

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Université Abou-Bekr Belkaid -Tlemcen-
Faculté de TECHNOLOGIE



MEMOIRE

Présenté pour l'obtention du **diplôme** de **MASTER** en **ARCHITECTURE**
OPTION : PATRIMOINE BATI ARCHITECTURAL ET URBAIN

Par: ABOU-BEKR Keltoum Wafaa

Matricule: 150201-T-15

**La valorisation du patrimoine industriel d'EL MALAH à travers la
reconversion de la « Cave CARDONA » en un centre d'échange
culturel et artistique**

Soutenu publiquement, le 21/09/2020 devant le jury composé de :

Mme.DJEBBAR Karima	MA (A)	Univ. Tlemcen	Présidente
Mr. CHIALI.A	MA (A)	Univ. Tlemcen	Examineur
Mr. RAHMOUN. M	MC (B)	Univ. Tlemcen	Encadrant

Année académique : 2019-2020

Remerciements

Louange à Allah le Miséricordieux, de m'avoir ouvert les yeux et orienté vers le savoir, infime qu'il soit par rapport à l'immensité de sa science, et de m'avoir armé de courage et de persévérance pour mener à terme ce travail durant cette année académique exceptionnelle de pandémie (Covid-19) en espérant que cette dure épreuve ne serai que passagère.

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

Je remercie vivement Mr CHIALIA qui m'a fait l'honneur de juger et d'examiner cette recherche. Je suis également reconnaissante à Mme DJEBBAR.K d'avoir aimablement accepté de présider le jury et d'évaluer ce travail.

Mes remerciements vont également aux habitants d'EL MALAH qui m'ont toujours obligeamment accueilli et favorablement renseigné.

Et le plus grand merci est destiné à MES PARENTS, sans leurs encouragements et leurs soutiens quotidiens je n'aurai jamais cru arriver à là où j'en suis. À mon frère et ma sœur pour leur joie quotidienne qui fait booster le moral, à ma cousine pour son support en partageant avec dévouement les moments les plus difficiles de mes études et à mon binôme qui m'a accompagné et soutenu durant tout le long de notre cursus universitaire.

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.

Dédicaces

A mes chers parents

A mon frère et ma sœur

A ma famille

A mes collègues

A l'amicale du RIO SALADO

Résumé

Apparu tardivement, le patrimoine industriel est l'une des typologies les plus particulières. Il représente un niveau avancé de progrès techniques et scientifiques de la société et transmet une charge émotionnelle, un savoir-faire et des rapports complexes entre le travail et les hommes.

En Algérie, la colonisation française a façonné le paysage rural par la construction d'innombrables structures industrielles comme les caves coopératives qui aujourd'hui, faute de production, sont abandonnées et dégradées.

Dans la région d'Oranie, El Malah cette ville agricole, qui jadis la vigne représentait l'une de ses principales richesses économiques, se retrouve aujourd'hui avec un riche patrimoine industriel : Des caves de l'époque coloniale délaissées et menacées de ruine. La cave CARDONA est l'une des plus marquantes d'El Malah. Ce bijou architectural, vecteur de nostalgie, de mémoire et de savoir-faire est aujourd'hui mal exploité, et non intégré 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 la mise en valeur du patrimoine industriel (matériel et immatériel) de la ville d'El Malah en intervenant sur la cave CARDONA par sa reconversion en « un centre d'échange culturel et artistique » en vue de redonner à El Malah une nouvelle dynamique urbaine locale et régionale.

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

ملخص

يعد التراث الصناعي، الذي ظهر متأخرًا، أحد أكثر النماذج تحديدًا. إنه يمثل مستوى متقدمًا من التقدم التقني والعلمي في المجتمع وينقل شحنة عاطفية ودراية وعلاقات معقدة بين العمل والأفراد. في الجزائر، شكل الاستعمار الفرنسي المشهد الريفي من خلال بناء عدد لا يحصى من الهياكل الصناعية مثل أقبية النبيذ التعاونية التي أصبحت اليوم مهجورة ومتدهورة بسبب نقص الإنتاج. في منطقة وهران، المالح، هذه المدينة الزراعية، التي كانت ذات يوم تمثل كرم العنب أحد ثروتها الاقتصادية الرئيسية، أصبح اليوم لديها تراث صناعي غني: أقبية من الحقبة الاستعمارية مهجورة ومهددة بالدمار. قبو كارдона هو واحد من أكثر أقبية النبيذ بروزا في المالح. هذه الجوهرة المعمارية، الناقلة للحنين والذاكرة والمعرفة، يتم استغلالها اليوم بشكل سيئ، ولا يتم دمجها في الديناميكية الحضرية الجديدة للمدينة. في هذا السياق، تم تدوين عملنا، والذي يتمثل في تطوير استراتيجية تدخل حضري تهدف إلى تعزيز التراث الصناعي (المادي وغير المادي) لمدينة المالح من خلال التدخل في قبو كارдона وإعادة تحويله إلى "مركز تبادل ثقافي وفني" بهدف منح مدينة المالح ديناميكية حضرية محلية وإقليمية جديدة.

❖ الكلمات المفتاحية: تراث صناعي، قبو تعاوني، قبو كارдона، المالح، إعادة دمج، تثمين، إعادة تحويل، ثقافة، فن.

Abstract

Appeared late, industrial heritage is one of the most particular typologies, it represents an advanced level of technological and scientific progress in society and transmits emotional burden, know-how and complex relationships between work and men.

In Algeria, the french colonizer has shaped the rural landscape by building countless industrial remains, among them the cooperative winerys, which today, due to lack of production, are abandoned and degraded.

In the region of Orania, El Malah, an agricultural town that formerly the vine was one of its main economic assets, nowadays it ends up with houses and a hundred wine cellars dating back to the colonial period, threatened and not taken over by local authorities.

Among the major industrial structures: The CARDONA cellar, this architectural gem that conveys nostalgia and identity, a physical witness of a recent memory. At this time, it presents the perfect example of misexploitation and victim of a long-undervalued partial reading, its historical and architectural richness is at risk. This led us to take action to valorize and try to reintegrate this architectural legacy into the new urban dynamic while keeping the memory of the place.

It is in this context that our work takes place, to develop a strategy of urban intervention in the Southern Fragment of the city, aiming in the first phase to improve its image further the valorization and exploitation of its built heritage. The second phase is the architectural intervention on the CARDONA cellar through its conversion into "a center of cultural and artistic exchange" which will give the city a new life in terms of needs and attractiveness at national and rural level in particular.

❖ **Keywords:** Industrial heritage, cooperative winery, CARDONA cellar, El Malah, reinstatement, valuation, reconversion, culture, art.

Table des matières

Introduction générale.....	13
Problématique spécifique	15
Hypothèses	16
Objectifs	16
Méthodologie d'approche	17
Chapitre I. Approche théorique	18
1. Généralités sur le patrimoine	19
1.1 Définition	19
1.2 Evolution de la notion	20
1.3 Valeurs du patrimoine	21
1.3.1 Valeurs traditionnelles (ALOIS RIEGL)	21
1.3.2 Nouvelles valeurs	21
1.4 Types de patrimoine	22
1.4.1 Le patrimoine naturel	23
1.4.2 Le patrimoine culturel	23
2. Le patrimoine industriel	25
2.1 Définition	25
2.2 De l'archéologie industrielle au patrimoine industriel	25
2.3 Types de patrimoine industriel	28
3. Historique de l'industrie en Algérie	29
3.1 1830-1914 : Explorer les richesses.....	29
3.2 1914-1945 : L'industrie algérienne entre les deux guerres mondiales.....	33
3.3 1945-1962 : L'industrie Algérienne après la deuxième guerre mondiale	35
3.4 1962-1989 : L'industrie Algérienne dans la période postcoloniale.....	38
4. Conclusion : problématique générale	41
Chapitre II. Approche Analytique.....	45
1. Motivation du choix de l'étude : Cave CARDONA	44
1.1 Présentation d'EL MALAH	44
Accessibilité	45
1.1.2 Morphologie du site	45
1.1.3 Paramètres physiques	46

1.1.4	Cadre socio-économique	46
1.2	Aperçu historique de la ville d'El Malah	47
1.2.1	Evolution de la ville	47
1.2.2	Urbanisation de la ville	49
1.2.3	Histoire du vignoble à El Malah	50
1.3	Présentation de la cave CARDONA	53
1.3.1	Situation géographique	53
1.3.2	Historique de la cave	53
1.3.3	État de fait	54
2.	Analyse urbaine	58
2.1	Lecture des instruments d'urbanisme	58
2.2	Analyse Typo-morphologique	61
2.2.1	Délimitation de la zone d'analyse	61
2.2.2	Points de repère	62
2.2.3	Analyse du système viaire et mobilité urbaine	63
2.2.4	Analyse de la typologie architecturale	64
2.2.5	Analyse du système des hauteurs	65
2.2.6	Analyse du style architectural	66
2.3	Diagnostic urbain.....	68
2.3.1	Diagnostic selon la méthode SWOT	68
2.3.2	Potentialités de la zone d'analyse.....	71
2.3.3	Problèmes de la zone d'analyse	72
3.	Stratégie d'intervention globale	73
4.	Conclusion : Problématique spécifique.....	74
	Chapitre III.Approche conceptuelle.....	76
1.	Analyse thématique	77
1.1	Critères de choix des exemples	77
1.2	Exemples thématiques	77
1.2	Synthèse des exemples	83
1.3	Programme général	83
2.	Phase conceptuelle	86
2.1	Etude de l'assiette d'intervention	86
2.1.1	Fiche technique	86
2.1.2	Situation géographique	86
2.1.3	Accessibilité	87

2.1.4	Forme et délimitation du terrain	87
2.1.5	Analyse de l'environnement immédiat	87
2.1.6	Ensoleillement et vents dominants	88
2.1.7	Topographie du terrain	88
2.1.8	Existant sur le site	88
2.2	Scénarios d'intervention	89
2.2.1	Scénario 01	90
2.2.2	Scénario 02 (Retenu)	91
2.3	Genèse architecturale	92
2.3.1	Schémas et Principes d'implantation	92
2.3.2	Programme spécifique	94
2.3.3	Organigramme spatial	102
2.3.4	Façades et matériaux de construction	103
2.3.5	Descriptif des plans	108
4.1.2	Approche technique	111
	Conclusion générale	115
	DOSSIER D'EXECUTION	117
1.	Dossier architecturale	118
1.1	Plan de masse.....	118
1.2	Plan de Sous-sol	119
1.3	Plan de RDC	120
1.4	Plan du 1 ^{er} étage	121
1.5	Plan du 2 ^{ème} étage	122
1.6	Plan du 3 ^{ème} Etage	123
1.7	Plan de toiture :.....	124
1.8	Coupes architecturales :.....	125
1.9	Les Façades.....	126
1.10	Plan de fondation :	128
2.	Dossier technique	129
2.1	Plans d'AEP.....	129
2.2	Plans de climatisation	131
3.	Ambiances et maquette en 3D	134
	Bibliographie	149

Table des illustrations

Liste des figures

Figure 1: Les valeurs du patrimoine.....	22
Figure 2: Les types de patrimoine.....	24
Figure 3: Photographie de la Halle du Creusot.....	26
Figure 4: L'usine de Völklingen-Hutte.....	27
Figure 5: Vue panoramique du port d'Alger (1890-1899).....	29
Figure 6: Les mines de Kef Oum Teboul.....	30
Figure 7: Gravure représentant le train inaugural de la section Alger-Blida.....	31
Figure 8: Cave coopérative de Damous (Dupleix).....	32
Figure 9: Mines de l'Ouenza.....	33
Figure 10: Les usines BASTOS d'Oran (façade principale).....	34
Figure 11: Vue sur le barrage de Bakhadda sur la haute Mina.....	37
Figure 12: Le complexe sidérurgique d'El Hadjar.....	39
Figure 13: Usine Berliet de Rouïba.....	39
Figure 14: Situation de la ville par rapport à l'Algérie et la wilaya d'Ain Témouchent.....	45
Figure 15: Vue aérienne sur El Malah.....	45
Figure 16: Les accès de la ville d'El Malah.....	45
Figure 17: Plan des lignes de coupe.....	45
Figure 18: Profils topographiques d'El Malah.....	45
Figure 19: Graphe de températures annuelles.....	48
Figure 20: Graphe de précipitations annuelles.....	46
Figure 21: Photos de la ville de Rio Salado.....	47
Figure 22: Etapes de l'urbanisation de la ville d'El Malah.....	49
Figure 23: Carte de relief et de ressources de Rio Salado.....	50
Figure 24: La ligne du chemin de fer (Oran-Ain Témouchent).....	50
Figure 25: Vendanges à la ferme CARREGA.....	51
Figure 26: peser le moût à la cave SALVA.....	51
Figure 27: Réfrigérant sur le toit d'une cave.....	52
Figure 28: Raisin versé dans le conquêt à la cave CARREGA.....	52
Figure 29: Sur le haut des cuves à la cave CARREGA.....	52
Figure 30: Situation de la cave par rapport à la ville d'El Malah.....	53
Figure 31: Cave CARDONA.....	53
Figure 32: Photos illustrant la volumétrie de la cave CARDONA.....	54
Figure 33: Les différents plans de la cave CARDONA.....	55
Figure 34: Photos d'intérieur de la cave CARDONA.....	56
Figure 35: Photos de l'intérieur de la cave CARDONA.....	56
Figure 36: Vues des différentes façades de la cave CARDONA.....	57
Figure 37: Carte de révision du PDAU de la commune d'EL Malah.....	60
Figure 38: Choix de la zone d'analyse.....	61
Figure 39: Points de repère de la zone d'analyse.....	62
Figure 40: Boulevard Mohamed Khemisti.....	64
Figure 41: Voie interne dégradée.....	64

Figure 42: Voie ferré non clôturée	63
Figure 43: Trame viaire de la zone d'analyse.....	63
Figure 44: Rapport de la typologie architecturale.....	64
Figure 45: Typologie architecturale de la zone d'analyse	64
Figure 46: Rapport des hauteurs.....	67
Figure 47: Rapport de plein et vide.....	65
Figure 48: Système des hauteurs de la zone d'analyse.....	65
Figure 49: Potentialités de la zone d'analyse.....	71
Figure 50: Les problèmes de la zone d'analyse.....	72
Figure 51: Stratégie d'intervention sur la zone d'analyse.....	73
Figure 52 : Organigramme fonctionnel général du projet.....	85
Figure 53: Situation de l'assiette d'intervention.....	86
Figure 54: Constructions environnantes au site d'intervention	87
Figure 55: Différents paramètres du site d'intervention.....	87
Figure 56: Profils topographiques du site d'intervention.....	88
Figure 57: Structures existantes sur le site d'intervention.....	88
Figure 58: Carte de l'existant sur terrain	89
Figure 59: Schéma des décisions d'intervention	92
Figure 60: Les espaces partagés	93
Figure 61: Schéma d'alternatives d'implantation.....	93
Figure 62: Schéma d'organisation spatiale.....	94
Figure 63 : Différentes photos des Boutique- Atelier	95
Figure 64: Photos des Escape Game	96
Figure 65: Photos du cinéma 4Dx.....	96
Figure 66: Organigramme spatial.....	102
Figure 67: L'intégration de l'ancien avec le nouveau.....	103
Figure 68: Références stylistiques pour l'extension Nord.....	104
Figure 69: Résultat du traitement sur la nouvelle extension.....	104
Figure 70: Le résultat du traitement sur l'extension.....	105
Figure 71: Référence stylistique pour	105
Figure 72: Référence volumétrique pour l'espace de transition	105
Figure 73: Référence stylistique pour l'extension Sud.....	105
Figure 74: L'intégration de l'ancien avec le nouveau.....	106
Figure 75: Références stylistiques pour l'atrium.....	106
Figure 76: Résultat du traitement sur le projet.....	106
Figure 77: Référence stylistique pour les structures extérieures.....	107
Figure 78: Références stylistiques pour l'aménagement extérieur.....	107
Figure 79: Résultats du traitement sur le projet	107
Figure 80: Références stylistiques pour l'exposition permanente	109
Figure 81: Références stylistiques pour la bibliothèque	110
Figure 82: Références stylistiques pour les tribunes de la salle de spectacle	110
Figure 83: Composants d'un voile.....	111
Figure 84: Types de dalles pour les poutres mixtes	111
Figure 85: Eléments principaux d'un plancher a corps creux.....	112
Figure 86: Modele de plancher en Béton armé	112
Figure 87: Schéma du système tout air	114

Liste des tableaux

Tableau 1: La définition du patrimoine selon les différentes sciences	19
Tableau 2: Types de sites industriels	28
Tableau 3: Situation de l'industrie en 1888 en Algérie	32
Tableau 4: Production minière.....	34
Tableau 5: Part de l'industrie dans la P.I.B. en Algérie (1880-1955).....	35
Tableau 6: Production de Berliet en Algérie entre (1964-1966).....	39
Tableau 7: Structure des exportations entre (1963-1980) en pourcentage	40
Tableau 8: Analyse du style architectural	67
Tableau 9: Diagnostics selon la méthode SWOT	70
Tableau 10: Tableau des exemples thématiques	80
Tableau 11: Synthèse de l'analyse thématique.....	83
Tableau 12: Programme général du projet.....	84
Tableau 13: Fiche technique de l'assiette d'intervention	86
Tableau 14: Programme du scénario 01.....	90
Tableau 15: Programme du scénario retenu.....	91
Tableau 16: Tableau du programme spécifique du projet	101

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.

La notion du patrimoine n'a pas cessé d'évoluer depuis son émergence. Elle est passée d'une importance donnée au monument historique dans sa singularité jusqu'aux compositions patrimoniales les plus complexes et variées. Partant du patrimoine bâti et immobilier, elle se décline aujourd'hui en patrimoine archéologique, culinaire, naturel, paysager et industriel.

Le patrimoine industriel, tel que le définit Garcia DOREL-FERRE, est « un champ de la connaissance historique qui associe l'étude du bâti, le milieu géographique et humain, les processus techniques de la production, les conditions de travail, les savoir-faire, les rapports sociaux, les modes de vie, et les expressions culturelles »¹. Il est le dernier type de patrimoine reconnu et aussi le moins connu. Un retard dans l'étude qui n'est pas du uniquement à la jeunesse de l'objet mais aussi à sa perception souvent négative à cause de: la pollution engendré par les sites industriels ; les conditions de travail dans les usines; la mémoire des luttes ouvrières et les conflits opposant patrons et syndicats.

En Algérie, on constate dans le paysage urbain un rattachement particulier au XXe siècle. Le colonisateur Français a façonné ce dernier par la construction d'innombrables structures industrielles : minoteries, caves de vin, centrales électriques, gares, chemin de fer et différentes usines. Aujourd'hui, faute de production, ces monuments de l'industrie sont abandonnés malgré leurs richesses architecturales et spatiales qui représentent un fort potentiel de réaménagement. À cela s'ajoute des valeurs sociales, émotionnelles, techniques et des rapports complexes entre le travail et les hommes.

Dans la région de l'Oranie, au cœur du territoire rural, El MALAH est une ville jadis viticole par excellence et le carrefour de plusieurs communes rurales. Avec un cachet typiquement Français. Les villas coloniales, les fermes et les caves de vins qui façonnent le paysage confèrent à la ville un cachet typiquement européen encore préservé. Cependant, le non pris en charge, de ce patrimoine architectural par les autorités locales, accélère quotidiennement sa dégradation. Sans projet architectural durable, ces vestiges du passé, en particulier le patrimoine industriel, risquent de disparaître et tomber dans l'oubli de l'histoire. Parmi les structures industrielles les plus marquantes d'El Malah, il y a la « cave CARDONA ». Ce monument de l'industrie se trouve au cœur de la ville et comporte des potentialités architecturales et patrimoniales très intéressantes. Il présente l'exemple parfait de la mal exploitation et la non intégration dans la vie urbaine contemporaine de la ville. Victime d'une lecture partielle de l'histoire, ses valeurs architecturales, techniques et historiques sont aujourd'hui en péril.

La présente étude s'évertuera à développer une stratégie d'intervention urbaine qui visera dans une première phase l'amélioration de l'image de la ville d'EL Malah par une meilleure valorisation et exploitation de son patrimoine historique bâti. Dans une deuxième phase nous nous intéresserons au patrimoine industriel de la ville notamment, la cave CARDONA et son environnement immédiat et finir par la proposition d'une intervention architecturale visant son introduction dans la dynamique urbaine de la ville contemporaine tout en gardant la mémoire du lieu.

¹ Garcia DOREL-FERRE. Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité. Centre régional de documentation pédagogique de Champagne-Ardenne. Reims 2005.

Problématique spécifique :

L'Algérie est un pays où règnent les terres fertiles, et des paramètres physiques pour une production agricole hors normes. Pendant la colonisation, les colons ont profité de cette opportunité pour la culture de la vigne destinée à la production viticole sur tout le territoire du pays et majoritairement sur les coteaux. Le vignoble de l'Algérie a atteint 396 000 hectares pour une production annuelle de vin allant jusqu'à 18 millions d'hectolitres, au point que le vin était devenu le premier revenu du pays pour un siècle.

Dans la région d'Oranie, El Malah cette ville agricole qui jadis, la vigne représentait l'une de ses principales richesses économiques. Elle compte près de 107 caves qui, en 1925, vinifiaient plus de 450.000 Hectolitres destiné principalement à l'exportation vers la métropole Française.

Actuellement, la production viticole a presque disparu et la majorité des caves sont en état vétuste ou en ruine. Ces structures industrielles, qui autrefois, faisaient la richesse économique de la région sont encore debout et continuent à marquer l'identité et le paysage urbain de la ville d'El Malah.

Ce patrimoine, malgré sa richesse, est cependant mal considéré et non pris en charge par les autorités locales. Le PDAU propose l'injection de l'habitat collectif à la place de ces caves², preuve de la volonté d'exclure un patrimoine architectural colonial que l'on veut méconnaître et un pan entier de l'histoire industrielle de cette ville.

Parmi les structures industrielles marquantes : La cave CARDONA, ce bijou architectural vecteur de nostalgie et d'identité, témoin physique d'une mémoire récente. Elle a un emplacement stratégique ; à l'entrée de la ville d'El Malah qui cette dernière présente une centralité urbaine par la présence de la gare multimodale où règne une animation. Notamment, elle présente l'exemple parfait de la mal exploitation et victime d'une lecture partielle longtemps peu valorisée, sa richesse historique et architecturale est en péril. Elle a perdu de sa valeur symbolique architecturale d'autrefois mais reste fortement présente dans la mémoire collective de la population d'El Malah. Actuellement, cette structure industrielle est malheureusement soumise à un ensemble de problèmes dont: L'absence d'une prise en charge par l'état ; La décrépidité du cadre bâti et la présence d'habitations illicites dans son assiette. Tel est la complexité de la situation qui nous mène à poser les questions suivantes :

- **Quelle est la stratégie à adopter pour la réintégration de la « Cave CARDONA » dans la dynamique urbaine de la ville d'El Malah ? Et qu'elle est la meilleure alternative qu'on pourra adopter pour garder la mémoire du lieu ?**

² Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh-Hassi El Ghella .Edition finale. Page 24.

Hypothèses :

Pour pouvoir bien agir contre les effets de délaissement, la mal fonctionnalité et en réponse aux problématiques posées, l'hypothèse de recherche s'articule autour des points majeurs suivant :

- La valorisation du patrimoine industriel colonial à travers la reconversion de la cave CARDONA en un équipement de vocation culturelle afin de garder la mémoire du lieu ceci peut créer une centralité et une attractivité urbaine et améliorer l'image d'El Malah.
- Le réaménagement de la place public peut accentuer l'attractivité urbaine vers le projet et promouvoir la mixité sociale.

Objectifs :

Partant de l'hypothèse posée préalablement, notre recherche a comme objectifs :

- La valorisation du patrimoine industriel d'El Malah, en réutilisant les structures existantes, notamment la cave CARDONA et l'intégrer au développement urbain de la ville.
- La réconciliation entre l'architecture coloniale et moderne.
- L'ouverture de l'assiette de la cave sur l'environnement urbain en la réaffectant à une nouvelle fonction qui répond aux besoins de la population de la région.
- L'aménagement de la place public en favorisant la mixité sociale tout en la mettant en dialogue perpétuel avec la cave CARDONA.

Méthodologie d'approche :

Pour que notre travail soit inscrit dans une démarche logique et structurée, cette dernière sera présentée comme suit :

- **Phase I (Approche théorique) :**

Elle comprend un ensemble de recherches théoriques et des récoltes d'informations menées en passant du patrimoine en générale au patrimoine industriel en particulier ou on va s'étaler sur son évolution à travers le monde et en Algérie pour finalement ressortir une problématique générale. La documentation et les références s'établissent à partir des différentes sources : documents scientifiques, articles de recherches académiques, ouvrage, lois et législations.

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

Elle est organisée comme suit :

1. Le choix de notre cas d'étude « la cave CARDONA » d'EL Malah et l'extraction de toutes les informations et documents la concernant (Situation, historique, évolution, état de fait).
2. La lecture des documents d'urbanisme et l'élaboration d'une analyse typo – morphologique d'une zone d'étude fixée en se basant sur l'emplacement de la cave choisie afin de soulever les problématiques liées à notre zone d'intervention ce qui nous permettra de ressortir la problématique spécifique et d'esquisser une stratégie d'intervention globale capable de solutionner les dysfonctionnements relevés et qui fait ressortir l'affectation fonctionnelle à la « cave CARDONA ».

- **Phase III (Approche conceptuelle) :**

Cette dernière comprend le projet architectural qui est une tentative pour répondre à notre problématique posée. Ce projet suit une démarche conceptuelle défini suivant les étapes suivantes :

1. L'analyse thématique des cas similaires au notre qui nous fera ressortir un programme de base pour notre projet.
2. La partie genèse qui comprend une étude approfondie du site d'intervention et une tentative d'élaboration de différents scénarios d'interventions, de ces derniers un seul sera choisie et détaillé par la suite.
3. L'élaboration du dossier d'exécution et les exigences techniques.

Chapitre I.

Approche théorique :

État de l'art et définition sémantique du concept de patrimoine industriel

« Tout devient patrimoine : L'architecture, les villes, le paysage, les bâtiments industriels, les équilibres écologiques, le code génétique. »

Marc Guillaume.

Dans ce premier chapitre qui est composé de trois parties complémentaires, nous allons mettre la lumière sur le terme « patrimoine » : sa définition, évolution historique, ses valeurs et sa typologie. Ensuite, on s’approfondira sur le thème de notre recherche qui est le patrimoine industriel en essayant de comprendre sa naissance et son évolution à travers le temps dans le monde en général et en Algérie en particulier.

1. Généralités sur le patrimoine :

1.1 Définition :

Ce concept est tiré du mot latin « patrimonium » dérivé de *pater* signifiant père : c’est l’homme représentant la suite des générations³. Quant à Françoise CHAOY elle le définit comme étant une accumulation continue d’une diversité d’objets remontant au passé (œuvres et chefs-d’œuvre des beaux- arts et des arts appliqués, travaux et produits de tous les savoirs et savoir- faire des humains)⁴. Alors que pour André CHASTEL, historien de l’art français, auteur d’une importante œuvre sur la renaissance italienne : «le patrimoine se reconnaît au fait que sa perte constitue un sacrifice et que sa conservation suppose des sacrifices»⁵. Donc, le patrimoine est un héritage commun qui définit l’identité de toute une communauté et nous définit en tant qu’individu appartenant à un groupe social, Il est le témoin de l’évolution de chaque société. C’est grâce à lui que nous pouvons connaître l’histoire de notre pays et comprendre le fonctionnement actuel de notre société.

Le sens attribué au mot patrimoine diffère d’un domaine à un autre, le tableau ci-dessous résume les définitions selon les différents usages :

Catégorie des sciences	Définitions
Les historiens	Le patrimoine est une mise au présent du passé et une mise en histoire du présent.
Les sociologues	Le patrimoine et le lieu social sont les constituants de l’identité.
Les économistes	Le patrimoine est assimilé à un stock susceptible de porter des revenus est donc de la nature du capital, d’éléments conçus comme ressources économiques.
Les législateurs	L’héritage que l’on tient de son père et que l’on transmet à ses enfants.
Science de la terre et de la vie	Le patrimoine est l’héritage d’un environnement physique, géographique et vivant (flore, faune). Ce patrimoine est modifié par les activités humaines (il peut être détruit). Il influe en retour sur les structures des sociétés, les cultures et les comportements collectifs.

Tableau 1: La définition du patrimoine selon les différentes sciences⁶

³ Dictionnaire étymologique du français. Le Robert. 1985.

⁴ Françoise CHOAY. L’Allégorie du patrimoine. Édition du seuil 1992,1996, 1999.Nouvelle édition revue et corrigé (actualisée en 2007). Page 09.

⁵ Dominique POULOT. Patrimoine et modernité. Éditions L’Harmattan, 1998. Page 09.

⁶ Soumia KHERBOUCHE. 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. Page 09.

1.2 Evolution de la notion :

La notion de patrimoine a évolué progressivement, élargissant son emprise non seulement aux objets matériels, tel que les objets d'art ou les édifices, mais également aux éléments immatériels regroupant les rites, les coutumes, les chants et traditions orales du peuple, le savoir, la science etc.

A l'antiquité, le mot « patrimoine » désignait les biens et possessions qu'un individu ou une famille a hérité de ses ancêtres. Jusqu'au 29 av. J.C, un premier relevé des monuments historiques a été réalisé par Philon DE BYZANCE qui inventoria les sept merveilles du monde antique. En d'autre part, le Sénat romain à son tour a ratifié certaines lois dites « *sénatus-consulte* »⁷ dès le 44 av .J.C interdisant la vente de matériaux provenant d'un bâtiment détruit ou même la vente d'un immeuble sans son décor original (mosaïques, fontaines, sculptures, peintures murales). D'autres Sénatus-Consultes réprimaient le vol et le vandalisme sur les bâtiments publics. Donc, on sent le début d'une certaine prise de conscience du patrimoine commun.

En France, Puthod DE MAISON-ROUGE présente une pétition le 04 Octobre 1790 devant l'Assemblée pour demander une sorte d'inventaire documenté des « Monuments précieux de notre histoire ». Pour la première fois l'expression « Patrimoine National » est employée. Elle ne sera pas reprise immédiatement⁸. Mais, c'est à partir de 1830, sous Louis-Philippe, que se met en place une véritable politique patrimoniale et que des historiens sont chargés de reconstituer une histoire nationale. GUIZOT, alors député et ministre de l'intérieur, nomme le premier Inspecteur des Monuments Historiques : Louis VITET⁹. En 1978, la direction des monuments historiques devient la direction du patrimoine, et la notion « Monument Historique » a cédé la place à son générique de « Patrimoine »¹⁰.

En Algérie, l'idée du patrimoine a été introduite au XIX ème siècle avec la colonisation de ce territoire dans une société qui pense son espace et ses repères différemment. Les biens immobiliers ou fonciers recevaient un classement de la part de leurs propriétaires les faisant accéder au statut de biens "habous"¹¹. Donc dès l'année même de la prise d'Alger, ces derniers sont devenus propriété de l'état, mais la volonté de sauvegarder et de conserver le patrimoine monumental de l'Algérie, tant antique qu'arabe, s'exprime clairement seulement à partir de 1880. En 1930, Stéphane GSELL inspecteur des Antiquités et des Musées de l'Algérie, dans

⁷ Un sénatus-consulte ou senatus consultum (latin pour « décret du sénat », au pluriel *senatus consulta*) : est un texte émanant du sénat : un simple avis du sénat romain durant l'Antiquité ou ayant force de loi sous le consulat et les deux empires napoléoniens.

⁸ Site web: <http://www.patrimatheque.com/fiche-lhistoire-du-mot-patrimoine/>. Consulté le (25/10/2019).

⁹ Service pédagogique Château Guillaume le Conquérant - 14700 Falaise - FICHE ENSEIGNANT: « La notion de patrimoine ». Site web: <https://www.chateau-guillaume-leconquerant.fr/web/pdf/service-pedagogique/dossiers-thematiques/fiche-patrimoine.pdf>. Consulté le (25/10/2019).

¹⁰ Françoise CHOAY. Le patrimoine en question. Anthropologie pour un combat. Éditions du seuil.2009. Introduction générale.

¹¹ "Habous" : substantif qui signifie « immobilisation » ; c'est la consécration d'une propriété à l'usage au profit des musulmans cette dernière ne tolère pas l'introduction d'un changement apporté à son état initial.

son discours d'ouverture au 5^{ème} congrès international d'archéologie tenu à Alger, il s'exprime ainsi :

*Latins, héritiers de Latins sur cette terre, nous avons le devoir de recueillir et de conserver les plus précieux témoignages de la grande œuvre de nos devanciers vous jugerez si l'œuvre qui se poursuit en Algérie depuis un siècle a su profiter des leçons de Rome, et surtout si elle s'assure un avenir meilleur et plus durable.*¹²

1.3 Valeurs du patrimoine :

La conservation du patrimoine historique sous toutes ses formes et de toutes les époques trouve sa justification dans les valeurs qu'on attribue à ce patrimoine. Alois RIEGL fut le premier historien à interpréter la conservation des monuments anciens par une théorie de valeurs en 1903 dans son ouvrage «Le Culte moderne des monuments, son essence et sa genèse». On distingue deux types de valeurs distinctes :

1.3.1 Valeurs traditionnelles (ALOIS RIEGL) :

Selon ALOIS RIEGL, dans son livre cité précédemment, il y a distinction entre deux ensembles de valeurs en relations conflictuelles qui sont :

- Les valeurs de remémoration (du passé) : qui sont basées sur la capacité d'un monument à évoquer, à informer ou à rappeler. Car tout objet singulier ou ordinaire du passé traversant le temps se patrimonialise. Elles comprennent deux valeurs distinctes : La valeur d'ancienneté qui refuse toute intervention ayant pour objet la modification. Et La valeur historique qui préconise l'authenticité des monuments, elle insiste sur l'état originel du patrimoine, cette valeur implique avant tout une attitude conservatrice et une opération de restauration à l'identique.
- Les valeurs de contemporanéité (d'actualité) : qui sont basées sur le fait que tout monument ou objet et œuvre peut être considéré comme l'égal d'une création moderne et récente. A ce titre le monument doit présenter l'aspect d'une création moderne, c'est-à-dire une « parfaite intégrité inentamée par l'action destructrice de la nature » et comprend : La valeur d'art et La valeur d'usage qui souligne les nécessités actuelles d'utilisation du patrimoine.¹³

1.3.2 Nouvelles valeurs :

Le monde est en perpétuel mouvement et évolution car la ville d'aujourd'hui a changé de caractère et la politique de gestion actuelle implique l'association des deux notions, patrimoine et développement qui mènent à envisager l'intégration d'autres valeurs nouvelles.

- Valeurs culturels : L'appréciation de ces valeurs déterminera le degré d'intérêt suscité par l'objet et son environnement, l'interprétation de son caractère culturel intrinsèque et l'élaboration de politiques de traitement. La reconnaissance de la valeur universelle exceptionnelle des sites du patrimoine mondial et le traitement qui en résulte devront

¹² Nabila OULEBSIR. Le patrimoine en Algérie. Paris : Editions de la maison des sciences de l'homme. 2004. page 17.

¹³ Amel BOUMEDIENNE. Reconnaissance patrimoniale acteurs. Représentations et stratégies. Le cas de Sidi Bel Abbes Mémoire de Magistère. Université d'Oran (USTO). 2007. Page 19.

être définis sur la base de cette appréciation en ce qui concerne la substance historique et le potentiel archéologique.

➤ Valeurs socio-économiques contemporaines: Les valeurs d'usage renvoient à la société d'aujourd'hui et à son infrastructure socio-économique et politique. Les catégories suivantes ont été recensées :

- Valeurs économiques.
- Valeurs sociales.
- Valeurs éducatives.
- Valeurs politiques.¹⁴

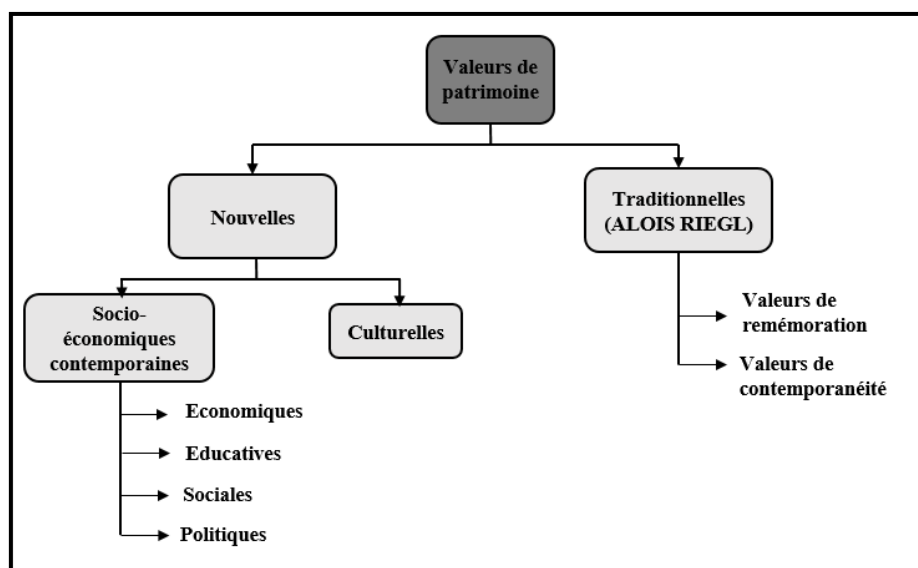


Figure 1: Les valeurs du patrimoine¹⁵

1.4 Types de patrimoine :

Selon Dominique Poulot dans son livre intitulé "patrimoine et modernité" :*Le patrimoine relève d'un emploi métaphorique : on parle, en effet, d'un patrimoine non seulement historique, artistique ou archéologique, mais encore ethnologique, biologique ou naturel, non seulement matériel, mais immatériel, non seulement national ou local, régional, mais mondial, universel.*¹⁶

De ce passage on relève plusieurs types de patrimoine qui vont être cités ci-dessous :

¹⁴ Alois REIGL. Le culte moderne des monuments. Site Web: <https://journals.openedition.org/socio-anthropologie/5#tocfrom1n1>. Consulté le (25/10/2019).

¹⁵ Etablie par l'auteur.

¹⁶ Dominique POULOT. Op.cit. Page 07.

1.4.1 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 »¹⁷ :

- 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 animale et végétale 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.

1.4.2 Le patrimoine culturel :

Apparu à la fin du XIXe siècle, faisant référence à l'ensemble de traces d'activités humaines ayant une valeur à la fois historique, esthétique, scientifique, ou artistique qu'une société considère comme essentielles, pour son identité et sa mémoire collective, et souhaite leurs préservation afin de les transmettre aux générations futures. Nous pouvons le diviser en deux grandes parties : le matériel et l'immatériel.¹⁸

1.4.2.1 Le patrimoine immatériel :

Ce que l'on entend par « patrimoine culturel » a changé de manière considérable au cours des dernières décennies, en partie du fait des instruments élaborés par l'UNESCO. Le patrimoine culturel ne s'arrête pas aux monuments et aux collections d'objets. Il comprend également les traditions ou les expressions vivantes héritées de nos ancêtres et transmises à nos descendants, comme les traditions orales, les arts du spectacle, les pratiques sociales, rituels et événements festifs, les connaissances et pratiques concernant la nature et l'univers ou les connaissances et le savoir-faire nécessaires à l'artisanat traditionnel.

1.4.2.2 Le patrimoine matériel :

Ce patrimoine est le plus facile à localiser. 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.

¹⁷. La 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).

¹⁸ Line TOUZEAU. La protection du patrimoine architectural contemporain : recherche sur l'intérêt public et la propriété en droit de la culture. Éditions l'Harmattan. 2011. Page 190.

- 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 : 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 ¹⁹:
 - **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.

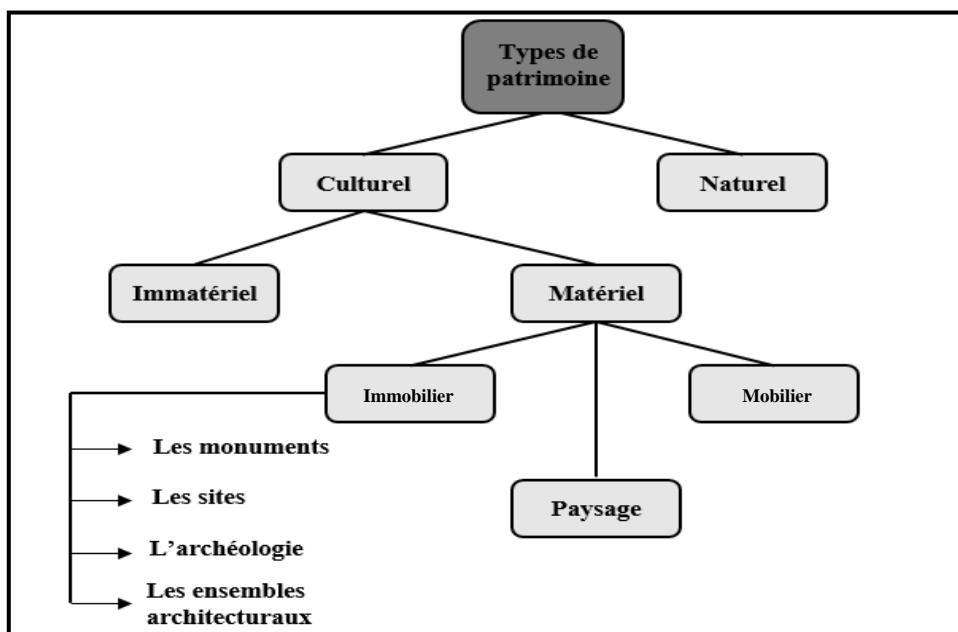


Figure 2: Les types de patrimoine²⁰

¹⁹ Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe. Grenade. Octobre 1985. Article 1.

²⁰ Etablie par l'auteur.

2. Le patrimoine industriel :

2.1 Définition :

Le patrimoine industriel tel que le définit Garcia DOREL-FERRE est « un champ de la connaissance historique qui associe l'étude du bâti, le milieu géographique et humain, les processus techniques de la production, les conditions de travail, les savoir-faire, les rapports sociaux, les modes de vie, et les expressions culturelles »²¹. Ce patrimoine peut donc être défini comme faisant référence à tout ce qui est matériel et immatériel qui a trait à l'industrie, on peut ajouter aussi que cette catégorie recouvre tous les lieux destinés à la production industrielle: usines, fabriques, manufactures, mines, entrepôts et parler de patrimoine industriel renvoie aussi à l'architecture industrielle, faite de métal et de verre.

La charte internationale pour le patrimoine industriel de NIZHNY TAGIL (Russie) de son côté apporte une définition assez complète en juillet 2003:

*Le patrimoine industriel comprend les vestiges de la culture industrielle qui sont de valeur historique, sociale, architecturale ou scientifique. Ces vestiges englobent : des bâtiments et des machines, des ateliers, des moulins et des usines, des mines et des sites de traitement et de raffinage, des entrepôts et des magasins, des centres de production, de transmission et d'utilisation de l'énergie, des structures et infrastructures de transport aussi bien que des lieux utilisés pour des activités sociales en rapport avec l'industrie (habitations, lieux de culte ou d'éducation).*²²

2.2 De l'archéologie industrielle au patrimoine industriel :

Le patrimoine industriel est l'un des derniers types de patrimoine reconnus, ce retard dans l'étude n'est pas du uniquement à la jeunesse de l'objet mais aussi de la perception négative, due d'abord à la pollution engendré par les sites industriels, mais aussi de la pratique politique de l'usine, les luttes et les conflits opposant patrons et syndicats.

Aux Royaume-Unis, l'industrie est associée à l'apogée économique du pays où sont construits les premiers sites industriels. Sa préservation permet donc « de célébrer la prospérité de l'ère victorienne où, grâce à son avance dans l'industrialisation, la Grande-Bretagne était devenue la puissance mondiale dominante »²³. Or, dans les années 1950 et suite à la crise pétrolière, de nouvelles logiques économiques se constituaient engendrant la fermeture de nombreux sites industriels, ce qu'on connaît aujourd'hui par le phénomène de « désindustrialisation » et la perte des emplois industriels, on rajoute aussi la disparition de la silhouette familière de l'usine qui se font remplacer par des « friches industrielles »²⁴. l'étude et la sauvegarde des traces

²¹ Garcia DOREL-FERRE. Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité. Centre régional de documentation pédagogique de Champagne-Ardenne. Reims 2005.

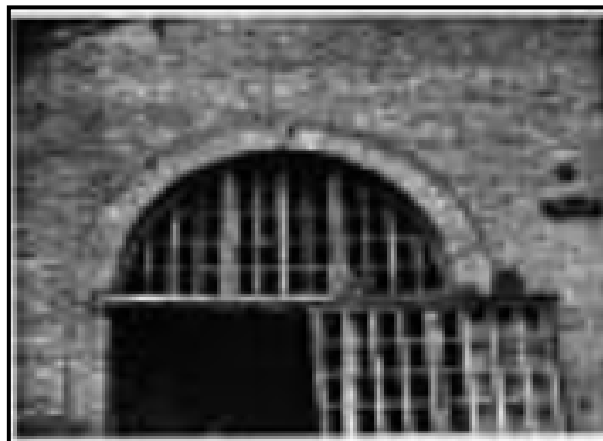
²² Jacques SAUTERON. Patrimoine industriel : diversité et valorisation culturelle dans un univers .Mémoire d'étude. Université de Lyon. Janvier 2012. Page 19.

²³ Simon EDELBLUTTE. Paysage et territoires du patrimoine industriel au Royaume-Uni. 2008. Revue géographique de l'est [en ligne]. vol.48/1-2.

²⁴ Friche industrielle : C'est un espace délaissé par une activité humaine antérieure ayant eu un impact fort, attendant un réemploi hypothétique, situé en périphérie ou au cœur de l'urbain.

industrielles s'effectuant sous forme de fouilles dégageant les ruines d'un bâtiment se référaient dans cette période à « l'archéologie industrielle »²⁵. En 1965 un inventaire débuta par le National Record of Industrial Monuments, NEIL COSSONS prit l'initiative des premiers musées d'archéologie industrielle. Par la fondation, en 1968, de Gorge Museum Trust, il réussit à sauvegarder l'Ironbridge. Il fut également à l'origine du premier musée en plein air : le Blists Hill Open Air Museum.²⁶

Parallèlement à cette avance prise par la Grande-Bretagne, la prise de conscience de l'importance de l'archéologie industrielle se diffusa aux États-Unis avec en 1972 la fondation de la *Society for Industrial Archeology*, et dans la plupart des pays Européens dont la Belgique ou fut créé la *Vlaamse Vereniging vor Industriële Archeologie* en 1978. La France quant à elle n'a réellement pris conscience de l'importance de son patrimoine industriel qu'après les destructions perpétrées sur les Halles de Baltard à Paris en 1970. Mais, Le premier véritable site industriel à être classé reste celui d'une halle de construction de locomotives ferroviaires et une cité industrielle de la ville du Creusot en 1974. Celle-ci a depuis lors été transformée en Bibliothèque Universitaire²⁷, puis en 1978 a été créé la fameuse association du CILAC²⁸ par les adeptes de l'archéologie industrielle. L'autre événement majeur qui a marqué la franche implication de la France a été l'organisation de la quatrième conférence internationale pour la sauvegarde du patrimoine industriel à Lyon et à Grenoble en 1981.



*Figure 3: Photographie de la Halle du Creusot*²⁹

²⁵ L'archéologie industrielle : c'est une méthode interdisciplinaire qui étudie toutes les preuves matérielles et immatérielles, les documents, les artefacts, la stratigraphie et les structures, les implantations humaines et les paysages naturels et urbains créés pour ou par des processus industriels. Elle se sert des méthodes les mieux appropriées pour accroître la compréhension du passé et du présent industriel.

²⁶ Jean-Marc BASYN. Archéologie industrielle les prémices d'une nouvelle discipline. Bruxelles patrimoines N°015-016. Page 119.

²⁷ Jacques SAUTERON. Op.cit. .Page 23.

²⁸ CILAC: Comité d'information et de liaison pour l'archéologie, l'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel. C'est l'une des associations les plus actives et les plus efficaces qui militent pour la protection du patrimoine industriel. Il publie la revue semestrielle de l'archéologie industrielle.

²⁹ Jacques SAUTERON. Op.cit. Page 23.

Les années 1980, les pays latins, comme l'Italie ou l'Espagne, connaissent aussi ce mouvement. Enfin, plus récemment, les pays d'Europe Centrale et Orientale découvrent la notion et leur intégration récente dans l'UE devrait y favoriser son développement. Parallèlement, l'expression « archéologie industrielle » devient insuffisante car trop réductrice face au développement de la nouvelle activité. En effet, celle-ci s'étend très vite, au-delà des fouilles, à l'étude des objets et des techniques, L'expression « patrimoine industriel » finit donc par s'imposer vers la fin des années 1980.

Quant à l'UNESCO, créée le 16 novembre 1945 c'est seulement depuis quelques années que son intérêt pour les sites industriels s'est révélé. De grandes friches industrielles y sont désormais inscrites. Il faut attendre 1994 pour que l'Unesco classe pour la première fois un site industriel au patrimoine culturel mondial, il s'agit de l'usine de Völklingen-Hutte en Sarre (Allemagne) héritière des aciéries Röckling créées en 1881.³⁰

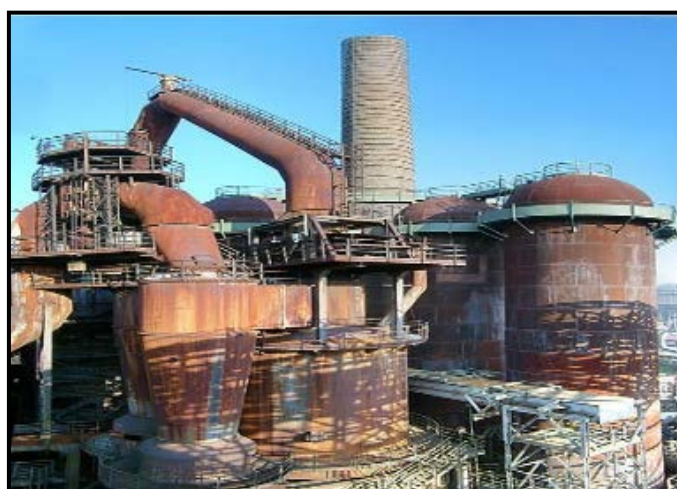


Figure 4: L'usine de Völklingen-Hutte³¹

Pour finir, en juin 2003 fut réunis en Russie les délégués du TICCIH pour élaborer la charte de NIZHNY TAGIL. Le texte de la charte proposée pour ratification et approbation par l'UNESCO, aborde sept titres fondamentaux. Ils traitent de son identification, de la définition de ses valeurs, de l'importance d'inventorier ce patrimoine et de sa protection légale et technique à travers des opérations de maintenance et de conservation, ainsi que de l'importance de la promotion de la recherche, de l'éducation et la formation en faveur du sujet. Le tout, dans le but d'assurer une bonne présentation et interprétation des trésors que l'industrie a produit au public.

³⁰ Jacques SAUTERON. Op.cit. Page 23.

³¹ Ibidem.

2.3 Types de patrimoine industriel :

- **Patrimoine industriel immobilier** : Un patrimoine immobilier industriel représente l'ensemble des biens matériels qui ne peuvent pas être déplacés. Le tableau ci-dessous représente les différents types de sites industriels :

Type de sites industriels	Exemples
Fabrication et transformation	Usine, manufacture de montage, haut fourneau, meunerie, fabrique de textile, brasserie, maroquinerie, abattoir....
Extraction de ressource	Mines souterraine, carrière, mine à ciel ouvert, Scierie.
Transport	Chemin de fer, canal, aqueducs, ponts, ports, Chantier naval, entrepôt
Infrastructure	Ponts, barrage, installations aérospatiales
Production d'énergie	Centrales électrique, station nucléaire, barrage, éolienne.
Système d'évacuation	Système de canalisation, les décharges, Incinérateur de déchets
D'autres éléments connexes	Quai, musée de l'industrie, friche industrielle.

Tableau 2: Types de sites industriels³³

- **Patrimoine industriel mobilier** : Un patrimoine mobilier industriel représente l'ensemble des biens matériels qui peuvent être déplacé contrairement au patrimoine immobilier, il comprend (des chefs d'œuvre, des maquette, des objets technique, des machines et matériels de production), il reflète le niveau de développement technique et scientifique d'une société, ce patrimoine peut être divisé en deux catégorie :
 - Patrimoine mobilier lourds : bien plus rare, ce type de matériel pose beaucoup de problèmes pour sa sauvegarde, il faut envisager le démontage, le transport, le remontage sur le lieu de stockage.
 - Patrimoine mobilier léger : mobilier industriel léger, c'est-à-dire celui qui, par sa taille et son poids, peut tenir dans le coffre d'une voiture parce qu'il ne pose pas de problèmes de stockage et de transport insurmontables.

³³ Philip FEIFON XIE. Industrial heritage tourism. 2015. Page 45 (Traduit par l'auteur).

3. Historique de l'industrie en Algérie :

Le fait industriel en Algérie remonte à la seconde moitié du XIXe siècle. Il commence avec la colonisation française (1830-1962) et l'arrivée des premiers colons européens principalement de France, d'Espagne et d'Italie. Deux typologies d'industrie sont alors développées principalement dans le nord du pays, à savoir : l'industrie agraire et l'exploitation minière.³⁴

La colonisation française en Algérie a démantelé et réorganisé les structures socio-économiques précoloniales pour répondre à ses besoins, favorisant l'émergence et le développement d'un secteur colonial moderne constitué par l'agriculture commerciale, les infrastructures de base, l'industrie extractive et les industries légères naissantes. Cependant, après l'indépendance de nouvelles politiques ont vu le jour dont la création des sociétés nationales et les zones industrielles mais aussi la nationalisation des hydrocarbures qui ont aussi marqué l'histoire de l'économie Algérienne.

3.1 1830-1914 : Explorer les richesses

L'apport des saint-simoniens³⁵ à la colonisation algérienne n'est pas que théorique. Dès le début de la colonisation, ils prennent débat dans les discussions sur l'avenir de la colonie d'Algérie et publient de nombreux articles dans *Le Journal des Débats*, *La Revue d'Orient*, *Revue africaine*, *L'Algérie Courrier d'Afrique*, *d'Orient et de la Méditerranée*, etc. En effet, la conception du mouvement en Algérie a été formulée par Infantin et développée par Urbain. Leur doctrine économique et sociale les entraîne dans des entreprises diverses et novatrices.³⁶

Victor POIREL se vit chargé dès son arrivé en 1832 à la consolidation du vieux mole du port d'Alger qui menaçait ruine, il inventa un système de blocs artificiels en béton qui devaient être immergés pour servir d'assises aux jetées³⁷, Ce procédé innovant devint mondialement célèbre et fut généralisé à tous les ports d'Algérie.



*Figure 5: Vue panoramique du port d'Alger (1890-1899)*³⁸

³⁴ Mohammed RAHMOUN. « Le patrimoine industriel minier en Algérie : genèse et développement urbain de la cité ouvrière de Béni-Saf » Dans : L'aluminium et la calebasse : Patrimoines techniques, patrimoines de l'artisanat en Afrique. Paris : Editions de la Sorbonne, septembre 2013. Page 167.

³⁵ Le saint-simonisme : est un courant idéologique reposant à l'origine sur la doctrine socio-économique et politique de Claude-Henri de Rouvroy de Saint-Simon (1760-1825) dont il tire son nom. Cette pensée repose sur le concept d'une récompense universelle, par l'industrialisme notamment (la foi menant au progrès, la confiance dans le machinisme, la certitude que c'est dans une industrie morale que réside la condition du bonheur, de la liberté et de l'émancipation).

³⁶ Mohammed RAHMOUN. L'apport Saint-simonien dans l'établissement colonial en Algérie. e-Phaistos (revue d'histoire des techniques). Site web : <https://journals.openedition.org/ephaistos/>. Consulté le (11/11/2019).

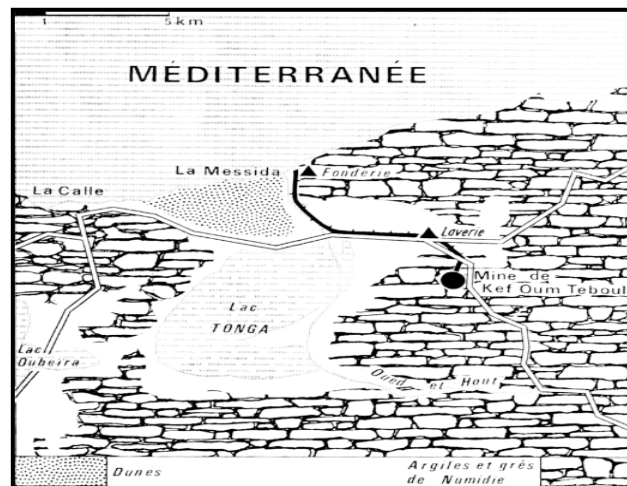
³⁷ Saïd ALMI .Urbanisme et colonisation: présence française en Algérie. Editions Mardaga. Page 27.

³⁸ Site web : Gallica.Bnf.fr. Consulté le (11/11/2019).

Les saint-simoniens se sont aussi intéressés à l'exploitation minière et soutinrent le projet pour l'*Exploration des richesses minérales de l'Algérie*. Ainsi, Henri FOURNEL, ingénieur des mines et fervent militant se vit chargé dès 1843 de l'étude du sous-sol algérien³⁹, Il a exploré d'une manière à peu près complète les trois provinces de l'Algérie d'où ses trois immenses mémoires intitulés « *Richesses minérales de l'Algérie* »⁴⁰, il en établit la toute première carte géologique. On lui doit aussi le premier puits artésien creusé dans le sud d'Algérie à Biskra.

L'étude démontra que le sol algérien regorgeait de variétés de roches et de minerais comme le fer, le tungstène, l'antimoine, le cuivre, le zinc, le plomb, le soufre, le kaolin, etc.

A partir de 1849, de nombreuses concessions pour l'exploitation des mines furent accordées par le gouvernement français. Notamment, le gîte de fer de Kef Oum Teboul exploité à la même année, de grosses dépenses pour l'époque furent engagées : route, voie ferrée de la mine à La Messida où fut construite une fonderie, assèchement du lac Tonga. Le petit port de La Calle fut aménagé et son trafic dépassa 32 000 tonnes en 1884 mais à cause de certaines difficultés techniques la production minière s'est ralentie ce qui a entraîné l'abandon de la mine en 1893 après avoir livré en un peu plus de quarante ans près de 300 000 tonnes de minerais.⁴¹



*Figure 6: Les mines de Kef Oum Teboul*⁴²

La Compagnie des Minerais de Fer Magnétique de « Mokta-El-Hadid », est l'une des principales entreprises de l'industrie sidérurgique algérienne, elle a été fondée en 1865 par l'ingénieur Paulin TALABAUT, elle a d'abord acquis les droits d'exploitation d'un gisement de la mine Mokta-El-Hadid qui a donné son nom à l'entreprise près de la ville de Bône dans la région de Constantine. La vanité la plus riche fut découverte en 1857 et l'exploitation minière commença en 1860, surtout dans la mine d'Aïn-Mokra.

La mine de MOKTA s'avère cependant moins riche que prévu : à partir de 1885, la production tombe en dessous de 150 000 tonnes ; le trafic du port, qui avait dépassé 400 000 tonnes en 1879, chute à 148 695 tonnes en 1893. Néanmoins, avant l'épuisement de la mine MOKTA, la

³⁹ Mohammed RAHMOUN. L'apport Saint-simonien dans l'établissement colonial en Algérie. Op.cit.Consulté le (11/11/2019).

⁴⁰ Henri FOURNEL. Richesses minérales de l'Algérie (1848). Académie des sciences Séances des 1^{er} et 8 mai (Le Journal des débats, 14 mai 1848). Site web : www.entreprises-coloniales.fr. Consulté le (11/11/2019).

⁴¹ TOMAS François. « Les mines et la région d'Annaba ». Revue de Géographie de Lyon.1970. Page 38.

⁴² Ibidem. Page 39.

société « Mokta-el-Hadid » a commencé à exploiter la mine Ghar-el-Baroud près de Beni-Saf dans les années 1870, et construit la ville minière Beni-Saf en collaboration avec la société « *Soumah & Tafna* », une des plus importantes villes industrielles en Algérie, qui a produit près de 288 200 tonnes de minerai de fer en 1881.⁴³

L'intérêt fut aussi orienté vers les chemins de fer, de nombreux projets d'ouverture de lignes furent déposés: Le premier, Alger-Blida, 61 kilomètres en 1853 qui échoua à deux reprises, fut repris et terminé par la « Compagnie des Chemins de Fer Algériens ». Elle entra en service le 8 juillet 1862. Les frères Talabot propriétaires du P.L.M (Paris-Lyon-Marseille), rachetèrent la « Compagnie des Chemins de Fer Algériens » et obtinrent le monopole de la construction du réseau pour toute l'Algérie. Le 1^{er} mai 1863, ils obtenaient la concession pour la construction de la ligne Alger-Oran. La ligne fut construite en même temps que celle qui reliait Constantine à Philippeville. En 1879 s'ouvrit la ligne Alger-Constantine.⁴⁴



*Figure 7: Gravure représentant le train inaugural de la section Alger-Blida*⁴⁵

Un rapport commandé par le Comité central algérien pour l'Exposition universelle de 1900 rend pleinement compte de l'état de l'industrie manufacturière algérienne : petites industries produisant des biens de consommation non durables, tels que les allumettes, le papier, le chocolat, les boissons non alcoolisées, le parfum, le savon et la céramique .Il s'agissait d'industries locales, créées grâce à des investissements locaux, pour répondre aux besoins locaux ou régionaux.⁴⁶ Voilà ci-dessous un tableau qui représente les manufactures les plus remarquables durant cette période :

⁴³ Mohammed RAHMOUN, C ROSA. Industrial Colonies in Algeria: The urban history of the mining town of Beni-Saf. Univeristé Abou-bekr Belkaid. 2011. Traduit par l'auteur.

⁴⁴ Site web: <http://www.cerclealgerianiste.fr/index.php/archives/encyclopedie-algerianiste/territoire/geographie-du-territoire/geographie-sociale/60-l-oeuvre-des-saint-simoniens-au-xixe-siecle>. Consulté le (09/11/2019).

⁴⁵ Ibidem.

⁴⁶ Mohammed RAHMOUN, C ROSA. Op.cit. Page 04.

Industries	Nombre d'établissements	Ouvriers occupés
Alfa	71	1870
Boulangerie	156	1428
Fabricants de tabac	96	1251
Charpentiers, Menuiserie	343	1802
Liège, bouchons	55	2825
Mines	175	2741
Minoterie et menuiserie	1110	1649
Moulins à huile	1025	1119

Tableau 3: Situation de l'industrie en 1888 en Algérie⁴⁷

En 1861, la vigne ne couvrait en Algérie que 6500 hectares. A partir de 1880, l'arrivée des vignerons de l'Hérault, du Gard et de l'Aude, surnommés « les déportés du phylloxéra⁴⁸», va transformer l'économie agricole de l'Algérie. Alors que l'épidémie est à peine jugulée dans la métropole, 125 000 hectares sont déjà plantés. Les plaines (le Tell) et les coteaux du littoral se couvrent de vignobles⁴⁹. En 1904, à Dupleix, dans le département d'Alger, la première cave coopérative⁵⁰ de vin fut créée, elle a vinifié 2 300 hectolitres de vins en 1905 puis 4 950 hectolitres en 1909. Parmi les caves créées autour de 1908, celle de Gouraya, dans le département d'Alger, et en 1922 celle de Hammam Bou Hadjar dans le département d'Oran. En 1928 on dénombrait 92 caves coopératives, réparties comme suit :

- Département d'Alger : 59,
- Département d'Oran : 13,
- Département de Constantine : 20⁵¹.

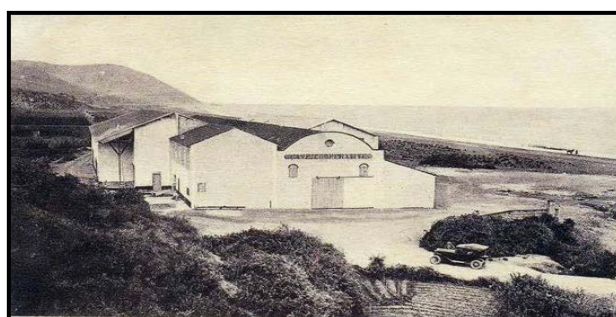


Figure 8: Cave coopérative de Damous (Dupleix)⁵²

⁴⁷ Rachid MIRA. Economie politique de l'industrialisation en Algérie : analyse institutionnelle en longue période. Economie et finances. Université Sorbonne Paris Cité. 2015. Français, NNT : 2015USPCD053. tel-01684242. Page 106.

⁴⁸ Phylloxéra : Le phylloxéra de la vigne, est une espèce d'insectes hémiptères de la famille des Phylloxeridae. C'est une sorte de pucerons ravageurs de la vigne. Le terme de phylloxéra désigne aussi, par métonymie, la maladie de la vigne causée par cet insecte.

⁴⁹ Le vignoble algérien des années « coloniales ». Extraits de : « Les vins d'Algérie à Kergroise » de Pierre Mayol du Pays de Lorient et de la Chambre de Commerce de Lorient. Site web: <http://www.husseindey.com/TerrePromise/LesVinsDalgerie/VinEnBretagne.htm> .

⁵⁰ Cave coopérative : de vinification, aussi appelée « coopérative vinicole », est un groupement de vignerons. Elle produit et vend du vin issu des raisins de ses adhérents. Elle effectue en commun les opérations de vinification, de stockage, de vente et, pour beaucoup d'entre elles, de conditionnement.

⁵¹ Site web: <http://www.cavescooperatives.fr/caves-cooperatives-algeriennes.html> . Consulté le (09/11/2019).

⁵² Ibidem.

3.2 1914-1945 : L'industrie algérienne entre les deux guerres mondiales

Pendant la première guerre, l'activité extractive décline fortement après avoir été l'un des importants revenus du pays et cela est due à la mobilisation des spécialistes, les difficultés de transport, raréfaction des mains d'œuvre, ce qui explique la fermeture des petites mines et que les plus importantes fonctionnent au ralenti.⁵³ En 1917, on déclare en Algérie près de 600 000 tonnes de minerai de fer et près de 50 000 tonnes en stock.⁵⁴ La plupart des productions régressent, les seules à connaître un essor sont celles qui sont demandés par la France pour la guerre, notamment l'antimoine et les pyrites et le plomb. Ce dernier connaît un essor entre 1916 et 1917 : il est particulièrement requis pour les fabrications de guerre traitant l'acide sulfurique.

Ainsi que la chute de production de minerai de fer est due à l'épuisement des mines. Cette forte baisse de production continue jusqu'au démarrage de l'OUENZA ⁵⁵ en 1916 qui a construit une ligne provisoire pour relier le gisement de Souk-Ahras et Tébessa. Sa production était arrivée progressivement à une cadence de deux millions de tonnes par an, quinze millions de tonnes de minerai avaient été enlevés de 1921 à 1943 et employant en période de haute activité environ 4000 personnes.⁵⁶

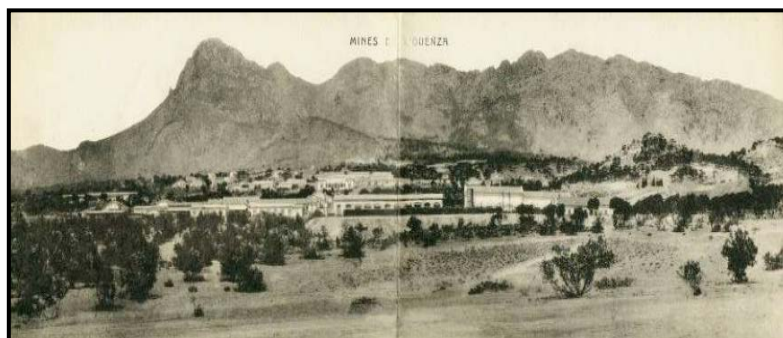


Figure 9: Mines de l'Ouenza⁵⁷

Voici un tableau qui résume le développement de la production minière entre 1913-1923 :

⁵³ Meynier GILBRET. L'Algérie révélée : la guerre de 1914-1919 et le premier quart du XX siècle. Genève. Paris : LIBRAIRIE DROZ. 1981. Page 338.

⁵⁴ Ibidem. Page 339.

⁵⁵ La société de l'OUENZA créée en 1913 a exploité depuis 1921 les mines d'Ouenza, en Algérie, sur un gisement de 5 km de long, près de la frontière tunisienne.

⁵⁶ Site web: <http://www.cerclealgerianiste.fr/index.php/archives/encyclopedie-algerianiste/histoire/histoire-economique/exploitation-du-sous-sol/311-les-mines-de-fer-de-l-ouenza-et-de-bou-khadra> . Consulté le (11/11/2019).

⁵⁷ Jean-Claude Rosso. Ouenza, Info706 Ouenza « Non au 19 Mars1962 ». Page 04. Site web : https://jeanyvesthorrignac.fr/wa_files/INFO_20706_20OUENZA.pdf?fbclid=IwAR2moIzz4MPmNnZiynp6ZuUWgx4RZF7oUJVJ0hIPmFMERrKV7imcfs6MXnw.

Production minière (indices)								
	Fer	Plomb	Zinc	Antimoine	Pyrites	Phosphate	Houille lignite	Pétrole
1913	100	100	100			100		
1914	92	94	44			61		
1915	71	43	26	100		45		100
1916	77	105	46	305		96		182
1917	76	107	48	203	100	82	100	133
1918	67	61	19	100	230	51	297	157
1919	56	39	16	1	195	73	320	128
1920	79	63	33	0	137	123	335	105
1921	52	48	18	4	311	107	107	67
1922	76	65	43	0	123	123	132	214
1923	107	61	55	0	314	125	125	106

Tableau 4: Production minière⁵⁸

Les industries alimentaires se développent en raison du ralentissement des importations des denrées étrangères, de l'appel du marché français et la crise de transport, et les premières industries alimentaires sont les minoteries qui fonctionnent relativement plus qu'avant la guerre car une bonne partie de l'exportation se fait sous forme de semoules et farines.⁵⁹

En 1919 l'activité des minoteries atteint son maximum ainsi que l'industrie du tabac connaît un essor sans précédent et elle se concentre en 1924. Il existait 29 manufactures de tabac qui regroupaient environ 45 000 ouvriers comme *BASTOS, Mélia, job, Alban....etc.* qui donnaient l'essentiel de la production. Mais on ne va pas oublier les industriels Algériens qui ont su se faire une place et qui se sont spécialisés dans des produits appréciés de leurs compatriotes : Tabac à fumer fin, tabac à mâcher on va citer en particulier *Ben Turki* à Alger et *Bentchicou* à Constantine.⁶⁰



Figure 10: Les usines BASTOS d'Oran (façade principale)⁶¹

⁵⁸ Ibidem. Page 339.

⁵⁹ Ibidem. Page 340.

⁶⁰ Ibidem. Page 346.

⁶¹ Site web : <http://manifpn2012.canalblog.com/archives/2014/08/31/30503401.htm> . Consulté le (09/11/2019).

Jusqu'à 1925 l'économie algérienne souffre de conséquences de la guerre : la faiblesse de son appareil de production. Ces conséquences durent jusqu'à 1928.⁶² La crise des années 1930 révèle que l'économie algérienne souffrait non seulement de l'insuffisance de la main d'œuvre, mais aussi de la faiblesse de la production et des exportations agricoles et de la chute du secteur minier. Les industries n'étaient pas en mesure de liquider leurs produits et les ventes ont diminué, ce qui a entraîné la fermeture d'usines.⁶³ Le bilan ci-dessous montre la place peu importante qu'occupait le secteur industriel au sein de l'économie coloniale contrairement au secteur des constructions et de transformations :

Années	1880	1919	1920	1930	1955
Mines	-----	4	10	14	19
Energie	-----	1	1	2	13
Construct. Travaux publics	5	8	11	13	47
Transformation	12	17	22	31	91
Total	17	30	44	60	170
P.I.B.	155	285	340	425	650
Part Industrie / P.I.B.	10.9%	10.5%	12.9%	14.1%	26%

*Tableau 5: Part de l'industrie dans la P.I.B. en Algérie (1880-1955)*⁶⁴

Dans ce contexte, les fêtes du centenaire de l'Algérie et l'exposition colonial de 1931 ont créé des illusions sur la puissance de la France. Elles furent l'occasion pour tenir à Alger 10 grandes expositions et 59 congrès nationaux qui regroupent les associations économiques, culturelles, historiques.⁶⁵

En 1940, un certains nombres d'usines été édifiés : raffinages des métaux, construction mécanique, papier, verres, produits chimiques ... etc. les autorités favorisent cette évolution en élaborant des plans d'industrialisations qui permet le développement des industries.⁶⁶

3.3 1945-1962 : L'industrie Algérienne après la deuxième guerre mondiale

En 1955, le rapport MASPETIOL⁶⁷ soulignait que « C'est bien là que réside le drame de ce pays : le capital productif est difficilement extensible ; les investissements agricoles ont jusqu'à présent tout au moins, coûté fort cher pour un profit apparent : les ressources minières déjà connues sont limitées : le développement des ressources énergétiques dérisoires... »⁶⁸.

⁶² SIMON, Jacques. L'Algerie dans la second guerre mondiale. Paris : L'Harmattan , 2015. Page 10.

⁶³ Michel, Renard. Chère Algérie de Daniel Lefevre : Flammarion, 1997. Site web : <http://etudescoloniales.canalblog.com/archives/2019/07/15/37497890.html>. Consulté le (09/11/2019).

⁶⁴ Rachid MIRA. Economie politique de l'industrialisation en Algérie. Thèse de doctorat en science économiques. Université Paris 13 UFR Sciences économiques et de gestion. 2015. Page 121.

⁶⁵ SIMON, Jacques.Op.cit. Page 12.

⁶⁶ Kamel KATEB. Européens, "indigènes" et juifs en Algérie (1830-1962): représentations et réalités des populations. L'Institut National D'études Démographique. 2001. Page 221.

⁶⁷ Le rapport MASPETIOL : remis au gouvernement en juin 1955 par Roland MASPETIOL un conseiller d'état qui a été élu président des travaux d'un Groupe d'études des relations financières entre la Métropole et l'Algérie.

⁶⁸ A. BENACHENHOU. Formation du sous-développement en Algérie, essai sur les limites du développement du capitalisme 1930-1962. OPU, Alger 1976. Page 373.

Dans les perspectives décennales de développement économique de l'Algérie publiées en mars 1958, on peut lire : « Depuis 1945 et principalement sous l'effet démographique, l'écart entre le niveau de vie des villes et des campagnes s'est élargi ». Les citations de ce type sont nombreuses. Elles illustrent la pénibilité des conditions de vie des populations,⁶⁹ donc il avait fallu entreprendre la reconstruction.

Le 3 septembre 1958, en pleine guerre d'Algérie, le Général De Gaulle annonça depuis la Préfecture de Constantine, le lancement d'un plan de développement économique et social de l'Algérie. C'était un plan "à la française" et le fruit de longs travaux d'étude antérieurs. Il concernait tous les domaines: industrie lourde, industrie légère, agriculture, défense et restauration des sols (DRS), hydraulique, routes et ports, logement, enseignement, action sociale, etc. Les principaux objectifs fixés par ce plan étaient :

- La construction de 200 000 logements, permettant d'héberger 1 million de personnes ;
- La redistribution de 250 000 hectares de terres agricoles ;
- Le développement de l'irrigation ;
- La création de 400 000 emplois industriels ;
- La scolarisation de tous les enfants en âge d'être scolarisés à l'horizon de 1966 ;
- L'emploi d'une proportion accrue de Français musulmans d'Algérie dans la fonction publique (10 %) ;
- L'alignement des salaires et revenus sur la métropole.⁷⁰

Concernant le secteur agricole, une réforme agraire était lancée, visant à limiter la grosse propriété terrienne, pour permettre à une classe paysanne locale d'exister. Pour y parvenir, les autorités projetaient de récupérer par diverses manières des superficies cultivables (achat à l'amiable, expropriation, limitation des terres de grosses sociétés...) et les redistribuer aux paysans algériens sans terre. C'est dans cette perspective qu'a eu lieu la création de la Caisse d'accession à la propriété et à l'exploitation rurale en 1956. La CAPER disposait en 1961 de 210 000 hectares.⁷¹

L'irrigation s'est aussi développée car à la fin de 1958 l'Algérie dispose déjà de onze barrages avec une capacité de l'ordre de 800 millions de mètres cube, mais avec le programme tracé par le Plan de Constantine il était prévu l'achèvement de deux grands barrages (MEFFROUCH : 13 millions de m³ commencé en 1956, et BAKHADDA : 14 millions de m³ commencé en 1958) et aussi le lancement de plusieurs autres chantiers parmi eux celui de BOU NAMOUSSA : 120 millions de m³ pour l'irrigation de 20000 hectares ; il a été entrepris en 1960 et la fin des travaux était prévue pour 1963 . Dans le programme ils ont aussi pensé à la restitution des barrages envasés comme celui de l'OUED FODDA qui équivaldrait à 60 millions de m³. A la fin de 1961 l'Algérie se retrouve avec 55340 Hectares de surfaces irriguées.⁷²

⁶⁹ Mourad OUCHICHI. L'obstacle politique aux réformes économiques en Algérie. Thèse de doctorat en Science Politique Université Lumière Lyon 2. 2011. Page 29.

⁷⁰ Wikipédia. Plan de Constantine. Site web : https://fr.wikipedia.org/wiki/Plan_de_Constantine. Consulté le (11/11/2019).

⁷¹ A. BENACHENHOU. Op.cit. Page 30.

⁷² Roger Lequy. L'agriculture algérienne de 1954 à 1962. Revue de l'occident musulman et de méditerranée. N°8. 1970.

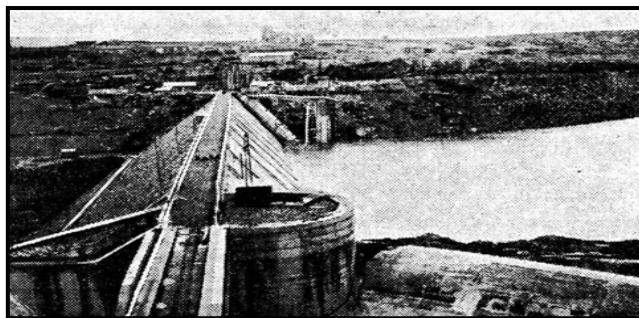


Figure 11: Vue sur le barrage de Bakhadda sur la haute Mina⁷³

Au plan d'industrialisation, le plan se fondait sur une stratégie à trois axes pour la période 1959-1964 :

- 1) Lancer de grands projets d'industries de base par le financement public. Ces industries étaient la sidérurgie, la chimie, ainsi que la transformation locale du phosphate et raffineries pour ce qui est du domaine pétrolier.
- 2) Accélérer l'effort de l'Etat dans le domaine des infrastructures, notamment en matière de transport, de construction d'écoles et de logements.
- 3) Appuyer les initiatives privées (locales ou françaises) dans le domaine des petites industries productrices de biens de consommation.⁷⁴

Le programme d'industrialisation envisagé s'appuie à la fois sur des aides directes et indirectes aux entreprises privées investissant en Algérie (exemption de certains impôts, subventions à l'investissement à hauteur de 10 %), l'aménagement de zones industrielles (notamment celle de Rouiba-Reghaïa, sur 1100 hectares, à l'est d'Alger) et la mise en valeur des ressources en hydrocarbures (pétrole et gaz naturel) découvertes peu avant dans le Sahara, susceptibles de fournir des ressources d'exportation et une énergie bon marché.⁷⁵

Après l'agriculture et l'industrie, le troisième projet formulé par le plan de Constantine était l'accélération du développement du secteur pétrolier, « L'Algérie dispose avec les hydrocarbures liquides ou gazeux du Sahara d'une ressource nouvelle qui lui donne une vocation à certaines formes de grande industrie, et permet de développer sur son sol des activités de grandes exportation »⁷⁶

C'est en janvier 1956 que le pétrole a été découvert pour la première fois au Sahara, à Edjeleh, dans la région d'In Amenas, et auparavant en 1954 a eu lieu la première découverte d'hydrocarbures; il s'agissait d'une grosse accumulation de gaz qui a été trouvée à Djebel Berga au sud d'In Salah. C'était là le premier grand gisement de gaz algérien.⁷⁷

Tout de suite après la première découverte à Edjeleh, on se mit à réfléchir au niveau des plus hautes autorités de l'Etat français sur la manière de séparer le Sahara du reste du territoire

⁷³ Site web : lger-roi.fr/Alger/barrages/pages/17_d_relizane_barrage.htm?fbclid=IwAR1eVkXUsubALG2-MBL8HhPZ-Cs-ziRCmwhol3NkdDp9bCtOB7acPwhc5pLQ. Consulté le (11/11/2019).

⁷⁴ Mourad OUCHICHI. Op.cit. Page 30.

⁷⁵ Wikipédia. Op.cit. Consulté le (11/11/2019).

⁷⁶ Ibidem.

⁷⁷ Algeria-Watch. Informations sur la situation des droits humains en Algérie. La découverte de pétrole et la durée de la guerre d'Algérie. Site web : <https://algeria-watch.org/?p=65805>. Consulté le (12/12/2019).

algérien et d'en faire une entité à part. C'est le 7 août 1957 qu'allait intervenir, au plan juridique et administratif, la séparation définitive du Sahara du reste de l'Algérie. Le pétrole extrait de Hassi Messaoud fut, dans une première étape, transporté par camions citernes, pendant que l'on posait un premier pipeline d'évacuation appelé « baby pipe » entre Hassi Messaoud et Touggourt, qui fut achevé en décembre 1957. A compter de cette date, le pétrole allait être acheminé par wagons citernes, par la voie de chemin de fer reliant Touggourt à Annaba (Bône, à l'époque). Vinrent ensuite deux gros pipelines, l'un de Hassi Messaoud à Bejaia (Bougie), le second d'In Aménas à La Skhirra en Tunisie, pour évacuer le pétrole d'Edjeleh et Zarzaitine.⁷⁸

3.4 1962-1989 : L'industrie Algérienne dans la période postcoloniale

Cette période est marquée par une idéologie purement nationaliste⁷⁹ dans toute la politique de l'état algérienne comme un moyen de lutte contre l'impérialisme «l'impérialisme ne concernait pas la terre en premier lieu. Il s'agissait d'une dynamique économique globale qui évolue à travers des étapes différentes mais est parfaitement capable de s'accommoder de la perte du contrôle des territoires coloniaux. »⁸⁰

L'état algérien a hérité d'une économie coloniale caractérisé par l'activité agricole en première place et l'extraction minière en second, dépendante principalement de la demande extérieure⁸¹ mais il était difficile de relancer cette économie et le départ de main d'œuvre non qualifié, l'une des solutions urgentes prises, le Décret n° 63-95 du 22 mars 1963 portant organisation et gestion des entreprises industrielles, minières et artisanales ainsi que des exploitations agricoles vacantes, cette période ne comporte pas de plan de développement concret puisque tout simplement l'Etat algérienne n'avait pas les ressources financières nécessaires car le secteur des hydrocarbure n'était pas encore possédé « L'État algérien ne détient pourtant, que 4,05 % des périmètres d'exploration contre 67,5 % à la France »⁸² bien que SONATRACH était déjà créée en 1963.

Après le changement à la tête politique une nouvelle stratégie de développement autocentré basé sur les principes du socialisme va naître, une priorité est donnée au secteur industriel au détriment du secteur agricole, Boumediene croit qu'il est possible de passer rapidement du sous-développement au stade industriel. La théorie des « industries-industrialisantes » inspirée par les économistes F. Perroux et G. Destannes devient la référence majeure dans sa politique. Ainsi, l'industrialisation proclamée « priorité des priorités » avait pour objectif de renforcer l'intégration de l'économie nationale par les effets qu'elles exercent en amont (effets d'approvisionnements) et en aval (effets de débouchés), soixante-dix sociétés nationales sont créées dans les secteurs (sidérurgique, métallurgique, mécanique et pétrochimique)⁸³, cette industrie avait aussi pour fonction de « contribuer à l'aménagement du territoire et de

⁷⁸ Ibidem.

⁷⁹ N Kessolis, C Margerrison, A Stafford et G Dugas. ALGÉRIE Vers le cinquantenaire de l'Indépendance. L'Harmattan. Page 47.

⁸⁰ Ibidem. Page 50.

⁸¹ الدكتور براهيمية آمال، محاضرات في مقياس الاقتصاد الجزائري ص3

⁸² Julien Rocherieux. L'ÉVOLUTION DE L'ALGÉRIE DEPUIS L'INDÉPENDANCE. Site web : <https://www.cairn.info/revue-sud-nord-2001-1-page-27.htm>. Page 34.

⁸³ Ibidem .Page 34.

rééquilibrer l'intérieur du pays par rapport au zones littorales »⁸⁴. Ces usines représentent la colonne vertébrale de l'économie algérienne comme le complexe sidérurgique el hadjar, Complexe de sidi moussa, raffinerie d'Arzew, l'usine d'électrolyse du Zinc de Ghazaouet etc.



*Figure 12: Le complexe sidérurgique d'El Hadjar*⁸⁵

Et en mécanique le cas de l'usine Berliet spécialisé dans le véhicule industriel initié avant l'indépendance dans le plan de Constantine (1957-1958) dans la zone industrielle de Rouïba, voici ci-dessous un tableau qui représente la production Berliet Algérie entre (1964-1966) :

Produits automobiles	1964	1965	1966
Véhicules utilitaires	1764	2694	3258
Autobus	32	134	116
Véhicules spéciaux	76	239	515

*Tableau 6: Production de Berliet en Algérie entre (1964-1966)*⁸⁶



*Figure 13: Usine Berliet de Rouïba*⁸⁷

⁸⁴ George MUTIN. Revue géographique de Lyon .1980. Page 06.

⁸⁵ Site web: <https://www.elwatan.com/edition/economie/installation-du-comite-interministeriel-le-complexe-siderurgique-del-hadjar-aura-t-il-une-seconde-vie-17-10-2019>. Consulté le (11/11/2019).

⁸⁶ Zoubir B. [1969]. « Chronique économique : Algérie », in *Annuaire de l'Afrique du Nord*. Paris : éditions du CNRS. Vol.7. Page 329-364.

⁸⁷ Site web: <http://www.memoires-industrielles.fr/?q=doc/fiche/2094>. Consulté le (15/12/2019).

Ce mouvement industriel va engendrer la création de plusieurs zones industrielles par le décret «N° 73-65 du 23 février 1973 portant création d'un comité consultatif pour l'aménagement des zones industrielles. J.O.R.A. (20), 9/3/73 : 258 »⁸⁸ mais ce qui va engendrer des amputations de terres agricole d'environ « 300000 h sur l'ensemble du territoire national »⁸⁹.

La nationalisation des hydrocarbures en 1971 marque une date cruciale dans l'histoire de l'économie Algérienne, puisque l'état disposait des ressources financières nécessaires pour lancer ces projets de modernisation accélérée sous forme de plan quinquennal⁹⁰ avec une accélération d'investissement dans les différents secteurs et la révolution agraire à la même année. Cette révolution a pour objectifs principaux « de répondre aux besoins alimentaires du pays et de développer la position de l'Algérie sur le marché international pour l'exportation des produits agricoles »⁹¹. Puis la création des ESA les entreprises socialiste algérienne qui sont dotées d'un système de gestion autonome.

Voici un tableau qui représente la structure des exportations entre (1963-1980) en % de la valeur courante totale annuelle :

Années/Type de biens	1963	1966	1969	1973	1977	1980
Alimentation, boissons	30.7	30.2	20.2	12.2	2.2	0.9
Energie, lubrifiants	57.9	59.1	71.4	83	96.2	98.2
Mat. Prem. Produits bruts	8.3	4.9	4.4	1.6		0.4
Produits semi-finis	1.4	2.4	1.5	1.7	0.7	0.5
Biens d'équipements	1.2	2.9	1.5	1.0		E
Biens de consommation	0.5	0.5	1.0	0.5		E
Total	100	100	100	100	100	100

*Tableau 7: Structure des exportations entre (1963-1980) en pourcentage*⁹²

Mais toutes ces politiques vont échouer et la prédominance d'une économie rentière va s'atténuer car la baisse du prix des hydrocarbures de 1985 à 1987 a eu des conséquences sur le plan social et économique du pays. La crise politique de 1988, les résultats des élections de 1991 et leur annulation plongèrent le pays dans une période très difficile d'insécurité et de désordre économique.

⁸⁸ Journal Officiel de la république algérienne .1973.

⁸⁹ George MUTIN. Revue géographique de Lyon. 1980. Page 20.

⁹⁰ Le plan quinquennal est un document de planification économique gouvernemental fixant des objectifs de production sur une période 5ans. Ils constituent un outil de l'économie planifiée, Initialement utilisé en URSS.

⁹¹ Julien ROCHERIEUX. L'évolution de l'algérie depuis l'indépendance. Disponible en ligne : <https://www.cairn.info/revue-sud-nord-2001-1-page-27.htm>.

⁹² Tableau personnel sur données d'Ecrèment (1986). Page 217.

En début de 1994 le pays passe d'une économie dirigée à une économie de marché. L'économie algérienne demeure très peu industrielle avec un secteur industriel pesant moins de 5 % du PIB et est principalement constituée de petits services et de commerces (83 % de la superficie économique). Elle est également caractérisée par les sureffectifs dans les entreprises publiques ainsi que dans l'administration. Les ventes du secteur énergétique représentent encore plus de 95 % de ses recettes extérieures et 60 % du budget de l'État algérien. En 2015, le pays est confronté à une forte chute de ses revenus pétroliers (-43,71 %) aggravant fortement le déficit de la balance commerciale.

4. Conclusion : problématique générale :

Millénaires, l'héritage architectural et urbain de l'Algérie est riche et diversifié. En remontant de l'antiquité à nos jours, on constate dans le paysage urbain un rattachement particulier au XXe siècle. Cet héritage colonial est matérialisé essentiellement dans un patrimoine construit; pour lequel des appréciations esthétiques et d'usage sont exprimées.

Dans ce contexte, deux courants idéologiques s'opposent : l'un considère que cet héritage fait partie intégrante de notre histoire, car il exprime une longue coexistence de plus d'un siècle avec la société européenne. Effectivement une partie de la société, est non des moindres, se reconnaît dans cette pensée principalement chez les habitants des grandes villes comme Alger, Annaba, Constantine et Oran. Ces grands pôles urbains affichent une sensibilité particulière à l'égard des formes et des traces architecturales de cet acquis du XIXème et XXème siècle et le perçoivent comme une mémoire partagée issue de la rencontre des cultures méditerranéennes ; L'autre, perçoit ce legs avec méfiance. La mémoire collective a du mal à se reconnaître dans une civilisation considérée comme étrangère et surtout colonisatrice et répressive. En effet, la classe politique d'après-guerre a fortement influé sur cette vision puisque depuis l'indépendance l'identité nationale a été forgée par la rupture avec le passé colonial français de l'Algérie.

Actuellement, sur environ 430 classements en liste des biens culturels immobiliers, seuls 38 concernent le patrimoine colonial. Cependant, 65 biens patrimoniaux sont inscrits sur l'inventaire supplémentaire du ministère de la culture. Par conséquent, malgré ce faible taux, on constate une nette sensibilisation envers ce dernier. Et donc il est plus que nécessaire de préserver et surtout de transmettre l'histoire complexe et ambiguë de notre pays aux générations futures telles qu'elle a été vécue.

Dans la typologie du patrimoine industriel, un seul édifice a été classé comme patrimoine national en 1999 : la Centrale Electrique Diesel de LAGHOUAT. Deux autres ouvrages de l'industrie hydraulique sont en instance de classement à savoir : la Centrale de Boghni à TIZI-OUZOU et le Barrage de Foum El Ghorza à BISKRA. De ce maigre inventaire, on peut donc déduire que la protection du patrimoine industriel bâti n'est pas suffisamment prise en charge et reste très en retard en comparaison avec le reste du monde.

Suite à la désindustrialisation de la fin du XXème siècle, et avec l'urbanisation rapide des grandes villes, on s'est retrouvé avec de nombreuses friches industrielles, devenues insalubres. En Algérie, le patrimoine industriel bien qu'il fasse partie intégrante de patrimoine culturel, ne

bénéficie pas de la même attention que les autres biens. La liste de l'inventaire le confirme. Il n'est malheureusement pas encore perçu comme un potentiel de développement.

Le patrimoine industriel reste peu valorisé en Algérie, en raison de son apparition tardive par rapport aux autres catégories patrimoniales, de son faible apport esthétique ainsi que son statut juridique souvent privé.

Compte tenu de sa typologie particulière et de sa structure complexe, le patrimoine industriel représente un niveau avancé de progrès techniques et scientifiques de la société. Il transmet une charge émotionnelle, un savoir-faire technique et des rapports complexes entre le travail et les hommes.

De par leurs fonctions, les sites industriels se caractérisent par une générosité spatiale représentant un énorme potentiel de réaménagement, dont l'exploitation constitue un grand intérêt économique. En effet le bâtiment industriel offre des surfaces déjà disponibles parfois très importantes, l'existence de ces grandes œuvres réduit considérablement les dépenses lors de la construction. La reconversion/récupération de la friche industrielle peut offrir de nouvelles potentialités d'aménagement et de développement pour la ville contemporaine.

Chapitre II.

Approche Analytique :

**Analyse urbaine et définition de la problématique
spécifique**

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

Nicolas Machiavel - Le prince.

Dans le présent chapitre nous allons commencer par la présentation du cas d'étude choisi qui est la « Cave CARDONA » d'El Malah, puis délimiter notre zone d'analyse urbaine et effectuer la lecture des instruments d'urbanisme pour pouvoir ressortir les besoins et les problèmes, afin de parvenir à une meilleure stratégie d'intervention.

1. Motivation du choix de l'étude : Cave CARDONA

Après les recherches que nous avons mené, sur notre thème « le patrimoine industriel » et son évolution en Algérie depuis la colonisation jusqu'à nos jours, nous avons choisi de nous intéresser au patrimoine agricole et plus précisément à la viticulture. Cette dernière fait partie du paysage agricole algérien depuis l'antiquité et s'est développée encore plus sous la colonisation française au point que le vin était devenu le premier revenu du pays pendant plus d'un siècle.

La production viticole a façonné le paysage rural algérien par la construction d'innombrables vestiges industriels comme les caves coopératives qui, aujourd'hui, faute de production sont abandonnées et dégradées. La région de l'Oranie recèle de caves de vin. Nous avons visité plusieurs friches industrielles dans les wilayas d'Oran et d'Ain Témouchent et notre choix s'est porté pour la commune d'El Malah. El MALAH, cette ville jadis viticole par excellence, est au cœur du territoire rural Oranais. Elle est le carrefour de plusieurs communes rurales avec un cachet typiquement Français. Les habitations et les caves de vins remontant à l'époque coloniale, sont dégradés et mal entretenus. Sans projet architectural, elles risquent de tomber dans l'oubli, comme la cave CARDONA qui se trouve au cœur de la ville d'El Malah et comporte des potentialités architecturales et patrimoniales très intéressantes. C'est cette cave que nous avons choisi pour en faire notre projet d'étude de Master.

1.1 Présentation d'EL MALAH :

La ville d'El Malah se situe au nord-ouest de l'Algérie et s'étale sur une surface de 69,2 km². Reliée administrativement à la wilaya d'Ain Témouchent dont elle lui est distante de 12 Km et à 58 km d'Oran, 60 km de Sidi Bel Abbes et 80 km de Tlemcen. Elle est limitée par :

- **Au Nord** : les vallonnements de la commune de HASSI EL GHALLA.
- **À l'Est** : la commune de HAMMAM BOUHDJAR.
- **À l'Ouest** : par les montagnes d'AICHA TOUILLA, Djebel MENDJEL et la commune de TERGA.
- **Au Sud** : les montagnes d'Ain Témouchent⁹³.

⁹³ Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh - Hassi El Ghella. Phase I.

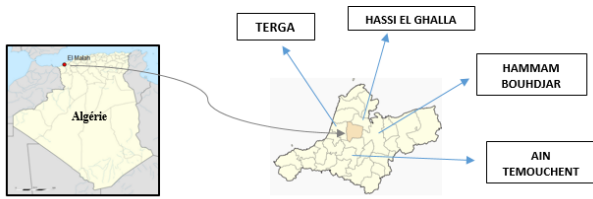


Figure 14: Situation de la ville par rapport à l'Algérie et la wilaya d'Ain Témouchent⁹⁴

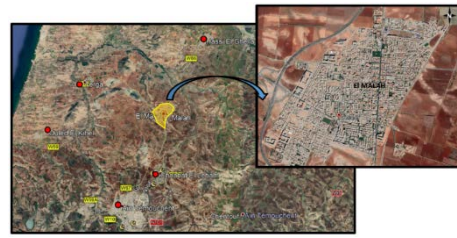


Figure 15: Vue aérienne sur El Malah⁹⁵

1.1.1 Accessibilité :

La ville est accessible par quatre cotés :

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

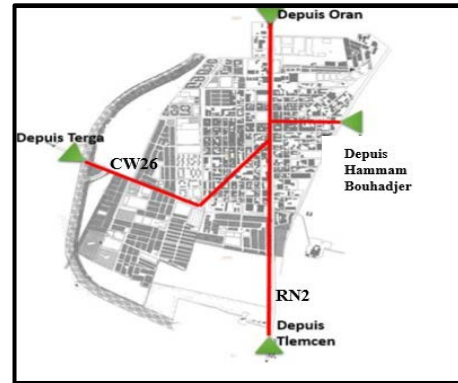


Figure 16: Les accès de la ville d'El Malah⁹⁶

1.1.2 Morphologie du site :

Une topographie relativement plate à l'exception des deux montagnes ; djebel AICHA TOUILA (307 m) et djebel MENDJEL (298 m) qui représente 2% de la superficie totale de la commune.

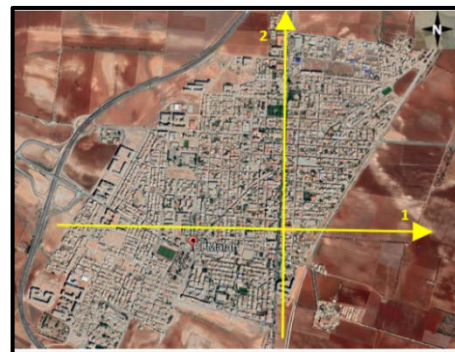


Figure 17: Plan des lignes de coupe⁹⁷



Profil 02



Profil 01

Figure 18: Profils topographiques d'El Malah⁹⁸

⁹⁴ Etablie par l'auteur.

⁹⁵ Etablie par l'auteur sur fond de carte Google Earth.

⁹⁶ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

⁹⁷ Etablie par l'auteur sur fond de carte Google Earth.

⁹⁸ Etablie par l'auteur sur Google Earth.

1.1.3 Paramètres physiques :

Le régime climatique de la ville obéit aux conditions atmosphériques méditerranéennes, les vents supérieurs découlent du nord-ouest. La température annuelle moyenne est de 17.5°.

- La température minimale : 5°.
- La température maximale : 35°.

Les précipitations sont plus importantes en hiver et en automne qu'en été et la pluviométrie supérieure est à 450 mm par an.

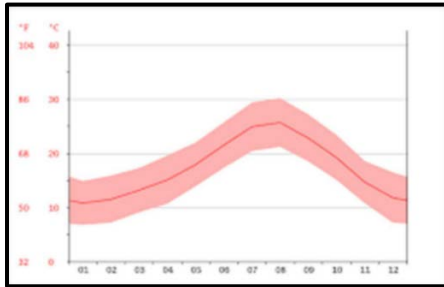


Figure 19: Graphe de températures annuelles d'El Malah⁹⁹

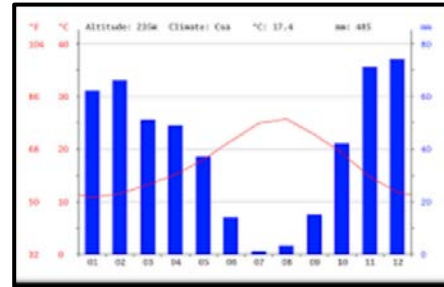


Figure 20: Graphe de précipitations annuelles d'El Malah¹⁰⁰

1.1.4 Cadre socio-économique :

Dans cette optique nous avons essayé de relever les différents secteurs qui animent la ville.

- **Volet social :**

La ville d'El Malah compte 16950 habitants selon l'estimation en 2009 de l'ACL d'el Malah, avec une densité autour de 273,8 Hab /km, la société d'EL MALAH comporte différentes classes et âges, l'aspect jeune (moins de 25 ans) domine le territoire, avec un taux de chômage très élevé¹⁰¹, la plupart des gens travaillent dans les villes limitrophes (Oran, Ain Témouchent, etc.).

- **Volet économique :**

Les Activités marquantes à la ville d'el Malah :

- **Agriculture :** elle dispose de grandes aires de terres fertiles (agriculture de céréales et de vignes).
- **Industrie :** La vocation majeur 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.

⁹⁹ Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh - Hassi El Ghella. Phase I. Page 13.

¹⁰⁰ Ibidem. Page 14.

¹⁰¹ Ibidem. Page 17.

1.2 Aperçu historique de la ville d'El Malah :

1.2.1 Evolution de la ville :

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.¹⁰²

Pendant la colonisation Française, dès 1858 CONTENOIN et WAGNER ont élaboré un plan d'un projet de village doté d'un tracé à angles droits et des éléments structurants ; l'église, mairie ,marché, place...etc. et une année plus tard, un décret impérial de 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.¹⁰³

En 1872, la population compte : 150 habitants (95 espagnols, 36 français et 19 algériens) et en 1882 Rio Salado est érigé en commune de plein exercice. 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.¹⁰⁴

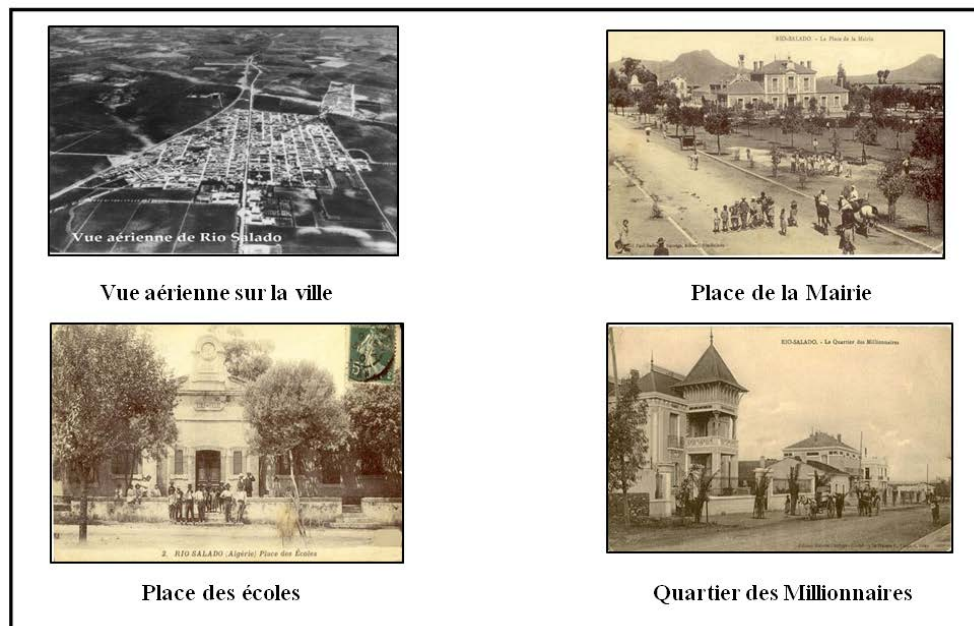


Figure 21: Photos de la ville de Rio Salado¹⁰⁵

¹⁰² 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).

¹⁰³ 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).

¹⁰⁴ Amicale du Rio Salado. Op.cit.

¹⁰⁵ Ibidem.

À l'arrivée de 1962, la France déracinée de l'Algérie et la ville réélue à nouveau au nom EL MALAH référant à sa rivière salée « Oued El-Malah », hérita un paysage riche et culturel, code urbanistique réglementaire gestion mobilière, commercial, agricole. En 1970, les églises ont été fermées. Devenue commune rattachées à la wilaya de Ain Témouchent jusqu'à 1984 date à laquelle elle accède au statut de daïra lors de la création de chef de région Ain Témouchent comptant 16 000 habitants.¹⁰⁶

¹⁰⁶ Ibidem.

1.2.2 Urbanisation de la ville :

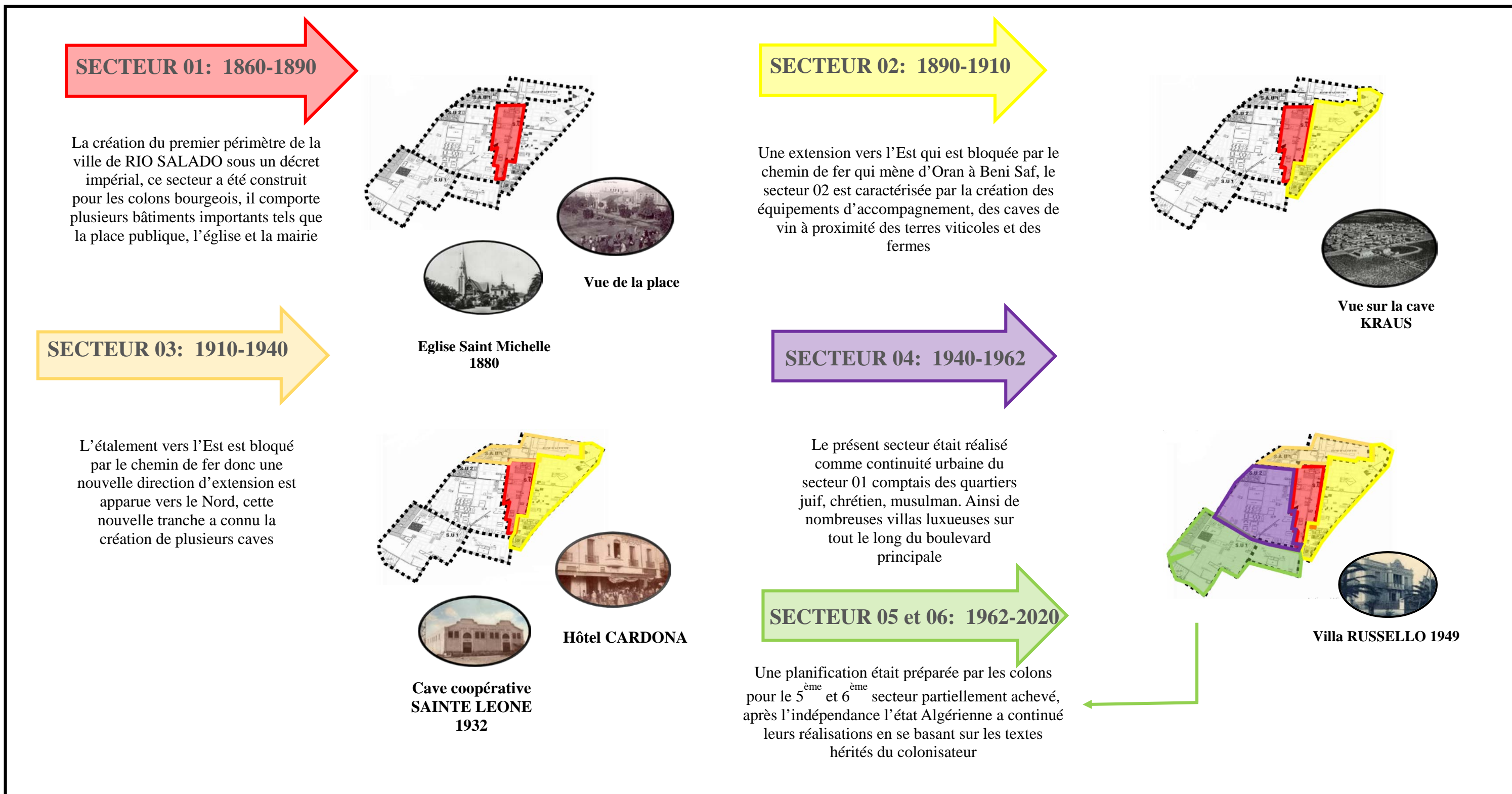


Figure 22: Etapes de l'urbanisation de la ville d'El Malah¹⁰⁷

¹⁰⁷ 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.

1.2.3 Histoire du vignoble à El Malah :

La vigne est l'une des richesses les plus importantes de Rio Salado. La commune était d'ailleurs réputée pour la production de vins « Rosés d'Alicante », très prisés par le commerce pour « rafraîchir » certains vins vieux¹⁰⁸. Il y avait une centaine de caves (107 caves)¹⁰⁹ celles des propriétaires qui vinifiaient leurs propres récoltes. Le vignoble de RIO SALADO s'étendait rapidement, il couvrait dès 1925 une superficie de 6000 hectares pour une production de 400 à 450 000 hectolitres.

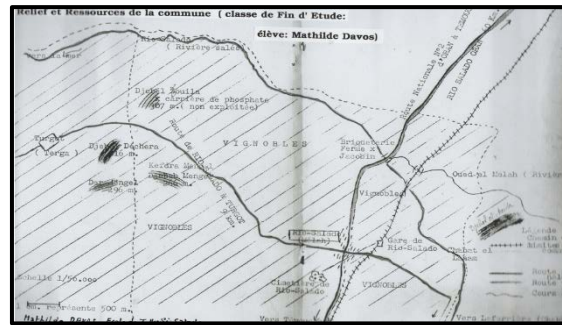


Figure 23: Carte de relief et de ressources de Rio Salado¹¹⁰

Si cette prospérité s'est affirmée si remarquablement nous le devons à priori à trois facteurs essentiels :

- 1-Au peuplement exceptionnel de colons laborieux, économes et courageux.
- 2-A la présence à demeure d'une main d'œuvre composée surtout d'ouvriers Espagnols qui ont extirpé d'un sol ingrat et infertile le lentisque et le palmier parasite, pour en faire une terre productrice de revenus incalculables.
- 3-A la construction de la ligne de chemin de fer d'Oran à Ain Témouchent (la micheline).

En 1938, la vigne occupe déjà 7000 hectares et compte 300 propriétaires.¹¹¹



Figure 24: La ligne du chemin de fer (Oran-Ain Témouchent)¹¹²

¹⁰⁸ Ibidem.

¹⁰⁹ Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh-Hassi El Ghella .Edition finale. Page 09.

¹¹⁰ Amicale du Rio Salado. Op.cit.

¹¹¹ Amicale du Rio Salado. Les années passent les souvenirs restent...Pour en finir avec les vignes et les vendanges. Site web: <http://amicaleduriosalado.com/pour-en-finir-avec-les-vignes-et-les-vendanges>. Consulté le (25/12/2019).

¹¹² Ibidem.

➤ **Processus de vinification :**

C'est l'ensemble des techniques mises en œuvre pour transformer le raisin ou le jus de raisin en vin, elle passe par plusieurs étapes qui se succèdent comme suit :

1. Les vendanges : Cette expression désigne la récolte des raisins lorsqu'ils arrivent à leur maturité. Les vendanges ont le plus souvent lieu fin août, début septembre. À Rio Salado Les premiers raisins ramassés (alicantes, cinsaults, grenaches) étaient ceux de la côte de Sassel à Punta Moréna en passant par « le barranco de Laurel ». Les vendangeurs s'activaient entre les rangs serpette à la main. Les « Corberos », la hotte ou les paniers à vendanges bien remplis de grappes, les vidaient dans la remorque, ou dans la benne du camion pour prendre la direction de la cave.¹¹³



Figure 25: Vendanges à la ferme CARREGA¹¹⁴

2. La pesée et le contrôle du raisin : Arrivé à la cave coopérative, la première opération était de peser le raisin sur un grand pont bascule pour enregistrer la quantité livrée. Puis la pesée terminée, le degré en sucre du raisin dont allait dépendre le degré d'alcool était vérifié avec le pèse-moût plongé dans le jus de raisin retenu par la bâche. La coopérative n'acceptait au minimum que du 13°. ¹¹⁵

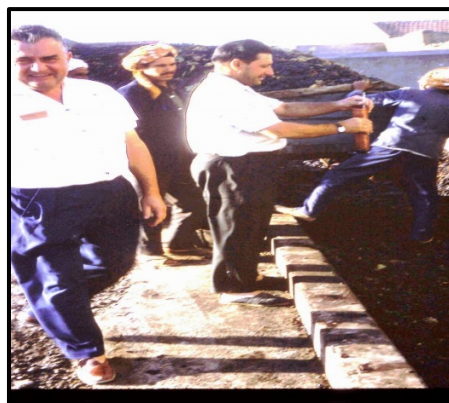


Figure 26: peser le moût à la cave SALVA¹¹⁶

¹¹³ Ibidem.

¹¹⁴ Ibidem.

¹¹⁵ Ibidem.

¹¹⁶ Ibidem.

3. Le raisin entassé dans le conquêt¹¹⁷ était poussé vers le pressoir pièce principale ; les marcs¹¹⁸ étaient transportés vers les presses quant au jus (le moût) il poursuivait son chemin vers les cuves¹¹⁹ pour une fermentation future. Cette délicate opération était soumise à de nombreux contrôles de vérification continue de la température du moût. Devenu trop élevé, le moût était envoyé vers « le réfrigérant »¹²⁰ Pour maîtriser la température.



Figure 27: Réfrigérant sur le toit d'une cave¹²¹



Figure 28: Raisin versé dans le conquêt à la cave CARREGA¹²²

4. Ensuite les cuves étaient remplies de moût avec des pompes pour une fermentation qui allaient durer environs trois semaines. Puis, les raisins rentrés, le quai et les pressoirs nettoyés, le caviste prenait le relais pour mener à bien la vinification.



Figure 29: Sur le haut des cuves à la cave CARREGA¹²³

¹¹⁷ Le conquêt : Une cuve dans laquelle est versée la vendange à son arrivée à la cave.

¹¹⁸ Le marc : En viticulture, le marc de raisin est l'ensemble des résidus secs résultant du pressurage ou du foulage des raisins ainsi que de la cuvaison.

¹¹⁹ Les cuves à vin : Un récipient sous forme carrée, cylindrique, conique ou ovoïdale, elles sont utilisées pour la vinification, l'élevage du vin et son stockage, elles peuvent être ouvertes ou semi-ouvertes pour les vinifications, et fermées pour le stockage.

¹²⁰ Réfrigérant : C'est une structure qui se trouve sur le toit des caves, elle sert à régler et maîtriser la température du moût.

¹²¹ Amicale du Rion Salado. Op.cit.

¹²² Ibidem.

¹²³ Ibidem.

1.3 Présentation de la cave CARDONA :

1.3.1 Situation géographique :

La cave se situe au sud-est de la ville d'el Malah, sur le boulevard principale Mohamed Khemisti (ex-RN02).

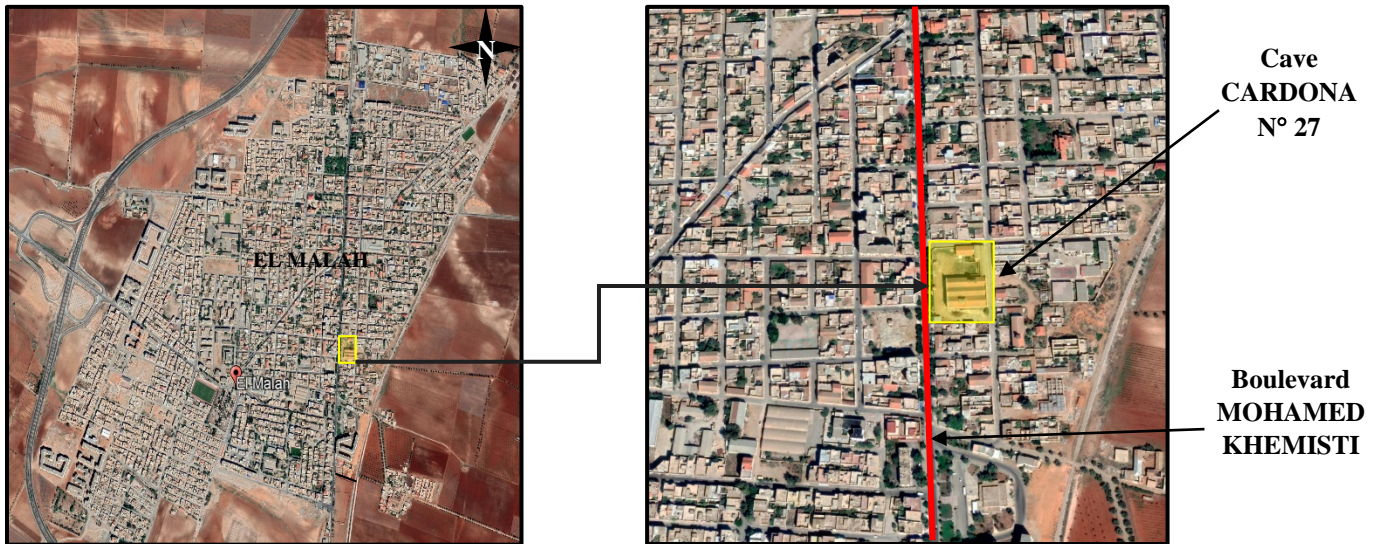


Figure 30: Situation de la cave par rapport à la ville d'El Malah¹²⁴

1.3.2 Historique de la cave :

La cave CARDONA fait partie du secteur N 02 (voir Figure 22) d'El Malah construit entre 1890 et 1910, qui a vu l'apparition des caves de vin à proximité des terres viticoles et des fermes. La cave appartenait à la famille « CARDONA » et faisait la production de trois types de vins : rosé, rouge et blanc. Elle comprend une imposante batterie de 24 cuves par terre en béton armé qui étaient utilisées à la fois pour la vinification et le stockage, et 18 cuves surélevées sur des poteaux pour la fermentation, ils ont aussi réalisé une extension en ajoutant seulement 7 cuves destinés au stockage. Chaque cuve pouvait accueillir 15 remorques de vendange pour une production qui a atteint 8000 Hectolitres par an.

Un atelier de configuration faisait partie du bâtiment de la cave mais qui travaillait indépendamment pour les réglages des machines, ustensiles...etc.

Après l'indépendance elle est devenue la propriété de l'Office Nationale de commercialisation des produits vinicoles (ONCV) qui est devenu en 2017 la Société de transformation viticole (SOTRAVIT), et fait uniquement la production du vin rouge.



Figure 31: Cave CARDONA¹²⁵

¹²⁴ Etablie par l'auteur sur fond de carte Google Earth.

¹²⁵ Photo prise par l'auteur en 2019.

1.3.3 État de fait :

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

- Avoir la permission pour faire un relevé architectural à main levée avec des prises de mesures.
- ✓ Établir un relevé photographique des différentes composantes de la cave (espace intérieur et extérieur).
- ✓ Procéder à un questionnement avec le responsable pour retirer le principe du fonctionnement de la cave et ses espaces.

• La volumétrie :

Le projet est composé de trois volumes : Un volume parallélépipédique (bâtiment principale) munis d'une terrasse en ferme en charpente en bois recouverte de tuile disposé en trois rangées équitables ou vient se poser deux structures en Métal en forme de chapeau (réfrigérant) vêtues de lamelles en bois. Et deux autres volumes qui forment un L (Extension+ Atelier de configuration) qui viennent se coller au bâtiment précédent.

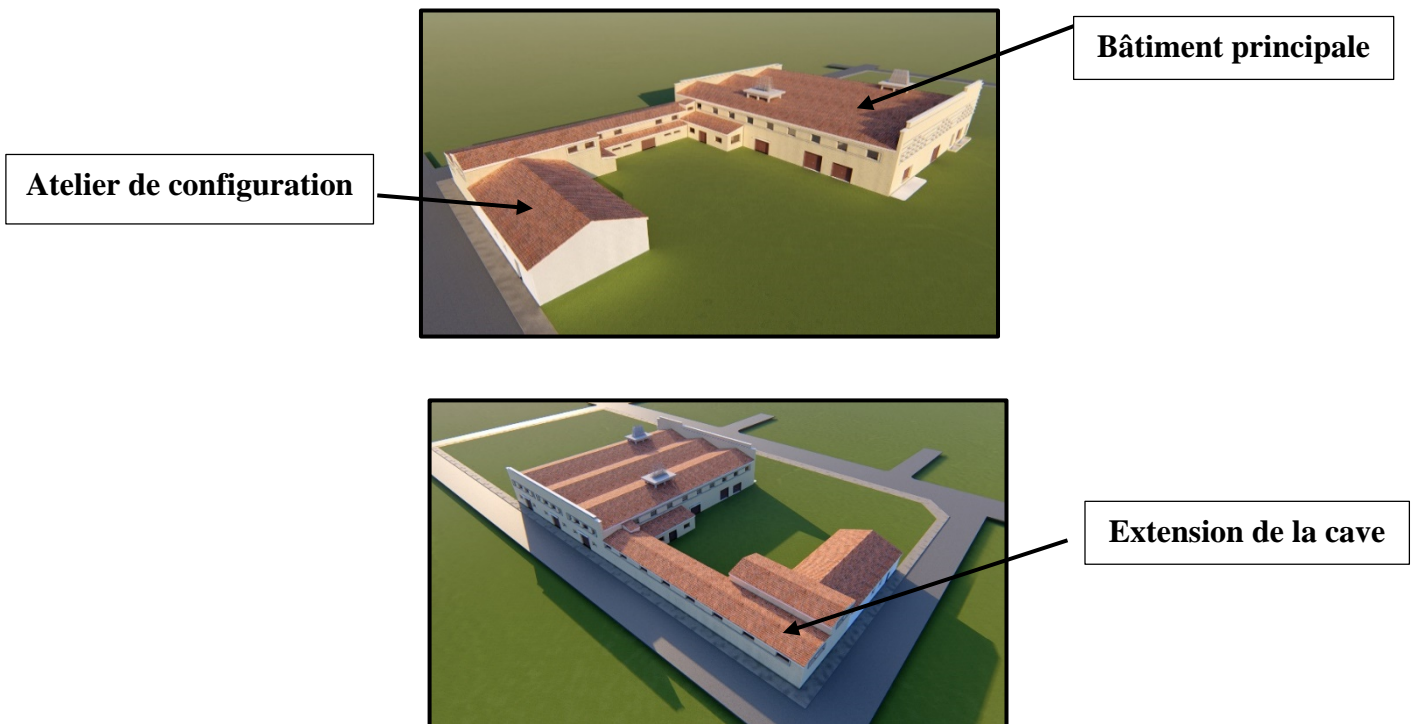


Figure 32: Photos illustrant la volumétrie de la cave CARDONA¹²⁶

¹²⁶ Etablie par l'auteur.

• Lecture des plans :

-Le bâtiment principal de la cave est accessible par un portail principal qui se trouve à la façade ouest et par 9 d'autres entrées secondaires. Il est composé de 3 niveaux :

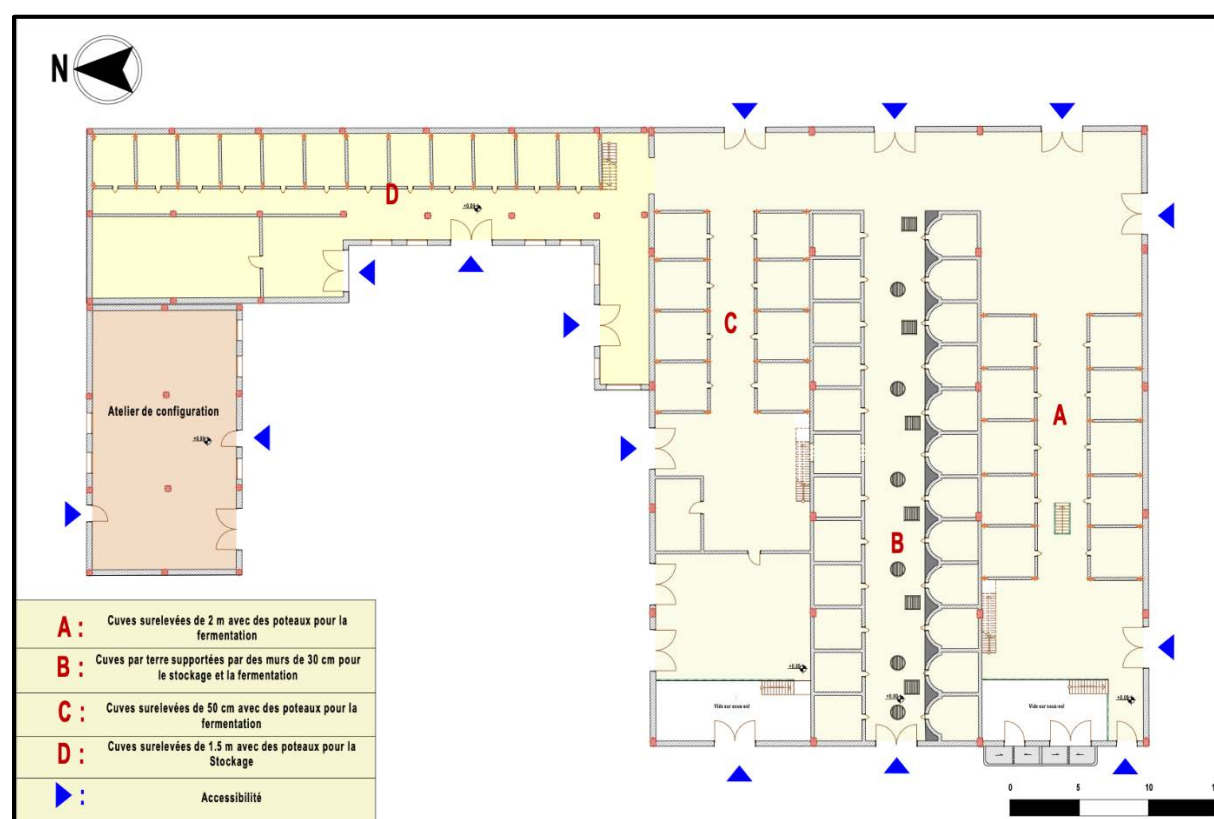
- Le sous-sol : Occupe la moitié de l'emprise composée de cuves de stockages.
- Le RDC : Contient différents types de cuves (par terre, sur des poteaux) destinées pour la fermentation et le stockage.
- Le 1^{er} étage : Est un espace ouvert sur le haut des cuves.

-L'extension de la cave est accessible à son tour par 3 portails et composée de 2 niveaux : un RDC composé uniquement de cuves de stockage et le niveau supérieur est d'une hauteur assez réduite pour la visite du haut des cuves.

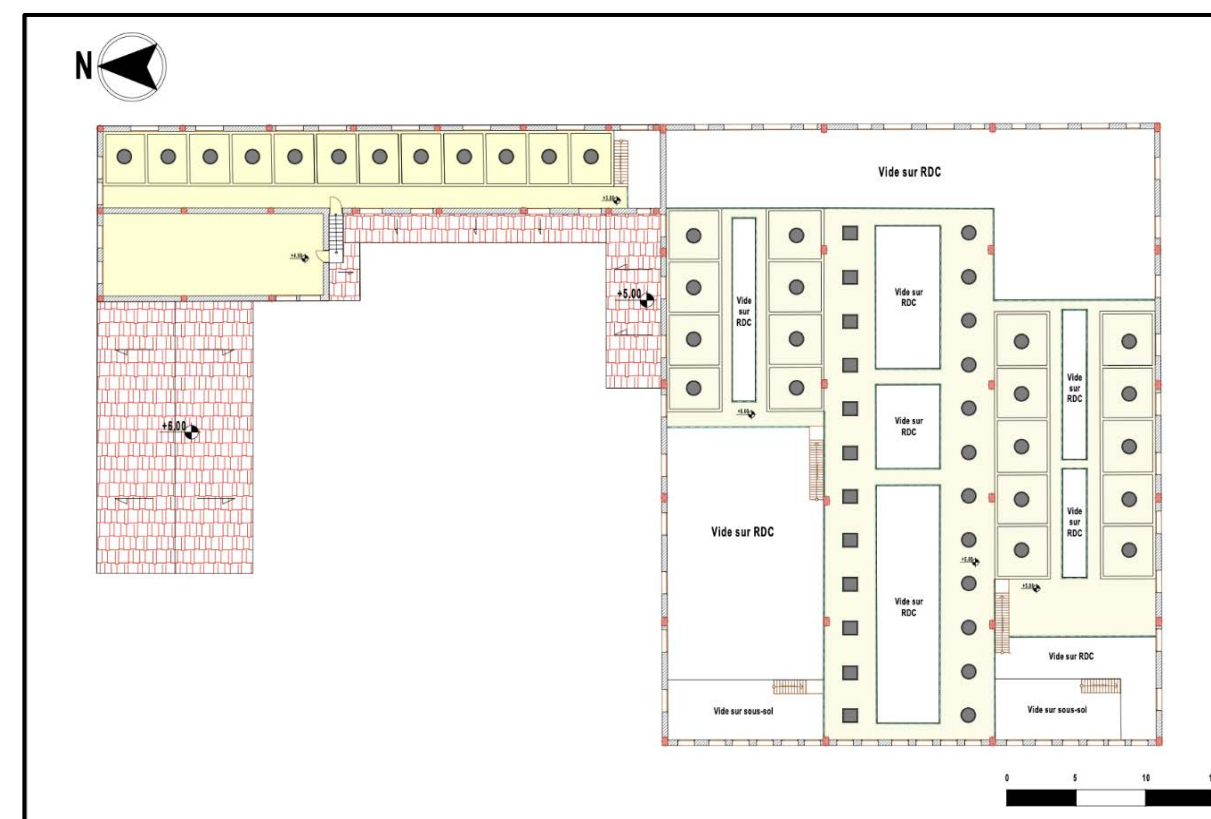
-Le dernier espace est l'atelier de configuration et la maintenance des machines qui est construit sur un seul niveau.



Sous-sol



RDC



1^{er} Etage

Figure 33: Les différents plans de la cave
CARDONA¹²⁸

¹²⁸ Etablie par l'auteur.



Vue sur le haut des cuves



Vue sur sous-sol



Cuves par terre



Passage sous les cuves



Cuves Supportées par des poteaux de 50 cm



Ouverture numérotée d'une cuve



Cuves supportées avec des poteaux de 1.5 m



Pressoir de raisin

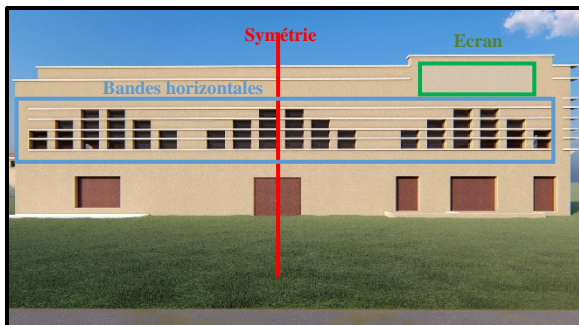
Figure 34: Photos d'intérieur de la cave CARDONA¹²⁹

¹²⁹ Photos prises par l'auteur en 2019.

- **Lecture des Façades :**

-La cave est d'un style rustique de l'art déco caractérisé par sa symétrie et ses lignes droites qui viennent tracer la partie supérieure de la façade principale jusqu'au débordement avec des ouvertures rectangulaires en persienne disposés en dégradé. Sur le haut du côté droit on peut distinguer l'arrêt de la continuité des lignes pour laisser place à un cadre vide servant à l'accrochage des affiches. Concernant la partie inférieure elle laisse place à des portails en Métal peints de couleur rouge.

-Une bande de fenêtres en longueur avec une trame régulière, symétrique et répétitive est utilisée pour les ouvertures des autres façades.



Façade principale



Façade Ouest



Façade principale/sud



Façade Nord



Façade Est/Sud

*Figure 36: Vues des différentes façades de la cave
CARDONA¹³⁰*

¹³⁰ Etablie par l'auteur.

2. Analyse urbaine :

2.1 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'épuration.¹³²

➤ **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.
- 02 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 administrative¹³³.

¹³² Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh-Hassi El Ghella .Edition finale. Page 14.

¹³³ Ibidem. Page 21.

➤ Les orientations du POS :

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.
- 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'équipements doivent être assurés.¹³⁴

¹³⁴ Ibidem. Page 24.

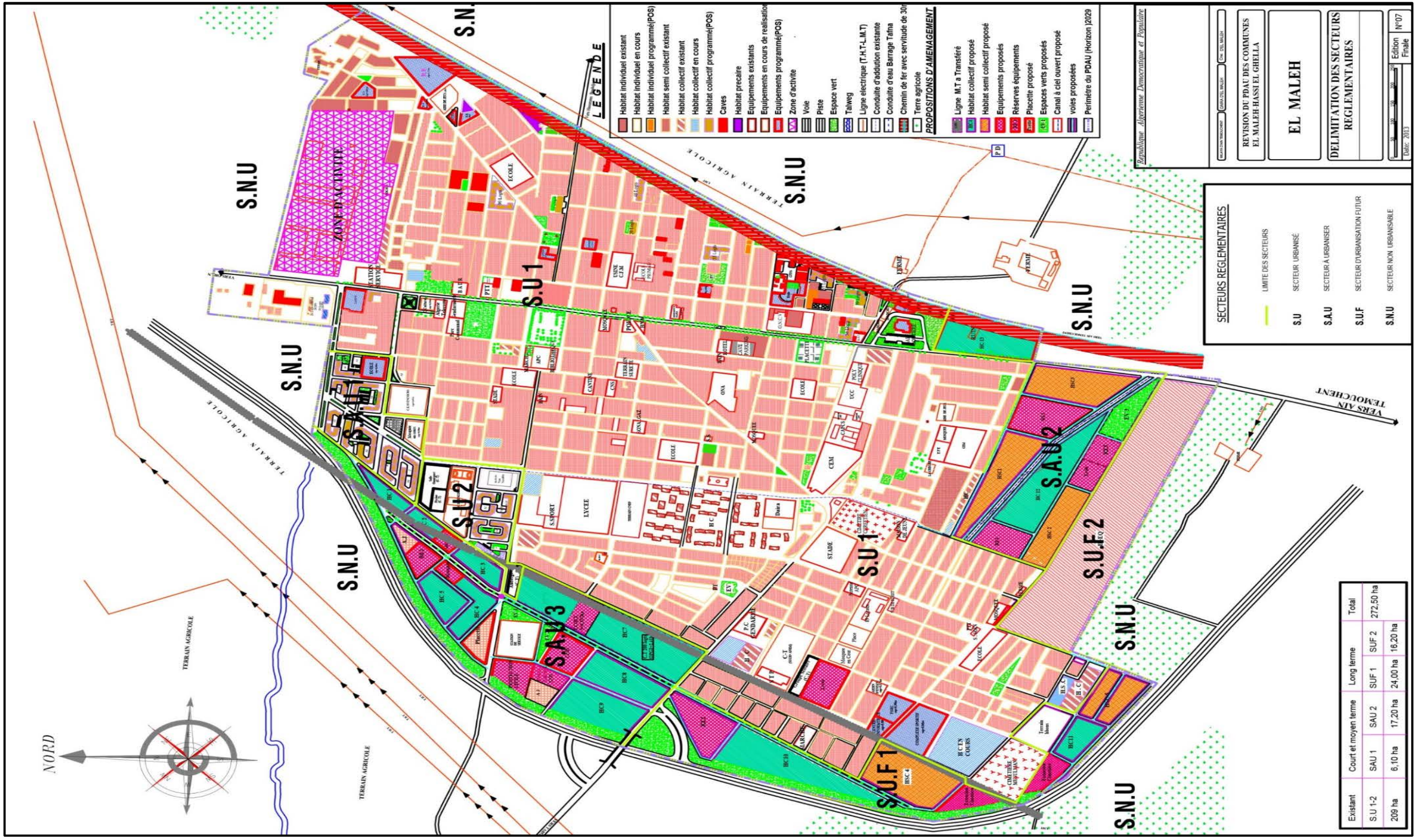


Figure 37: Carte de révision du PDAU de la commune d'EL Maleh¹³⁵

¹³⁵ Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh-Hassi El Ghella .Edition finale.

2.2 Analyse Typo-morphologique :

Il s'agit d'une combinaison entre l'étude de la morphologie urbaine et celle de la typologie architectural, elle permet de cerner la forme urbaine, et en déceler les variantes, elle a un rapport direct avec la forme du projet et l'établissement de l'idée d'implantation du projet (épousant la forme urbaine en continuité ou en rupture).

On analysera le système viaire et la mobilité, la typologie architecturale, le système des hauteurs et aussi le style architecturale pour en ressortir avec une synthèse des diagnostics. Pour cette étape la zone analysée est réduite et délimité selon des critères.

2.2.1 Délimitation de la zone d'analyse :

Nous avons choisis de délimiter notre zone d'analyse comme suit :

1. Centrer la cave dans le périmètre d'étude.
2. On a suivis le boulevard qui passe par la cave et on a élargis le périmètre à une parcelle de part et d'autre au long du boulevard.
3. Au Nord ça s'arrête à l'intersection du chemin de wilaya avec le Boulevard principale.
4. Au Sud ça s'arrête au niveau de l'entrée de la ville.
5. A l'Est le périmètre est défini par le passage du chemin de fer.

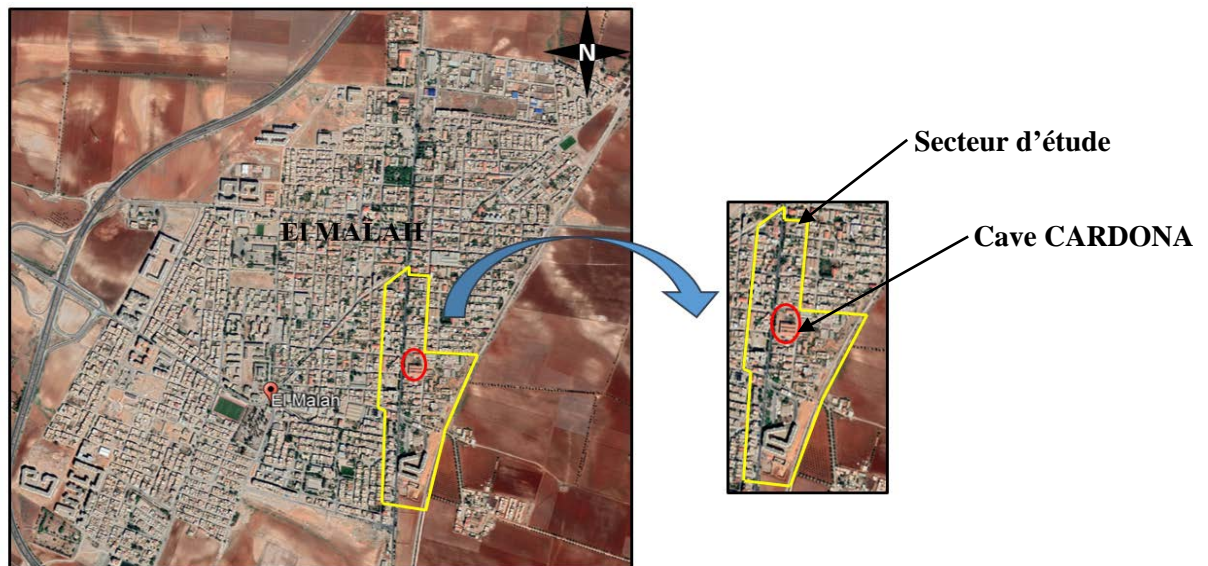


Figure 38: Choix de la zone d'analyse¹³⁶

¹³⁶ Etablie par l'auteur sur fond de carte Google Earth.

2.2.2 Points de repère :

Les points de repère de notre zone d'étude sont comme suit :



Figure 39: Points de repère de la zone d'analyse¹³⁷

¹³⁷ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

2.2.3 Analyse du système viaire et mobilité urbaine :

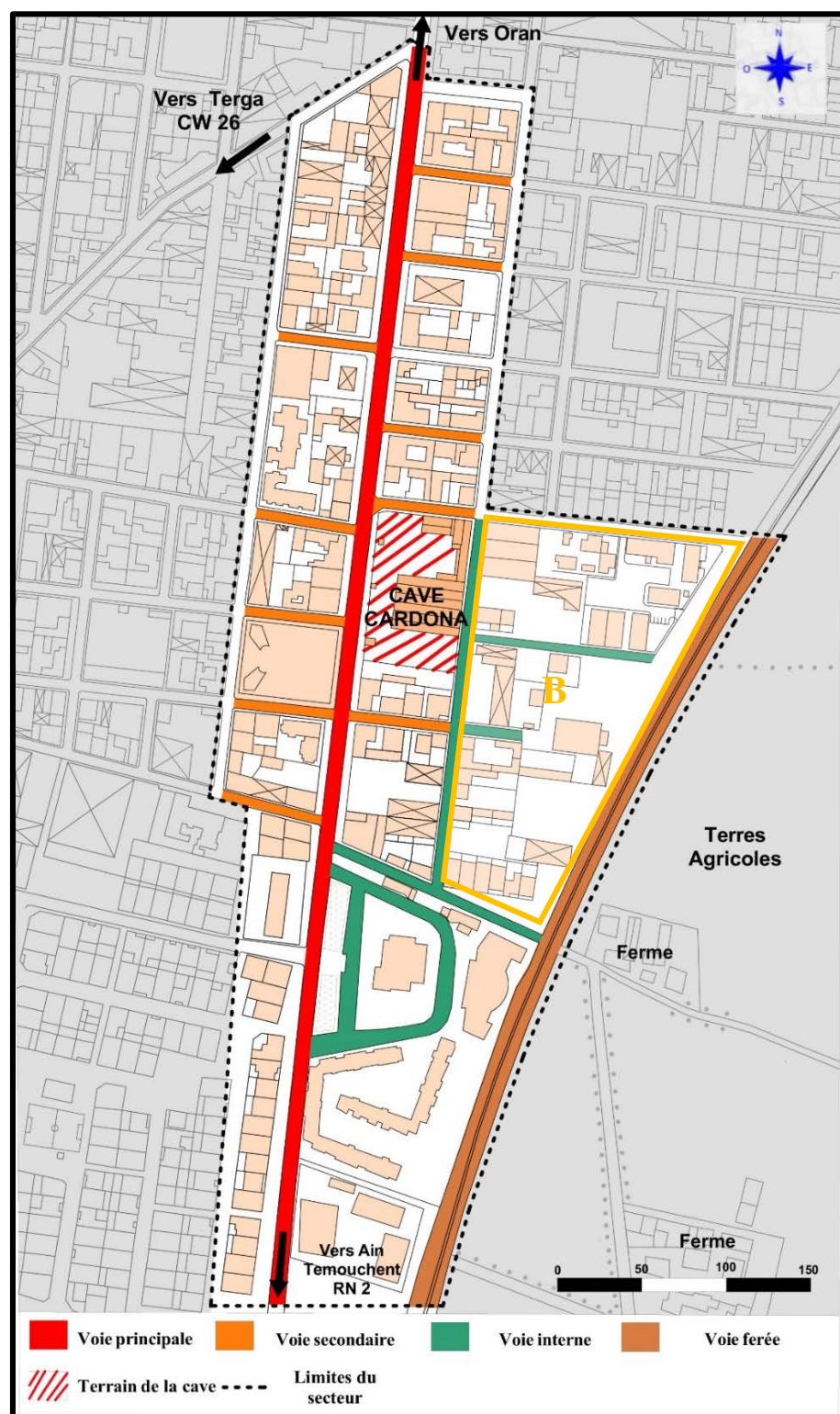


Figure 43: Trame viaire de la zone d'analyse¹⁴¹

Description :

- La trame viaire est orthogonale suivant le plan Hippodamien, elle est structuré par trois types de voies :
 - 1- Voie principale large qui est le Boulevard Khaldi Mohammed de 10m de chaussée qui mène vers Oran et Ain Témouchent animée par la présence des commerces et des équipements structurants de la ville .
 - 2- Voies Secondaires d'une chaussée de 6 m dérivant du Boulevard Khaldi Mohammed.
 - 3- Voies interenes d'une chaussée de 4 m .
- Le manque de viabilisation à la zone B et une circulation compliquée.
- Le mauvais état de la voie qui mène vers les fermes.
- Le stationnement au bord de la route ce qui gêne la circulation et l'absence des parkings et airs de stationnement.
- Le passage du chemin de fer à voie unique à proximité de l'agglomération qui relie Oran - Beni Saf, cependant la voie ferré n'est pas cloturée.



Figure 40: Boulevard Mohamed Khemisti¹³⁸



Figure 41: Voie interne dégradée¹³⁹



Figure 42: Voie ferré non clôturée¹⁴⁰

¹³⁸ Photo prise par l'auteur en 2019.

¹³⁹ Ibidem.

¹⁴⁰ Ibidem.

¹⁴¹ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

2.2.4 Analyse de la typologie architecturale :

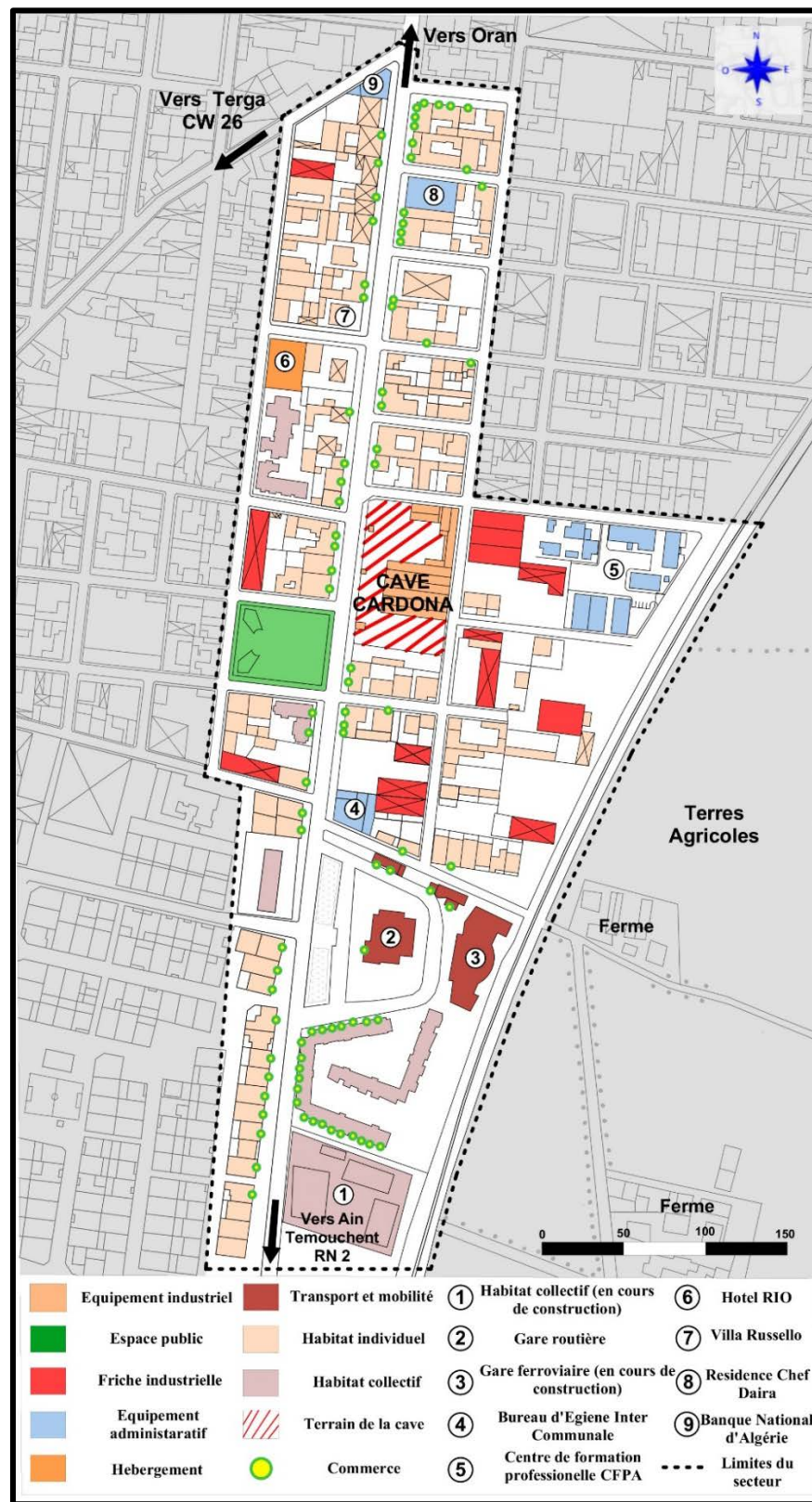


Figure 45: Typologie architecturale de la zone d'analyse¹⁴³

Description :

- La prédominance de l'habitat avec une estimation de 90% de la surface du secteur majoritairement individuels et quelque habitat collectifs dispersés.
- La présence de nombreuses villas qui datent de la période coloniale au niveau du Boulevard. IL y a celles qui ont gardées leur aspect comme la villa RUSSELLO (voir Figure 39) et d'autres qui ont été reconvertis comme le cas de la Résidence Chef Daïra (voir Figure 39) mais quelque bâtiments restent jusqu'à présent fermés abandonnés, laissés au vieillissement.
- L'injection de nouveaux logements collectifs et d'une gare ferroviaire à l'entrée de la ville.
- Les RDC des habitats individuels consacrés pour le commerce et concentrés au niveau du Boulevard en envahissant les trottoirs.
- La présence des équipements structurants de la ville majoritairement concentrés au niveau du Boulevard et l'absence des équipements de proximité (Sportif ,culturel ,sanitaire et de loisir).
- La présence d'un CFPA qui propose les formations suivantes : Informatique, Comptabilité, Electrotechnique Gestion des stocks, Plomberie, Electricité des bâtiments, Broderie assisté par ordinateur, Coiffure.
- Un nombre important de friches industrielles (caves, hangars) qui occupent des places stratégiques dans un état critique vouées à l'abandon.
- La cave de vin CARDONA qui ne travaille qu'une courte durée de l'année et abandonnée la période restante souffre de la présence des habitats illicites dans son assiette.
- La présence d'une place publique non aménagée et non exploitée.

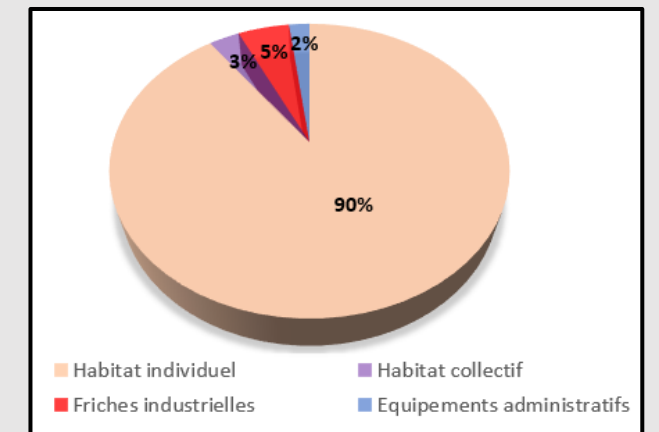


Figure 44: Rapport de la typologie architecturale¹⁴²

¹⁴² Etablie par l'auteur.

¹⁴³ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

2.2.5 Analyse du système des hauteurs :

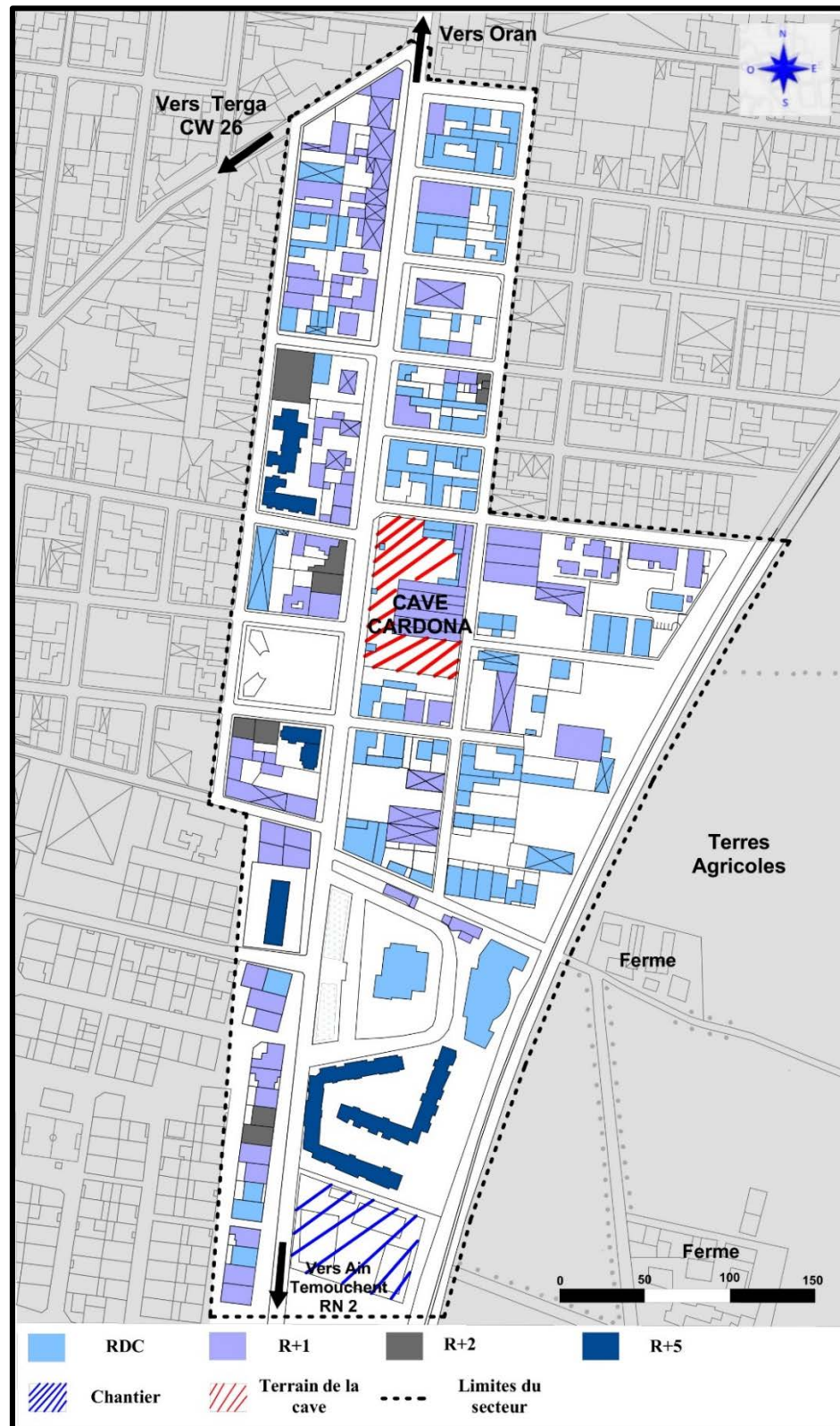


Figure 48: Système des hauteurs de la zone d'analyse¹⁴⁶

Description :

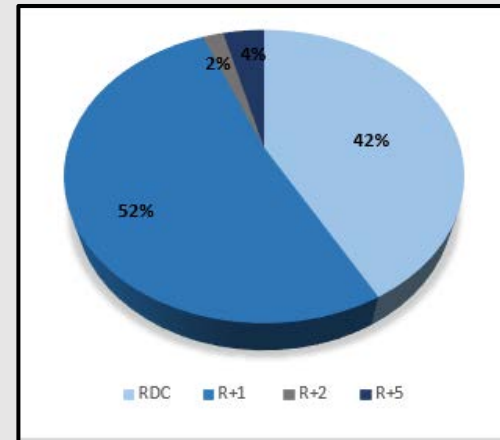


Figure 46: Rapport des hauteurs¹⁴⁴

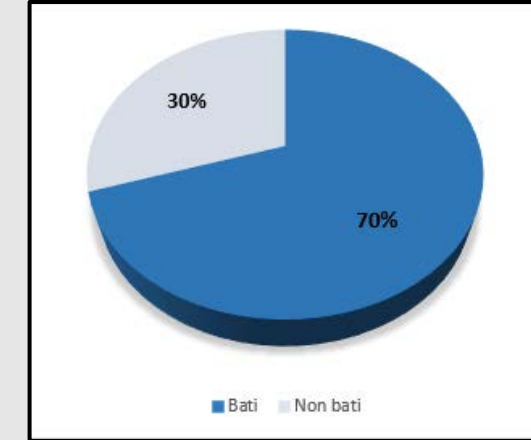


Figure 47: Rapport de plein et vide¹⁴⁵




- Le gabarit de la zone d'étude varie entre RDC qui présente 42% et R+1 qui présente 52% avec la dominance du R+1.
- Un très faible pourcentage du R+2 qui présente 2%.
- Un gabarit de R+5 pour l'habitat collectif ce qui a créé une rupture morphologique avec le tissu ancien.
- On constate un déséquilibre entre les masses bâtie qui présente 70% et non bâtie qui présente 30%.

¹⁴⁴Etablie par l'auteur.

¹⁴⁵ Etablie par l'auteur.

¹⁴⁶ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

2.2.6 Analyse du style architectural :

Style	Photos	Description
<p style="text-align: center;">Colonial</p>		<p>-La facade urbaine exprime une richesse architecturale authentique, on aperçoit du néoclassique, de l’art nouveau et l’art déco.</p>
		<p>- Une façade basée sur l’ordre, l’équilibre et la symétrie.</p>
	<p style="text-align: center;">Porte fenêtre en lames de bois</p> 	<p>-L’ornementation différencie, elle était simple pour les habitations à classe moyenne et chargée pour les villas des bourgeois.</p> <p>- La notion d’horizontalité qui règne sur toutes les façades par les ouvertures en longueurs, encadré en plâtre avec des cannelures.</p> <p>-Les fenêtres du RDC sont généralement formées de persienne en quatre volets en bois, avec cadrage en plâtre ou béton. Quant à l’étage il s’ouvre avec des balcons en porte fenêtre, ou rideaux en lames de bois pour les villas.</p> <p>- la porte d’entrée des immeubles prend plusieurs typologies et styles pratiquement faits en bois sculpté ou métal pour les locaux ou portails de jardins, décorés en ferronnerie et verre. Ornés par des formes géométriques (florales) en plâtre qui marquent la classe sociale de la famille qui y habite, encadrés de cannelures surbaissée de quelques marches en marbre.</p>

<p>Post colonial</p>		<p>-Les bâtiments coloniaux qui se trouvent sur le boulevard sont partiellement modifiés après l'indépendance pour des besoins privés (locaux commerciaux, garage, ...) ou la partie basse a subis des modifications structurelles et un changement total alors que la partie haute reste toujours vétuste.</p>
	<p><i>Rupture entre le RDC et l'étage de la façade coloniale</i></p> 	<p>- Les constructions récentes ont un style de façade dépourvue d'identité, résultante du plan et sans aucune réflexion.</p>
	<p><i>Habitat individuel</i></p>  <p><i>Habitat Collectif</i></p>	<p>-Les ouvertures sont rectangulaires et plus larges que celles du style colonial.</p> <p>-Des éléments architectoniques sans rapport avec le contexte architectural auquel cette façade doit s'insérer.</p>

Tableau 8: Analyse du style architectural¹⁴⁷

¹⁴⁷ Etablie par l'auteur.

2.3 Diagnostic urbain:

2.3.1 Diagnostic selon la méthode SWOT :

➤ La définition de la méthode SWOT :

L'analyse SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats) ou bien en français (forces – Faiblesses – Opportunités – Menaces) est l'un des outils stratégiques pour analyser une ville, quartier, territoire, ou bien un secteur. Cette analyse basée sur 4 stratégies dont deux internes (étudier les points de force et les points de faiblesse) et deux autres externes (étudier les opportunités et les menaces).



➤ Le but de la méthode de SWOT :

La méthode de SWOT par l'analyse de macro au micro du territoire, nous permettra d'assurer un développement du secteur étudié. L'objectif est : « insister sur les points forts et profiter des opportunités du projet ; d'autre part surmonter les faiblesses pour prévenir les menaces ».

Nous avons pu regrouper la synthèse des diagnostics dans les tableaux suivants :

Mobilité urbaine et système viaire	
Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> -Une hiérarchisation des voies bien définis avec des trottoirs assez larges. - Flux équilibré dans les divers voies. -Passage du chemin de fer à proximité de l'agglomération. 	<ul style="list-style-type: none"> -Une stagnation des eaux pluviales au niveaux des voies principales, secondaires, tertiaires. - Le stationnement au bord de la route ce qui gêne la circulation. - La zone B souffre de manque de viabilisation. - Absence des aires de stationnement. -Concentration de la circulation au niveau du Boulevard Principale.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> -Une accessibilité bonne et facile (assurée par les 4 cotés des ilots). -Assurer la liaison entre les agglomérations. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les inondations au niveau de la ville. - Désorientation et circulation compliqué dans la zone B -Envahissement des chaussées et des trottoirs par les véhicules.

Fonctionnement urbain	
Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - La présence des équipements structurants de la ville. - Dynamisme commerciale au niveau du Boulevard principale. - La présence de la place publique. - La construction de la gare ferroviaire. - Injection de nouveaux logements collectifs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque des équipements de proximité (équipement sportif,culturel ,sanitaire et de loisir). - Concentration des équipements et des commerces au niveau du Boulevard principale. - Le rapprochement des constructions avec le chemin de fer. - La présence d'un nombre important de friches industrielles et de vieux batis abondonnés de l'époque coloniale dans un état critique. - La mauvaise exploitation de la cave CARDONA qui se trouve dans un endroit stratégique.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de création de nouvelles activités commerciales et renforcer l'attractivité et l'animation au niveau du boulevard principal. - Créer de nouvelles animations urbaines et des rencontres sociales dans la place publique. - Ouvrir EL MALAH au territoire par la future gare et faciliter l'accessibilité à la ville. - Création de nouvelles centralités urbaines au niveau de la future gare. - Réduire l'insuffisance en matière d'habitat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de la qualité de vie. - la montée de la delinquence. - Le renfermement d'ésprit et le mal être sociale (manque de l'offre culturel). - Disparition d'un vestige important de l'histoire d'El Malah.

Paysage urbain	
Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Diversité des styles architecturaux (art déco, art nouveau, Néo classique). - La présence des constructions qui ont gardé leur cachet colonial (Villa Russello). - La présence des terres agricoles limitrophes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le paysage urbain est délaissé. - Les modifications anarchiques au niveau de la façade des constructions coloniales pour répondre à des besoins privés. - Les traitements des façades de constructions récentes, dotées des éléments architectoniques sans rapport avec le contexte architectural auquel cette façade doit s'insérer. - Manque d'aménagement extérieur et du mobilier urbain.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - la mise en valeur de la diversité du bâti historique d'El malah peuvent être un élément d'attractivité touristique. - Le développement économique de la ville dans le domaine agricole. 	<ul style="list-style-type: none"> - La pollution visuelle par la rupture entre le tissu ancien et le nouveau tissu d'extension. - La détérioration de l'image architecturale et urbaine de la ville. - Perte de l'harmonie urbaine. - La détérioration de l'environnement immédiat à proximité des bâtiments abandonnés. - Les sites risquent de devenir des lieux de délinquance et mal fréquentation.

Tableau 9: Diagnostics selon la méthode SWOT¹⁴⁸

¹⁴⁸ Etablie par l'auteur.

2.3.2 Potentialités de la zone d'analyse :



Figure 49: Potentialités de la zone d'analyse¹⁴⁹

Description :

A partir de l'analyse urbaine effectuée sur la zone d'intervention, et le diagnostic par la méthode SWOT, nous avons relevé les potentiels que possède la zone d'étude qui sont comme suit :

- La zone d'étude présente une multitude de friches industrielles à exploiter, parmi eux la cave CARDONA occupe une place stratégique dans la ville d'El Malah. Elle donne sur le Boulevard principal qui est bien animé avec ses commerces et ses villas qui présentent une valeur architecturale, on rajoute sa position à l'entrée de la ville marquée par la présence de la gare multimodale.
- La place publique va créer de nouvelles animations urbaines et des rencontres sociales.
- La ligne du chemin de fer constitue un frein à l'extension urbaine sur les terres agricoles.
- La future gare ferroviaire va constituer un élément de connexion avec le territoire et une porte d'entrée pour la ville.

¹⁴⁹ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

2.3.3 Problèmes de la zone d'analyse :

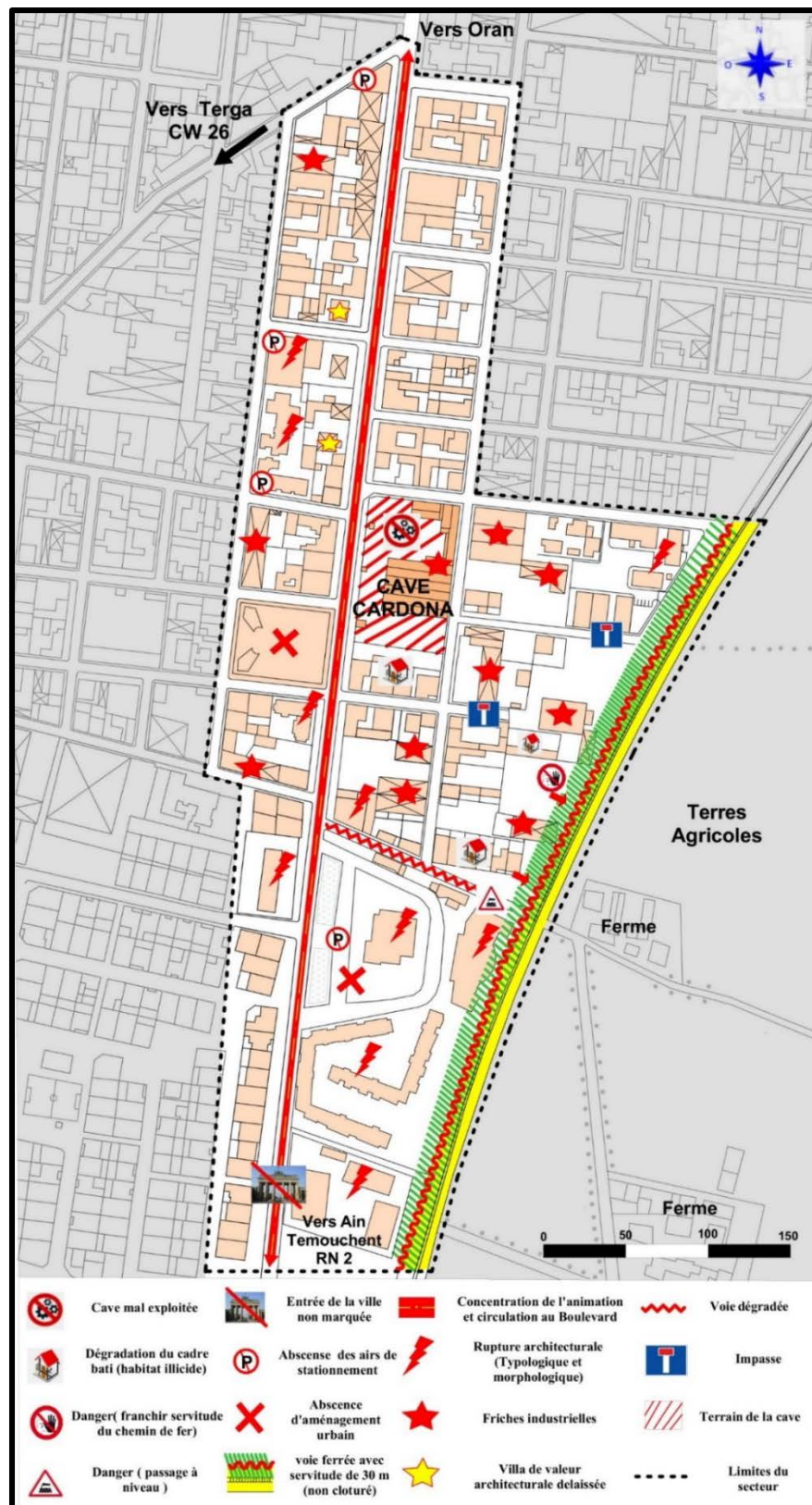


Figure 50: Les problèmes de la zone d'analyse¹⁵⁰

Description :

A partir de l'analyse urbaine effectuée sur la zone d'intervention, et le diagnostic par la méthode SWOT, nous avons relevé les problèmes que souffre la zone d'étude qui sont comme suit :

- La zone d'étude présente une concentration de circulation et d'animation au niveau du Boulevard principale, qui passe à faible voir absente dans les autres voies et l'absence des parkings et aires de stationnements dans les milieux urbains.
- La zone souffre de la présence d'un nombre important de friches industrielles et de vieux batis abandonnés de l'époque coloniale dans un état critique. La cave CARDONA qui ne fonctionne qu'une courte partie de l'année, se trouve dans un état de dégradation très avancée.
- la présence des habitation illicites dans l'assiette de la cave ,qui cachent la visibilité du site.
- La placette non aménagée et non exploitée.
- L'entrée de la ville est inexistante.

¹⁵⁰ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

3. Stratégie d'intervention globale :

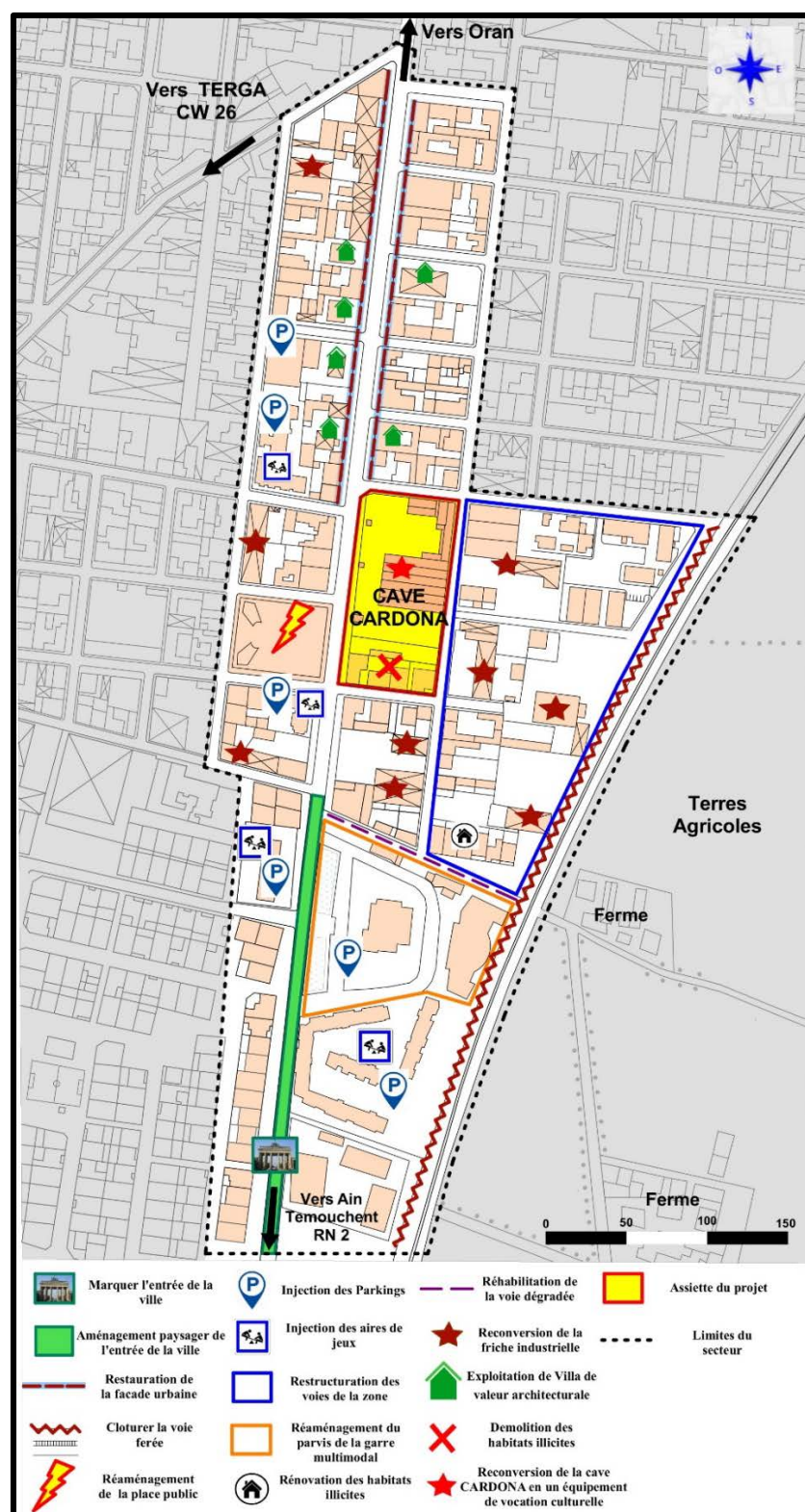


Figure 51: Stratégie d'intervention sur la zone d'analyse¹⁵¹

Description :

En se basant sur la problématique liée à la ville d'EL MALAH et l'analyse urbaine, nous avons pu fixer la stratégie qui résume les majeures actions menées dans la zone d'étude :

- Améliorer l'image de la ville en marquant son entrée et l'aménagement paysager de l'axe de l'entrée.
- Restauration des façades historiques au long du Boulevard principale et redessiner les vitrines des RDC en les mettant en harmonie avec le style colonial.
- Injection des Parkings et des airs de jeux au niveau des assiettes des habitats collectifs.
- Réaménagement du parvis de la gare multimodale pour renforcer l'image de l'entrée de la ville et l'injection des parkings et des espaces publics.
- Clôturer la voie ferrée pour assurer la sécurité des habitants d'El Malah.
- L'exploitation et la réhabilitation des villas coloniales abandonnées qui se trouvent au niveau du Boulevard principale pour les intégrer à la dynamique urbaine de la ville.
- Le réaménagement de la place publique pour accentuer l'attractivité urbaine et la mettre en dialogue avec la cave CARDONA.
- Exploitation des terres agricoles limitrophes à la ville.
- Reconversion des friches industrielles en équipements qui répondent aux besoins de la ville.
- Reconversion de la cave CARDONA en un équipement à vocation culturelle qui assure l'attractivité urbaine et garde la mémoire du lieu, et démolir l'habitat illicite qui se trouve dans son assiette pour renforcer la visibilité du site.

¹⁵¹ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

4. Conclusion : Problématique spécifique

L'Algérie est un pays où règnent les terres fertiles, et des paramètres physiques pour une production agricole hors normes. Pendant la colonisation, les colons ont profité de cette opportunité pour la culture de la vigne destinée à la production viticole sur tout le territoire du pays et majoritairement sur les coteaux. Le vignoble de l'Algérie a atteint 396 000 hectares pour une production annuelle de vin allant jusqu'à 18 millions d'hectolitres, au point que le vin était devenu le premier revenu du pays pour un siècle.

Dans la région d'Oranie, El Malah cette ville agricole qui jadis, la vigne représentait l'une de ses principales richesses économiques. Elle compte près de 107 caves qui, en 1925, vinifiaient plus de 450.000 Hectolitres destiné principalement à l'exportation vers la métropole Française.

Actuellement, la production viticole a presque disparu et la majorité des caves sont en état vétuste ou en ruine. Ces structures industrielles, qui autrefois faisaient la richesse économique de la région sont encore debout et continuent à marquer l'identité et le paysage urbain de la ville d'El Malah.

Ce patrimoine, malgré sa richesse, est cependant mal considéré et non pris en charge par les autorités locales. Le PDAU propose l'injection de l'habitat collectif à la place de ces caves¹⁵², preuve de la volonté d'exclure un patrimoine architectural colonial que l'on veut méconnaître et un pan entier de l'histoire industrielle de cette ville.

Parmi les structures industrielles marquantes : La cave CARDONA, ce bijou architectural vecteur de nostalgie et d'identité, témoin physique d'une mémoire récente. Elle a un emplacement stratégique ; à l'entrée de la ville d'El Malah qui cette dernière présente une centralité urbaine par la présence de la gare multimodale ou règne une animation .Notamment, elle présente l'exemple parfait de la mal exploitation et victime d'une lecture partielle longtemps peu valorisée, sa richesse historique et architecturale est en péril. Elle a perdu de sa valeur symbolique architecturale d'autrefois mais reste fortement présente dans la mémoire collective de la population d'El Malah. Actuellement, cette structure industrielle est malheureusement soumise à un ensemble de problèmes dont: L'absence d'une prise en charge par l'état ; La décrépitude du cadre bâti et la présence d'habitations illicites dans son assiette. Tel est la complexité de la situation qui nous mène à poser les questions suivantes :

- **Quelle est la stratégie à adopter pour la réintégration de la « Cave CARDONA » dans la dynamique urbaine de la ville d'El Malah ? Et qu'elle est la meilleure alternative qu'on pourra adopter pour garder la mémoire du lieu ?**

¹⁵² Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement El Maleh-Hassi El Ghella .Edition finale. Page 24.

Hypothèses :

Pour pouvoir bien agir contre les effets de délaissement, la mal fonctionnalité et en réponse aux problématiques posées, l'hypothèse de recherche s'articule autour des points majeurs suivant :

- La valorisation du patrimoine industriel colonial à travers la reconversion de la cave CARDONA en un équipement de vocation culturelle afin de garder la mémoire du lieu ceci peut créer une centralité et une attractivité urbaine et améliorer l'image d'El Malah.
- Le réaménagement de la place public peut accentuer l'attractivité urbaine vers le projet et promouvoir la mixité sociale.

Objectifs :

Partant de l'hypothèse posée préalablement, notre recherche a comme objectifs :

- ✓ La valorisation du patrimoine industriel d'El Malah, en réutilisant les structures existantes, notamment la cave CARDONA et l'intégrer au développement urbain de la ville.
- ✓ La réconciliation entre l'architecture coloniale et moderne.
- ✓ L'ouverture de l'assiette de la cave sur l'environnement urbain en la réaffectant à une nouvelle fonction qui répond aux besoins de la population de la région.
- ✓ L'aménagement de la place public en favorisant la mixité sociale tout en la mettant en dialogue perpétuel avec la cave CARDONA.

Chapitre III.

Approche conceptuelle :

Genèse et projection architecturale

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

Malek BENNABI, Philosophe
Algérien.

Dans ce chapitre, nous allons traduire notre réponse architecturale à travers une phase programmatique ainsi qu'une phase conceptuelle. Par le biais de la première nous allons aboutir à un programme de base appuyé par une analyse thématique relative à la problématique posée comme réponse à notre problématique spécifique. Concernant la deuxième phase, une étude du site d'intervention s'impose suivi de scénarios d'intervention proposés dont un seul sera retenu et détaillé par la suite.

1. Analyse thématique :

Une série d'exemples thématiques de cas similaires à notre projet d'intervention seront exposés qui serviront par la suite d'appui pour l'élaboration de notre programme générale et enrichir notre intervention.

1.1 Critères de choix des exemples :

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

- **L'échelle** : La taille des projets des exemples étudiés s'approche à celle de notre zone d'intervention (correspondent à une ville moyenne comme la ville d'El Malah).
- **La pertinence** : Les exemples abordent des problématiques semblables à la problématique de notre zone d'intervention (reconversion et le respect de la mémoire du lieu).
- **La crédibilité** : Les trois exemples sont des projets évidents, des modèles qui renforcent les buts ciblés par notre recherche.

(Définitions en relation avec les exemples thématiques) :

Brasserie : Une brasserie est étymologiquement et historiquement le nom du lieu ou du site industriel où est brassée la bière.¹⁵³

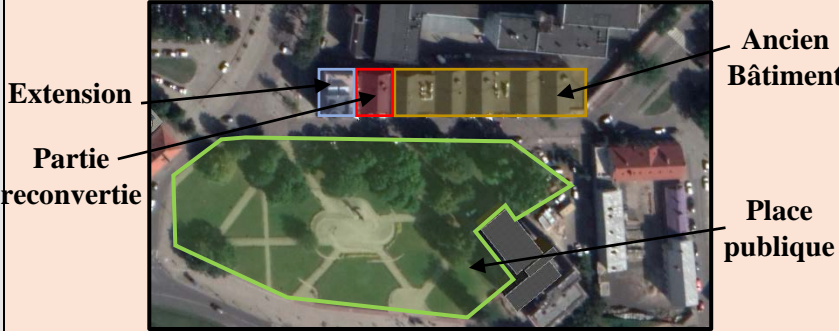

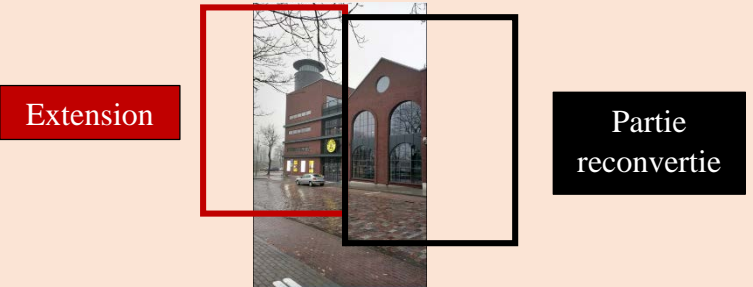

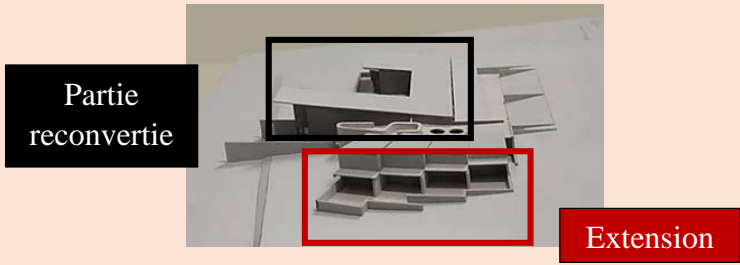
Micro-brasserie : C'est une petite brasserie artisanale, parfois un bar qui produit sa propre bière sur place.¹⁵⁴

1.2 Exemples thématiques :

2. Reconversion de la Brasserie ŠVYTURYS en Restaurant gastronomique/Salle de concerts.
3. Reconversion de la brasserie LAMOT en centre de congrès et de patrimoine.
4. Reconversion de la cave de Fraineuse en centre de loisirs.
5. Reconversion de la cave coopérative d'Allègre Les Fumades en un équipement socioculturel.

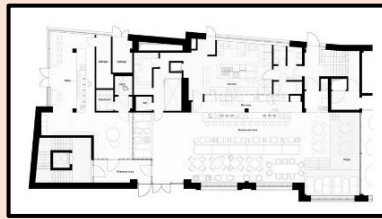
¹⁵³ Wikipédia. Brasserie. Site web : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Brasserie>. Consulté le (24/02/2020).

¹⁵⁴ Ibidem.

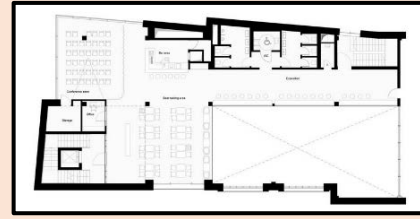
	1. Reconversion de la Brasserie ŠVYTURYS en Restaurant gastronomique/Salle de concerts	2. Reconversion de la Brasserie LAMOT en Centre de Congrès et de patrimoine	3. Reconversion de la cave de Fraineuse en centre de loisirs
Critères de choix du projet	<ul style="list-style-type: none"> -Son emplacement stratégique face à une place publique et près des équipements structurants de la ville. -La problématique qu'il aborde est similaire à notre projet d'intervention (reconversion + garder la mémoire du lieu). -L'architecture d'intérieur de type industriel. 	<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 d'une friche industrielle). -La taille du projet s'approche du cas de notre projet d'intervention. 	<ul style="list-style-type: none"> - La problématique qu'il aborde est similaire à notre projet d'intervention (reconversion d'une friche industrielle). - Reconversion en un équipement qui assure la mixité social.
Fiche technique	<p>-Maître d'ouvrage : ŠVYTURYS -Maître d'œuvre : PLAZMA Architecture Studio -Surface : 1135 m² -Année de Construction: 1784 -Année de Reconversion : 2018 -Lieu : Ville de Klaipėda en Lituanie.</p>   <p style="text-align: center;">Plan de masse</p>	<p>-Maître d'ouvrage : Ville de Malines -Maître d'œuvre : Architectenkoöperatief -Surface du site : 1340 m² - Surface construite : 6600 m² -Année de Construction: 1922 -Année de Reconversion : 2005 -Lieu : Ville de Malines en Belgique.</p>   <p style="text-align: center;">Plan de masse</p>	<p>-Maître d'ouvrage : Ville de Fraineuse -Maître d'œuvre : Kérosène Atelier -Surface : 1350m² -Année de Reconversion : 2009 -Lieu : Ville de Fraineuse en France.</p>   <p style="text-align: center;">Plan de masse</p>
Contexte	<p>Le bâtiment d'origine a été gardé et reconverti en partie avec 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.</p> 	<p>Le bâtiment d'origine est démolé en partie (une section des silos en béton) et en partie agrandi par une nouvelle construction. Cet ajout qui est sous forme de parallélépipède, comprenant l'entrée principale, une section de Malines Central, l'auditorium et un toit panoramique.</p>  <p style="text-align: center;">Photo historique de la brasserie</p>	<p>Le bâtiment d'origine a été gardé mais modifié par la suppression de la toiture en ferme. Et l'ajout d'un volume rayonnant à partir d'un atrium qui comprend les salles de jeux pour adultes.</p> 

Programme et Organigramme

Plans:



Plan du RDC

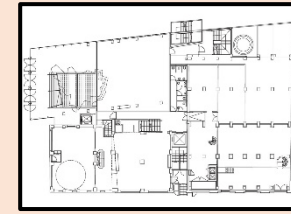
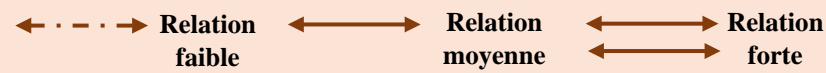


Plan Du 1^{er} étage

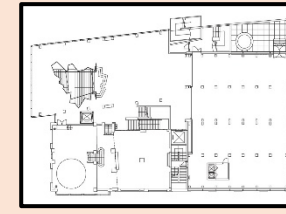
Programme :

Espace	Sous espace	Surface (m2)	Surface Totale(m2)	Pourcentage
Accueil	/	/	30	3%
Administration	Bureau	/	20	2%
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		
Salle de conférence	Stockage	10	60	6%
	salle de projection	50		
Exposition	/	/	60	6%
Bar de dégustation	comptoir	15	70	7%
	Stockage	5		
	Espace de dégustation	50		

Organigramme :

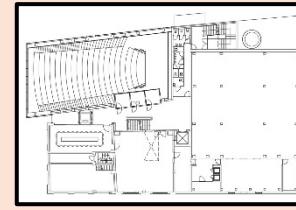


Plan du RDC



Plan Du 1^{er} étage

Plans:

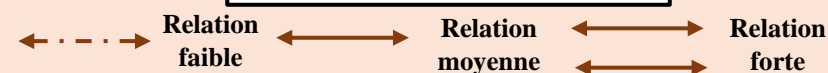
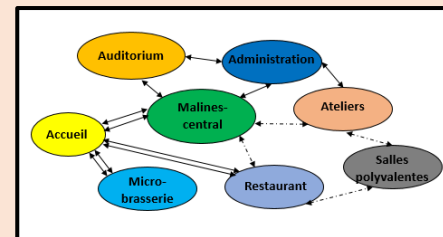


Plan Du 2^{ème} étage

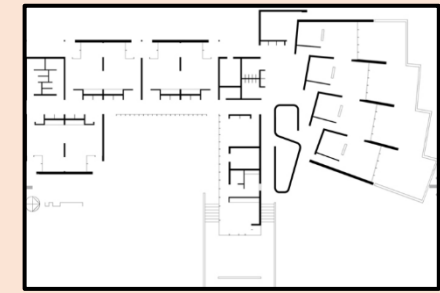
Programme :

Espace	Surface (m2)	Pourcentage
Accueil	45	1%
Administration	30	0,45%
Restaurant	70	2%
Malines-Central (Hall d'exposition)	750	12%
Micro-brasserie	235	4%
Auditorium	300	5%
2 Salles polyvalentes	325/salle	10%
5 Ateliers	50-150/salle	8%

Organigramme :



Plan:

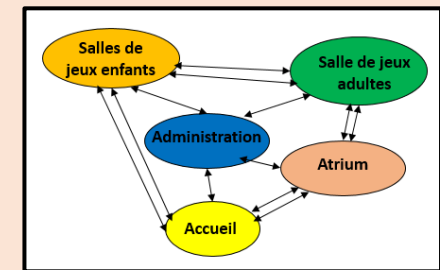


Plan du RDC

Programme :

Espace	Surface (m2)	Pourcentage
Accueil	20	2%
Administration	35	3,5%
5 Salles de jeux (adultes)	30/salle	15%
2 Salles de jeux (enfants)	30/salle	7%

Organigramme :



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.

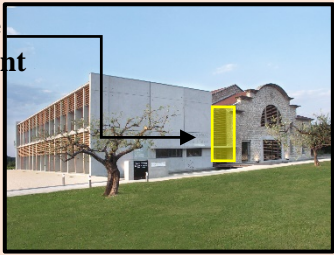


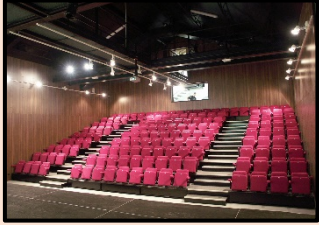

-L'ancien bâtiment est en L emboîté avec le nouveau volume.
 -L'ancien bâtiment est de style contemporain avec une façade composé de trois parties : un couronnement, le corps et la base.
 -L'utilisation de la brique pour la maçonnerie de la partie conservée et la nouvelle extension est conçu comme une structure en béton brut en porte-à-faux enveloppée de verre.

-L'ancien bâtiment est en L collé avec la nouvelle extension à partir d'un atrium autour du quel rayonne un volume en dégradé avec une toiture inclinée.
 -En façade, les jeux de matières sont ceux d'un bardage en lames de Douglas verticales, de lits horizontaux de brique posée à joints creux et de pans en zinc
 - La brique apparaît également à l'intérieur, en contrepoint de surfaces blanches et de portes colorées.

	 <p>-Des combinaisons inattendues de marbre et de métal laminé, ou des luminaires marins récupérés et des meubles en cuir élégants nous ont permis de souligner l'emplacement tout en favorisant son atmosphère unique. Même les grandes et surprenantes sculptures en parties de poisson qui remplissent l'immense espace ouvert du pub semblent parfaitement normales après un court instant.</p>  <p>Restaurant</p>  <p>Fenêtre archéologique sur les cuves</p>  <p>Hall d'exposition</p>  <p>Bar de dégustation</p>  <p>Salle de concert</p>	  <p>L'auditorium</p>  <p>Malines-central</p>  <p>Salle polyvalente</p>  <p>Atelier</p>  <p>Micro-brasserie</p>	  <p>Vue sur salle de jeux (adultes)</p>  <p>Prolongement extérieur du bâtiment</p>  <p>Hall d'accueil</p>  <p>Couloir</p>  <p>Salles de jeux (enfants)</p> 
<p>Synthèse</p>	<p>-Les points forts relevés de ce projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'adaptation volumétrique et architecturale avec l'ancien bâtiment. ✓ La multifonctionnalité des espaces. ✓ La rentabilité du projet. ✓ L'aménagement intérieur de type industriel qui garde la mémoire du lieu. 	<p>-Les points forts relevés de ce projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La multifonctionnalité de Malines-central qui est idéale pour les réceptions, les salons professionnels, les dîners de marche, les fêtes d'entreprise et les présentations de produits. ✓ un choc volontaire de substance, où le commerce est nourri par la culture et la culture peut réagir au commerce. 	<p>-Les points forts relevés de ce projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La reconversion de l'activité viticole à la fonction loisir tout en gardant l'aspect architecturale et patrimoniale. ✓ Le projet permet un dialogue entre les grands jeunes et les petits.

Tableau 10: Tableau des exemples thématiques
(Etablie par l'auteur)

	<h3>4. Reconversion de la cave coopérative d'Allègre Les Fumades en un équipement socioculturel</h3>
<p>Critères de choix du projet</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Son emplacement stratégique à l'entrée de d'une commune à un caractère viticole. -La problématique qu'il aborde est similaire à notre projet d'intervention (reconversion+ garder la mémoire du lieu). -La taille du projet s'approche du cas de notre projet d'intervention.
<p>Fiche technique</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Maître d'ouvrage : Ville d'Allègre les Fumades -Maître d'œuvre : DUVAL ARCHITECTURE -Surface du site : 1800 m2 -Année de Reconversion : 2008 -Lieu : située à l'entrée de la commune d'Allègre Les Fumades <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Plan de masse</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Ancien Bâtiment</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Extension</p> </div> </div>
<p>Contexte</p>	<p>-Le bâtiment initial est doublé d'un volume sobre, aux proportions similaires, 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.</p> <p>-La Reconversion de l'ancienne cave Mauguio en un projet administratif et touristique regroupant Mairie, salles d'expositions, salle de spectacle polyvalente d'une capacité de 174 places, office de tourisme et une bibliothèque.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Extension</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Partie reconvertie</p> </div> </div>

<p>Programme</p>	<table border="1" data-bbox="678 219 1054 546"> <thead> <tr> <th>Espace</th> <th>Surface (m2)</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Accueil</td> <td>50</td> <td>2,7%</td> </tr> <tr> <td>Administration</td> <td>30</td> <td>0,45%</td> </tr> <tr> <td>Mairie/ Office de tourisme</td> <td>560</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Salle d'exposition</td> <td>240</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>Salle de spectacle</td> <td>700</td> <td>700%</td> </tr> <tr> <td>Bibliothèque</td> <td>250</td> <td>250%</td> </tr> </tbody> </table>	Espace	Surface (m2)	Pourcentage	Accueil	50	2,7%	Administration	30	0,45%	Mairie/ Office de tourisme	560	30%	Salle d'exposition	240	14%	Salle de spectacle	700	700%	Bibliothèque	250	250%
Espace	Surface (m2)	Pourcentage																				
Accueil	50	2,7%																				
Administration	30	0,45%																				
Mairie/ Office de tourisme	560	30%																				
Salle d'exposition	240	14%																				
Salle de spectacle	700	700%																				
Bibliothèque	250	250%																				
<p>Analyse du volume et style architecturale</p>	<p>-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.</p> <p>- l'extension a été mise en œuvre grâce à un volume simple et sobre en voiles 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.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Volume transparent</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Bardage en acier Pierre</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Salle polyvalente</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Salle de spectacle</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Salle d'exposition</p> </div>																					
<p>Synthèse</p>	<p>-Les points forts relevés de ce projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'adaptation volumétrique et architecturale avec l'ancien bâtiment. ✓ La polyvalence de la salle de spectacle. ✓ Un équipement accessible aux personnes à mobilité réduite. 																					

1.2 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.
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 demeurer dans l'esprit industriel et 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 11: Synthèse de l'analyse thématique¹⁵⁵

1.3 Programme général :

Cette phase consiste essentiellement à ressortir un programme de base 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.

Dans le sillage de la valorisation du patrimoine industriel de la ville d'El Malah tout en répondant aux besoins de la ville en terme d'attractivité urbaine et d'emploi, nous optons pour un centre d'échange culturel et artistique .Notre projet s'appuie sur des fonctions majeures qui

¹⁵⁵ Etablie par l'auteur.

sont d'ordre culturel, commerciale et de formation ainsi que des fonctions secondaires, afin d'arriver à un projet consistant et moderne, à savoir: ludique et administrative.

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

- **Culturel:** afin d'affirmer la vocation initiale de l'édifice hérité qui est la cave CARDONA. C'est un outil de témoignage du passé coloniale de la ville d'El Malah et constitue un pôle d'échange culturel et artistique. 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.
- **De formation:** Cette activité vient pour offrir à toutes les catégories sociales un espace d'apprentissage dans diverses 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.
- **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.
- **De loisir et consommation:** les loisirs sont d'une importance ascendante dans notre société vue la complexité du quotidien de chaque personne. Ils augmentent l'attractivité du projet en assurant, le divertissement, la distraction et la détente en réponse aux fatigues de la vie.

Fonction	Espaces	Ratio
Accueil	<ul style="list-style-type: none"> • Hall, réception 	1-3 %
Gestion et service	<ul style="list-style-type: none"> • Bureaux • Office de tourisme • Locaux techniques 	5-7 %
Formation	<ul style="list-style-type: none"> • Salles de cours 	15-20 %
Culturelle	<ul style="list-style-type: none"> • Hall/salles d'exposition temporaire • Salle d'exposition permanente • Salle de spectacle polyvalente • Bibliothèque 	40-45 %
Loisirs et consommation	<ul style="list-style-type: none"> • Salle de jeux • Restaurant • Cafeteria 	10-15 %
Commerce	<ul style="list-style-type: none"> • Boutiques de souvenir • Boutiques-ateliers 	20-25 %
Stationnement	<ul style="list-style-type: none"> • Parking 	5 %

Tableau 12: Programme général du projet¹⁵⁶

¹⁵⁶ Etablie par l'auteur.

• Organigramme fonctionnel :

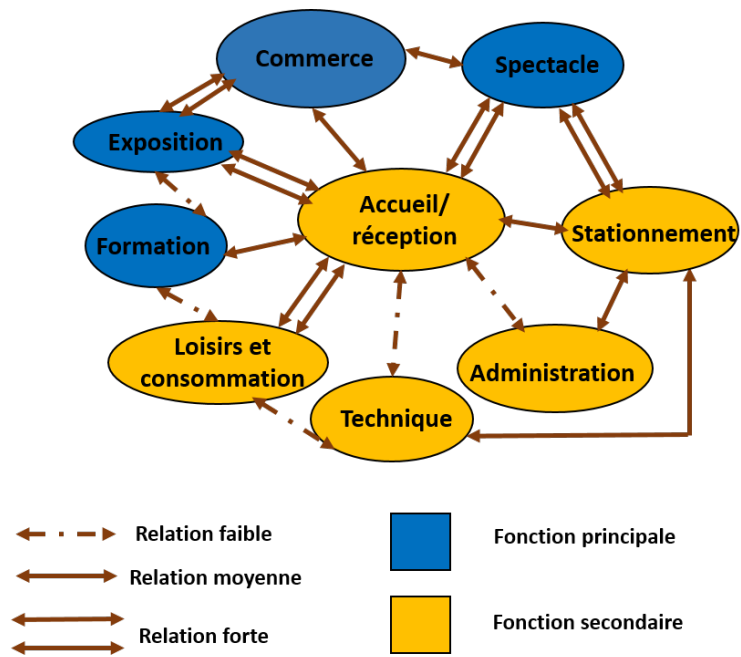


Figure 52 : Organigramme fonctionnel général du projet¹⁵⁷

¹⁵⁷ Etablie par l'auteur.

2. Phase conceptuelle :

2.1 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.

2.1.1 Fiche technique :

Site d'intervention	Cave coopérative N° 27 - CARDONA-
Situation	La ville d'El MALAH
Nature juridique	Etatique
Fonction ancienne	Production de vin
Fonction actuelle	Production de vin
Gabarit de la cave	R+1
Surface de l'assiette	9120 m ²
Surface du bâtiment	2293.65 m ²
CES	28 %

Tableau 13: Fiche technique de l'assiette d'intervention¹⁵⁸

2.1.2 Situation géographique :

La cave CARDONA se situe au sud-est de la ville d'El Malah près de l'entrée, pas loin de la gare multimodale et le centre de formation professionnelle (CFPA). Elle est sur le boulevard principale Mohamed Khemisti (ex-RN02) et fait face à la place publique.

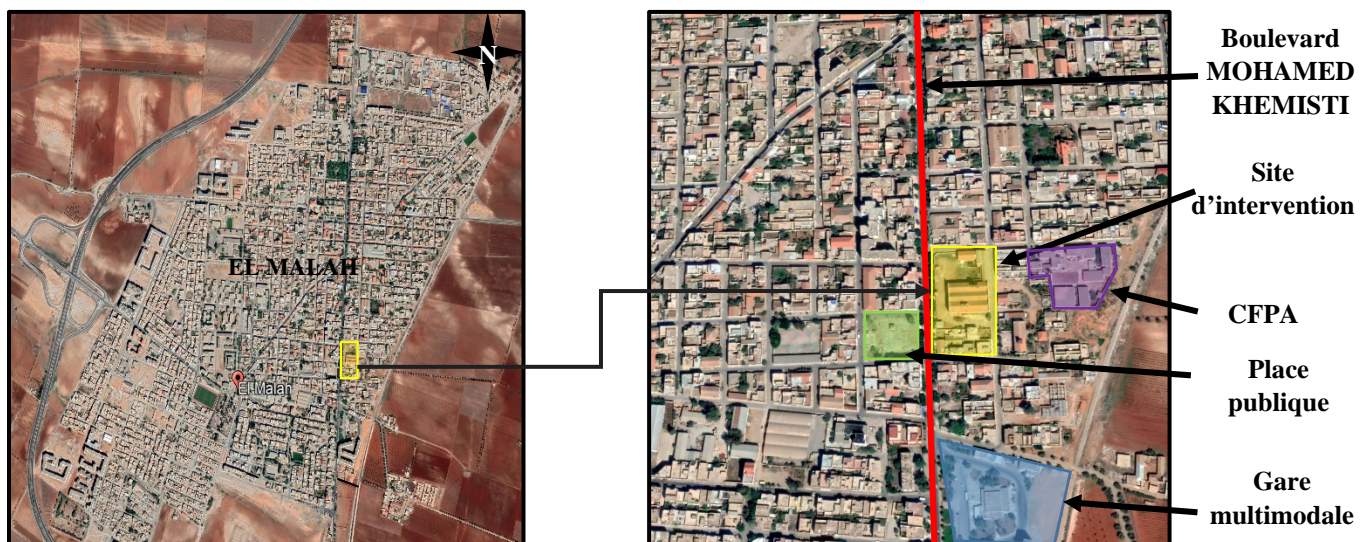


Figure 53: Situation de l'assiette d'intervention¹⁵⁹

¹⁵⁸ Etablie par l'auteur.

¹⁵⁹ Etablie par l'auteur sur fond de carte Google Earth.

2.1.3 Accessibilité :

Le terrain est accessible par :

- Un accès piéton du côté Ouest à partir du Boulevard principale Mohammed Khemisti.
- Un ancien accès piéton clôturé du côté Nord-Ouest à partir du Boulevard principale Mohammed Khemisti.
- Un accès mécanique du côté Est.

2.1.4 Forme et délimitation du terrain :

Notre site d'intervention est de forme régulière, il s'étend sur une assiette de 8200 m². Il est délimité par:

- Au Nord : La Rue Benachir Messaoud et des habitats individuels .
- Au Sud : Des habitats individuels avec des commerces et des friches industrielles (caves).
- A l'Est : Des friches industrielles (caves) et des habitats individuels RDC.
- A l'ouest : Le Boulevard Mohammed Khemisti, la place public et des habitats individuels.

2.1.5 Analyse de l'environnement immédiat :

- **Typologie architecturale et gabarit** : Dans son environnement immédiat le site d'intervention est entouré d'habitats individuels d'un gabarit qui varie entre RDC et R+2 et quelque habitats collectifs de R+5, avec la présence de friches industrielles (caves de vins) d'un gabarit de R+1 (Voir figure 55).
- **Style architecturale** : Diversité des styles architecturaux (art déco, art nouveau, Néo classique) pour les villas coloniales et les friches industrielles. et un style anodin pour les constructions post coloniales.
- **Toiture** : une toiture en ferme pour les friches industrielles environnantes et les villas coloniales et une toiture plate pour les constructions post coloniales.
- **Ouvertures** : Formes géométriques régulières (rectangulaires, carrées).
- **Couleurs dominantes** : Beige, jaune, greunat, blanc, rose.
- **Matériaux utilisés** : Brique, béton, tuile.
- **Système constructif** : Poteau-poutre.

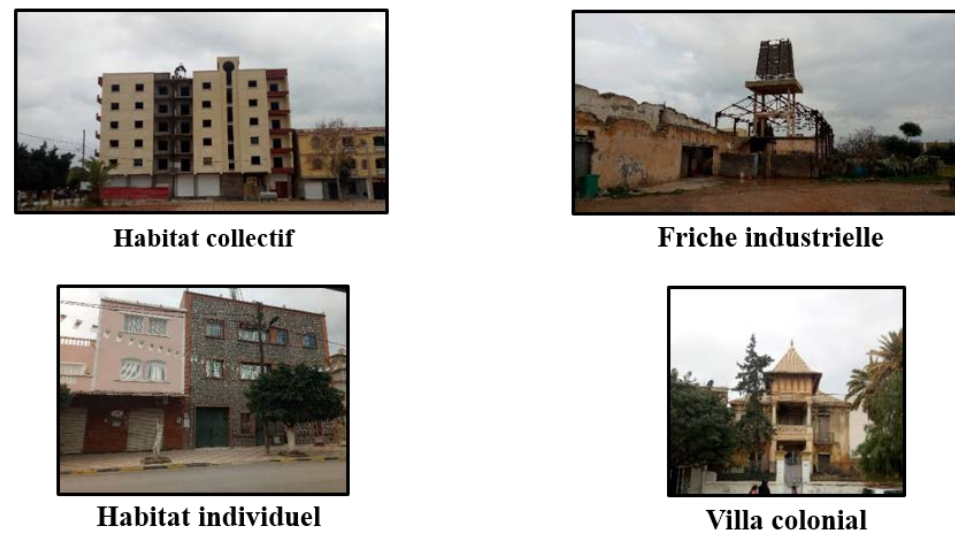


Figure 54: Constructions environnantes au site d'intervention¹⁶⁰

¹⁶⁰ Photos prises par l'auteur en 2019.



Figure 55: Différents paramètres du site d'intervention¹⁶¹

¹⁶¹ Etablie par l'auteur sur fond de carte PDAU.

2.1.6 Ensoleillement et vents dominants :

Le site d'implantation est bien ensoleillé vu sa morphologie ainsi que l'absence d'effet de masque grâce au gabarit limité des constructions avoisinantes et également exposé aux vents Nord-Ouest.

Le climat est méditerranéen caractérisé par un hiver froid et un été chaud (Voir figure 55).

2.1.7 Topographie du terrain :

Notre terrain d'intervention est presque plat avec un pourcentage de 0.01% de dénivelé.



Profil AA longitudinale



Profil BB transversale



Figure 56: Profils topographiques du site d'intervention¹⁶²

2.1.8 Existant sur le site :

Le site d'intervention est occupé par les structures suivantes : (Voir Figure 58)

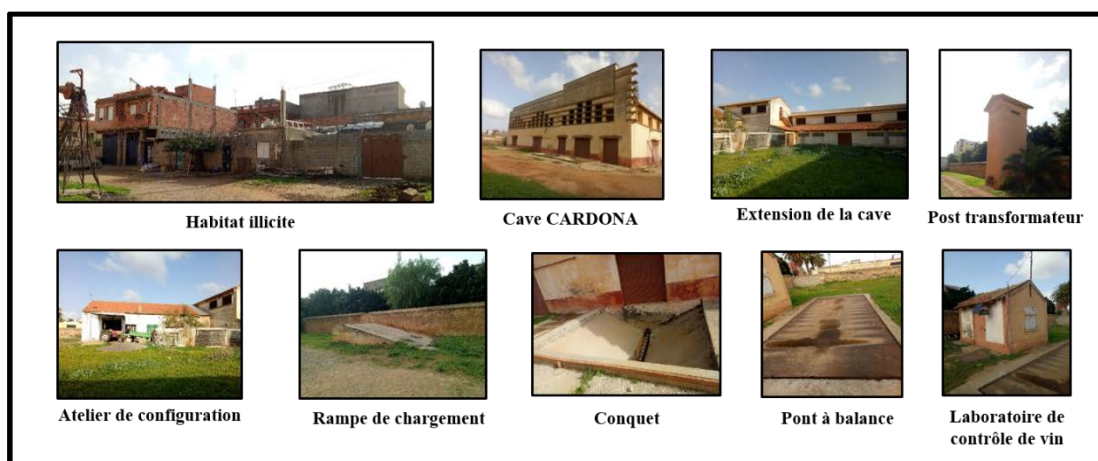


Figure 57: Structures existantes sur le site d'intervention¹⁶³

¹⁶² Etablie par l'auteur sur fond de carte Google Earth.

¹⁶³ Photos prises par l'auteur en 2019.



Figure 58: Carte de l'existant sur terrain¹⁶⁴

2.2 Scénarios d'intervention :

Suite à l'étude approfondie du site d'intervention et en réponse à la problématique posée, deux scénarios d'intervention sont proposés dont le retenu est une amélioration de son précédent et sera détaillé par la suite. Ils sont résumés comme suit :

¹⁶⁴ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

2.2.1 Scénario 01 :

• Programme:

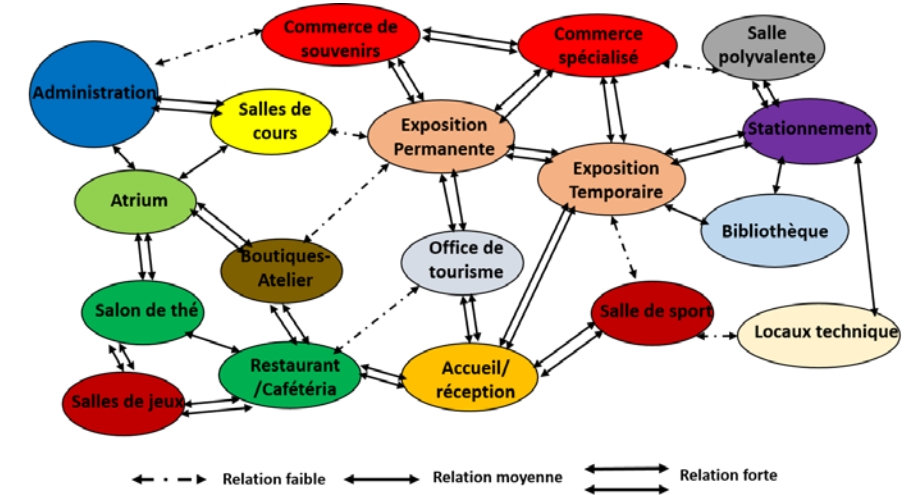
Fonction	Espace	Raciaux
Accueil	Hall d'accueil	1%
Gestion et service	Office de tourisme	5%
	Administration	
	Locaux techniques	
Culturelle	Exposition Permanente	40%
	Exposition Temporaire	
	Bibliothèque	
	Salle de spectacle polyvalente	
Formation	Salles de cours	14%
Commerce	Boutiques-Atelier	10%
	Superette de souvenirs	
	Boutique spécialisée	
Loisirs et Consommation	Salles de jeux	30%
	Salle de sport	
	Restaurant	
	Salon de thé	

Tableau 14: Programme du scénario 01¹⁶⁵

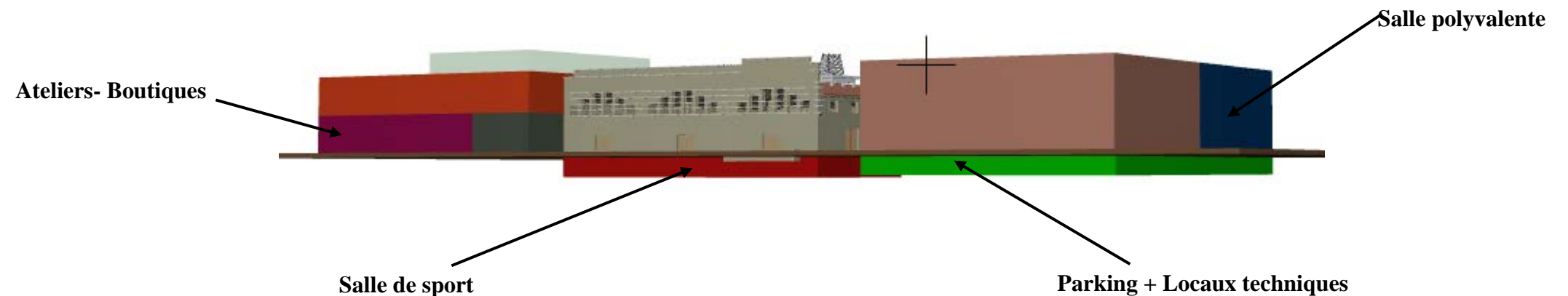
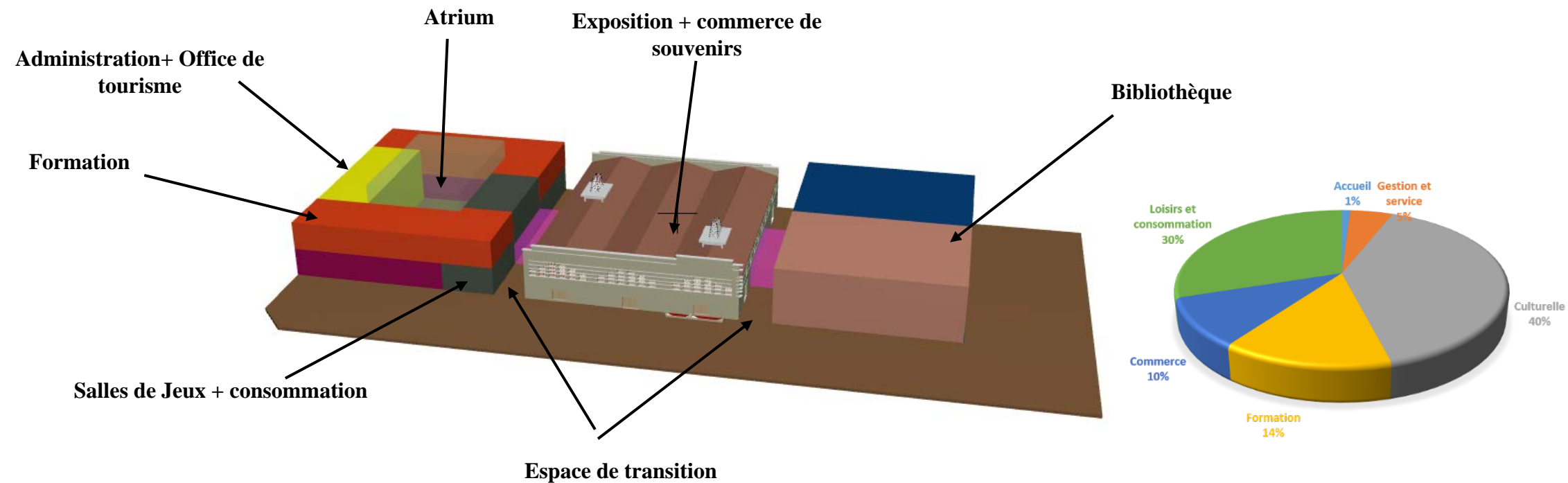
• Descriptif :

Le principe d'intervention est basé sur les maintiens du bâtiment principal de la cave et la démolition de l'extension et l'atelier de configuration, avec l'ajout de deux volumes sobres aux proportions similaires qui vont être lié à l'ancien avec des volumes transparents qui assurent la transition. Cependant un pourcentage important est donné aux loisirs et consommation.

• Organigramme fonctionnel :



• Volumétrie fonctionnelle :



¹⁶⁵ Etablie par l'auteur.

2.2.2 Scénario 02 (Retenu) :

• Programme:

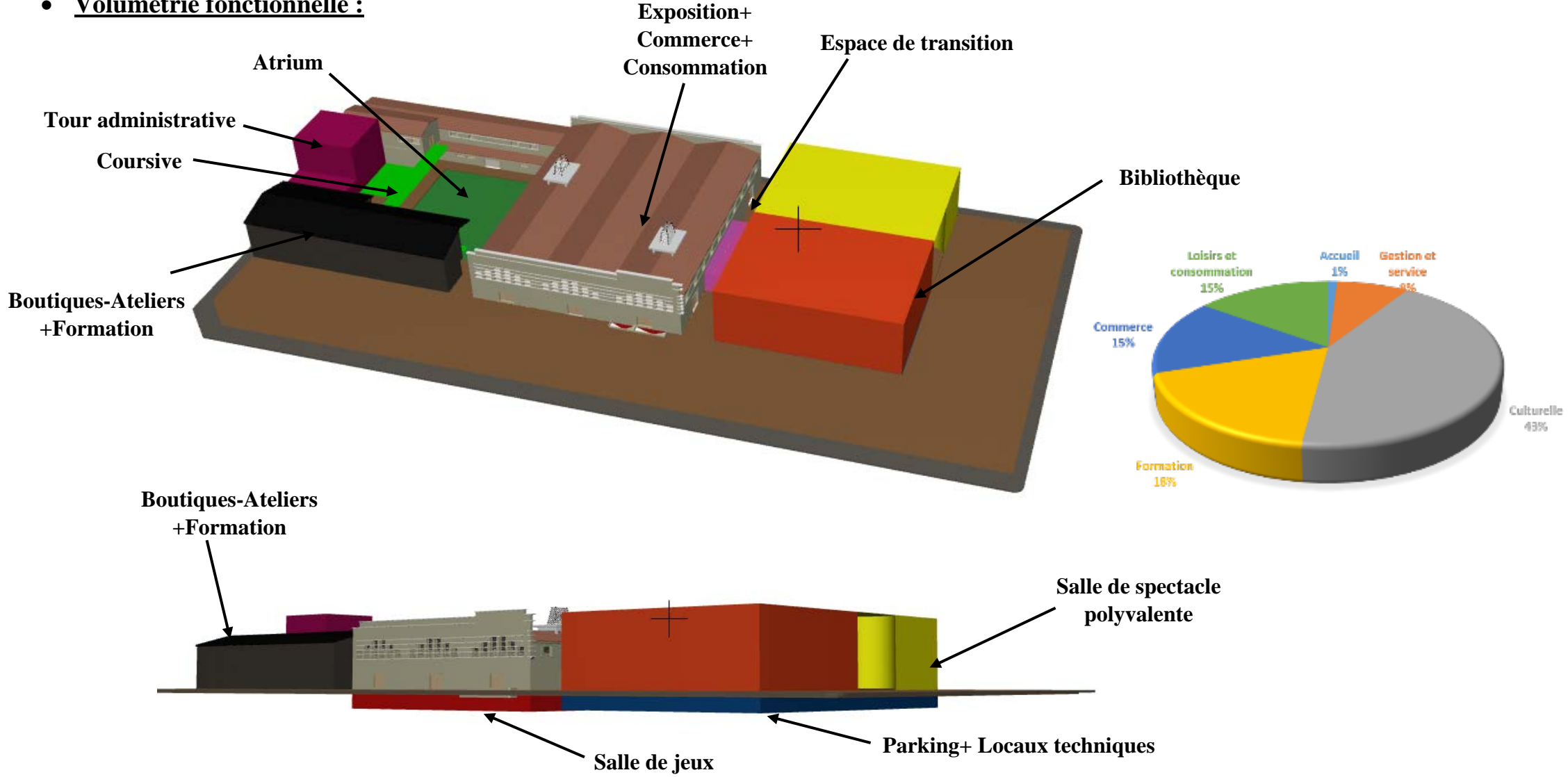
Fonction	Espace	Raciaux
Accueil	Hall d'accueil	1%
Gestion et service	Office de tourisme	8%
	Administration	
	Locaux techniques	
Culturelle	Exposition Permanente	43%
	Exposition Temporaire	
	Bibliothèque	
	Salle de spectacle polyvalente	
Ecole de Formation	Administration	18%
	Salles de cours	
Commerce	Boutiques-Atelier	15%
	Superette de souvenirs	
	Boutique spécialisée	
Loisirs et Consommation	Salle de jeux	15%
	Restaurant/Cafétéria	

Tableau 15: Programme du scénario retenu¹⁶⁶

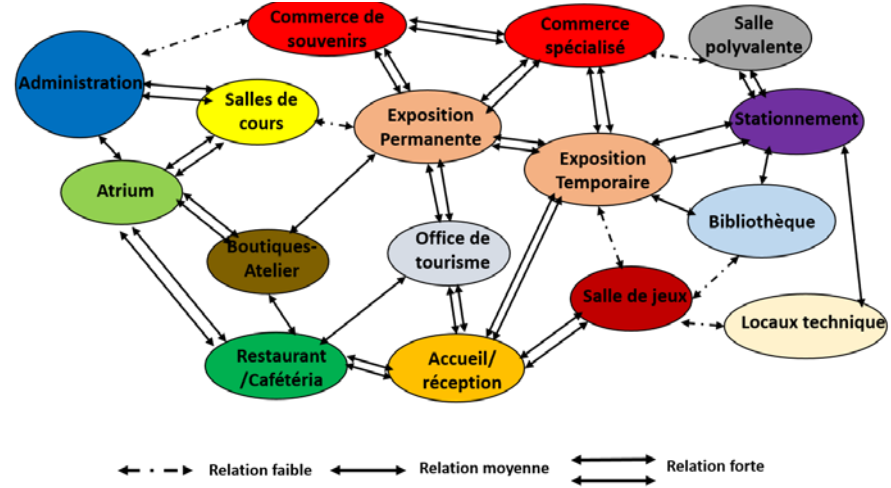
• Descriptif :

1. Le principe est de garder l'ancien bâtiment et la démolition de l'atelier de configuration en le remplaçant par une tour administrative. Avec la réalisation d'un effet miroir à l'extension de la cave pour créer un équilibre de masses reliées par une coursive.
2. De l'autre côté, la cave est doublée d'un volume sobre aux proportions similaires et collé avec un volume transparent qui assure la transition.
3. Un pourcentage important est donné au commerce et à la formation.

• Volumétrie fonctionnelle :



• Organigramme fonctionnel :



¹⁶⁶ Etablie par l'auteur.

2.3 Genèse architecturale :

2.3.1 Schémas et Principes d'implantation :

A. Première étape : Actions préliminaires

- Le point de départ de notre schéma d'implantation est de garder le bâtiment colonial abritant la cave CARDONA en mesure de valoriser ce patrimoine porteur de valeur et vecteur de mémoire et de nostalgie, et la démolition l'**habitat illicite** qui se trouve dans son assiette pour renforcer la visibilité du site.
- Prendre en considération les **accès** existants et faire en sorte de les réutiliser pour la nouvelle intervention.
- Tracer une limite à ne pas dépasser en termes de construction par crainte de cacher la visibilité du bâtiment de la cave. Ce recul va aussi assurer l'isolation et le confort phonique adéquat.
- Ouvrir l'assiette de la cave à l'environnement urbain et favoriser la mixité sociale à travers :
 - La liaison des ilots Est et Ouest avec un passage qui traverse le projet.
 - Mettre la placette publique en dialogue perpétuel avec la cave en utilisant le concept de l'**espace partagé**¹⁶⁸. cette intervention va relier entre les deux entités.

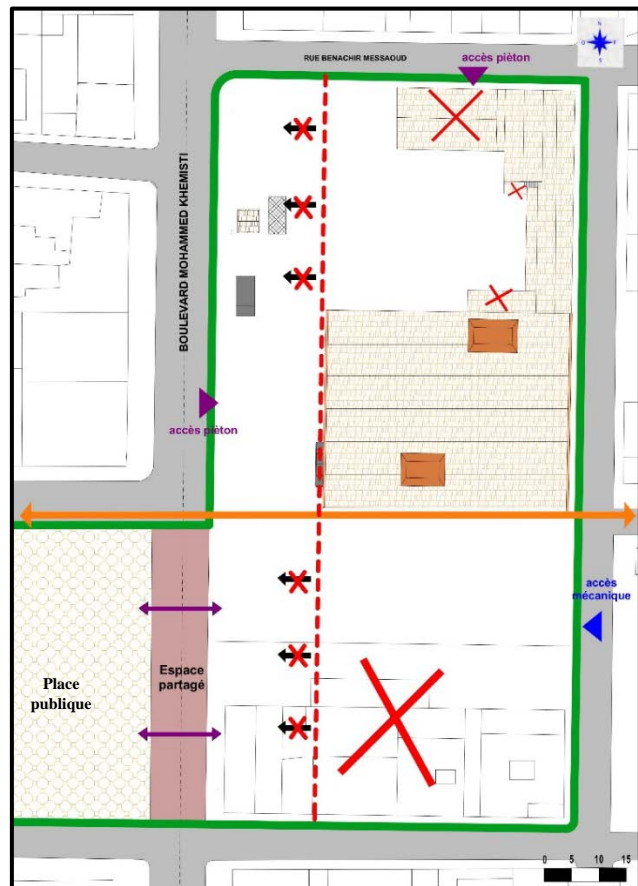


Figure 59: Schéma des décisions d'intervention ¹⁶⁷

¹⁶⁷ Etabli e par l'auteur sur fond de PDAU.

¹⁶⁸ Espace partagé : C'est un concept développé par un ingénieur de la circulation allemand, Hans MONDERMAN, il consiste en l'élimination des frontières entre voitures et piétons, généralement en supprimant les éléments de voiries telles que les bordures, marquages au sol, panneaux de signalisation et feux de circulation. En conséquence, les conducteurs, cyclistes et piétons font plus attention et les accidents se font rares et moins catastrophiques.



Figure 60: Les espaces partagés¹⁶⁹

B. Deuxième étape : Alternatives d'implantation

1. Prendre le bâtiment de la cave comme un élément de départ pour notre composition et effectuer des reculs tout en s'assurant de ne pas s'accoler d'une façon directe à la structure préservé afin de la mettre en valeur et avoir une meilleure lisibilité.
2. Du côté Sud doubler le bâtiment central d'un volume sobre aux proportions similaires percé sur sa façade principale pour attirer les visiteurs vers son accès. Les deux Blocs sont reliés avec un volume transparent.
3. Du côté Nord faire un effet miroir au volume de l'extension de la cave pour assurer un équilibre entre les masses et placer un volume qui va monter en hauteur et être un point de repère pour la ville et relier les trois blocs avec une coursive. Au milieu des bâtiments un atrium va garantir une meilleure circulation et liaison à l'intérieur du projet.

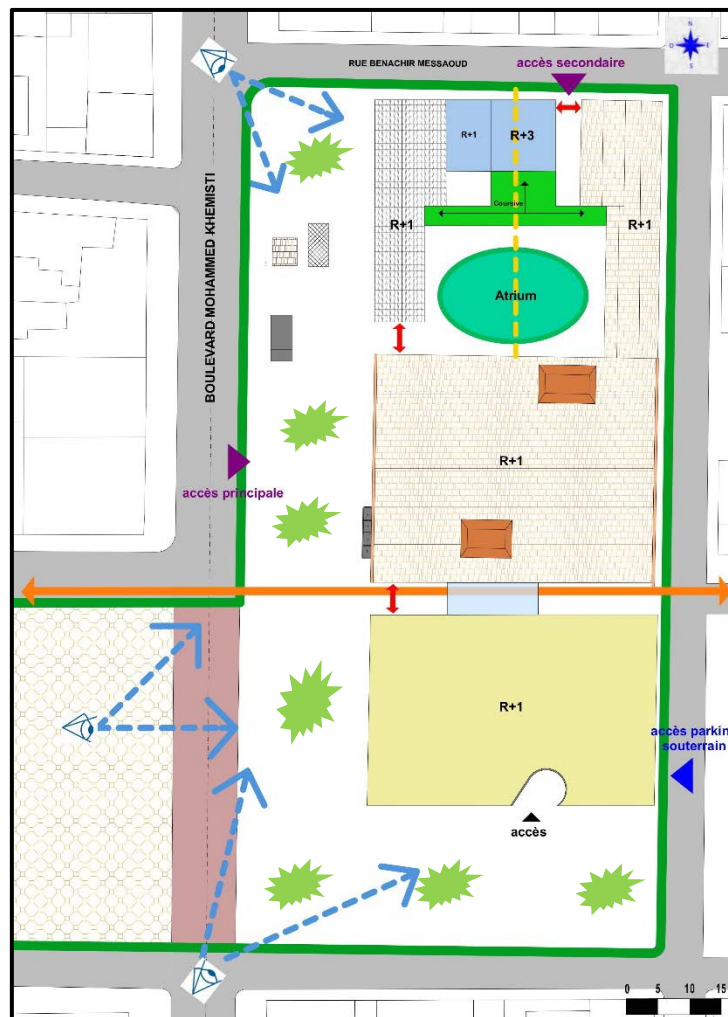


Figure 61: Schéma d'alternatives d'implantation¹⁷⁰

4. L'implantation des espaces verts et de jeux dans notre assiette pour combler ce manque qu'en souffre la ville.

¹⁶⁹ Site web: <https://www.contrepoints.org/2013/06/11/127470-labsence-de-regles-mene-t-elle-au-chaos>. Consulté le (17/04/2020).

¹⁷⁰ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

C. Troisième étape : Organisation spatiale

- Le bâtiment central de la cave va abriter toutes les fonctions qui assurent la mixité sociale et visent à garder la mémoire du lieu et mettre en avant son histoire ceci dit les espaces d'exposition, le commerce de souvenirs, la consommation et les loisirs au sous-sol.
- Le bâtiment du côté Sud va accueillir la bibliothèque et la salle de spectacle polyvalente en raison de l'isolation des nuisances sonores qu'impose ce type d'espaces.
- Les deux blocs symétriques vont accueillir les Boutiques- Ateliers et la formation, entre eux la tour administrative qui va assurer la gestion de l'intégralité de l'équipement. Au milieu l'atrium qui va assurer la liaison, l'éclairage et fortifier l'esprit de mixité et regroupement.

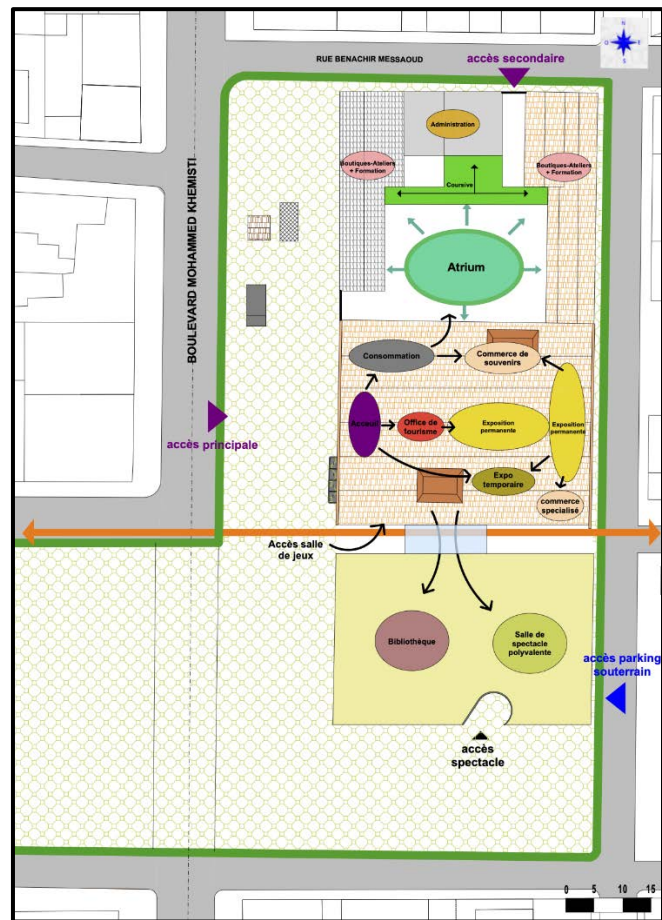


Figure 62: Schéma d'organisation spatiale¹⁷¹

2.3.2 Programme spécifique :

Suite à une analyse thématique et afin d'enrichir notre programme de base nous avons proposé de nouveaux espaces qui vont être expliqués (définition + principe) en première partie puis nous allons passer au programme spécifique portant une description des exigences et un tableau surfacique:

4.1.1.1 Définition des nouveaux concepts d'espaces utilisés :

- **Boutique-Atelier :** C'est un espace de création artistique, d'exposition et de formation qui vise à faire découvrir les métiers et valoriser le patrimoine d'une région à travers la découverte des savoir-faire de ses artisans passionnés et offre la possibilité d'être en contact avec la matière et les matériaux, apprendre et exploiter de nouvelles expériences et acheter des créations originales. Ce genre d'endroit favorise l'esprit d'échange, de partage et de créativité.

¹⁷¹ Etablie par l'auteur sur fond de PDAU.

Les Boutique- Atelier accueillent les artisans qui maîtrisent les différents types d'art comme : la céramique, poterie, peinture, fabrication de bijoux et d'objets de décoration, couture, sculpture, savons et bougies artisanales Etc. ¹⁷²



Figure 63 : Différentes photos des Boutique- Atelier¹⁷²

- **Escape Game :** alias Escape the Room qui veut dire évadez-vous de la pièce, est un lieu de divertissement où les gens se réunissent pour jouer à un jeu. Le jeu de ces salles peut être comparé à des jeux d'aventure de résolution d'énigmes, dans lesquels le ou les joueurs sont le protagoniste d'une histoire interactive, animée par l'exploration et la résolution d'énigmes.

Les joueurs sont accueillis dans un espace de réception pour un briefing initial couvrant les règles générales, ensuite le Game Master les oriente vers le dressing qui loge des tenues s'appropriant au thème de la partie. Puis vers la première salle où les jeux prennent route. Depuis l'espace de vidéo-surveillance les participants sont guidés et orientés pour résoudre l'énigme et réussir à s'échapper des pièces en 60 min.

Les salles sont décorées régulièrement en suivant des styles architecturaux (Baroque, Ottoman.etc) ou des thèmes captivants (horreur, jungle.etc)

¹⁷² Site web: www.pinterest.com. Consulté le (18/04/2020).



Figure 64: Photos des Escape Game¹⁷³

- **Cinéma 4Dx :** Le Cinéma 4-D est un terme marketing qui désigne un type de cinéma 3-D conventionnel auquel on a ajouté une « quatrième dimension ». Cependant la 4Dx est un type de salles de haute technologie qui associent les mouvements des sièges montés sur vérins à des effets sensoriels spécifiques tels que le vent, la pluie, l'orage, le brouillard, la neige, la fumée, les odeurs et la lumière en parfaite synchronisation avec les images du film à l'écran.



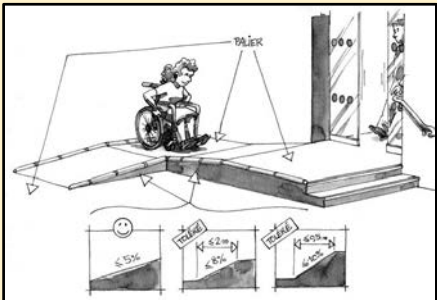
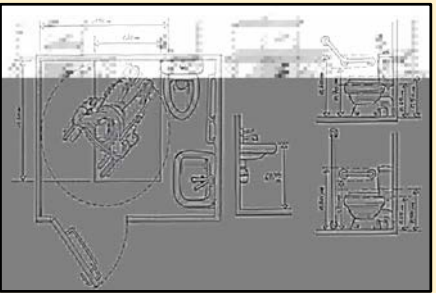
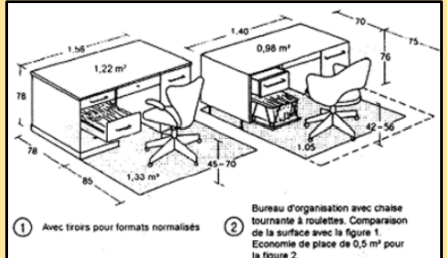
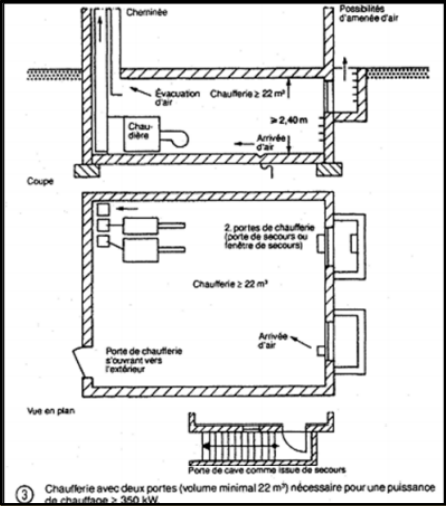
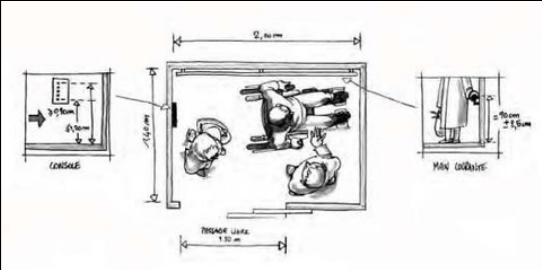
Figure 65: Photos du cinéma 4Dx¹⁷⁴

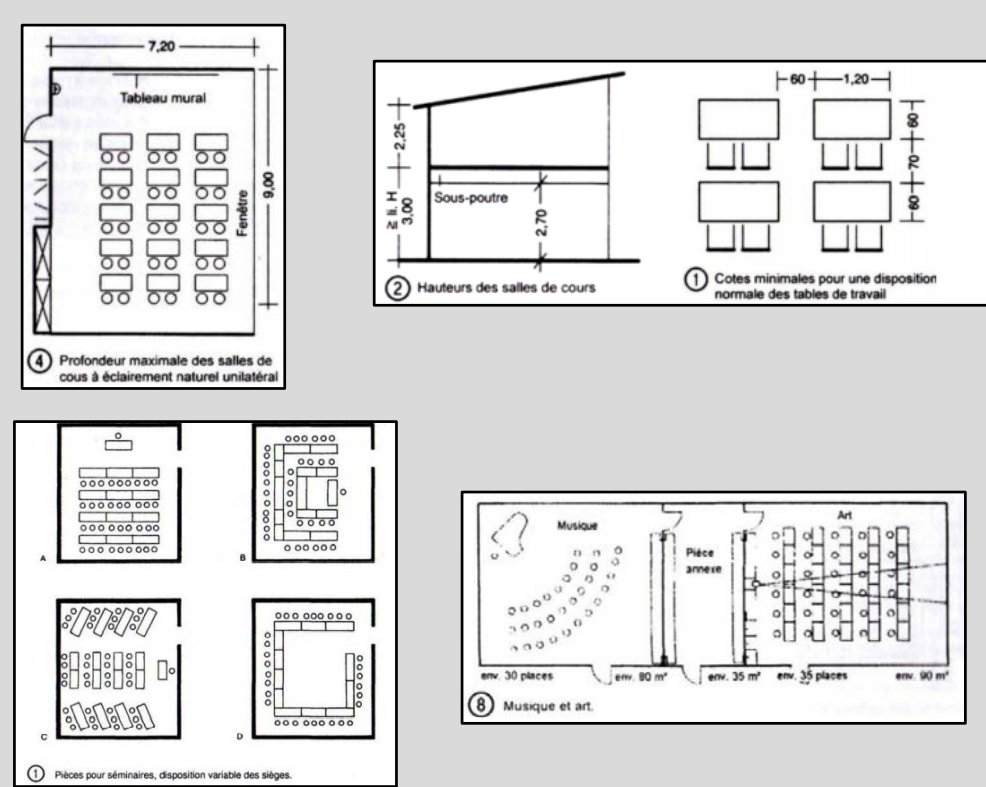
4.1.1.2 Tableau surfacique détaillé :

Le tableau suivant présente le programme détaillé du centre d'échange culturel et artistique et 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.

¹⁷³ Site web: <https://maxiweekend.com/escape-game-evadez-vous/>. Consulté le (18/04/2020).

¹⁷⁴ Site web: www.pinterest.com. Consulté le (19/04/2020).

Fonction	Espace	Sous espace	Surface (m ²)	Exigences
Accueil	Hall d'accueil	Hall	70	  <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.
		Sanitaire H/F/PMR	40	
			110	
Gestion et service	Office de tourisme	Réception / Attente	45	<p>Administration</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>① Avec trois pour formats normalisés ② Bureau d'organisation avec chaise tournante à roulettes. Comparaison de la surface avec la figure 1. Economie de place de 0,5 m² pour la figure 2.</p>  <p>③ Chauffage avec deux portes (volume minimal 22 m³) nécessaire pour une puissance de chauffage > 350 kW.</p>  <ul style="list-style-type: none"> - L'éclairage naturel assurera une grande partie de l'éclairage. - Eclairage d'une intensité de 500 lux pour les bureaux. - L'ascenseur doit être suivant les normes à accueillir les Personnes à mobilité réduite. - L'administration doit être à l'écart des nuisances sonores.
		Bureau d'informations	25	
			70	
	Administration	Accueil/ Attente	30	
		Surveillance générale	25	
		Bureau du directeur	25	
		Bureau du gestionnaire	25	
		Personnel	80	
		Salle de réunions	25	
		Infirmierie	12	
		Archives	10	
		Sanitaire H/F	22	
		Terrasse	55	
		310		
	Locaux techniques	Bâche à eau	50	
		Chaufferie	30	
		Local d'entretiens	6	
		Local technique	40	
		Post transformateur	11	
			137	

Ecole de Formation	Administration	Secrétariat/Attente	25	 <p>① Profondeur maximale des salles de cours à éclairage naturel unilatéral</p> <p>② Hauteurs des salles de cours</p> <p>③ Cotes minimales pour une disposition normale des tables de travail</p> <p>④ Pièces pour séminaires, disposition variable des sièges.</p> <p>⑤ Musique et art.</p>	
		Bureau du directeur	25		
		Bureau des surveillants	25		
		Salle des enseignants	25		
		Salle de réunions	25		
		125			
	Salles de cours	Tourisme (18 pers)	50		
		Entreprenariat (20 pers)	55		
		Cours de langues (9 pers)	25		
		Informatique (7 pers)	30		
		Poterie/Céramique (7 pers)	50		
		Peinture/Dessin (7 pers)	50		
		Haute couture (6 pers)	55		
		Cuisine (6 pers)	50		
		Salle de conférences (50 pers)	80		
		Sanitaire H/F/PMR	30		
		475			
	Culturelle	Exposition permanente	Cuves d'exposition		250
			Salle sombre		22
Hall d'exposition			165		
Galerie sur cuves			655		
		1092			
Exposition temporaire		Salle d'exposition	230		
		Stockage	17		
		247			
			<p>- Le nombre maximal d'élèves par classe est de l'ordre de 30.</p> <p>- 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 luminaires fixes muraux ou en plafond</p>		

Commerce	Boutique-Atelier	Local N 01	70	
		Local N 02	75	
		Local N 03	110	
		Local N 04	80	
		Local N 05 et 06	50	
		Local N 07	85	
		Local N 08	62	
		Stockage	3x8	
		556		
	Superette de souvenirs	Cuves de vente	8x12	
		Caisse	7	
			103	
	Boutique spécialisée	Espace de vente	30	
Stockage		7		
		37		
Loisirs et consommation	Restaurant/caféteria	Cuisine	30	
		Vestiaire / repos	10	
		WC personnel	5	
		Bar	27	
		Stockage	10	
		Scène	35	
		Espace de consommation	60	
			177	

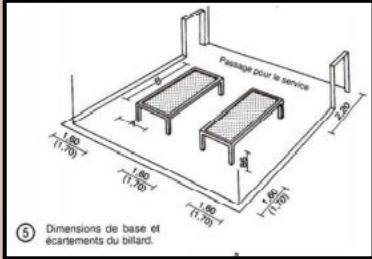
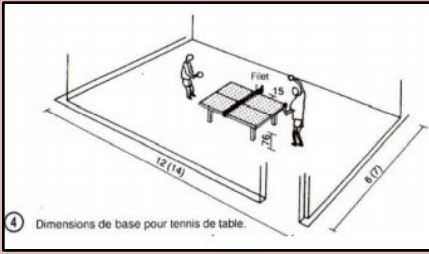
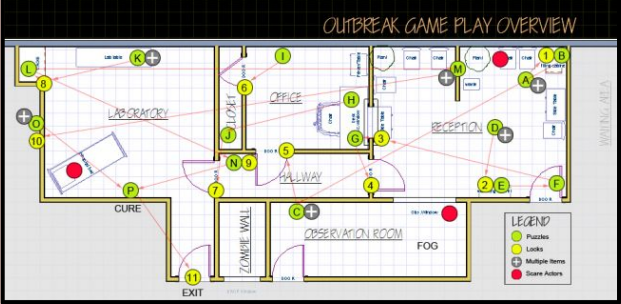
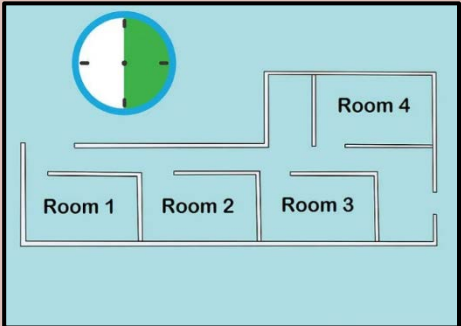

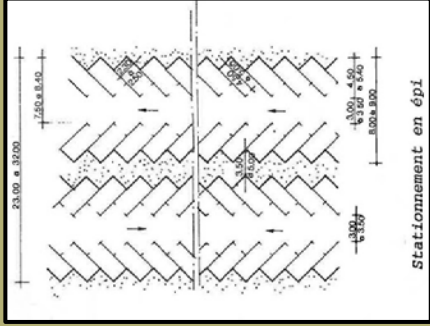
	Escape Game	Accueil/ Attente	25	  
		Réception	10	
		Surveillance-jeux	8	
		Vestiaire	20	
		Espace photos souvenirs	5	
		Salles	3x35	
		Dépôt	15	
		Dressing	10	
		200		
	Cinéma 4 Dx	SAS d'entrée	10	 
		Salle de projection	55	
		Régie	20	
			85	
	Espace de jeux divers	Billetterie/ Bar	16	
Espace jeux		80		
Sanitaires H/F		16		
		112		
Stationnement	Parking	Parking souterrain (40 places)	1100	
Espace non bâti	Atrium	Terrasse	75	
		Fontaine de barils	80	
		Espace vert	290	
			445	

Tableau 16: Tableau du programme spécifique du projet¹⁷⁵

¹⁷⁵ Etablie par l'auteur.

Ce programme regroupe les informations suivantes :

- Surface du terrain : 9120 m²
- Surface du bâti (CES): 4375 m² (47%)
- Surface du non bâti (espace libre) : 4745 m² (53%)
- Nombre de place du stationnement : 40 places
- Surface de circulation : 1683 m²
- Surface totale des planchers : 8415 m²
- Capacité d'accueil du projet : 730 personnes

2.3.3 Organigramme spatial :

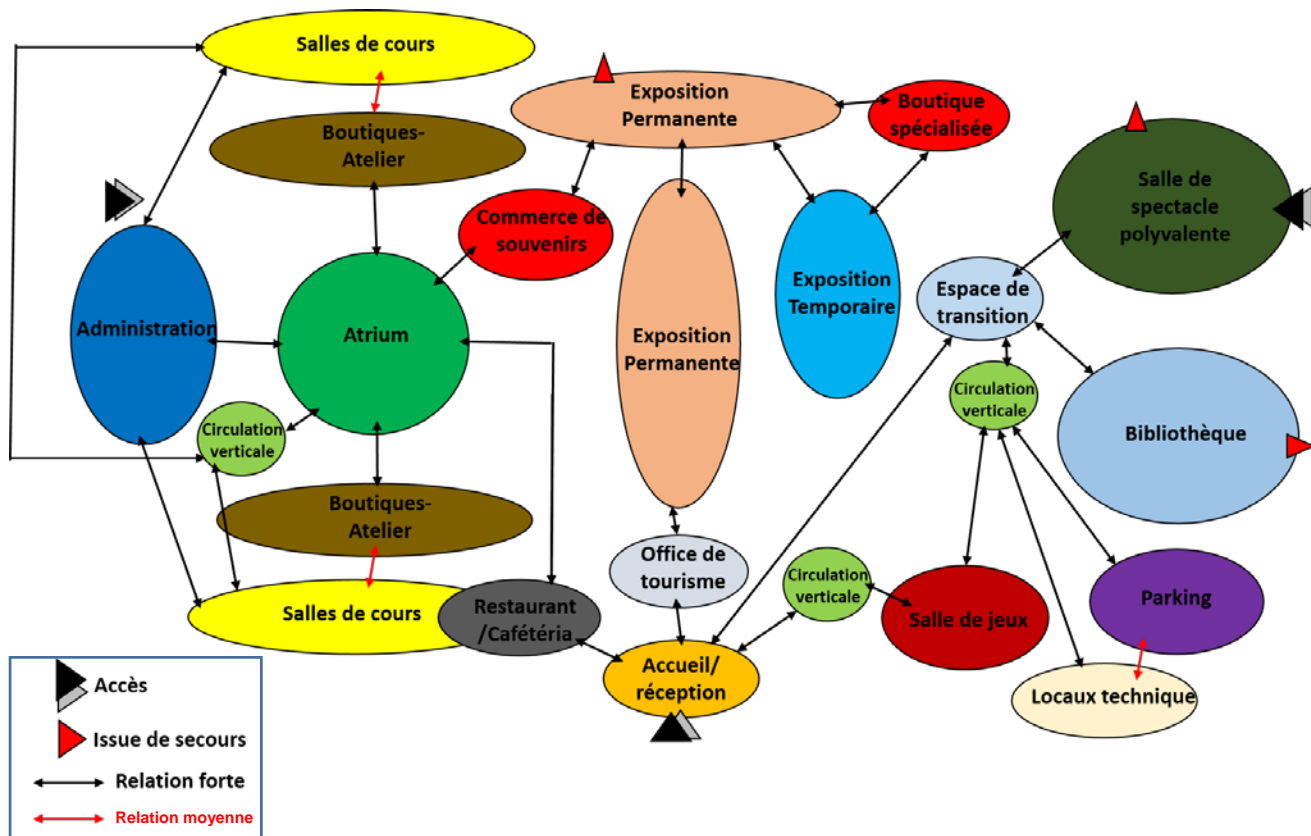


Figure 66: Organigramme spatial¹⁷⁶

¹⁷⁶ Etablie par l'auteur.

2.3.4 Façades et matériaux de construction :

La situation de notre projet à une ville à caractère industriel doté d'une architecture coloniale et des nouvelles extensions nous conduit vers un choix de façade garantissant une combinaison entre **modernité** et **histoire**.

A. Le bâtiment colonial :

Nous avons pris soin de garder les façades initiales de la cave avec la majorité de ses éléments comme vecteur de mémoire et de nostalgie, apart le rajout ou la suppression de quelques ouvertures à but fonctionnel tout en respectant et en s'intégrant parfaitement avec l'ancien.

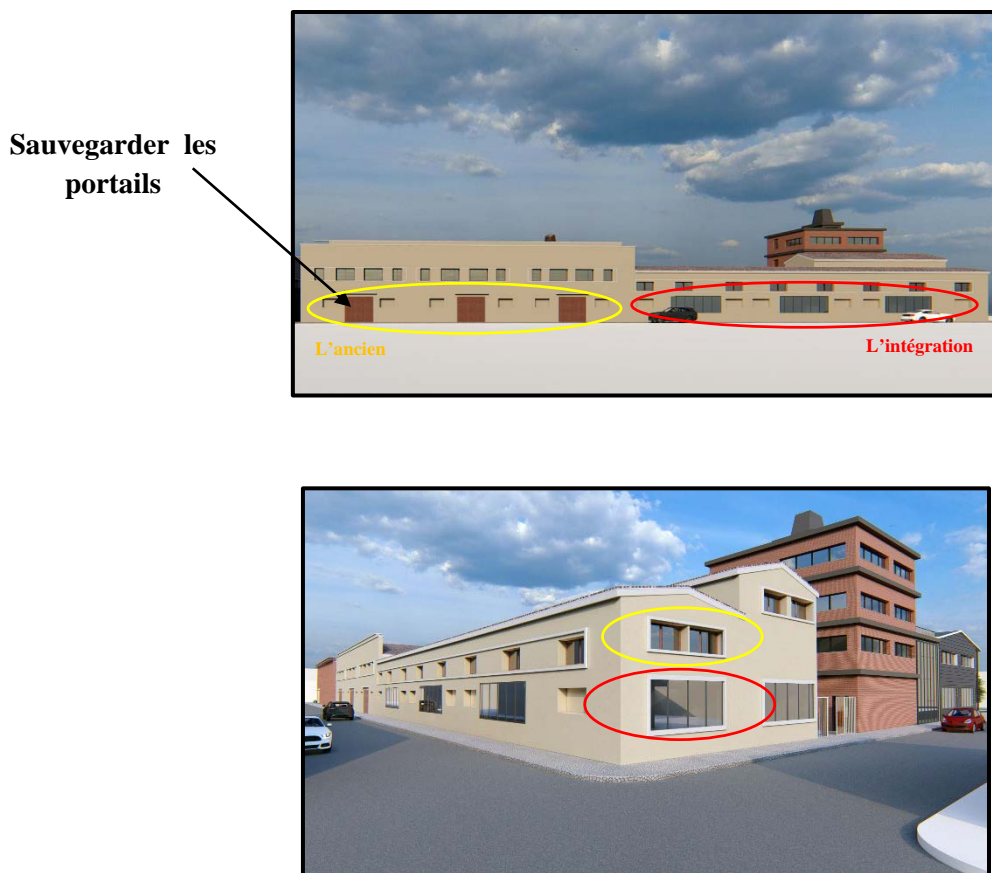


Figure 67: L'intégration de l'ancien avec le nouveau¹⁷⁷

B. Les nouvelles extensions :

Nous avons songé d'utiliser des matériaux nobles pour le revêtement des nouvelles extensions comme la brique, le métal, le verre, le bois, le marbre pour l'affirmation du caractère industriel du bâtiment. Et on a misé sur la sobriété et les lignes épurées afin de faciliter la lecture et avoir un effet d'harmonie.

¹⁷⁷ Etablie par l'auteur.

- **Le bâtiment Ouest :** Le bloc qui fait face à l'ancienne extension de la cave est une symétrie non parfaite de ce dernier afin de faciliter la lecture et la distinction entre l'ancien et l'extension et confirme le discours de conciliation entre l'architecture coloniale et moderne. Il est vêtu d'un mixage de bardage en zinc noir pour la toiture et une partie des murs avec la brique blanche pour le reste traitement du bâtiment, ce qui crée un effet de contraste.
- Pour les ouvertures on a opté pour de grandes baies vitrées en longueur modernes, et on a cassé l'horizontalité de la façade avec des pilotis en métal qui prennent comme appuis la toiture sortis en porte à faux.



Figure 68: Références stylistiques pour l'extension Nord¹⁷⁷



Figure 69: Résultat du traitement sur la nouvelle extension¹⁷⁹

- **La tour administrative :** C'est le bâtiment le plus haut du projet en raison d'être le guide et le dirigeant de l'ensemble, il est vêtu de brique rouge et entouré avec des bandes noires horizontales et des ouvertures en longueur. A côté est collé une autre partie plus basse et complètement couverte de mur rideau.

¹⁷⁸ DIVISARE. Site web: <https://divisare.com/projects/420103-ae-architecten-carton123-m-u-r-m-u-r-johnny-umans-standaertsite?fbclid=IwAR10o2YrUMRbw7WNzJoXv0TvBd-HuvumdrmlIYQ3iW0W0kgosO5ehFXYGli>. Consulté le (13/05/2020).

¹⁷⁹ Etablie par l'auteur.

- En visant d'accentuer sa visibilité et afin de le rendre comme un élément de repère de la ville, une structure industrielle en métal inspiré du réfrigérant de la cave a été posé sur le toit du bâtiment.



Figure 71: Référence stylistique pour la tour administrative¹⁸¹



Figure 70: Le résultat du traitement sur l'extension¹⁸⁰

- **Le bâtiment Sud :** Ce volume sobre aux proportions similaires à ceux de la cave a été revêtu de brique rouge. Le fil conducteur du traitement de sa façade principale était les éléments qui composent le bâtiment ancien à côté, notamment la multitude de bandes horizontales qui nous invitent à les allonger.
- La façade latérale sud est traitée avec un principe de concave et convexe avec une soustraction en arrondi du volume pour créer une entrée monumentale à la salle de spectacle.
- La transition entre l'ancien et le nouveau est faite avec un volume transparent en verre qui flotte dans le vide.



Figure 73: Référence stylistique pour l'extension Sud¹⁸²



Figure 72: Référence volumétrique pour l'espace de transition¹⁸³

¹⁸⁰ Etablie par l'auteur.

¹⁸¹ ARCHDAILY. Site web: <https://www.archdaily.com/923000/svyturys-brewery-gastropub-plazma-architecture-studio>. Consulté le (13/05/2020).

¹⁸² ARCHISTORM. Site web: <http://www.archistorm.com/bibliotheque-humaniste-de-selestat-architecte-rudy-ricciotti/>. Consulté le (14/05/2020).

¹⁸³ FLOORNATURE. Site web: https://www.floornature.eu/taller9s-centre-culturel-sant-sadurni-bibliotheque-et-archiv-14460/#gallery_link. Consulté le (14/05/2020).



Figure 74: L'intégration de l'ancien avec le nouveau¹⁸⁴

C. **L'atrium** : ou bien l'**espace central**, est la partie la plus dynamique de l'extension Nord, il épouse une forme régulière recouvert d'un espace vert avec des petites plates-formes fluides et une terrasse en bois.

- Pour apporter plus de fraîcheur à l'espace, au centre est posée une fontaine de barils inspirés du style industriel.



Figure 75: Références stylistiques pour l'atrium¹⁸⁵

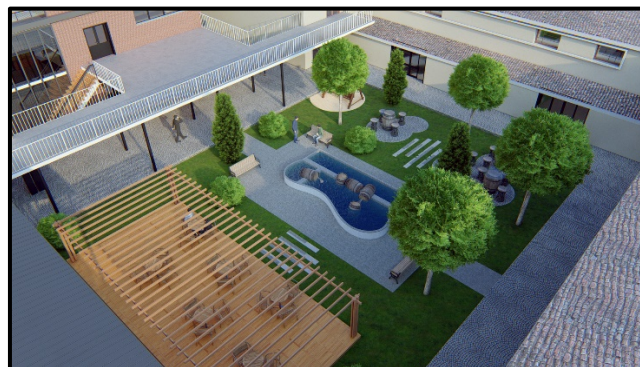


Figure 76: Résultat du traitement sur le projet¹⁸⁶

¹⁸⁴ Etablie par l'auteur.

¹⁸⁵ Site web: www.pinterest.com.

¹⁸⁶ Etablie par l'auteur.

D. L'aménagement extérieur :

- Vu l'ouverture de l'assiette au public et le manque d'espaces végétales et minérales dans la ville, on a opté pour de grandes surfaces vertes de forme rectangulaires aux alentours de l'équipement en composition avec des îlots répétitifs elliptiques.
- A côté de l'accès principal des brouettes de vendanges fabriquées en bois viennent rejoindre l'existant pour former une exposition en plein air.
- La placette publique est liée avec le projet par l'**espace partagé** et s'inspire de son aménagement pour donner un esprit d'harmonie. Elle est dotée d'un sous-sol qu'on a exploité pour le placement des sanitaires publics de la ville.



Figure 77: Référence stylistique pour les structures extérieures¹⁸⁸



Figure 78: Références stylistiques pour l'aménagement extérieur¹⁸⁷



Figure 79: Résultats du traitement sur le projet¹⁸⁹

¹⁸⁷ Site web: https://worldlandscapearchitect.com/riverlight-london-uk-gillespies/#.X1Cib4s6_IX. Consulté le (14/05/2020).

¹⁸⁸ Site web: www.pinterest.com.

¹⁸⁹ Etablie par l'auteur.

2.3.5 Descriptif des plans :

Notre projet affiche une implantation qui épouse la forme de l'assiette d'intervention composée essentiellement de lignes droites. Sa vocation patrimoniale est assurée par l'ancienne cave sauvegardé avec deux nouvelles extensions cette association donne naissance à un centre d'échange culturel et artistique.

L'accès principal du projet est assuré depuis le Boulevard principale Mohammed Khemisti et secondaire depuis la Rue Benachir Messaoud. Et un accès mécanique à l'ouest du site.

Une coursive en entre sol relie l'extérieur et l'intérieur du projet et représente une continuité du passage menant entre les îlots Est et Ouest (Voir schémas de principe d'implantation).

Le projet respecte les normes des Personnes à mobilité réduite.

- **Le sous-sol :** La partie sous l'ancien bâtiment est un espace dédié aux loisirs. Elle abrite un hall ouvert dédié aux **jeux divers** (vidéos, Billard, Ping-pong. Etc) avec une Billetterie/ Bar pour la consommation. Un espace fermé a été consacré pour le jeu **Escape Game** et un autre pour la salle de **cinéma 4Dx**. Cette salle est accessible via deux cages d'escalier soit de l'intérieur du bâtiment, ou bien l'extérieur.

Sous l'extension Sud un **parking** souterrain pour le personnel et les visiteurs avec fonctionnement automatique, accessible via une rampe depuis la façade Est, doté de 40 places pour véhicules. Il comporte aussi des locaux techniques et est lié au rez-de-chaussée par une cage d'escalier de secours et un ascenseur menant vers l'espace de transition.

- **Le bâtiment central :** C'est l'espace le plus important influent du projet, un transmetteur de charges émotionnelles et vecteur de nostalgie. En franchissant l'accès principal, on découvre un grand hall d'accueil en double hauteur et ce qui va attirer notre attention c'est l'ambiance intérieure de style industriel avec toute la tuyauterie apparente et les cuves de vin de la nef centrale qui ont été soigneusement gardé et transformé en un **office de tourisme** et des **salles et vitrines d'exposition permanente**.

La visite s'ouvre sur une présentation géographique et historique d'El Malah en mettant en valeur sa culture, ses coutumes et ses caractéristiques, puis il est proposé au public une rencontre avec la Vigne : en passant du sauvage au domestique, cette plante a façonné les paysages et a imposé aux Hommes des travaux, parfois bien difficiles, pendant le colonialisme. La visite sur les cuves à l'étage et l'importante collection de machines, d'outils et d'objets anciens, tous issus de la région, en témoignent.



Figure 80: Références stylistiques pour l'exposition permanente¹⁹⁰

Arrivé à la fin de l'exposition une **boutique spécialisée** qui fait coin sous les escaliers propose une collection de bouteilles des vieux vins d'Algérie à la vente pour les touristes. Dans les cuves de la nef latérale gauche une petite **supérette** expose des trucs décoratifs comme souvenir de la commune d'El Malah. Pour l'**exposition temporaire** une grande salle dans la nef droite lui est dédiée, et pour la consommation un **Restaurant/caféteria** équipé d'une cuisine et d'un bar accueille les visiteurs ou le personnel pour se poser dans un espace de consommation doté d'une scène qui peut accueillir des artistes pour animer l'atmosphère.

- **L'entité Nord :** Cette entité se compose de deux parties, celle de la cave existante et celle de la nouvelle extension et est accessible par un accès depuis la Rue Benachir Messaoud.

L'atrium est l'espace le plus dynamique du projet pour se poser dans une terrasse et apprécier la fraîcheur de la fontaine de barils. Tout autour 8 **ateliers-Boutiques** reçoivent le public pour découvrir les métiers de l'art et s'acheter des merveilles faites avec la main.

A l'étage, accessible depuis des escaliers extérieurs l'**école de formation** accueille des ses multitudes de salles les apprenant. On trouve des salles pour les arts graphiques, la cuisine et la couture dans le côté Ouest et des salles d'apprentissage de langue, tourisme, entrepreneuriat et informatique dans le côté Est.

La tour administrative se trouve entre les deux ailes Est et Ouest et accessible via l'atrium elle se compose de 3 étages liés avec une cave d'escalier et un ascenseur. Le RDC est consacrée pour l'infirmerie et la surveillance générale, le 1^{er} étage pour l'administration de l'école de formation, le 2^{ème} et le 3^{ème} étage pour le personnel de la gestion de l'équipement.

- **Le bloc Sud :** Il est consacré pour la bibliothèque et la salle de spectacle polyvalente.

¹⁹⁰ Guides du patrimoine Savoie Mont Blanc. Site web : <https://www.guides-patrimoine-savoie-mont-blanc.fr/inauguration-du-musee-de-la-vigne-et-du-vin-de-savoie/>. Consulté le (20/05/2020).

La bibliothèque occupe la moitié qui donne sur la façade principale du bâtiment et est accessible via l'espace de transition elle est étalé sur deux niveaux et comprend des espaces ouverts pour la lecture de magazines et de livres pour adultes et le travail en groupes et dotée d'un escalier-gradins pour la lecture et mener vers le premier étage où se trouve un autre espace ouvert pour la lecture dans une atmosphère paisible et une salle de lecture pour enfants. Il a aussi été consacré un bureau pour les bibliothécaires et le directeur.¹⁹¹

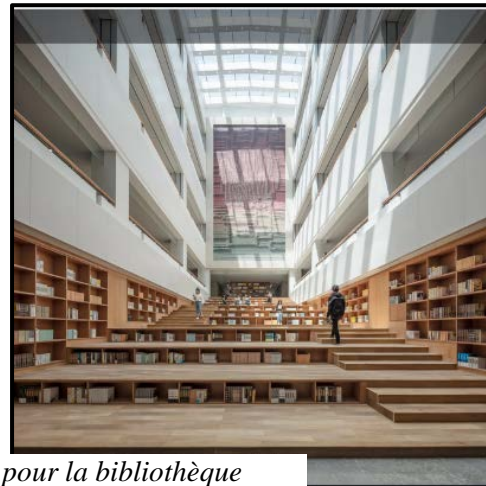
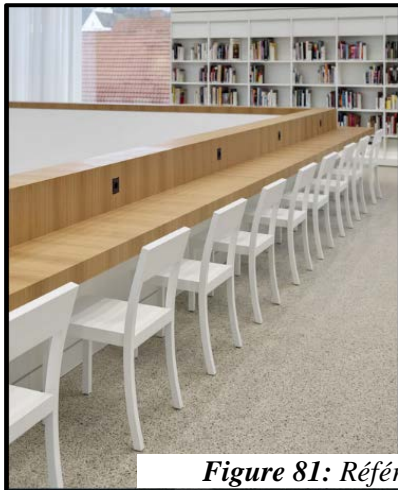


Figure 81: Références stylistiques pour la bibliothèque

La salle de spectacle polyvalente qui occupe l'autre moitié du volume est en double hauteur et accessible via la façade Sud et l'espace de transition, elle est consacrée pour tous types d'événements et ses tribunes sont pliables .Elle est doté de loges pour les artistes , des locaux de matériel , une regie et des salles de repetitions à l'étage.



Figure 82: Références stylistiques pour les tribunes de la salle de spectacle¹⁹²

¹⁹¹ Site web: www.pinterest.com.

¹⁹² Ibidem.

4.1.2 Approche technique :

A. Structure Porteuse :

- Pour la structure du bâtiment de la cave CARDONA elle est mixte avec des murs porteurs d'une épaisseur de 0.4 cm recouverte d'une charpente en bois. Elle se retrouve en très bon état vu la continuité de sa fonction jusqu'à une date assez récente. Un mur de soutènement est mis en place au côté Sud du bâtiment pour protéger les anciennes fondations.

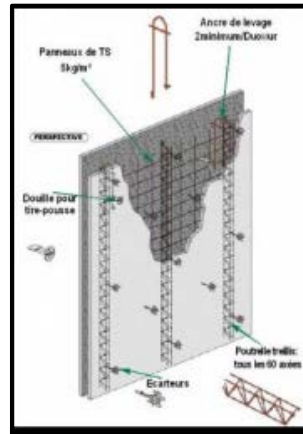


Figure 83: Composants d'un voile

- Pour l'extension nous avons choisi deux types de structures (mixte et en béton armé) :

La structure mixte acier/béton est le cas de structure mixte le plus fréquent et le plus utilisé dans le domaine de la construction. Dans notre projet, nous avons utilisé la structure mixte dans le bloc Sud. Parmi ses avantages :

- ✓ Les grandes portées.
- ✓ Une grande flexibilité et de nombreuses possibilités lors de la conception.
- ✓ Domaine d'utilisation très varié.
- ✓ La rapidité d'exécution.
- ✓ Cout d'exécution réduit.
- ✓ La légèreté.
- ✓ La résistance au feu et à la corrosion.
- ✓ Les structures mixtes s'adaptent facilement aux modifications susceptibles de se produire durant la vie d'un bâtiment.

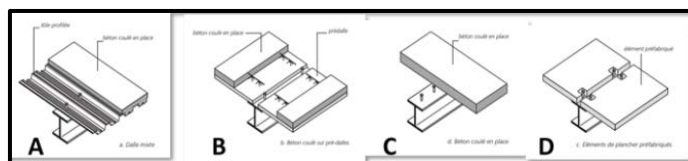


Figure 84: Types de dalles pour les poutres mixtes

Une structure poteau-poutre en béton armé est utilisée dans l'entité Nord. 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.
- **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 le sous-sol qui présente des murs voiles et des semelles isolées pour le reste de la structure.

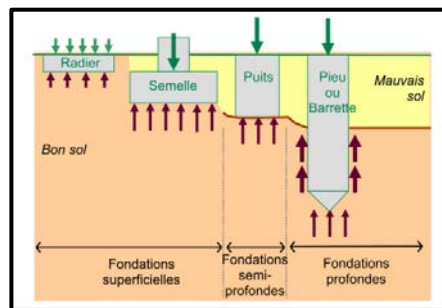


Figure 85: Types de fondations¹⁹³

- **Les poteaux** de dimensions (30x30) 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.
- Les types de planchers choisis pour notre projet sont les **planchers à corps creux** d'une épaisseur de 21 cm et les planchers en béton armé de 15 cm.
- **Des joints de dilatation sont mis en place chaque 25 mètres.**

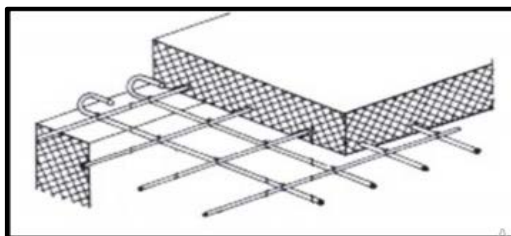


Figure 87: Modèle de plancher en Béton armé

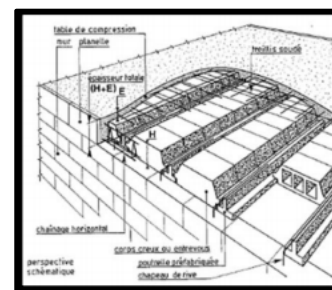


Figure 86: Eléments principaux d'un plancher à corps creux

¹⁹³ Site web : <http://blog.hamil.fr/wpcontent/uploads/2018/02/fondations.png>. Consulté le (20/0/2020).

- **Les cloisons extérieures** sont d'une épaisseur de 30cm en double cloison de brique avec lame d'air, combinée avec des éléments préfabriqués horizontaux, c'est le système le plus courant. Il est constitué:
 - ✓ De panneaux de polystyrène expansé, de panneaux semi-rigides de laine minérale, de verre cellulaire ou de polyuréthane, ... Ces panneaux sont collés et/ou fixés mécaniquement au support.
 - ✓ D'un enduit de finition armé d'un treillis synthétique ou métallique.
- Et pour **les cloisons intérieures** nous avons choisi d'utiliser des cloisons en brique de 15cm qui séparent les espaces intérieurs et assurent un bon niveau d'isolation phonique et thermique et sont utilisées pour les locaux humides (sanitaire, ...). Pour ce qui est des espaces de travail calmes et à faible influence publique nous avons choisi des cloisons intérieures en Placoplatre et des cloisons vitrées sont de hautes performances, démontables et résistantes au feu. Ces cloisons sont montées sur une ossature en aluminium, et ils sont traités en glace de 6 ou 8mm Avec des stores à l'intérieur.
- **Les mur-rideau** : C'est un mur de façade léger qui assure la fermeture mais ne participe pas à la stabilité du bâtiment. Il se caractérise comme suit:
 - ✓ Fixé sur la face externe de l'ossature porteuse du bâtiment (ou squelette) ce qui la laisse cachée derrière la paroi en verre.
 - ✓ Son poids propre et la pression du vent sont transmis à l'ossature par l'intermédiaire d'attaches.
 - ✓ Formé d'éléments raccordés entre eux par des joints et donc la possibilité de créer une surface murale continue aussi grande qu'on le souhaite.
 - ✓ Le confort intérieur est assuré par l'utilisation d'un vitrage composé de deux plaques de verre.

B. L'alimentation en eau :

Nous avons prévu une bache à eau au sous-sol qui aura le rôle d'alimenter tous les espaces qui nécessitent l'utilisation de l'eau comme les ateliers-boutiques, les sanitaires et le restaurant/caféteria.

C. Chauffage et climatisation :

Pour la climatisation/chauffage un système de ventilation est proposé: Le système tout air, à débit constant, double gaine.

L'air est d'abord prétraité en centrale: mélange éventuel de l'air neuf et de l'air repris, filtration, préchauffage éventuel de l'air et pulsion dans deux caissons. Un caisson est équipé d'un échangeur de post chauffe et si nécessaire d'un système d'humidification (généralement un humidificateur à vapeur): c'est le préparateur du réseau chaud.

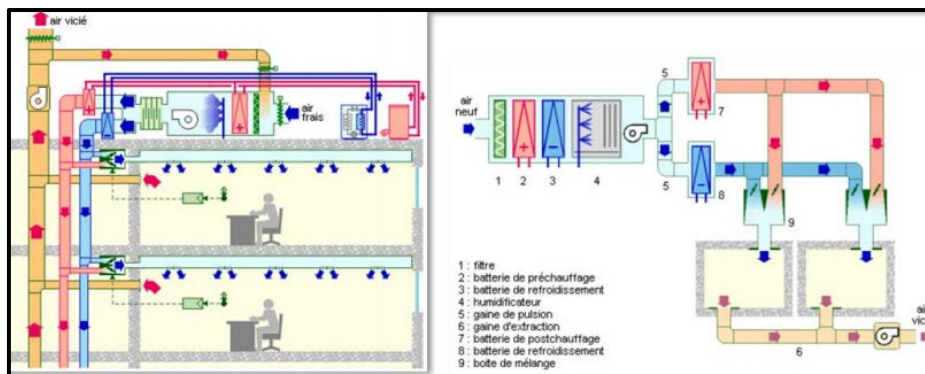


Figure 88: Schéma du système tout air¹⁹⁴

Dans ce chapitre nous avons déterminé les critères et les perspectives de notre intervention, après la définition de notre projet et de ses cibles nous avons pu élaborer la genèse du projet. Suite à une analyse thématique nous avons pu enrichir notre programme de base afin de fixer notre programme spécifique, ce qui nous a permis de passer à l'intervention architecturale sur notre assiette d'étude. Notre réponse architecturale s'étale sur plusieurs volets à savoir: structurel, stylistique et fonctionnel avec un descriptif général du projet.

¹⁹⁴ Site web: <https://www.energiepluslesite.be/index.php?id=11155#c3141+c3140>. Consulté le (16/07/2020).

Conclusion générale

«L'architecte doit, à la fois inventer et contrôler en permanence la manière dont il invente, en sachant précisément où il en est dans l'évolution de son projet, par quelles étapes il est passé, en gardant présent à l'esprit les principales bifurcations de son itinéraire et le chemin qui lui reste à parcourir»

Édith Girard.

Au fil du temps, le paysage urbain de la ville a fortement évolué, des mutations importantes ont affecté sa structuration générale. Le patrimoine industriel constituait des entités fortement liées au développement de la ville et son économie mais qui ont été délaissées car non adaptées aux exigences fonctionnelles et aux réalités sociales contemporaines par faute de politique de développement urbain.

El Malah cette ville industrielles regorgent de structures industrielles, notamment des caves de vin qui par faute de production se trouvent délaissés et non pris en charge par les autorités locales.

Notre recherche s'intéresse au fragment Sud-Ouest de la ville qui constitue un exemple illustratif de dysfonctionnement et de marginalisation. Ce dernier composé essentiellement de friches industrielles et des habitations d'une valeur architectural datant de l'époque coloniale non exploités et en état vétuste ou en ruine. Parmi eux la cave CARDONA, ce bijou architectural vecteur de nostalgie se trouve dans un endroit stratégique face à une placette publique et forme une centralité urbaine. Notamment, elle présente l'exemple parfait de la mal exploitation et victime d'une lecture partielle longtemps peu valorisée, sa richesse historique et architecturale est en péril, malgré ses potentialités assez intéressantes. Ce qui nous mène 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 contemporain, et la réconciliation entre l'architecture colonial et moderne toute en répondant aux besoins de la ville.

A ce terme, la présente étude se veut une contribution modeste à la sauvegarde du patrimoine industriel d'El Malah et donner un nouveau souffle à la ville. Le projet architectural exposé en réponse à la problématique spécifique propose trois fonctions majeures qui sont d'ordre culturel, commercial et de formation. La première vient affirmer la vocation initiale de l'édifice hérité, c'est un outil de témoignage du passé coloniale de la ville d'El Malah, et constitue un pôle d'échange culturel et artistique. La deuxième a comme 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. Et la troisième, vient pour offrir à toutes les catégories sociales un espace d'apprentissage dans diverses 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.

A la fin, suite à ces réflexions menées qui se veulent un signal d'alarme, nous avons voulu ouvrir les yeux aux organisations de la société civile ainsi qu'aux autorités compétentes pour s'occuper du devenir de structures industrielles délaissées et ouvrir une brèche pour d'autres recherches sur les multiples caves abandonnés en Algérie.

DOSSIER D'EXECUTION

«Nous voulons une conception architecturale qui respecte le contexte urbain dans sa durée [...] les centres des villes qui se sont développés au cours des siècles, ont besoin de rester lisibles, chaque strate de leur développement témoignant de la culture et du développement de la ville, qui est le fruit de l'interaction entre toutes ces strates».

Fransesco Bandarin.

1. Dossier architecturale :

1.1 Plan de masse :



1.3 Plan de RDC :

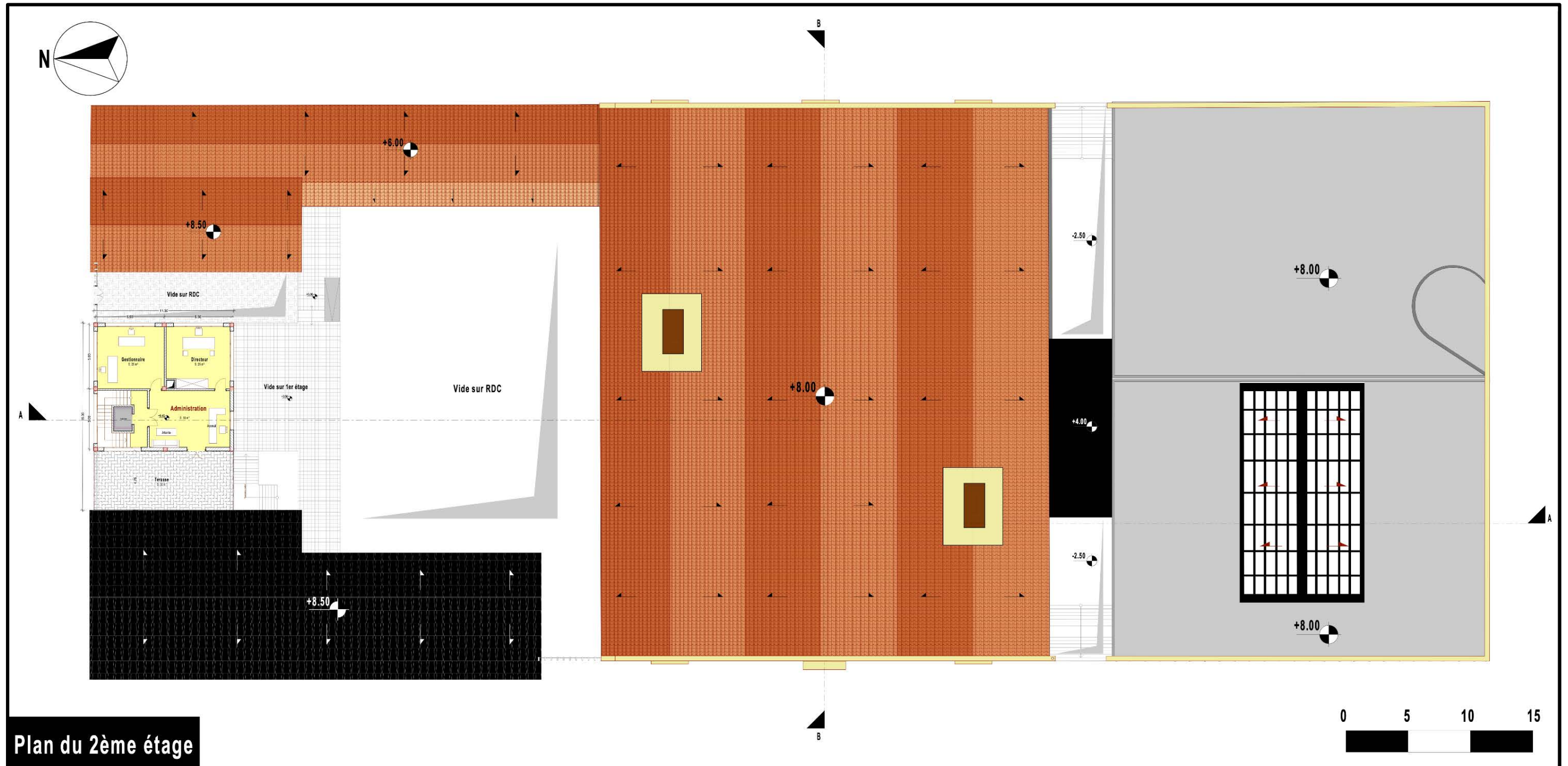


1.4 Plan du 1^{er} étage :



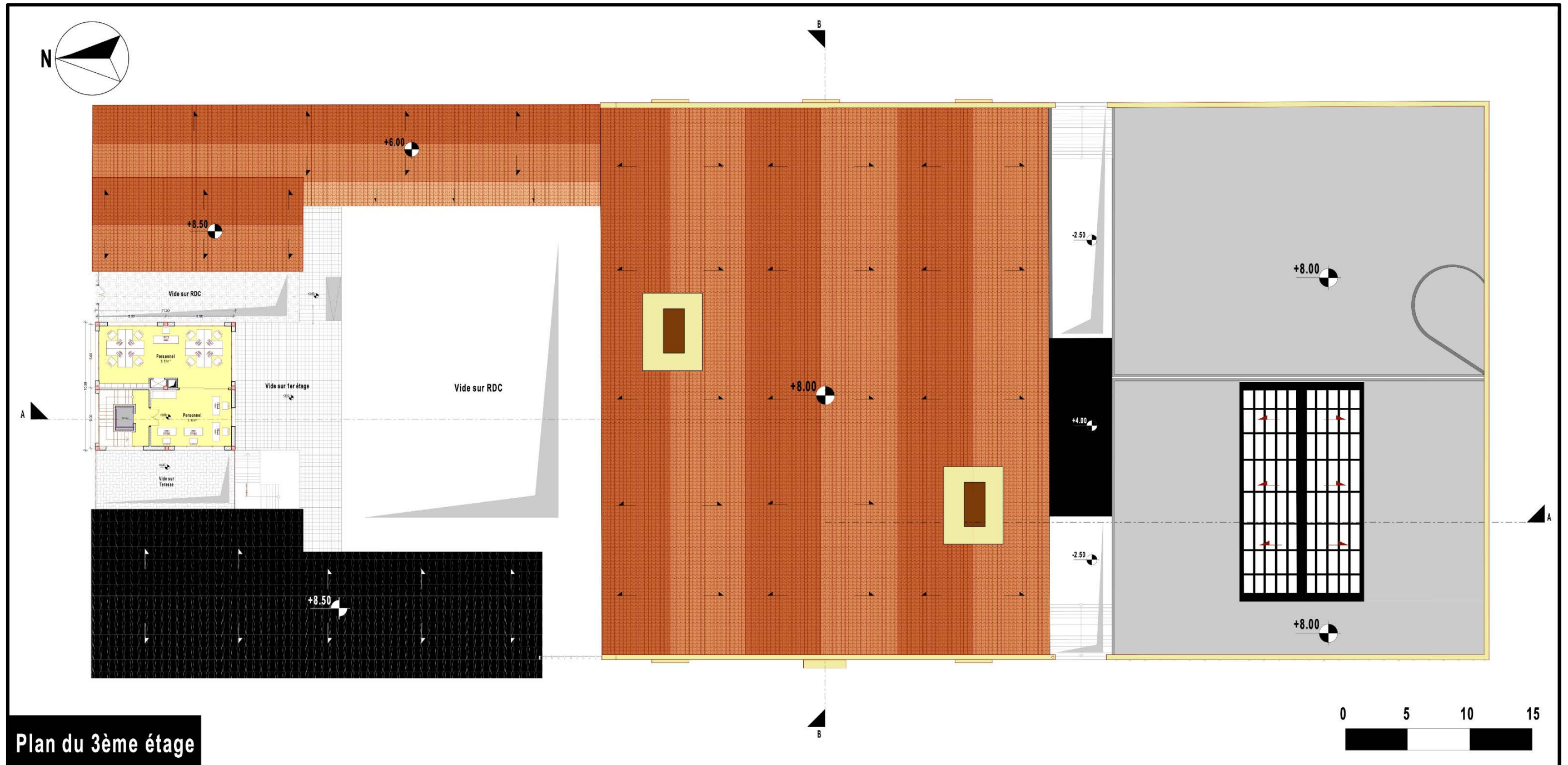
Plan du 1er étage

1.5 Plan du 2^{ème} étage :



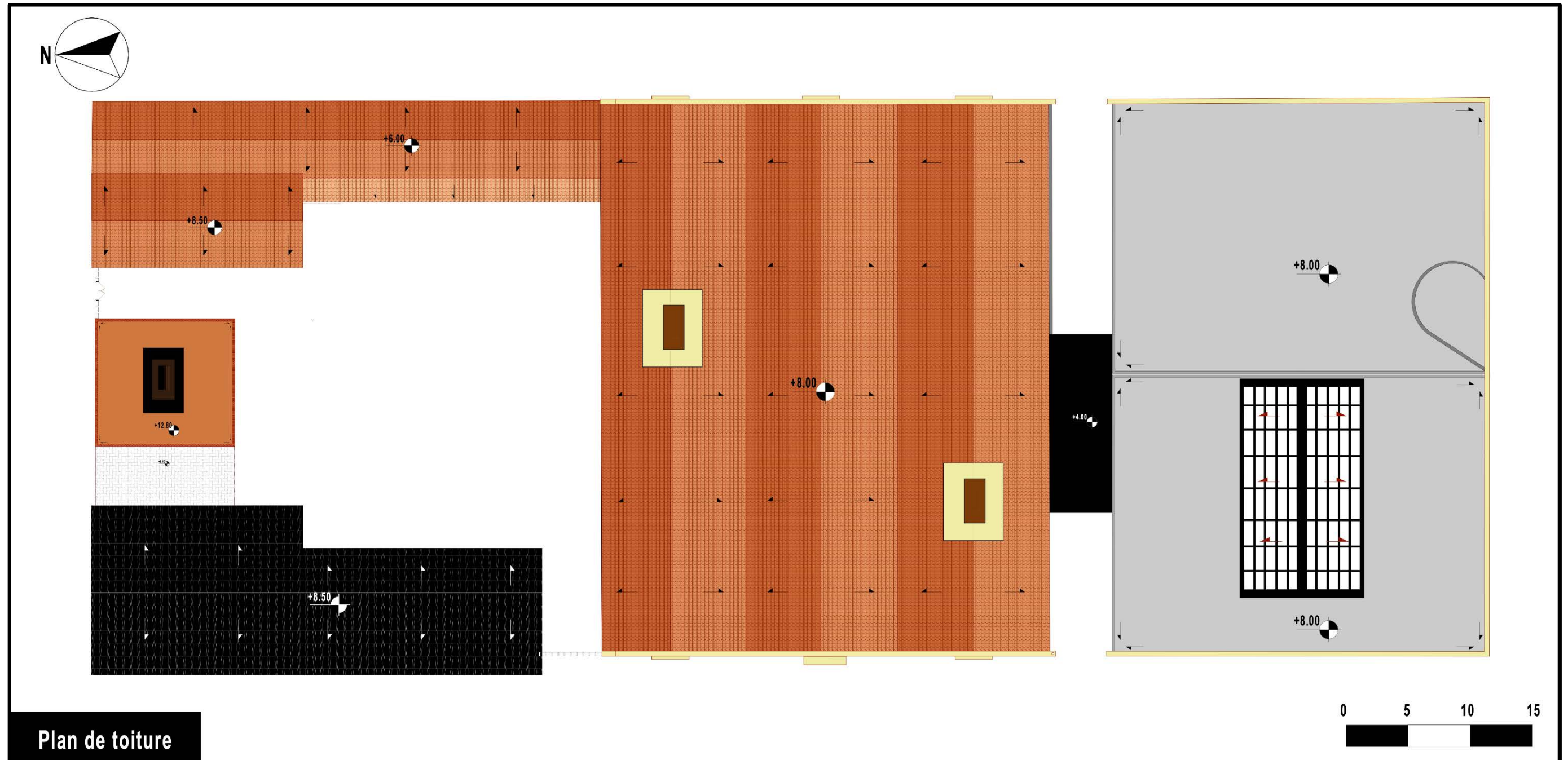
Plan du 2^{ème} étage

1.6 Plan du 3^{ème} Etage :



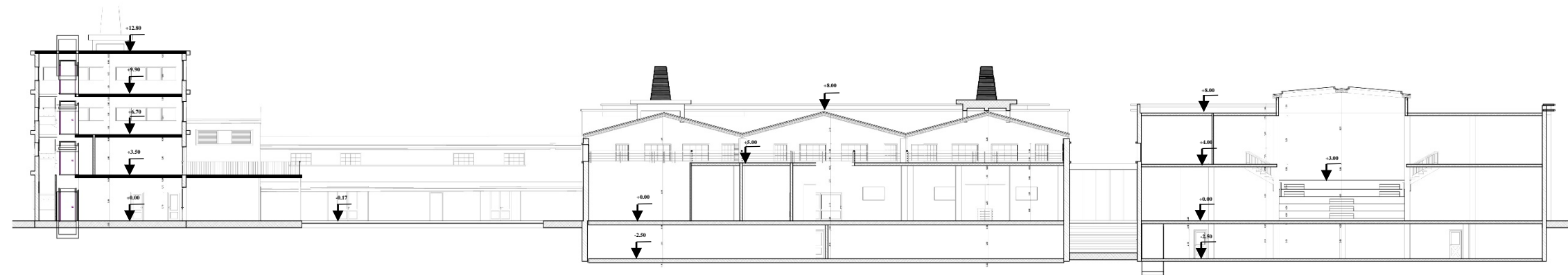
Plan du 3^{ème} étage

1.7 Plan de toiture :

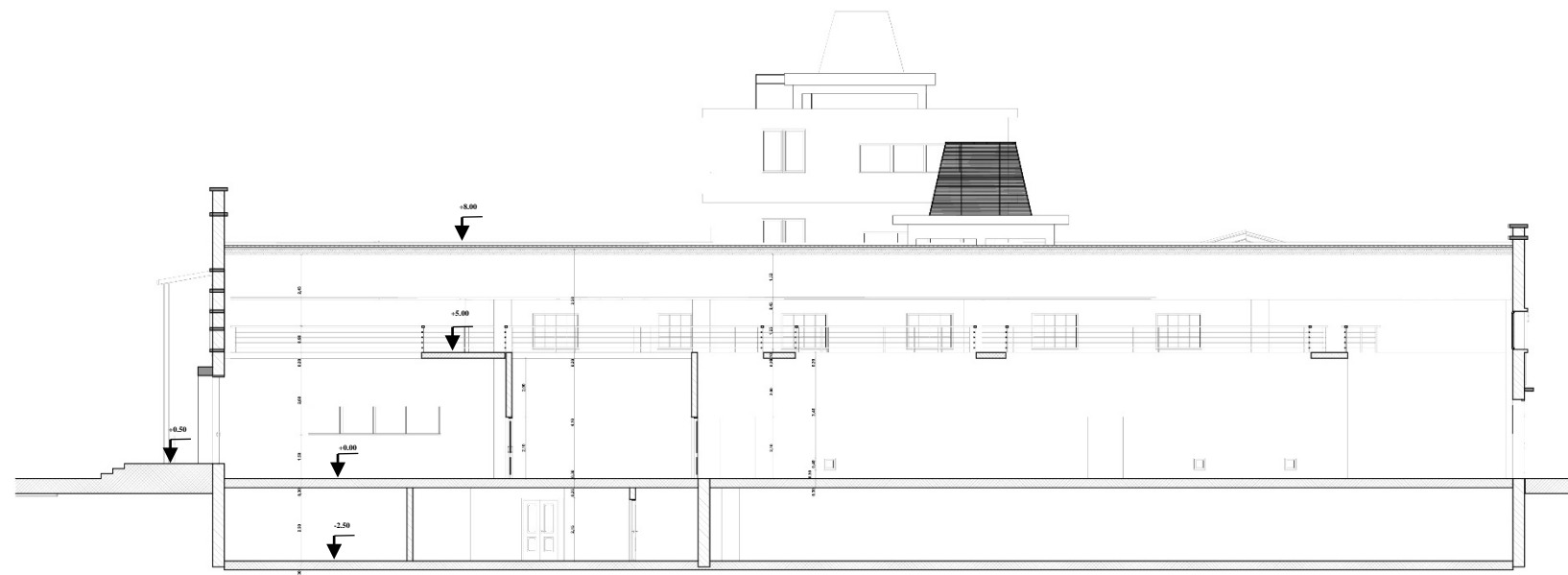


Plan de toiture

1.8 Coupes architecturales :

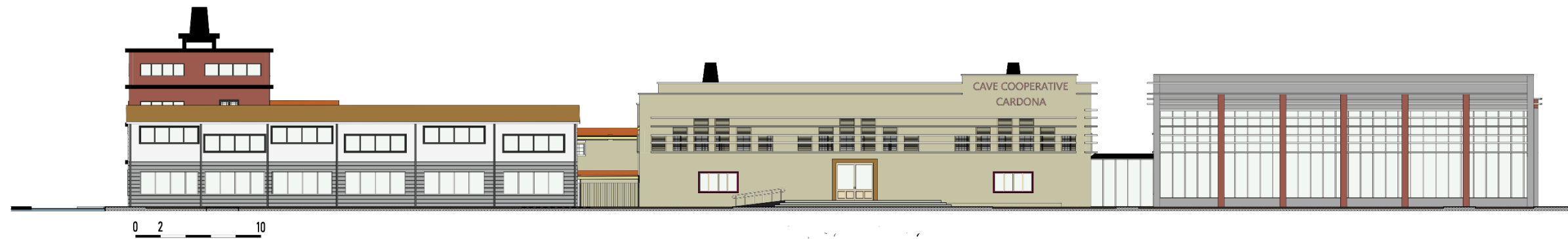


Coupe AA

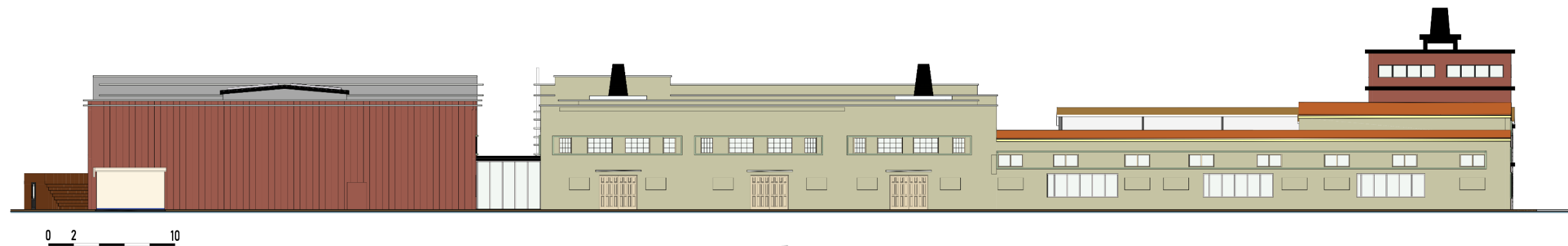


Coupe BB

1.9 Les Façades :



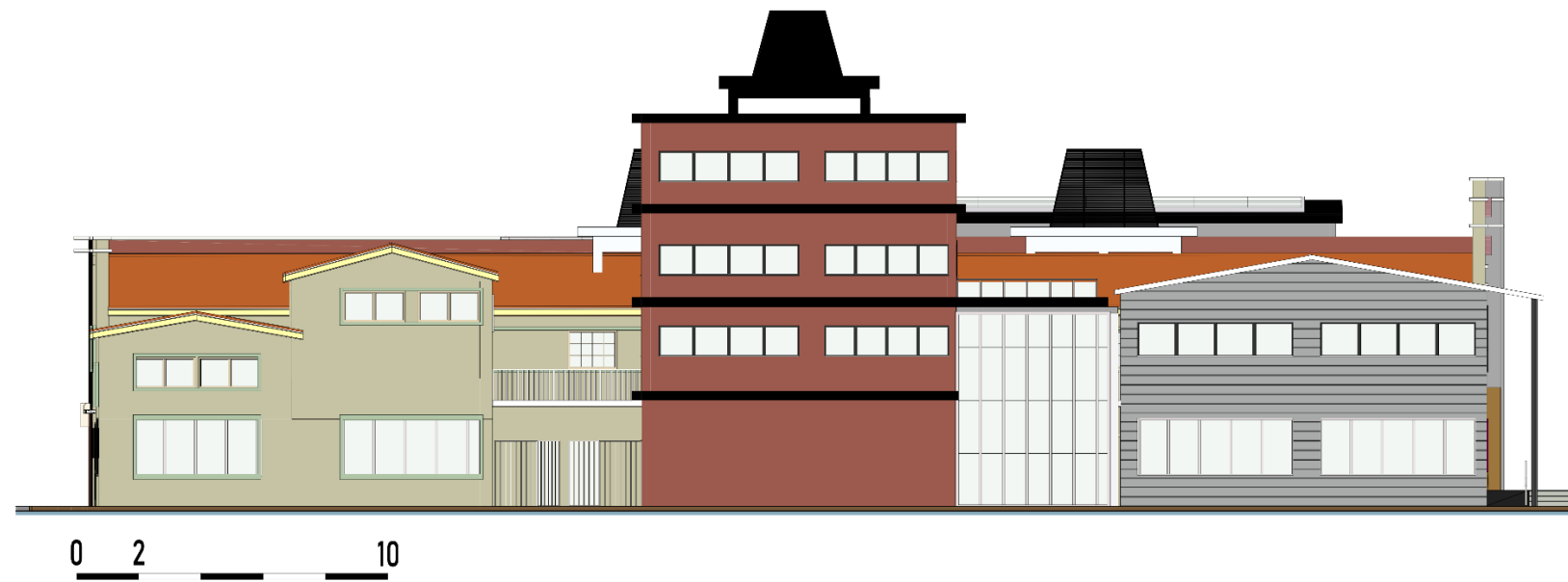
Façade Principale



Façade Est

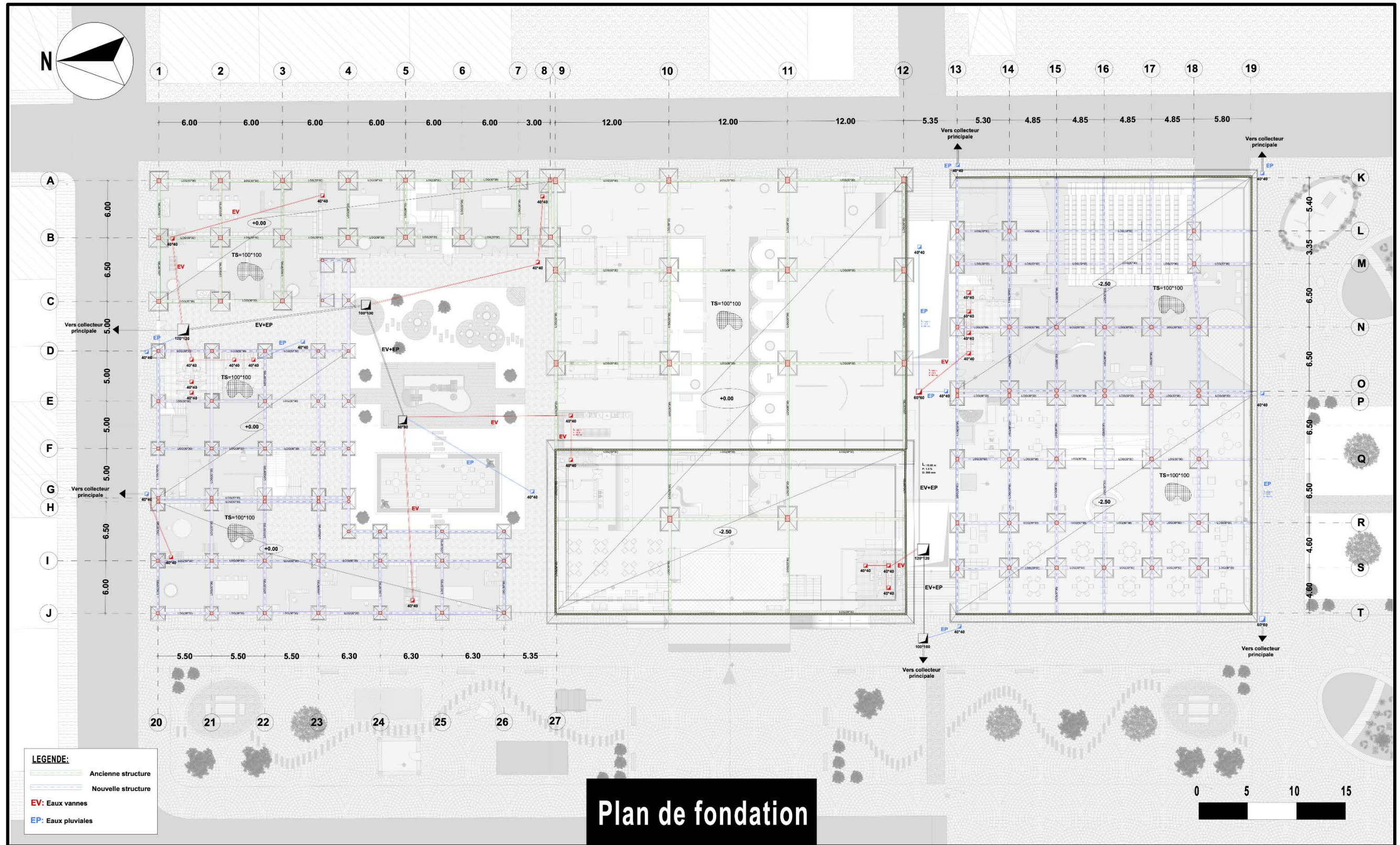


Façade Sud



Façade Nord

1.10 Plan de fondation :



2. Dossier technique :

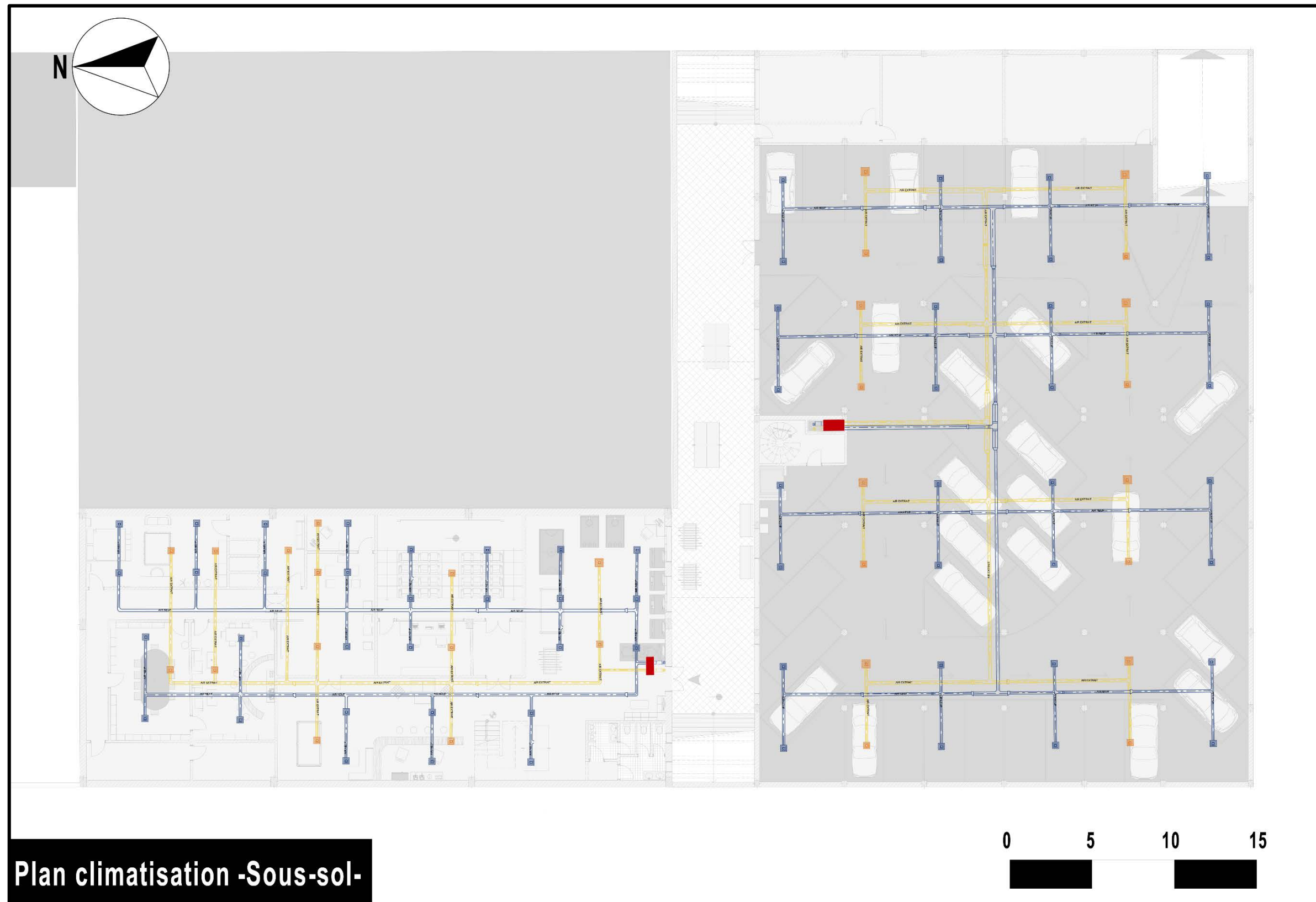
2.1 Plans d'AEP :



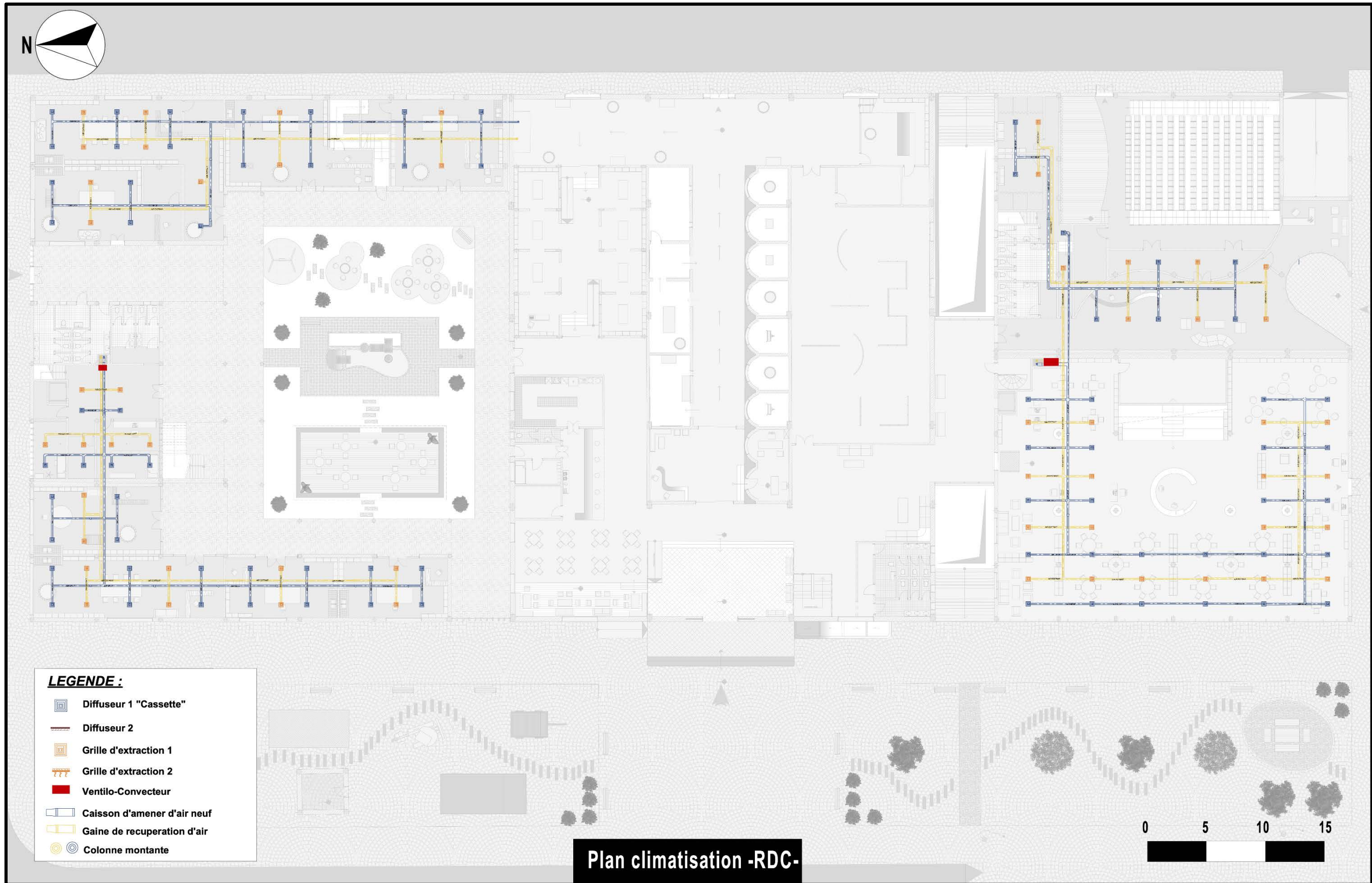
Plan AEP -Sous-sol-

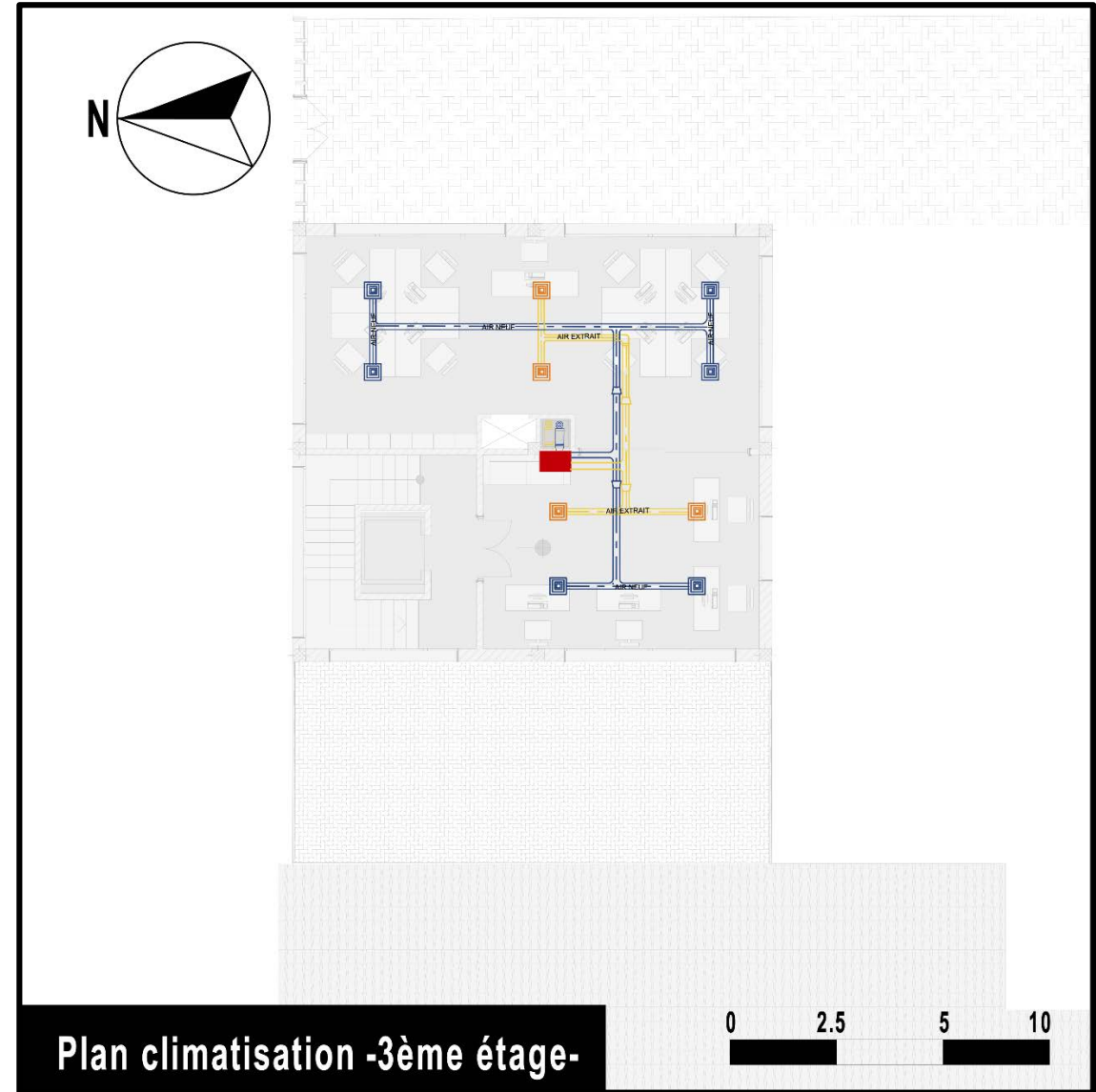
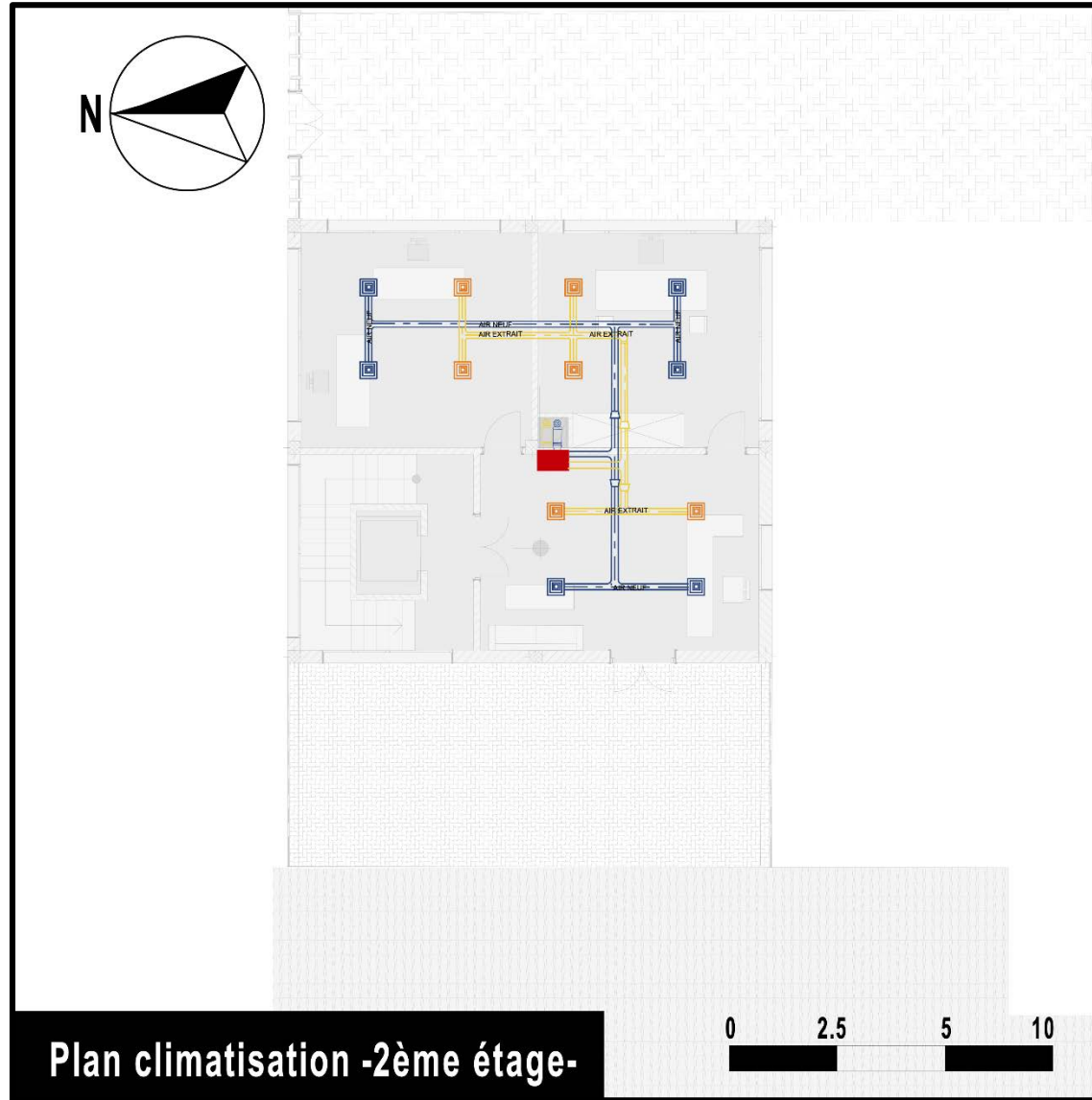


2.2 Plans de climatisation :



Plan climatisation -Sous-sol-





3. Ambiances et maquette en 3D :



Vues aériennes du projet



Vues globales de la volumétrie



Vue sur la toiture



Vue sur la façade Sud-Est



Vue sur la façade Est



**Vue depuis le Boulevard Mohammed
Khemisti**



Vue sur la façade Sud-Ouest



Vue depuis le Boulevard Benachir Messaoud



Vue sur l'entrée principale



Vue sur l'exposition en plein air



Vue depuis la placette publique



Vue sur l'accès de la salle de spectacle



Vues depuis la Rue Benachir Messaoud



La transition entre l'ancien et le nouveau



Vue globale de l'atrium



Vue depuis le 1^{er} étage



Vue depuis l'intérieur



Vues sur la placette publique



Vue sur le hall d'accueil



Vue sur le restaurant/caféteria



Vue sur l'exposition temporaire



Vue sur l'office de tourisme



Vue sur le hall d'exposition permanente



Vue sur les cuves d'exposition



Vue sur le haut des cuves



Vue sur la boutique spécialisée

La vidéo de la maquette du projet est disponible sur le lien suivant :
<https://youtu.be/YzW59jO6OOo>

Bibliographie :

Ouvrages généraux:

- A. BENACHENHOU. *Formation du sous-développement en Algérie, essai sur les limites du développement du capitalisme 1930-1962*. OPU, Alger 1976.
- Dictionnaire étymologique du français. Le Robert. 1985.
- Françoise CHOAY. *Le patrimoine en question. Anthropologie pour un combat*. Éditions du seuil. 2009. Introduction générale.
- Garcia DOREL-FERRE. *Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité*. Centre régional de documentation pédagogique de Champagne-Ardenne. Reims 2005.
- Jean-Marc BASYN. *Archéologie industrielle les prémices d'une nouvelle discipline*. Bruxelles patrimoines N°015-016.
- Kamel KATEB. *Européens, "indigènes" et juifs en Algérie (1830-1962): représentations et réalités des populations*, L'Institut National D'études Démographiques, 2001
- Line TOUZEAU. *La protection du patrimoine architectural contemporain : recherche sur l'intérêt public et la propriété en droit de la culture*. Éditions l'Harmattan. 2011.
- Meynier GILBRET. *L'Algérie révélée : la guerre de 1914-1919 et le premier quart du XX siècle*. Genève. Paris : LIBRAIRIE DROZ. 1981.
- Nabila OULEBSIR. *Le patrimoine en Algérie*. Paris : Editions de la maison des sciences de l'homme. 2004.
- N Kessolis, C Margerrison, A Stafford et G Dugas. *ALGÉRIE Vers le cinquantième de l'Indépendance*. L'Harmattan.
- Philip FEIFON XIE. *Industrial heritage tourism*. 2015.
- Rachid MIRA. *Economie politique de l'industrialisation en Algérie : analyse institutionnelle en longue période. Économie et finances*. Université Sorbonne Paris Cité. 2015. Français, NNT : 2015USPCD053. tel-01684242.
- Mohammed RAHMOUN. « Le patrimoine industriel minier en Algérie : genèse et développement urbain de la cité ouvrière de Béni-Saf » Dans : *L'aluminium et la calebasse : Patrimoines techniques, patrimoines de l'artisanat en Afrique*. Paris : Editions de la Sorbonne, septembre 2013.
- Saïd ALMI. *Urbanisme et colonisation: présence française en Algérie*. Editions Mardaga.
- SIMON, Jacques. *L'Algérie dans la seconde guerre mondiale*. Paris : L'Harmattan , 2015.
- Zoubir B. [1969]. « Chronique économique : Algérie », in *Annales de l'Afrique du Nord*. Paris : éditions du CNRS. Vol.7.

Thèses /mémoires :

- Amel BOUMEDIENNE. 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 siècle de la ville d'EL MALAH-

Reconversion de la cave coopérative 29 en centre de loisirs. Université de Tlemcen (UABT). 2016.

- Jacques SAUTERON. Patrimoine industriel : diversité et valorisation culturelle dans un univers. Mémoire d'étude. Université de Lyon. Janvier 2012.
- Mourad OUCHICHI. L'obstacle politique aux réformes économiques en Algérie. Thèse de doctorat en Science Politique Université Lumière Lyon 2. 2011.
- Soumia KHERBOUCHE. 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.
- الدكتورة براهيمية آمال، محاضرات في مقياس الاقتصاد الجزائري

Sites internet :

- Gallica.Bnf.fr.
- 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.patrimatheque.com/fiche-lhistoire-du-mot-patrimoine/>.

Articles et revues :

- Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe. Grenade. Octobre 1985. Article 1.
- George MUTIN. Revue géographique de Lyon .1980
- TOMAS François. « Les mines et la région d'Annaba ». Revue de Géographie de Lyon.1970
- Jean-Claude Rosso. Ouenza, Info706 Ouenza « Non au 19 Mars1962 ».
- Journal Officiel de la république algérienne .1973.
- Julien Rocherieux. L'ÉVOLUTION DE L'ALGÉRIE DEPUIS L'INDÉPENDANCE.
- La Convention de la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. Article 2.
- Le vignoble algérien des années « coloniales ». Extraits de : « Les vins d'Algérie à Kergroise » de Pierre Mayol du Pays de Lorient et de la Chambre de Commerce de Lorient.
- Michel, Renard. Chère Algérie de Daniel Lefeuvre : Flammarion, 1997.
- M. RAHMOUN; C.ROSA. «Industrial Colonies in Algeria, the urban history of mining town of Beni-Saf.» ISBN: 978-1-907240-25-6. Dans : *Les actes de la conférence On the Surface The Heritage of Mines and Mining*, de Karen Rodriguez. United Kingdom : CENTRE FOR TOURISM AND CULTURAL CHANGE, LEEDS METROPOLITAN UNIVERSITY, 2011.
- Roger Lequy. L'agriculture algérienne de 1954 à 1962. Revue de l'occident musulman et de méditerranée. N°8. 1970.
- Service pédagogique Château Guillaume le Conquérant - 14700 Falaise - FICHE ENSEIGNANT

Apparu tardivement, le patrimoine industriel est l'une des typologies les plus particulières. Il représente un niveau avancé de progrès techniques et scientifiques de la société et transmet une charge émotionnelle, un savoir-faire et des rapports complexes entre le travail et les hommes.

En Algérie, la colonisation française a façonné le paysage rural par la construction d'innombrables structures industrielles comme les caves coopératives qui aujourd'hui, faute de production, sont abandonnées et dégradées.

Dans la région d'Oranie, El Malah cette ville agricole, qui jadis la vigne représentait l'une de ses principales richesses économiques, se retrouve aujourd'hui avec un riche patrimoine industriel : Des caves de l'époque coloniale délaissées et menacées de ruine. La cave CARDONA est l'une des plus marquantes d'El Malah. Ce bijou architectural, vecteur de nostalgie, de mémoire et de savoir-faire est aujourd'hui mal exploité, et non intégré 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 la mise en valeur du patrimoine industriel (matériel et immatériel) de la ville d'El Malah en intervenant sur la cave CARDONA par sa reconversion en « un centre d'échange culturel et artistique » en vue de redonner à El Malah une nouvelle dynamique urbaine locale et régionale.

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

يعد التراث الصناعي، الذي ظهر متأخراً، أحد أكثر النماذج تحديداً. إنه يمثل مستوى متقدماً من التقدم التقني والعلمي في المجتمع وينقل شحنة عاطفية ودرامية وعلاقات معقدة بين العمل والأفراد. في الجزائر، شكل الاستعمار الفرنسي المشهد الريفي من خلال بناء عدد لا يحصى من الهياكل الصناعية مثل أقبية النبيذ التعاونية التي أصبحت اليوم مهجورة ومتدهورة بسبب نقص الإنتاج. في منطقة وهران، المالح، هذه المدينة الزراعية، التي كانت ذات يوم تمثل كرم العنب أحد ثرواتها الاقتصادية الرئيسية، أصبح اليوم لديها تراث صناعي غني: أقبية من الحقبة الاستعمارية مهجورة ومهددة بالدمار. قبو كاردونا هو واحد من أكثر أقبية النبيذ بروزاً في المالح. هذه الجوهر المعمارية، الناقلة للحنين والذاكرة والمعرفة، يتم استغلالها اليوم بشكل سيئ، ولا يتم دمجها في الديناميكية الحضرية الجديدة للمدينة. في هذا السياق، تم تدوين عملنا، والذي يتمثل في تطوير استراتيجية تدخل حضري تهدف إلى تعزيز التراث الصناعي (المادي وغير المادي) لمدينة المالح من خلال التدخل في قبو كاردونا وإعادة تحويله إلى "مركز تبادل ثقافي وفني" بهدف منح مدينة المالح ديناميكية حضرية محلية وإقليمية جديدة.

❖ **الكلمات المفتاحية**: تراث صناعي، قبو تعاوني، قبو كاردونا، المالح، إعادة دمج، تثمين، إعادة تحويل، ثقافة، فن.

