie - surface : 15600 M² - Date de réalisation : 25 mai 2009 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echelle d'apparence | National | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spécialité | Commerce et loisir | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Accessibilité | Bien desservi par le réseau routier, et les moyens de transport | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Étude intérieur

Il est de forme géométrique symétrique caractérisé par un espace intérieur dite noyau central; c'est l'espace le plus motivé qui représente le cœur du projet (espace central de circulation),il est caractérisé par sa forme fluide en forme de U couvert par une coupole vitré qui reflète la notion de la rencontre et de l'échange aussi matérialisé par une grande transparence ouvrant le centre sur l'extérieur

Description de projet

Plan R D C



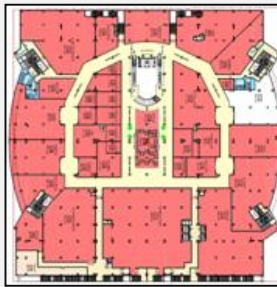
| R.D.C | Commerce | 13 673m ² |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | L'univers de la mode: Boutiques de prêt à porter Boutiques de chaussures Boutiques enfants Boutiques d'habillement | 860m ² |
| | L'univers de la beauté: Bijoutiers Boutiques hygiène et soin Boutiques de cosmétique Boutiques parfumeries | 387m ² |
| | Les grands magasins: Hypermarché UNO | 7625m ² |
| | Restauration: Café Blanco | 142m ² |
| | Réseaux téléphonique: | 189m ² |


Plan 1étage



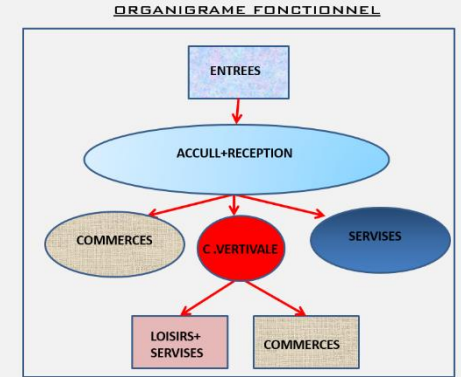
| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | L'univers de la mode: Boutiques de prêt à porter Boutiques de chaussures Boutiques enfants Boutique d'habillement | 2 238m ² |
| | L'univers de la beauté: Bijoutiers Boutique hygiène et soin Boutiques de cosmétique Boutique parfumerie | 1 134m ² |
| | Restauration : Crosseroads café | 202m ² |
| | Fashion planet La grande récré | 2 291m ² |
| | Electroménager | 421m ² |

Plan 2 étage



| 2eme Etage | Loisir | 15 628m ² |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
|  | Strike bowling | 3 175m ² |
| | Cinéma | 2 006m ² |
| | Restauration | 2 263m ² |
| | Electroménager | 210m ² |
| | Boutique de la beauté | 630m ² |
| Local prière | 59m ² | |
| Les 02tours | Administration | 1 600m ² |

Organigramme :



Programme :

- 70 enseignes sur 3 niveaux
- Un parking souterrain de 850 places
- 43 boutiques, 20 magasins un hyper marché, bowling cinémas et des restaurants.

Description de projet

| Fonction | SURFACE | ESPACE | SURFACE |
|-------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| commerce | 13 673m2 | <u>L'univers de la mode :</u> Boutique de prêt a porter Boutique de chaussures Boutique enfants Boutique d'habillement | 3098m2 |
| | | <u>L'univers de la beauté</u> Bijoutiers Boutiques hygiène et soin Boutiques de cosmétique Boutique parfumerie | 11348 M2 |
| | | <u>LES grandes magasins</u> Hypermarché UNO | 7626m2 |
| | | <u>Restauration</u> Café Blanco Croisette roides café | 344m2 |
| | | <u>Réseaux téléphonique</u> <u>Fashion plante</u> <u>Electroménager</u> | 291m2 291m2 2291m2 651m2 |
| Loisir | 15 628 m2 | <u>Strike bowling</u> <u>Cinéma</u> <u>Restauration</u> <u>Boutique de la beauté</u> <u>Local prière</u> | 3175M2 2006M2 2 263M2 630 M2 59M2 |
| LES 2 TOURS | ////////// | <u>ADMINISTARTION</u> | 1600 M2 |

Analyse architecturale

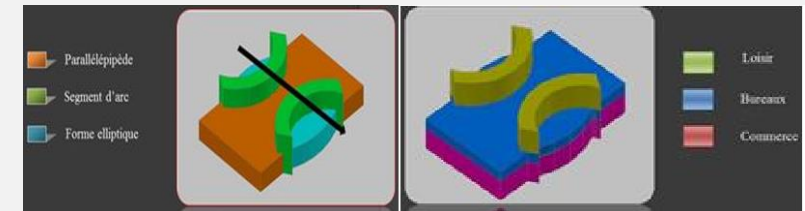
Façades :

- Façades symétrique d'un style
- Contemporain simple
- De façades horizontales
- Plus que verticaux
- Le béton et le verre sont
- Les matériaux les plus
- utilisés dans le site étudié



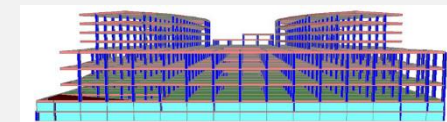
Volumétrie :


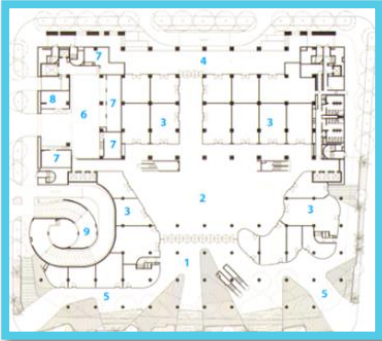
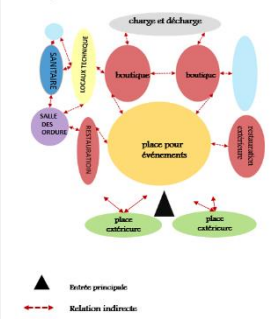
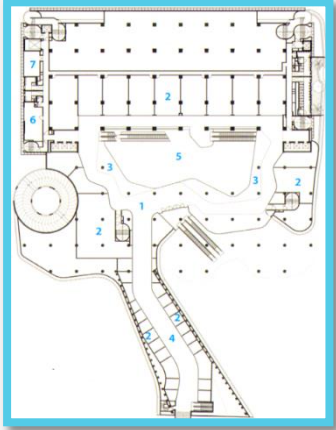
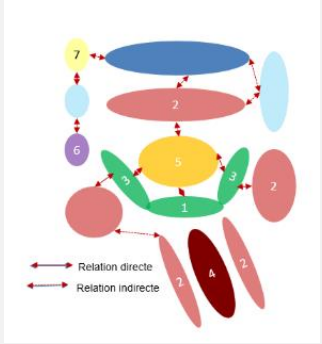
- Volumes : compositions volumétrique constitué des 3 volumes :
- Parallélépipède : commerce
- Segment d'arc : loisir
- Forme elliptique



La structure :

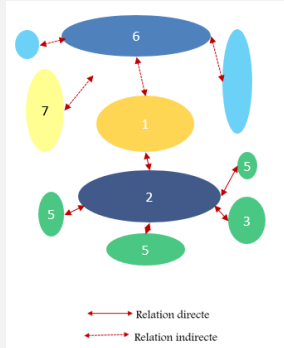
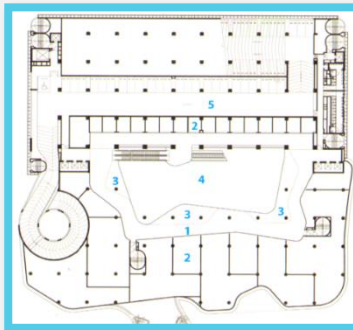
- La structure utiliser est de type poteau poutre avec une trame régulière obtenu par des dédoublements d'un module 5x5 m
- Les types de poteau utiliser : poteau carré et circulaire



| | | 2/ ILUMA CENTRE | | |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Critères de choix du projet | <ul style="list-style-type: none"> - Son emplacement stratégique (quartier d'affaire) - La taille du projet s'approche du cas de notre projet - La richesse du programme  | Description du projet | <p style="text-align: center;">Plan R D C</p>   <ul style="list-style-type: none"> - 1/ place extérieure - 2 / place pour événements - 3 / boutique - 4 charge et décharge - 5/zone de restauration extérieure - 6 toilettes - 7électriques installations mécaniques - 8 / salle des ordures - 9/ rampes du parking | |
| Fiche technique | <ul style="list-style-type: none"> - Situé dans la célèbre rue Bugis à Singapour, - Surface : 10 ,800m² - d'ouverture : 1juin 2009 | | <p style="text-align: center;">Plan1 étage</p>   <ul style="list-style-type: none"> - 1 circulation m² - 2/ boutique - 3 boutique ouvertes / zone de restauration - 4 ponts de liaison avec la rue victoria - 5 atriums - 6 bureaux - 7installations mécaniques et électriques | |
| Echelle d'apparence | International | | | |
| Spécialité | Commerce, loisir et culture | | | |
| Accessibilité | Bien desservi par le réseau routier, et les moyens de transport | | | |

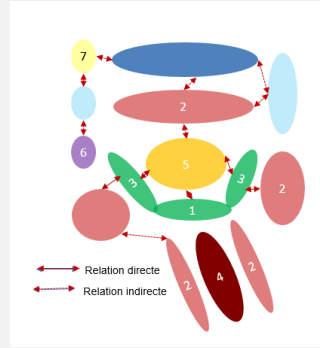
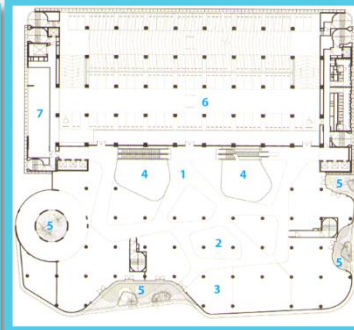
**Descripti
on de
projet**

Plan 2 étage



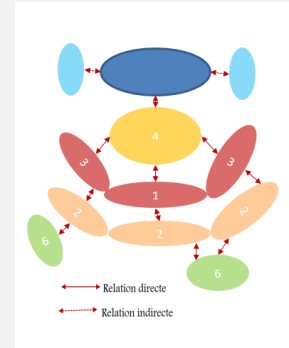
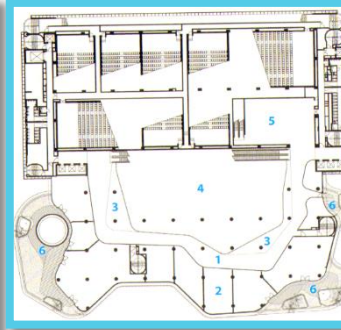
- 1 circulation m²
- 2/ boutique
- 3 boutique ouvertes / zone de restauration
- 4 ponts de liaison avec la rue victoria
- 5 atriums
- 6 bureaux
- 7 installations mécaniques et électriques

Plan 3 étage



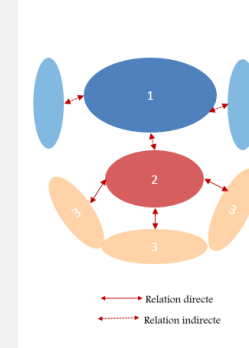
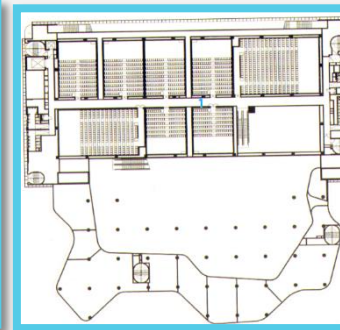
- 1 circulation
- 2 ilots de restauration
- 3 zones de restauration
- 4 atriums
- 5 jardins sur la toiture
- 6 parkings
- 7 installations Mécanique et électrique

Plan 4 étage



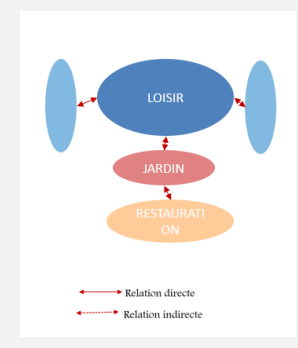
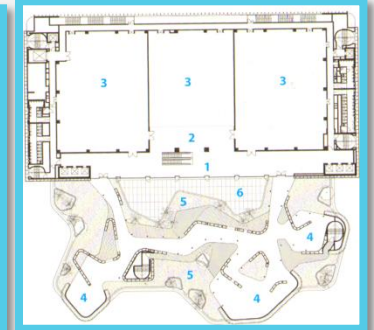
- 1 circulation
- 2 zone de restauration/loisir
- 3 zones de restauration ouverte
- 4 atriums
- 5 cinémas foyer 650
- 6 jardin de la toiture

Plan 5 étage



- 1 Cinéma
- 2 zone de restauration
- 3 zone de restauration ouverte

Plan 6 étage

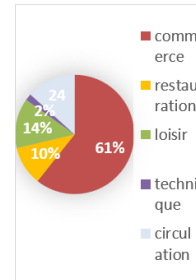


- 1 circulation
- 2 foyers
- 3 loisirs discothèque
- 4 zones de restauration
- 5 jardins de la toiture
- 6 verrières

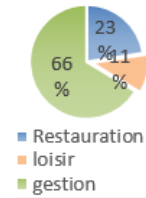
Description de projet

| Fonction | ESPACE | NOMBRE | | SURFACE |
|----------|--------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------------------------------------|
| RDC | place extérieure | 1 | / | 350,67m ² |
| | place pour événements | 1 | / | 2010,3 M ² |
| | boutique | 25 | 80/200 | 2612,5m ² |
| | charge et décharge | 1 | / | 123,9 m ² |
| | zone de restauration extérieure | 2 | / | 850 m ² |
| | toilettes | / | / | 160 m ² |
| | électriques installations mécaniques | 4 | 40/50 | 190,1M ² |
| | salle des ordures | / | / | 80 m ² |
| | rampe du parking | 1 | / | 500 M ² |
| 1 ETAGE | boutique 2400 | 15 | 100/200 | 2400m ² |
| | boutique ouvertes / zone de restauration | 27 | 30/80 | 956 m ² |
| | pont de liaison avec la rue victoria | 1 | / | 510 m ² |
| | Bureaux | / | / | 151,3 m ² |
| | installations mécaniques et électriques | 1 | / | 80 m ² |
| 2 ETAGE | boutique 3620,7 m ² | 17 | 30/80 | 3620,7 m ² |
| | boutique ouvertes/zone de restauration 1600 m ² parking | 9 | 100/250 | 1600 m ² 3000 m ² |
| 3 ETAGE | îlot de restauration /zone de restauration | / | / | 5400 m ² |
| | jardin sur la toiture | 4 | 70 | 250 m ² |
| | parking | 200 PLACES | / | 3000 m ² |
| | installations mécanique et électrique | 1 | / | 100 m ² |
| 4 ETAGE | zone de restauration/ loisir | / | / | 1600 m ² |
| | zone de restauration ouverte | 1 | / | 1690 m ² |
| | cinéma foyer 650 m ² jardin de la toiture 2000 | 1 | 400/600 | 650 m ² 2000 |
| 5 ETAGE | Cinéma | 8 | 500/600 | 4780 m ² |
| | zone de restauration zone de restauration ouverte | / | / | 1690 m ² |
| 6 ETAGE | foyer | 1 | / | 200 m ² |
| | loisir discothèque | 3 | 1000/1500 | 5460 m ² |
| | zone de Restauration | 3 | 1000/1600 | 3400 |
| | jardin de la toiture | 2 | 1250/1290 | 2540 m ² |
| | verrière | 1 | / | 890 m ² |

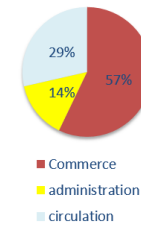
Plan RDC



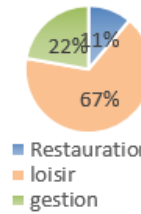
Plan 3 étage



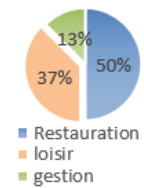
Plan 1 étage



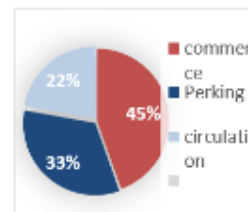
Plan 4 étage



Plan 6 étage



Plan 2 étage



Plan 5 étage



Description de projet

Programme :

Suivant L'analyse de projet (équipement de grande envergure) nous avons constaté que les espaces sont répartis et distribués suivant le concept activité/ fonction sur toute la surface du projet et les espaces sont distribués ingénieusement et avec une fluidité, une imperméabilité spéciale bien définie dans le programme qualitatif .

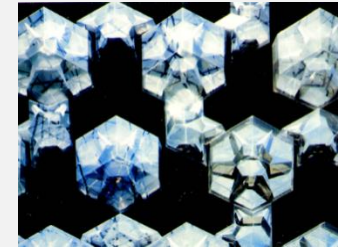
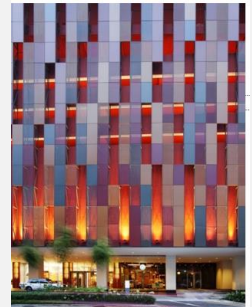
| Fonction | SURFACE | ESPACE | SURFACE |
|----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| commerce | 12 600 m ² | <u>L'univers de la mode :</u> Boutique de prêt à porter Boutique de chaussures Boutique enfants Boutique d'habillement <u>L'univers de la beauté</u> Bijoutiers Boutiques hygiène et soin Boutiques de cosmétique Boutique parfumerie <u>Restauration</u> | 45% |
| Loisir | 8 400 m ² | <u>Cinéma</u> <u>Restauration</u> <u>Boutique de la beauté</u> <u>Espace jardin</u> | 30 % |
| Gestion | 7000 m ² | <u>ADMINISTRATION</u> <u>Parking</u> <u>Circulation</u> | 25% |

Programme surfacique (quantitatif) les espaces sont bien spacieux

Analyse architecturale

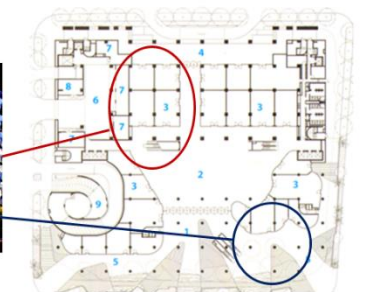
Façades :

- Elle reprend des bandes ondulées selon des angles différents qui deviennent des jardins suspendus et des terrasses et qui s'avance vers la rue



La structure :

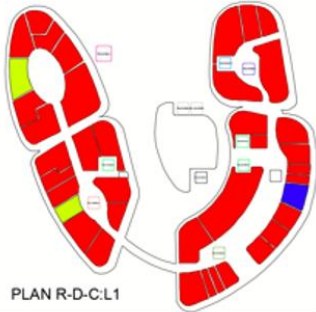
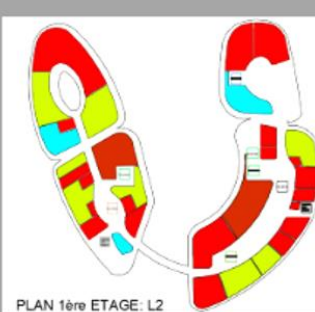
- Poteaux – murs porteurs
- Des pilotis



3/ Parc central shopping centre

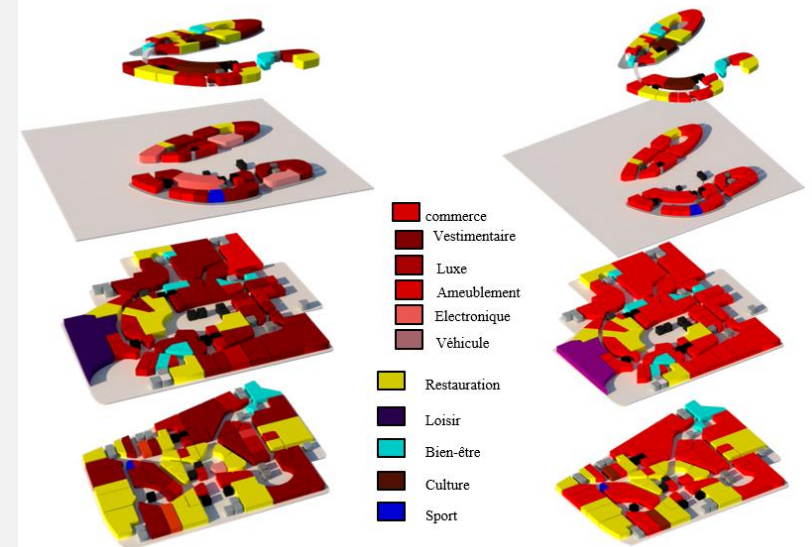
| | 3/ Parc central shopping centre | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Critères de choix du projet | <ul style="list-style-type: none"> - Son emplacement stratégique (quartier d'affaire) - La richesse du programme  | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Etude intérieur </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"> <p>Il est de forme géométrique symétrique caractérisé par un espace extérieur dite noyau central ; c'est l'espace le plus motivé qui représente le cœur du projet (placette), il est caractérisé par sa forme fluide en forme de U qui reflète la notion de la rencontre et de l'échange.</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">SOUS SOL 2</th> <th style="width: 50%;">SOUS SOL 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Commerce 38,8 % Restauration 30,10 % Bien être 4,1 % Culture 2,5 % Sport 0,95 % Circulation 23,91 % </td> <td> Commerce 43,28 Loisir 14,89 Bien être 4,24 Restauration 15,25 Circulation 22,34 </td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;">   </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <ul style="list-style-type: none"> ■ Commerce ■ Restauration ■ Bien être ■ Sport ■ Culture ■ Circulation </div> | SOUS SOL 2 | SOUS SOL 1 | Commerce 38,8 % Restauration 30,10 % Bien être 4,1 % Culture 2,5 % Sport 0,95 % Circulation 23,91 % | Commerce 43,28 Loisir 14,89 Bien être 4,24 Restauration 15,25 Circulation 22,34 |
| SOUS SOL 2 | SOUS SOL 1 | | | | | |
| Commerce 38,8 % Restauration 30,10 % Bien être 4,1 % Culture 2,5 % Sport 0,95 % Circulation 23,91 % | Commerce 43,28 Loisir 14,89 Bien être 4,24 Restauration 15,25 Circulation 22,34 | | | | | |
| Fiche technique | <ul style="list-style-type: none"> - Situation : GUANGZHOU, CHINE - Surface : 110000.0 m2 - L'année de projet : 2016 | Description du projet | | | | |
| Echelle d'apparence | International. | | | | | |
| Spécialité | Commerce et loisir. | | | | | |
| Accessibilité | Bien desservi par le réseau routier, et les moyens de transport. | | | | | |

Description de projet

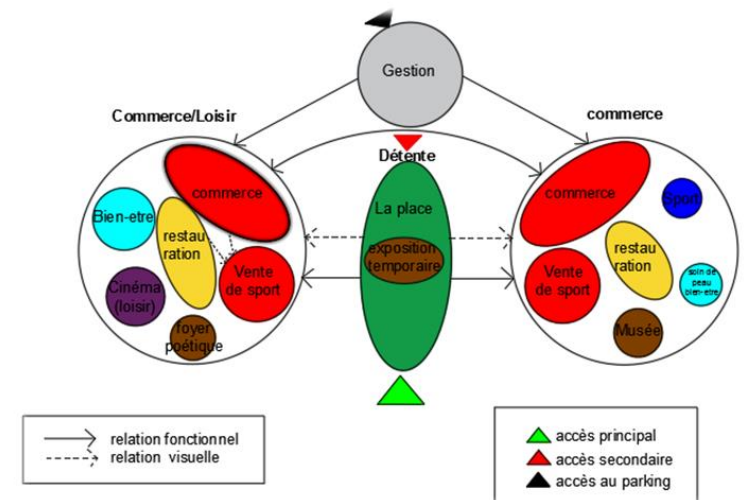
| RDC | 1 ETAGE |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Commerce 68,94% Restauration 5,34% SPORT 1,4 % Circulation 24,32% | Commerce 30,2 Restauration 32,10 % Bien être 5,1 % Culture 8,5 % Circulation 23,90 % |
|  <p>PLAN R-D-C: L1</p> |  <p>PLAN 1ère ETAGE: L2</p> |

Analyse spéciale

- Existence de l'activités commerciales sur tous les Espaces de l'équipement.
- En l'occurrence les autres activités sont tant mois.



Analyse fonctionnel



Description de projet

Programme :

Suivant L'analyse de projet nous avons constaté que les espaces sont répartis et distribués suivant le concept activité/ fonction sur toute la surface du projet et les espaces sont distribués ingénieusement et avec une fluidité, imperméabilité spéciale bien définie dans le programme qualitatif.

| Fonction | Activité | Espace | NOMBRE | surface | Surface | Ratio (fonction) | Ratio | |
|-------------------|------------------------|------------------------------|--------|---------------------|---------------------|------------------|-------|--------|
| COMMERCE | L'univers de la mode | Boutique de prêt à porter | 20 | 75,70 m² -499,90m²) | 20264,96 | 36,20% | 50,02 | |
| | | Boutique de chaussures | 16 | | | | | |
| | | Boutique enfants | 15 | | | | | |
| | | Boutique d'habillement | 34 | | | | | |
| | L'univers de la beauté | Bijoutiers | 2 | 10 | (31,48 m²-101.3 m²) | 5469,38 | | 29,34% |
| | | Boutiques hygiène et soin | 1 | | | | | |
| | | Boutiques de cosmétique | 4 | | | | | |
| | | Boutique parfumerie | 3 | | | | | |
| | ameublement | Zara home | 1 | 1417,46 m² | 1417,46 | 12,23 | | |
| | COMMERCE | Electronique | Appel | 1 | 447,32 | 7,89 | | 751,8 |
| Vans | | | 1 | 172,52 | | | | |
| Bose | | | 1 | 131,96 | | | | |
| Véhicule | | Tesla | 1 | 329,44 | 2,5 | 617,59 | | |
| | | Porsche | 1 | 288,15 | | | | |
| Articles de sport | | Arc tepeyx | 1 | 94,87 | 1,15 | 331,49 | | |
| | | Lululemon | 1 | 236,62 | | | | |
| pâtisserie | | Says cake | 1 | 74,23 | 0,90 | 196,22 | | |
| | | Godiva | 1 | 121,99 | | | | |
| électroménager | | Dysen | 1 | 132,32 | 0,87 | 132,32 | | |
| Service | | Tbeast « magasin de fleurs » | 1 | 93,99 | 0,56 | 133,24 | | |
| | | Nive bleu | 1 | 39,25 | | | | |

| Fonction | Activité | Surface | Espace | Nombre | Surface | Ratio (fonction) | Ratio |
|--------------|------------------|---------|--------------|--------|-----------------------|------------------|-------|
| RESTAURATION | Longue | 6125,21 | Restaurants | 7 | (113,54 m²-335,38 m²) | 69,45 | 18,35 |
| | Raide | 1233,52 | Restaurants | 6 | (75,3m²-337,2) | 7,05 | |
| | Débit de besoins | 2602,34 | Cafétéria | 5 | (144,3m²-259,2m²) | 23,50 | |
| | | | Salon de thé | 7 | (57,2-900 m²) | | |
| | | | Salon de jus | 2 | 110m²-123,56m² | | |

| Fonction | sous -Fonction | activité | Surface | Espace | Nombre | Surface | ratio | |
|----------|----------------|-----------------------|----------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|------|
| LOISIR | détente | Rencontre | 10019,36 | La place | 1 | 3464,51 | 18,46 | |
| | | | | Terrace jardin | 1 | 6554,85 | | |
| | Bien -être | Soin | 1943,65 | Cinéma | 1 | 1943,65 | 4,39 | |
| | Culture | Exposition temporaire | 710,1 | Salons de beautés | 12 | 58,20-219,90 | 3,25 | |
| | | Exposition permanent | 388,58 | Appel | 2 | 387,46 | | |
| | SPORT | / | / | 162,43 | Galerie d' art | 2 | 139,09 | 2,02 |
| | | | | | Gymnastique / Fitness | 2 | 81,1 | |

Façades :



- Façade est une façade vitrée transparente qu'elle laisse l'espace extérieur continu à l'intérieur.
- C'est une architecture de volume ce n'est pas d'architecture de façade car les différentes façades ne sont pas planes mais courbes.

Analyse architecturale I

Volumétrie :

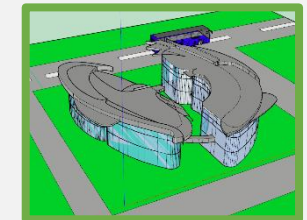
La forme est basée sur le symbole de la paix, de l'harmonie et de la fortune de la culture chinoise



La structure :



colonnes d'arbre toit monocoque en acier



- Il y a une structure de toit mono-coque en acier, ces toits sont soutenus par des colonnes d'arbres sous lesquelles se trouve une série de jardins qui prolongent l'élément jusqu'à l'édifice
- Utilisation de : motte d'aluminium, verre ignifuge, structure en acier doux galvanisé

➤ Synthèse des exemples :

| EXEMPLE | TITRE | SYNTHESE |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Exemples | Bâb Zouar | <ul style="list-style-type: none"> - Une bonne intégration dans son environnement entre l'aéroport international Houari Boumediene et le centre-ville. - Une harmonie entre le vide et le plein. - Une symétrie aperçue en masse et en façades. - Une architecture d'intérieur favorisant la mise en perspective et la transversalité assure une grande transparence. - La hiérarchisation des espaces a été faite selon les critères. |
| | ILUMA CENTRE | <ul style="list-style-type: none"> - Que les espaces sont répartis et distribués suivant le concept activité/fonction sur toute la surface du projet et les espaces sont distribués ingénieusement et avec une fluidité, une imperméabilité spéciale. - Le projet parc central est dont 60% non bâti et 40% bâti. |
| | Parc central shopping centre | <ul style="list-style-type: none"> - Une composition volumétrique intéressante. - L'Architecte joue des ambiances par : - L'utilisation de blanc et noir, le paysage et l'aménagement intérieur. - Les espaces sont répartis et distribués suivant le concept activité/fonction sur toute la surface du projet. |

Tableau 9 : Synthèse des analyses thématiques.⁵⁶

⁵⁶ Établie par l'auteur .

2. Programme général :

Cette phase consiste essentiellement à ressortir un programme qui détermine l'ensemble des fonctions nécessaires pour un projet qui répond aux nouvelles exigences fonctionnelles et techniques tout en assurant sa compatibilité avec l'existant. Tout en répondant aux besoins de la ville en termes d'attractivité urbaine et d'emploi, nous optons pour un centre multifonctionnel.

Les fonctions de bases de notre projet permettent la continuité avec l'existant et sa valorisation mais aussi l'introduction de nouvelles pratiques ; elles sont d'ordre :

2.1 Les fonctions de base :

| | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Commercial | Dans le but d'assurer une continuité du caractère commercial relatif au Boulevard principal de la ville et la création d'un bassin d'emploi afin de minimiser le problème du déplacement pendulaire. Elle incite les agglomérations à visiter l'équipement ce qui permet de maximiser sa rentabilité. Elle englobe un commerce artisanal qui va s'intégrer parfaitement avec l'esprit mémorial du lieu et un autre de souvenirs. |
| Détente et loisir | Cette activité assure une certaine mixité entre les différentes catégories et tranches de la société et participe à diversifier les expériences et assure d'attirer le tourisme culturel à la ville. Dans le but d'assurer l'attractivité du projet cette fonction vient renforcer l'ensemble des fonctions. Elle implique les activités de détente, de jeux, et de récréation. |

Tableau10 : fonctions de base réalisées par l'auteur.

2.2 .Les fonctions secondaires :

| | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| formation | Cette activité vient pour offrir à toutes les catégories sociales un espace d'apprentissage dans divers domaines (art, tourisme, entrepreneuriat...etc.) Elle permet la découverte, l'occupation du temps non productif et c'est une nécessité pour pouvoir trouver un nouvel emploi. |
| Exposition (temporaire / permanente) | Cette activité assure une certaine mixité entre les différentes catégories et tranches de la société et participe à diversifier les expériences et assure d'attirer le tourisme culturel à la ville. |
| Restauration | C'est une fonction qui augmente la qualité des services proposés sur place. |
| Administration | Comme chaque établissement, celui-ci nécessite une administration qui a la responsabilité de la gestion et de la prise en charge des activités et l'organisation intérieure. |
| Technique | Elle englobe les activités de maintenance, stockage, les locaux de climatisation et de chauffage (pour le bâtiment). |

Tableau 11 : Fonctions de base réalisées par l'auteur.

2.3. Schéma fonctionnel :

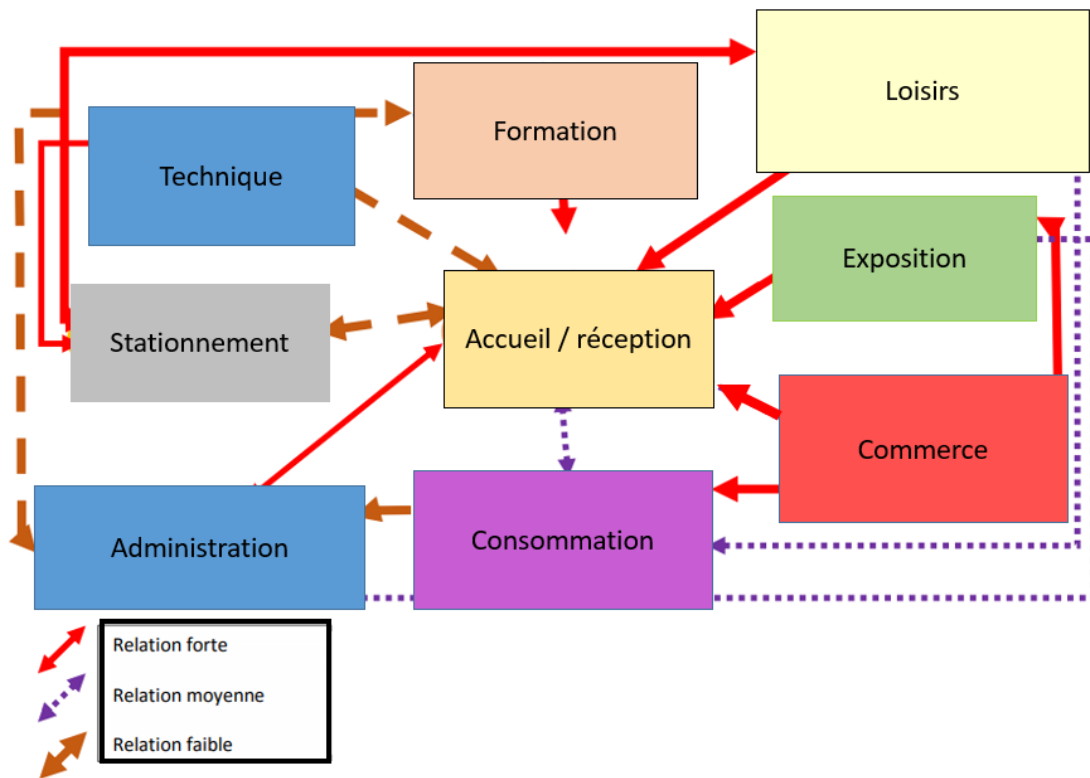

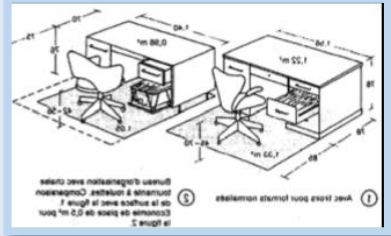
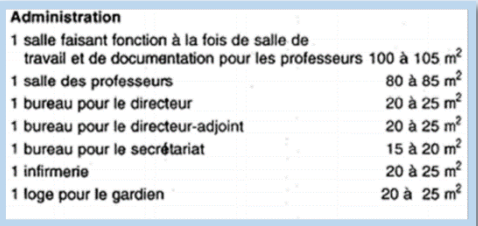
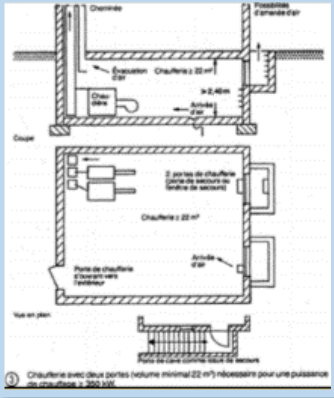

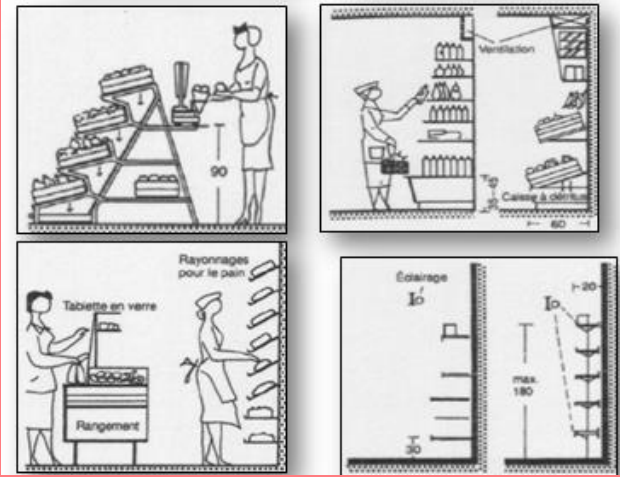

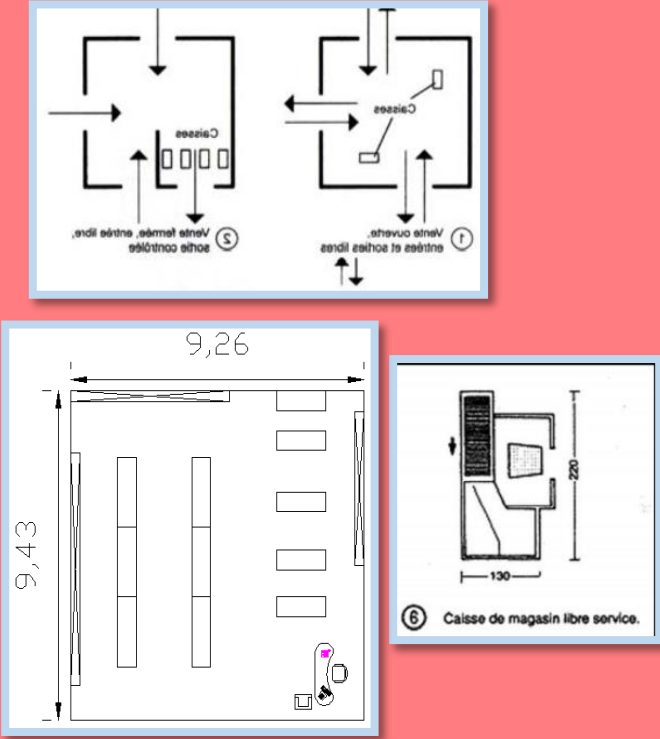


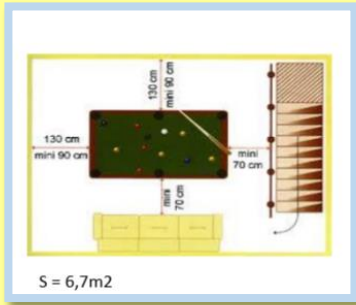

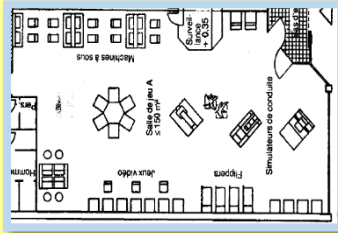

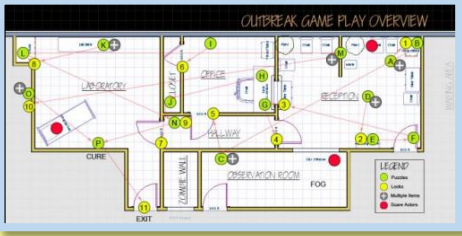

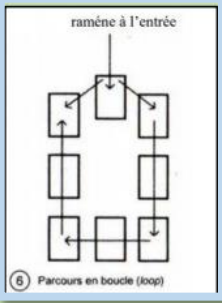
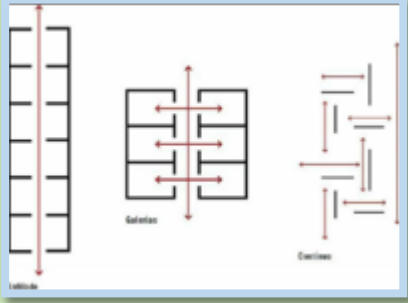
Figure 43 : Organigramme fonctionnel général du projet.

2.4. Tableau surfacique détaillé :

Le tableau suivant présente le programme détaillé du centre multifonctionnel l'ensemble des normes à respecter lors de la conception des espaces. Ces normes sont des dimensions et des mesures calculées à partir des ratios qui nous résultent des espaces proportionnelles et fonctionnelles.

| Fonction | Espace | Sous espace | NOMBRE | Surface | Surface total | ratio | NORME | Exigences / Illustrations |
|--------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Accueil | Hall d'entrée | Réception | 1 | 30 m ² | 70m ² | 1.68 % |  | <ul style="list-style-type: none"> - Espace ouvert en double hauteur. - Les rampes et sanitaires pour les Personnes à mobilité réduite. - La lisibilité en proposant divers parcours à suivre. |
| | | Renseignement | 1 | 20 m ² | | | | |
| | | Bureau de sécurité | 1 | 20 m ² | | | | |
| Gestion et service | Office de tourisme | Bureau d'informations | 1 | 45 m ² | 134 m ² | 2.63% |   <p>Administration 1 salle faisant fonction à la fois de salle de travail et de documentation pour les professeurs 100 à 105 m² 1 salle des professeurs 80 à 85 m² 1 bureau pour le directeur 20 à 25 m² 1 bureau pour le directeur-adjoint 20 à 25 m² 1 bureau pour le secrétariat 15 à 20 m² 1 infirmerie 20 à 25 m² 1 loge pour le gardien 20 à 25 m²</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Disposition des espaces doit être parfaite. - Un bon déroulement de travail. - Espace calme loin de bruit. - Bien éclairé (éclairage artificiel et naturel) . - Bien ventilé. |
| | Administration | Accueil/ Attente | 1 | 20 m ² | | | | |
| | | Surveillance générale | 1 | 12 m ² | | | | |
| | | Bureau du directeur | 1 | 20 m ² | | | | |
| | | Bureau du gestionnaire | 1 | 12m ² | | | | |
| | | Salle de réunions | 1 | 10 m ² | | | | |
| | | Bureau du personnel | 1 | 15 m ² | | | | |
| | | Locaux techniques | Groupe électrogène | 1 | | | | |
| | Climatisation | | 1 | 16m ² | | | | |
| | bâche a eau 50 m ³ | | 1 | 16 m ² | | | | |
| | Poste transformateur | | 1 | 20 m ² | | | | |
| | Bureau de sécurité | | 1 | 15 m ² | | | | |
| | Local de service | | 2 | 10 m ² | | | | |
| | | | | | |   | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes les types de stockages exige une accessibilité mécanique (elle sera prise en compte au moment de la conception) . | |

| | | | | | | | | |
|----------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| COMMERCE | Superette | Alimentation générale Légumes et fruits Boucherie Poissonnerie Pâtisserie Poulet et œufs Produits laitiers Boulangerie Pâtes et conserves Boissons Epicerie générale Produits de nettoyage Vaisselle Maison et décoration | 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 630 m ² | 630 m ² | 34.81% |  |  |
| | Superette de souvenirs | // | 1 | 146 m ² | 146 m ² | | | |
| | Boutiques | Atelier Boutiques De Luxe | local 1 local 2 local 3 local 4 local 5 local 6 local 7 local 8 | 142 110.7 33.2 34.5 47.3 33.5 35 34.8 31.2 | 500 m ² | | |  |

| | | | | | | | | | |
|----------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Loisirs | Salle de jeux | S.de jeux électroniques Salle de billard Salle de jeux calme | 1 1 1 1 | 150.3 m ² | 150m ² | 23.46% |   | <ul style="list-style-type: none"> - Deux accessibilité une directe - De l'extérieur et l'autre indirecte de l'intérieur . - éclairage artificielle - (naturel moins exigé). - Aération avec gaines . - Isolation acoustique pour éviter qu'il devient un source de bruit. - Confort thermique - Revêtement de sole avec tapis. - Bien éclairé (éclairage artificiel et naturel) . - Bien ventilé | |
| | Salle de Sport | Musculation Aérobic Gymnastique Gestion Vestiaires Sanitaires H&F | 1 1 1 1 1 1 | 152.7 m ² | 152.7m ² | |   | | |
| | Garderie d'enfant | Espace de jeux Espace de Repos Espace pour Manger Sanitaires G&F | 1 1 1 1 | 35 m ² 20 m ² 20 m ² 10 m ² | 85 m ² | |   | | |
| | Atelier de Musique | Salle de music / Travail Local dépôt Bureau encadreurs | 1 1 1 | 149 .2 m ² | 149 .2 m ² | | | | |
| | Cinéma MAX | SAS d'entrée Salle de projection Régie | 1 1 1 | 10 m ² 147.24 m ² 20 m ² | 275.24 m ² | | | | |
| | Cinéma ROOM | / | 1 | 80 m ² | | | | | |
| | Exposition permanente | Cuves d'exposition Hall d'exposition | 4 1 | 45 m ² 200 m ² | 467.4 m ² | 14.81 % |   | <ul style="list-style-type: none"> - Eclairage : La lumière du jour directe ne doit jamais frapper les pièces de musée, qui pourraient ainsi être endommagées. C'est pourquoi les salles d'exposition doivent être équipées de systèmes d'éclairage flexibles : absence de luminaires encastrés, de | |
| | Exposition temporaire | Salle d'exposition Stockage | 1 1 | 231.45m ² 20 m ² | | | | | |
| | | / | 1 | 231.4 m ² | | | | | |

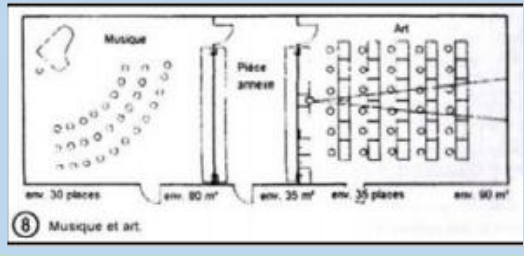

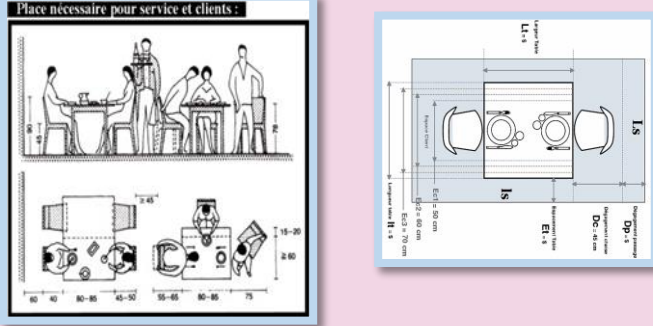

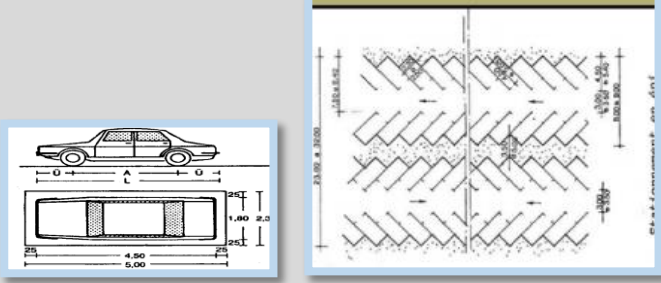
| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Culturelle | Salle de conférence | 1 | 1 | 148 m ² | 148 m ² | |  | <ul style="list-style-type: none"> - luminaires fixes muraux ou en plafond |
| Information et cours | Ateliers d'apprentissage (théorique et pratique) | Tourisme Cours Langues Patrimoine Cours d'artisanat ; Vignes Apiculture Foyer | 1 2 1 1 1 1 | 120m ² 123m ² 134.5m ² 150m ² 167m ² 113m ² | | 19.4% |  | <ul style="list-style-type: none"> - Le nombre maximal d'élèves par classe est de l'ordre de 30 |
| Restauration | Restaurant | Cuisine Salle de Restauration Comptoir de service Sanitaires H&F | 1 1 1 2 | 30 m ² 180m ² 15 m ² 15 m ² | 240 | 4.62% |  | <ul style="list-style-type: none"> - Bien éclairé (éclairage artificiel et naturel) - Bien ventilé, installation coupe-feu |
| | Salon de Thé Et cafeteria | Salle de Consommation Comptoir de service Stockage | 1 1 1 1 | 60 m ² 10 m ² 10 m ² 10 m ² | 90 | |  | |
| Stationnement | Parking | Parking ouvert | 40 PLACES | | 1130 m ² | |  | <ul style="list-style-type: none"> - Pente inférieure ou égale à 10 % . - Deux pentes un fait monter la voiture et l'autre les descendre. - Largeur de rouler supérieure ou égale à 5.5 m² . |

Tableau 12 : Tableau du programme spécifique du projet.

Ce programme regroupe les informations suivantes :

- ✓ Surface du terrain : 10 300 m².
- ✓ Surface du bâti (CES) : 3114.7 m² (42%).
- ✓ Surface du non bâti (espace libre) : 5091.2 m² (58%).
- ✓ Nombre de place du stationnement : 40 places.
- ✓ Surface de circulation : 1983.4 m².
- ✓ Surface totale des planchers : 7580.3 m².
- ✓ Capacité d'accueil du projet : 530 personnes.

3 Phase conceptuelle :

3.1 Etude de l'assiette d'intervention :

Dans cette partie, consacrée à l'analyse du site d'intervention, nous pouvons dégager ses principales caractéristiques, potentialités et dysfonctionnements.

3.1.1. Fiche technique :

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Identification | Cave coopérative 29 |
| Localisation | Au nord de la ville d'EL MALAH |
| Nature juridique | Privé |
| Fonction actuelle | //////////////////// |
| Fonction ancienne | Production du vin |
| Hauteur du bâtiment | 13 m |
| Surface | 1681 m ² |
| Nombre des cuves | 32 par terre et 16 sur pilotis |
| Forme | Régulière en L |
| Surface de l'assiette | 10.300 m ² |

Tableau 13 : Fiche technique de l'assiette d'intervention.⁵⁷

3.1.2. Situation géographique :

La cave se situe au nord de la ville d'el Malah, sur le boulevard principale Mohamed Khemisti (ex-RN02) elle occupe une place stratégique par rapport à l'entrée de l'entité urbaine.

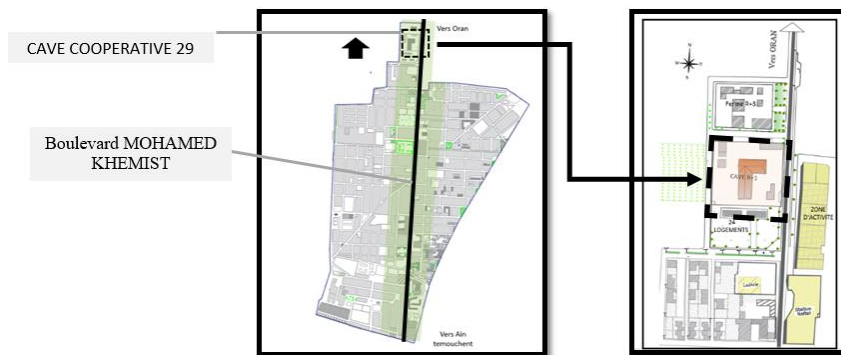


Figure 44 : Situation de l'assiette d'intervention.⁵⁸

⁵⁷ Etablie par l'auteur.

⁵⁸ Etablie par l'auteur.

3.1.3 Accessibilité :

La cave est entourée d'une voie qui commence du boulevard venant d'Oran ou l'accès

se termine vers un air de stationnement des engins d'agriculture.

3.1.4 Forme et délimitation du terrain :

- 4 Au nord : une ferme.
- 5 Au sud : 24 logements DGSN.
- 6 À l'est : terre agricole (des vignes).
- 7 À l'ouest : boulevard kH Misti et la zone d'activités Le train est accessible par le boulevard kH Misti du côté ouest de l'ilot.

3.1.5. Analyse de l'environnement immédiat :

■ Typologie architecturale et gabarit :

Dans son environnement immédiat le site d'intervention est entouré des habitations modernes et des habitations traditionnelles d'un gabarit qui varie entre RDC et R+2 et quelque habitat collectif de R+5 aussi des ateliers et garages, clôturé par un mur surmonté d'un bardage.

La cave est entourée d'une voie qui commence du boulevard venant d'Oran ou l'accès se termine vers un air de stationnement des engins d'agriculture.

- **Toiture** : une toiture en ferme pour les friches industrielles environnantes et les villas coloniaux et une toiture plate pour les constructions post coloniaux .
- **Ouvertures** : Formes géométriques régulières (rectangulaires, carrées).
- **Couleurs dominantes** : Beige, jaune, blanc.
- **Matériaux utilisés** : Brique, béton, tuile.
- **Système constructif** : Poteau-poutre.



logements



terre agricole



zone d'activité



Ferme.

Figure 46 : Constructions environnantes au site d'intervention.⁶⁰

⁵⁹ Etabli par auteur .

⁶⁰ Photos prises par l'auteur en 2020.

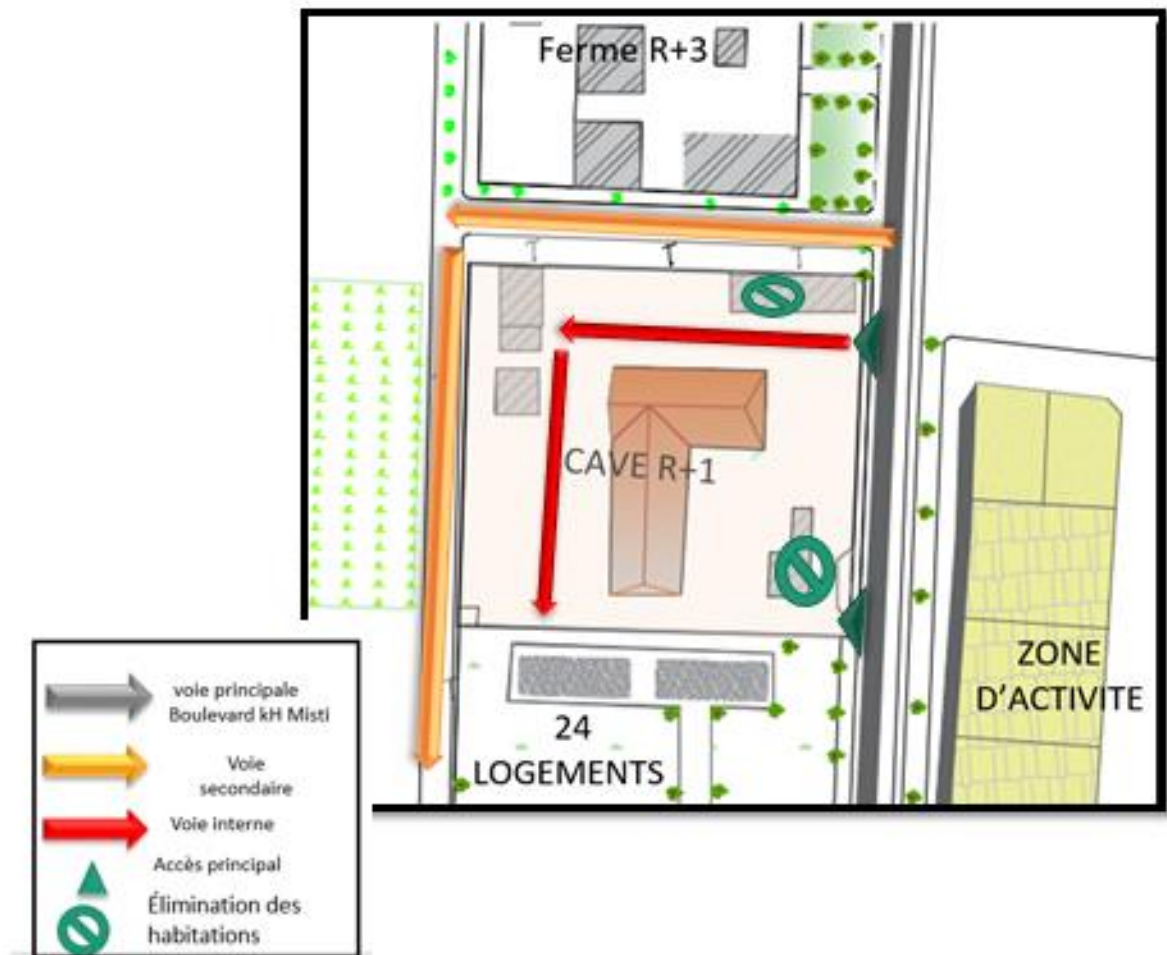


Figure 45 : Différents paramètres du site d'intervention.⁵⁹

3.1.6. Topographie du terrain :

- Le relief topographique de notre site présente une déclivité minimale.

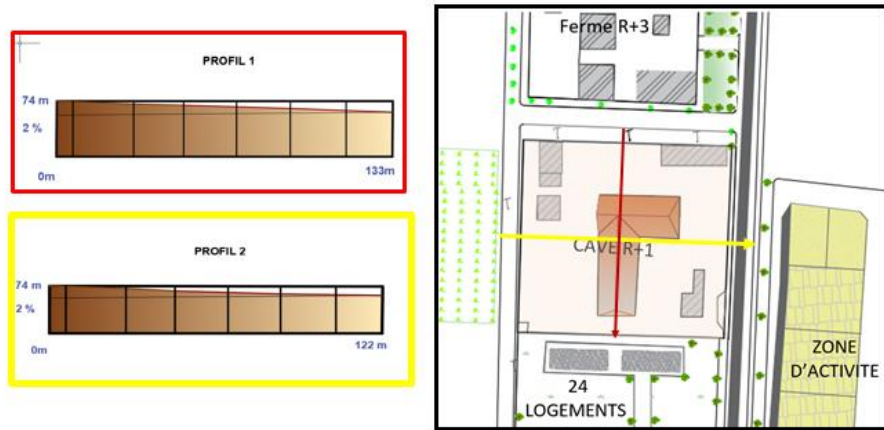


Figure 47 : Profils topographiques du site d'intervention.⁶¹

3.1.7. Existant sur le site :

Le site d'intervention est occupé par :

La cave, des habitations individuels aussi des ateliers et garages, le tous clôturé par un mur avec un barraudage en fer.

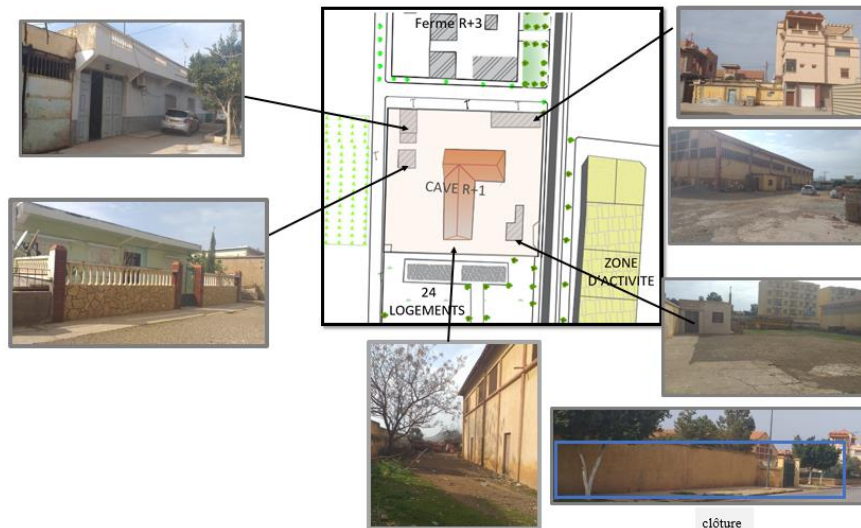


Figure 48 : Structures existantes sur le site d'intervention.⁶²

⁶¹ Etablir par l'auteur.

⁶² Etablir par l'auteur.

3.2. Genèse du projet

3.2.1. Critère et décision :

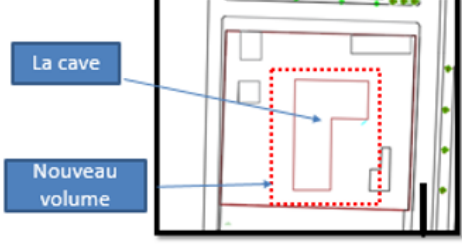

| Critères | Décisions | Schémas |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conservation et préservation | Notre opération consiste à conserver le bâtiment comme référence historique et de le reconvertie en une nouvelle fonction. |  La cave Nouveau volume |
| La visibilité | l'emplacement du bâtiment à l'entrée de la ville doit faire du projet le point d'attraction et qu'il soit toujours perçue comme élément de repères, comme il se doit un rappel de la mémoire du lieu |  Il faut aller en hauteur Jeux de volume |
| La transparence : | - Le dialogue entre l'extérieur et l'intérieur (le concept du dedans –d'hors) - La continuation de la visibilité (glorification et célébration des espaces par la lumières(le verre)par la pénétration de la lumière a travers la transparente des parois - Relié entre l'ancien bâtiment et le nouveau et signer le contraste entre passé et le présent | |

Tableau 14 : critère et décision.

- notre démarche se compose de quatre phases :
 - **L'accessibilité :**
 - L'accessibilité piétonne est assurée par le boulevard principal (KH MISTI), et l'accès mécanique se fait par la voie latérale au nord du terrain ou le flux est faible.
 - Élimination des habitations illicites existantes donnant sur le boulevard sur terrain et le leurs remplacement de cote postérieure de la cave.

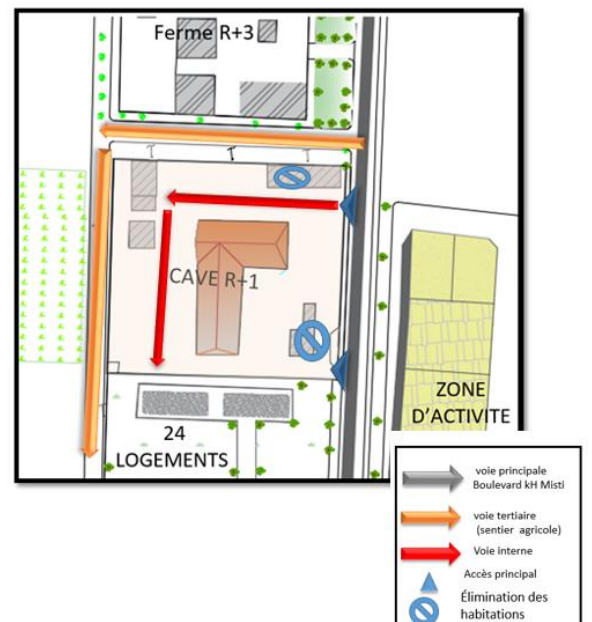


Figure 49 : schéma d'accessibilité.⁶³

⁶³ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

➤ **Schéma de principe :**

L'axe existant on va le considérer comme une ligne directrice ou a partir de lui don obtiendra une perception visuelle du projet suivant notre conception.

- L'axe principale (boulevard kH) Misti qui mène vers le centre-ville, qui présentant un élément moteur de notre projet ou la façade principale de la cave donnant sur ce dernier.

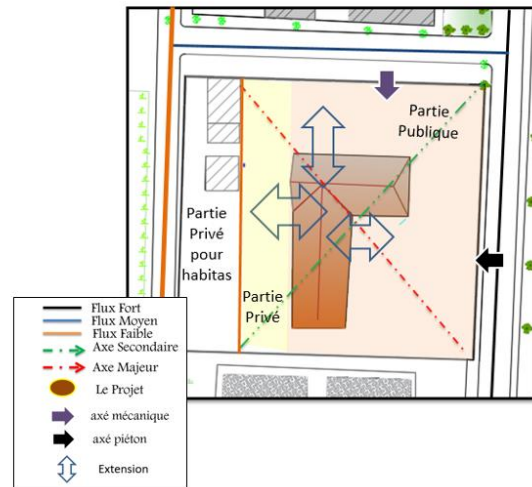


Figure 50 : schéma de principe. ⁶⁴

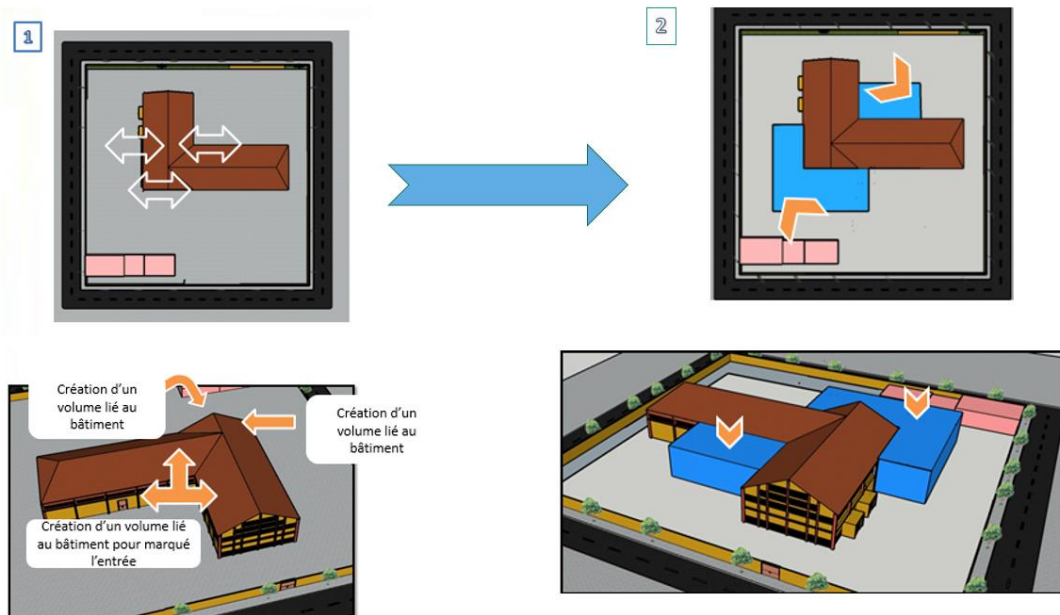
• **la forme :**

En respectant le bâtiment historique, nous avons choisi mettre en valeur notre édifice et le garder avec ces éléments marquants le passé, et faire l'extension de l'édifice par une liaison interne (démolition de trois parois) pour crée une dynamique de contraste volumétrique et dialectique (façades).

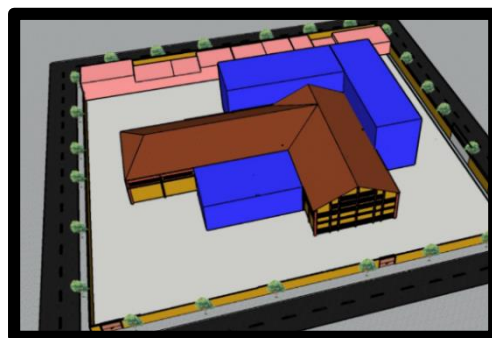
▪ **évolution de la forme :**

- Création de 2 volumes collés au bâtiment de façon a libéré l'espace intérieur et renfermer l'espace à l'arrière de l'édifice et on y ajoutant un autre volume pour marquer l'accès principale du bâtiment.
- Garder la façade ancienne comme référence historique par un recul du nouveau volume, avec un jeu de volume Pour alléger la massivité de l'ancienne bâtisse.

⁶⁴ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.



- L'extention verticale de mes volumes parraport la cave pour donner cet aspect de visuel de notre projet en hauteur .



- Extension linéaire de logements individuels pour donner un autre assiette aspect de mouvement

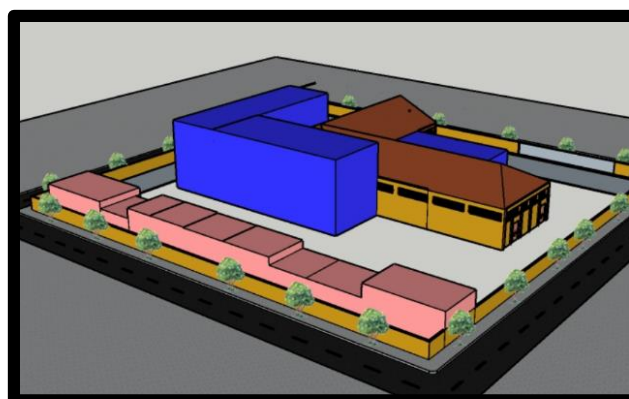


Figure 51: schéma d' évolution de la forme. ⁶⁵

⁶⁵ Etablie par l'auteur.

3.2.2. Organisation spatiale :

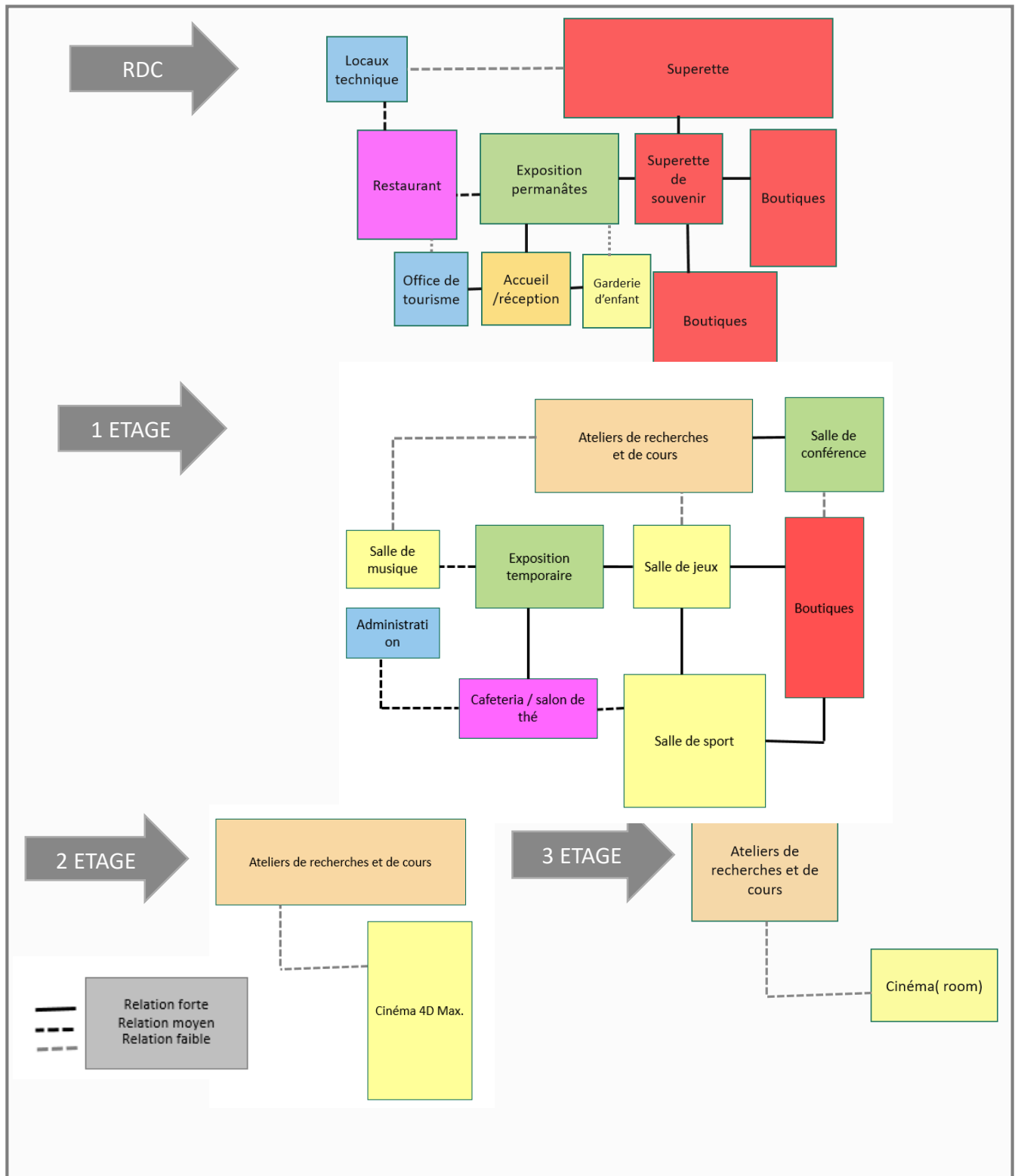


Figure 52 : Organigramme spatial de centre multifonctionnel.⁶⁶

⁶⁶ Etablie par l'auteur.

3.3. Réponse architectural :

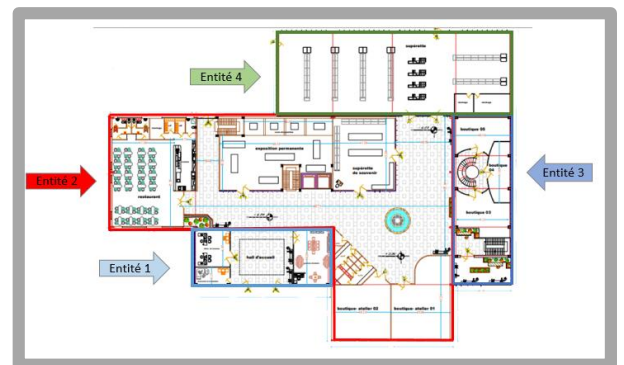
Suite à l'analyse du site préalablement établi notre recherche nous a conduit à déduire que la ville d'el Malah d'une manière général manque d'activités socioéconomique et culturelle de ce fait notre projet vient pour répondre à ce manque de besoin ; pour rendre et redonner une dynamisation spécial temporelle.

Nous avons opté pour la projection d'un centre multifonctionnel pour couvrir ce manque d'activité (commerce ,loisirs ,espaces de exposition ,salles d'apprentissages) et aussi permettre à ce projet d'être un lieu de convergence pour se divertir et des changes commerciaux en même temps sera considéré comme un élément d'appel vu qu'il s'agit d'un édifice patrimonial et d'un style d'architecture spécifique qui nous fait rappelé la mémoire de lieu de la ville d' el Malah.

3.3.1. Descriptif des plans :

La conception formelle de notre projet a été édictée par des éléments existants du site intervention ce dernier nous renvoie à maintenir la cave comme élément de base on y ajoutant une extension limitrophe se forme de trois blocs

L'accessibilité principale a notre projet ce fait à partir du Boulevard principale Mohammed Khemisti qui se matérialise une devanture par contre le second accès ce fait à partir d'une voie secondaire que nous avons retravaillé pour quel devient carrossable.



- **Plan RDC :**

Pour décrire la répartition et l'organisation spéciale de RDC dans sa globalité on va le répartir en quatre entité selon un schéma de parcours qui est le suivant : une fois quand accède à partir de l'entrée principale à notre projet on trouve un hall d'accueil en double hauteur considéré comme élément organisateur de direction vers les autres entités :

Partie intérieur RDC :

- **Entité 1** : hall d'accueil bureau de tourisme et d'orientation, , garderie enfants.
- **Entité 2 la cave** : salle d'exposition permanent tout on gardant les cuves de la cave avec un vitrage adéquat, espace de vente d'objet de souvenir, avec deux boutiques open space, espace de consommations (restauration).

Présence de deux grandes cages d'escaliers avec deux ascenseurs pour l'accéder au premier étage.

- **Entité 3** : présence de trois boutiques de moyenne surface avec présence de cage d'escalier de forme séculaire vitrée.
- **Entité 4** : présente de superette de grande surface pour (alimentation général, détergents et divers articles).
- partie extérieur RDC :
- présence de locaux technique : bache à eau, poste transformateur, abris pour groupe électrogène.
- Aménagement extérieur : parking (air de stationnement), espace vert et aire de jeux avec mobiliers urbains d'anoblissement (les bancs, bassins d'eau).
- le revêtement est en pavé de pierre de forme triangulaire proportionnel relatif à la façade de extension pour avoir une totalité architectural (harmonie entre horizontal et vertical

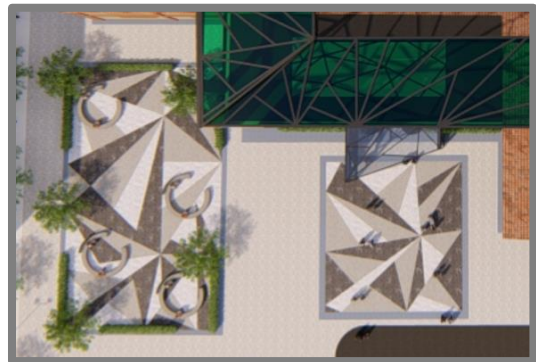


Figure 53 : Résultats du traitement sur le projet.

Plan 1 étage :

- **Entité 1** : présence d'un espace de consommation qui est cafeteria et salon de thé et présence un vide sur hall.
- **Entité 2 la cave** : présence d'un espace administratif pour la gestion de notre équipement , salle d'exposition temporaire (art plastique, sculpture, Object d'art moderne et traditionnel et divers) , salle de sport avec détermination d' horaire pour homme et femme (aérobic et fitness , culturisme et gymnastique)

salle de musique(apprentissage et pratique), salle des jeux pour distraction et divertissement.

- **Entité 3** : boutiques pour ventes d'articles vestimentaires, chausseurs et autres .
- **Entité 4** : salle de conférence polyvalente, salle apprentissage de langues vivantes le tout chapoté par un foyer (de consommations légère).

Plan 2 étage ;

- **Entité 3** : salle de cinéma 4dmax.
- **Entité 4** : salle de forme d'atelier patrimoine (faire connaitre histoire) , tourisme (pour faire connaitre les potentialité qu'offre la région ,apiculture (pour apprendre et accroitre se secteur).

Plan 3 étage ;

- **Entité 3** : salle de cinéma type room vip.
- **Entité 4** : salle atelier d'apprentissage sur l'apprentissage des vignes avec présence d'un vide qui donne sur le atelier de apiculture de 2 étage pour crée ce dynamisme spatiale.
- Il Ya lieu de signaler que de mon projet, il Ya eu la conception spatiale de blocs sanitaires ainsi que des locaux de entretien.

3.3.2. Description des Façades :

L'implantation de la cave coopérative 29 par rapport à son contexte environnemental est elle-même considérée comme un patrimoine architectural dotée d'un style d'architecture propre de l'époque, notre projet sera concéptionné d'une architecture moderniste pour avoir se contraste (moderne /traditionnel).

➤ Le bâtiment colonial :

Suite à la lecture de la façade de la cave nous avons fait des remaniements de la façade principale concernant les ouvertures du coté bas sur tout la languers en surélevant ces dernières , et pour l'ensemble des éléments de la façade nous les avons garder comme ils sont .

Surélevant
les ouvertures



➤ **Les nouvelles extensions :**

Dans la conception des nouvelles extensions de notre projet on a opté pour utilisation de façades légères pour cassé la massivité de la cave tout on créant une dynamique harmonieuse général entre l' nouveau et ancien sont omettre qu'il Ya des éléments qu'on a repris (des éléments verticaux) tout on leurs donnant un aspect moderne (utilisation d'alucobon relatifs à la zone d'activité existante) .

Les éléments en alucobon



Figure 54 : Le résultat du traitement sur l'extension.

- ✓ Ajoutant à son emploi du verre et du métal se forme de motifs de taille irréguliers à travers tous les façades pour cassé horizontalité et verticalité et avoir une façade qui paraît comme une sensation de transparence visuel légère
- ✓ L'entrée principal a notre équipement et matérialisé par la création d'une devanture pour marquer accès et se matérialise par une forme simple de système constrictive légère métallique, et verre double.
- ✓ On a gardé la toiture de la cave pour marquer sa trace d'enceinte (deux versant).

- ✓ Par contre il y a eu la conception d'un jeu de toiture ou la couverture pour l'ensemble de nous extensions se fait par une verrière décorative avec une structure tridimensionnelle pour faire la continuité de la toiture de l'extension.

Une verrière
décorative



Figure 55 : la conception de la toiture.

3.4. Approche technique :

3.4.1. Superstructure :

- le système structurel de la construction de la cave est composé de deux types :

1 / Système métallique (poteaux et charpente).

2/ Mur porteur en pierre de 30 cm.

- Pour notre nouvelle structure on a opté pour une structure en béton poteau poutre systématiquement on aura affaire à un portique avec console évasive.

Une structure poteau-poutre en béton armé. Il réplique à des critères d'hygiène, de résistance et de durabilité tels que :

- ✓ Haute résistance à la compression et à la traction.
- ✓ Le béton est un matériau durable.
- ✓ Liberté de formes.
- ✓ Résistance au feu.
- ✓ Une mise en œuvre facile et ne nécessite pas une main d'œuvre très qualifiée.
- ✓ Économiquement abordable et sa disponibilité.

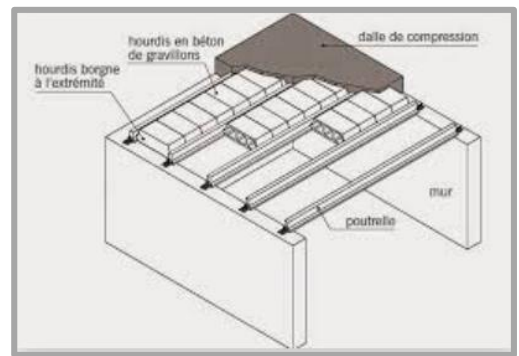


Figure 56 : Plancher corps creux.⁶⁷

- Les poteaux de dimensions (40x60) supportent les charges verticales, servent de chaînages verticaux et contribuent à la stabilité de la construction. Ce sont des éléments porteurs verticaux avec armature incorporée qui servent comme points d'appui pour les éléments horizontaux de l'ossature tel que les poutres, les linteaux, les planchers, ces derniers travaillent surtout en compression.

⁶⁷ maconnerie.bilp.fr

➤ **Types de plancher :**

- La réalisation de plancher pour la nouvelle extension sera fait on corps creux épaisseur 20+5. Ce type de plancher est constitué par des éléments porteurs (poutrelle), et par des éléments de remplissage. Ces avantages sont :
 - ✓ Suivant les réglés parasismiques facile a adopté et a les employées
 - ✓ Les fondations sont moins stressées en raison de la diminution de la charge de construction.
 - ✓ Ils sont convenant pour les étendues moyennes et grandes 7a12 cm.
- La réalisation de plancher pour la cave sera fait on plancher en caisson présente une surface légère qui permet son installation dans tous les bâtis, que ce soit pour la création d'un plancher bas ou sous toiture. Sa surface creuse permet, dans le même temps, de compléter l'installation par un isolant, pour un confort optimal. Ces avantages sont :
 - ✓ grandes portes, plus légères, sans retomber.

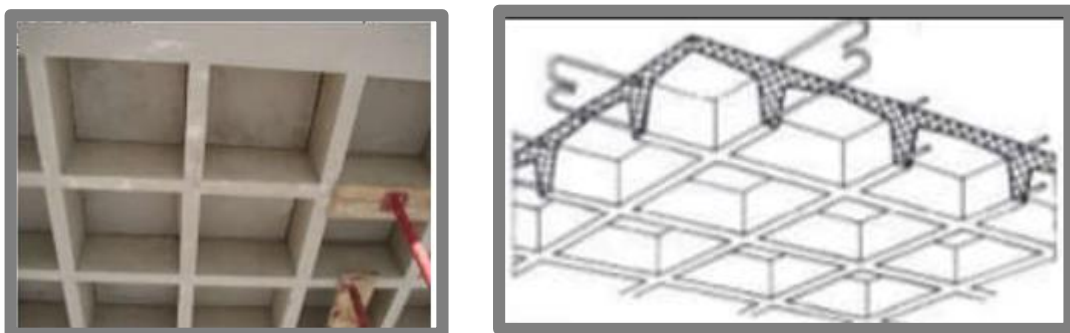


Figure 57 : Plancher en caisson.⁶⁸

➤ **La toiture (partie existante) :**

La mise en valeur de la ferme métallique et se renforcement.

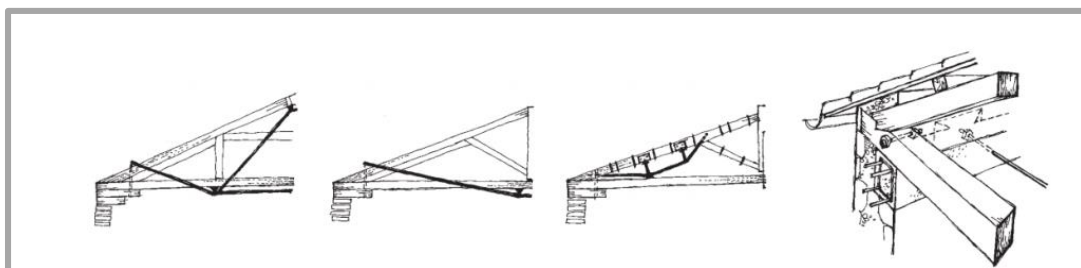


Figure 58 : Schéma d'intervention sur les ossatures à l'aide de barres en aciers.⁶⁹

⁶⁸ maconnerie.bilp.fr

⁶⁹ REHABIMED, bulletin trimestriel du projet pour promouvoir la réhabilitation de l'architecture .

➤ **Mur rideau dans l'extension :**

C'est un mur de façade léger qui assure la fermeture mais ne participe pas à la stabilité des bâtiments, utilisés dans les constructions modernes avec le reflet miroir de l'environnement extérieur du bâtiment qui ajoute une ambiance stylistique et architecturale à l'espace,

3.4.2. Infrastructure :

➤ **Les fondations :** Selon les données géotechniques du site, le choix des fondations s'est établi sur le système de fondations superficielles : Des semelles filantes pour les caves murs voiles et des semelles isolées pour le reste de la structure.

- ✓ La réalisation de longrines se fera en béton armée de section (30X40)
La réalisation de la plateforme sera exécuter du RDC de type dalle flottante
Composé d'un herrissonage en pierre sèche de 20 à 30 cm et une couche en béton de 7a 10 cm avec treillis a soudé sans oublier l'emplacement des regards avec leurs conduite d'évacuation des eaux vannes et les eaux usées.



Figure 60 : Semelle isolée pour l'extension⁷¹.

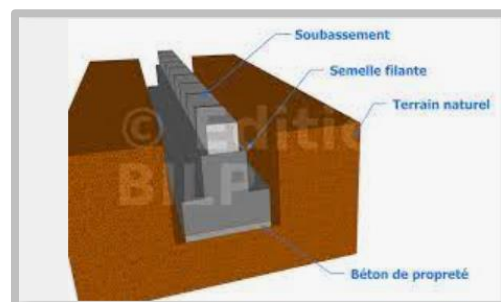


Figure 61 : Semelle filante pour la cave⁷².

➤ **Les joints :**

Il existe deux types de joint :

- ✓ Joint de rupture entre existant et nouveau.
- ✓ Utilisation des joints de dilatation sont mis en place chaque 25 mètres.

⁷¹ Maconnerie.bilp.fr

⁷² Maconnerie.bilp.fr

3.4.3 Corps d'état techniques :

Les corps d'état techniques regroupent d'autres aspects du projet comme la climatisation, l'assainissement, l'alimentation en eau potable ou la sécurité incendie.

➤ **Réseau d'alimentation en eau potable et gaz :**

Bâche à eau : Avec une capacité de 60 m³, le bâche à eau serre à alimenter l'ensemble du musée ainsi, il possède un réseau de protection anti incendie, Le remplissage peut s'effectuer en gravitaire ou par un pompage par la trappe de visite ou par les dispositifs d'aspiration.

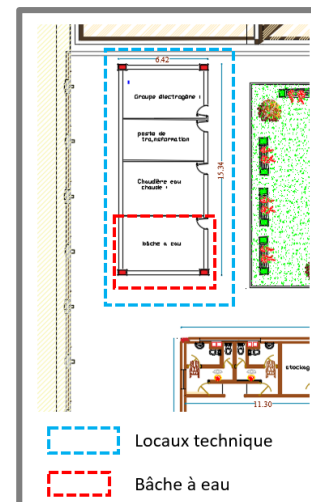


Figure 62 : Emplacement de la bâche à eau dans notre projet.⁷³

- ✓ Nous avons prévu une bâche a eau en béton armée avec équipement pour alimenter en eau potable l'ensemble de notre Equipment en cas de coupure d'eau.
- ✓ La plomberie sanitaire sera on tuyaux multicouche avec différent diamètre avec distribution d'eau Rouge (eau chaude), Bleu (eau froide), Les tuyaux AEP sont encastré pour des raisons esthétiques.
- ✓ Pour le gaz le branchement s'effectuera à partir de la conduite principale et intérieure la réalisation de l'installation du gaz sera en cuivre selon les normes techniques et suivant les espaces nécessaires.

⁷³ Etablie par l'auteur.

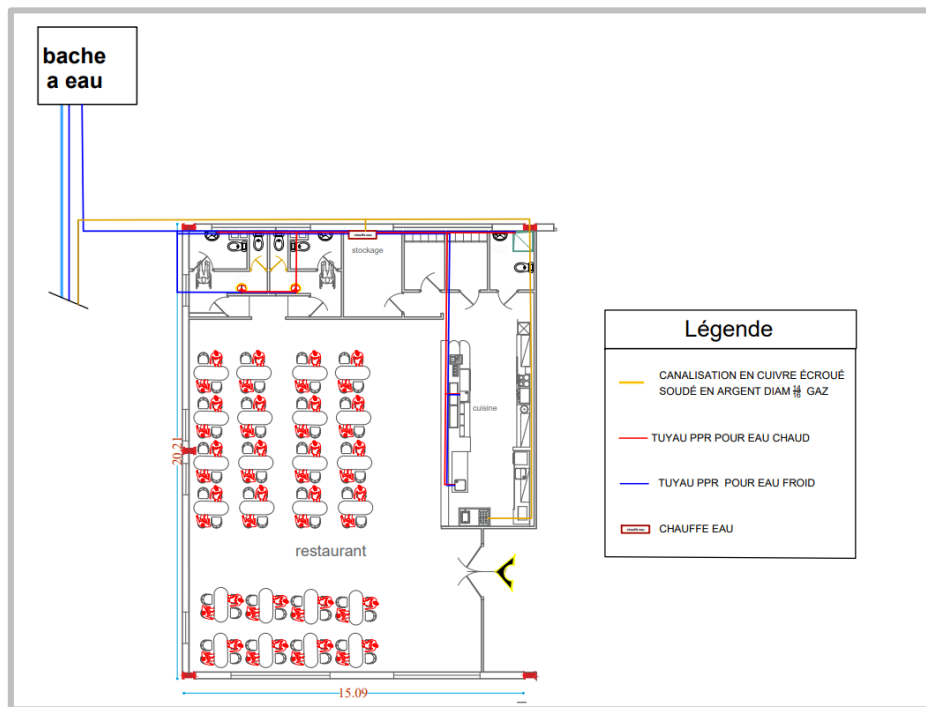


Figure 63 : Schéma d'alimentation de l'eau et du gaz dans la partie restaurant. ⁷⁴

➤ **Evacuation des eaux pluviales :**

- Notre projet a été réfléchi d'une manière globale et en détail concernant la réalisation des toitures pour que l'évacuation des eaux pluviales n'infilte pas à l'intérieur de l'espace de notre projet, et pour cela notre objectif dans la conception architectural a été de faire des toits inclinée en double pente dans la nouvelle partie (extension) pour faciliter écoulement des eaux et le tout qui sera amasser par les deux extrémités au niveau du joint rupture par un système de réalisation de gargouille avec tuyauterie en pvc fixer au mur de l'extension qui sera dégager vers un regard des eaux pluviales.
- Au niveau de ce joint de rupture cote mur de la cave aux deux extrémités en mettra du Pax alumin sur toute la longueur du mur.
- La cave en même elle l'évacuation des eaux pluviales se fera du point haut vers le point bas (de la charpente) par la réalisation des faitières d'écoulement le tout vers les deux gargouille de extrémité.

⁷⁴ Etablie par l'auteur .

La liaison entre ancien et nouveau

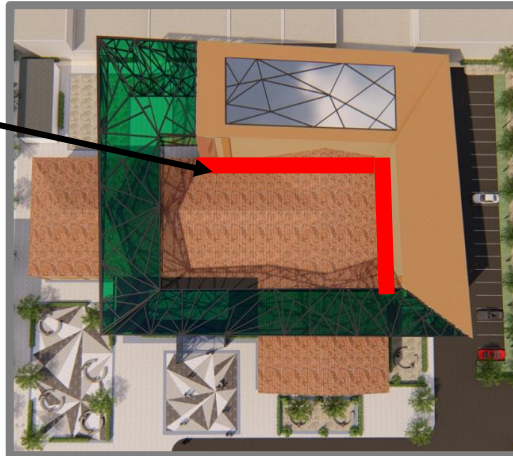


Figure 64 : Plan de toiture.

➤ **Installation électrique et incendié :**

• **Electricité :**

Poste transformateur : Un poste transformateur est un élément du réseau électrique servant à la fois à la transmission et à la distribution d'électricité. Il permet d'élever la tension électrique pour sa transmission, puis de la redescendre en vue de sa consommation par les utilisateurs.

Groupe électrogène : Un groupe électrogène est un dispositif autonome capable de produire de l'électricité. Il est constitué d'un moteur thermique qui actionne un alternateur. Sa puissance est de 250 KVA Le groupe électrogène est visible de l'extérieur en cas d'intervention.

- ✓ En ce qui concerne notre projet, nous avons choisis de le situer dans un local de façon à ce qu'il soit facilement accessible de l'extérieur pour les agents spécialisé.
- ✓ Le tout est branché à partir d'un poteau électrique de basse ou moyenne tension.
- ✓ La distribution d'électricité a l'intérieure de notre projet se fora à partir d'un conteur électrique de 380 V avec 30A par différentes sections de filerie avec gain orange et cd pour l'alimentation sans oublier les différentes disjoncteurs différentiels pour chaque partie.

- **Incendie :**

Le système d'extinction automatique est une technologie simple de détection et d'extinction automatique des débuts d'incendie, il fonctionne par définition sans aucune intervention humaine. Le rôle d'une installation d'extinction automatique est de : détecter, donner l'alarme, éteindre ou pour le moins contenir un début d'incendie.⁷⁵

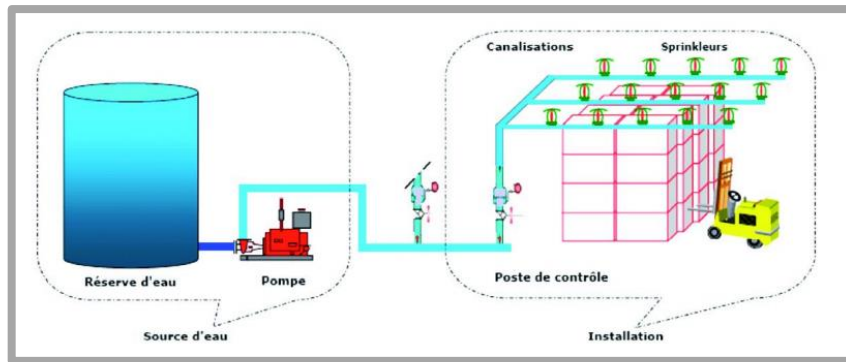


Figure 65 : Sprinklers d'incendie schéma. ⁷⁶

- ✓ Nous allons aussi installer des extincteurs ainsi que des robinets d'incendie armée appelé RIA pour couvrir plusieurs zones du bâtiment. Tandis que le désenfumage peut être assuré par système d'air conditionné installé. Pour ce qui est des espaces publics, plusieurs poteaux d'incendie seront installés pour alimenter les fourgons d'incendie.

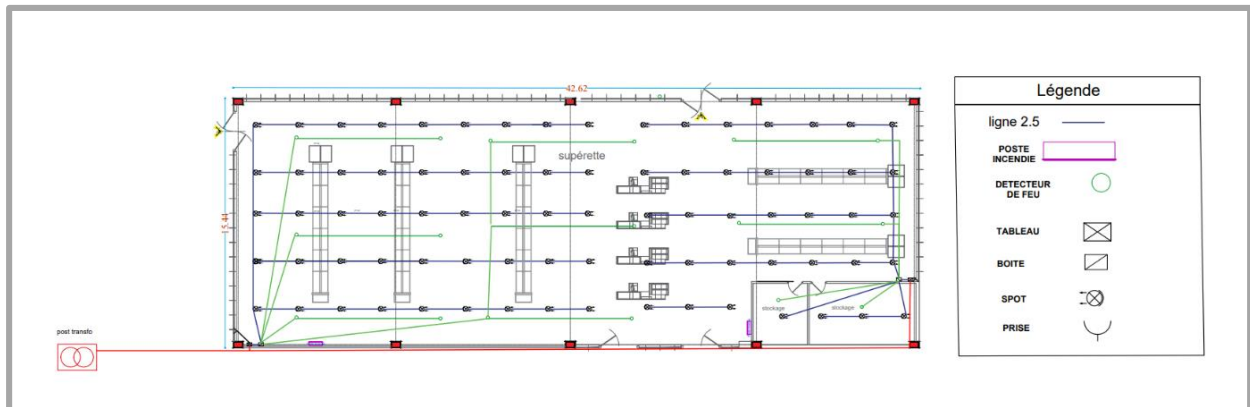


Figure 66 : Schéma de l'installation électrique et incendie.

⁷⁵ <https://www.eurofeu.fr> .

⁷⁶ MMA entreprise.

➤ **Climatisation centrale avec groupe d'eau glacée :**

Ce type de climatisation centrale présente plusieurs avantages. Elle élimine tout encombrement puisque les unités sont installées dans des locaux techniques.

L'emplacement de ces appareils permet en outre d'éliminer toute nuisance sonore puisque le compresseur se trouve loin des pièces à climatiser.



Figure 67 : groupe de production d'eau.

Glacée à condensation à 300 kW⁷⁸



Figure 68 : Souffleur d'air.⁷⁷

- ✓ Le groupe d'eau glacée est installé dans un local technique, cet appareil permet de climatiser un bâtiment en alimentant un réseau de tubes d'eau glacée. Ce système passe par un fluide intermédiaire, l'eau, contrairement au système à détente directe utilisant un fluide réfrigérant pour évacuer les calories de l'intérieur vers l'extérieur.



Figure 69 : Principe de fonctionnement d'une climatisation à eau glacée.⁷⁹

Chaudière eau chaude :

Cette chaudière à une puissance de 110 KW, Pour obtenir les meilleurs rendements, il faut une température de retour du circuit de distribution de chauffage la plus basse.

⁷⁷ <https://www.eurofeu.fr>

⁷⁸ <https://www.eurofeu.fr>

⁷⁹ Abcclim.net

Cela s'obtient par une bonne conception du circuit hydraulique. Néanmoins, la chaudière à eau chaude peut convenir pour atteindre cet objectif.

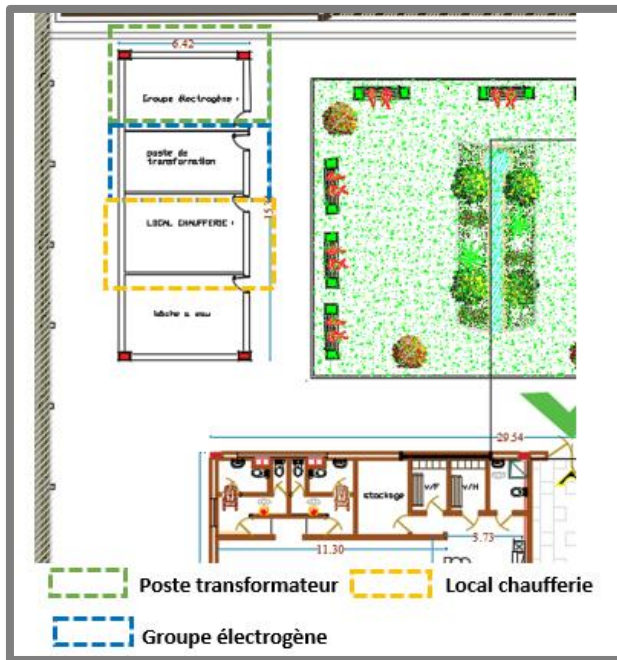


Figure 70 : Emplacement de la locale chaufferie dans notre projet.



Figure 71 : Chaufferie Eau Chaude

Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons déterminé les critères et les perspectives de notre intervention, après la définition de notre projet nous avons pu élaborer la genèse du projet. Suite à une analyse thématique nous avons pu enrichir notre programme spécifique, ce qui nous a amené de passer à l'intervention architecturale sur notre assiette d'étude. Notre réponse architecturale s'étale sur plusieurs volets à savoir : sur le plan structurel, spéciale et étude dialectique du dedans et dehors (façades) avec un descriptif général du projet.

CONCLUSION GENERAL :

L'évolution spatiotemporelle par l'homme a toujours marqué son temps par la mise en place de planification et d'affectation de son sol territorial et sa croissance en relation au besoin multiples et les mutations diverses qui implique évolution socioéconomiques.

El Malah est une agglomération qui possède un patrimoine architectural diversifié et enrichissant. Hélas ce patrimoine n'a pas été pris en considération par les pouvoirs publics ce qui a impliqué à travers les temps sa dévalorisation architecturale nécessitant une prise en considération de reprendre ce patrimoine architectural délaissé en introduisant des opérations diverses pour contribuer au développement de la ville à savoir : socioéconomiques, socioculturelles.

Notre recherche s'intéresse au fragment nord de la ville , constitué essentiellement de friches industrielles et des habitations d'une valeur architecturale datant de l'époque coloniale inexploité ,Parmi eux la cave coopérative 29 , se trouvant dans un endroit stratégique bordé on limitrophe a l'axe principal boulevard Mohamed Khemisti, cette dernière qui se présente comme un objet dévalorisé ou le temps et l'humain l'ont laissé à désirer ce qui nous pousse à établir une stratégie d'intervention visant la valorisation et la reconversion de cet héritage colonial et son intégration dans la dynamique urbaine de la ville contemporaine, et le renouement entre l'architecture coloniale et moderne toute en répondant aux besoins de la ville .

En conséquence de tous ses critères nous avons eu l'intention de sauvegarder ce patrimoine par la contribution de la création d'un projet qui rentre dans le contexte économique de la ville et sa métamorphose.

A la fin cette démarche réflexive qu'on a matérialisé l'hypothèse de départ a été confirmé, et c'est pour montrer que cet édifice avec sa valorisation pourra devenir lui-même un moteur de relance dans tous les domaines et en même temps donner une image sélective aux autorités de ce pencher sur ce genre de patrimoine car il joue un rôle prépondérant dans la croissance d'une ville et de son histoire .

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

Les ouvrages :

- OULEBSIR NABILA. « Les usages du patrimoine. Monument, musée et politique coloniale en Algérie (1830-1930). » Éditions la maison des sciences de l'homme.
- DROUIN MARTIN, Le combat du patrimoine à Montréal, 1973-2003, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2005. FRÉDÉRIC BEIGBEDER.
- CHOAY FRANÇOISE, « Le patrimoine en question Anthropologie pour un combat ». Paris : Éditions du Seuil Paris, 2009
- CHOAY FRANÇOISE. Le patrimoine en question. Anthropologie pour un combat. Éditions du seuil.2009. Introduction générale.
- ALMI Saïd .Urbanisme et colonisation : présence française en Algérie. Editions Mardaga.
- SIMON, Jacques. L'Algérie dans la seconde guerre mondiale. Paris : Le Harmattan, 2015.
- Zubair B. [1969]. « Chronique économique : Algérie », in Annaires de l'Afrique du Nord. Paris : éditions du CNRS. Vol.7

Thèses /mémoires :

- BOUMEDIENNE AMEL. Reconnaissance patrimoniale acteurs. Représentations et stratégies. Le cas de Sidi Bel Abbes Mémoire de Magistère. Université d'Oran (USTO). 2007.
- CHACOR ROUBA.L, MESSAOUD DEROUICH .S. Mémoire de Master (Valorisation du patrimoine des XIXème et XXème siècles de la ville d'EL MALAH- Reconversion de la cave coopérative 29 en centre de loisirs. Université de Tlemcen (UABT). 2016.
- OUCHICHI Mourad .L'obstacle politique aux réformes économiques en Algérie. Thèse de doctorat en Science Politique Université Lumière Lyon 2. 2011.
- KHERBOUCHE SOUMIA. Mémoire de Magister (Le tourisme culturel durable comme facteur de mise en valeur du patrimoine architectural -Le cas de la ville historique de Tlemcen-). 2012.
- BENGUERGOURA Amel,S. Mémoire de Master (revalorisation des centres urbains du XIXème siècle),. Université de Blida 1 , 2018 .

Sites internet :

- www.entreprises-coloniales.fr
- <http://www.cavescooperatives.fr/caves-cooperatives-algeriennes.html>.
- <http://www.memoires-industrielles.fr/?q=doc/fiche/2094>.
- www.pinterest.com
- www.archdaily.com
- www.divisare.com
- <http://www.patrimattheque.com/fiche-lhistoire-du-mot-patrimoine>.
- <https://www.eurofeu.fr>

Articles et revues :

- Loi 98-04 du code réglementaire de protection du patrimoine L'Article 16.
- Magazine : Pieds noirs d'hier et d'aujourd'hui. Article : RIO SALADO d'UN gué, nos pionniers feront la ville
- PDAU du groupement EL-MALAH -HASSI- EL -GHALA. EDITION FINAL. CROISSEMENT DÉMOGRAPHIQUE. P 17
- Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme d'el Malah. Première phase.
- Mr Kasimi Cours de théorie de l'architecture. le 30 :11 : 2016. L'ère moderne.
- DAU DU GROUPEMENT EL MALAH -HASI EL GHALA EDITION FINAL. P23.
- Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe. Grenade. Octobre 1985. Article 1. 20
- Guide des bonnes pratiques en patrimoine agricole (MRC Coaticook): <http://www.mrcdecoaticook.qc.ca/fr/culture-loisir/guide.shtml>