

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



MEMOIRE

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

Spécialité : Architecture

Option : Patrimoine bâti architectural et urbain

Par : MESSAR SAMIYA

Matricule : 150234-T-15

Sujet

**REVALORISATION DU PATRIMOINE INDUSTRIEL A
TRAVERS LA RECONVERSION DE LA « MINOTERIE
BARRET » A AIN-TEMOUCHENT EN UN
FOYER DE DETENTE ET DE LOISIRS.**

Soutenu, le 07 septembre 2020, devant le jury composé de :

Mr OUISSI Nabil

Mr RAHMOUN Mohammed

Mme BENAMAR Meryem

Professeur

MCB

MAA

UABT

UABT

UABT

Président

Directeur de mémoire

Examinatrice

Année académique : 2019-2020

Remerciements :

Mes remerciements vont tout d'abord à ALLAH, le tout puissant, de m'avoir donné la force, le courage et la patience pour achever ce travail.

Je tiens à exprimer mes sincères remerciements à mon directeur d'étude Mr. RAHMOUN MOHAMMED pour son encadrement et suivi rapprochés ; ses directives et sa disponibilité le long de toute cette année.

Un grand merci aux membres du jury, composé de Mr OUISSI Nabil en tant que président, Mme BENAMAR Meriem comme examinatrice et mon directeur d'étude, qui m'ont profondément honoré avec leur décision d'accepter de juger mon travail.

Je tiens aussi à exprimer mes grands remerciements à Mon Père pour ses conseils et ses remarques qui ont été d'un grand apport, pour la finalisation de ce modeste travail ; sans pour autant oublier mon Frère Abderrahim pour son énorme soutien.

Je remercie aussi Mme Selka Imane pour son aide dans la rédaction du mémoire.

Je remercie mes camarades d'atelier patrimoine industriel

Je remercie Touati Yacine pour son aide précieuse

Je remercie également toutes les personnes travaillant à la DUCH de Ain Témouchent pour les informations et documents qui m'ont fourni et ont été d'une grande utilité dans mon travail.

Enfin, je remercie toutes les personnes, enseignants comme étudiants, qui durant ces cinq dernières années de formation ; m'ont apportés conseils, aides et partager avec moi leur expérience.

Merci à toutes et à tous !

Dédicace :

Je dédie ce travail :

A la mémoire de mon Grand Père

رحمه الله

A ma grand-mère et mes grands-parents maternel

À mes chers parents pour leur encouragement et soutien moral tout au long de mon parcours scolaire et universitaire.

À la famille MESSAR Et AMCHANI

À mon frère « ABDERRAHIM »

À ma sœur « FARAH BOUCHRA » et sa belle-famille et sur tout à ma future nièce

A mon groupe ARCHITEAM de la promo 2015

À mes amies, et collègues d'Atelier dès la première année

A mes collègues du patrimoine Industriel 2020.

Et

À toutes les personnes qui ont su être présentes lorsque j'en avais besoin.

Résumé:

Il est désormais reconnu que les empreintes laissées par les générations successives passées ont marqués chronologiquement leurs époques respectives. Les vestiges historiques, friches industrielles rescapés du temps et de l'usure, témoignent par leurs styles architecturaux et urbains de l'identité socio-économique et culturelle de ces civilisations passées.

Ain Témouchent illustre l'exemple d'une ville, parmi tant d'autres, à vocation agricole qui a hérité d'un immense patrimoine industriel constitué essentiellement de la Minoterie « Barret » et de Caves de vin ; qui jadis étaient les fleurons de son économie. Cette ancienne structure urbaine coloniale est aujourd'hui une source inépuisable d'un potentiel culturel, architectural, et urbanistique ; malheureusement délaissé et abandonnés.

A travers le temps, et suite à l'impact socio culturel du colonialisme, cette richesse est indéniablement menacée par sa disparition et sa marginalisation accrue dans la structure urbaine. Actuellement, ce patrimoine industriel n'est plus adapté à la vie et aux exigences contemporaines, et il est tombé dans l'oubli.

Dans cette optique, notre intention est la revalorisation de l'une de ses friches industrielles, qui est la Minoterie, tout en gardant la mémoire du lieu ; à travers sa reconversion en une structure urbaine multifonctionnelle. Un projet mixte dont le programme associe avec harmonie les principales fonctions socio culturelles tel que hôtel, exposition, détente et loisirs, susceptible de contribuer à la redynamisation du centre-ville où elle se situe.

Mots clés : *Patrimoine industriel, minoterie, friche industrielle, Ain Témouchent, reconversion, hôtel, projet mixte, exposition, détente et loisirs.*

ملخص:

من المسلم به الآن أن البصمات التي خلفتها الأجيال السابقة المتتالية قد ميزت فترات كل منها بشكل زمني. البقايا التاريخية ، والأراضي البور الصناعية التي بقيت على قيد الحياة والبلى ، تشهد من خلال أنماطها المعمارية والحضرية على الهوية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لهذه الحضارات المنقرضة.

توضح عين تموشنت مثال مدينة ، من بين العديد من المدن الأخرى ، مع مهنة زراعية ورثت تراثًا صناعيًا هائلًا يتكون بشكل أساسي من مطحنة دقيق "Barret" وأقبية نبيذ ؛ التي كانت ذات يوم رائدة اقتصادها. هذا الهيكل الحضري الاستعماري السابق هو اليوم مصدر لا ينضب من الإمكانيات الثقافية والمعمارية وتخطيط المدن. للأسف مهجورة ومنسية.

بمرور الوقت ، وبعد التأثير الاجتماعي والثقافي للاستعمار ، لا يمكن إنكار هذه الثروة بسبب اختفائها وزيادة التهميش في البنية الحضرية. اليوم ، لم يعد هذا التراث الصناعي مناسبًا للحياة والمطالب المعاصرة ، وقد تم نسيانه.

من هذا المنظور، نعتزم إعادة تقييم أحد حقولها البنية، وهو مطحنة الدقيق، مع الحفاظ على ذاكرة المكان؛ من خلال تحويلها إلى هيكل حضري متعدد الوظائف. مشروع مختلط يجمع برنامجه بشكل متناغم بين الوظائف الاجتماعية والثقافية الرئيسية مثل الفندق والمعرض والاسترخاء والترفيه، من المحتمل أن يساهم في تنشيط وسط المدينة حيث يقع.

الكلمات المفتاحية: التراث الصناعي ، مطحنة الدقيق ، القفار الصناعية ، عين تموشنت ، التحويل ، فندق ، مشروع مختلط ، معرض ، استرخاء وترفيه.

Summary :

It is now recognized that the imprints left by successive past generations have chronologically marked their respective eras. The historical remains, industrial wastelands that have survived time and wear and tear, bear witness through their architectural and urban styles to the socio-economic and cultural identity of these extinct civilizations.

Ain Témouchent illustrates the example of a town, among many others, with an agricultural vocation which has inherited an immense industrial heritage consisting mainly of the "Barret" flour mill and wine cellars; which once were the flagships of its economy. This former colonial urban structure is today an inexhaustible source of cultural, architectural, and town planning potential; unfortunately abandoned and abandoned.

Over time, and following the socio-cultural impact of colonialism, this wealth is undeniably threatened by its disappearance and increased marginalization in the urban structure. Today, this industrial heritage is no longer suited to contemporary life and demands, and it has been forgotten.

From this perspective, our intention is to revalue one of its brownfields, which is the Flour Mill, while keeping the memory of the place; through its conversion into a multifunctional urban structure. A mixed project whose program harmoniously combines the main socio-cultural functions such as hotel, exhibition, relaxation and leisure, likely to contribute to the revitalization of the city center where it is located.

Keywords: *Industrial heritage, flour mill, industrial wasteland, Ain Témouchent, reconversion, hotel, mixed project, exhibition, relaxation and leisure.*

Sommaire

Remerciement	I
Dédicace	II
Résumé	III
Abstract	IV
ملخص	V
Sommaire	VI
Table des illustrations.....	XI
1 Introduction générale:.....	1
2 Problématique	2
3 Méthodologie de Travail:	2
Chapitre I : ETAT DE L'ART sur le concept de patrimoine industriel	4
1 Introduction :	6
2 Généralité sur le patrimoine :	6
2.1 Définition et évolution du patrimoine :	6
2.2 Le système des valeurs du patrimoine :.....	9
2.2.1 Valeurs de remémoration (du passé) :.....	9
2.2.2 Valeurs de contemporanéité (d'actualité) :	10
2.3 Définition de concepts liés au patrimoine :	10
2.3.1 Reconversion :	10
2.3.2 Réhabilitation	10
2.3.3 Restauration	10
2.3.4 Friche industrielle	10
2.3.5 Minoterie industrielle.....	10
2.4 Typologie du patrimoine :	11
3 Le patrimoine industriel :	12
3.1 Définition :	12
3.2 De l'archéologie industrielle au patrimoine industriel : l'évolution de la notion du patrimoine industriel.....	13
3.2.1 Définition de l'archéologie industrielle :	13
3.2.2 L'évolution de la notion du patrimoine industriel :	13
3.3 Les types du patrimoine industriel :	16
4 L'histoire d'industrie en Algérie :	16
4.1 De 1830 à 1914 :	16
4.2 De 1914 à 1945 :	19
4.3 De 1945 à 1962 :	20
4.4 De 1962 à 2020 :	22

5	Conclusion : problématique générale	24
Chapitre II : Analyse urbaine et définition de la problématique spécifique		25
1	Introduction :	27
2	Motivation du choix du site : Minoterie Barret à Ain-Témouchent	27
3	Présentation de la ville d'Ain Témouchent:	27
3.1	Situation géographique de la ville :.....	27
4	Présentation du centre-ville d'Ain Témouchent :.....	28
4.1	Lecture historique et évolution urbaine du centre-ville d'Ain Témouchent :	28
5	Les orientations des instruments d'aménagement et d'urbanisme du territoire sur la ville d'Ain Témouchent :.....	31
5.1	Le schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) :	31
5.2	Le schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT):	31
5.3	Le plan d'aménagement de wilaya (P.A.W):	31
5.4	Synthèse de la lecture du PDAU :	31
5.5	Les orientations du POS :	33
6	L'assiette d'intervention « La Minoterie BARRET » :	33
6.1	Situation géographique :.....	33
6.2	Présentation de la minoterie :	34
6.3	Historique de la minoterie:	34
6.4	Analyse urbaine :.....	36
6.4.1	Critère de délimitation de la zone d'étude :	36
6.4.2	Analyse typo-morphologique :.....	36
6.4.3	Diagnostic :	45
6.4.4	L'analyse SWOT: (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats).....	46
7	Stratégie d'intervention :	50
Chapitre III : Genèse du projet		53
1	Introduction :	53
2	Analyse thématique	54
2.1	Exemple 1 : Centre baltique d'art contemporain en Angleterre.....	54
2.1.1	Présentation du projet :	54
2.1.2	Analyse spatiale du projet :.....	54
2.1.3	Morphologie et principe d'intervention:	55
2.1.4	Matériaux et technique de construction	55
2.1.5	Conclusion :	55
2.2	Exemple 2 : Le centre culturel multimédia Bernay, France.....	56

2.2.1	Présentation du projet :	56
2.2.2	Analyse spatiale du projet :	56
2.2.3	Morphologie et principe d'intervention :	57
2.2.4	Matériaux et techniques de construction :	57
2.2.5	Conclusion	58
2.3	Exemple 3 : le premier Mill Hotel, katanning, en Australie	58
2.3.1	Présentation du projet :	58
2.3.2	Organisation spatiale :	59
2.3.3	Morphologie et principe d'intervention :	59
2.3.4	Matériaux et technique de construction :	59
2.3.5	Conclusion	59
2.4	Tableau de synthèse de l'analyse thématique des exemples :	60
2.5	Conclusion :	60
3	Élaboration du programme général de base :	61
3.1	Répartition des différentes fonctions du programme général :	61
3.2	Organigramme fonctionnel général :	62
4	Analyse du site	63
4.1	Analyse du terrain et son environnement :	63
4.1.1	Existants sur terrain :	63
4.1.2	L'analyse des façades :	63
4.2	Topographie du terrain :	65
4.3	Analyse de l'accessibilité et des flux mécaniques :	66
4.4	Les perspectives visuelles :	66
4.5	Occupation des masses et leur relevé :	68
4.5.1	L'occupation des masses :	68
4.5.2	Relevé de l'état actuel de la minoterie :	69
5	Élaboration des scénarios d'intervention:	72
5.1	Scénario n° 1: Centre Hôtelier Et D'exposition Culturelle	72
5.1.1	Principe d'intervention :	72
5.1.2	Plan de masse 1 ^{er} scénario	72
5.1.3	L'organigramme fonctionnel du 1 ^{er} scénario :	72
5.1.4	L'organisation spatiale du 1 ^{er} scénario :	72
5.1.5	La volumétrie finale du 1 ^{er} scénario :	72
5.2	Scénario n° 2 Centre Socio-Culturel De Détente Et De Loisirs	73

5.2.1	Principe d'intervention :	73
5.2.2	Plan de masse du 2 ^{ème} scénario	73
5.2.3	L'organigramme fonctionnel du 2 ^{ème} scénario :	73
5.2.4	L'organisation spatiale du 2 ^{ème} scénario :	73
5.2.5	La volumétrie finale du 2 ^{ème} scénario :	73
5.3	Le scénario choisi : Foyer Socio-Culturel De Détente Et De Loisirs	74
5.3.1	Principe d'intervention :	74
5.3.2	Plan de masse préliminaire	74
5.3.3	Le programme surfacique du scénario choisi :	75
5.3.4	L'organigramme fonctionnel du scénario choisi :	75
5.3.5	L'organisation spatiale du scénario choisi :	75
5.3.6	La forme préliminaire du scénario choisi :	76
6	L'élaboration du programme surfacique :	77
Chapitre IV : Projet architectural		78
1	Description du projet :	79
1.1	Plan de masse :	80
1.2	Plan sous-sol :	80
1.3	Plan rez-de-chaussée :	80
1.4	Plans du 1 ^{er} étage :	80
1.5	Plan 2 ^{ème} étage :	80
1.6	Plan 3 ^{ème} étage :	80
2	Style architectural :	91
3	Vue 3D :	93
4	Approche technique :	97
4.1	Interventions techniques sur les anciens blocs existants :	97
4.1.1	Intervention sur les Blocs A B et C :	97
4.1.2	Intervention sur le Hangar:	98
4.2	Techniques de construction du nouveau bâti:	99
4.2.1	Structure en Béton Armé :	99
4.2.2	Dalle nervurée (Salle de conférence) :	99
4.2.3	Verrière du jardin d'hiver :	99
4.2.4	Façade et murs rideaux :	100
4.3	Corps d'état secondaire :	100
4.3.1	Climatisation :	100

4.3.2	Assainissement :.....	103
4.3.3	Evacuation des eaux pluviales :	103
4.3.4	Etanchéité :.....	103
4.3.5	Electricité :	103
	Conclusion générale	106
	Bibliographie	

Table des illustrations

Figure :

Figure 1 : Vue panoramique sur Edimbourg -vu du pont nord / pont sud. Transformation de la ville d'Édimbourg en un paysage urbain historique, conservant son cachet culturel.	8
Figure 2 : Valeurs du patrimoine selon Alois Riegl.....	9
Figure 3 : Les formes officielles du patrimoine	11
Figure 4 : Les mines de sel de Wieliczka.....	14
Figure 5 : L'Iron Bridge le premier grand pont métallique dans le Shropshire, Angleterre	15
Figure 6: vue panoramique du port d'Alger 1890-1899	17
Figure 7: les mines de <i>MOKTA-EL-HADID</i>	17
Figure 8: Cave coopérative de Damous (Dupleix), la première créée en Algérie en 1905	19
Figure 9: barrage FODDA construit en 1926-1932	21
Figure 10: le complexe sidérurgique d'EL HEDJAR à Annaba.	23
Figure 11 : vue aérienne de la wilaya d'Ain Témouchent	28
Figure 12 : vue aérienne du centre-ville d'Ain Témouchent	28
Figure 13: L'évolution urbaine du centre-ville d'Ain Témouchent.....	29
Figure 14: les monuments historiques du centre-ville d'Ain Témouchent.	30
Figure 15 : orientation du POS	33
Figure 16 : vue aérienne de la minoterie barret	33
Figure 17 : ancienne photo de la minoterie BARRET en 1920	34
Figure 18 : les différentes structures du centre-ville	35
Figure 19: cinéma colonial (style néoclassique)	38
Figure 20: la minoterie Barret (style néoclassique)	38
Figure 21: la maison des colons (style art déco).....	39
Figure 22: habitation individuelle (style néo baroque)	39
Figure 23: habitation à balcon filant	40
Figure 24: console ; Figure 25: mascarons.....	40
Figure 26: programme général de base	61
Figure 27: l'organigramme fonctionnel général	62
Figure 28: Façade urbaine Ouest	63
Figure 29 : Façade urbaine Sud.....	64
Figure 30 : Façade urbaine Est.....	64
Figure 31: les éléments composants de la façade de la minoterie	64
Figure 32: Façade principale de la minoterie.....	65
Figure 33: Coupe AA du terrain	65
Figure 34 : coupe BB du terrain.....	65
Figure 35: perspective sur façade Ouest	66
Figure 36: perspective visuelle Sud-Ouest.....	67
Figure 37: perspective visuelle Sud-Est.....	67
Figure 38: Coupe schématique du bloc A	68
Figure 39: Coupe schématique du bloc C	69
Figure 40: prise de vue Sud Est du 1er scénario	72
Figure 41: prise de vue Sud Est du 2 ^{ème} scénario.....	73
Figure 42 : l'organisation spatiale du scénario choisi	75

Figure 43: Prise de vue Nord-Ouest du scénario choisi.....	76
Figure 44: Prise de vue Sud-Ouest du scénario choisi.....	76
Figure 45: Prise de vue Sud-Est du scénario choisi	76
Figure 46: Les éléments architectoniques utilisés dans le traitement de la façade	91
Figure 47 : réfection des planchers	97
Figure 48: réfection des éléments décoratifs endommagés	98
Figure 49: Schéma explicatif d'un plancher nervuré.....	99
Figure 50: verrière d'un jardin d'hiver.....	99
Figure 51: détail technique d'un mur rideau.....	100
Figure 52: Eléments constitutifs d'une installation de traitement de l'air	101
Figure 53 : détail d'étanchéité et d'acrotère de la terrasse	103

Tableau :

Tableau 1 : Définitions du patrimoine selon les différentes sciences	7
Tableau 2 : les types du patrimoine industriel	16
Tableau 3: Situation de l'industrie en 1888 en Algérie	18
Tableau 4 : les productions minières entre 1913-1923	19
Tableau 5 : fiche technique de la minoterie	34
Tableau 6: les différents types des équipements existants dans la zone d'étude	37
Tableau 7: analyse SWAT	47
Tableau 8: tableau récapitulatif des exemples	60
Tableau 9: les fonctions principales et les fonctions secondaires	62
Tableau 10: surfaces et hauteurs des blocs existants	63
Tableau 11: état des lieux actuel de la minoterie	71
Tableau 12: Programme spécifique du 1er scénario	72
Tableau 13: Programme spécifique du 2ème scénario.....	73
Tableau 14: Programme spécifique du scénario choisi.....	75

Carte :

Carte 1: Typologie d'habitat.....	41
Carte 2: Etat des hauteurs.....	42
Carte 3: Typologie d'équipements	43
Carte 4: Analyse de voirie et circulation.....	44
Carte 5: Carte des forces	48
Carte 6: Carte des faiblesses	49
Carte 7: Stratégie d'intervention.....	52
Carte 8: existence sur terrain.....	63
Carte 9: Accessibilité et flux mécaniques	66
Carte 10: Etat des lieux de la minoterie	69
Carte 11: plan de masse 1er scénario	72
Carte 12: plan de masse du 2ème scénario	73
Carte 13: Plan de masse préliminaire.....	74
Carte 14: plan de masse	80
Carte 15: plan de fondation.....	81
Carte 16: plan de sous-sol	82

Carte 17: plan du rez de chaussée aménagé.....	83
Carte 18: plan du 1er étage	84
Carte 19: plan du 2ème étage.....	85
Carte 20 : plan du 3ème étage.....	86
Carte 21 : plan de toiture.....	87
Carte 22 : coupe AA et coupe BB.....	88
Carte 23 : coupe CC et coupe DD.....	89
Carte 24 : les différentes façades	91
Carte 25 : plans techniques de climatisation.....	102
Carte 26 : plan technique d'assainissement.....	103
Carte 27 : plan technique d'évacuation des eaux pluviales	103

Introduction générale

1 Introduction générale :

Depuis l'antiquité et surtout depuis la sédentarisation de l'être humain dans des régions à ressources hydrauliques et donc agricoles, Il a évolué et en conséquence fait évoluer son habitat et environnement urbains, créant ainsi des civilisations distinctes. Leurs identités propres, fut transmise jusqu'à nos jours à travers un héritage matériel et un paysage urbain riche et diversifié esthétiquement et fonctionnellement.

Cette perpétuelle évolution dans l'espace et le temps a généré des villes reflétant les aspirations et le développement socio-économique et culturel de ses occupants. Aujourd'hui, une grande partie de ces structures urbaines qui ont survécu au caprice du temps et à l'intervention incontrôlée de l'homme sont situés dans les centres villes actuels. Effectivement, dans la majorité des cas, c'est à partir d'un noyau ancien préexistant que les villes d'aujourd'hui ont vu le jour. Cet héritage constitue le patrimoine historique de notre société contemporaine. C'est grâce à la fascination qu'exprime cette dernière à son égard, que sa valeur mémorial, historique et architecturale et donc culturelle, est mise en exergue.

En Algérie, le XIX siècle nous a légué à travers la colonisation française, un immense patrimoine urbain diversifié qui reflète une longue coexistence de plus d'un siècle avec la société européenne. Cette période qui a marquée l'histoire et surtout la mémoire collective du peuple algérien par la répression et l'oppression coloniale est restée un facteur déterminant dans la marginalisation et l'oubli de ces vestiges architecturaux.

Parmi ce legs, beaucoup de friches industrielles existent. Résultant principalement de la politique d'expropriation et de pillage des biens du peuple ; des structures industrielles furent érigés pour extraire, traiter et les envoyer à la métropole française. Allant du secteur agricole, minier et aux autres secteurs naturels, le développement économique et industriel français en Algérie a eu

main mise sur tout le territoire. Soutenu par une politique militaire de fer, les agglomérations existantes sont passées de simples villages à de grands centres urbains.

Ain T'émouchent illustre un exemple vivant de ces structures urbaines qui ont fait les beaux jours de la France dans le secteur agricole avec un potentiel vignoble et céréalière inépuisable. En conséquence, des dizaines de caves de vins et une minoterie marquent aujourd'hui le paysage agricole et urbain de cette wilaya.

Tandis que d'autres ont été plongés dans la marginalisation et l'oubli total. Ces sites industriels constituent souvent d'importants éléments signifiants historiques encore présents, à sauvegarder et à mettre en valeur.

Ce patrimoine industriel est physiquement délaissé mais aussi et surtout dépossédé de son âme sociale et temporelle du moment. Occupant des sites importants en surface foncière et des localisations urbaines stratégiques, il est en train d'affecter la vie socio-économique de ces zones centrales urbaines. Par conséquent, ce dernier devrait non seulement retrouver sa valeur patrimoniale historique, mais aussi promouvoir une redynamisation urbaine.

2 Problématique spécifique :

Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie a hérité d'un vaste patrimoine industriel conçu autour de la vocation agraire de la région. Il reposait sur une politique coloniale de développement agricole et viticole d'expropriation vers la métropole. Cette exploitation industrielle, céréalière et viticole, a vu la naissance d'infrastructures stratégiques importantes telle que les caves de vins et la Minoterie « Barret » qui témoignent de cette dynamique économique coloniale.

Ce patrimoine industriel est aujourd'hui occulté par la douloureuse histoire coloniale et par sa typologie architecturale particulière. Il est marginalisé et délaissé. A cela, s'ajoute un développement socio-urbain rapide de la société algérienne qui affecte négativement la dynamique urbaine du centre-ville, rendant son environnement anonyme, pas fonctionnel et surtout éloigné de l'aspect moderne et contemporain des centres urbains d'aujourd'hui.

Ce visage est nettement remarquable autour de la place centrale d'Ain Témouchent où l'on peut mettre en évidence la qualité médiocre et en ruine du cadre bâti colonial, un paysage urbain dépourvu d'une vivacité architecturale, des édifices coloniaux jadis des équipements structurants en ruines.

Ce patrimoine industriel, comme la Minoterie, se retrouve noyé dans une zone où la circulation mécanique est mauvaise ; des espaces expropriés et affectés à d'autres fonctions ; un problème de stationnement mécanique immense ; et surtout une banalité fonctionnelle qui ne renvoie à aucune identité socio-culturelle. Cet édifice est non-utilisé depuis le séisme de 1999 qui l'a endommagé et rendu vulnérable. Les parties restantes ont conservé leur cachet architectural. Elles témoignent de l'importance historique industrielle de la ville.

Par conséquent, il est impératif de renverser la situation actuelle ; en utilisant ce potentiel culturel urbain bâti en particulier industriel existant et disponible sur place.

Cela nous renvoi à poser la question du comment revaloriser ce patrimoine industriel dans une structure urbaine figée dans le temps et dans l'espace ? Comment redynamiser ces structures urbaines avec son patrimoine immobilier existant sans altérer son organisation spatiale urbaine originelle ?

Hypothèses :

- Une revalorisation du patrimoine bâti industriel existant à travers sa restauration et sa réhabilitation fonctionnelle ; peut régénérer une dynamique socio urbaine du centre-ville tout en l'insérant dans une nouvelle sphère environnementale propice à l'épanouissement socio culturel et économique de la société civile.
- Un projet mixte, associant des fonctions culturelles, ludiques et touristiques à l'échelle régionale peut redynamiser la ville et renforcer les relations sociales au sein de sa structure urbaine.

Objectifs :

- Restauration et réhabilitation du cadre bâti de la Minoterie et de son Hangar.
- Amélioration du paysage architectural existant.
- Intégration d'une mixité fonctionnelle de haut standing.
- Injection de nouvelles activités culturelles et de loisirs capables d'impliquer toute la population sans restriction d'âge et de sexe pour créer puis consolider les relations sociales afin de renforcer l'attraction publique.
- Amélioration de la circulation mécanique.

3 Méthodologie de Travail :

L'élaboration de notre projet ne peut être menée à bien que si une méthodologie bien structurée et objective est établie. Elle doit aboutir au résultat et à l'objectif escompté. Dans cette optique académique ; la démarche que nous nous proposons de suivre est composée de plusieurs étapes distinctes, ordonnées et successives mais surtout liées entre elles pour maintenir l'enchaînement logique des thématiques du plan de travail et la ligne maitresse du projet. Les étapes évoquées ci-dessus, se présentent comme suit :

1. Cette première étape clé, constitue une partie importante et obligatoire dans notre travail. Elaborée conjointement avec d'autre d'étudiants en Master 2 dans le cadre de l'atelier patrimoine industriel, elle identifie et définit dans un premier temps tous les concepts nécessaires à la compréhension du thème étudié en relation avec notre problématique. Elle cerne avec exactitude les contours du contexte de recherche dans lequel nous allons travailler ; en l'occurrence dans notre cas : le patrimoine industriel. Puis, identifie les types d'héritage industriel existant en Algérie en étudiant son histoire industrielle pendant la période coloniale française ; pour élaborer ensuite notre problématique générale qui va clarifier et identifier les problèmes et raisons liées à la marginalisation et la non reconnaissance de l'héritage comme tant patrimoine de la notion.

2. Cette étape comprend respectivement le choix du site d'intervention selon des critères bien établis, par rapport à l'importance historique et géographique des friches industriels, et fixe le site urbain idéal pour une intervention architecturale et urbaine. Ensuite, une analyse urbaine de ce dernier est élaborée pour mettre en évidence tous les problèmes sociaux, économiques et urbains ; ainsi que les orientations officielles pour le développement local ; afin d'élaborer un diagnostic détaillé des déficiences. Ce travail se concrétise par la formulation de la problématique spécifique qui fait ressortir d'une manière ciblée et précise le problème à résoudre ; et se conclue par l'établissement d'une stratégie globale d'intervention montrant les potentielles zones d'action susceptibles d'être traitées.
3. Une analyse thématique comparative d'exemples internationaux, cela consiste à faire une analyse comparative entre différents exemples internationaux similaires à notre cas dans l'échelle et le contexte urbain ; et nous permettre par analogie d'établir un programme fonctionnel et spatial global de base de notre projet
4. Afin de mieux cerner les problèmes de voisinage et environnement immédiats du terrain d'intervention, une analyse de l'état des lieux est établie, puis des scénarios potentiels d'intervention répondant différemment aux exigences précises, spécifiques et distinctes d'un même programme de base sont élaborés. Finalement, le scénario retenu est déduit. Ce dernier synthétise ensemble, les choix de programmation et les organigrammes fonctionnels avec les caractéristiques urbaines du site pour l'élaboration de la genèse du projet.
5. Au final, cette dernière étape consiste en la formalisation du projet architectural (plans, coupes, façades, etc....) avec une étude technique qui se résume en une réflexion sur les différentes exigences techniques de confort et de bien-être à l'intérieur du projet.

Chapitre I : ÉTAT DE L'ART sur le concept de patrimoine industriel

1 Introduction :

Toute recherche scientifique se doit d'être claire et précise. Elle exige une terminologie simple comme moyen d'explication et de compréhension des différents phénomènes liés au domaine étudié. La diversité et la complexité des mots et expressions utilisés pour expliquer et /ou défendre des idées, pensées ou principes dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme nous impose l'identification du vocabulaire académique à utiliser pour rester dans le même contexte d'étude.

Dans le domaine du patrimoine industriel, la non rationalisation au niveau mondial, de cette terminologie reste un handicap. Pour cela, les définitions proposées ci-dessous doivent être prises comme guide afin d'identifier et interpréter le patrimoine comme nous le voyons.

Ci-dessous, nous avons exposé diverses définitions liées à notre problématique d'étude. En rappel, ce travail a été fait au préalable par un groupe d'étudiants en master 2 dans le cadre de l'Atelier patrimoine industriel.

4 Généralité sur le patrimoine :

4.1 Définition et évolution du patrimoine :

Le patrimoine tel qu'il est compris aujourd'hui dans la langue officielle et l'usage courant est une notion toute récente qui couvre tous les biens culturels et naturels hérités du passé. Plusieurs définitions existent.

D'après le Dictionnaire de la langue française d'É. Littré, le mot « patrimoine » provient du mot latin « patrimonium », qui veut dire : Bien d'héritage qui descend, suivant les lois, des pères et mères à leurs enfants ».

Selon le PETIT LAROUSSE, "le patrimoine est un bien, héritage commun d'une collectivité, d'un groupe humain".

Françoise CHOAY quant à elle définit le patrimoine comme étant un « fond destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constituée par l'accumulation d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé, (...) produits de tous les savoir-faire de l'être humain ».¹

Pour l'historien de l'art français, André CHASTEL, auteur d'une importante œuvre sur la renaissance italienne, explique cette notion « puise ses racines dans le concept chrétien de l'héritage sacré de la foi et se matérialise par le culte d'objets privilégiés, les écritures sacrées, les reliques et les icônes associant au fondement du patrimoine le caractère de vénération ».²

D'autre part, l'historien français, spécialiste du moyen âge et de l'époque moderne, Alphonse Dupront dit que : « le patrimoine contribue à ce façonnement humain de l'historique ».³

¹ CHOAY Françoise, L'allégorie du patrimoine, *Éd du Seuil, Paris*, 1992, p 275

²Dominique POULOT ; Patrimoine et modernité ; *éditions L'Harmattan* 1998 ; p.09

³ A. DUPRONT ; l'histoire après Frensd ; *Revue de l'enseignement supérieur* ; 1968 ; p.27

D'autres sources estiment qu'il existe deux définitions au patrimoine :⁴

1/ La première est la définition dite « classique ». Il s'agit des biens, du legs qu'un père fait à son fils par exemple. Cela peut concerner des objets mobiliers ou immobiliers. Il y a ici l'idée de transmettre quelque chose, de conserver cette chose dans le futur. Ce patrimoine concerne des personnes privées, c'est l'héritage familial.

2/ La deuxième définition est la définition générale du patrimoine. Chaque nation a son patrimoine qui se transmet de génération en génération. C'est un héritage commun qui définit l'identité d'une communauté entière. Ce n'est pas notre identité personnelle. Le patrimoine nous définit comme un individu appartenant à un groupe social. Chaque société est témoin de l'évolution. Grâce à lui, nous pouvons apprendre l'histoire de notre pays et comprendre comment notre société fonctionne aujourd'hui. Ce patrimoine peut être des monuments, des objets et même des savoir-faire.

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 : Définitions du patrimoine selon les différentes sciences⁵

La notion de patrimoine a évolué progressivement, élargissant son emprise non seulement aux objets matériels, mais également aux éléments immatériels. C'est au moins depuis l'antiquité que remonte cette idée du patrimoine appartenant à tous les citoyens d'une même communauté. Effectivement, le premier relevé des monuments historiques a été réalisé en 29 av. J.C. par Philon de Byzance qui inventoria les sept merveilles du monde antique. Puis des lois connues comme : les *Senatus Consultes* dès 44 av. J.C. ont été ratifiés par Le Sénat romain. Ces dernières interdisaient la vente de matériaux provenant d'un bâtiment détruit (Le *Senatus Consulte* de 122 interdisait la vente d'un immeuble sans son décor original : mosaïques, fontaines, sculptures, peintures murales). Ces deux anciennes périodes, caractérisées par Le relevé de Philon et les différents *senatus consultes* montrent clairement les premiers signes d'une prise de conscience d'un patrimoine collectif urbain.⁶

⁴ Site web, mise à jour le mardi 07 juillet 2009 par FLAVIEN, disponible sur <https://www.evous.fr/Le-Patrimoine-Quest-ce-que-c-est.1099826.html> [consulté le 06 octobre 2019]

⁵ KHERBOUCHE SOUMIA, Le tourisme culturel durable comme facteur de mise en valeur du patrimoine architectural -Le cas de la ville historique de Tlemcen-, mémoire de magister en architecture, université de Tlemcen, 2012. P8

En Angleterre, deux approches en matière de conservation du patrimoine historique sont observées ; parmi elles ; la protection des biens particuliers d'une importance nationale définis par le gouvernement (Les sites archéologiques comprenant les ruines et les monuments) et étiquetés *Scheduled Ancient Monuments*, sont protégés par des lois sur les monuments anciens remontant à 1882.

Alors que Giovannoni, important théoricien et praticien du début du XXe siècle, a introduit le concept de «Coexistence harmonieuse ou il considère les monuments reconnus et l'architecture vernaculaire d'être inséparables, contextuellement et fonctionnellement ; Au contraire, le « Plan Voisin (Paris, 1925) » établi par Le Corbusier, propose lui de démolir les vieux quartiers parisiens pour laisser la place à de nouveaux bâtiments et de ne conserver que quelques monuments tels que Notre-Dame⁷



Figure 1 : Vue panoramique sur Edimbourg -vu du pont nord / pont sud. Transformation de la ville d'Édimbourg en un paysage urbain historique, conservant son cachet culturel⁸.

En France, et au même moment, on voit s'affirmer un souci historique exprimant une attention aux repères du passé que sont certains édifices et œuvres d'art conservés d'abord pour leur beauté (souvent des biens religieux). Après la révolution, naît la notion moderne de patrimoine et l'intérêt pour protéger les biens communs et les richesses de la nation toute entière. Durant ces moments, le patrimoine a servi à forger l'identité nationale française.

C'est à partir du début du XIXème siècle que le mot patrimoine connaît des évolutions intenses annonçant l'authenticité de certains objets, leur valeur, le poids de la tradition ou le respect à l'égard du passé. Ce long processus de réglementation a vu plusieurs événements internationaux se mettre en place ; parmi les plus marquants, et pour ne citer que cela, la charte d'Athènes 1931, la Charte de Venise 1965 et la Charte de Washington.

L'objectif escompté à travers ces chartes était d'établir des stratégies internationales pour la sauvegarde et la mise en valeur du patrimoine. La sphère politique devint consciente de son impact sur les secteurs stratégiques de développement, et inscrivit sa préservation et sauvegarde dans une stratégie de réconciliation.⁹

⁶ Service pédagogique Château Guillaume le Conquérant - 14700 Falaise ; « La notion de patrimoine ».

⁷ ScienceDirect. The Evolution of Urban Heritage Concept in France, Between Conservation and Rehabilitation Programs, "Conservation of Architectural Heritage, CAH" 23-27 November 2015, disponible sur <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816306887> [consulté le 20 octobre 2019], traduit par l'auteur.

⁸ Loes Veldpaus, Ana R. Pereira Roders, and Bernard J. F. Colenbrander. Urban Heritage: Putting the Past into the Future. the historic environment, Vol. 4 No. 1, April 2013, Eindhoven University of Technology, The Netherlands, traduit par l'auteur.

⁹ Jean-Marie BRETON ; Patrimoine culturel et tourisme alternatif (Europe, Afrique, Caraïbe, Amérique) ; éditions KARTHALA ; 2009 ; p.156.

Au fil du temps, la France grâce à son expérience et réputation en Europe dans le domaine culturel, a mis au point un appareil législatif des plus complets et articulés, notamment dans les relations avec les aires protégées.

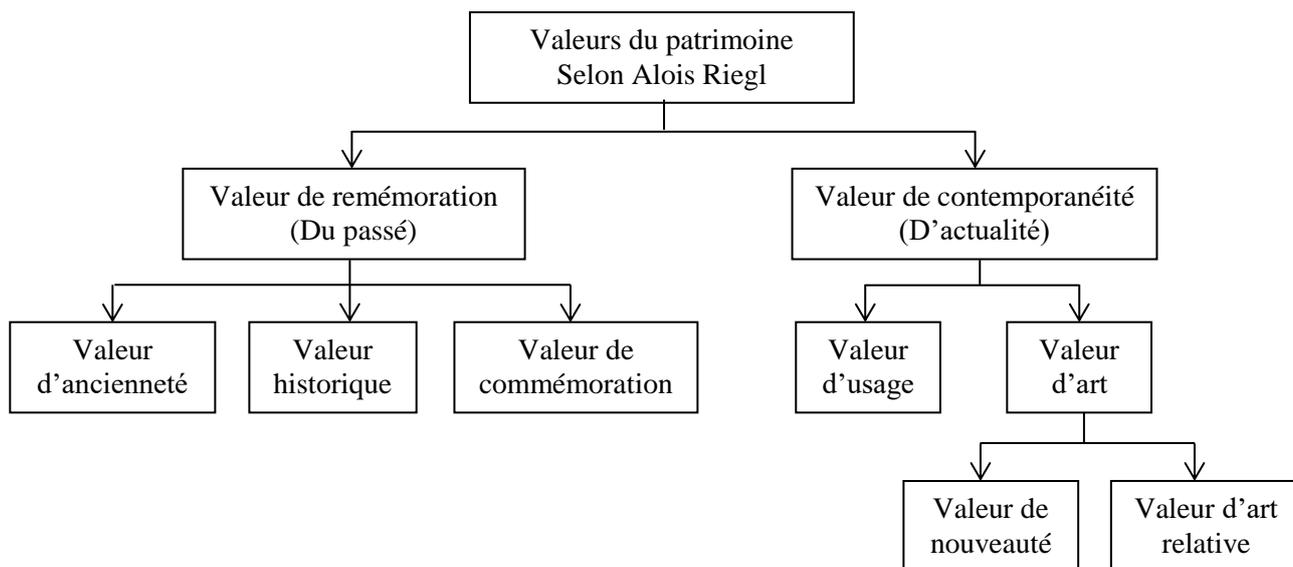
En 1978, la direction des monuments historiques devient la direction du patrimoine, et la notion « monument historique » a cédé la place à son générique de « patrimoine ». Puis, Le Conseil des ministres du 9 août 1978 a déclaré 1980 l'Année du Patrimoine. Le décret du 13 octobre 1978 a porté création d'une Direction du patrimoine au ministère de la Culture et de la Communication. Le terme « patrimoine » est entré dans le vocabulaire administratif au début des années 1980.¹⁰

Aujourd'hui, la dilatation progressive de la notion de patrimoine conduit à la prise en compte des phénomènes de revendications régionales qui prennent la voie parfois d'une certaine folklorisations, et à la reconnaissance d'identités régionales, voire locales.¹¹

4.2 Le système des valeurs du patrimoine :

Selon Alois Riegl, « un monument au sens originel du terme, désigne une œuvre érigée avec l'intention précise de maintenir à jamais présents dans la conscience des générations futures des événements ou des faits humains particuliers (ou un ensemble des uns et des autres) ». ¹²

Dans son ouvrage, publié en 1903 « Le culte moderne des monuments, sa nature, son origine », il analyse le monument d'un point de vue social et culturel. L'auteur propose une série de valeurs essentielles à l'évaluation patrimoniale et à l'élévation d'une structure au statut de monument.



Valeurs du patrimoine selon Alois Riegl¹³

4.2.1 Valeurs de remémoration (du passé) :

Elles sont basées sur la capacité d'un monument à évoquer, informer ou rappeler. Car tout objet singulier ou ordinaire du passé traversant le temps se patrimonialise. Ces derniers engloberont la valeur historique, d'ancienneté et de commémoration.

¹⁰ Edith FAGNONI, Patrimoine versus mondialisation ? Revue INSANIYAT N° 54 Oran. 2013

¹¹ ibidem

¹² Alois Riegl. Le culte moderne des monuments : sa nature, son origine. Traduit et présenté par Jacques Boulet. Edition L'harmattan, 2008.

¹³ Établie par l'auteur

- a) Valeur d'ancienneté : plus un objet est ancien, plus il a de la valeur. Elle indique l'âge de l'édifice et le temps qui s'écoule. Elle implique l'abondance des choses à leur destin naturel aboutit dans tous les cas, à un conflit avec la valeur de contemporanéité.
- b) Valeur historique : Dimension du patrimoine en tant que témoin du passé. Elle insiste sur l'état originel du patrimoine. Elle implique une attitude conservatrice et une opération de restauration à l'identique.
- c) Valeur de commémoration : elle est destinée à garder un souvenir lié à un événement. Elle présente ainsi un lien évident avec les valeurs d'actualité.

4.2.2 Valeurs de contemporanéité (d'actualité) :

Cette valeur doit donner « impression d'une intégralité pure de toute dégradation naturelle ». ¹⁴

Elle englobe la valeur d'usage et la valeur d'art.

- a) Valeur d'usage : « souligne les nécessités actuelles d'utilisation du patrimoine. L'introduction de cette dernière valeur est fondamentale car elle transforme la notion traditionnelle de patrimoine en la faisant passer de l'idée de trace à l'idée de capital. » ¹⁵
- b) Valeur d'art : est divisée en deux catégories: la valeur relative, qui concerne les œuvres anciennes accessibles et la valeur de nouveauté qui renvoie à l'apparence intacte des œuvres.

4.3 Définition de concepts liés au patrimoine :

4.3.1 Reconversion :

Selon P. RUCHEN « La conversion utile et productrice d'œuvres architecturales doit permettre à la ville de se reconstruire sur elle-même ».

Selon Pierre Merlin, l'opération renvoie à la transformation de l'activité des structures en vue de leurs adaptations à une évolution économique, sociale, ou autre. Dans le cas des bâtiments industriels, la reconversion surgit au moment où l'activité s'arrête.

4.3.2 Réhabilitation

Cette opération vise à améliorer les conditions de vie des occupants, en prenant soin de conserver les caractéristiques d'authenticité qui caractérisent ce patrimoine.

4.3.3 Restauration

Elle permet la mise en valeur d'immeubles ou groupe d'immeubles présentant un intérêt architectural ou historique.

4.3.4 Friche industrielle

Ce sont des terrains abandonnés par des industries délocalisées ou ayant cessé leurs activités. Cela concerne les terrains occupés par des bâtiments industriels non démolis mais inutilisés.

4.3.5 Minoterie industrielle

La minoterie industrielle comme étant une installation de mouture qui procède à l'écrasement des céréales en vue de la commercialisation des produits en résultant.

¹⁴ Alois Riegl. Op cite.

¹⁵ Mr HAMMA WALID, Intervention sur le patrimoine urbain ; acteurs et outils Le cas de la ville historique de Tlemcen, Mémoire de Magister en architecture, université de Tlemcen, 2011. P15

4.4 Typologie du patrimoine :

Dominique Poulot mentionne, dans son livre « patrimoine et modernité », que :

*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

Le Service pédagogique Château Guillaume ; a distingué neuf formes officielles du patrimoine, elles sont présentées sur la figure suivante :

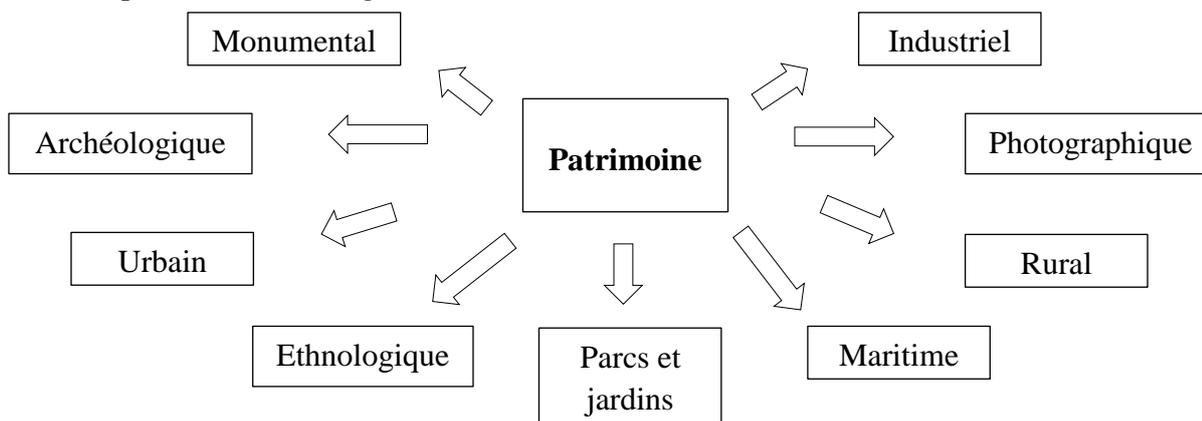


Figure 3 : Les formes officielles du patrimoine.¹⁷

De cela, on peut classer ces différentes formes du patrimoine dans deux grandes catégories qui font partie du patrimoine culturel :

Le patrimoine culturel : apparu à la fin du XIXe siècle, il fait 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. « Cette dernière souhaite sa préservation pour son identité et sa mémoire collective afin de les transmettre aux générations futures. »¹⁸ On peut le diviser en deux grandes parties : le matériel et l'immatériel.

1. Le patrimoine immatériel :¹⁹

Il comprend 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.

2. Le patrimoine matériel :

Plus facile à localiser il représente les productions matérielles de l'homme et se compose de :²⁰

-Les paysages : Ces derniers sont le résultat d'une action séculaire de l'homme sur son milieu.

¹⁶ Dominique POULOT ; Op cite, p.07

¹⁷ Service pédagogique Château Guillaume le Conquérant - 14700 Falaise ; « La notion de patrimoine ». P6 ; schéma établi par l'auteur.

¹⁸ Line TOUZEAU ; la protection du patrimoine architectural contemporain : recherche sur l'intérêt public et la propriété en droit de la culture, éditions Harmattan, 2011, p190.

¹⁹ Convention de 2003 pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel ; P3

²⁰ 13ème conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (CEMAT), Ljubljana (Slovénie) 16-17 septembre 2003 ; éditions du conseil de l'Europe ; décembre 2004; p. 75 et p.76

-Les biens mobiliers : Dans cette catégorie rentrent aussi bien les œuvres d'art que les ustensiles d'usage domestique ou professionnel.

-Les biens immobiliers : Ce sont les bâtiments de différents usages et qui témoignent d'activités spécifiques ou tout simplement d'un style architectural spécifique²¹. On peut citer les monuments qui sont toute réalisation particulièrement remarquable en raison de son intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique, y compris ses installations ou éléments décoratifs. Ensuite, les ensembles architecturaux qui sont groupements homogènes de constructions urbaines ou rurales remarquables de la même manière que les monuments mais suffisamment cohérents pour faire l'objet d'une délimitation topographique. Finalement, les sites qui sont des œuvres combinées de l'homme et de la nature, partiellement construites.

5 Le patrimoine industriel :

5.1 Définition :

C'est quoi un patrimoine industriel ? En vertu de quoi des éléments ou des ensembles industriels feront-ils ou non partie du patrimoine industriel. ? Une question qui se pose jusqu'à nos jours. En effet, le « patrimoine industriel » est une notion renouvelable, tendant selon De Noblet, à inclure : « ... tout ce qui touche à la civilisation matérielle »²²

Autrement dit : le patrimoine industriel comprend tous les témoins de la culture industrielle et proto-industrielle qui ont valeur historique, sociale, architecturale ou scientifique qui permettent la compréhension des processus proto-industriels et industriels.

D'après la charte Nizhny Tagil pour le patrimoine industriel :

*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).*²³

Tel que le définit Garcia Dorel-Ferré dans son livre Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne, le patrimoine industriel 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. »²⁴

²¹ La convention pour la Sauvegarde du Patrimoine Architectural de l'Europe. Grenade. Octobre 1985. Article 1.

²² DE NOBLET. J, Etude et mise en valeur du patrimoine industriel (remarques technique), Technique et culture, 1979, p : 94.

²³ Le Comité International pour la Conservation du Patrimoine Industriel. Charte Nizhny Tagil pour Le Patrimoine Industriel, Juillet 2003

²⁴ Garcia Dorel-Ferré, Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité. Centre régional de documentation pédagogique de Champagne-Ardenne

5.2 De l'archéologie industrielle au patrimoine industriel : l'évolution de la notion du patrimoine industriel.

5.2.1 Définition de 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.*²⁵

Pour les Anglais, il s'agit de « l'étude et de la préservation des témoins matériels de l'industrialisation née de la révolution industrielle, avec des limites chronologiques très précises ».²⁶ Pour l'historien des techniques Bertrand Gille, c'est « étudier l'évolution des techniques dans leur ensemble et mettre en évidence les conditions de l'apparition de nouveaux systèmes techniques ».²⁷

5.2.2 L'évolution de la notion du patrimoine industriel :

Le patrimoine industriel est considéré comme l'un des derniers types de patrimoine reconnus. Ce retard était principalement dû à la perception négative de ce secteur, d'abord la pollution qu'il engendre, mais aussi la pratique politique des patrons d'usines.

A cette époque, l'apogée économique industrielle qu'avait atteint le Royaume-Uni, l'a haussée au rang de puissance mondiale dominante. » (Andrieux, 1992). C'est dans ce pays-là qu'est née la grande industrie et c'est là aussi que la préservation du patrimoine industriel débuta. Paradoxalement, c'est aussi dans ce pays-là que les usines sont les premières à fermer.

Les premiers travaux concernant le patrimoine industriel sont souvent des études. Ils sont fréquemment liés à des vestiges de la première révolution industrielle, s'effectuant sous forme de fouilles. Le terme consacré à cette époque est donc celui d'archéologie industrielle.

Chronologiquement, l'émergence de la notion d'héritage industriel durant la deuxième révolution industrielle touche les sites archéologiques ayant une mémoire collective. L'expression « archéologie industrielle » a été inventée en 1955 par l'érudite britannique Michael Rix, qui a écrit un article dans *The Amateur Historian* dans lequel il affirmait que l'archéologie industrielle couvrait la préservation des premiers et anciens sites industriels.

Ce terme fut ensuite rapidement adopté durant les années soixante (1960) par les archéologues. Ce phénomène, engendra rapidement un souci et une conscience au sein de la société concernant l'héritage industriel. Le résultat fut la création de musées de l'industrie avec la mise en valeur des sites historiques à l'échelle nationale.

En 1971, le premier congrès international sur la conservation des monuments industriels (FICCIM), qui s'est tenu à Ironbridge au Royaume-Uni, a créé le Comité international pour la conservation du patrimoine industriel (TICCIH),

²⁵ Le Comité International pour la Conservation du Patrimoine Industriel. Op cite.

²⁶ DE NOBLET. J, Op cite

²⁷ ibidem

Cette même expression « archéologie industrielle » est reprise aux États-Unis en 1972 par la fondation de la « Society for Industrial Archeology », puis en Europe, en Flandre belge (création de la Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeologie en 1978) ou encore en France, avec la parution de l'ouvrage fondateur de M. Daumas en 1980, « L'archéologie industrielle en France ». ²⁸

Graduellement, le mouvement de promotion du patrimoine industriel en tant que ressource pour la reconquête des identités locales construit un récit historique de la gloire industrielle, de l'identité et l'histoire du patrimoine industriel et son paysage. Tout a commencé en 1978 avec l'inscription de la mine de sel de Wieliczka près de Cracovie en Pologne, sur la première liste du patrimoine mondial de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture.



Figure 4 : Les mines de sel de Wieliczka inscrites dès 1978 sur la liste du patrimoine mondial²⁹

Face au développement de cette nouvelle activité. L'archéologie industrielle 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 80. Les pays latins, comme l'Italie ou l'Espagne, connaissent eux aussi ce mouvement. Puis, plus récemment les pays d'Europe Centrale et Orientale.

Le patrimoine industriel, une discipline à part entière :

En 1972, suite à l'adoption par la conférence générale de l'UNESCO, de la convention portant sur « l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel », que les anciens systèmes, rigides, d'évaluation et de reconnaissance des valeurs se sont assouplis pour permettre au patrimoine industriel de prendre une dimension unioniste du point de vue chronologique et typologique.

Parmi les deux disciplines qui sont à l'origine de cette pluralisation du champ patrimonial, que sont l'histoire des techniques et les sciences humaines ; c'est cette dernière qui a démontré que la quête aux biens patrimoniaux pouvait se faire aussi bien au sein des ères préhistoriques et antiques que celles plus récentes (fin du XIXème début du XXème siècle). L'annexion de cette époque a permis la reconnaissance de la culture industrielle et ouvert ses portes aux prospections patrimoniales.

²⁸ Emmanuel le Roux, le patrimoine industriel 2006, p.15.

²⁹ Wikipédia. Disponible sur https://fr.wikipedia.org/wiki/Mines_de_sel_de_Wieliczka, [consulté le 25 octobre 2019].

La nature des biens patrimoniaux a également été grandement bousculée. On est passé de la glorification du monument historique conventionnel à la friche industrielle. Cette évolution typologique du patrimoine est surtout le fruit de l'apparition de nouvelles sciences dont le travail effectué sur les bâtiments produits au cours du XIX^{ème} et XX^{ème} siècle, leur a valu la reconnaissance et la valorisation du secteur patrimonial pour les évolutions techniques et constructives accomplies.

Tenant à la fois de l'archéologie du bâti, de l'histoire des techniques, de l'analyse économique, sociale et culturelle, le patrimoine industriel est ainsi devenu une discipline à part entière depuis plus de quarante ans. Objet de nombreuses études, recherches et publications, il est désormais étudié, exposé et visité.

La Grande-Bretagne compte aujourd'hui le plus grand nombre de musées industriels en Europe, et la plus forte proportion de sites industriels inscrits au patrimoine mondial de l'humanité. L'Ironbridge Gorge Park, classé en 1986, est le premier site industriel à avoir été reconnu par l'UNESCO, ce qui confirme le rôle fondateur du pays en matière de patrimoine industriel.



Figure 5 : L'Iron Bridge est le premier grand pont métallique construit dans le monde. Il franchit le fleuve Severn au niveau de la vallée d'Ironbridge, situé dans le Shropshire, Angleterre .³⁰

Les premières tentatives de conservation sur le terrain sont apparues au Royaume-Uni, dès l'entre-deux-guerres, suivies de l'inscription progressive de ces problématiques nouvelles dans les politiques publiques. Le terme français « patrimoine » et son équivalent anglais d'héritage, reprennent l'idée d'un bien, matériel ou culturel, transmis de génération en génération, et jugé digne d'être protégé et conservé.

Alliant, dans une perspective pluridisciplinaire, les acquis de l'archéologie, de l'histoire sociale et des *cultural studies*, le patrimoine réunit désormais dans un même cadre d'analyse de l'infrastructure industrielle et des personnes qui y ont vécu et travaillé, afin d'envisager le tout comme expérience vécue.

Depuis les années 2000, les instances consultatives internationales en matière de patrimoine, ont officiellement adopté cette notion élargie : l'inclusion progressive de paysages industriels. Ce terme est désormais quasi-synonyme de cette définition renouvelée du patrimoine industriel.³¹

³⁰ Wikipédia, Disponible sur https://fr.wikipedia.org/wiki/Iron_Bridge, [consulté le 25 octobre 2019].

5.3 Les types du patrimoine industriel :

- Le patrimoine industriel immobilier :

Type de site industriel	Exemples
Fabrication et transformation	Usine, manufacture de montage, haut fourneau, meunerie, fabrique de textile, brasserie, maroquinerie, battoir....
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 industriel

Tableau 2 : les types du patrimoine industriel³²

- Le patrimoine industriel mobilier :

Il représente l'ensemble des biens matériels pouvant être. Il comprend des chefs d'œuvre, objets technique, machines et matériels de production. Il reflète le niveau de développement technique et scientifique. Ce patrimoine peut être divisé en deux catégories. Le premier est le Patrimoine mobilier lourd représentant les biens les plus rares. Ce type de matériel pose beaucoup de problèmes pour sa sauvegarde à cause du démontage, transport et remontage sur le lieu de stockage. Le second est le Patrimoine mobilier léger qui regroupe le 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

6 L'histoire d'industrie en Algérie :

La colonisation française en Algérie a démantelé et réorganiser les structures socio-économiques précoloniales pour répondre à ses besoins, suscitant ainsi l'émergence et le développement d'un secteur colonial moderne constitué d'agriculture commerciale, d'infrastructures de base, d'industries extractives et d'industries légères naissantes.

6.1 De 1830 à 1914 :

C'est aux débuts de la colonisation, sous le règne militaire de NAPOLEON III, après la mort du fondateur en 1825 et la reprise de son œuvre par ses disciples (Prosper-Barthélemy Infantin, Victor Considérant et Ismaël Urbain) que saint Simon contribua au mouvement qui porte son nom. Donc là, Victor se vit chargé, dès son arrivée en 1832, de la consolidation du vieux mole du port

³¹ Ophélie Siméon ; Quel patrimoine industriel pour quelle vision de l'histoire ? Le cas de la Grande-Bretagne Dans L'Homme & la Société 2014/2 (n° 192), (Le patrimoine industriel entre mémoire des lieux et marketing de la mémoire Margaret Manale) pages 15 à 30

³² Philip feifon Xie. Industrial heritagetourism, 2015. P.45. traduit par l'auteur.

³³ DE NOBLET. J, Op cite.

d'Alger qui menaçait ruine. Il inventa le premier port à blocs artificiels en béton immergés pour servir d'assises aux jetées³⁴.



Figure 6: vue panoramique du port d'Alger 1890-1899³⁵

Ce sont Les saint-simoniens qui se lancèrent dans des entreprises variées et novatrices. Ils s'intéressèrent aussi à l'exploitation minière et au développement de l'industrie agricole, Ils soutinrent le projet pour l'*Exploration des richesses minérales de l'Algérie*.³⁶ Ainsi, dès 1843, Henri Fournel, et son collaborateur Ville prennent l'étude du sous-sol algérien. 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* »³⁷, il en établit la toute première carte géologique. On lui doit aussi le premier puits artésien creusé dans le sud de l'Algérie à Biskra.

Son 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. Il commença par les plus grands gisements métallifères localisés dans les monts de l'Atlas Tellien, où se trouvent les mines de fer de *Mokta-El-Hadid* à bone. Exemple : Bou Hamra et Aïn Mokra, Méboudja etc... Le minerai de Kef Oum Teboul connus dès 1845 a vu son exploitation entreprise des 1849 ; ce qui explique sa valeur.³⁸



Figure 7: les mines de *MOKTA-EL-HADID*³⁹

³⁴ Saïd ALMI ; Urbanisme et colonisation: présence française en Algérie ; Editions Mardaga ; page 27

³⁵ Gallica.bnf.fr/bibliothèque nationale du France.

³⁶ Mohammed Rahmoun ; L'apport Saint-simonien dans l'établissement coloniale en Algérie. Disponible sur e-phaistos, revue d'histoire des techniques [consulté le 02 novembre 2019]

³⁷ HENRI FOURNEL, RICHESSES MINÉRALES DE L'ALGÉRIE (1848), Académie des sciences Séances des 1er et 8 mai (Le Journal des débats, 14 mai 1848) disponible sur www.entreprises-coloniales.fr Mise en ligne: 23 juin 2015. [consulté le 02 novembre 2019]

³⁸ Tomas François, « Les mines et la région d'Annaba », Revue de Géographie de Lyon, 1970, page 38.

³⁹ Ibidem, page 37

En ce qui concerne les mines atlasiques, elles n'ont été exploitées qu'à la fin du XIX^{ème} siècle ou début du XX^{ème} siècle à cause de son éloignement de la mer. On cite celle de Mesloulia découverte en 1870 mais exploitée que plus tard en 1903 pour devenir très productive. Quant aux gisements de phosphates c'est à partir de 1885 que l'on a signalé leur présence.⁴⁰

L'intérêt a également été dirigé vers les chemins de fer par la construction dès 1833, de deux lignes Bône-Constantine et Alger-Oran. Puis, un autre projet fut proposé en 1854 par Warnier prévoyant la construction de lignes Alger-Oran, Amoura-Constantine, Constantine – Philippeville. Le 1er mai 1863, Les frères Talabot 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.⁴¹

Aussi que ça, le Comité central algérien pour l'Exposition universelle de 1900 soulignait qu'il existait des industries manufacturières algériennes, « petites industries produisant des biens de consommation, tels que les allumettes, le papier, le chocolat, les boissons non alcoolisées, le parfum, le savon et la céramique »⁴². Il s'agissait d'industries locales, créées grâce à des investissements locaux, pour répondre aux besoins locaux ou régionaux.

Voilà ci-dessous un tableau qui représente les manufactures les plus remarquables durant cette période :

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 Algérie⁴³

En 1861, la vigne ne couvrait en Algérie que 6500 hectares, moins que le tabac et le coton qui a toujours existé mais avec des superficies cultivées très petites, en 1865 on en cultivait déjà 3000 Ha.⁴⁴ L'Algérie a été l'un des plus gros exportateurs de vins de la planète sous la colonisation française, en 1905. Dans le département d'Alger, en 1904, à Duplex, la première cave coopérative fut créée. 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 (wilaya actuelle de Ain Témouchent).

⁴⁰ Ibidem, page 40

⁴¹ L'œuvre des saint-simoniens au XIX^e siècle. ÉCRIT PAR ALAIN LARDILLIER. ASSOCIE A LA CATEGORIE SOCIETE. Disponible sur www.cerclealgerianiste.fr [consulté le 07 novembre 2019]

⁴² Mohammed Rahmoun. Industrial Colonies in Algeria: the urban history of the mining town of Beni-Saf. Université Paris 1 Sorbonne France. Traduit par l'auteur.

⁴³ Rachid Mira, Economie politique de l'industrialisation en Algérie : analyse institutionnelle en longue période. Economie et finances. Université Sorbonne Paris Cité, 2015. Français. P.106

⁴⁴ Berdani S, Note sur le coton en Algérie, in Braud M (Ed), compagne P(Ed), le coton en Méditerranée et au moyen orient, Mont Pellier : CIHEAM 1988, page 35-40

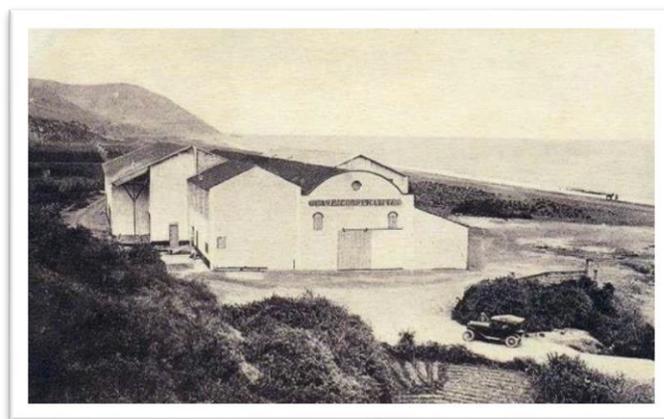


Figure 8: Cave coopérative de Damous (Dupleix), la première créée en Algérie en 1905 ⁴⁵

En 1928, on dénombrait 92 caves coopératives réparties comme suit :⁴⁶ département d'Alger : 59 ; département d'Oran : 13 et département de Constantine : 20.

6.2 De 1914 à 1945 :

Pendant la première Guerre mondiale, en raison de la mobilisation de spécialistes, la fermeture de marchés étrangers, les difficultés de transport, et d'autres problèmes, l'activité extractive a considérablement diminué, ce qui a conduit à la fermeture de petites mines et le ralentissement des plus importantes.⁴⁷

Ainsi, la chute de production de minerai de fer due à son épuisement⁴⁸, et la forte baisse de production a continué jusqu'au démarrage de l'Ouenza en 1916. Entre 1916-1917, le minerai de plomb utilisé dans l'industrie d'armement connaît un essor, tandis que celle du zinc s'effondre.

Productions minières (indices)								
	Fer	Plomb	Zinc	Antimoine	Pyrites	Phosphates	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	132	132	214
1923	107	61	55	0	314	125	125	106

Tableau 4 : les productions minières entre 1913-1923⁴⁹

⁴⁵ <http://www.cavescooperatives.fr/> disponible sur http://www.cavescooperatives.fr/caves-cooperatives-algeriennes.html?fbclid=IwAR1LUg1Q80Kz7-UghmxTJg4fue5zeYN2i3HaouxqSfmLGSYXpl0_6VmpxeY [consulté le 09 novembre 2019]

⁴⁶ ibidem

⁴⁷ GILBERT MEYNIER, L'Algérie révélée: la guerre de 1914-1918 et le premier quart du XXe siècle. Edition LIBRAIRIE DROZ. GENEVE. PARIS. Page 316

⁴⁸ Ibidem p.338.

En ce moment, les industries alimentaires se développent en raison du ralentissement de l'importation, de l'appel du marché français et la crise de transport⁵⁰, 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.

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 1924.⁵¹ Jusqu'à 1925 l'économie algérienne souffre des conséquences de la guerre, ce qui a amplifié la crise du régime colonial jusqu'en 1928.⁵²

La crise des années 30 révèle que l'économie algérienne souffrait en réalité de nombreuses autres faiblesses que l'insuffisance de la main d'œuvre.⁵³ Dans ce contexte, « les fêtes du centenaire de la colonisation de l'Algérie et l'exposition colonial de 1931 ont créé des illusions sur la puissance réelle de la France ». ⁵⁴

En 1940, un certains nombres d'usines ont 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.⁵⁵

6.3 De 1945 à 1962 :

En 1955, le rapport Maspétiol⁵⁶ 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... » ⁵⁷

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. Ce plan a eu un impact sur les différents secteurs en Algérie, secteur agricole, industriel et pétrolier.

En ce qui concerne le secteur agricole, une réforme de l'agriculture a été lancée dans le but de réduire la propriété terrienne afin de permettre l'existence d'une classe agricole locale. Pour y parvenir, les autorités ont prévu de récupérer les terres cultivables de différentes manières (achat à l'amiable, expropriation, limitation des terres de grandes entreprises ...) et de les redistribuer aux paysans sans terre algériens. 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 ». ⁵⁸

⁴⁹ Ibidem p.339

⁵⁰ ibidem. p. 340

⁵¹ ibidem. p. 346

⁵² SIMON, Jacques. L'Algerie dans la second guerre mondiale. Paris : L'Harmattan , 2015.p10

⁵³ Michel Renard. Chère Algérie de Daniel Lefevre : Flammarion,1997.

⁵⁴ SIMON, Jacques. Op cite p12

⁵⁵ Kamel, Kateb. Européens, "indigènes" et juifs en Algérie (1830-1962): représentations et réalités des populations. L'Institut National D'études Démographique,2001.p 221

⁵⁶ En juin 1955, le rapport général du groupe d'études des relations financières entre la métropole et l'Algérie (dit rapport Maspétiol) est remis au gouvernement français. Ayant procédé à une analyse des finances de l'Algérie, le groupe d'étude évalue les investissements nécessaires pour résoudre les difficultés économiques du pays.

⁵⁷ A. Benachenhou, Formation du sous-développement en Algérie, essai sur les limites du développement du capitalisme 1930-1962, OPU, Alger 1976,

⁵⁸ Ibidem p30

Dès Avril 1960, après le développement et l'intervention de C.A.P.E.R. Louer, acheter ou confisquer des terres, cela a eu un impact sur le paysage urbain, où 600 nouveaux villages ont été construits.⁵⁹ Ce plan a eu pour objectif le développement de l'irrigation. A la fin de 1958, l'Algérie dispose de onze barrages - réservoirs, construits pour la plupart entre 1926 et 1950.⁶⁰

Le programme tracé par le Plan de Constantine prévoit:⁶¹

- l'achèvement de deux grands barrages MEFFROUCH à Tlemcen commencé en 1956 ; BAKHADDA à Relizane, commencé en 1958
- le lancement du chantier BOU NAMOUSSA_ à Taref entrepris en 1960 et achevé en 1963
- restitution des barrages envasés comme celui de l'OUED FODDA_à Chlef,



Figure 9: barrage FODDA construit en 1926-1932⁶²

Au plan d'industrialisation, le plan se basait sur une stratégie à trois axes allant de 1959 à 1964.⁶³

- Lancement 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. Par exemple, la création du complexe sidérurgique de Bône⁶⁴ ; adduction de gaz naturel Hassi rmel ; la construction d'une usine hydro-électrique sur le barrage de Meffrouch à Tlemcen ; une centrale électrique de 6000 Kw près du Hassi Rmel destinée alimenter Ghardaïa.
- Accélération de l'effort étatique dans le domaine des infrastructures, notamment en matière de transport, de construction d'écoles et de logements
- Encadrement es initiatives privées (locales ou françaises) dans le domaine des petites industries productrices de biens de consommation.

Le programme d'industrialisation envisagé s'appuie à la fois sur des aides directes et indirectes aux entreprises privées investissant en Algérie, l'aménagement de zones industrielles (Rouiba-Reghaïa) et la mise en valeur des ressources en hydrocarbures, susceptibles de fournir des ressources d'exportation et une énergie bon marché.⁶⁵

⁵⁹ Roger Lequy. L'agriculture algérienne de 1954 à 1962. Revue de l'occident musulman et de méditerranée, n°8, 1970. Pp41-99. Page 69.

⁶⁰ Ibidem page 68.

⁶¹ Ibidem page 69

⁶² <http://popodoran.canalblog.com/archives/2014/10/15/30768786.html>

⁶³ A. Benachenhou, Formation du sous-développement en Algérie. Op cite p30

⁶⁴ Il a été décidé en mars 1959 par le gouvernement français dans le cadre du plan de Constantine destiné à l'industrialisation de l'Algérie, les travaux sont arrêtés depuis le 31 décembre 1963

⁶⁵ Article Publié le 9 février 2011 par Alain KERHERVE dans De Gaulle de 58 à 69. Disponible sur www.gaullisme.fr/2011/02/09/plan-de-constantine/. [Consulté le 03 novembre 2019].

Après l'agriculture et l'industrie, le troisième projet formulé par le plan de Constantine était l'accélération du développement du secteur pétrolier. 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. 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.

6.4 De 1962 à 2020 :

Cette période est marquée par une idéologie nationaliste ⁶⁶ dans la politique 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. ». ⁶⁷

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 extérieure⁶⁸. Mais l'Algérie en 1962 a été confronté à une situation difficile donc il était difficile de relancer l'économie avec une population à 90% illettré et la migration de la main d'œuvre qualifié, ⁶⁹ le décret n° 63-95 du 22 mars 1963 relatif à l'organisation et la gestion des entreprises industriels, minières et artisanales, et des exploitations agricoles vacantes fut l'une des solutions adoptées.

Cette période ne comporte pas de plan de développement concret, car l'Etat algérien n'avait pas les ressources financières nécessaires vu que le secteur des hydrocarbures n'était pas encore détenu. « L'État algérien ne détient pourtant, que 4,05 % des périmètres d'exploration contre 67,5 % à la France »⁷⁰ bien que SONATRACH fût déjà créé en 1963.

Après le changement politique, une nouvelle stratégie de développement autocentré basée sur les principes du socialisme verra le jour, favorisant le secteur industriel au détriment de l'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 François Perroux et Gérard Destannes de Bernis, devient la référence majeure. Ainsi, l'industrialisation, proclamée « priorité des priorités », est censée être la locomotive qui entraînera l'agriculture. ⁷¹

Les industries de base « industrialisantes », devraient promouvoir l'intégration de l'économie nationale par leurs effets sur l'amont (effets d'approvisionnements) et sur l'aval (débouchés). Soixante-dix sociétés nationales sont créées dans différents secteurs : sidérurgique, métallurgique, mécanique et pétrochimique⁷², considérées comme la colonne vertébrale de l'économie algérienne,

⁶⁶ N Kessolis, C Margerrison, A Stafford et G Dugas, ALGÉRIE Vers le cinquantenaire de l'Indépendance, L'Harmattan p47

⁶⁷ Ibidem p50

⁶⁸ الدكتور براهيمية أمال، محاضرات في مقياس الاقتصاد الجزائري ص 3

⁶⁹ الدكتور براهيمية أمال، محاضرات في مقياس الاقتصاد الجزائري ص 13

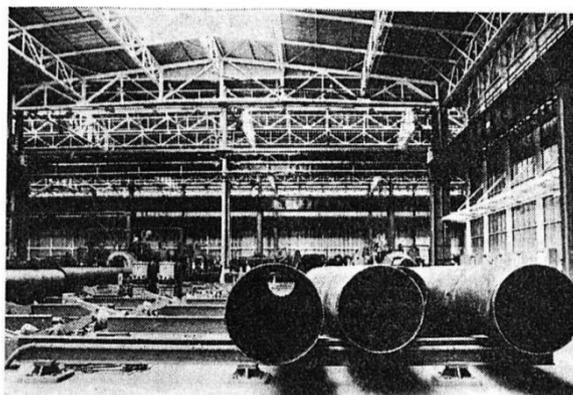
⁷⁰ Julien Rocherieux, L'ÉVOLUTION DE L'ALGÉRIE DEPUIS L'INDÉPENDANCE, page 34

⁷¹ Ibidem p.33

⁷² ibidem p.34

on peut citer le complexe sidérurgique el hadjar (sidérurgique), Complexe de sidi moussa (Alimentaire), raffinerie d'Arzew (Pétrochimique), l'usine d'électrolyse du Zinc de Ghazaouet (Métallurgique) et mécanique le cas usine Berliet spécialisé dans le véhicule industriel.

Cette dernière, l'industrie automobile, a été initié avant indépendance par l'implantation de la société française BERLIET sur le territoire Algérien par la construction en juin 1957 d'une usine de montage de véhicules "poids lourds" à 30 km à l'est d'Alger, plus exactement à Rouïba. Bien après, La S.N.V.I (Entreprise Nationale de Véhicules Industriels) est née à l'issue de la restructuration de la SO.NA.CO.ME (SOciété NATIONALE de COnstruction MEcanique) qui a été créé en 1967.



(Ph. du min. algér. de l'inf. et de la cult.)
Complexe sidérurgique d'El-Hadjar à Annaba.

Figure 10: le complexe sidérurgique d'EL HEDJAR à Annaba. ⁷³

En 1971, La nationalisation des hydrocarbures représente une date cruciale dans l'histoire de l'économie algérienne, car la disponibilité des ressources financières nécessaires à son lancement est un projet de modernisation accéléré sous la forme d'un plan quinquennal. ⁷⁴

La révolution agraire a commencé la même année, ses principaux objectifs sont « répondre aux besoins alimentaires du pays et de développer la position de l'Algérie sur le marché international pour l'exportation des produits agricoles ». ⁷⁵

Ce mouvement industriel va engendrer la création de plusieurs zones industrielles suite au 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 » ⁷⁶

Dans la stratégie algérienne de développement, la priorité est mise sur l'industrie, tandis que seul le secteur des hydrocarbures est globalement tourné vers l'exportation, ⁷⁷ l'économie algérienne deviendra alors une économie rentière. On comprendra dès le choc pétrolier, à la mi-1985 et 1986, qui dévoile brutalement les dysfonctionnements structurels de l'économie algérienne et la crise économique de 1988.

⁷³ Rachid Mira. Économie politique de l'industrialisation en Algérie : analyse institutionnelle en longue période. Economies et finances. Université Sorbonne Paris Cité, 2015. Français.

⁷⁴ Le plan quinquennal est un document de planification économique gouvernemental fixant des objectifs de production, sur une période de cinq ans.

⁷⁵ Julien Rocherieux. Op. cit. p. 35.

⁷⁶ Journal Officiel de la république algérienne 1973

⁷⁷ Fatiha Talahite. L'économie algérienne depuis 1962 : le poids croissant des hydrocarbures. TENDANCES ECONOMIQUES. disponible sur AFKAR/IDEES, PRINTEMPS/ETE 2006 [consulté le 09 novembre 2019].

Ensuite en 1989, L'avènement d'un gouvernement « réformateur » est alors le point de départ d'un projet global de réformes économiques appuyées par un processus d'ouverture politique. Puis, au début de 1994 le passage d'une économie dirigée à une économie de marché, la libéralisation du commerce extérieur, et le rééchelonnement de la dette extérieure.

7 Conclusion : problématique générale

Millénaire, 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 environs 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 Foug 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 : Analyse urbaine et définition de la problématique spécifique

1 Introduction :

Il est essentiel de cerner des différentes problématiques de notre périmètre d'étude. Cet objectif vise à établir une lecture urbaine détaillée à différentes échelles afin de déduire en conséquence des diagnostics respectifs aussi précis et globaux que possible. Cette approche nous permettra d'élaborer des choix stratégiques d'intervention potentiels, et de prendre les décisions conceptuelles urbaines et architecturales judicieuses susceptibles de faciliter la concrétisation de notre projet.

2 Motivation du choix du site : Minoterie Barret à Ain-Témouchent

Dans le cadre de notre atelier « Patrimoine Industriel », l'approche théorique que nous avons élaborée dans le chapitre précédent a considérablement contribué à ma sensibilisation et renforcé ma motivation concernant le choix de ce sujet. Effectivement, plusieurs et différents types de patrimoine industriel en Algérie ont été évoqués parmi lesquels celui du patrimoine agricole qui à intensément suscité mon intérêt.

Ce choix a été motivé surtout par le fait que l'Algérie possédait un grand *potentiel agricole* ; et que l'ouest particulièrement, constituait un grenier pour les colons. Cela m'a conduit à visiter plusieurs sites en rapport direct avec ce potentiel. On peut citer Oran, El Malah, Ain Témouchent et Tlemcen.

Mon choix s'est fixé sur la Minoterie « Barret » située à Ain Témouchent. Cette décision a été prise sur la base de plusieurs critères :

- Style architectural néo-classique,
- Emplacement stratégique dans le centre-ville historique d'Ain Témouchent,
- Rôle historique qu'a joué cet équipement structurant agricole pendant et après la période coloniale ; ce qui le hausse au rang de patrimoine industriel.

Cet édifice est actuellement en mauvais état et fait l'objet d'un projet de réhabilitation et de réintégration dans son environnement.

8 Présentation de la ville d'Ain Témouchent:

Ain Témouchent est une Wilaya qui représente un point de relais entre les wilayas d'Oran, Sidi Bel Abbès et de Tlemcen. C'est un carrefour important entre la métropole oranaise et les villes de l'ouest et du sud de la région.⁷⁸

8.1 Situation géographique de la ville :

La Wilaya d'Ain Témouchent se trouve à l'Ouest du pays, elle est située en Oranie, et limitée

- À l'est par la wilaya d'Oran,
- Au sud-est par la wilaya de Sidi-Bel-Abbès,
- Au sud-ouest par celle de Tlemcen,
- Au nord-ouest par la mer Méditerranée qui la borde sur une distance de 80 km environ.

⁷⁸ Document écrit du PDAU de la ville de Ain Témouchent. P. 08

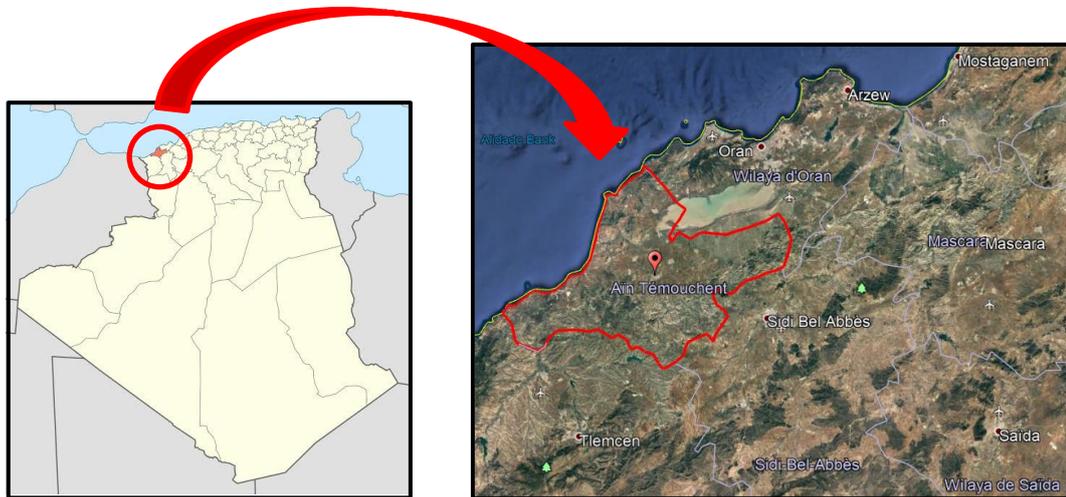


Figure 11 : vue aérienne de la wilaya d'Ain Témouchent ⁷⁹

9 Présentation du centre-ville d’Ain Témouchent :

Le centre-ville d’Ain Témouchent se situe au sud-ouest de la ville

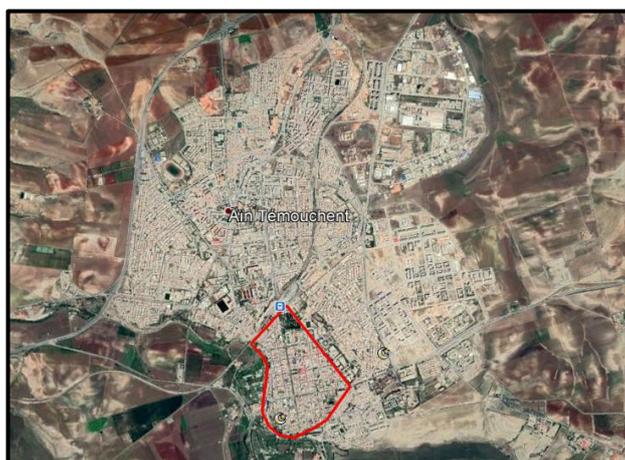


Figure 12 : vue aérienne du centre-ville d'Ain Témouchent ⁸⁰

9.1 Lecture historique et évolution urbaine du centre-ville d’Ain Témouchent :

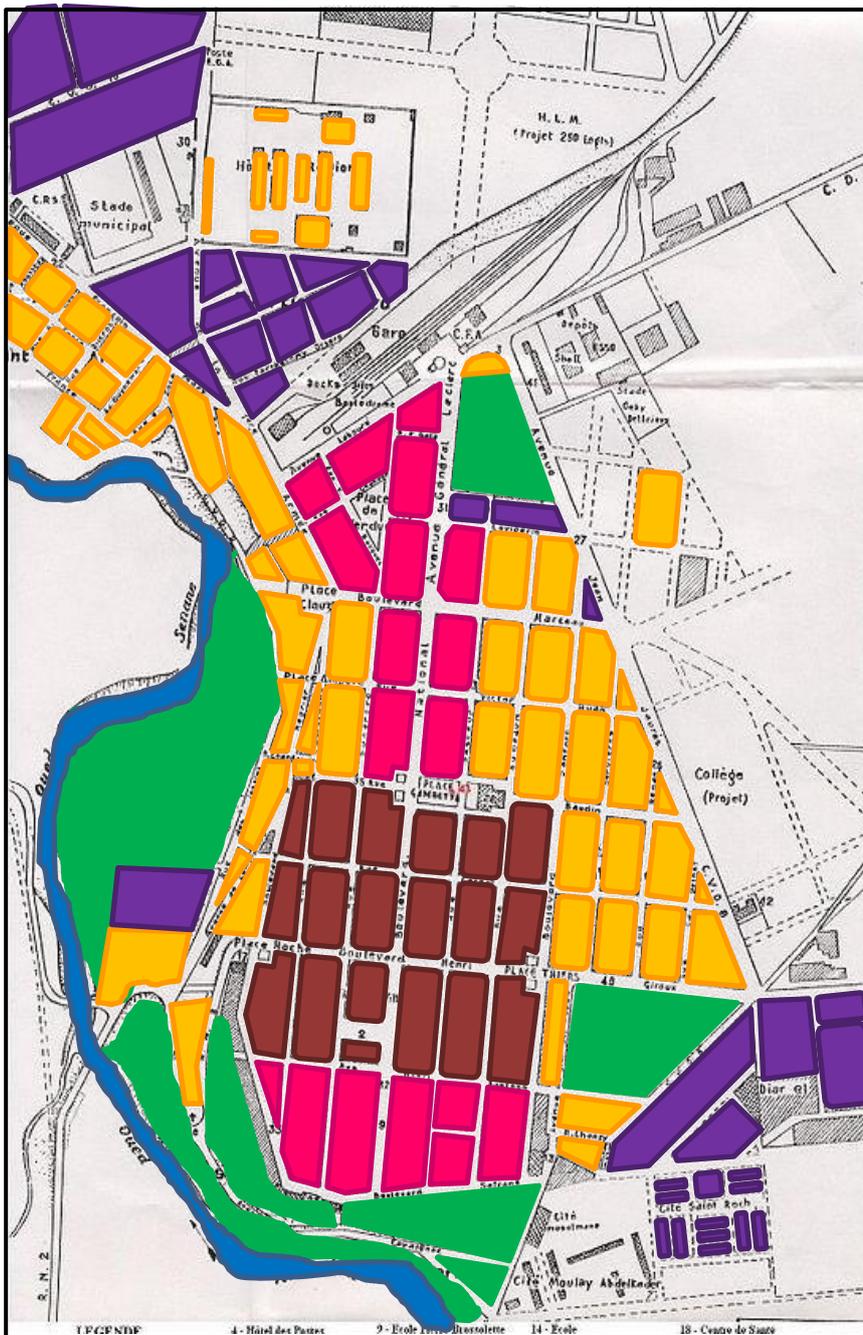
On pourrait dire que toute l’histoire d’Ain Témouchent part de cette fameuse rivière appelée Oued Sénane, une raison géographique pour une occupation urbaine. SUFAT fut le premier a apparetre et qui désigne la future Ain Témouchent.⁸¹

La chronologie a révélé le passé tumultueux de cette agglomération. Effectivement, L'occupation de la ville d’Ain Témouchent a connu trois périodes historiques successives et distinctes par leurs événements. Allant des nombreuses et successives dynasties, des catastrophes naturelles à un développement important ; on peut citer la Période précoloniale (1600-1200 avj au XVIIème siècle) ; la Période coloniale (1830 à 1962) et postcoloniale depuis 1962.

⁷⁹ Google Earth Pro

⁸⁰ ibidem

⁸¹ Louis Abadie. Ain Témouchent de ma jeunesse. Edition Jacques Gandini, Nice 2005. P. 11



Echelle:
0 15m 30m



- L'Oued
- Terre agricole
- Création de la base militaire en 1842
- Extension du centre-ville vers le Nord en 1887
- Extension du centre-ville entre 1887-1908
- Extension du centre-ville en 1990

L'évolution urbaine du centre-ville d'Ain Témouchent ⁸²

⁸² Etabli par l' auteur, sur un fond du plan d'Ain Témouchent, Encyclopédie 1830-1962 de l'Afrique du nord, disponible sur https://encyclopedie-afn.org/Historique_Ain_Temouchent_-_Ville [consulté le 23 décembre 2019].



L'hôpital



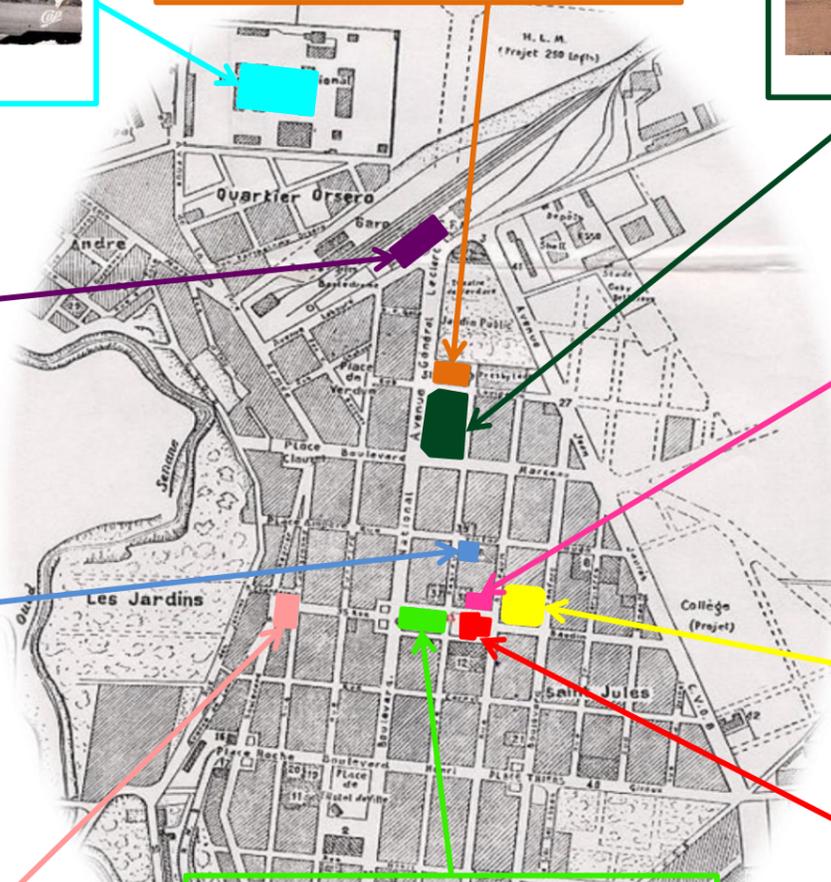
L'église Saint Laurent 1937



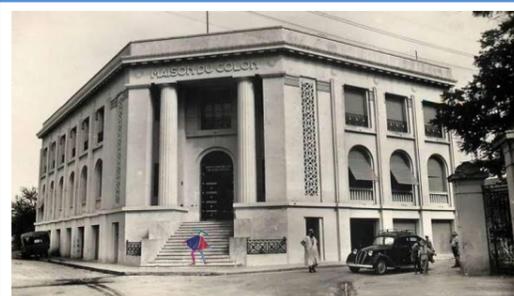
L'école de garçon 1878



La gare 1890



Cinéma Splendid



La maison des colons



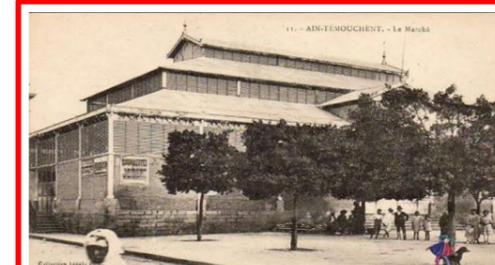
La minoterie BARRET 1912



La poste



Place Gambeta et monument aux morts 1922



Le marché couvert 1930

10 Les orientations des instruments d'aménagement et d'urbanisme du territoire sur la ville d'Ain Témouchent :

10.1 Le schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) :⁸³

Temouchent est une ville de *relais* du tell. Elle participe au renforcement de territoire de la wilaya dans SEPT⁸⁴ nord-ouest, et elle constitue un pôle compétitif et *d'excellence viticole*

10.2 Le schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT):⁸⁵

La wilaya est considérée comme un carrefour renforcé par un réseau routier dense /hiérarchisé par rapport aux wilayas limitrophes. Avec une urbanisation contrôlée, c'est un pôle agricole compétitif suscitant un intérêt potentiel d'un pôle industriel à Ain Temouchent.

10.3 Le plan d'aménagement de wilaya (P.A.W):⁸⁶

Par sa position géographique c'est une Ville relais, avec un plan d'aménagement visant à la modernisation des réseaux routiers entre RN 2 et RN5 et le renforcement du transport urbain et interurbain (prolongement de la voie ferrée). Avec la lutte contre l'habitat précaire, le renforcement du cadre, la mise à niveau des quartiers avec des projets d'embellissement de la ville, le renouvellement du vieux bâti et le traitement des entrées de ville et des espaces publics ; elle aspire à occuper une place importante parmi les grandes villes algériennes.

10.4 Synthèse de la lecture du PDAU :⁸⁷

La lecture de l'instrument d'urbanisme qu'est le PDAU de Ain T'émouchent, avec un regard spécifique sur le chef-lieu, et le contexte de notre étude, fait ressortir les contours du diagnostic établi par les autorités locales. Ce dernier souligne fortement la nécessité d'établir une nouvelle stratégie d'intervention qui prend en considération les atouts sociaux économiques et urbains pour créer une nouvelle dynamique urbaine avec la mise en valeur du patrimoine naturel et bâti.

On peut résumer son contenu comme suit :

Hormis le fait que toutes les opérations de récupération du foncier étaient de la rénovation, la politique des autorités locales est aujourd'hui de lier toute nouvelle urbanisation à la résolution de la problématique des tissus urbains précaires et dégradés.

Le secteur touristique, transite entre un tourisme de masse, peu rentable et un autre haute gamme, générateur d'emplois et source de devise. Il recèle d'autres potentialités comme le thermalisme, le tourisme écologique, rural et archéologique. La wilaya, ne dispose que de peu d'infrastructures hôtelières. Dix projets d'investissement sont envisagés. Son patrimoine, en particulier son histoire doit être réhabilitée ; d'où la nécessité de faire valoir les spécificités des sites et la préservation de l'environnement.

⁸³ Le schéma national d'aménagement du territoire.

⁸⁴ Schémas d'Aménagement des Espaces de Programmation Territoriale

⁸⁵ Le schéma régional d'aménagement du territoire de la région Nord-Ouest

⁸⁶ Le plan d'aménagement de wilaya d'Ain Témouchent.

⁸⁷ Document écrit du PDAU d'Ain Témouchent

Ain Témouchent accuse le plus de retard au plan des équipements régionaux structurants. Le projet d'un institut supérieur de tourisme est certainement le bienvenu.

Son activité industrielle est un secteur insignifiant, et celui des mines est une activité limitée. Par contre, elle a connu au cours des dernières années un essor économique et social très significatif. **A vocation** essentiellement **agricole**, cela s'est traduit par l'amplification des mutations paysagères, agricoles et urbaines. Historiquement, c'est ce qui avait poussé la colonisation à construire un centre de vie, devenu une véritable ville pour les besoins de la viticulture.

Son Centre, jadis pôle dynamique, est aujourd'hui en déprime. Néanmoins demeure dynamique et reste un point focal, un espace mémoire chargé d'images et de repères. Avec un niveau d'équipements de proximité appréciable et diversifié, limité aux équipements d'accompagnement, alors que les équipements structurants se localisent essentiellement dans le centre-ville. Il continue à bénéficier d'une situation privilégiée.

Le séisme a démoli un certain nombre de constructions, libérant du même coup des parcelles foncières dont la valorisation peut générer une véritable requalification de tout le centre-ville. Souhaitable, cette dernière exige cependant la préconisation d'un projet urbain à réaliser à long terme. Les principaux axes de l'aménagement doivent reposer sur la durabilité des ressources stratégiques, l'équilibre dynamique des territoires, l'attractivité, la compétitivité de ces territoires par rapport à un environnement régional, national et international en évolution.

La ville constituera désormais le creuset principal de la vie économique, sociale et culturelle. L'ancrage territorial devra contribuer à préserver et à enrichir les diversités territoriales, le patrimoine et la ressource humaine.

Cette ville est **appelée à devenir** le siège **d'un pôle** de croissance et de **développement universitaire**. C'est probablement à ce niveau que les spécificités de la ville se présentent comme des atouts indéniables. **De par sa centralité géographique**, elle abritera la fonction de commandement, avec de *nouveaux équipements structurants* (université, complexe sportif, espaces récréatifs, palais des congrès, cité des sciences et de l'artisanat etc.)

Tout concorde à dire que la ville ne dispose pas de richesse architecturale importante, comparée à celle d'autres villes comme Oran ou Tlemcen. Cependant, **au plan urbain** les préoccupations majeures consistent à doter la ville d'équipements de base suffisants, d'équipements structurants répondant aux besoins et à tirer profit de toutes les potentialités foncières récupérables pour définir une forme urbaine fonctionnelle. Cela implique la résolution de problématiques endogènes (amélioration du cadre de vie, satisfaction des besoins basiques, renforcement des moyens de création d'emploi, animation culturelle, réhabilitation des repères identitaires de la ville).

Il s'agit aussi de définir **les futurs grands projets** à rayonnement **régional** dont sera dotée la ville, (espaces de centralité, fonctions supérieures de recherche scientifique et de formation, équipements de haut niveau, aires de commerce et d'échanges, espaces de production etc.). La ville existante conservera sa fonction d'espace de repère identitaire, de forte centralité commerciale et tertiaire. Si les actions d'intervenir sur le schéma de structure existant sont minimales, celles liées à la centralité et à l'animation des boulevards urbains sont fortement prescrites.

10.5 Les orientations du POS :

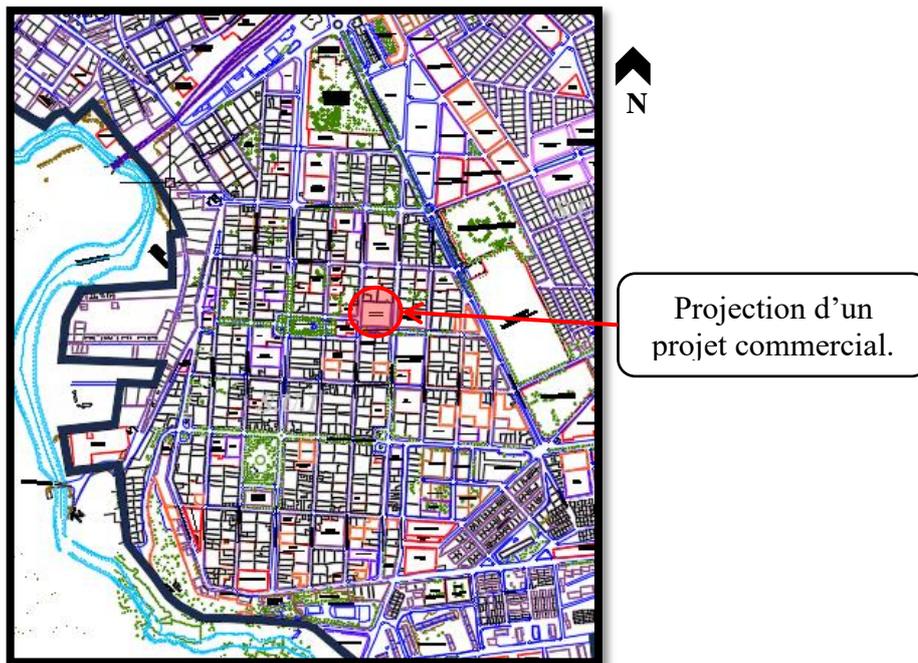


Figure 15 : orientation du POS ⁸⁸

11 L'assiette d'intervention « La Minoterie BARRET » :

11.1 Situation géographique :

La minoterie se situe au cœur du centre-ville d'Ain Témouchent, (cité Amour Ahmed N°7) à proximité du marché couvert et de la place Gambeta, sur une assiette de 3004 m². Elle est limitée par trois rues, Amour Ahmed au sud, Amir Abdelkader du côté Ouest, et Ali Ben Mohamed du côté Est. Plus une maison de côté Nord.



Figure 16 : vue aérienne de la minoterie barret ⁸⁹

⁸⁸ Document graphique du POS d'Ain Témouchent.

⁸⁹ Google Earth ; PDAU d'Ain Témouchent.

11.2 Présentation de la minoterie :

L'ancienne minoterie présente l'unité de production dans la période coloniale, où le centre-ville a témoigné une activité et un développement économique important. Elle fait partie du patrimoine industriel qui caractérise cette période (19^{ème}- 20^{ème} siècle).



Figure 17 : ancienne photo de la minoterie BARRET en 1920 ⁹⁰

La minoterie	
Nom	Minoterie BARRET
Situation	Au centre-ville d'Ain Témouchent
Surface d'assiette	3004m ²
Date de réalisation	1912
Age	108 ans
Nature du bâtiment	Industriel
Fonction actuelle	Abandonnée
Gabarit	R+2 R+3
Nature juridique	Privée
Structure	Poteau-poutre ; mur porteur ; dalle nervurée

Tableau 5 : fiche technique de la minoterie ⁹¹

11.3 Historique de la minoterie :

Le centre-ville a témoigné une activité et un développement très important dans la période coloniale, il a été utilisé comme instrument pour animer et arriver à leurs objectifs et soumettre les algériens à la culture française, ce qui explique l'existence du cinéma SPLENDID, le marché couvert, la minoterie BARRET, le monument des morts, la banque et la place GAMBETA.

La réalisation de la minoterie a été entamée en 1912 par Mr. MIQUEL Joseph⁹² dit « Pépico », natif d'Ain-Témouchent.

⁹⁰ http://alger-roi.fr/Alger/ain_temouchent/pages/10_d_ain_temouchent_minoterie_barret.htm [consulté le 23 décembre 2019].

⁹¹ Etabli par l'auteur

⁹² Né en 1873, dont le père était né à Alger en 1846 et la mère à Oran en 1848, il était un entrepreneur de maçonnerie de l'état français (et plus tard grand-père de notre regretté Président : Paulo Gantier).

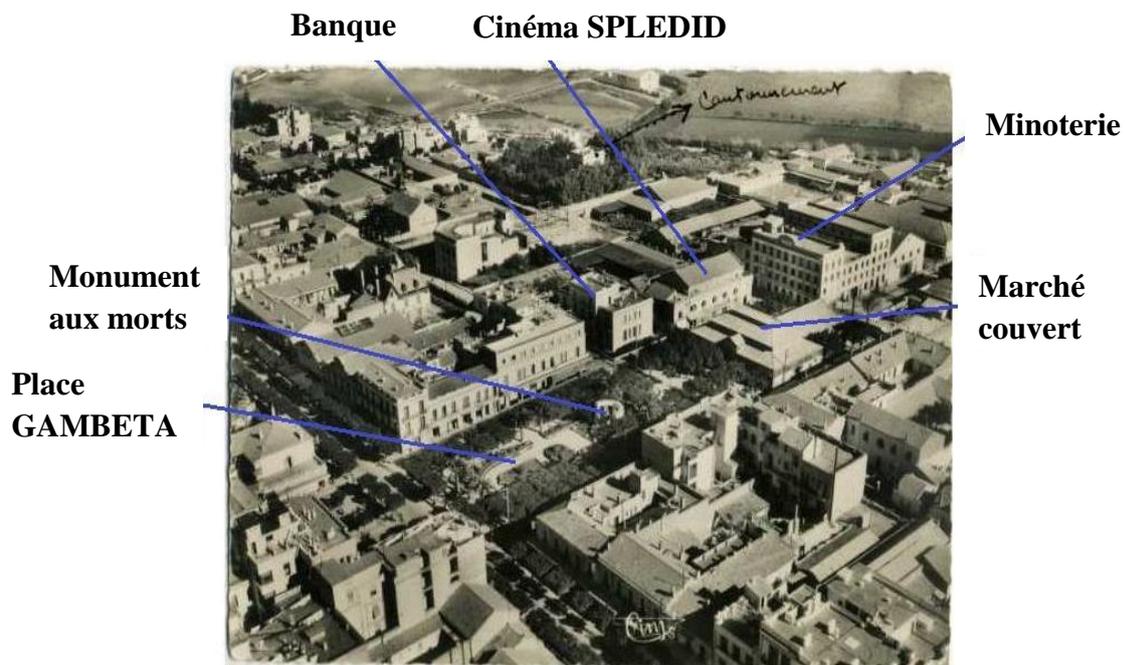


Figure 18 : les différentes structures du centre-ville ⁹³

La minoterie est devenue le bien d'un français Mr. Barret, qui l'a utilisé pour le service des habitants. Ensuite, elle a appartenu à la famille « COHEN » qui l'a développé et agrandi l'unité. Elle est restée active pendant la période coloniale sous la propriété de cette famille.

Après l'indépendance et en 1963 la minoterie est devenue une propriété de la société nationale SN.SEMPAC : Société Nationale des Semoules, des Pâtes Alimentaires et des Couscous. Puis lorsqu' en 1984, celle-ci c'est divisée en plusieurs filières, le moulin est devenu sous l'utilisation de l'entreprise ERIAD (filiale de Sidi Bel-Abbes unité d'Ain-Temouchent).

L'unité de production a subi deux importantes restaurations dans l'équipement en 1954 et en 1972. Puis, une reconversion en 1997 d'une semoulerie de blé dur à une minoterie de blé tendre (farine).

En 1999 le séisme a frappé la ville et l'unité de production a été endommagée. Des fissures apparurent surtout dans le dernier étage, et des dégâts remarquables dans le bloc des silos de repos. Malgré ses dégâts, l'unité reste fonctionnelle jusqu'en 2002 où on l'a arrêté à cause de l'évolution des fissures par la vibration des machines. A cette même date, La direction de Ouled Mimoun- (wilaya de Tlemcen) a récupérée tous les équipements de l'unité.

De 2002 à 2005 l'unité est utilisée comme un équipement commercial pour stocker et vendre le blé dur et tendre, et en 2005 elle cessa d'être fonctionnelle et resta vide jusqu'à maintenant.

L'édifice est devenu propriété de l'état de Domaine par le décret d'exécution n°09-153, en 9/05/2009. Puis, en 2012 l'unité est devenue sous l'utilisation de DOC, et actuellement la minoterie est une propriété privée de Mr Boubekour Abed.

⁹³ ibidem

11.4 Analyse urbaine :

11.4.1 Critère de délimitation de la zone d'étude :

La délimitation de notre zone d'étude est fortement liée à l'emplacement de la minoterie qui est considérée comme l'élément majeur de notre étude. La limite effective de cette zone se situe entre les axes majeurs de circulation montrant l'accessibilité et la mobilité autour de ce vestige :

- À l'Est le boulevard 1^{er} Mai,
- À l'Ouest la rue Maghni Sandid Fatma.
- Au Nord boulevard Didouche Mourad
- Sud rue M'barek Boucif.

Notre champ d'étude intègre certains éléments urbains importants tels que la place centrale et les enclaves foncières. L'ensemble couvre une superficie totale d'environ 24.5 ha.

11.4.2 Analyse typo-morphologique :

➤ Typologie d'habitat (carte 1)

A première vue, on remarque la dominance d'habitation individuelle avec des gabarits moyennement bas. L'habitat collectif est très peu présent mais commence à faire son apparition dans le tissu urbain.

Il existe aussi un nombre non négligeable des terrains non bâtis sous forme d'enclave (des anciennes constructions coloniales démolies à cause de leur mauvais état).

➤ Etat des hauteurs (carte 2)

La hauteur est majoritairement limitée à des constructions à deux niveaux (R+1), mais l'on constate que les bâtiments à hauteur importante sont les plus récents et certains culminent jusqu'à dix étages. Ce sont des bâtiments collectifs, ce qui crée un déséquilibre morphologique du tissu urbain. Le coefficient d'occupation du sol (COS) est revu à la hausse pour revaloriser le foncier urbain du centre-ville et résorber l'extension périphérique. Vue la vocation agricole d'Ain Témouchent, celle-ci ne permet pas l'extension horizontale, et donc privilégie la densification verticale.

➤ Typologie des équipements existants (carte 3)

A l'intérieur de la zone d'étude que nous avons délimitée, on remarque un nombre très important d'équipements structurants. La fonction dominante de ces derniers se résume aux services et commerces (ci-joint tableau des équipements).

On a noté également que la fonction de restauration est fortement présente sous forme de petits espaces publics confinés, de qualité très médiocre. Ils se résument à de petits restaurants communément connus sous le nom de « hammassa ».

Le tourisme, contrairement à la réputation ainsi que le potentiel balnéaire et thermal de la région; n'est soutenu que par une très pauvre infrastructure d'hôtels eux aussi de qualité médiocre, et par conséquence, un manque d'équipements touristiques, culturels et de loisirs.

L'ensemble des équipements recensés se résume comme suit :

Les équipements existants	
▪ Education	Ecole Ibn Badis
	Deux CEM
	Lycée Bachir Ibrahimi AS
▪ Service	Banques : BEA, BDL, CPA, BCA
	CASORAN
	Deux bureaux de Société Nationale d'Assurance SAA
	Caisse Régionale de Mutualité Agricole CRMA
	SONELGAZ
	Parkings couverts payants
	Protection civile (service médicale)
▪ Administration	Résidence de la wilaya
▪ Commerce	Marché couvert
	Centre commercial ZAHAF (SUFAT)
	Deux superettes, EL AILA ; MOMTEZ
	Des boutiques commerciales de première nécessité
▪ Loisir	Deux salles de cinéma, SPLENDID ; CAPITOLE
	Parc d'attraction
▪ Culture	Maison de jeune (très petite)
▪ Tourisme	Deux hôtels
▪ Sureté	Sureté urbaine (EC)
	Secteur militaire ; bureau militaire

Tableau 6: les différents types des équipements existants dans la zone d'étude ⁹⁴

➤ **Analyse de voirie et circulation (carte 4)**

Le tissu urbain de notre périmètre d'étude possède une bonne perméabilité ainsi qu'une bonne accessibilité ; menant au site d'intervention. Les voies mécaniques sont organisées par un sens de circulation unique ou double.

Il n'existe aucun parking plein air réglementé. Durant la journée, deux parkings privés couverts et payants sont à la disposition momentanée des automobilistes mais restent insuffisants. Le stationnement le long des voies est le phénomène le plus frappant.

Toutes les voies principales convergent vers une centralité urbaine caractérisée par des espaces à forte fréquentation publique telle la place du marché et le parc d'attraction. On note aussi l'existence de lignes de transport en commun (bus).

➤ **Analyse architecturale :**

On peut voir plusieurs styles architecturaux, parmi lesquels on peut citer les suivants :

Style néoclassique : Il est caractérisé par,

- Simplicité de la volumétrie de l'édifice, constructions en forme parallélépipédique avec des ouvertures larges et régulières sur toutes les façades.
- La rythmicité des ouvertures.

⁹⁴ Etablie par l'auteur.

- La symétrie et l'harmonie des proportions.
- Prédilection pour la colonne et le fronton.
- Les matériaux de constructions varient de la pierre taillée au béton avec des décorations en fer forgé, plâtre, marbre et stuc.
- Les toits sont en tuile et les rares terrasses sont inaccessibles.



Figure 19: cinéma colonial (style néoclassique)⁹⁵



Figure 20: la minoterie Barret (style néoclassique)⁹⁶

Style art déco :

- Le rejet de l'ornementation et l'utilisation de la ligne droite.
- La symétrie avec l'utilisation des formes géométriques simples et épurées.
- Les volumes sont parallélépipédiques, aux angles vifs, ou arrondis, ou à pans coupés.
- Le refus des angles droits (traitement d'angle).
- L'utilisation des bas-reliefs.
- Le béton armé est le matériau le plus utilisé, les immeubles bourgeois choisiront majoritairement la pierre de taille.
- Les portes, les garde-corps, les grilles, les balcons et les balconnets ont demandé le travail d'un ferronnier. Ce travail donne lieu à des motifs du plus simple au plus complexe.

⁹⁵ Auteur

⁹⁶ ibidem



Figure 21: la maison des colons (style art déco)⁹⁷

Style néo baroque :

- Les proportions et dispositions des éléments sont celles des ornements de l'architecture baroque.
- La reprise de certains éléments décoratifs tel que : pignon à volutes et pilastres colossaux.
- L'expression du décor renvoie à une certaine vigueur et à un fort relief (bossages, harpes et encadrements en saillie).



Figure 22: habitation individuelle (style néo baroque)⁹⁸

Mis à part ces styles existants, on note que la majorité des bâtiments dans notre zone d'étude sont des habitations à balcons filants à balustre en fer forgé le long des étages. Ils sont caractérisés par :

- L'utilisation des consoles qui sont des motifs décoratifs moulés, ils nous donnent l'impression de supporter les balcons en saillies.
- L'utilisation des mascarons, c'est un ornement qui se place généralement au milieu de la clef d'arc des porches sous forme d'une figure humaine.

⁹⁷ ibidem

⁹⁸ ibidem



Figure 23: habitation à balcon filant

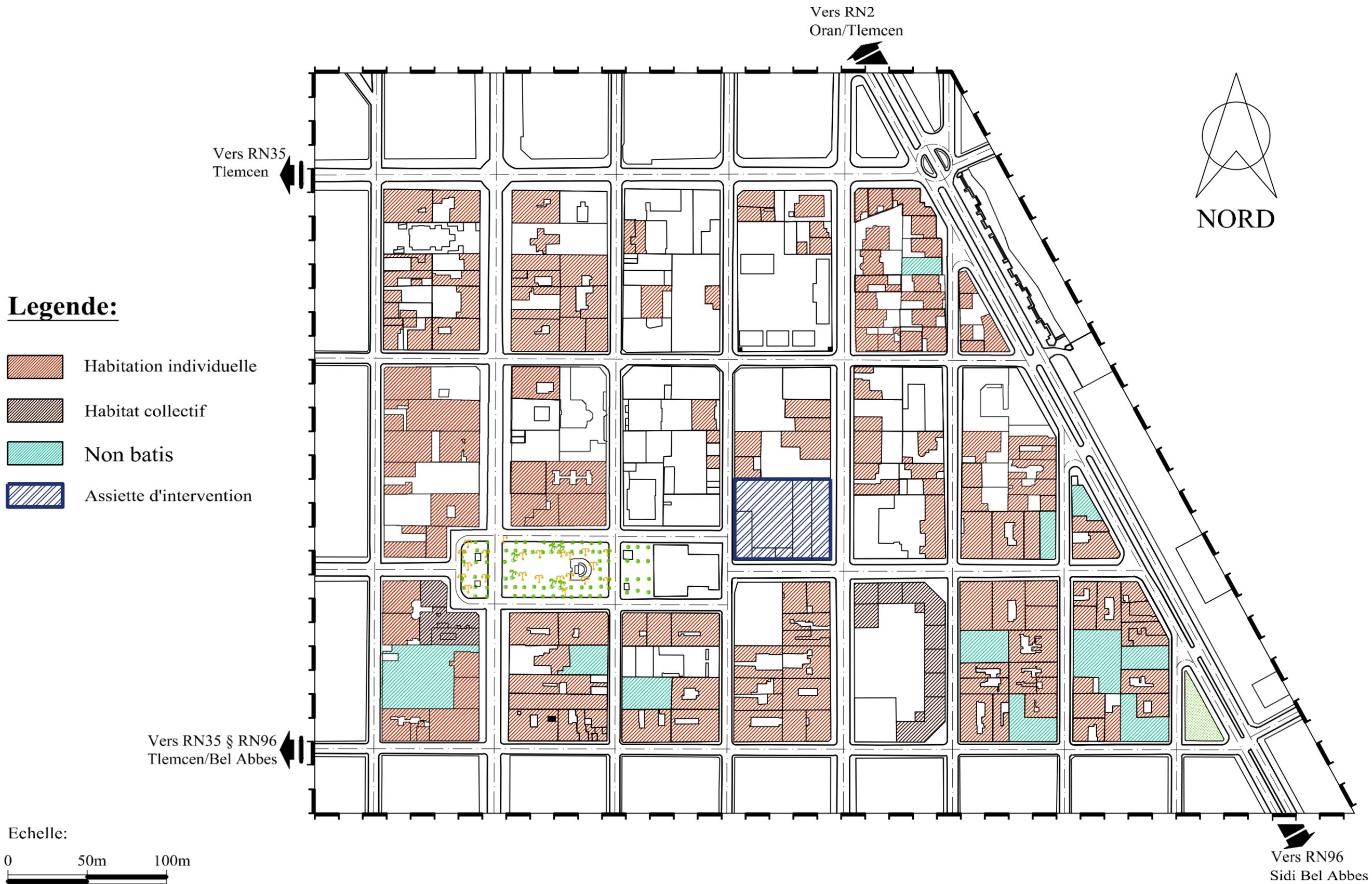


Figure 24: console



Figure 25: mascarón

En conclusion, il ressort de cette analyse que les colons ont embellis les rues de la ville par une variété de style chacun caractérisé par des éléments architectoniques spécifiques évitant ainsi une monotonie dans le style architectural et façades urbaines.

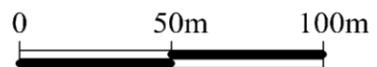


Carte 1: Typologie d'habitat

Legende:

-  R+0
-  R+1
-  R+2
-  R+3
-  R+4
-  R+5
-  R+10
-  Assiette d'intervention

Echelle:



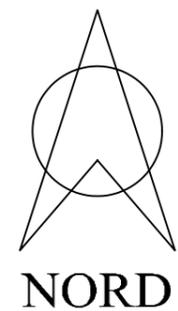
Carte 2: Etat des hauteurs

Legende:

-  Education
-  Service
-  Administration
-  Commerce
-  Loisirs
-  Culture
-  Tourisme
-  Sureté (Militaire § Civile)
-  Assiette d'intervention

Vers RN35
Tlemcen ←

Vers RN2
Oran/Tlemcen



Vers RN35 § RN96
Tlemcen/Bel Abbès ←

Vers RN96
Sidi Bel Abbès

Echelle:



Carte 3: Typologie d'équipements



Carte 4: Analyse de voirie et circulation

11.4.3 Diagnostic :

En plein centre-ville d'Ain Témouchent, notre zone d'étude occupe un fragment urbain directement accessible par les voies interurbaines venant d'Oran et Tlemcen. La structure urbaine en damier rappelle le système colonial adopté dans toutes les colonies françaises. En plus, avec son système d'orientation unidirectionnel et parfois mixte prête à confusion

La circulation mécanique est lente et difficile à cause de l'étroitesse des voies, mais surtout du stationnement des véhicules le long de ces artères. L'approvisionnement des commerces oblige les gros véhicules à bloquer les voies temporairement; ce qui perturbe le flux mécanique. Notamment sur les voies primaires.

Les parkings payants couverts privés existant ; restent insuffisant vu le nombre important du parc automobile algérien. Ceci favorise le stationnement sauvage rendant difficile la circulation automobile et piétonne. De plus les trottoirs qui sont envahies par les échoppes des magasins rendent la circulation piétonne encore plus difficile. Ils sont étroits, mal entretenus, dépourvus d'espaces verts (arbres et plantes etc.) et de normes d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

L'absence de repères urbains dynamiques vivants, spécifiques à la localité ou la région tel que monuments et ou, équipements structurants historiques anciens, rend l'espace et l'environnement banal et vidé de toute substance sociétale et sans aucune particularité. La promenade piétonne est dépourvue d'effet de surprise ou de variété paysagère. On constate l'absence d'équipements importants susceptible de créer une dynamique urbaine pouvant générer des interactions socio-économiques.

Le cadre bâti ancien qui constitue la majeure partie de l'ossature urbaine et architecturale du centre-ville ne présente aucune spécificité ; tandis que l'autre partie est constituée d'un patrimoine colonial qui n'est pas mis en valeur. Ces derniers sont nombreux dont certains vétustes, déshérités et abandonnés tel que cinéma SPLENDID, marché couvert, et autres. Le reste est dominé par l'habitation individuelle.

Beaucoup d'enclaves surgissent, ici et là, à cause de la démolition d'anciennes constructions cédant la place à de nouveaux investissements privés ; surtout commerciaux. Effectivement; la zone d'étude est parsemée de commerces de proximité constituant un maillage de petites boutiques ou de « centres commerciaux » ou plutôt superettes identiques. Cette fonction commerciale a envahi quelques voies mécaniques devenues exclusivement piétonnes. Par exemple, le marché colonial à l'ossature en charpente métallique de 1930 un chef d'œuvre architectural situé en pleine place publique a été déserté et est devenue une aire de stockage. Les usagers permanents de cet équipement ont exproprié de force la voie publique mécanique pour s'y installer. La placette où est érigé ce même marché a été transformée en un terrain privilégié du « marché au puce » pour les commerçants à la sauvette.

A part les arbres qui longent l'artère mécanique principale nord-sud, cette partie du centre-ville ne possède aucun espace vert de détente, de repos ou d'aire de jeux de proximité. Sa Place centrale est inanimée. Elle est entourée de voies mécaniques qui l'isolent des activités commerciales situées au rez de chaussée des édifices avoisinants. Elle ne permet pas une continuité fonctionnelle ou les activités peuvent s'étendre. Le marché s'érige en monument désaffecté sans âme.

La restauration occupe une place non négligeable dans le tissu urbain socio- professionnel. Il en existe une, très timide et archaïque sous forme de « hammassa » fréquentée essentiellement par les employés des administrations et services implantés dans les alentours.

En contrepartie ; Ain Témouchent, et spécialement son ancien centre, possède un potentiel urbain énorme non exploité. Un patrimoine urbain qui témoigne de son passé colonial mais surtout qui pourrait mettre en exergue sa vocation actuelle et historique. Certains vestiges existent encore et peuvent lever le défis que se sont posés les politiques à travers le PDAU qui stipule clairement cette envie du renouveau et de la création d'une nouvelle dynamique socio-économique urbaine pour rehausser cette ville au rang de ville contemporaine avec son histoire agricole. Cet instrument d'urbanisme, parmi les nombreuses nouvelles décisions de développement de la région ; propose des opérations de rénovations et de réhabilitation pour préserver le patrimoine culturel, et surtout d'en tirer tous les profits possibles.

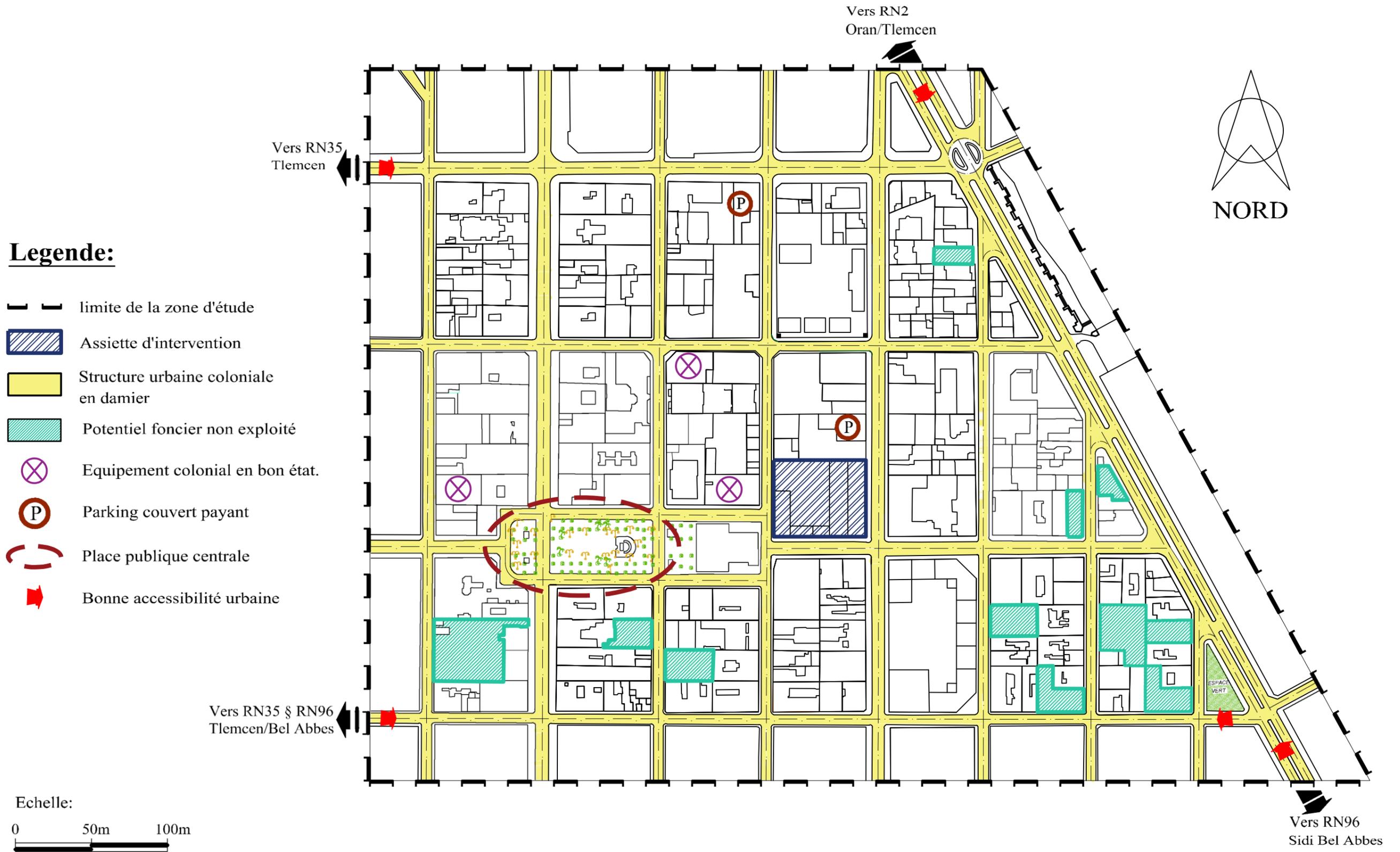
11.4.4 L'analyse SWOT: (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats)

S Forces	W Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bonne accessibilité : urbaine et interurbaine. Accès en tout point de la ville ▪ Assurance d'une bonne perméabilité (circulations fluides) grâce à une structure urbaine en damier ▪ Existence de terrains fonciers libres ▪ Existence d'anciens équipements structurants coloniaux importants vides ▪ Grande place publique centrale ▪ Dominance d'un cadre bâti ancien colonial. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Règlements directionnels des voies mécaniques ▪ Surexploitation des axes principaux au détriment des autres axes. ▪ Concentration massive du commerce de première nécessité le long des voies. ▪ Insuffisance d'équipements culturels et de loisirs ▪ Inexistence d'espace de détente et de loisirs de proximité ▪ Sous-exploitation de la Place publique centrale ▪ Insuffisance des parkings en plein air ▪ Colonisation des voies mécaniques par le commerce illicite ▪ Dégradation des constructions coloniales avec architecture intéressante. ▪ Délaissement d'édifices coloniaux.
O Opportunités	T Menaces
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La création de potentielles relations socio-économiques et culturelles à travers l'injection d'activités et d'événements temporaires dans la place publique centrale. ▪ La bonne accessibilité au site va favoriser et augmenter l'attractivité de la ville. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La densification excessive, sans aucun doute, conduit à une mobilité mécanique encombrée ce qui engendre une perturbation des flux avec augmentation de la nuisance sonore et pollution atmosphérique. ▪ La carence culturelle au niveau du fragment urbain diminue de la qualité de

<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'injection de nouvelles fonctions urbaines accompagnée d'une réorganisation des flux mécaniques avec l'amélioration et la création d'aires de parkings nouvelles contribuera à établir une meilleure fluidité et accessibilité aux différentes fonctions urbaines dynamisant ce centre. ▪ La restauration du cachet architectural historique du centre-ville et la réhabilitation de tout le patrimoine colonial bâti existant va contribuer à transformer le paysage urbain de la ville et, mettre en particulier plus en valeur son patrimoine agro-industriel (Minoterie). ▪ la création de nouvelles activités culturelles et ludiques va améliorer l'image de la ville et attirer plus de touristes. 	<p>vie sociale et détériore inévitablement l'image de la ville. Cela laissera planer sur elle le spectre d'une cité dortoir sans âme.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La mono-fonctionnalité qui existe va générer une entité urbaine monotone dépourvue de nouveauté et restera à l'écart de son temps moderne. Sa structure fonctionnelle et urbaine se verra plongée dans l'oubli, la médiocrité; mais surtout la décadence et la détérioration physique et fonctionnelle de son patrimoine avec la perte de sa valeur historique. ▪ La mauvaise affectation de nouvelles fonctions dans les assiettes foncières disponibles, renforcera le déséquilibre fonctionnel et compliquera d'avantage le rehaussement de ce centre ancien en un centre moderne et ne répondra pas aux exigences socio-économiques du moment.
--	---

Tableau 7: analyse SWOT ⁹⁹

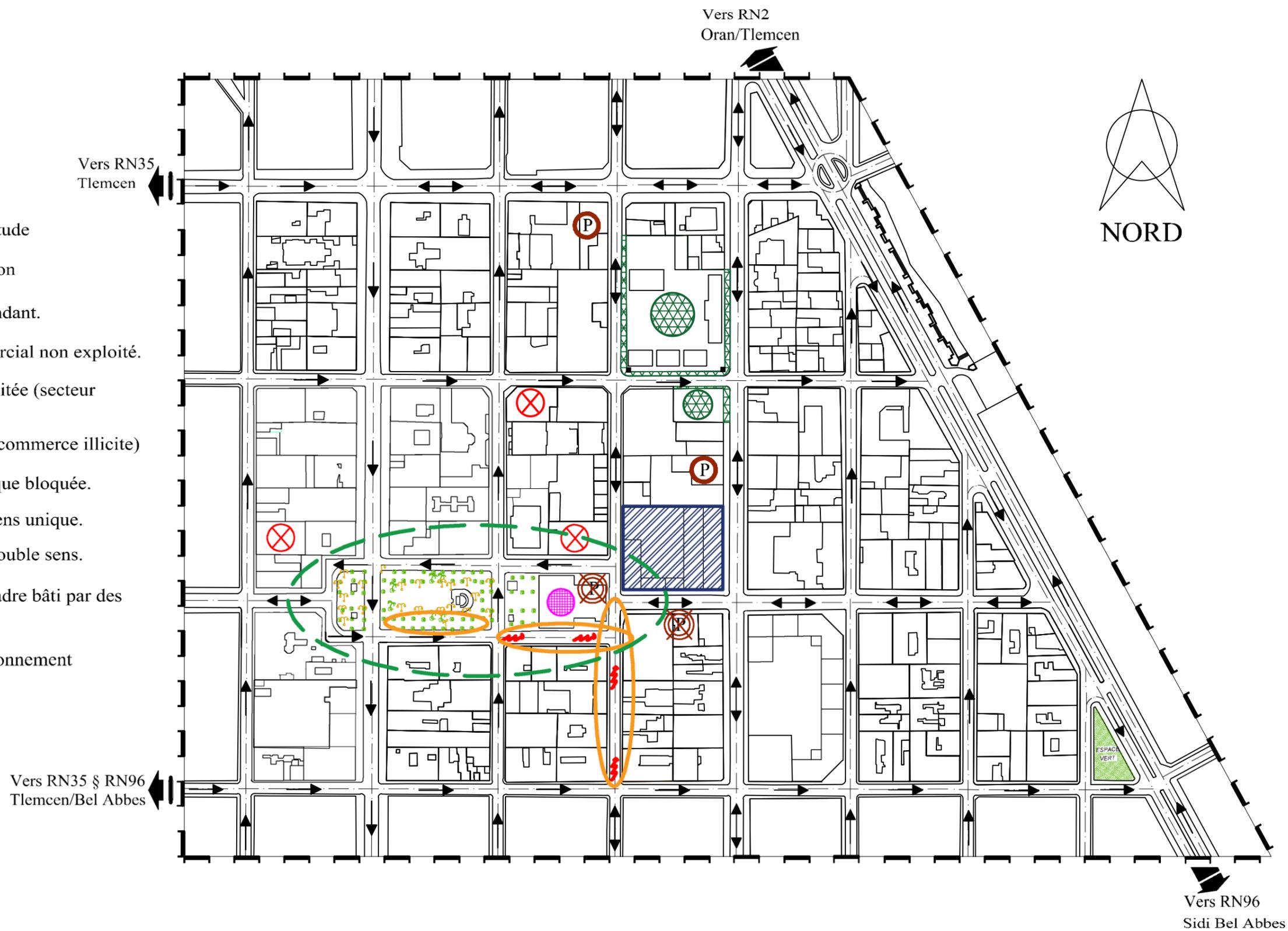
⁹⁹ Etabli par l'auteur



Carte 5: Carte des forces

Legende:

-  limite de la zone d'étude
-  Assiette d'intervention
-  Equipement à l'abondant.
-  Equipement commercial non exploité.
-  Activité urbaine limitée (secteur militaire).
-  Marché aux puces (commerce illicite)
-  Circulation mécanique bloquée.
-  Flux mécanique à sens unique.
-  Flux mécanique à double sens.
-  Placette isolée du cadre bâti par des voies mécaniques
-  Parking d'approvisionnement inexistant.



Carte 6: Carte des faiblesses

12 Stratégie d'intervention :

En concordance avec les éléments d'analyse, et les faits réels évoqués dans notre diagnostic préalablement établi, on peut d'ores et déjà pointer du doigt le malaise qui existe mais surtout l'insuffisance fonctionnelle qui étouffe et paralyse la dynamique socio-urbaine du fragment urbain.

Ce constat nous incite à réagir; et donc sur un plan strictement objectif et pratique, à proposer des solutions spécifiques ciblées pouvant résoudre ce problème, tout en s'inscrivant dans les nouvelles orientations du PDAU. Nous pouvons ainsi les exposer comme suit :

a. La nécessité de mettre en valeur le patrimoine culturel de la région et de la ville. Plusieurs en existent ; mais en particulier la vocation historique de la ville qu'est l'agriculture sur tous ses aspects ; et l'héritage colonial bâti tant délaissé et rejeté par la population algérienne à cause des souvenirs de notre passé douloureux et blessant qu'il évoque.

Il est grand temps de renverser la balance et de tirer ce potentiel négligé des oubliettes; en l'utilisant pour faire redémarrer la machine de l'histoire incontournable en l'exposant au monde entier. Dans ce contexte, beaucoup de suggestions existent parmi lesquels on peut citer :

- Préserver en rénovant le patrimoine industriel (agricole dans notre cas) existant tel que la minoterie (hôtellerie et remise en forme, restauration, activités de loisirs, exposition temporaire, etc...)
- Redynamiser les anciens équipements coloniaux existants en leur redonnant une deuxième vie en maintenant leur fonction originale tel que salles de cinémas et le marché avec sa belle structure métallique, ou en la changeant telle que la maison du colon.
- Restaurer et rénover tout le cadre bâti colonial et/ou traditionnel existant dans le centre-ville; sachant qu'il existe un patrimoine architectural important à remettre à jour.

b. Prendre en charge toutes les enclaves pour réinjecter de nouvelles structures fonctionnelles de haut standing avec la création d'un équilibre au sein de la structure fonctionnelle du tissu urbain. La variété fonctionnelle doit permettre à tous les usagers, de tout bord, de se retrouver et de s'épanouir pleinement dans un environnement urbain accessible, tant aux locaux qu'aux visiteurs de tout âge et de tout sexe. La répartition se faisant selon la rareté de la fonction, la grandeur du foncier et sa situation dans la structure urbaine on peut proposer ce qui suit :

- Injecter des structures touristiques telles qu'hôtels avec un maximum de confort (remise en forme, loisirs, et business)
- Etablissements culturels assurant l'information et l'épanouissement culturel de la population toute entière tel que centre de jeunes, galerie d'expositions etc.
- Prévoir des lieux de restauration, afin de résorber le déficit existant et le renforcer et ainsi établir un équilibre avec la forte densité des équipements de service qui emploient un nombre important de travailleurs.
- Créer des ensembles ou centres commerciaux spécialisés ou polyvalents pour compléter le commerce de première nécessité déjà existant
- Prévoir des lieux de rencontre, des espaces de détente et de loisirs tels que salle de sport, de jeux, cafétérias, crémeries et autres espaces ludiques.
- Créer un petit centre de business polyvalent regroupant une variété d'activités professionnelles afin de booster la dynamique socio-économique.

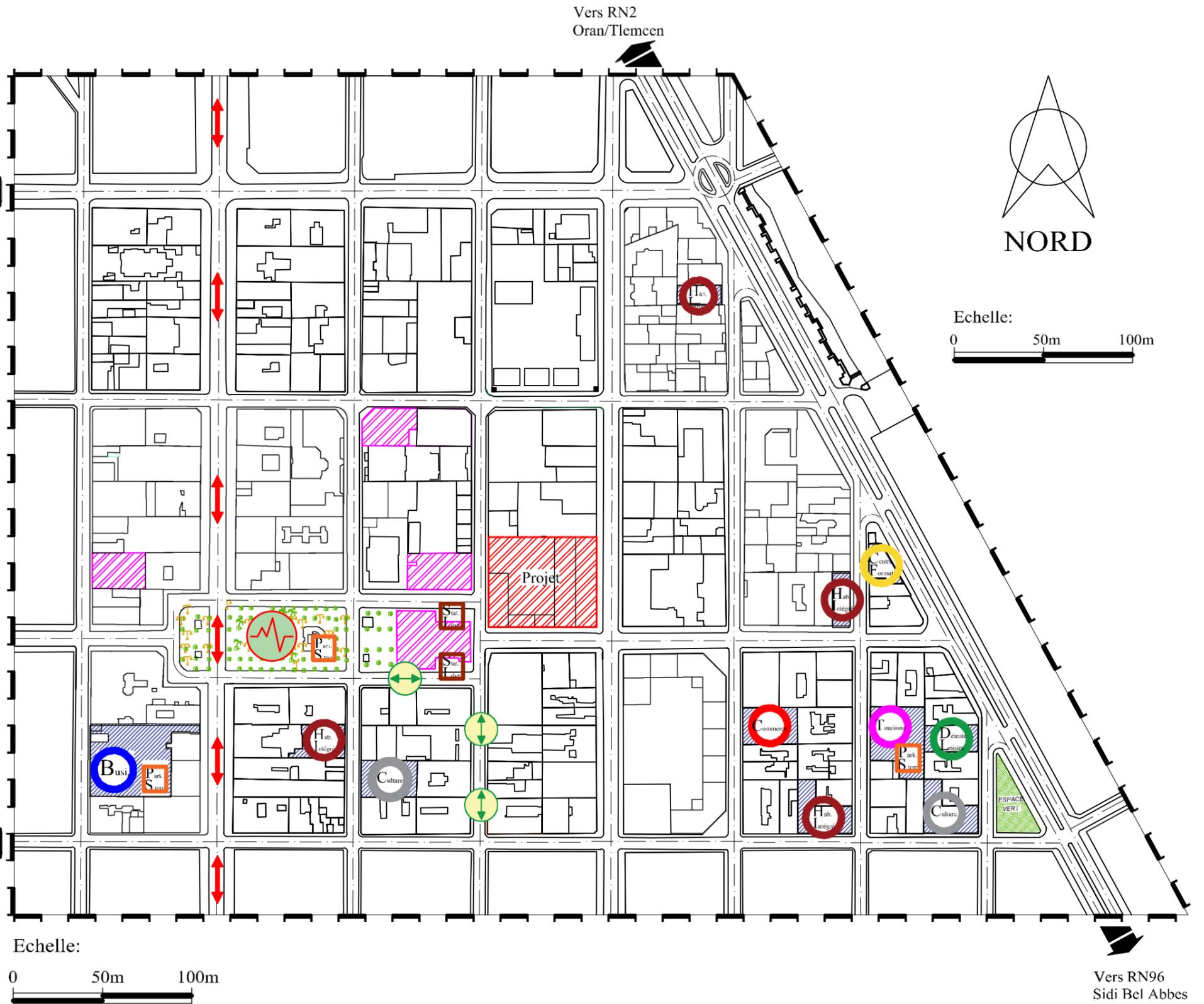
- c. Proposer un nouveau réaménagement de la structure fonctionnelle urbaine de certains espaces non bâtis, avec renforcement de leur impact sur l'environnement immédiat de certains éléments urbains importants tel que le marché historique du centre-ville et le cinéma à proximité. Par exemple ; la place publique centrale avec la possibilité de création d'évènements occasionnels dans l'espace et dans le temps.
 - d. Moderniser le cadre bâti nouveau (architecture contemporaine, nouvelle technologie, écologie, développement durable etc.)
 - e. Actualiser la structure mécanique de circulation avec une meilleure perméabilité du tissu urbain et surtout une meilleure accessibilité à tous les sites importants. L'orientation et le repérage urbain doit être lisible et facile, afin d'améliorer les flux des visiteurs.
 - f. Délocaliser et réorganiser certaines activités commerciales de second niveau tel que (marché hebdomadaire des fruits et légumes, marché aux puces, marché d'animaux domestiques etc.)
 - g. Débloquer la circulation mécanique en ré-ouvrant les voies obstruées par les vendeurs de légumes, poissons et autres.
- Créer de nouvelles aires de stationnement mécanique (parkings souterrains); ou bien réorganiser un stationnement réglementé.

Legende:

-  limite de la zone d'étude
-  Préservation et rénovation du patrimoine industriel (Projet: reconversion de la minoterie)
-  Redynamisation des anciens équipements coloniaux existants
-  Réinjection de nouvelles structures fonctionnelles
-  Injection de l'habitat intégré
-  Injection de fonction touristique
-  Injection d'un centre de business + fonction de service
-  Injection d'un centre de formation
-  Injection de fonction de détente
-  Injection de fonction culturelle
-  Injection d'un centre commercial polyvalent
-  Réanimation de la place publique
-  Révision du flux mécanique (double sens)
-  Déblocage la circulation mécanique
-  Injection de stationnement de livraison
-  Injection d'un parking sous terrain

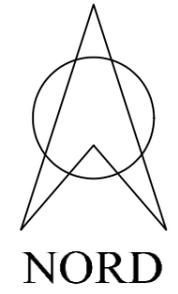
Vers RN35
Tlemcen

Vers RN35 §
RN96
Tlemcen/Bel
Abbes



Echelle:
0 50m 100m

Echelle:
0 50m 100m



Carte 7: Stratégie d'intervention

Chapitre III : Genèse du projet

1 Introduction :

Ce chapitre, traite deux étapes successives et étroitement liées ; que sont respectivement la phase d'analyse thématique de plusieurs exemples similaires à notre thème prédéfini, et qui par analogie nous permettra d'élaborer un programme fonctionnel de base propre aux besoins du site d'intervention. Ensuite, la phase conceptuelle exposera en symbiose les différents principes de composition architecturale et urbaine par lesquels sera établi un schéma fonctionnel globale à même de tracer les contours physiques et fonctionnels du projet.

2 Analyse thématique :

12.1 Exemple 1 : Centre baltique d'art contemporain en Angleterre

12.1.1 Présentation du projet :

Le centre BALTIC d'art contemporain était un silo à farine désaffecté, situé sur la rive Sud de la rivière Tyne à Gateshead en Angleterre. Conçu à la fin des années 1930, le moulin fut achevé en 1950 et fermé en 1981. En 1994, il a été reconverti en



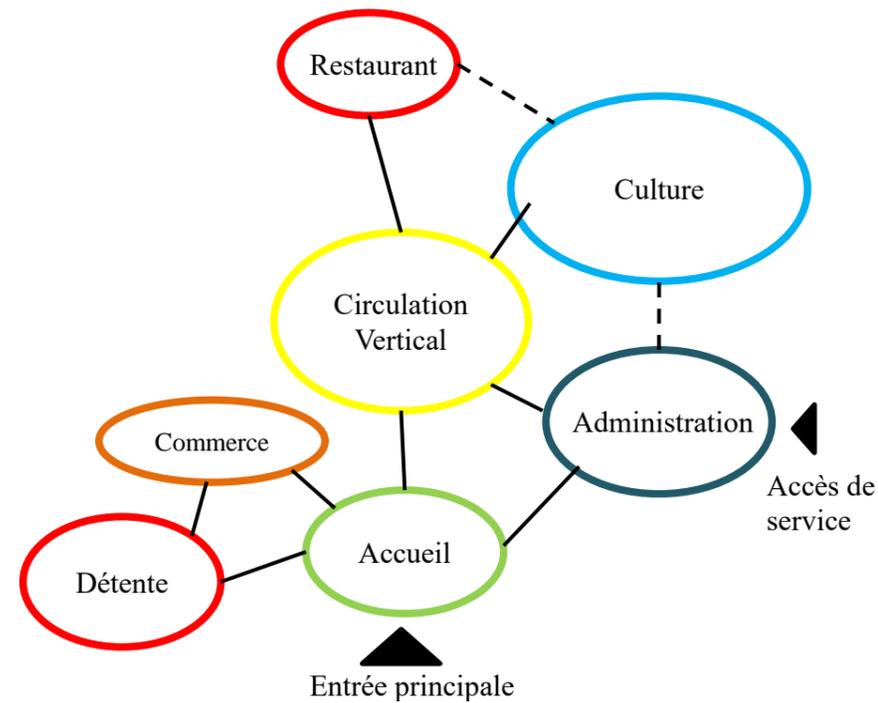
une galerie d'art contemporain, et en 2002 il a ré-ouvert ses portes en tant que centre d'art contemporain. après une interruption de onze ans.

2.1.1 Analyse spatiale du projet :

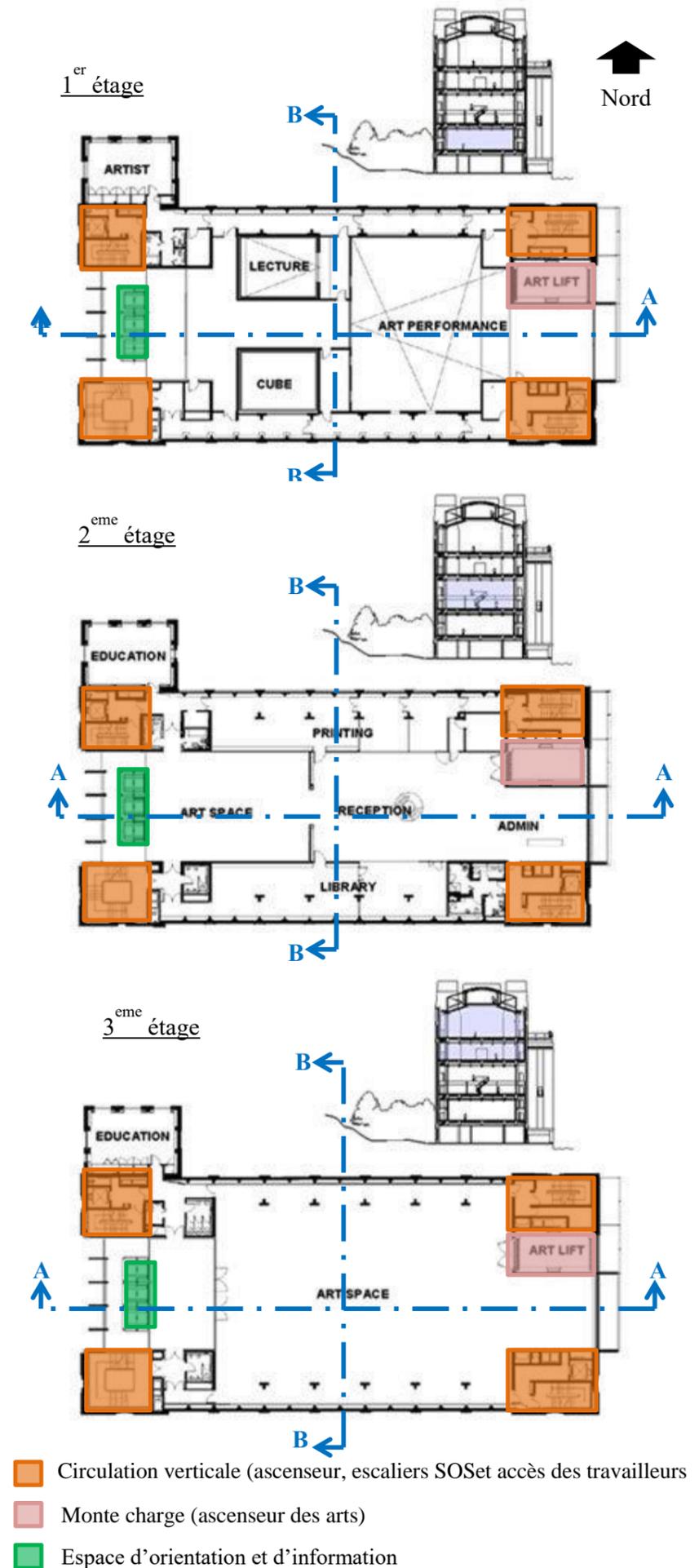
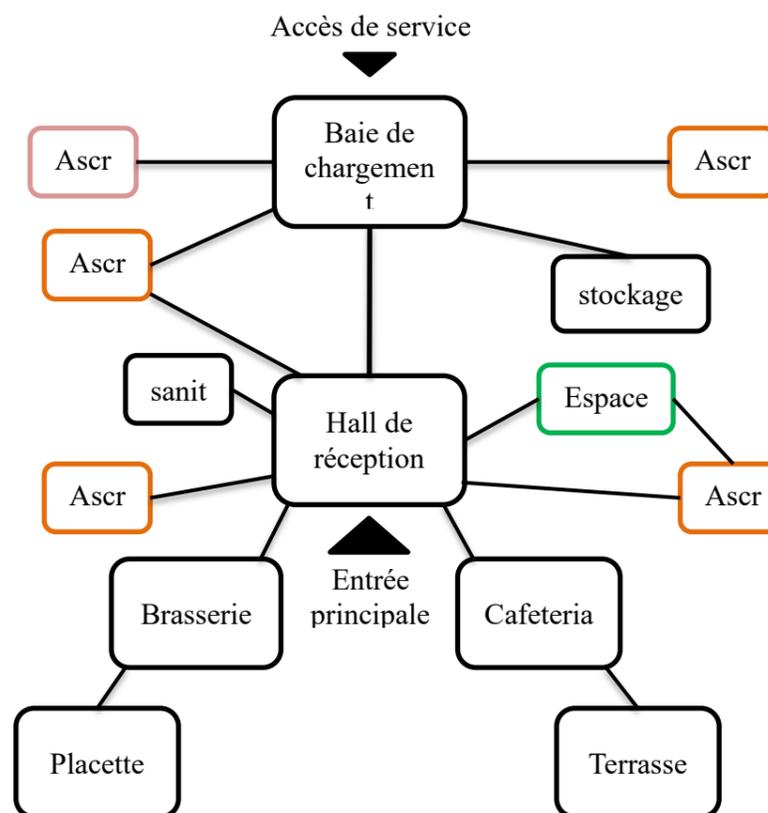
Fonction	Espace	Nmbr	Surface	Raciaux
Accueil	- réception	1	100 m ²	8.23%
	- espace d'orientation et d'information	6	20 m ²	
	- sanitaire	6	20 m ²	
Administrative	- administration	1	175 m ²	13.55%
	- archives	1	35 m ²	
	- stockage	/		
	- baie de chargement	1	350 m ²	
Culturelle	- espace de performance	1	350 m ²	55.95%
	- galerie d'art	4	190 m ²	
	- salle de conférence	1	650 m ²	
	- galerie d'observation	1	100 m ²	
	- chambre d'artiste	1	70 m ²	
	- studio d'artiste	1	35 m ²	
	- espace de travail éducatif	2	70 m ²	
	- bibliothèque	1	155 m ²	
	- salle de lecture	1	50 m ²	
	Détente	- cafeteria	1	
- brasserie		1	/	
Restauration	- restaurant	1	320 m ²	7.75 %
Commerce	- boutiques - librairie	/	/	
	- Circulation verticale	5	120 m ²	
		Total	4130 m ²	100%

Organisation spatiale:

Organigramme fonctionnel général du projet



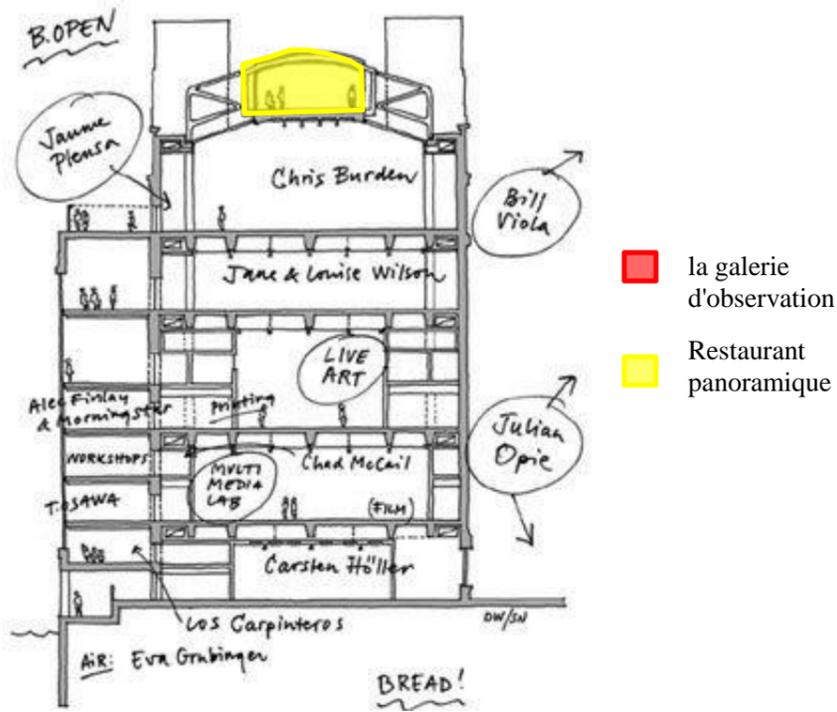
Organigramme spatial du RDC



Coupe longitudinale AA



Coupe transversale BB



12.1.2 Morphologie et principe d'intervention:

La construction a commencé en 1998: Les façades Sud et Nord du bâtiment d'origine (deux murs de briques monolithiques) ont été conservées alors que les murs Est et Ouest ont été ouverts en imbriquant une nouvelle structure composée de six niveaux principaux et de trois mezzanines a été sécurisée entre les façades conservées.



La verticalité du bâtiment existant a été utilisée en insérant les espaces de la galerie à grande portée entre les façades Nord et Sud conservant la structure du silo périmétrique. Ces espaces sont accessibles via des ascenseurs en verre express s'élevant à travers des ailettes métalliques et un escalier qui s'élève dans des nageoires minces reflétant la grille de 2,5 m de la structure d'origine.



Une structure supplémentaire de deux niveaux: la boîte d'observation, dépasse de la façade Ouest du bâtiment, en marquant l'entrée principale de BALTIC. Cette boîte vitrée se prolonge tout le long du bâtiment en constituant un restaurant sur le toit qui offre une vue panoramique sur le fleuve et la ville.



12.1.3 Matériaux et technique de construction

L'ancien extérieur en brique du bâtiment est purement une robe sur la nouvelle structure à l'intérieur.

L'acier et le verre sont les principaux matériaux utilisés dans ce projet. Ils constituent respectivement la structure porteuse du bâtiment, et favorise la continuité visuelle vers la rivière et la ville (transparence). L'aluminium et l'ardoise sont des matériaux utilisés dans certains éléments décoratifs des façades.

La structure principale est métallique; elle a permis de réaliser de grandes portées (entre les murs de brique consolidés Sud et Nord) offrant de grandes surfaces dégagées pour les galeries d'art. Cette structure donne l'impression de flotter entre les parois périphériques de l'ancien silo.

12.1.4 Conclusion :

La reconversion de cette minoterie en un lieu de rencontre et de culture, met en valeur l'immensité de cet édifice en brique rouge, par sa nouvelle enveloppe vitrée transparente qui lui a conféré la fonction de perche d'observation de la vue panoramique vers la rivière et ville.



Le bâtiment au bord de la rivière relie le bâtiment de la galerie à la nouvelle place à l'extrémité Ouest au moyen de points d'information et d'une liaison en verre.²

Entrée principale



12.2 Exemple 2 : Le centre culturel multimédia Bernay, France :

12.2.1 Présentation du projet :

Le moulin de Bernay ou moulin de la Grosse Tour est réalisé en 1687, pour devenir en 1890 une minoterie. Puis c'est en 1990 qu'elle cesse son activité. Ensuite, la ville décida de sauver ce site

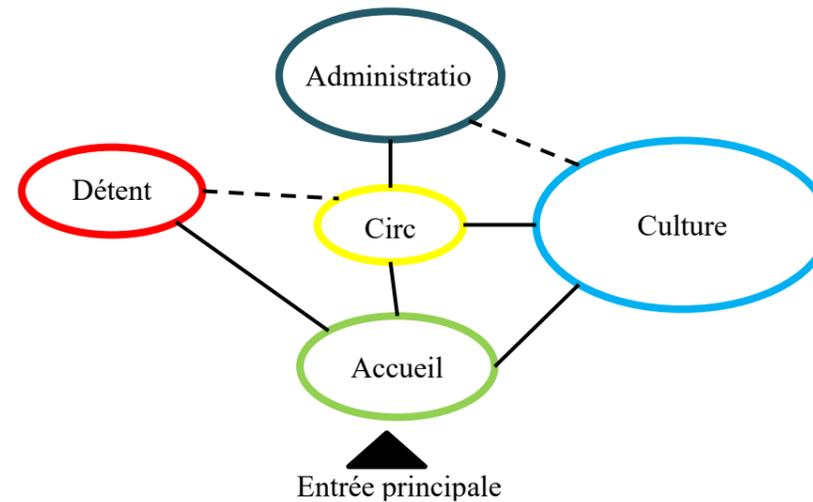


en lançant un concours de reconversion de la minoterie en 1999 pour y installer une médiathèque. Le chantier commençait en 2000 et l'inauguration de cet équipement était en 2001. L'assiette d'intervention est d'une superficie de 1200m².

12.2.2 Analyse spatiale du projet :

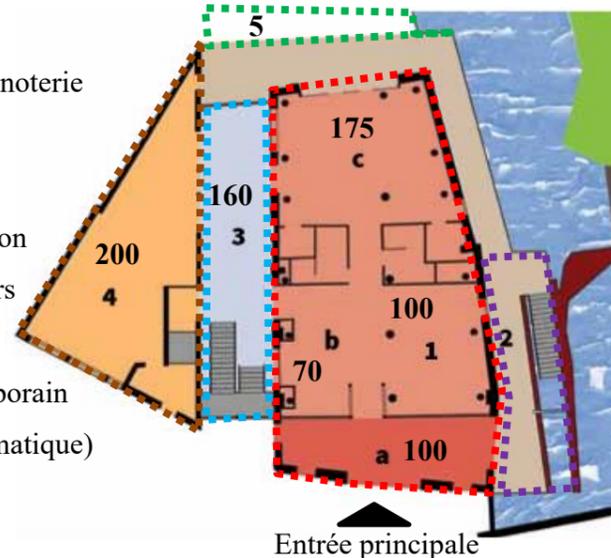
Fonction	Espace	Surface	Raciaux
Accueil	- Porche - Accueil et espaces d'orientation et d'enregistrement des livres. - sanitaires	100 m ² 70 m ² 45 m ² (x3)	14 %
Administrative	- Ateliers - Bureaux - Salles fonctionnelles - Archives - Stockage - sanitaire	585 m ²	26,80 %
Culturelle	- salle d'exposition - réserves - salle de lecture et salle de consultation du fond local et patrimonial - Galerie - Salle de recherches - Petit auditorium - Salles de réserves	175 m ² 20 m ² 400 m ² 115 m ² 150 m ² 200 m ² 25 m ²	50 %
Détente	Salle de jeux de vidéo	200 m ²	9,20

Organigramme fonctionnel général du projet



Rez de chaussée :

- 1. Bâtiment de la minoterie
 - a. porche
 - b. accueil
 - c. salle d'exposition
- 2. Escalier de secours
- 3. Galerie vitrée
- 4. Bâtiment contemporain (jeux vidéo et informatique)
- 5. Jardin



1^{er} étage : Le premier étage est consacré à la section adulte composé d'une salle de lecture dans la minoterie, de salles de recherche et réserve dans l'autre bâtiment.

2^{ème} étage : Le deuxième étage est lui consacré à la section jeunesse, composé d'un petit auditorium prenant place dans le bâtiment triangulaire, auprès d'une autre salle de réserve destinée au fonds anciens. Celle-ci est peu éclairée, pour assurer la conservation des fonds patrimoniaux.

3^{ème} étage : Le troisième étage est occupé par l'administration constituée de bureaux, ateliers et autres salles fonctionnelles occupant l'intégralité de l'étage.

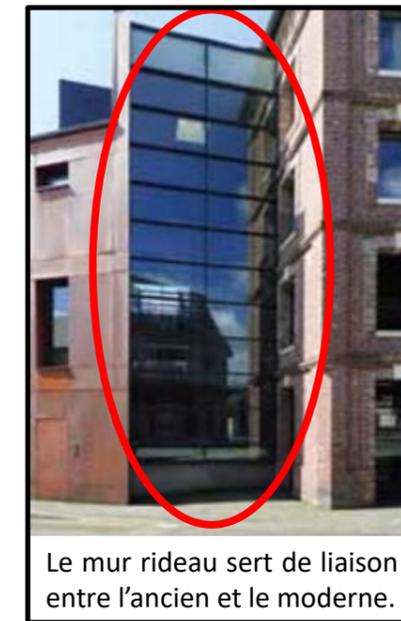
pensée en relation avec son environnement.

La réussite du projet architectural est liée à son adéquation avec l'urbanisme de la ville.

L'aménagement du jardin est l'occasion de créer de nouvelles

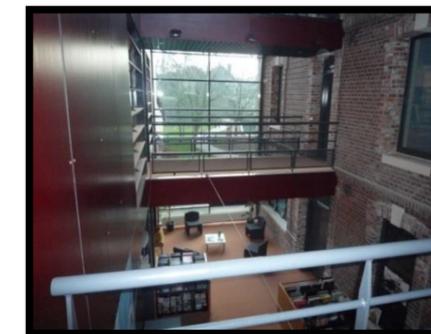


Façade Nord (elle donne sur le jardin)

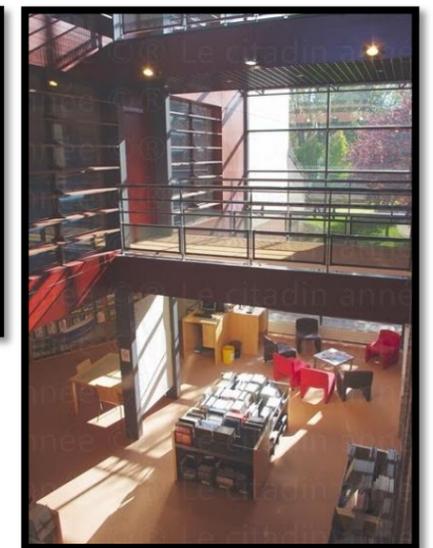


Le mur rideau sert de liaison entre l'ancien et le moderne.

Le lien entre le bâtiment contemporain et l'ancien est assuré par une partie entièrement vitrée où, sur trois niveaux, sont répartis les organes de distribution; escaliers et passerelles. Cet espace vitré est l'articulation de la médiathèque, la place où l'ancien et le moderne s'affrontent, et où le monument et la ville dialoguent et sont liés par transparence. C'est cet « entre-deux » qui donne corps et sens à l'architecture de cette médiathèque.



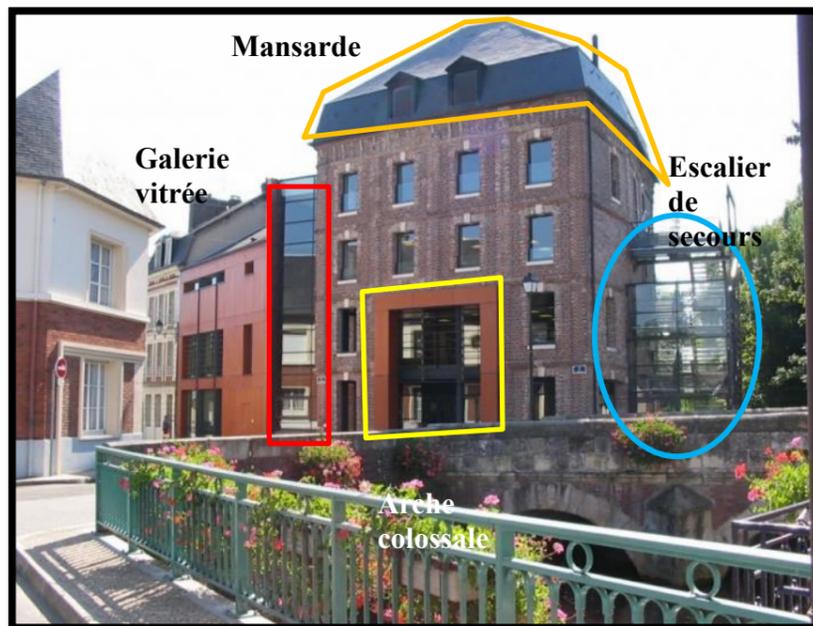
La galerie vitrée, colossale, s'élevant sur trois étages, est animée par les escaliers et passerelles



	2175 m ²	100%
--	---------------------	------

12.2.3 Morphologie et principe d'intervention :

La réalisation du « Centre culturel multimédia » est une œuvre architecturale,



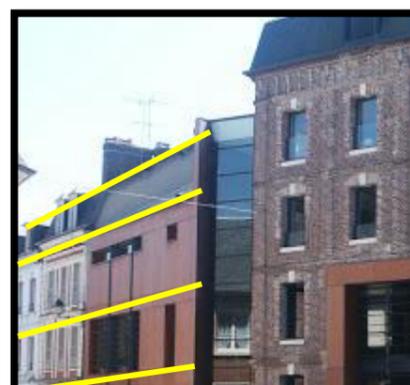
La médiathèque s'étend sur 32 mètres de façade urbaine. La minoterie s'élève sur trois étages surmontés d'un niveau de combles mansardé. Une arche colossale est percée dans la façade pour marquer l'entrée principale.



La façade du bâtiment moderne, adaptée aux besoins spécifiques de la médiathèque. Le rez-de-chaussée et le 1er étage, éclairés de grandes baies, sont des espaces d'accueil au public : l'espace informatique et une salle de lecture. Le 2e étage, peu éclairé, quant à lui est dédié à une réserve.

Petites ouvertures

Grandes baies



Ce bâtiment contemporain assure la continuité de la façade urbaine existante, il s'intègre bien avec son environnement par son gabarit, son matériau et même son traitement (une continuité des alignements

12.2.4 Matériaux et techniques de construction :

La structure des bâtiments est consolidée et stabilisée par des micropieux fichés dans le sous-sol. Les éléments porteurs internes : poteaux et poutres, sont remplacés par des piliers et sablières en béton armé; à l'arrière du moulin. Les locaux sont agrandis par une partie moderne en bloc-béton. Le lien entre le bâtiment contemporain et l'ancienne minoterie est assuré par un mur rideau entièrement vitré. L'ensemble forme un édifice composite et harmonieux.



Les escaliers de secours, à structure métallique et



12.3 Exemple 3 : le premier Mill Hotel, katanning, en Australie

12.3.1 Présentation du projet :

Le moulin de trois étages a été construit par Frederick Henry Piesse en 1891. Il a fonctionné jusqu'en 1977. C'était un centre touristique pendant un certain temps mais rapidement vidé depuis des années. Le moulin a été transformé en un hôtel de



luxe dans le sud-ouest de l'Australie. Le défi a été relevé par Dome groupe qui a travaillé avec le cabinet d'architecture Fremantle Space agency pour transformer cette coque industrielle fatiguée en une destination attrayante.

- Remise du bâtiment aux normes actuelles, en intégrant des services modernes (climatisation, isolation thermique, acoustique et éclairage) sans compromettre la qualité historique patrimoniale de l'espace
- Réutilisation adaptative : conservation de la structure originale en bois et de l'infrastructure industrielle comme les composants mécaniques du moulin tel que chaudière, sac de farine, secoueur de farine et autres matériaux récupérés.



Avant la reconversion



Après la reconversion

Architecture intérieure:

- Décoration intérieure de luxe sur mesure: le mobilier intérieur respectueux de l'atmosphère industriel du bâtiment.
- Intégration de la machinerie lourde vieille de 130 ans dans l'aménagement intérieur de tous les espaces intimes et publics.

12.2.5 Conclusion

- Maintient et mise en valeur, dans la façade, des anciens panneaux publicitaires originaux utilisés comme élément de rappel de la mémoire du lieu.



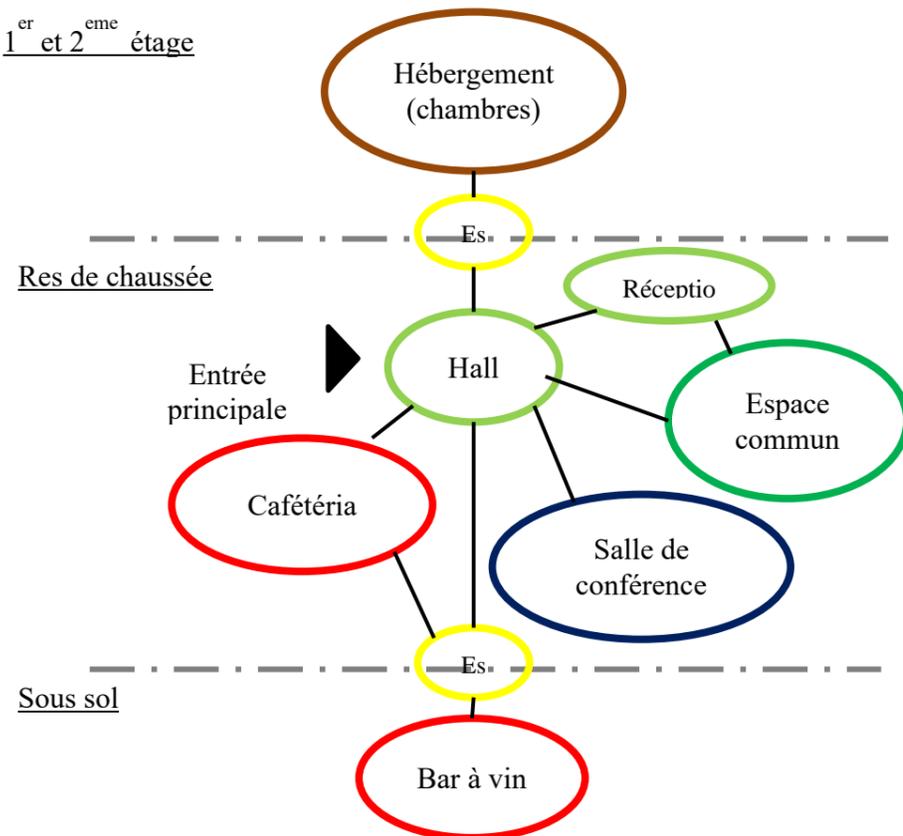
Avant l'intervention



Après l'intervention

12.3.2 Organisation spatiale :

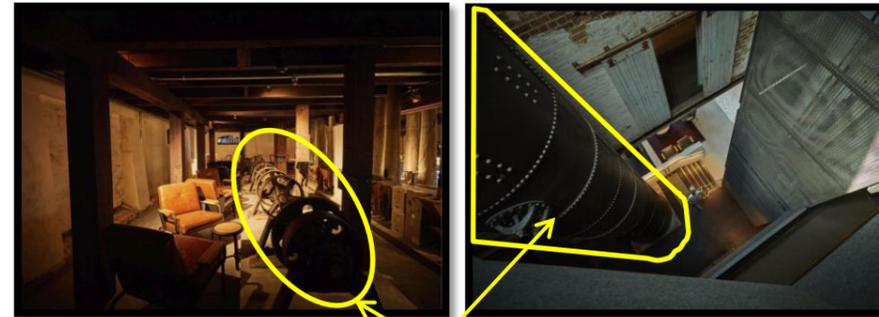
1^{er} et 2^{ème} étage



2.1.3 Morphologie et principe d'intervention :

Principe de conception :

- Génération d'une durabilité économique pour l'établissement d'une durabilité sociale.



Conservation du cachet industriel

Architecture extérieure :

- Enveloppe extérieure de l'édifice dénudée de tout son enduit pour faire apparaître le matériau d'origine : brique rouge ancienne.
- Suppression de l'ancienne véranda du rez de chaussée et l'insertion d'un nouveau volume transparent moderne en charpente métallique abritant une fonction de détente (cafétéria)

2.1.4 Matériaux et technique de construction :

Préservation et restauration de l'ancienne structure porteuse en bois du bâtiment; puis sa mise en valeur par son utilisation dans l'aménagement intérieur de tous les espaces et création d'une ambiance rustique.



12.3.3 Conclusion

Le processus de reconversion de cette minoterie a combinée deux concepts essentiels dans le façonnage de cet Hôtel. Le premier, le maintien de la mémoire du lieu par la préservation du cadre bâti ancien et l'insertion de l'infrastructure industrielle dans l'aménagement de tous les espaces communs et intimes. Le second, la génération d'une durabilité économique pour rétablir une durabilité sociale par le biais de l'atout touristique et la modernité des techniques architecturales.

12.4 Tableau de synthèse de l'analyse thématique des exemples :

	Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3
Projet	Centre baltique d'art contemporain en Angleterre.	Le centre culturel multimédia de Bernay en France.	Le Premier Mill Hotel, Katanning en Australie.
Programme	<ul style="list-style-type: none"> - Mixité fonctionnelle. - Aspect socio-économique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction culturelle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction culturelle et touristique. - Espaces d'exposition permanente greffés au nouvel usage contemporain du bâti.
Aspect architectural et esthétique	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en valeur de la volumétrie et des éléments architectoniques de l'édifice via la restauration. - Exposition et mis en avant du type de matériaux utilisé. - Transparence et perméabilité visuelle intérieur/extérieur. - Utilisation de matériaux modernes acier, verre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alliance entre style moderne et l'ancien. - Utilisation de matériaux modernes acier, verre, bois. - Transparence et perméabilité visuelle intérieur/extérieur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lieu d'exposition permanente du matériel et autres vestiges historiques de la minoterie - Maintien et intégration de ce matériel dans chaque espace fonctionnel conçu.
Aspect urbain	<ul style="list-style-type: none"> - Attribution du statut d'élément de repère à l'édifice (équipement structurant). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sauvegarde de la fonction culturelle dans la trame fonctionnelle de la ville. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insertion du bâtiment dans la dynamique socio-économique de la ville à travers le tourisme.

Tableau 8: tableau récapitulatif des exemples¹⁰⁰

12.5 Conclusion :

La sauvegarde des minoteries comme patrimoine industriel semble s'être opérée à travers la combinaison de deux concepts essentiels pour l'élaboration de la genèse du projet.

Dans un premier temps, un processus de reconversion maintenant la mémoire du lieu par la préservation du cadre bâti ancien et l'insertion de l'infrastructure industrielle restaurée dans l'aménagement des espaces. L'ambiance intérieure du lieu est ainsi imprégnée de nostalgie et d'histoire. Ensuite, la génération d'une dynamique socio-économique urbaine par le biais de la réactivation du potentiel touristique du lieu et la réinsertion de fonctions génératrices d'une mobilité sociale.

¹⁰⁰ Etabli par l'auteur

La mise en valeur de ce patrimoine historique bâti est réalisée par la création d'un pont métaphorique d'abord, puis réel ensuite, qui va constituer un lien fort reliant le passé au présent. Ce lien qu'est la modernité va assurer la continuité de l'évolution urbaine du site. Dans ce même contexte, l'architecture adoptée pour le façonnage du projet utilise les techniques et matériaux modernes que sont l'acier et le verre offrant respectivement des grands espaces et une continuité visuelle vers l'extérieur. Ces derniers sont les ingrédients principaux de la conception architecturale.

13 Élaboration du programme général de base :

L'analyse comparative des exemples thématiques ainsi que celle des besoins fonctionnels réels du site urbain de notre étude nous certifie la nécessité d'une intervention globale, précise et ciblée. Les besoins immédiats sont multiples et s'inscrivent essentiellement dans plusieurs fonctions à même de concrétiser notre objectif majeur.

Il ressort de ces analyses, un ordre de priorité et d'importance très distinct. Une analogie entre les différents programmes fonctionnels et la réalité de notre site nous a permis de statuer et surtout de confirmer l'ordre de priorité de ces fonctions à l'aide des pourcentages préétablis. (Voir diagramme ci-dessous).

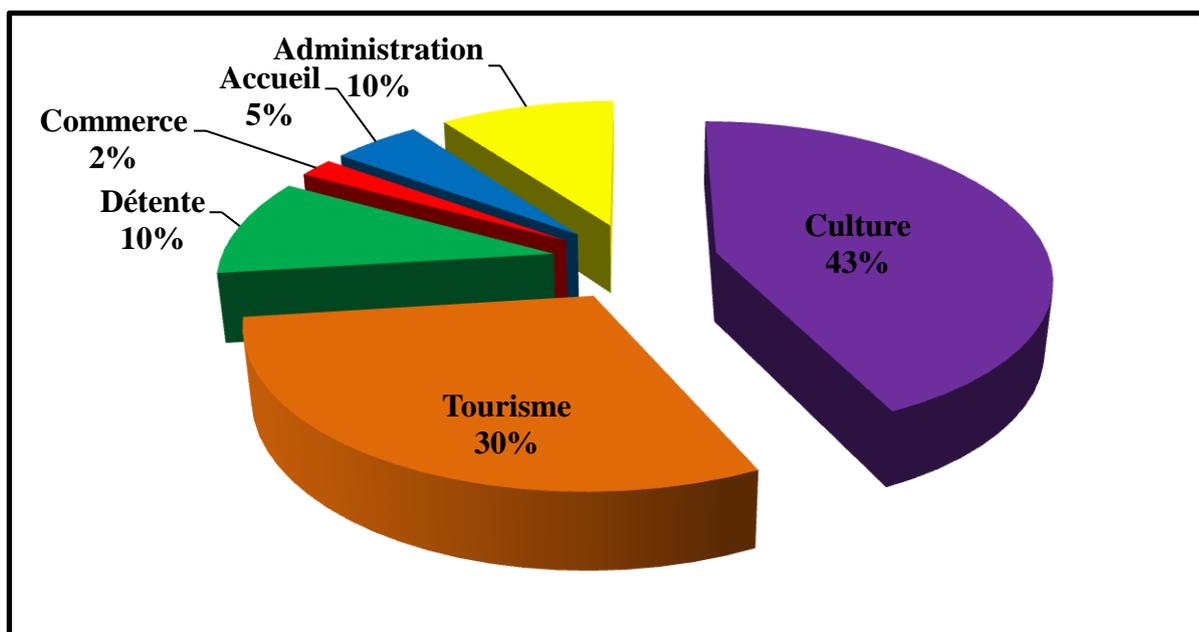


Figure 26: programme général de base¹⁰¹

13.1 Répartition des différentes fonctions du programme général :

Fonctions principales	%	Fonctions secondaires	%
- Exposition temporaire	15%	- Clubs et associations	5%
- Salle de conférence	15%	- Médiathèque	5%
- Hôtellerie	20%	- Salon d'interaction	3%
- Restauration	10%	- Cafétéria	3%
- Administration	10%	- Aire de jeux	2%

¹⁰¹ Etabli par l'auteur

		- Remise en forme	2%
		- Salon de thé	3%
		- Commerce	2%
		- Accueil	5%
- Total	70%	- Total	30%

Tableau 9: les fonctions principales et les fonctions secondaires¹⁰²

13.2 Organigramme fonctionnel général :

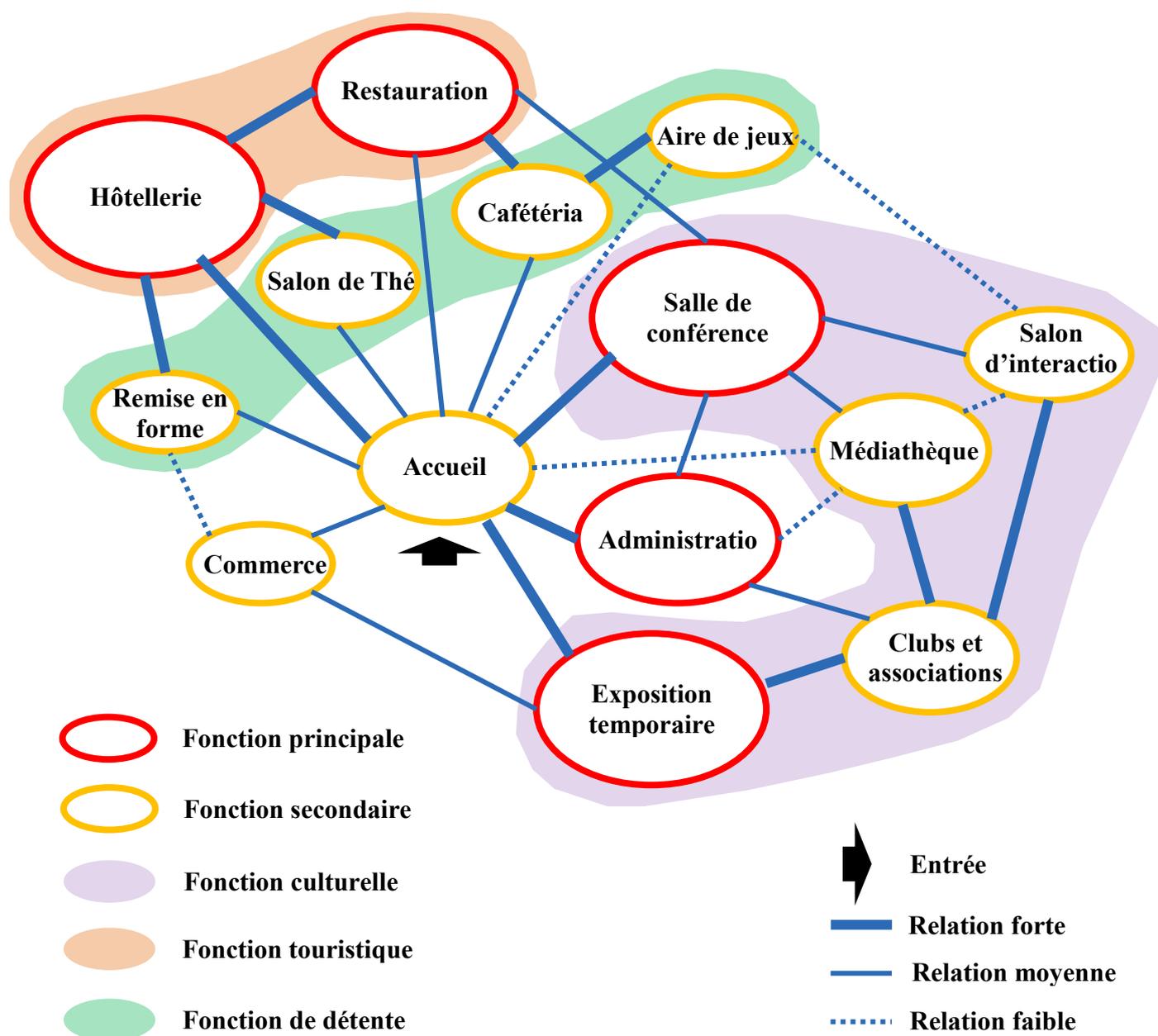


Figure 27: l'organigramme fonctionnel général¹⁰³

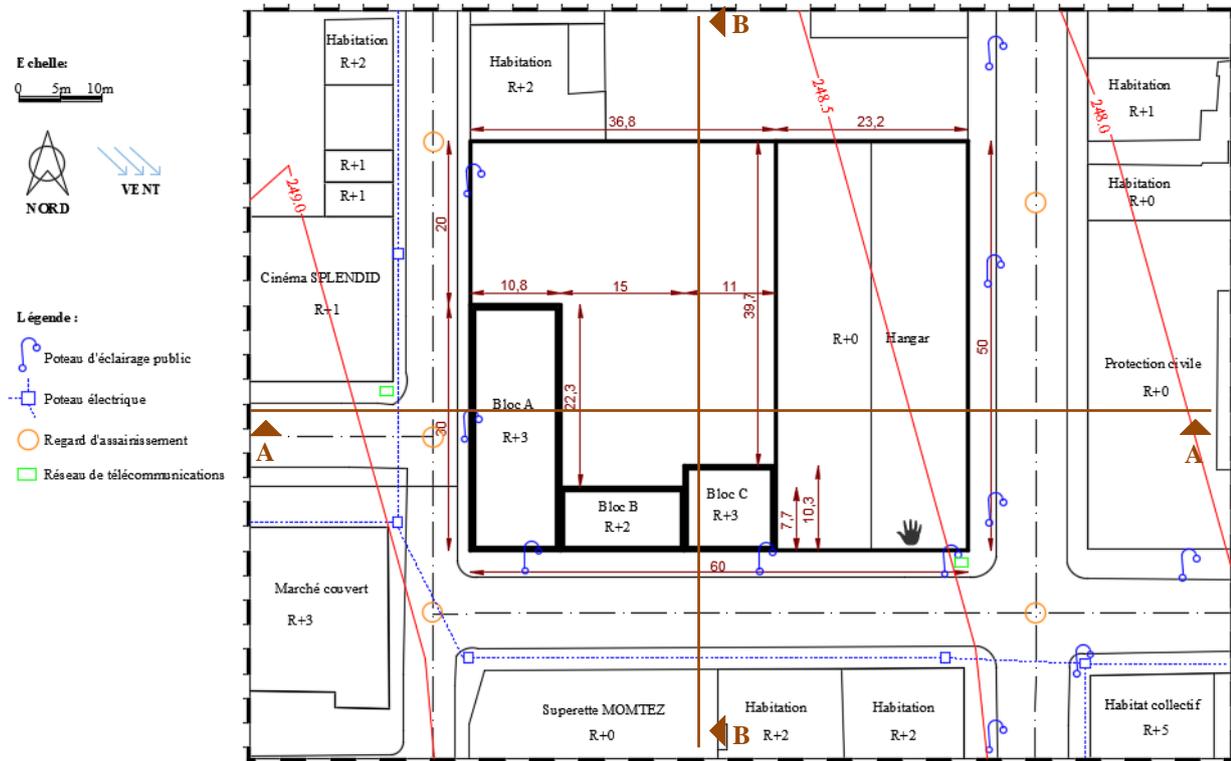
¹⁰² Ibidem

¹⁰³ Etabli par l'auteur

14 Analyse du site

14.1 Analyse du terrain et son environnement :

14.1.1 Existants sur terrain :



Carte 8: existence sur terrain.

	Bloc A	Bloc B	Bloc C	Hangar
- Surface d’emprise de sol	324 m ²	115.5 m ²	113.3 m ²	1160 m ²
- Gabarit (+ sous-sol)	R+3	R+2	R+3	R+0 (+ mezzanine)
- Surface des planchés	1620 m ²	462 m ²	566.5 m ²	1392 m ²

Tableau 10: surfaces et hauteurs des blocs existants

- Surface du terrain : 3000 m²
- Surface totale d’emprise de sol : 1712.8 m²
- Surface non bâtie : 1287.2 m²
- Surface totale habitable existante : 4040.5 m²
- CES : 0.57

14.1.2 L’analyse des façades :

Les façades urbaines :

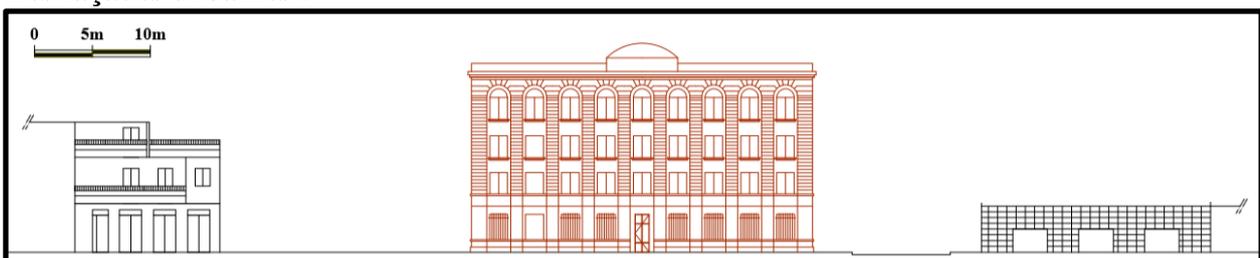


Figure 28: Façade urbaine Ouest



Figure 29 : Façade urbaine Sud

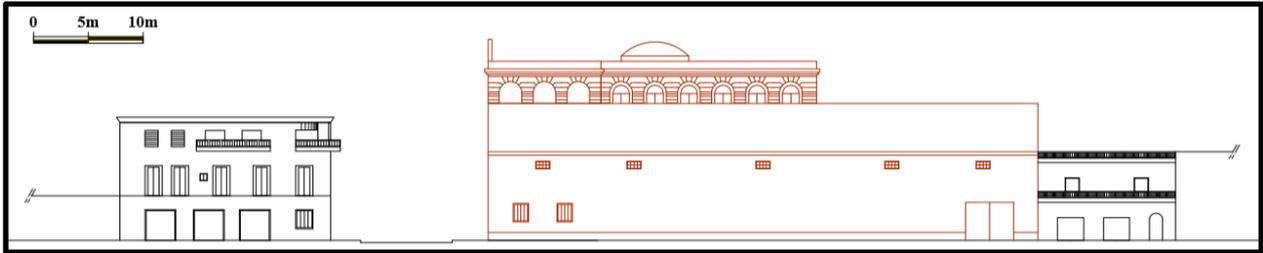


Figure 30 : Façade urbaine Est

L'analyse de la façade de la minoterie :

La minoterie est du style néoclassique, sa façade se caractérise par :

- Façade rectiligne rythmique.
- L'alignement des baies à un même niveau.
- La symétrie par rapport à un axe médian.
- La proportion : pour être harmonieuses, les dimensions du bâtiment sont des multiples d'un module de base.

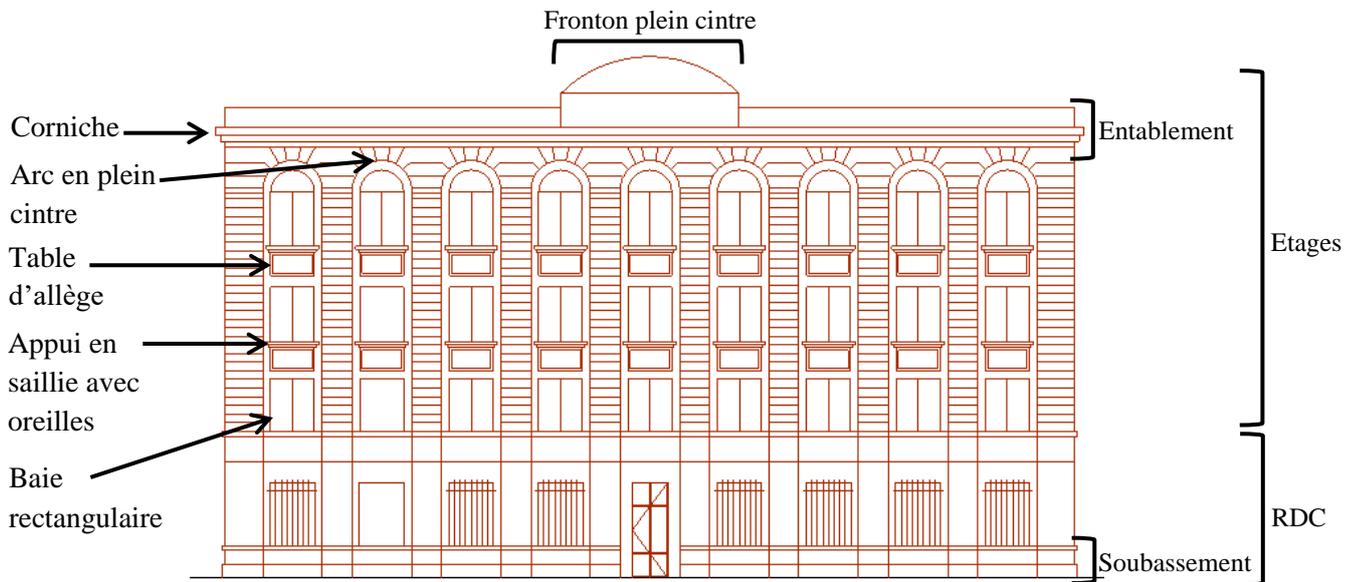


Figure 31: les éléments composants de la façade de la minoterie¹⁰⁴

¹⁰⁴ ibidem



Figure 32: Façade principale de la minoterie¹⁰⁵

14.2 Topographie du terrain :

Le terrain présente une faible dénivelée (coupe AA 1.03% ; coupe BB 0.22%) justifiée par le terrassement général du site initial.

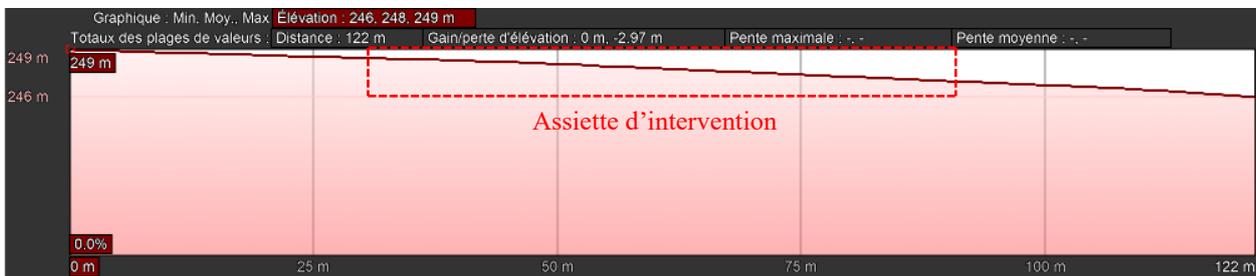


Figure 33: Coupe AA

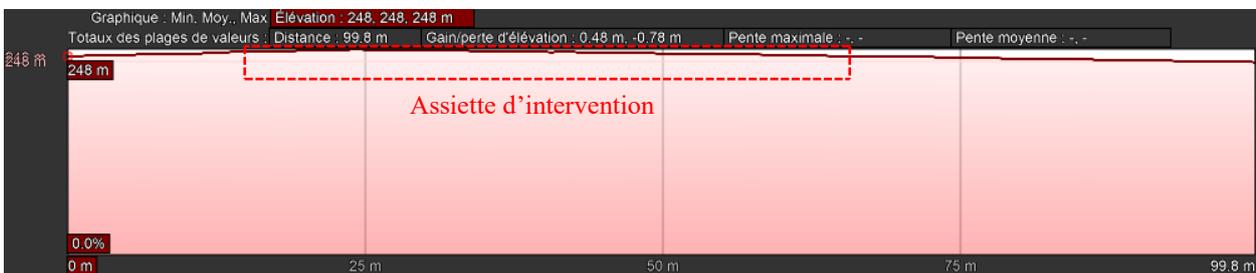
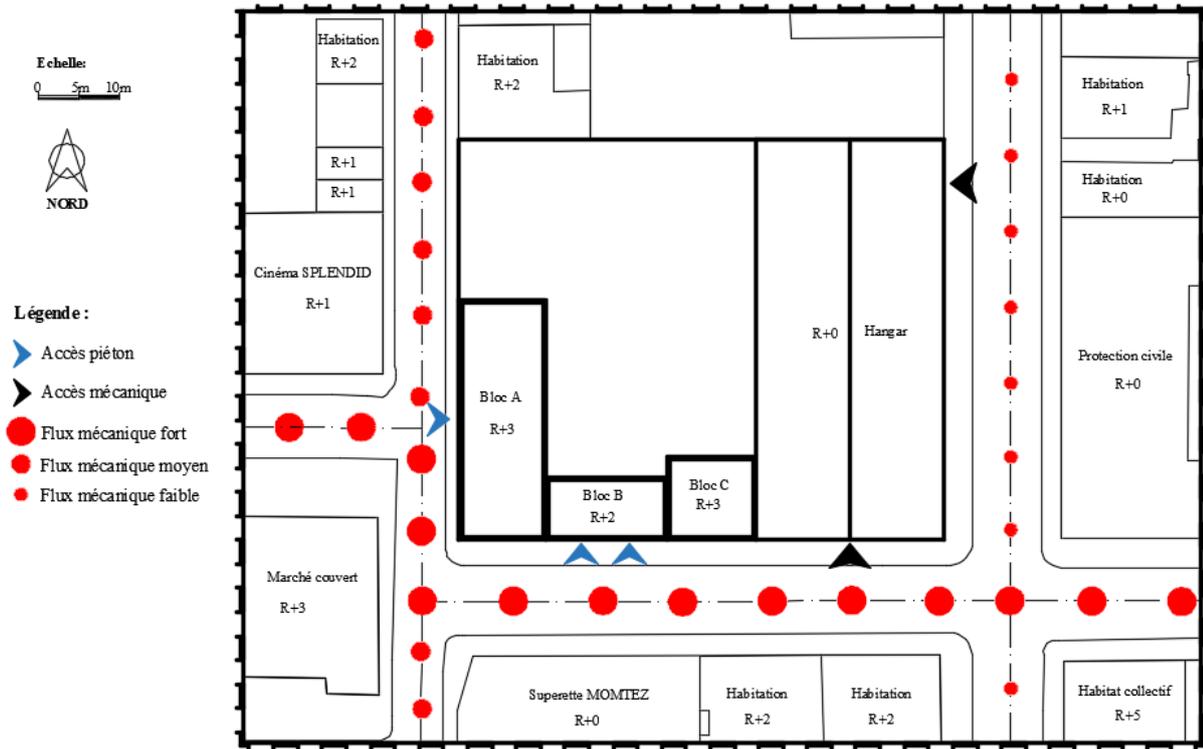


Figure 34 : coupe BB

¹⁰⁵ Prise par l'auteur

14.3 Analyse de l'accessibilité et des flux mécaniques :



Carte 9: Accessibilité et flux mécaniques

14.4 Les perspectives visuelles :



Figure 35: perspective sur façade Ouest¹⁰⁶

Cette perspective met en valeur la dominance volumique du bâtiment principal de la minoterie. Les lignes de fuites sont générées par des équipements coloniaux anciens respectivement le cinéma (à gauche) et le marché couvert (à droite).

¹⁰⁶ ibidem



Figure 36: perspective visuelle Sud-Ouest¹⁰⁷

La minoterie imposant sa masse sur deux voies urbaines importantes. Sa position à leur intersection lui confère une présence permanente dans la mémoire du passant.



Figure 37: perspective visuelle Sud-Est¹⁰⁸

Deuxième carrefour occupé par la minoterie. Son hangar occupe toute la façade urbaine Est.

¹⁰⁷ ibidem

¹⁰⁸ ibidem

14.5 Occupation des masses et leur relevé :

14.5.1 L'occupation des masses :

La minoterie est composée d'un bâtiment de R+3 pour le nettoyage, un bloc administratif R+3, un bloc des étapes finales d'emballage R+2 et des silos de stockage R+3.

Bloc A : le bâtiment de pré-nettoyage :

Il est composé de quatre niveaux avec deux parties l'un pour l'équipement de pré-nettoyage (la plus grande partie et l'autre pour le nettoyage (chambres pour les silos de repos)

La 1^{ère} partie :

- Rez-de-chaussée : installation des pieds d'élevateurs.
- 1^{er} étage : installation des séparateurs et mouilleurs.
- 2^{ème} étage : brosse à blé et trieurs.
- 3^{ème} étage : épierreur.
- 4^{ème} étage (terrasse): cyclone et ventilateur.

La 2^{ème} partie :

Dans les 4 niveaux au côté gauche de façade principale il y a des chambres ou se trouve les silos de repos et l'équipement de nettoyage (tête d'élevateur et vis alimentatrice des silos de repos). Il est à signaler que la terrasse est aménagée pour la récupération des poussières montées par les ventilations.

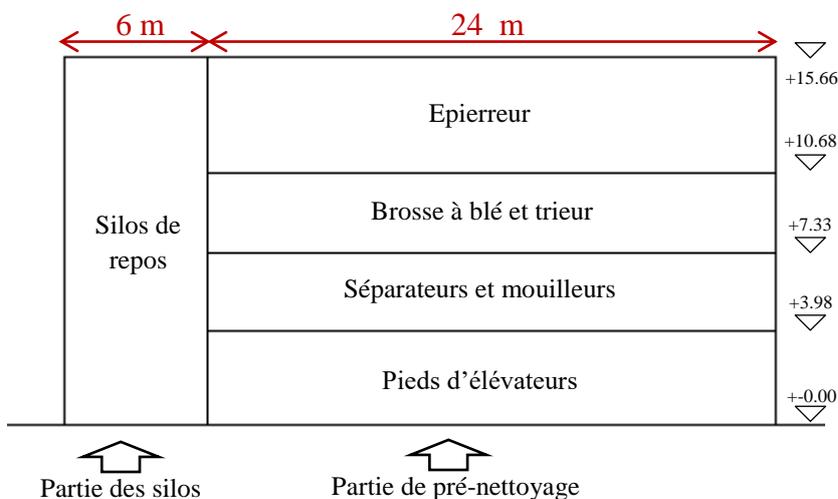


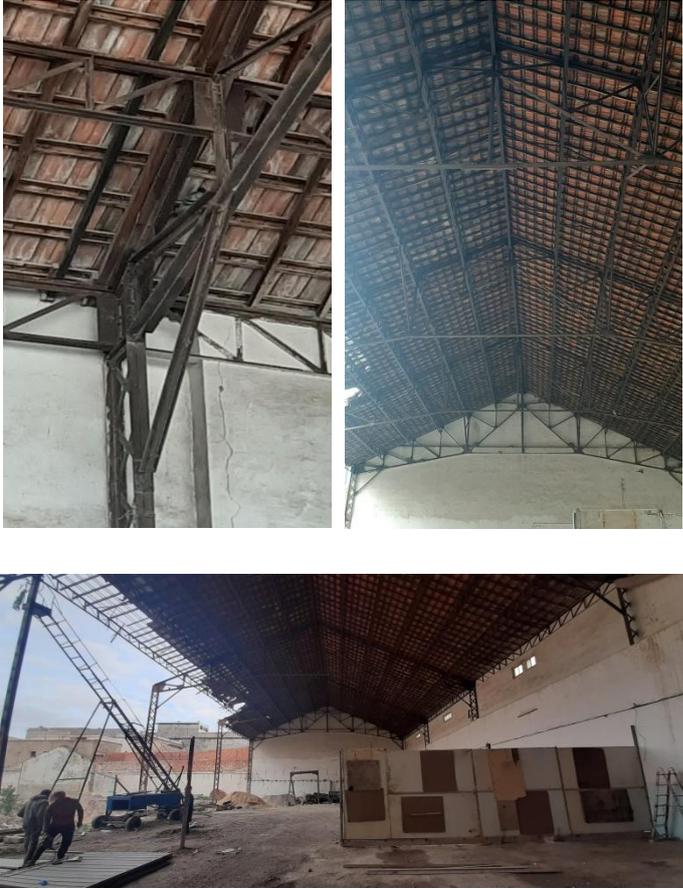
Figure 38: Coupe schématique du bloc A¹⁰⁹

Bloc C : Bloc des silos :

Il est composé de trois parties, la première et la deuxième ont été détruites à cause du séisme :

- 1^{ère} partie: il est de quatre niveaux plus une cave pour des équipements de nettoyage tel que séparateur grand débit-élevateurs, trieurs.
- 2^{ème} partie des silos de stockage : 24 silos chacun de 100t de capacité
- 3^{ème} partie des bureaux administratifs: composée des plusieurs bureaux pour les différentes fonctions de l'unité.

¹⁰⁹ Etabli par l'auteur

Photos	Commentaires
	<ul style="list-style-type: none"> - Détail d'un nœud de la charpente métallique montrant le poteau, la ferme et la ferme transversale. - Toiture en charpente métallique avec couverture en tuile rouge plate. - Ferme et poteaux métalliques bidimensionnels respectivement de portée 23m et hauteur 9m environ. - Mur périphérique en maçonnerie de 30cm d'épaisseur sans fenêtres à l'exception de quelques petites ouvertures pour l'aération situées à une hauteur de 7m.
	<ul style="list-style-type: none"> - Mezzanine existante en béton armé (poteau-poutre 30x30) et dalle nervurée avec une hauteur de 4m. - Bureau d'accueil et de gestion des entrées et sorties des produits sous la mezzanine. - Portail d'accès à l'hangar sous la mezzanine. - Hangar long de 50m composé de cinq travées de 10m de portée chacune. - Escalier en maçonnerie (25 marches de 16cm)

	<ul style="list-style-type: none"> - Façade intérieur de bâtiment principal identique à celle de l'extérieure. - Façade intérieure du bloc administratif est en mur pignon à cause de la démolition du bloc des silos. - Bâtiments avec sous-sol - Structure porteuse principale des blocs est en poteau-poutre (béton armé) avec mur périphérique porteur en pierre de 40cm d'épaisseur.
	<ul style="list-style-type: none"> - L'excavation du terrain a atteint le niveau des sous-sols lors de la démolition des blocs en mauvais état ; atteignant une hauteur de 3m50. - Sous bassement du sous-sol en mur porteur en pierre de moellon de 50cm d'épaisseur.
	
	
	

Tableau 11: état des lieux actuel de la minoterie

15 Élaboration des scénarios d'intervention:

15.1 Scénario n° 1: Centre Hôtelier Et D'exposition Culturelle

Une approche touristique (hôtellerie + exposition), elle donne la priorité au côté touristique. La mise en valeur de ce patrimoine industriel à travers le tourisme et la culture. Le projet est sélectif vis-à-vis des usagers et leurs statuts sociaux.

Fonctions	Espaces	Raciaux
- Hôtellerie	- Accueil - Hébergement - Remise en forme	30%
- Exposition		25%
- Conférence	- Salle de projection	5%
- Restauration	- Salle de consommation - Cuisine	15%
- Détente	- Cafétéria - Aire de jeux - Médiathèque	10%
- Accueil		5%
- Administration		10%

Tableau 12: Programme spécifique du 1er scénario

15.1.1 Principe d'intervention :



1. Conservation de tous les anciens bâtiments existants

2. Création d'un nouveau bâtiment avec zone de recule mettant en valeur l'ancien bâtiment et élargie le trottoir.



3. Génération d'une cour centrale.

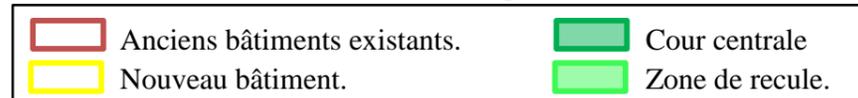
4. Création d'une liaison entre le cadre bâti ancien et le nouveau avec emboîtement.



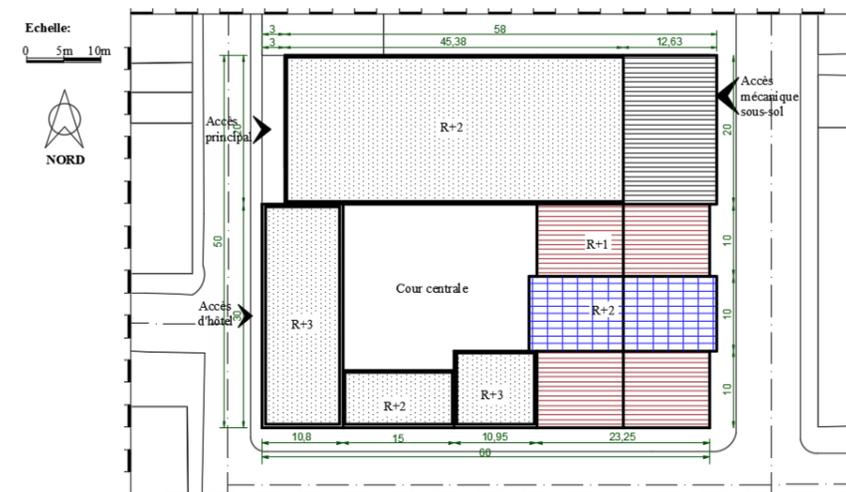
5. Double enrichissement respectif du volume et de la surface utile du hangar.

6. Accès mécanique du côté Est (voie large et flux mécanique faible)

Accès principal du côté cinéma et placette (centralité urbaine).

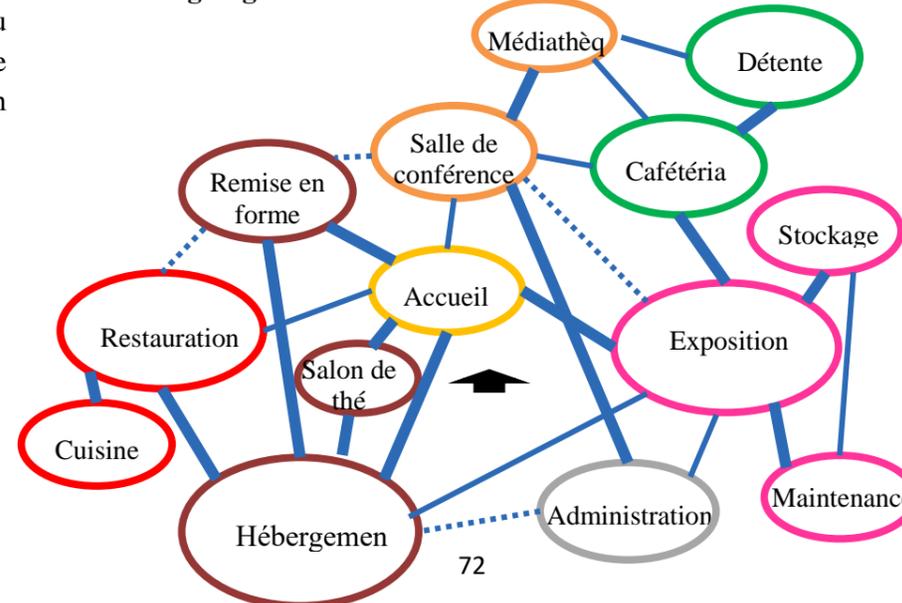


15.1.2 Plan de masse 1er scénario : CES = 0.70

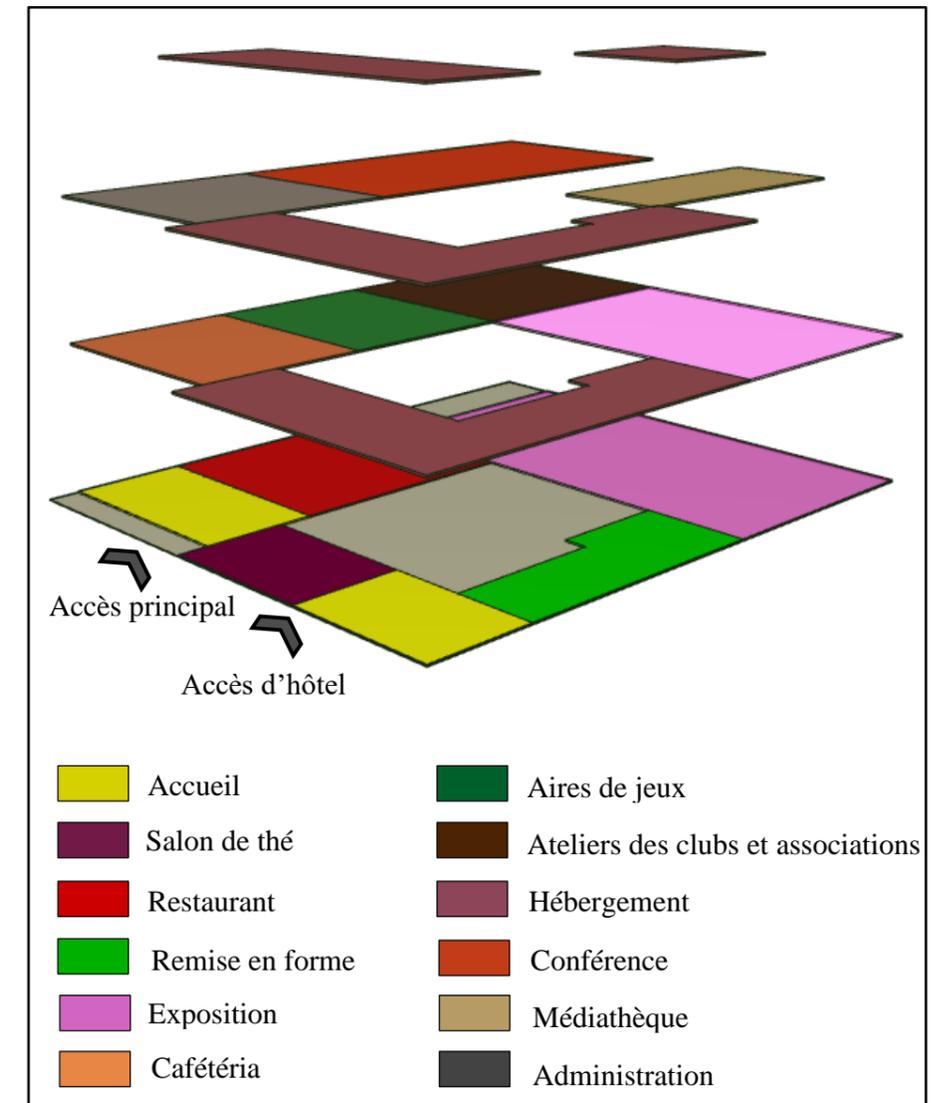


Carte 11: plan de masse 1er scénario

15.1.3 L'organigramme fonctionnel du 1er scénario :



15.1.4 L'organisation spatiale du 1er scénario :



15.1.5 La volumétrie finale du 1er scénario :

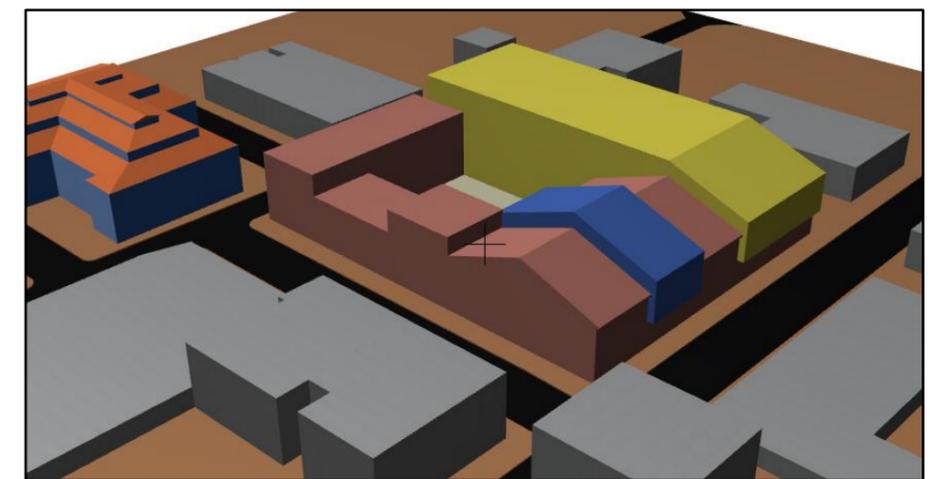


Figure 40: prise de vue Sud Est du 1er scénario

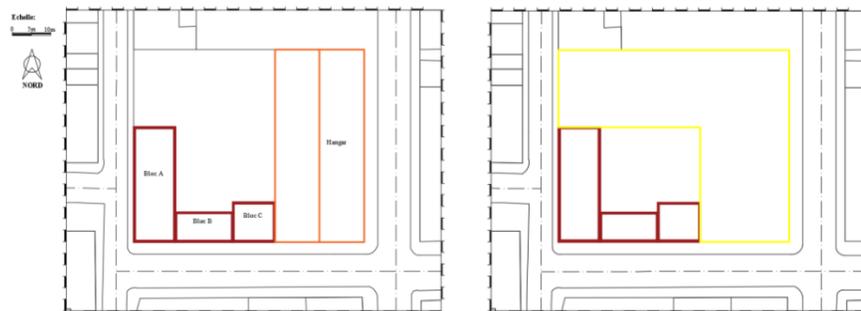
15.2 Scénario n° 2 Centre Socio-Culturel De Détente Et De Loisirs

Une approche socio-culturelle (détente et loisirs + conférence), elle donne la priorité au côté social avec une économie à caractère lucratif et ludique. Elle revitalise la structure urbaine en favorisant la création de relations sociales entre les différentes couches sociales (différents usagers).

Fonctions	Espaces	Raciaux
- Conférence		20%
- Détente	- Cafétéria - Aire de jeux - Activités sportifs - Médiathèque	25%
- Hôtellerie	- Accueil - Hébergement	15%
- Restauration	- Salle de consommation - Cuisine	15%
- Exposition		10%
- Accueil		5%
- Administration		10%

Tableau 13: Programme spécifique du 2ème scénario

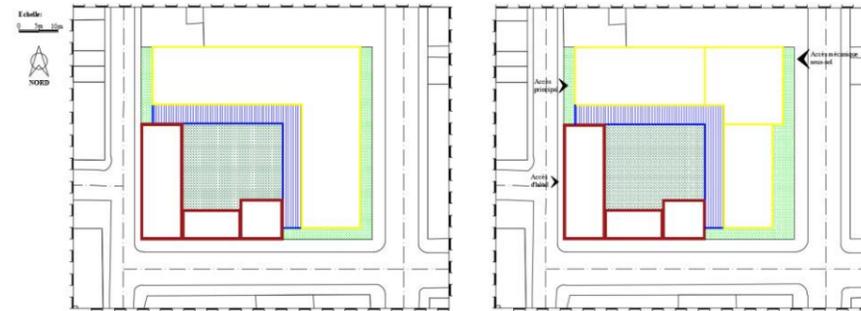
15.2.1 Principe d'intervention :



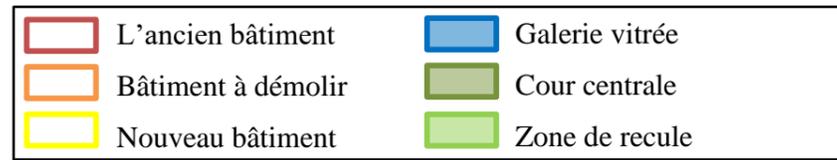
- Maintien des blocs A, B et C
- Implantation de nouveaux bâtiments le long des façades Est et Nord pour assurer la continuité urbaine. (En forme L le même principe d'ancien bâti).



- Création d'une cour centrale en ajustant autour les blocs Nord et Est.
- Création de zones de recale.



- Création d'une galerie vitrée pour lier le cadre bâti ancien avec le nouveau.
- Choix des accès :
- Accès mécanique du côté Est (voie large, flux mécanique faible)
- Accès principal en face le cinéma et la placette (la centralité urbaine).



15.2.2 Plan de masse du 2ème scénario : CES = 0.61

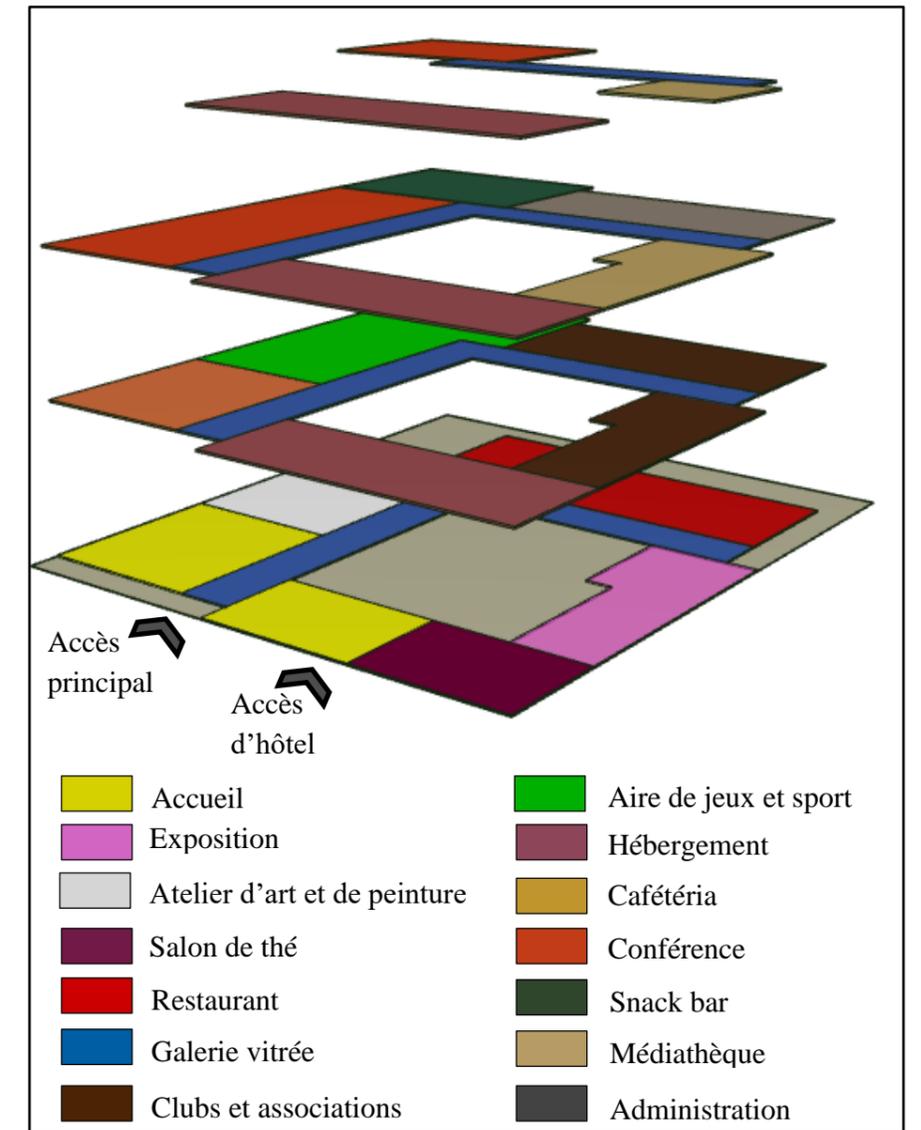


Carte 12: plan de masse du 2ème scénario

15.2.3 L'organigramme fonctionnel du 2ème scénario :



15.2.4 L'organisation spatiale du 2ème scénario :



15.2.5 La volumétrie finale du 2ème scénario :

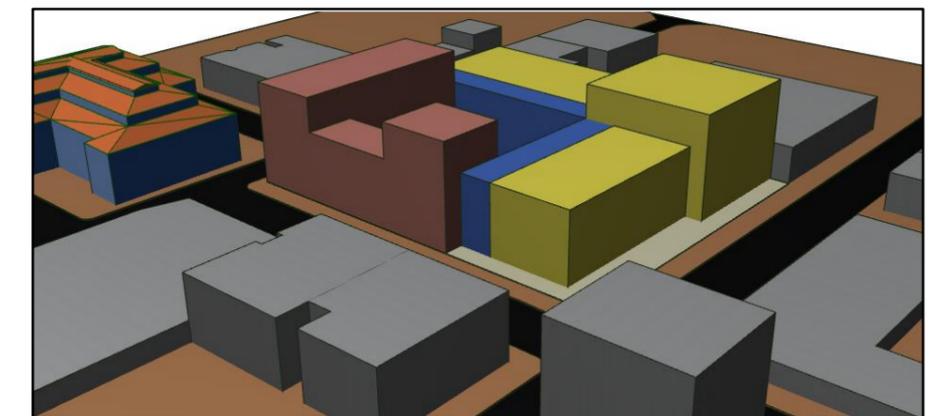
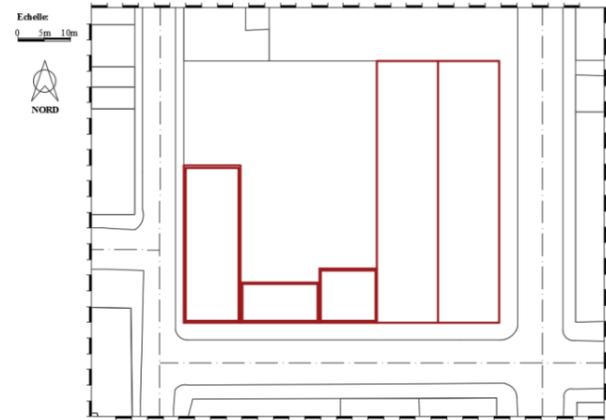


Figure 41: prise de vue Sud Est du 2ème scénario

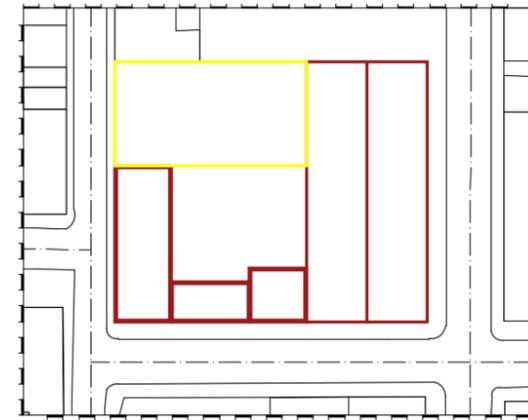
15.3 Le scénario choisi : Foyer Socio-Culturel De Détente Et De Loisirs

Ce scénario combine le programme du second, amélioré selon les fonctions prioritaires (Détente et loisirs + exposition) avec la volumétrie du premier scénario qui maintient et préserve les blocs existants de l'édifice avec des interventions de restauration et réaménagement intérieur seulement.

15.3.1 Principe d'intervention :



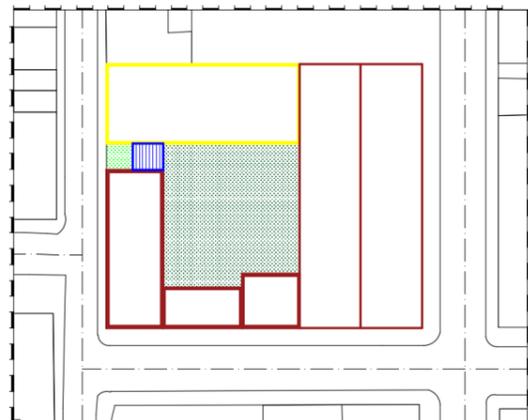
1. Conservation de tous les anciens bâtiments existants.



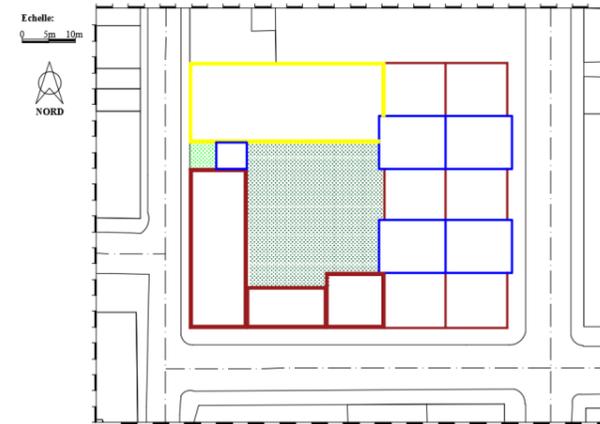
2. Création d'un nouveau bâtiment sans recule pour garder la continuité urbaine.



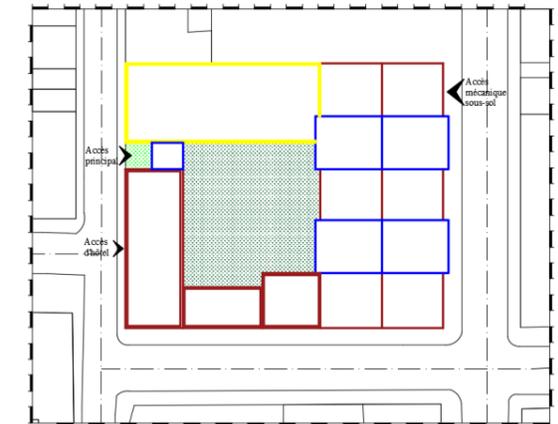
3. Génération d'une cour centrale.



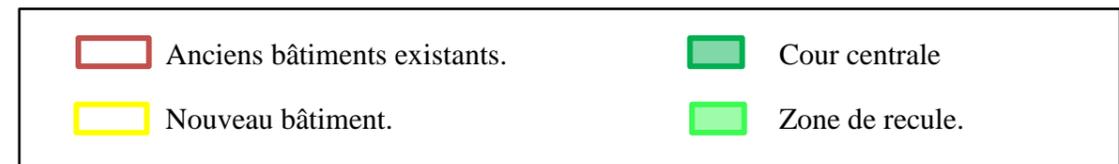
4. Création d'une liaison entre le cadre bâti ancien et le nouveau bâtiment.



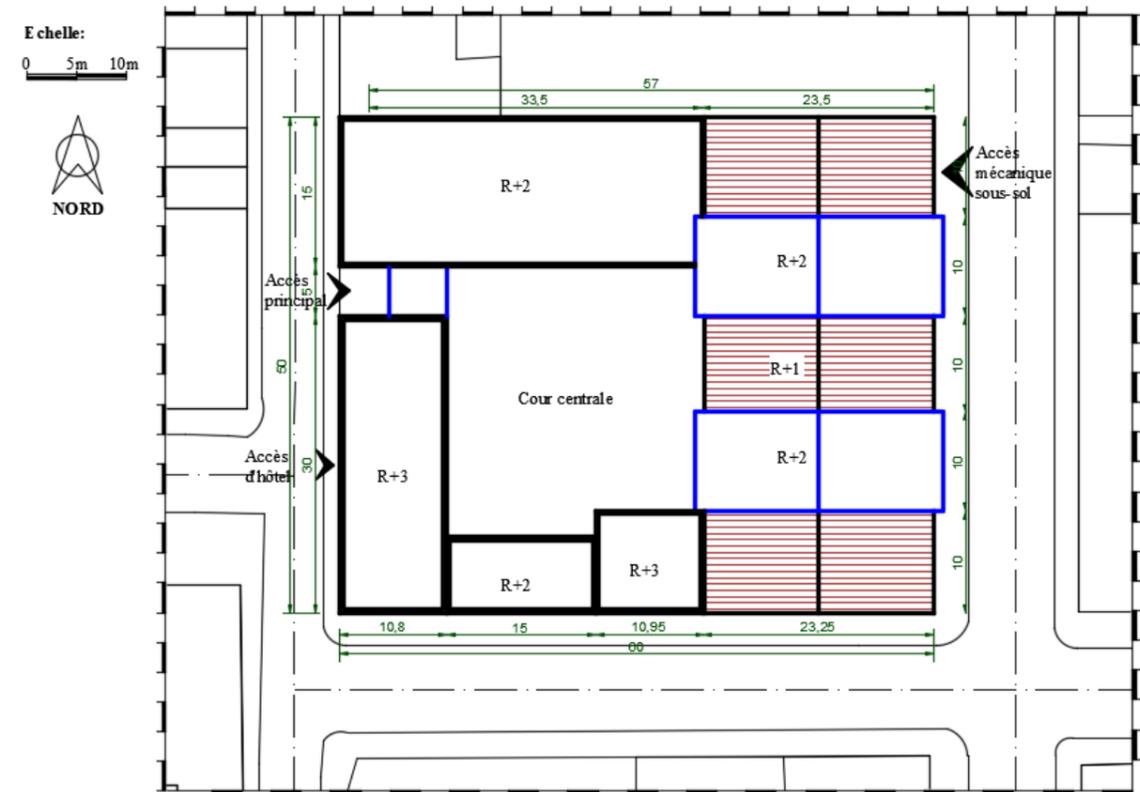
5. Double enrichissement respectif du volume et de la surface utile du hangar.



6. Accès mécanique du côté Est (voie large et flux mécanique faible)
Accès principal du côté cinéma et placette (centralité urbaine).



15.3.2 Plan de masse préliminaire : CES = 0.70



Carte 13: Plan de masse préliminaire

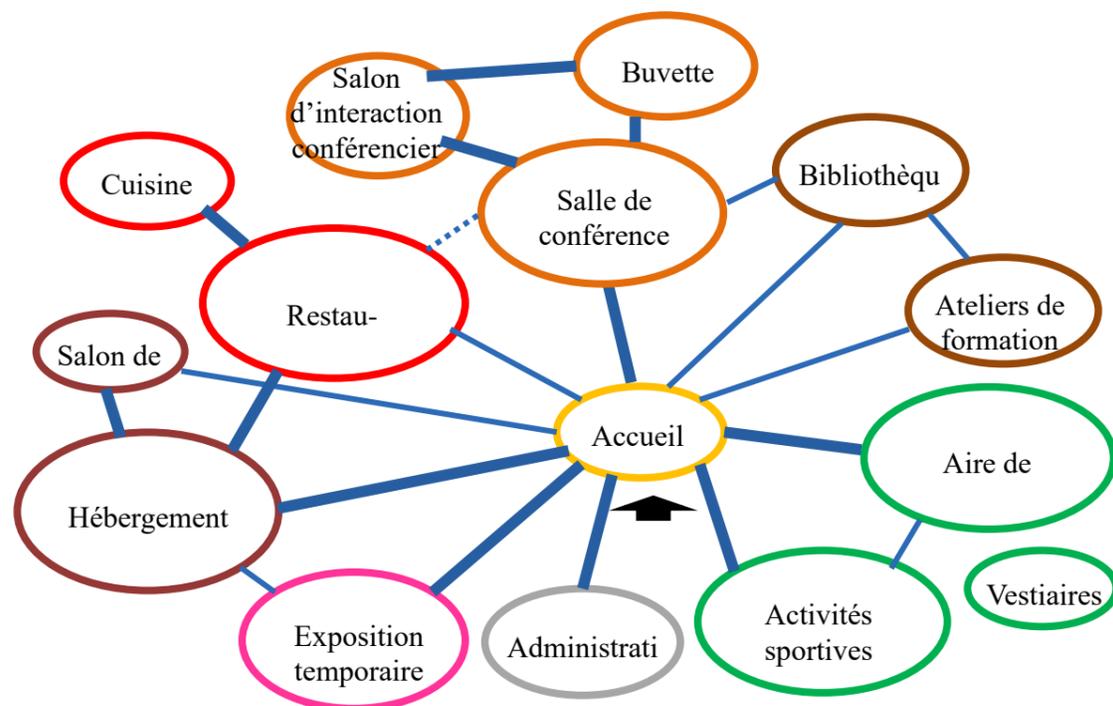
15.3.3 Le programme surfacique du scénario choisi :

S'appuyant sur le programme général de base et les programmes des scénarios précédents, on a élaboré les raciaux pour le scénario choisi :

Fonctions	Espaces	Raciaux
- Détente	- Cafétéria - Aire de jeux - Activités sportifs - Médiathèque	25%
- Hôtellerie	- Accueil - Hébergement	20%
- Conférence	- Salle de projection - Buvette	15%
- Exposition	- Permanente - Temporaire	15%
- Restauration	- Salle de consommation - Cuisine	10%
- Accueil		5%
- Administration		10%

Tableau 14: Programme spécifique du scénario choisi

15.3.4 L'organigramme fonctionnel du scénario choisi :



15.3.5 L'organisation spatiale du scénario choisi :

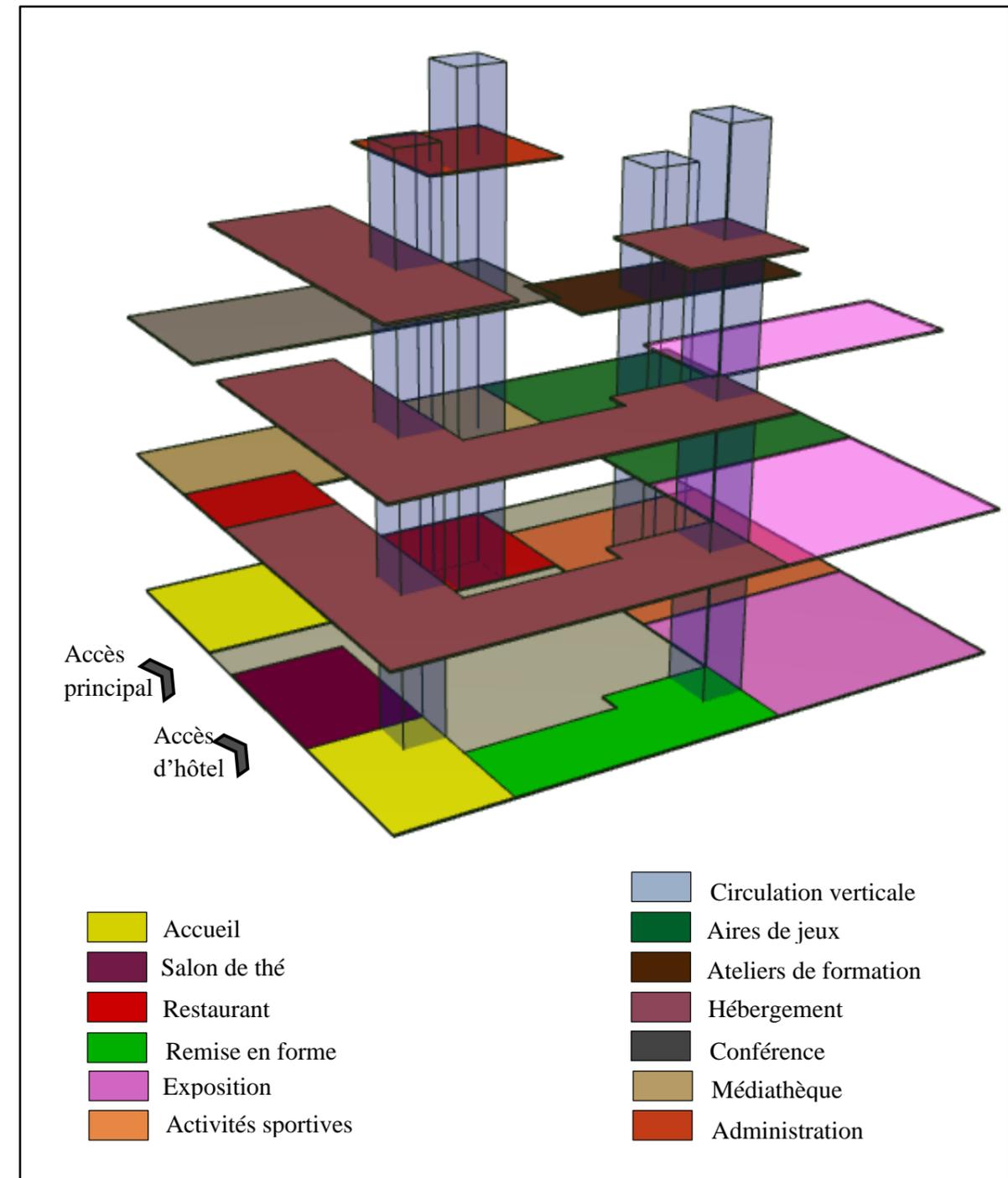


Figure 42 : l'organisation spatiale du scénario choisi

15.3.6 La forme préliminaire du scénario choisi :

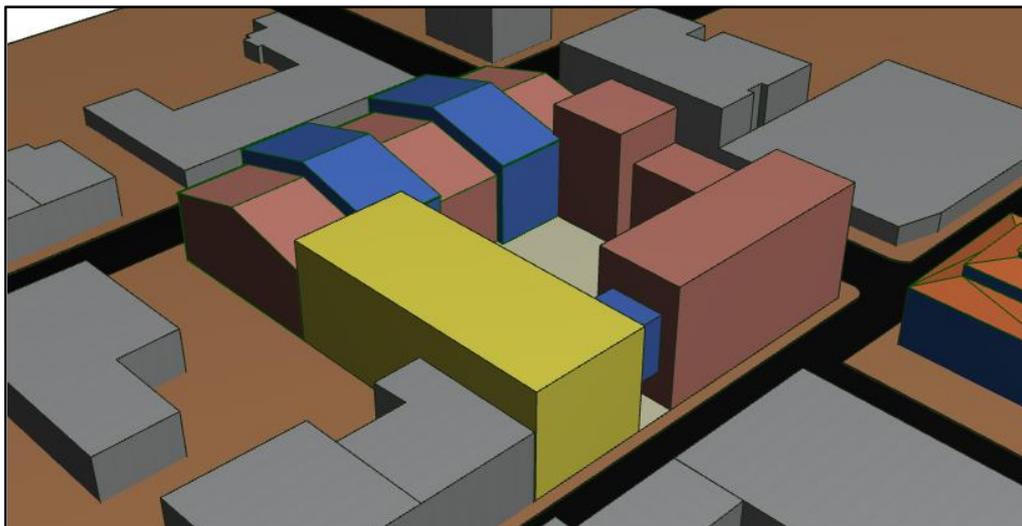


Figure 43: Prise de vue Nord-Ouest du scénario choisi

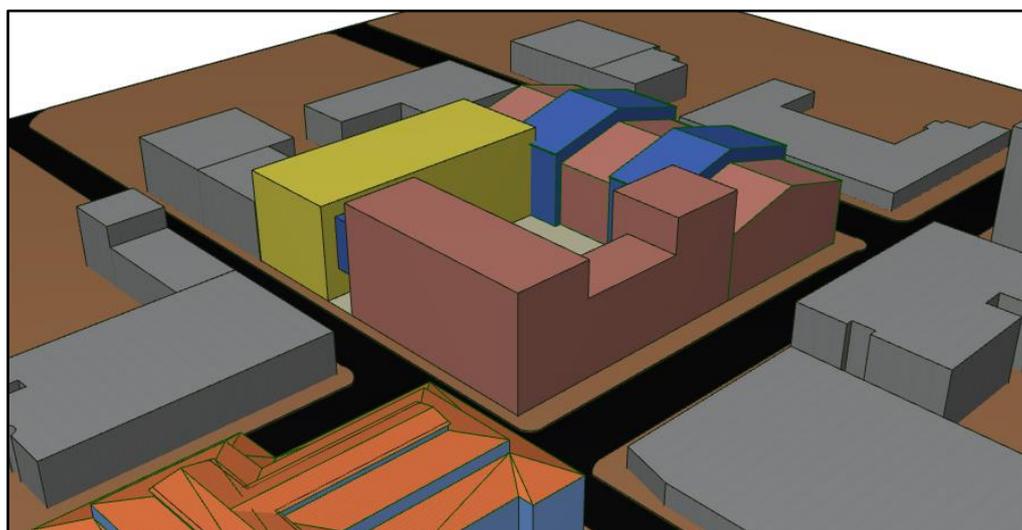


Figure 44: Prise de vue Sud-Ouest du scénario choisi

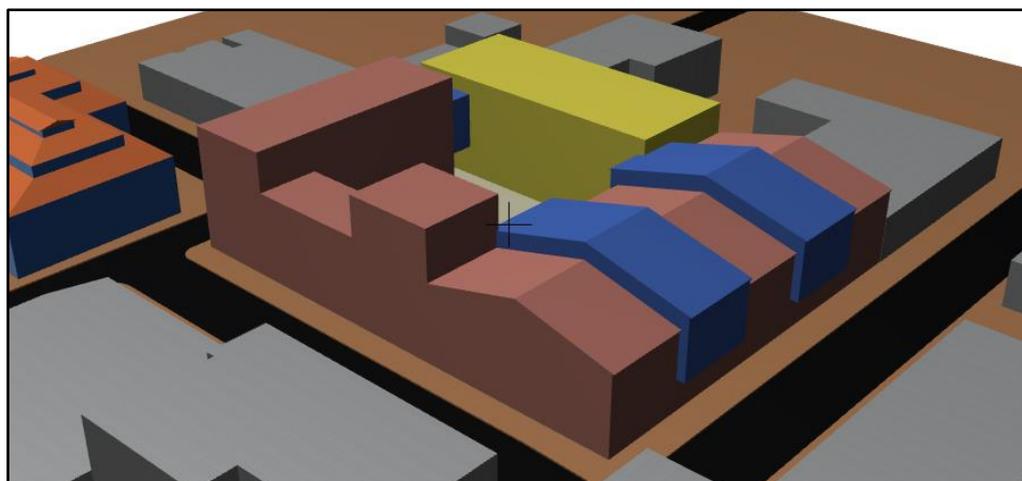


Figure 45: Prise de vue Sud-Est du scénario choisi

16 L'élaboration du programme surfacique :

Fonctions	Espaces	Sous-espaces	Nbr	Srfe Unit m ²	Srfe tot m ²		
Accueil		Bureau de réception		20	20		
		Hall d'accueil		10	10		
		Salle d'attente		15	15		
		Boutique souvenir		15	15		
Administration		Bureau de directeur		30	30		
		Secrétaire		15	15		
		Bureau du gérant		20	20		
		Comptable		20	25		
		Aire d'attente		15	15		
		Salle de réunion (15 personnes)		50	50		
		Imprimerie		10	10		
		Salle de télésurveillance		15	15		
		Sanitaire	2	10	20		
		Exposition	Salle d'exposition	Accueil et réception		50	50
Salle d'exposition temporaire				450	450		
Salle d'exposition permanente				220	220		
Education	Ateliers de formation	Réception et attente		20	20		
		Atelier de couture traditionnelle		60	60		
		Atelier d'informatique		60	60		
		Atelier de peinture		60	60		
	Médiathèque	Salle de lecture		200	200		
		Salle d'informatique		25	25		
		Bureau de réception		15	15		
		Stockage et entretien		40	40		
Détente	Salles de jeux	Salle de jeux video		100	100		
		Lazer game		150	150		
		Salle de préparation aux jeux		25	25		
		Salle de billard		100	100		
		Salle d'arcade « réalité virtuelle »		170	170		
		Salles de sport (40m ² pour 12 personnes)	Salle d'arts martiaux 42 sportifs		140	140	
	Salle d'aérobic et gymnase 42 sportives			140	140		
	Salle de moniteur/monitrice		2	20	20		
	Vestiaire (1 douches pour 6 sportifs)		2	40	80		
	Dépôt matériels		2	10	20		
	Local du premier soin			25	25		
	Hôtellerie		Accueil	Hall d'accueil		35	35
				Réception		10	10
		Salle d'attente			35	35	
Salle des coffres				10	10		
Agence bancaire				10	10		
Location véhicules				10	10		
Chambre pour personnel				15	15		
Sanitaire				10	10		
Salon de thé		Salon de thé 120 personnes (0.75 m ² /prsn)		100	100		

	Remise en forme	Réception et stock		20	20	
		Sanitaire		10	10	
		Bureau de réception et attente		25	25	
		Salle de massage	2	20	40	
		Salle de sauna	2	40	80	
			Vestiaire	2	10	20
			Chambre single	15	16	240
			Chambre double	15	30	450
			Suite (chambre, salon, kitchenette et sanitaire)	6	50	300
	Service		Jardin d'hiver		120	120
			Espace pour personnelle		20	20
			Chambre pour femme de chambre	3	15	45
			Local concierge	2	15	30
			Local jardinier		15	15
Blanchisserie				150	150	
Sanitaire			2	10	20	
Restauration	Salle de consommatio	Réception		10	10	
		Comptoir de service		20	20	
		Salle de consommation (120 personnes) (1.5m ² /personne)		180	180	
		Buffet pour hôtel		120	120	
		Sanitaire	2	15	30	
	Cuisine		Zone de préparation		50	50
			Zone de cuisson		25	25
			Stockage légume		15	15
			Stockage sec		15	15
			Chambre froide		10	10
			Chambre de congélation		10	10
			Stockage vaisselle		10	10
			Plonge (vaisselle)		10	10
	Gestion		Bureau chef cuisinier		25	25
Vestiaire personnel			2	15	30	
Sanitaire			2	10	20	
Conférence			Salle de conférence	Salle de projection 200 personnes (1.2m ² /personne)		290
	Salon d'interaction pour conférencier			40	40	
	Stockage matériels			15	15	
	Buvette			100	100	
	Sanitaire	2		25	50	
Locaux technique		Atelier de maintenance		30	30	
		Chaufferie		30	30	
		Climatisation		30	30	
		Groupe électrogène		20	20	
		Bâche à eau		40	40	
		Local poubelle		20	20	
		Parking	Parking sous terrain	Place de stationnement pour voiture	30	12.5
Place de stationnement pour moto	16			6.25	100	
Place de stationnement pour vélo	15			1.5	22.5	
			Tot	6 035 m²		
Circulation 20%				1207 m ²		
			Tot	7242 m²		

Chapitre IV : Projet architectural

1 Description du projet :

L'objectif de notre projet est de répondre à une problématique doublement complexe à travers une réflexion pragmatique réaliste et surtout patrimoniale. Effectivement, la thématique que nous avons dû étudier combine le désir de revaloriser un patrimoine architectural industriel délaissé; et la création d'une dynamique socio urbaine dans un milieu (centre) urbain sans âme.

Plusieurs contraintes physiques et morales ont significativement orienté notre approche urbaine et architecturale dont on peut citer les suivantes :

- Un cadre bâti (minoterie) existant d'une valeur patrimoniale inestimable en bon état qu'on se devait de préserver pour des raisons historiques et financière.
Certainement, trois blocs en structure béton armé déjà prêts à être réaménagés. Un hangar d'une superficie et hauteur considérables réalisé avec une structure métallique datant de la période coloniale.
- Un terrain déjà excavé, offrant un potentiel fonctionnel à ne pas négliger
- Un terrain avec trois façades urbaines en plein centre-ville.

Pour ne citer que cela, ce patrimoine existant va contribuer à économiser sur l'enveloppe financière globale du projet.

Dans ce projet, la notion de valorisation du patrimoine industriel a été concrétisée par la préservation et la restauration de tous les blocs existants; et leur réhabilitation par l'injection d'un programme fonctionnel approprié, pour ne pas agresser leur sérénité et aspect ancien. L'hôtellerie (hébergement essentiellement) est la fonction choisie pour préserver ce cachet au niveau des blocs A B et C. Pour le hangar, vue sa volumétrie, des fonctions collectives nécessitant de grands espaces y ont été injectés tel que la salle d'exposition, salles de sports, salles de jeux et ateliers de formation. Nous avons aussi fait en sorte que sa structure métallique soit visible aux visiteurs afin de garder cette mémoire industrielle.

Une touche de modernité a été introduite à ce patrimoine pour marquer l'évolution de la société et l'architecture à travers le temps. Un nouveau bloc est implanté dans la partie nord libre du terrain. Les fonctions qu'il abrite vont de la restauration, détente et loisirs, à la culture et l'administration. Il est physiquement et symboliquement lié aux autres anciens blocs par une passerelle complètement transparente (mur rideau).

Sur le plan social et spatial, nous avons créé une cour centrale qui regroupe tous les usagers, favorisant ainsi la création de relations sociales, mais aussi une fenêtre métaphorique vers laquelle tous les blocs anciens et nouveaux se retournent vers son centre où on a érigé un monument de cette minoterie qu'est « la machine à mouture hongroise ».

Le projet dans sa globalité est basé sur un programme fonctionnel mixte, varié, pour répondre aux besoins historiques identitaires de la société algérienne à travers son patrimoine ; mais aussi aux aspirations de la nouvelle génération.

Dans ce qui suit, nous avons décrit brièvement et simplement les plans des différents niveaux du projet pour expliquer leur fonctionnement spatial et les choix architecturaux adoptés :

16.1 Plan de masse :

De par sa situation, le terrain présente une bonne orientation, une régularité géométrique et trois façades urbaines donnant sur des voies mécaniques. Les trois anciens blocs existants de la minoterie occupent totalement les côtés est et sud; tandis que le côté ouest partiellement. La hauteur moyenne du cadre bâti ne dépasse pas le R+3.

Cet état de fait nous a conduit à privilégier une accessibilité mécanique au projet (sous- sol) du cote est à cause de la largeur de la voie et de sa faible fréquence de circulation. L'accessibilité piétonne (entrée principale) est localisée du côté ouest face à la place publique du centre-ville. Cette façade est constituée du bloc minoterie affecté exclusivement à l'hôtellerie, et du nouveau bloc proposé. Ils sont tous deux liés par une passerelle transparente afin de mettre en valeur ce patrimoine et de marquer la continuité évolutive contemporaine.

16.2 Plan sous-sol :

Comme cité ci-dessus, ce niveau est accessible de la voie est, car elle est assez large et offre une bonne mobilité et visibilité mécanique. Offrant un stationnement pour les véhicules, motos et vélo, il abrite toutes les fonctions techniques.

16.3 Plan rez-de-chaussée :

Comme niveau d'accueil principal, deux accès distincts sont prévus. Le premier donne accès directement à l'hôtel où se trouvent l'accueil et les espaces publics d'accompagnement; ainsi qu'une aile (côté sud) réservée aux plaisirs du SPA. Le deuxième mène à une cour centrale à partir de laquelle on peut accéder à tous les blocs qui chacun abrite des fonctions collectives réparties judicieusement selon un organigramme fonctionnel préétabli. Cette organisation fonctionnelle et spatiale respecte à la fois l'intimité et l'affinité relationnelle entre les activités.

16.4 Plans du 1^{er} étage :

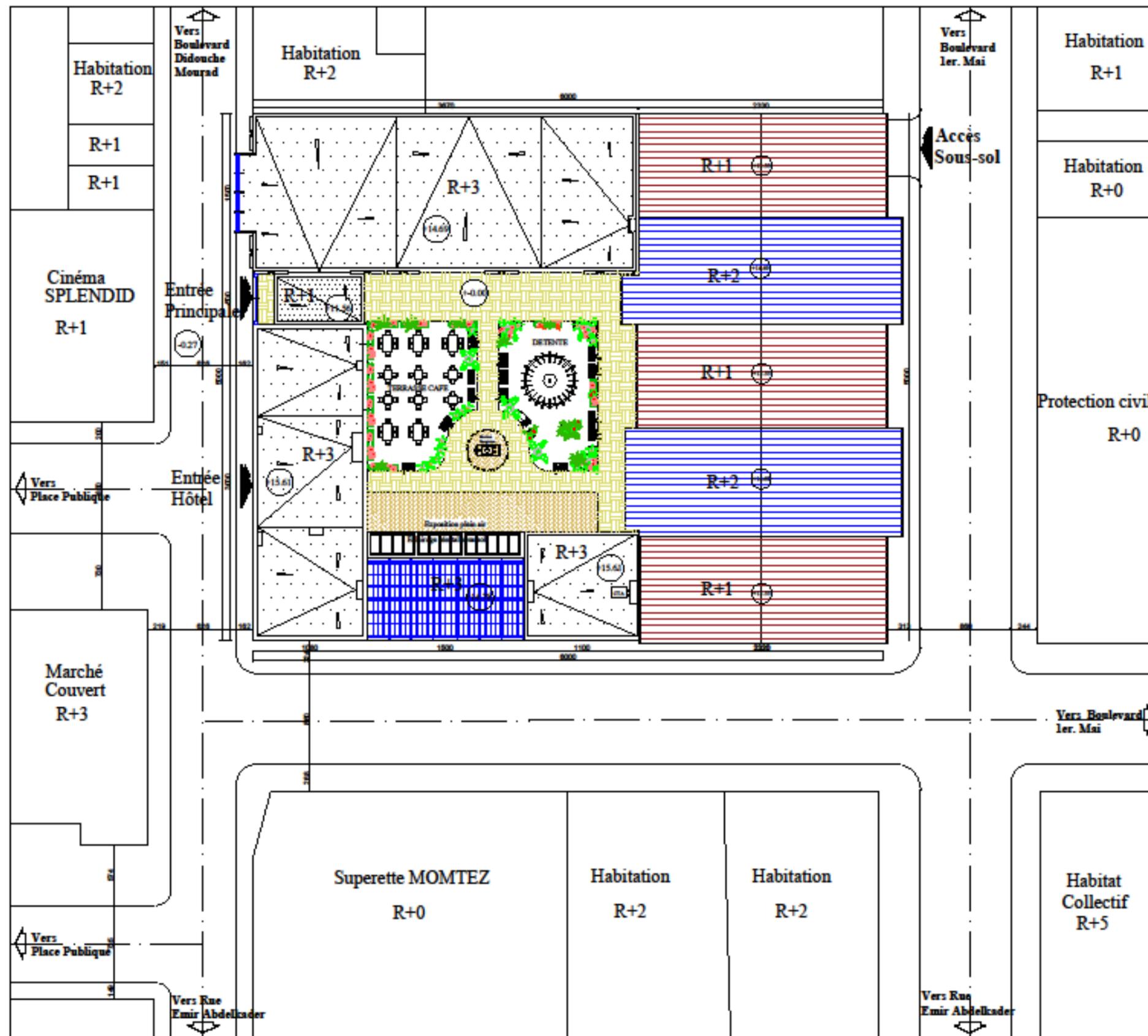
L'hôtel est constitué de chambres singles, doubles et suites, toutes liées au nouveau bloc via une passerelle vitrée utilisée à la fois comme buffet de restauration et passage au restaurant situé au rez-de-chaussée de ce dernier. Ce niveau est réservé aux activités culturelles calmes. Le hangar quant à lui abrite les aires de jeux bruyantes.

16.5 Plan 2^{ème} étage :

Le hangar accueil à cet étage tous les ateliers de formation. Celui de L'hôtel est occupé par les chambres (étage courant) et est muni d'un jardin d'hivers pour la détente. Le nouveau bloc est réservé à la salle de conférence et ses espaces annexes.

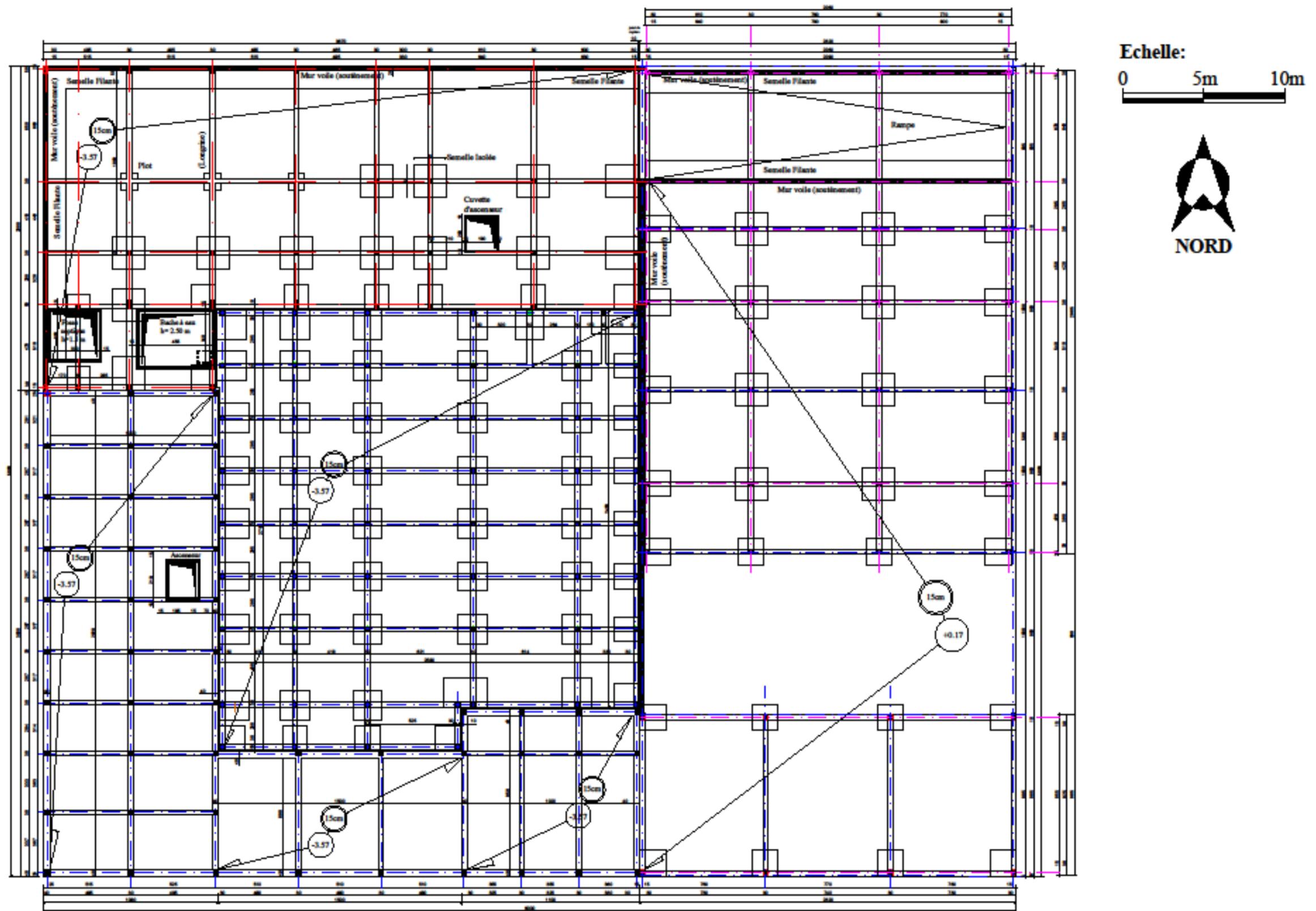
16.6 Plan 3^{ème} étage :

L'administration comme fonction de gestion et d'orientation est isolée pour rester en retrait par rapport à toutes les autres fonctions dynamiques et publiques du projet. Une circulation verticale assure et facilite l'accès aux usagers à mobilité réduites ainsi qu'aux personnes âgées ou malades qui dès le début faisaient partie intégrante du projet.



Carte 14 : Plan de masse

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEIN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
Promo 2020	Projet de fin d'étude :	MESSAR Samiya
07-09-2020	Réalisation de patios industriels à travers la reconstruction de la minoterie BARRET à Ain Tlemcen en un type de blocs et de toiles	Echelle: 1/100



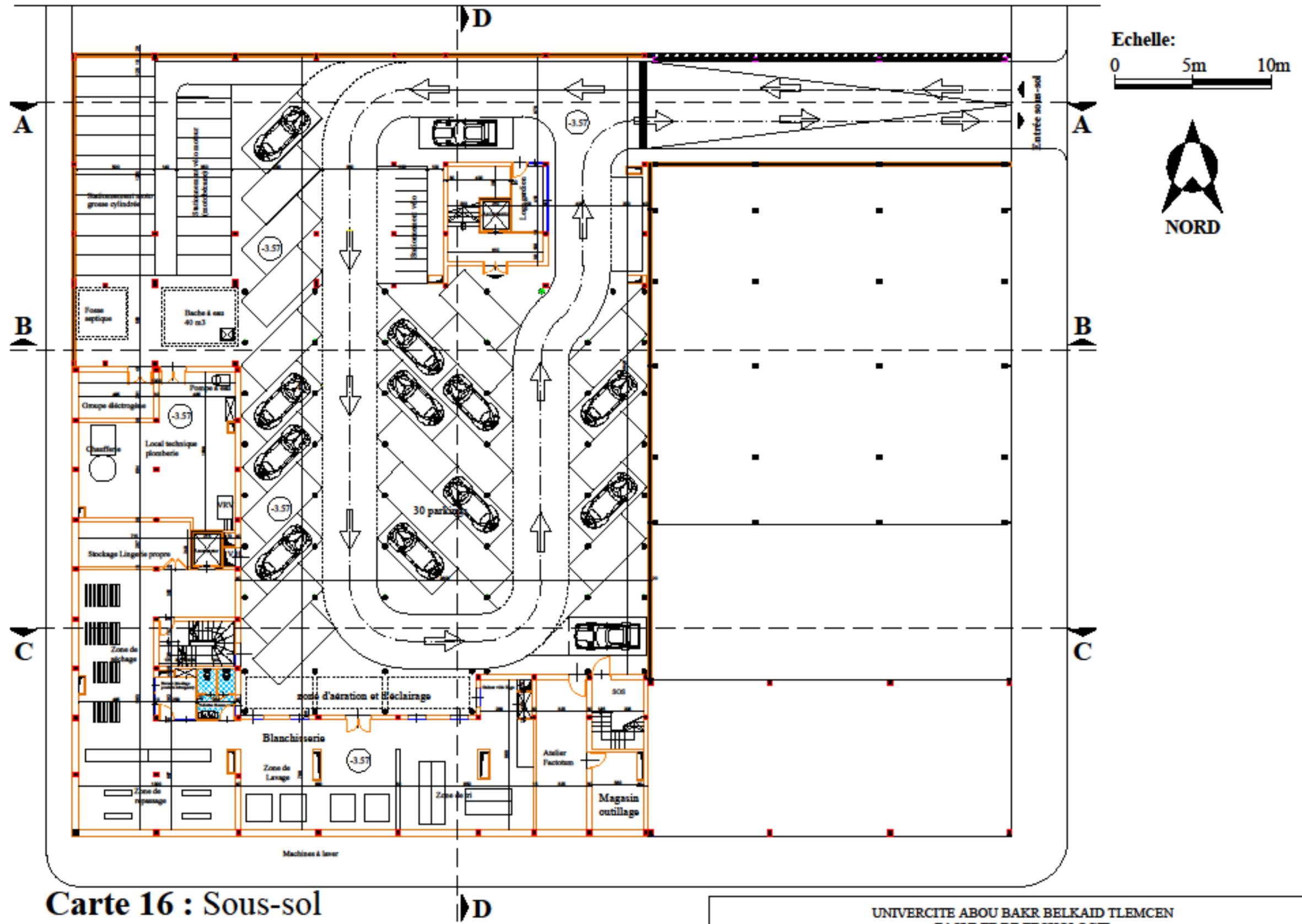
Carte 15 : Plan de Fondation

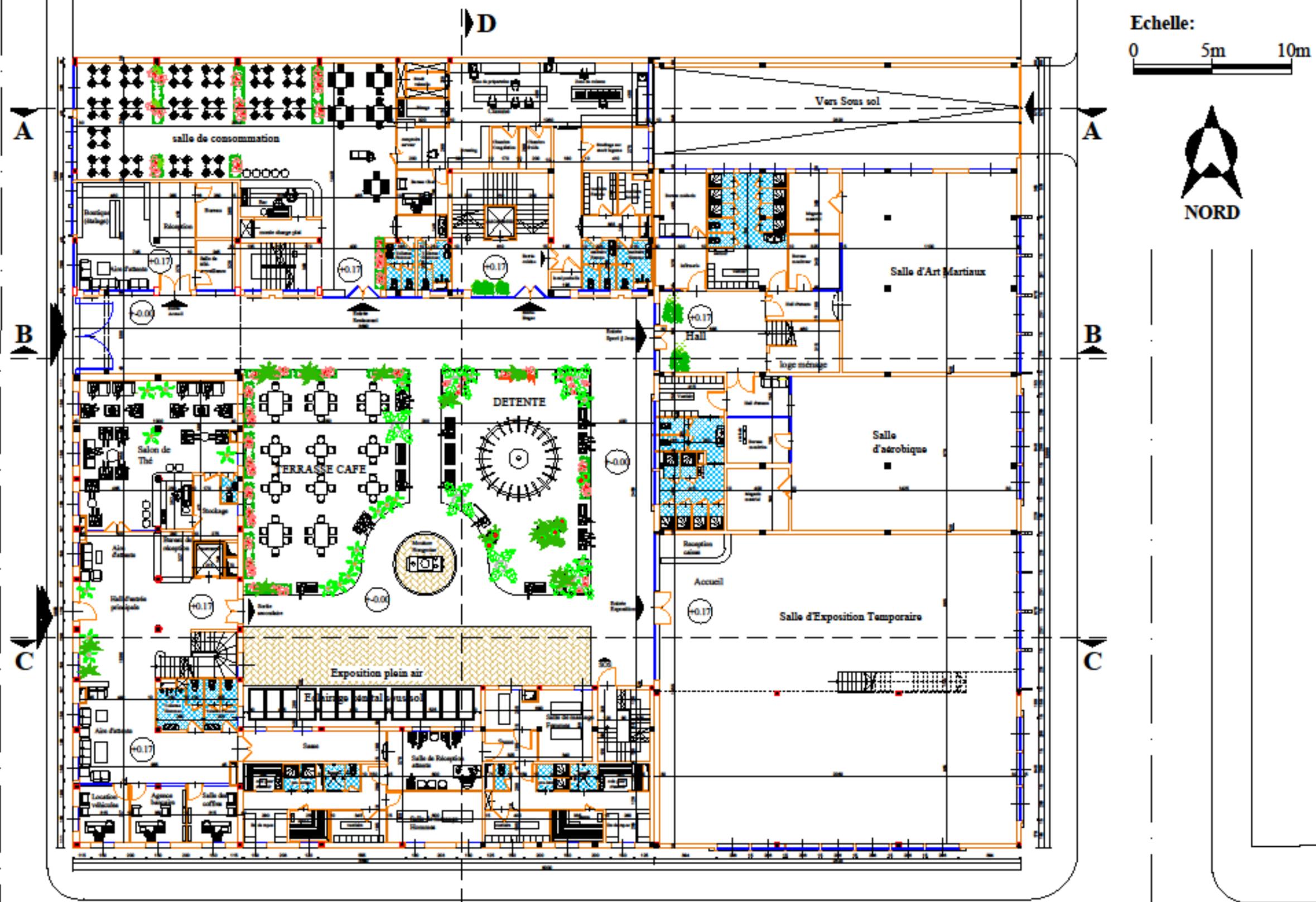
UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEN
 FACULTE DE TECHNOLOGIE
 DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

Promo 2020
 07-09-2020

Projet de fin d'étude :
 Revalorisation du patrimoine industriel à travers la reconversion de la
 minoterie BARRET à Ain Temouchent en un foyer de détente et de loisirs

MESSAR Samiya
 Echelle: 1/100





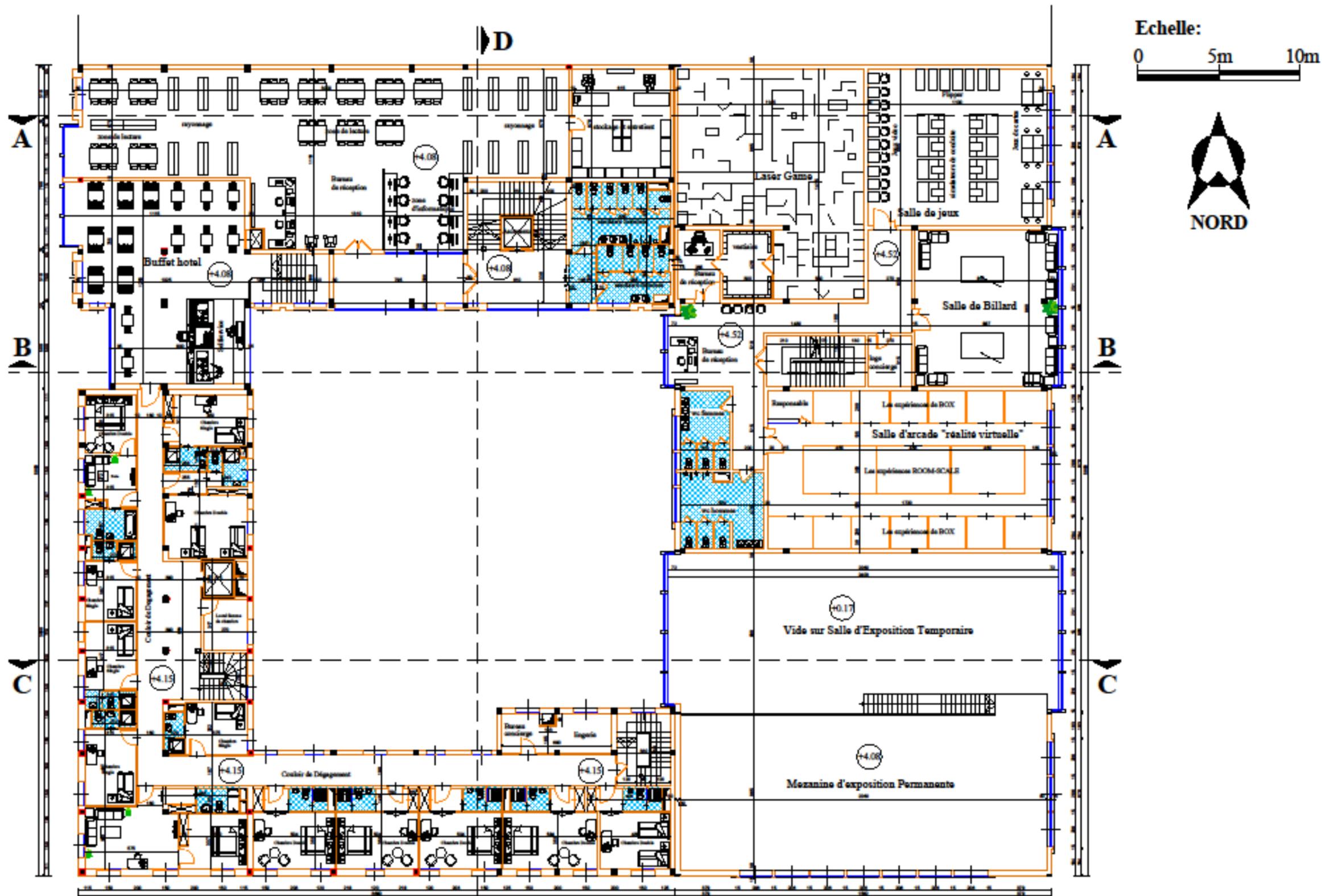
Carte 17 : Rez De Chaussee

UNIVERCITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEN
 FACULTE DE TECHNOLOGIE
 DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

Promo 2020
 07-09-2020

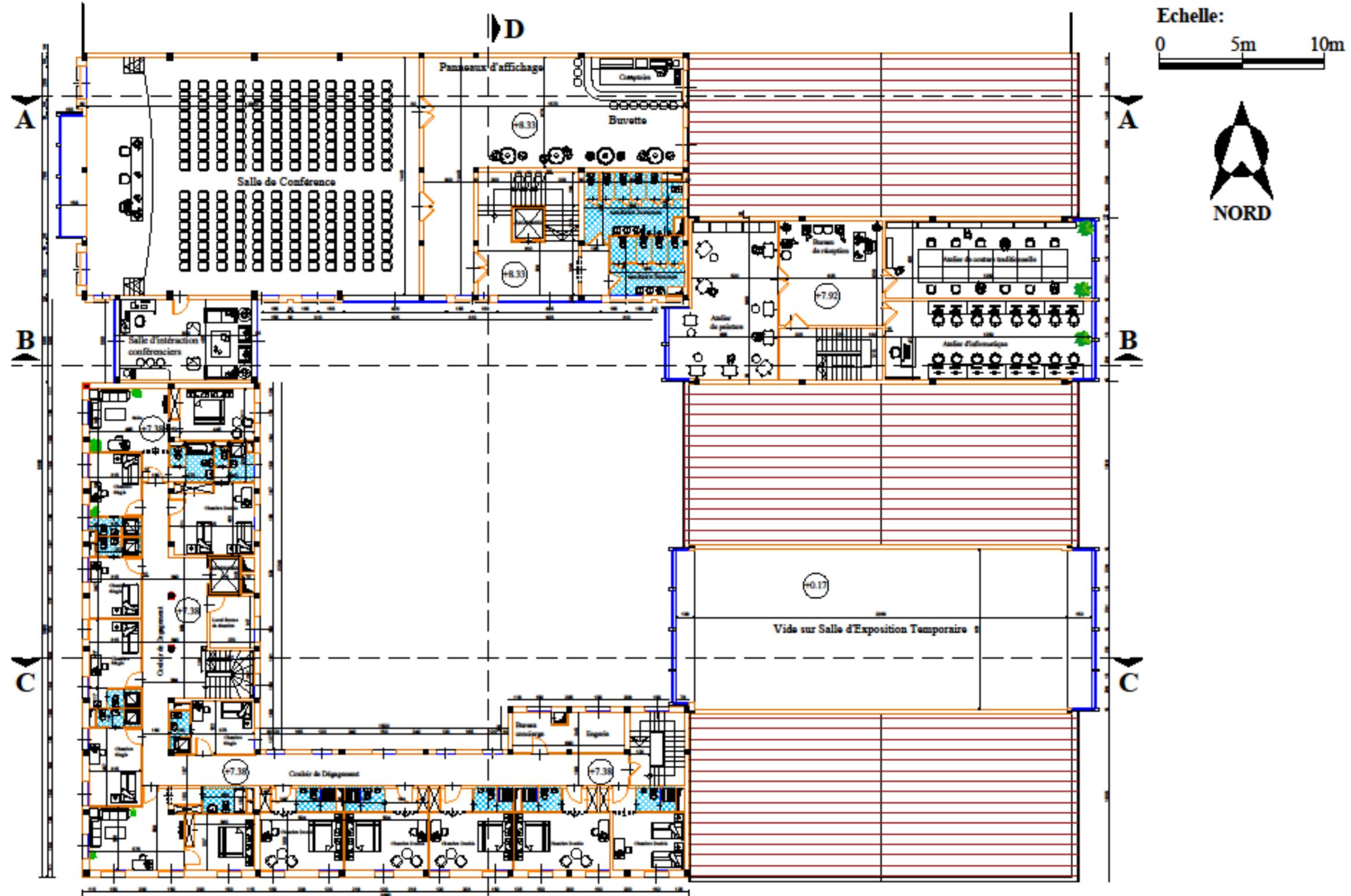
Projet de fin d'étude :
 Revalorisation du patrimoine industriel à travers la reconversion de la
 minoterie BARRET à Ain Témouchent en un foyer de détente et de loisirs

MESSAR Samiya
 Echelle: 1/100



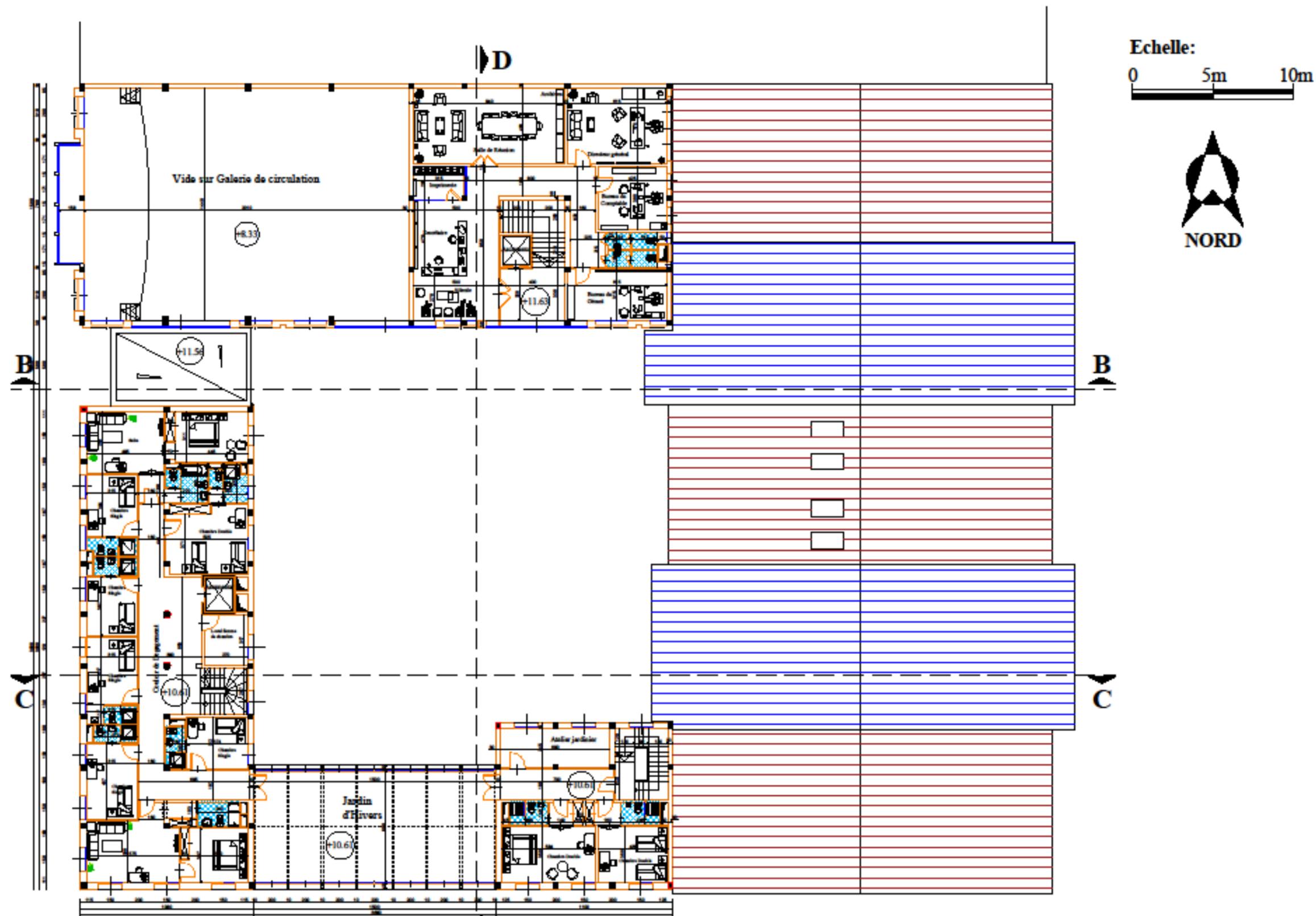
Carte 18 : Premier Etage ➔

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEM FACULTE DE TECHNOLOGIE DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
Promo 2020 07-09-2020	Projet de fin d'étude : Revalorisation du patrimoine industriel à travers la reconversion de la minoterie BARRET à Ain Témouchent en un foyer de détente et de loisirs	MESSAR Samiya Echelle: 1/100



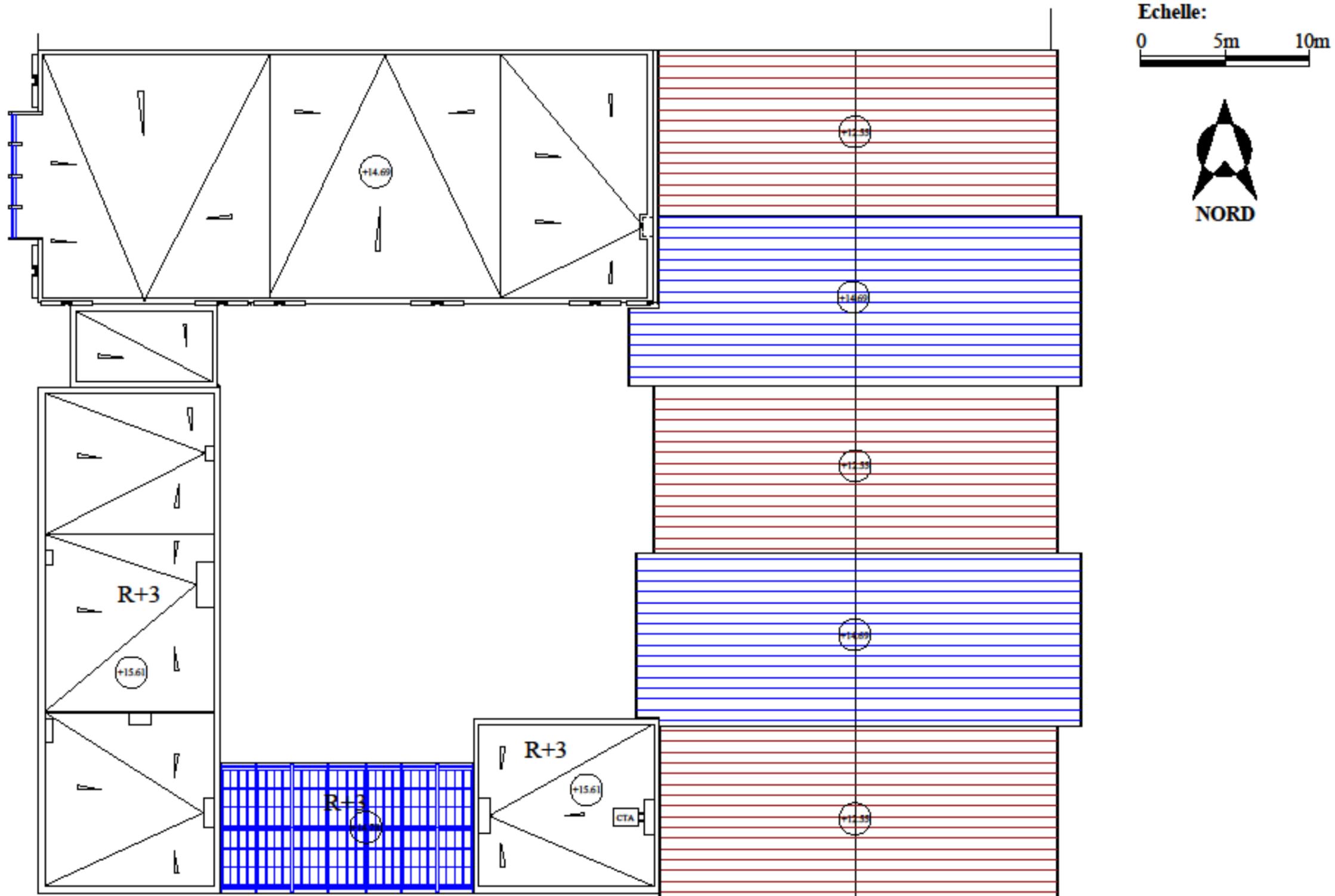
Carte 19 : Deuxième Etage

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAIK TLEMCEM FACULTE DE TECHNOLOGIE DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
Promo 2020 07-09-2020	Projet de fin d'étude : Revalorisation du patrimoine industriel à travers la reconversion de la minoterie BARRET à Ain Temouchent en un foyer de détente et de loisirs	MESSAR Samiya Echelle: 1/100



Carte 20 : Troisième Etage

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEN FACULTE DE TECHNOLOGIE DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
Promo 2020 07-09-2020	Projet de fin d'étude : Revalorisation du patrimoine industriel à travers la reconversion de la minoterie BARRET à Ain Témouchent en un foyer de détente et de loisirs	MESSAR Samiya Echelle: 1/100



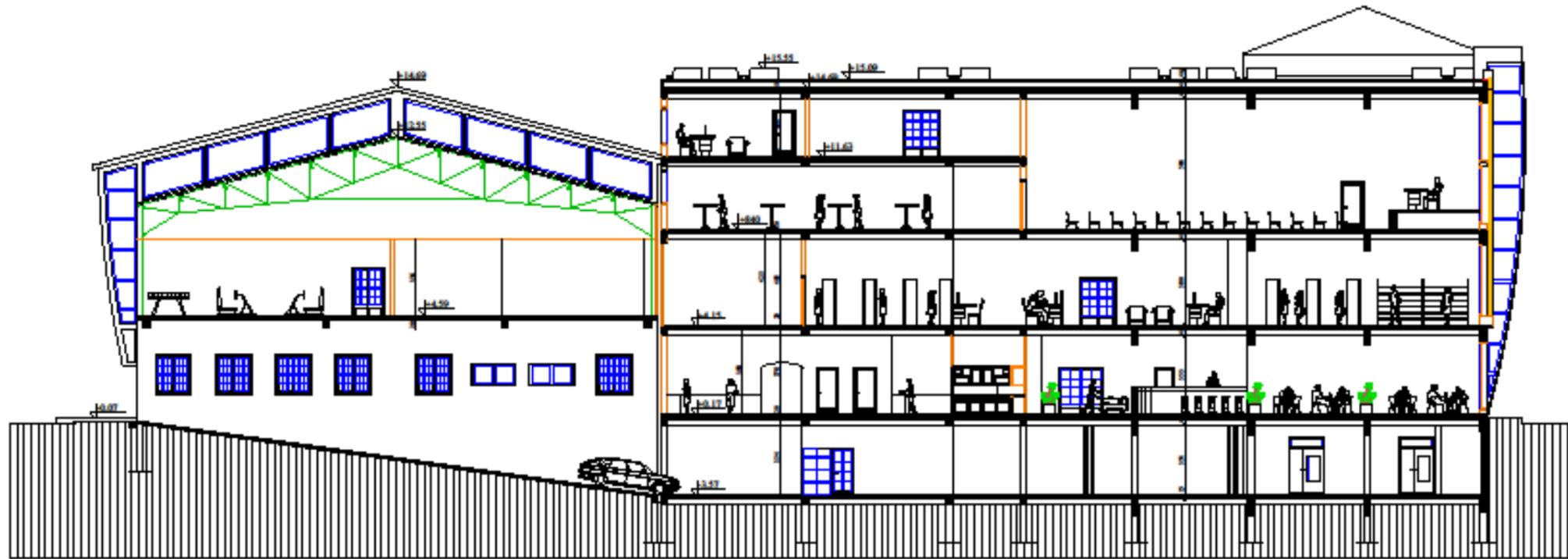
Carte 21 : Terrasse

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEM
 FACULTE DE TECHNOLOGIE
 DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

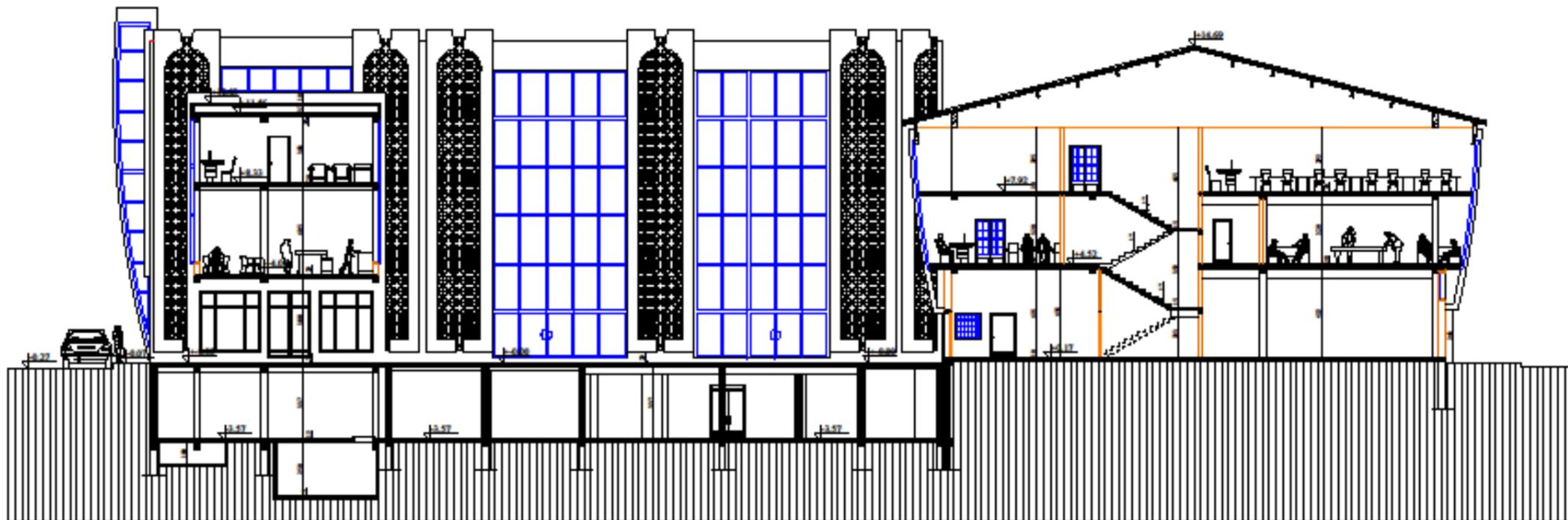
Promo 2020
 07-09-2020

Projet de fin d'étude :
 Revalorisation du patrimoine industriel à travers la reconversion de la
 minoterie BARRET à Ain Témouchent en un foyer de détente et de loisirs

MESSAR Samiya
 Echelle: 1/100



Coupe AA



Coupe BB

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEM
 FACULTE DE TECHNOLOGIE
 DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

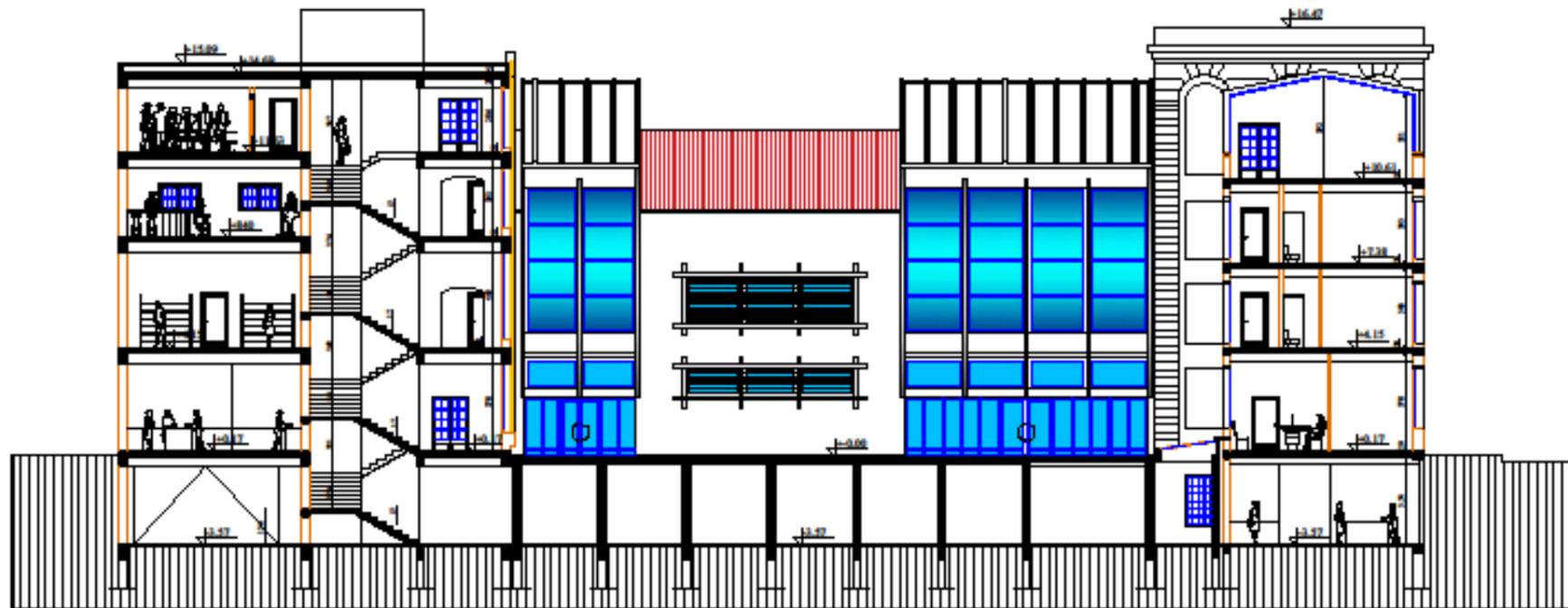
Promo 2020
 07-09-2020

Projet de fin d'étude :
 Revalorisation du patrimoine industriel à travers la reconversion de la
 minoterie BARRET à Ain Témouchent en un foyer de détente et de loisirs

MESSAR Samiya
 Echelle: 1/100



Coupe CC



Coupe DD

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEM
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

Promo 2020
07-09-2020

Projet de fin d'étude :
Revalorisation du patrimoine industriel à travers la reconversion de la
minoterie BARRET à Ain Témouchent en un foyer de détente et de loisirs

MESSAR Samiya
Echelle: 1/100

17 Style architectural :

De par la nature des bâtiments historiques existants sur le terrain et la valeur architecturale de ce patrimoine industriel, notre projet a dû combiner deux principes différents sur leur aspect visible; mais concordant sur le message que chacun envoie aux passants.

Les façades urbaines Est et Sud, là où sont érigés les anciens blocs, respectent leur cachet architectural colonial. Pour cela nous avons opté pour une approche minimaliste afin de préserver et ne pas agresser l'identité architecturale du lieu; sans pour autant oublier de greffer un jardin d'hivers au 3eme étage (comme rappel en hauteur) pour montrer l'évolution et le progrès technologique contemporain. Cet hommage inspire le respect au sein de cette structure.

Le nouveau bloc, où se situe l'entrée principale du projet, et contrairement aux autres blocs, dévoile une architecture moderne générée à travers le respect des lignes de forces des anciennes façades coloniales. L'utilisation de certains éléments architectoniques liés au style architecturale moderne tel que l'acier et le verre qui sont des matériaux nouveaux et qui favorisent une transparence et une continuité visuelle vers l'extérieur. Tout cela intégré dans un mur rideau d'une forme dynamique curviligne bien apparente.

Egalement, pour contrecarrer l'aspect colonial des anciens blocs et mettre plus en valeur le contraste architectural, nous avons intégré une touche de notre culture arabo-musulmane "le Moucharabieh"; montrant ainsi la continuité historique de notre patrimoine industriel et identitaire national.

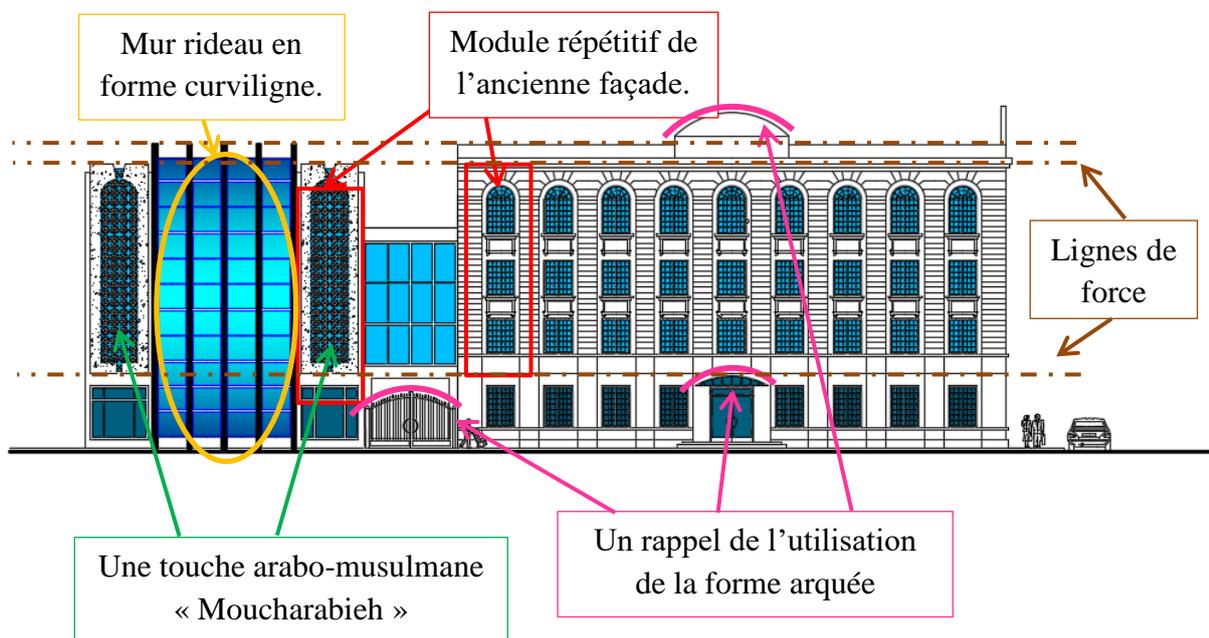
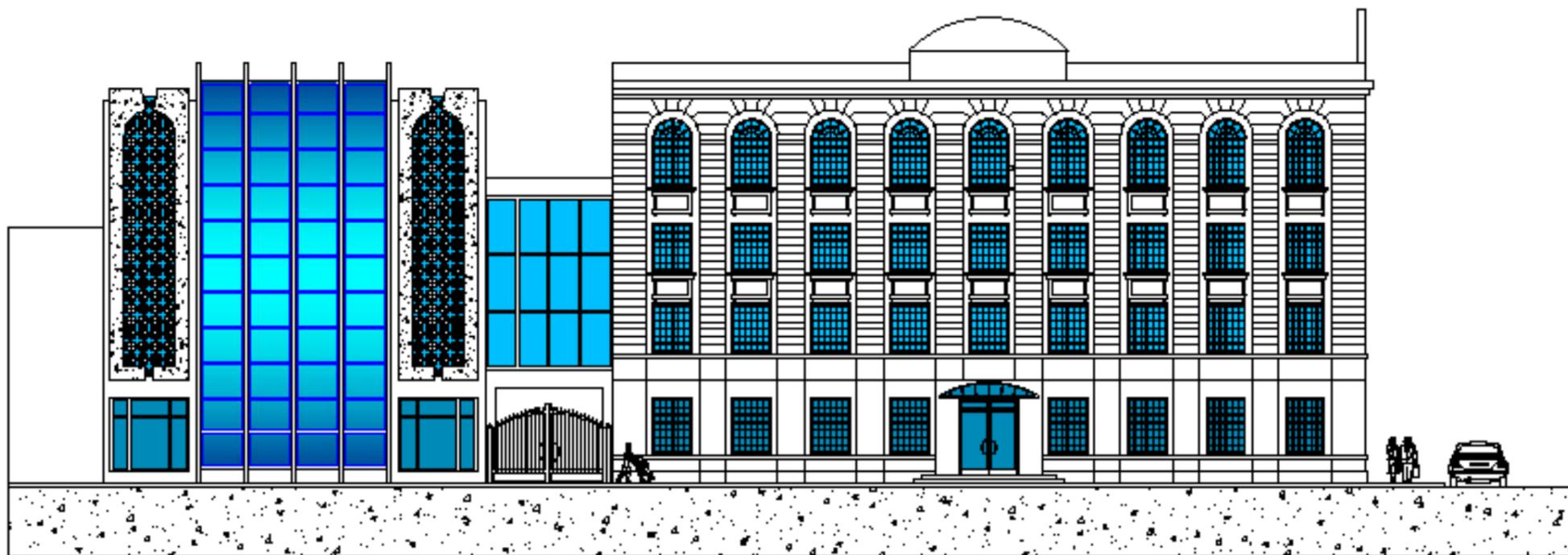


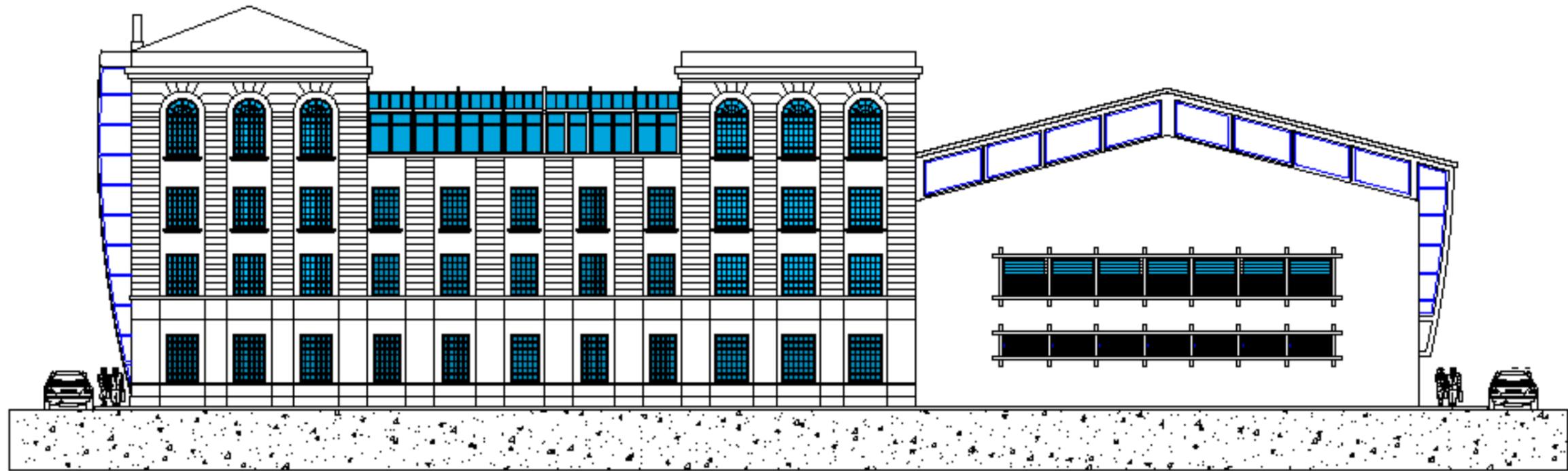
Figure 46: Les éléments architectoniques utilisés dans le traitement de la façade¹¹¹

¹¹¹ Etabli par l'auteur

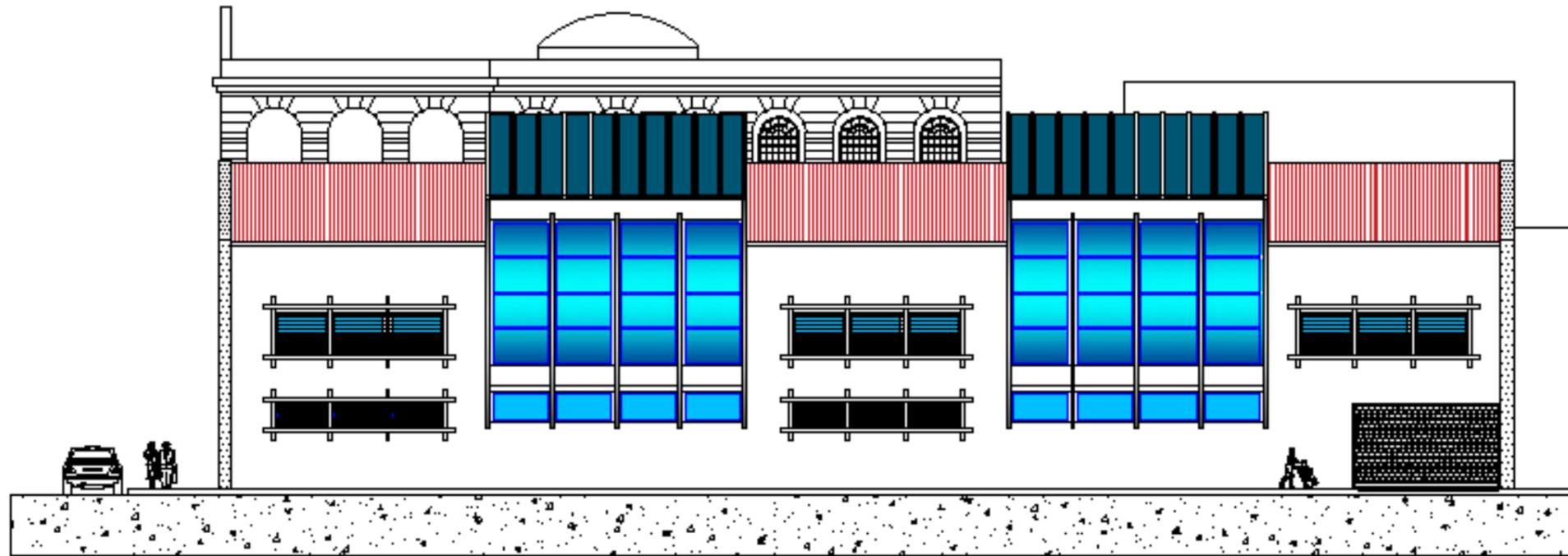


Façade Principale

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEM FACULTE DE TECHNOLOGIE DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
Promo 2020	Projet de fin d'étude :	MESSAR Samiya
07-09-2020	Revalorisation du patrimoine industriel à travers la reconversion de la minoterie BARRET à Ain Témouchent en un foyer de détente et de loisirs	Echelle: 1/100



Façade Sud



Façade Est

UNIVERCITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEN
 FACULTE DE TECHNOLOGIE
 DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

Promo 2020

07-09-2020

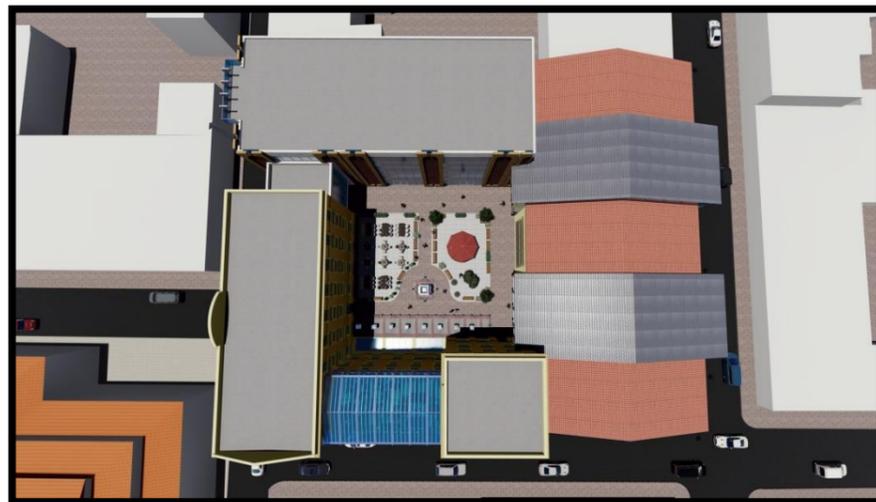
Projet de fin d'étude :

Revalorisation du patrimoine industriel à travers la reconversion de la
 minoterie BARRET à Ain Témouchent en un foyer de détente et de loisirs

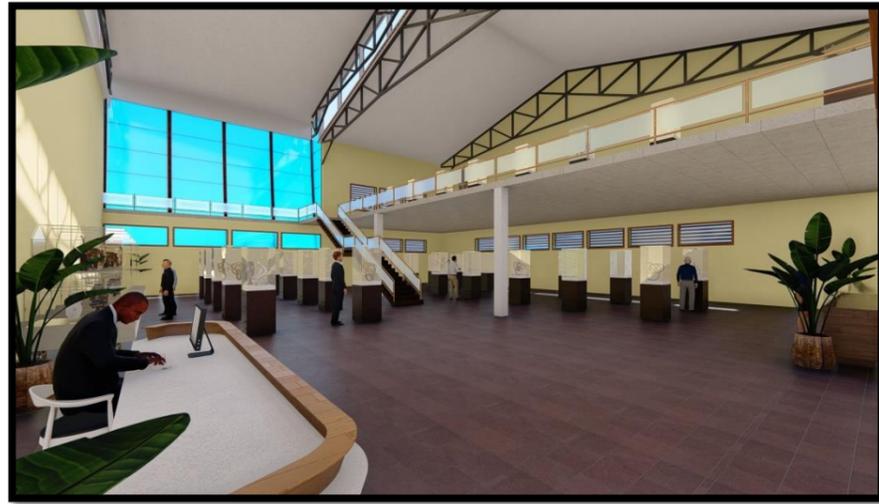
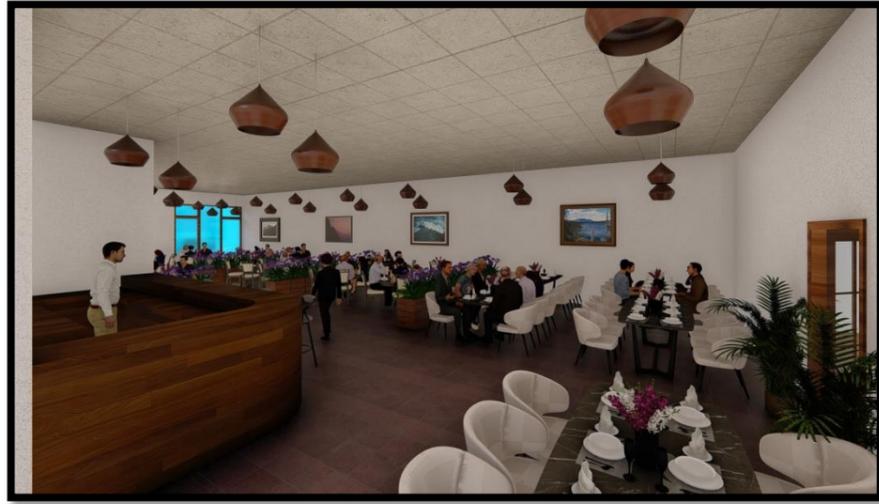
MESSAR Samiya

Echelle: 1/100

2 Vue 3D :







18 Approche technique :

De tout temps, le souci majeur des ingénieurs et des architectes a été d'assurer respectivement la stabilité et la résistance du bâtiment, puis la bonne fonctionnalité et usage de ses espaces.

Effectivement, intervenir sur une structure urbaine existante telle que notre minoterie, nous a incité à évaluer l'état physique du cadre bâti et son potentiel fonctionnel d'utilisation. Notre analyse précédente du site, et l'évaluation de ses potentialités physiques et fonctionnelles nous ont permis de choisir le maintien et la réutilisation de tous les blocs.

Cette décision de donner une seconde vie à cette structure, a été aussi dictée par notre souci non seulement de préserver notre patrimoine industriel colonial ; mais aussi d'économiser sur le cout financier du projet (gros œuvres 60%).

18.1 Interventions techniques sur les anciens blocs existants :

De par leur type de structure porteuse, ces anciens blocs se divisent en deux :

- Les blocs A B et C, ont une structure traditionnelle poteaux poutres en béton armé.
- Le Hangar est une structure en charpente métallique.

Cette différence structurelle nous oblige à adopter des procédés d'intervention distincts :

18.1.1 Intervention sur les Blocs A B et C :

Etant donné le bon état de la structure porteuse ; les interventions vont se concentrer en premier sur les aspects de l'enveloppe externe, puis sur l'apport nouveau lié à la nouvelle conception architecturale et fonctionnelle du programme injecté dans les blocs:

1) Réfection des planchers et des escaliers :

La nouvelle conception exige la suppression des anciennes cages d'escaliers métalliques endommagées et rouillées avec la création de nouvelles dans d'autres emplacements. Puis, la création d'une cage pour un ascenseur. Cela exige respectivement la fermeture de ces réservations et l'ouverture d'autres dans les planchers.

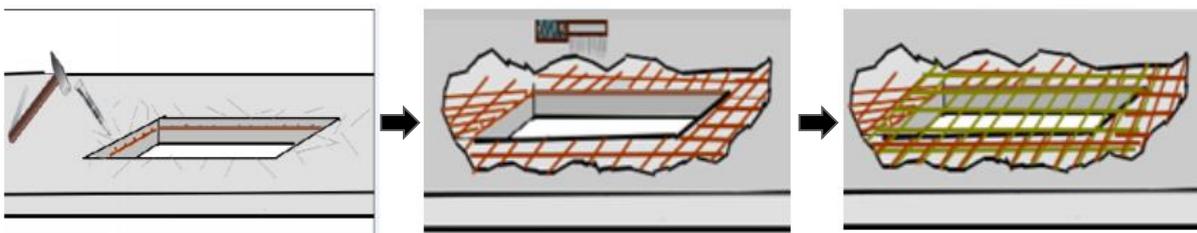


Figure 47 : réfection des planchers

2) Traitement des fissures et des enduits :

Les petites fissures superficielles qui sont au niveau de la couche d'enduit doivent être refaites.

3) La réparation des menuiseries (portes, fenêtres) :

La menuiserie de l'enveloppe extérieure devra être restaurée, réparée et donc maintenue afin de préserver l'authenticité de la façade coloniale des blocs.

A l'intérieur et en accordance avec les nouvelles fonctions du programme, la menuiserie sera choisie en conséquence.

4) Le traitement des façades :

Les travaux doivent respecter l'aspect architectural du bâtiment. Les éléments décoratifs endommagés et la sculpture de plâtre doivent être refaits avec les mêmes matériaux et texture. Le nettoyage des surfaces de la façade et le maintien de la même peinture originale pour assurer la respiration des murs en maçonnerie.

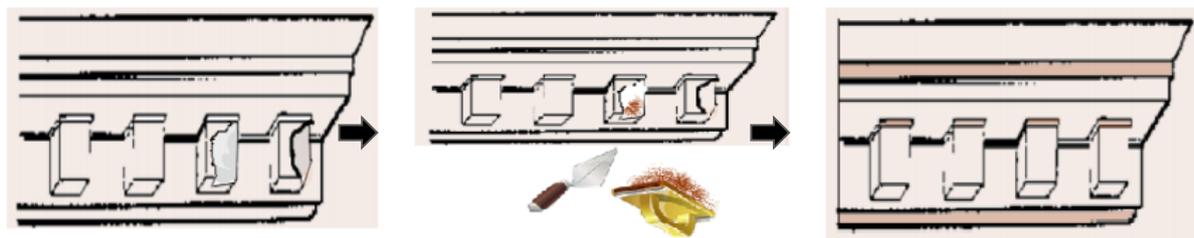


Figure 48: réfection des éléments décoratifs endommagés

18.1.2 Intervention sur le Hangar:

Destiné initialement comme quai de chargement et déchargement des produits agricoles ; sa structure métallique de grande portée offrait un grand espace doté d'une bonne mobilité mécanique.

D'une longueur atteignant les 50m, une largeur de 23.20m et d'une hauteur de 9.13m, sa structure composée de poteaux métalliques et de fermes bidimensionnelles d'une portée de 23.60m est globalement en bon état de conservation. Seuls quelques opérations de restauration sont à envisager tel que nettoyage de la rouille et peinture. La tuile rouge est aussi en bon état.

Fig A : Forme de la structure métallique de la toiture.

Fig B : Poteau métallique en treillis pour résister à la flexion



Figure A



Figure B

L'un des principes majeurs de notre conception architecturale était de doter ce bâtiment industriel d'une touche de modernité, et de rentabiliser son espace et son volume; avec l'utilisation de l'acier et le verre qui constituent respectivement la structure porteuse du bâtiment, et favorise la continuité visuelle vers l'extérieur (transparence); puis la création de plusieurs niveaux à l'intérieur avec l'extension en hauteur de deux travées de sa structure, en les surélevant d'une ferme identique à l'originelle. Le nouveau cadre bâti à l'intérieur du hangar est une structure simple de poteaux poutres en béton armé, et des dalles à corps creux traditionnelles.

18.2 Techniques de construction du nouveau bâti:

18.2.1 Structure en Béton Armé :

Le béton armé est le matériau composé (agrégat et acier) le plus utilisé grâce aux avantages techniques qu'il offre aux architectes. Inventé vers 1850, il est considéré comme le symbole de l'architecture moderne. On peut citer sa bonne résistance, souplesse, mise en œuvre facile, incombustibilité (contre l'incendie), économie, durabilité dans le temps, et entretien facile.

Nous avons choisi cette technique pour la simplicité de la forme de notre nouveau bloc ; et la portée maximale de 14.5m (salle de conférence)

18.2.2 Dalle nervurée (Salle de conférence) :

Il s'agit d'une dalle plus légère que la dalle pleine. Elle est caractérisée par une épaisseur relativement faible qui varie entre 4cm et 10cm ; par des poutrelles rapprochées en L de 50cm à 80cm et une retombée h de $1/25$ de la portée L_n . la hauteur H (nervure + dalle) est de 25cm à 35cm. La salle de conférence projetée au dernier étage de ce bloc est couverte de ce type de dalle. Cette technique nous permet de couvrir cette grande surface sans porter atteinte aux fonctions des étages inférieures, qui eux n'ont besoin que de petites portées.

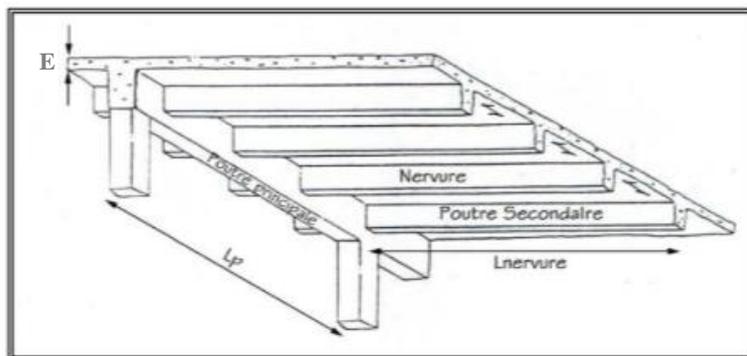


Figure 49: Schéma explicatif d'un plancher nervuré

18.2.3 Verrière du jardin d'hiver :

Ancêtres des vérandas c'est au cours du XIXème siècle que les jardins d'hivers sont apparus en armatures métalliques et vitrage. Ensuite, ils ont été graduellement utilisés pour d'autres fonctions de réceptions et détente pour devenir à notre époque contemporaine, de véritables pièces à vivre.

Ils sont principalement réalisés en fines structures d'acier, puis marié avec le verre pour donner à l'ouvrage légèreté et transparence. Cela permet au soleil et à la lumière de pénétrer abondamment en hiver. Associés à des protections solaires (stores) la température en été est régulée. Par ses lignes pures et élégantes, sa solidité, la modernité de son aspect et le panel infini des formes l'acier traité assure en plus une excellente isolation phonique et thermique et contre la corrosion.



Figure 50: verrière d'un jardin d'hiver

18.2.4 Façade et murs rideaux :

L'avancée technologique dans le domaine de la construction et des matériaux a permis de concevoir des systèmes de murs rideaux pour réaliser des façades de grandes envergures et pesantes sans altérer sa stabilité, tout en garantissant une efficacité énergétique et acoustique au bâtiment.

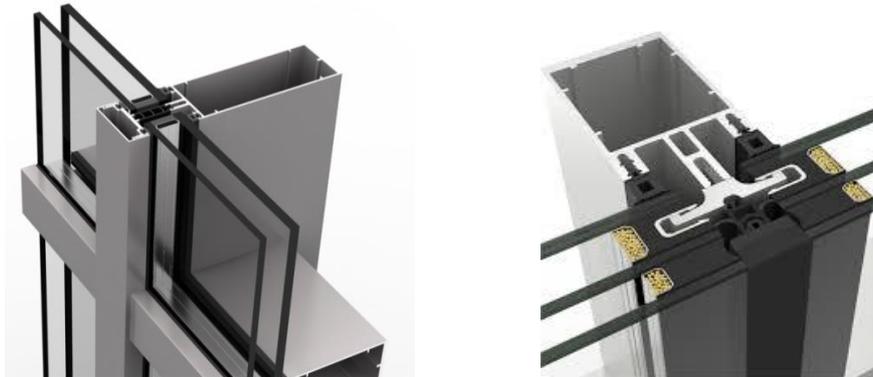


Figure 51: détail technique d'un mur rideau

18.3 Corps d'état secondaire :

La réussite d'un projet architectural dépend de plusieurs critères interdépendants. Si sa bonne fonctionnalité est assurée, l'ensemble de moyens qui concourent à donner un bien-être matériel et moral aux usagers reste le confort sous toutes ses formes et parmi lesquels nous pouvons citer le thermique et acoustique. Différentes solutions techniques sont adoptées tels que:

18.3.1 Climatisation :

Vu la grandeur du projet on a opté pour les deux systèmes de climatisation suivants :

- Système VRV : Variable Réfrigérant Volume, pour l'hôtel
- Système CTA : la Centrale de Traitement d'Aire, c'est pour le nouveau bloc et le hangar

Système VRV (Variable Réfrigérant Volume) :

Il fonctionne avec le principe d'un réfrigérant dont le volume est variable selon les besoins des unités intérieures de confort. Que ce soit pour climatiser ou pour chauffer, ce système repose sur le principe thermodynamique de pompe à chaleur en hiver et de groupe frigorifique en été. Sa particularité est d'offrir une variété de concepts thermiques différents, selon les besoins de confort:

- Soit de chauffer ou de rafraîchir. Toutes les pièces sont soit chauffées, soit climatisées.
- Soit de chauffer et de rafraîchir en simultanément des pièces différentes.
- Soit de chauffer avec des groupes pouvant produire l'eau chaude pour les besoins de chauffage comme pour la production d'eau chaude sanitaire.

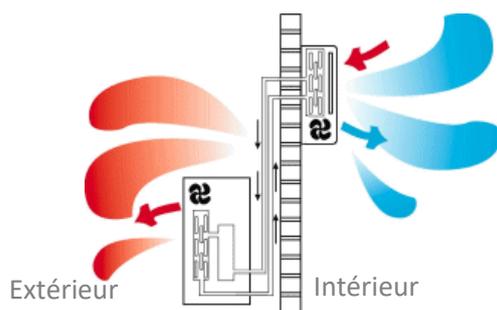


Figure A : mode rafraîchissement

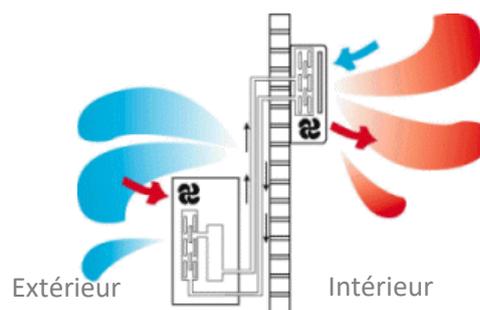


Figure B : mode chauffage

Il est important de noter que l'adoption de ce système qui fonctionne avec un liquide réfrigérant, nous permet d'avoir une installation de tuyauterie fine, flexible, et discrète sous plafond contrairement au système suivant.

Système CTA (Centrale de Traitement d'Air) : Cet élément technique dédié au chauffage, au rafraîchissement, à l'humidification ou à la déshumidification des locaux tertiaires ou industriels, est basé sur un système tout air à débit constant ou variable.

La centrale de traitement d'air (CTA) est destinée à :

- Ventiler par l'introduction d'air neuf et l'extraction d'air vicié,
- Filtrer l'air,
- Chauffer par soufflage de l'air chaud,
- Rafraîchir par soufflage de l'air froid,
- Échanger les calories entre deux flux d'air,
- Déshumidifier par condensation de la vapeur d'eau,
- Humidifier par vaporisation d'eau,

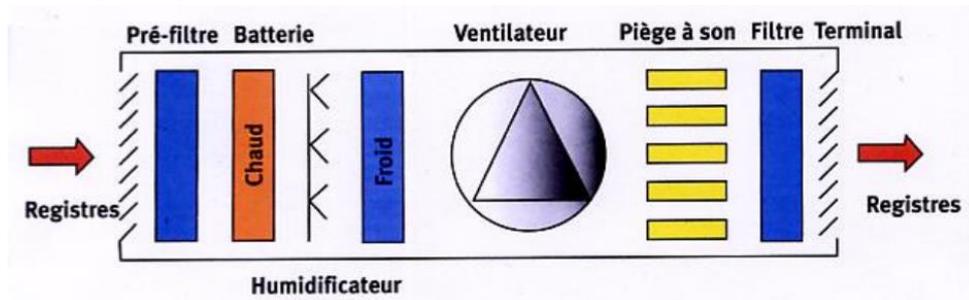
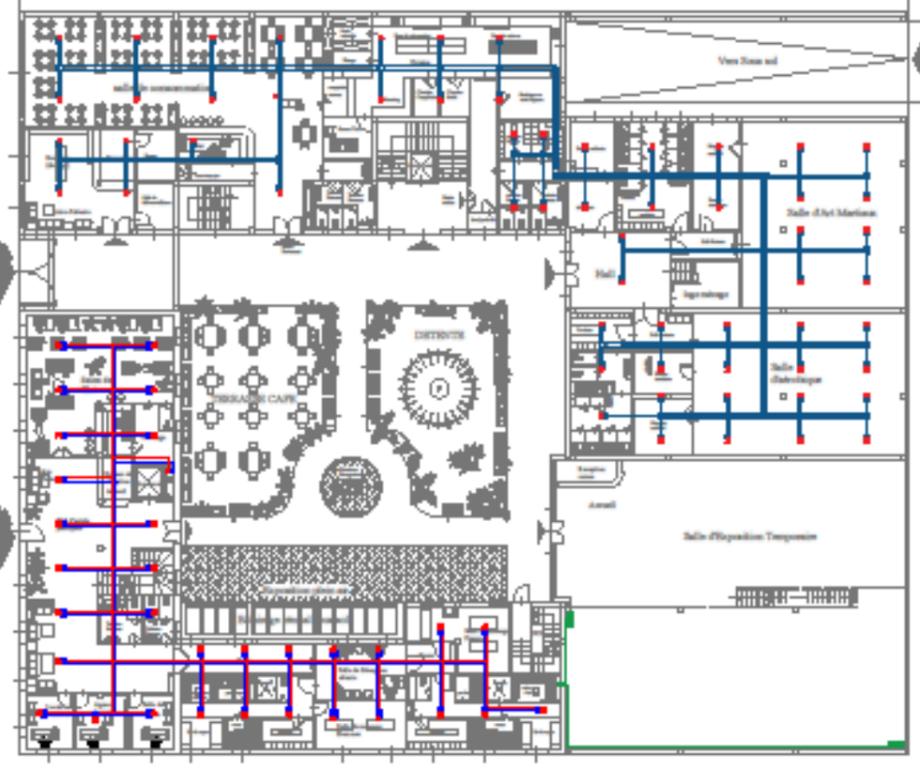


Figure 52: Eléments constitutifs d'une installation de traitement de l'air

Il existe deux grandes familles de CTA :

- La CTA simple flux, qui ne traite qu'un seul flux d'air (en extraction d'air vicié, en recyclage ou en soufflage d'air neuf).
- La CTA double flux, qui traite à la fois l'extraction et le soufflage et qui permet toutes les combinaisons possibles entre les 2 flux d'air.

Dans notre cas précis, on a opté pour la CTA simple flux. Elle aspire l'air à traiter, le filtre, le réchauffe ou le refroidit.

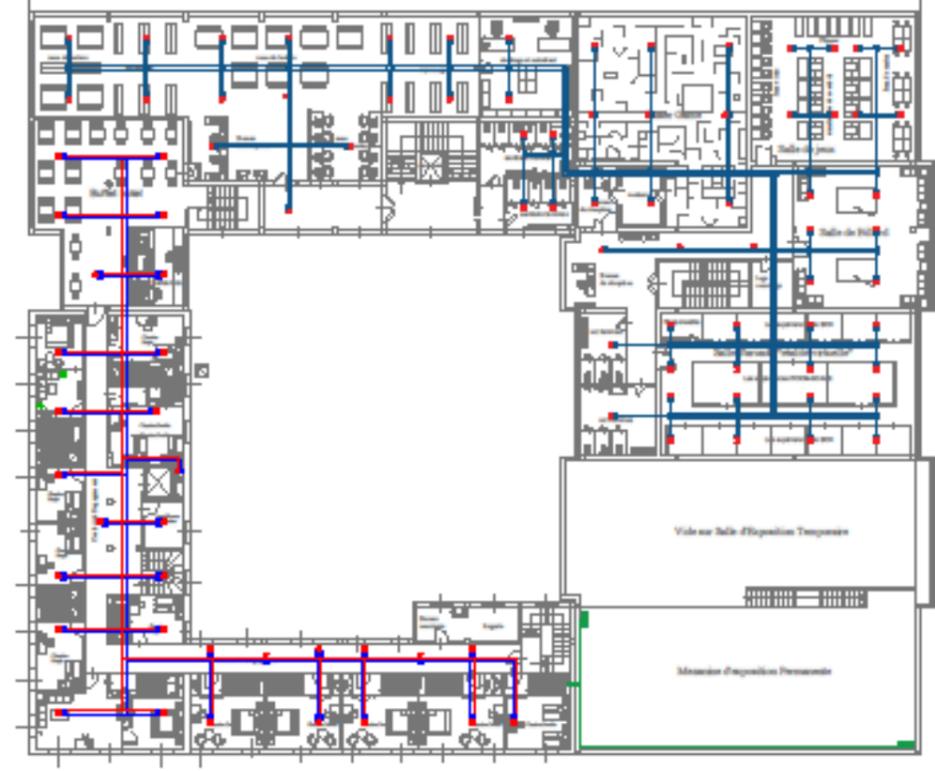


Echelle: 0 5m 10m

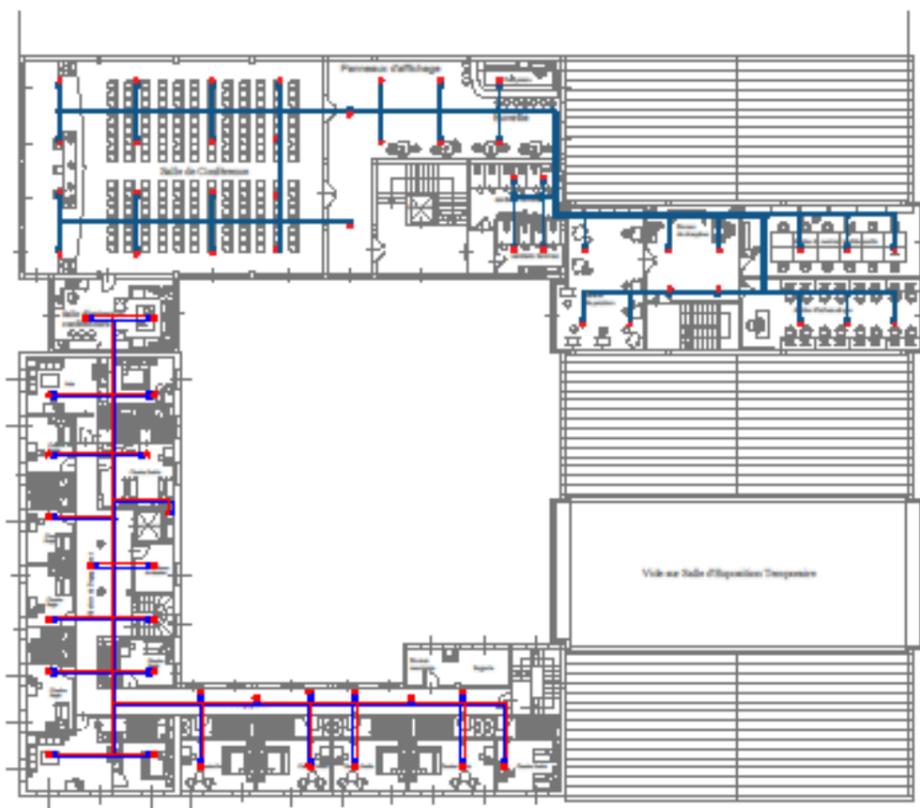


- Légende :**
- Split vertical
 - Caisson souffleur
 - Extracteur

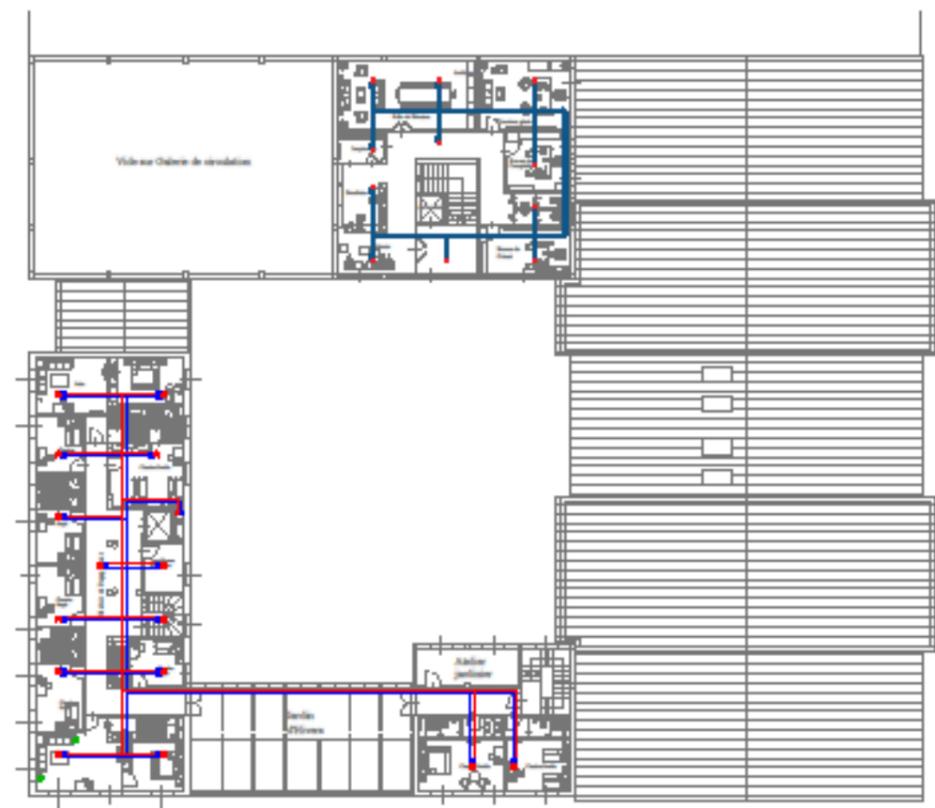
Rez De Chaussee



1er étage



2ème étage



3ème étage

18.3.2 Assainissement :

Ce corps d'état secondaire a été principalement dicté par l'état des lieux des blocs et du terrain. Sachant que le hangar n'a pas de sous-sol, son réseau d'assainissement sera simple avec des regards en béton et raccordé au réseau public à l'Est.

Par contre, étant donné que le terrain avait été excavé suite à la démolition des silos et les autres blocs défectueux; et que les blocs restants de la minoterie ont tous des sous-sols; nous avons opté pour un réseau global qui se déverse dans une fosse septique soigneusement réalisée; et à l'aide de deux pompes qui fonctionnent par alternance, les eaux usées sont pompées vers un regard collecteur situé au niveau de la chaussée Ouest pour être ensuite déversé dans le réseau public. (Voir figure 26)

18.3.3 Evacuation des eaux pluviales :

Les eaux pluviales sont collectées séparément des eaux usées pour éviter d'éventuelles inondations en période hivernale. Pour cela, elles seront collectées à l'aide de regards en béton armé suspendus à la dalle du sous-sol, puis acheminées à l'aide de tuyauteries en PVC elles-mêmes suspendues à l'aide de supports et tiges métalliques vers le regard collecteur public.

La toiture inclinée est équipée de gouttières et de tuyaux de descente qui reçoivent les eaux pluviales et les déverses à l'extérieur. (Voir figure 27)

18.3.4 Etanchéité :

Il est impératif de refaire toute l'étanchéité des anciens blocs de la minoterie, tout en réparant les acrotères, changer les gargouilles et les descentes d'eaux pluviales.

On doit s'assurer que la toiture inclinée en tuile rouge du hangar est parfaitement étanche et que toutes les tuiles sont en bon état. Puis, réparer et/ou changer toutes les gouttières et descentes défectueuses.

La nouvelle toiture greffée au hangar est recouverte de tuile d'ardoise bien exécutée avec des gouttières et descentes en PVC.

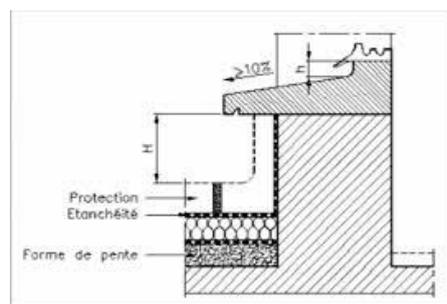
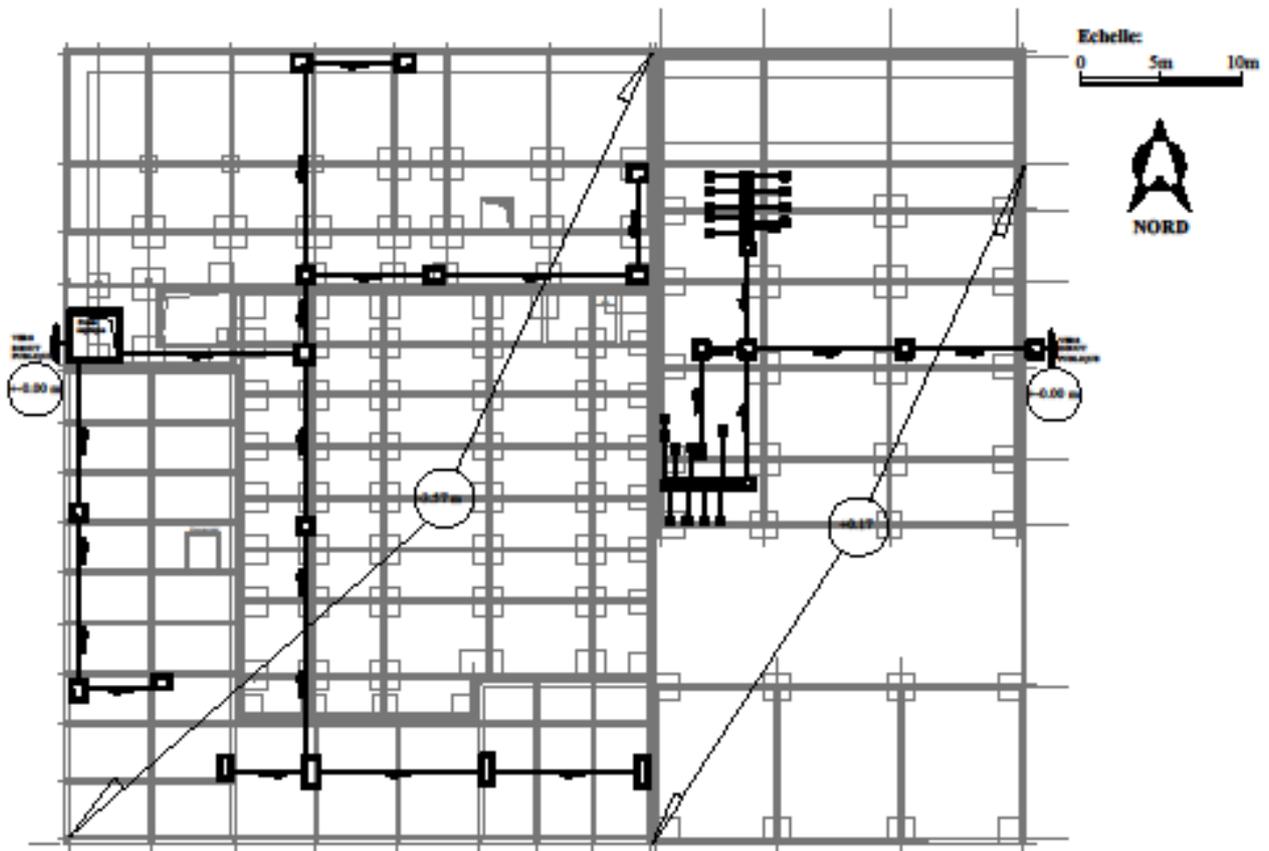


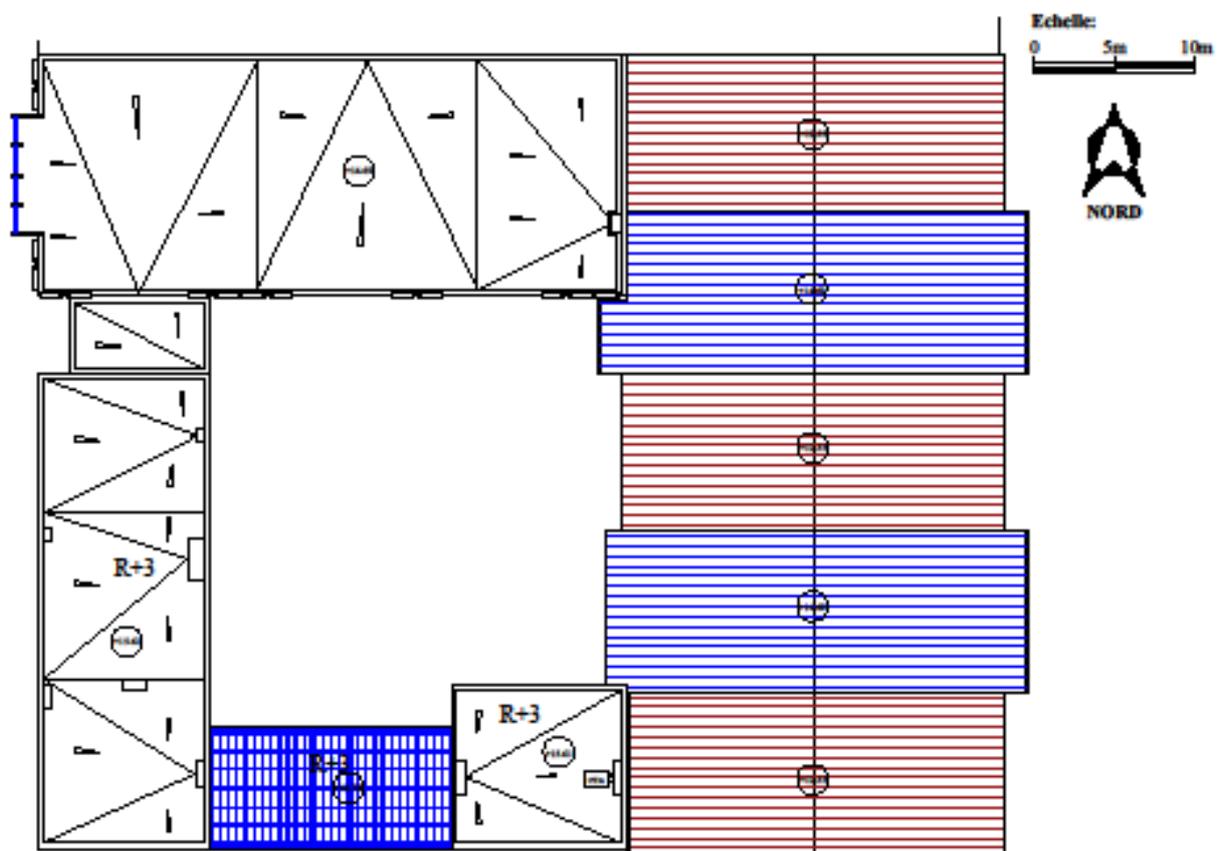
Figure 53 : détail d'étanchéité et d'acrotère de la terrasse

18.3.5 Electricité :

Modernisation et mise aux normes de l'installation électrique. La cour centrale sera équipée de lampadaires.



Carte 26 : Assainissement : évacuation des eaux usées



Carte 27 : Evacuation des eaux pluviales

Conclusion générale

Il est toujours difficile d'intervenir dans un milieu urbain et architectural quand celui-ci fait partie du domaine patrimonial. Car de tout temps, cela a exigé la considération de plusieurs paramètres tels que l'histoire du lieu et sa valeur, son usage, et tous les enjeux sociaux, économiques et urbanistiques, pour cerner efficacement les besoins des usagers de ces structures urbaines.

Notre travail a eu pour objectif principal la mise en valeur d'une infime partie du riche patrimoine industriel algérien, dans notre cas celui d'Ain Témouchent; qui reste toujours plongé dans la marginalisation et l'oubli, et dont les causes sont nombreuses et variées. Notre vision et souhait est de le réintégrer dans une dynamique socio urbaine, économique et culturelle susceptible de générer des liens directs entre ce patrimoine matériel et les différents acteurs de la société. Cet objectif a été atteint grâce aux choix, décisions et interventions urbaines prises et qui sont comme suit :

La préservation en rénovant le patrimoine agro-industriel existant qu'est la Minoterie « Barret », en lui réinjectant de nouvelles fonctions socio-économiques et culturelles. Puis, la redynamisation des anciens équipements coloniaux existants dans le périmètre d'étude situé en plein centre-ville. La prise en charge de toutes les enclaves s'est révélée nécessaire pour réinjecter de nouvelles structures fonctionnelles complémentaires, ainsi que le réaménagement et réanimation de la place publique centrale.

Finalement, cette stratégie d'intervention a rallié l'ancien cadre bâti existant dont la nouvelle fonction socio-économique, culturelle, sportive et de loisirs lui a donné une seconde vie; avec la nouvelle structure architecturale contemporaine. Ces deux principes, de *reconversion de l'ancien* et de *nouvelle construction* tous deux liés par un espace commun central, ont favorisé la création d'un espace urbain multifonctionnel répondant aux besoins d'un très large spectre social.

Cette solution à la fois architecturale et urbaine va permettre non seulement de revaloriser se patrimoine industriel historique en gardant la mémoire du lieu au sein de la société autochtone; mais aussi de redynamiser son centre-ville et l'insérer dans la sphère des villes contemporaines.

Bibliographie

Ouvrage :

- Alois, Riegl. *Le culte moderne des monuments : sa nature, son origine*. Traduit et présenté par Jacques Boulet. Harmattan, 2008.
- Choay, Françoise. *L'allégorie du patrimoine*. Paris : Seuil, 1992.
- Dominique, Poulot. *Patrimoine et modernité*. Harmattan, 1998.
- Emmanuel, Le Roux. *le patrimoine industriel*. 2006.
- Gilbert, Meynier. *L'Algérie révélée: la guerre de 1914-1918 et le premier quart du XXe siècle*. Geneve : Librairie Droz, 1981.
- Jean-Marie, Breton. *Patrimoine culturel et tourisme alternatif (Europe, Afrique, Caraïbe, Amérique)*. Karthala, 2009.
- Line, Touzeau. *la protection du patrimoine architectural contemporain : recherche sur l'intérêt public et la propriété en droit de la culture*. l'Harmattan, 2011.
- Louis, Abadie. *Ain Témouchent de ma jeunesse*. Nice : Jacques Gandini, 2005.
- Michel, Renard. *Chère Algérie de Daniel Lefevre*. Flammarion, 1997.
- Naaman, Kessolis; Christine, Margerrison; Andy, Stafford et Guy, Dugas. *ALGÉRIE Vers le cinquantenaire de l'Indépendance*. Harmattan.
- Philip, Feifon Xie. *Industrial heritagetourism*. 2015.
- Saïd, Almi. *Urbanisme et colonisation: présence française en Algérie*. Mardaga.
- Simon, Jacques. *L'Algeie dans la second guerre mondiale*. Paris : L'Harmattan , 2015.

Thèses et mémoires :

- A. Benachenhou, Formation du sous-développement en Algérie, essai sur les limites du développement du capitalisme 1930-1962, OPU, Alger 1976,
- HAMMA WALID, Intervention sur le patrimoine urbain ; acteurs et outils Le cas de la ville historique de Tlemcen, Mémoire de Magister en architecture, université de Tlemcen, 2011.
- KHERBOUCHE SOUMIA, Le tourisme culturel durable comme facteur de mise en valeur du patrimoine architectural -Le cas de la ville historique de Tlemcen-, mémoire de magister en architecture, université de Tlemcen, 2012.
- Rachid Mira. Économie politique de l'industrialisation en Algérie : analyse institutionnelle en longue période. Economies et finances. Université Sorbonne Paris Cité, 2015. Français.

Articles et revues

- Alain, Kerherve. « Plan de Constantine » (2011). Gaullisme, De Gaulle de 58 à 69 . www.gaullisme.fr/2011/02/09/plan-de-constantine/.
- Belkasem, Babaci. « Une ville, une histoire : Ain Témouchent ». (2014). Babzman.
- De Noblet, « Etude et mise en valeur du patrimoine industriel (remarques technique) ». (1979). Technique et culture.
- Dupront. « l'histoire après Frened ». (1968). Revue de l'enseignement supérieur.
- Edith, Fagnoni. « Patrimoine versus mondialisation ? ». Insaniyat n° 54 Oran. 2013.
- Fatiha, Talahite. « L'économie algérienne depuis 1962 : le poids croissant des hydrocarbures ». (2006). Tendances Economiques..
- Garcia, Dorel-Ferré. « Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité ». Atlas patrimoine industriel de Champagne-Ardenne.

- Henri, Fournel. « Richesses Minérales De L'algerie » (1848). Académie des sciences, Journal des débats.
- Julien, Rocherieux. « L'évolution De L'algerie Depuis L'indépendance ». (2001) Sud/Nord n° 14, 27-50.
- « La notion de patrimoine ».Service pédagogique Château Guillaume le Conquérant - 14700 Falaise.
- Loes, Veldpaus; Ana R. Pereira Roders, and Bernard J. F. Colenbrander. « Urban Heritage: Putting the Past into the Future. the historic environment» (2013). Eindhoven University of Technology, The Netherlands. Vol. 4, n° 1. 3-18
- Mohammed, Rahmoun. « L'apport Saint-simonien dans l'établissement coloniale en Algérie ». E-phaistos, revue d'histoire des techniques. Vol. 1
- Mohammed, Rahmoun. «Le patrimoine industriel minier en Algérie : genèse et développement urbain de la cité ouvrière de Béni-Saf», in Anne-Françoise Garçon et al. (dir.), L'aluminium et la caebasse Patrimoines techniques, patrimoines de l'industrie en Afrique, Belfort-Montbéliard, Presses de l'UTBM, 2013, p. 167-174
- Ophélie, Siméon. « Quel patrimoine industriel pour quelle vision de l'histoire ? Le cas de la Grande-Bretagne » (2014) L'Homme & la Société n° 192.
- Procedia « The Evolution of Urban Heritage Concept in France, between Conservation and Rehabilitation Programs » (2016). Social and Behavioral Sciences. Vol. 225, p 3-14.
- Roger, Lequy. « L'agriculture algérienne de 1954 à 1962 ». (1970). Revue de l'occident musulman et de méditerranée, n°8, p41-99.
- « ScienceDirect. The Evolution of Urban Heritage Concept in France, Between Conservation and Rehabilitation Programs, "Conservation of Architectural Heritage, CAH" » (2015), p23-27
- Tomas François, « Les mines et la région d'Annaba ». (1970), Revue de Géographie de Lyon.

Sites Web

- Ain-Témouchent, Galerie d'aperçus http://alger-roi.fr/Alger/ain_temouchent/pages/10_d_ain_temouchent_minoterie_barret.htm (accès le 23 décembre 2019)
- Echo de l'Oriane N° 54. <http://www.echodeloranie.com/medias/files/54-ai-n-temouchent.pdf> (accès le 21 décembre 2019).
- Encyclopédie 1830-1962 de l'Afrique du Nord. https://encyclopedie-afn.org/Historique_Ain_Temouchent_-_Ville. (accès 23 décembre 2019)
- Evous, mise à jour le mardi 07 juillet 2009 par FLAVIEN. <https://www.evous.fr/Le-Patrimoine-Qu-est-ce-que-c-est,1099826.html> (accès le 06 octobre 2019)
- Gallica. [Gallica.bnf.fr/bibliothèque nationale du France](http://gallica.bnf.fr/bibliothèque_nationale_du_france).
- Google Earth Pro
- Les entreprises coloniales. www.entreprises-coloniales.fr (accès le 02 novembre 2019)
- Overblog. <http://www.cavescooperatives.fr/> (accès le 09 novembre 2019)
- Popodoran. <http://popodoran.canalblog.com/archives/2014/10/15/30768786.html> (accès le 03 novembre 2019)
- Wikipédia l'encyclopédie libre https://fr.wikipedia.org/wiki/Mines_de_sel_de_Wieliczka, (accès le 25 octobre 2019)

- Wikipédia l'encyclopédie libre https://fr.wikipedia.org/wiki/Iron_Bridge, (accès le 25 octobre 2019)
- Wikiwand. https://www.wikiwand.com/fr/A%C3%AFn_T%C3%A9mouchent (accès le 23 décembre 2019)

Autres :

- 13ème conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (CEMAT), Ljubljana (Slovénie) 16-17 septembre 2003 ; éditions du conseil de l'Europe ; décembre 2004; p. 75 et p.76
- Charte Internationale pour la sauvegarde des Villes Historiques
- Comité International pour la Conservation du Patrimoine Industriel. Charte Nizhny Tagil pour Le Patrimoine Industriel, Juillet 2003
- Convention de 2003 pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel ; P3
- Convention pour la Sauvegarde du Patrimoine Architectural de l'Europe. Grenade. Octobre 1985. Article 1.
- Document écrit du PDAU de la ville de Ain Témouchent.
- Journal Officiel de la république algérienne 1973
- Plan d'aménagement de wilaya d'Ain Témouchent.
- Schémas d'Aménagement des Espaces de Programmation Territoriale
- Schéma national d'aménagement du territoire.
- Schéma régional d'aménagement du territoire de la région Nord-Ouest
- Service pédagogique Château Guillaume le Conquérant - 14700 Falaise ; fiche d'enseignement « La notion de patrimoine ». P6 ; schéma établi par l'auteur.
- الدكتوراه براهيمية آمال، محاضرات في مقياس الاقتصاد

Résumé:

Il est désormais reconnu que les empreintes laissées par les générations successives passées ont marqués chronologiquement leurs époques respectives. Les vestiges historiques, friches industrielles rescapés du temps et de l'usure, témoignent par leurs styles architecturaux et urbains de l'identité socio-économique et culturelle de ces civilisations éteintes.

Ain Témouchent illustre l'exemple d'une ville, parmi tant d'autres, à vocation agricole qui a hérité d'un immense patrimoine industriel constitué essentiellement de la Minoterie « Barret » et de Caves de vin ; qui jadis étaient les fleurons de son économie. Cette ancienne structure urbaine coloniale est aujourd'hui une source inépuisable d'un potentiel culturel, architectural, et urbanistique ; malheureusement délaissé et abandonnés.

A travers le temps, et suite à l'impact socio culturel du colonialisme, cette richesse est indéniablement menacée par sa disparition et sa marginalisation accrue dans la structure urbaine. Actuellement, ce patrimoine industriel n'est plus adapté à la vie et aux exigences contemporaines, et il est tombé dans l'oubli.

Dans cette optique, notre intention est la revalorisation de l'une de ses friches industrielles, qui est la Minoterie, tout en gardant la mémoire du lieu; à travers sa reconversion en une structure urbaine multifonctionnelle. Un projet mixte dont le programme associe avec harmonie les principales fonctions socio culturelles tel que hôtel, exposition, détente et loisirs, susceptible de contribuer à la redynamisation du centre-ville où elle se situe.

Mots clés : *Patrimoine industriel, minoterie, friche industrielle, Ain Témouchent, reconversion, hôtel, projet mixte, exposition, détente et loisirs.*

ملخص:

من المسلم به الآن أن البصمات التي خلفتها الأجيال السابقة المتتالية قد ميزت فترات كل منها بشكل زمني. البقايا التاريخية ، والأراضي البور الصناعية التي بقيت على قيد الحياة والبلى ، تشهد من خلال أنماطها المعمارية والحضرية على الهوية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لهذه الحضارات المنقرضة.

توضح عين تموشنت مثال مدينة ، من بين العديد من المدن الأخرى ، مع مهنة زراعية ورثت تراثاً صناعياً هائلاً يتكون بشكل أساسي من مطحنة دقيق "Barret" وأقبية نبيذ ؛ التي كانت ذات يوم رائدة اقتصادها. هذا الهيكل الحضري الاستعماري السابق هو اليوم مصدر لا ينضب من الإمكانيات الثقافية والمعمارية وتخطيط المدن. للأسف مهجورة ومنسية.

بمرور الوقت ، وبعد التأثير الاجتماعي والثقافي للاستعمار ، لا يمكن إنكار هذه الثروة بسبب اختفائها وزيادة التهميش في البنية الحضرية. اليوم ، لم يعد هذا التراث الصناعي مناسباً للحياة والمطالب المعاصرة ، وقد تم نسيانه.

من هذا المنظور، نعتزم إعادة تقييم أحد حقولها البنية، وهو مطحنة الدقيق، مع الحفاظ على ذاكرة المكان؛ من خلال تحويلها إلى هيكل حضري متعدد الوظائف. مشروع مختلط يجمع برنامجه بشكل متناغم بين الوظائف الاجتماعية والثقافية الرئيسية مثل الفندق والمعرض والاسترخاء والترفيه، من المحتمل أن يساهم في تنشيط وسط المدينة حيث يقع.

الكلمات المفتاحية: *التراث الصناعي ، مطحنة الدقيق ، القفار الصناعية ، عين تموشنت ، التحويل ، فندق ، مشروع مختلط ، معرض ، استرخاء وترفيه.*