الجـــمـهـوريـة الجـزائريــة الديمـقراطـيــة الشــعبيــة

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التــعليم العالي والبــحث العــلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبي بــكر بــلـقـايــد– تـلمســان –

Université Aboubakr Belkaïd– Tlemcen –

Faculté de TECHNOLOGIE

Departement d'architecture

MEMOIRE

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

Spécialité : PATRIMOINE BÂTI ARCHITECTURAL ET URBAIN

Par : SALMI Walid

Matricule : 150205-T-15

Sujet

PATRIMOINE INDUSTRIEL

RECONVERSION ENTRE TRANSFORMATION ET PRESERVATION

LE CAS DE LA MINOTERIE LANOE EN CENTRE EVENMENTIEL ET DE COWORKING A SAINT EUGENE

Soutenu publiquement, le 30 / 11 / 2020, Devant le jury composé de :

M. DIDI Ilies	MCB	Univ. Tlemcen	Président
M. SELKA Chihab	MCB	Univ. Tlemcen	Examinateur
M. RAHMOUN Mohammed	MCB	Univ. Tlemcen	Directeur d'études

Remerciements

Tout d'abord, je remercie le bon Dieu de m'avoir donné la force d'avancer dans mon parcours universitaire.

Je remercie au premier lieu mon directeur de projet Dr Mohammed RAHMOUN pour m'avoir guidé tout au long de cette année, pour ses orientations et également de sa compréhension, ses encouragements, son soutien moral, sa disponibilité et ses précieux conseils.

Je remercie particulièrement Mme Selka pour l'ensemble des remarques, conseils et la correction de la pièce écrite.

Je remercie très sincèrement l'ensemble des membres du jury qui me font le grand honneur d'avoir accepté de juger mon travail.

Je remercie également tous les enseignants du Département d'architecture qui m'ont supporté et soutenu durant toutes mes années d'études et pour tous ce qui ils nous ont appris durant la formation, leurs instructions, patiences et gentillesses.

J'aimerais aussi remercier mes collègues de l'atelier patrimoine industriel pour leur contribution dans le travail et leur soutien moral, conseil et avis.

Je tiens également à remercier tous mes amis et collègues de la Faculté de technologie.

Et finalement, je remercie tous ceux ou celles qui ont contribué de près ou de loin à ce projet.

Dédicaces

Je dédie ce mémoire à ma chère mère :

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que t’avez consenti pour mon instruction et mon bien être.

A mon père toujours présent dans mon cœur, j'espère être toujours à la hauteur de vos espérances et que dieu le garde.

A ma chère soeur Bouchera qui m’a aider pendant mes années d’etudes à qui je souhaite la réussite dans sa vie.

A toute la famille SALMI et BOUABSA.

Son oublier mes amis de promotion « BENGUELLA Wassila », « KEDDAR Abdelkader », « HADDOU Khaoula », « BELGHOUL Meriem », « HASNAOUI Leila », « SEBAIBI Oussama », « OUARAD Fatima »et « ABBOU Ameur » pour leurs soutien et bonne humeur durant nos 5 ans d’étude.

Et à tous ceux qui ont contribué d’une manière ou d’une autre à l’élaboration de ce travail de loin ou de près.

Résumé

Le patrimoine industriel représente une richesse qui contribue à l'identité nationale, exhibant les processus technique de production, les savoir-faire, et tout le rapport social entre l'homme et son travail .

l'impact de cette industrialisation qui a marqué toute une civilisation ,doit être aujourd'hui célébré reconnu et raconter et c'est dans ce but que le patrimoine industriel doit être mis en avant et pris en compte ,en inversant le processus de dévalorisation des différents industries réduit en friches ou dépotoir .

L'idée de notre travail est de revaloriser ce patrimoine industriel a travers la reconversion d'une unité industrielle (la minoterie de LANOE) foubourg saint Eugène-ORAN- qui remonte au début du XIX siècle et cela en intégrant les différentes approches de reconversion, d'extension pour la projection d'un centre évènementiel et de coworking ce qu'on a intégré dans une logique globale de projection de scénarios ,avec un impact qui s'étend jusqu'à la restructuration et l'animation de tout un quartier .

Mots-clés : patrimoine industriel, mise en valeur, reconversion, centre evenmentiel,coworkng, travail , friche industrielle, Oran, Minoterie LANOE.

Summary

The industrial heritage represents a large part of our built environment, historical knowledge, the taking into account of the built environment, the technical production processes, the know-how, the social relationship between man and his work, and the struggle of the workers . industrialization has marked our civilization and the purpose of industrial heritage is that it has real potential, a possibility of lasting by giving it a "New Life" with a use other than that for which it was built. So it must be preserved and reconverted and show the value of the industrial heritage while respecting the land favorable for urbanization within cities.

The study made it possible to show that the reconversion of the industrial heritage can be of interest and this contributes to the restructuring of a district fragmented by brownfields, it is a question of having a better coherence of urban composition with the requalification of sites. degraded and abandoned like industrial sites. Brownfields offer new fields of experimentation for the development of territories, the reuse of buildings is an environmental approach for the construction of cities.

Through this work I will propose a scenario for the development of an industrial unit (Minoterie LANOE) in the Faubourg Saint Eugene d'Oran - which dates back to the beginning of the 19th century by integrating the different approaches of reconversion, extension for projection of a center of coworking.

Keywords: industrial heritage, development, reconversion, coworking, innovation, work, industrial wasteland, Oran, LANOE flour mill.

ملخص

يمثل التراث الصناعي جزءًا كبيرًا من بيئتنا المبنية ، والمعرفة التاريخية ، ومراعاة البيئة المبنية ، وعمليات الإنتاج التقنية ، والمعرفة ، والعلاقة الاجتماعية بين الإنسان وعمله ، ونضال العمال . لقد ميز التصنيع حضارتنا والغرض من التراث الصناعي هو أن يكون له إمكانات حقيقية ، وإمكانية للبقاء من خلال منحها "حياة جديدة" باستخدام غير ذلك الذي بني من أجله. لذلك يجب الحفاظ عليها وإعادة تحويلها وإظهار قيمة التراث الصناعي مع احترام الأرض الملائمة للتحضر داخل المدن.

أتاحت الدراسة إظهار أن إعادة تحويل التراث الصناعي يمكن أن يكون ذا فائدة وهذا يساهم في إعادة هيكلة منطقة مجزأة بواسطة الحقول البنية ، إنها مسألة وجود تماسك أفضل للتكوين الحضري مع إعادة تأهيل المواقع المتدهورة والمهجورة مثل مجالات جديدة للتجربة لتطوير المناطق ، وإعادة استخدام المباني الصناعية هو نهج بيئي لبناء المدن.

من خلال هذا العمل ، سأقترح سيناريو لتطوير وحدة صناعية Faubourg Saint Eugene (Minoterie LANOE)

والتي تعود إلى القرن التاسع عشر من خلال دمج الأساليب المختلفة لإعادة التحويل والتوسع و إسقاط مركز مركز العرض والابتكار في العمل.

كلمات مفتاحية: التراث الصناعي ، التنمية ، إعادة التحويل ، مركز العرض ، الابتكار ، العمل ، القفر الصناعي ، وهران ، LANOE مطحنة دقيق.

Sommaire

Remerciment ……..…….. I

Dedicaces ……. II

Resume ……. III

Summary……. IV

ماخص……. V

Sommaire ……. VI

Table des illustrations…… X

Introduction generale ……..…….. 1

Problematique …….……. 3

Hypothese…….. 4

Objectifs …… 4

Methodologie d'approche …..……... 5

Chapitre 1 :état de l'art :Définitions et évolution du concept de Patrimoine Industriel.…… 6

Introduction…… 7

1. Le patrimoine…….. 7

1.1 definition du patrimoine…… 7

1.2 apparition et evaluation du patrimoine……..… 8

1.3 les differents types de patrimoine……..… 9

2. Le patrimoine industriel……..…… 11

2.1 apparition et evolution du patrimoine industriel……..…… 12

2.2 classification et secteurs du PI…… 13

2.3 exemple classé patrimoine mondale……...…… 14

2.4 les problemes constates et pourquoi le PI……... 14

3. Histoire de l'industrie en Algérie…… 15

3.1 de 1870 à 1914……..... 15

3.2 de 1918 à 1942……..... 18

3.3 de 1945 à 1962…… 21

3.4 de 1962 à 1989……..… 23

3.5 de 1989 à 2020…… 24

4. Prise en charge du PI en Algérie …… 25

4.1 analyse du texte de la loi 98-04 du juin 1998…… 25

4.2 l'Algérie face à son patrimoine industriel……..... 26

Conclusion ……..…… 26

Conclusion: problématique generale ……... 27

<u>Chapitre 2 :</u> Analyse urbaine et définition de la problématique spécifique……...…… 29

1. Introduction……..…… 30

2. Motivation du choix de site……. 30

2.1.Situation geographique de la ville d'oran….……..…… 30

2.2.Climatologuie ……..……..…… 31

2.3.La demographie ……..…… 32

2.4.Potencialité de la ville ……..……..…… 32

3. Présentation de la minoterie …….. 32

3.1.Situation ……..…… 32

3.2.Les points de repéres …….…….…… 33

2.1.Historique du quartier Saint-Eugène)…….…… 34

2.2.Historique de la minoterie…….……...…… 34

2.3.Le processus de fonctionnement …….…… 35

3. Analyse urbaine…….…… 36

3.1.Délimitation de la zone d'étude……... 36

3.2.Lecture des documents d'urbanisme…… 37

3.3.Analyse typo-morphologuique…….…… 37

a. Analyse du batis non batis……...…… 38

b. Analyse des fonctions…….… 39

c. Analyse des hauteurs……..…… 40

d. Analyse des voiries……..…… 41

e. Analyse SWOT…… 42

3.4. Strategies d'intervention …….……...…… 45

Conclusion …… 45

Problématique specifique…….…… 46

Les hypothéses…… 47

Les objectifs…… 47

Chapitre 3 : Analyse thématique et genèse de projet. ……..……..… 48

1. Introduction…….…….. 49

2. Analyse des exemples thématiques……. 49

2.1.Critères de choix des exemples…… 49

2.2. Analyse de l'exmeple numero 1……..……. 49

2.3.Analyse de l'exmeple numero 2……..…… 54

2.4. Analyse de l'exmeple numero 3…….…… 58

2.5. Analyse de l'exmeple numero 4…….…… 60

3. Analyse du terrain d'intervention …… 64

3.1.Situation de terrain d'intervention …… 64

3.2.Accessibilité du terrain …….…… 64

3.3.Topographie et viabilisation……..…… 65

3.4. Ensoleillement……..…… 66

3.5. les coups et les façades urbaines ……..…… 68

3.6.volumetrie ……..…… 69

4. Avant-projet …… 70

4.1.reponces des questions methodologiques……..…..…… 70

4.2.Les Scénarios d'interventions……. 70

a. scenario 1……..…….. 70

b. scenario 2……..…….. 73

c. scenario retenue……..…….…… 76

4.3.organigramme spatiale……..……. 79

4.4.programme surfacique ……...…… 78

5. Conclusion……. 81

Chapitre 4: Projet architectural : RECONVERSION ENTRE TRANSFORMATION ET PRESERVATION Le cas de La MINOTERIE LANOE en centre évènementiel et de coworking à Saint-Eugène …… 82

1. Introduction…… 83

1.1 Composition volumétrique……..…… 83

1.2.referencens stylistiques…… 85

1.3.presentation du projet…….. 86

1.4.genese de façade……. 87

2. Dossier architectural……..……. 87

2.1.plan de masse…….. 88

2.2.plan RDC……..……...…. 89

2.3.plan du 1er etage…….. 90

2.4.plan du 2 eme etage……. 91

2.5.plan de sous sol…… 92

2.6.coupes et façades…….. 93

2.7.les 3D du projet…… 94

3. **Dossier technique……...……** 95

1. alimentation en eau potable …… 96
2. climatisation et chauffage …….. 97
3. protection incendie ……..……... 98

Conclusion generale ……..…. 107

Bibliographie ……... 108

Table des illustrations

Liste des figures:

Figure1: Gare la maison carrée (El Harrach actuellement)…….. 16

Figure2: Cave coopérative de Sainte-Léonie (El Maghoun) construite en 1932…… 20

Figure3: Photo prise en 1983 lors d'un voyage de M-L LAMAIZIERE-PARENT à Oran pour la manufacture56…… 22

Figure4: La production et l'exportation de vins entre 1924-1945…….. 22

Figure5: La Tuilerie-briqueterie la Bel-Abbésienne…… 22

Figure6: le Laboratoire Pharmal, à Dar El Beida (Alger)…… 23

Figure7: Barrage Oued Fodda à Chlef…… 23

Figure8: Le complexe sidérurgique El-Hadjar L'usine d'électrolyse du Zinc Ghazaouet…… 24

Figure9: Finition des véhicules avant la livraison sur la chaîne, usine Berliet de Rouïba I - Algérie-, Fondation de l'automobile Marius Berliet - Lyon (1958) ……. 25

Figure10: l'Algérie industriel : les trois zones d'implantation donnant lieu à des avantages déterminés…….. 27

Figure11: Conçu par l'auteur sur la base…….. 29

Figure12: Raffinerie d'Alger en 1964……. 30

Figure13: Plan de situation……. 35

Figure14: Les digrammes climatologiques…… 36

Figure15: situation de la minoterie…….. 38

Figure16: Vue du moulin du Faubourg SAINT-EUGENE, ORAN…… 38

Figure17: Vue de la minoterie LANOE…… 39

Figure18: Schéma du développement historique de la minoterie…… 39

Figure19: La delimitation de la zone d'étude…… 39

Figure20: Orientations du POS…… 39

Figure21: carte du batis non batis…… 41

Figure22: Carte des functions……. 43

Figure23: carte des hauteurs…….. 44

Figure24: carte des voiries…… 45

Figure25: carte de diagnostique ser les faiblesses…….. 46

Figure26: carte de diagnostique ser les forces…… 47

Figure27: carte de strategies d'intervention…….. 47

Figure28: Coworking la Louvière…… 47

Figure29: plan de Coworking la Louvière…… 50

Figure30: l'open space…….. 50

Figure31: Les bureaux partagés…… 50

Figure32: la salle de créativité……. 51

Figure33: L'espace intime……. 52

Figure34: Cafeteria…… 53

Figure35: Organigramme spatial de projet…… 53

Figure36: plan de situation…… 54

Figure37: le plan du Centre…… 55

Figure38: organigramme fonctionnel…….. 55

Figure39: la façade du centre…….. 56

Figure40: photo de la structure…… 56

Figure41: photo du centre culturel…….. 57

Figure42: le plan du centre…… 58

Figure43: organigramme fonctionnel…… 58

Figure44: façade du centre……. 59

Figure45: la minoterie de Rotermann…… 60

Figure46: schéma de principe …… 60

Figure47: la galerie entre l'ancien et le nouveau bâtiment…… 61

Figure48: organigramme fonctionnel……. 61

Figure49: façade de Rotermann……. 61

Figure50: plan de situation ……. 62

Figure51: façade…….. 62

Figure52: façade …… 62

Figure53: organigramme fonctionel……. 63

Figure54: façade …… 64

Figure55: Situation de la minoterie…… 64

Figure56: Vue aérienne, délimitation du terrain d'intervention…… 65

Figure57: carte topographique et de viabilisation…….. 65

Figure58: carte d'ensoleillement et de vents dominants…… 66

Figure57: la coupe urbaine …….. 66

Figure60: Façade SUD PRINCIPALE …… 67

Figure61: Façade OUEST …… 68

Figure62: Façade EST…… 68

Figure63: Façade NORD…… 68

Figure64: COUPE SCHEMATIQUE…… 69

Figure65: plan de masse de l'existant…… 69

Figure66: 3d de la minoterie……. 69

Figure67: vue sur la minoterie ALOE…… 70

Figure68: plan du bloc A…… 70

Figure69: plan du bloc A…… 70

Figure70: escalier du bloc A …….. 71

Figure71: photo du plancher A ……. 71

Figure72: outre de confortement…… 71

Figure73: les trous dans le mur…… 72

Figure74: photo du gonflement du garde-corps métallique qui a causé la fissuration et l'éclatement de la pierre ……. 73

Figure75: photo des trous dans les plancher en bois…… 74

Figure76: photo de poteaux en fonte……. 75

Figure77: photo d' Une partie du plancher détruite…… 75

Figure78: photo d' Un silo …… 76

Figure79: photo de La succession des silos…… 77

Figure80: Plan du bloc B (silos)…… 77

Figure81: La structure apparente…… 78

Figure82: scenario 1…….. 79

Figure83: organigramme fonctionel du scenario 1…… 80

Figure84: la 3D du scenario……. 88

Figure85: Scenario 2…….. 89

Figure86: organigramme fonctionel du scenario 2…… 90

Figure87: la 3D du scenario 2…… 91

Figure88: scenario retenue……. 92

Figure89: organigramme fonctionel du scenario retenu……. 93

Figure90: la 3D du scenario retenue……. 94

Figure91: étape 1 de la genèse……... 95

Figure 92: étape 2 de la genese……... 96

Figure 93: étape 3 de la genèse……... 97

Figure 94: étape 4 de la genèse……... 98

Liste des tableaux:

Tableau 1: typologie du patrimoine industriel……. **23**

Tableau 2: production en algérie des minerais et houilles entre 1874 et 1882…….. **29**

Tableau 3: la situation de l'industrie en 1888 dans l'Algérie…….… **38**

Tableau 4: part du vin dans les exportations algériennes …….. **40**

Tableau 5: Développement de la production minière dans la colonie de l'Algérie entre 1913-1923……. **58**

Tableau 6: développement des surface irriguées entre 1959 et 1961……. **72**

Tableau 7: l'impact de la crise mondiale de 1930 sur l'économie……. **75**

Tableau 8: la synthèse du développement industriel du plan de Constantine……. **77**

Tableau 9: Production Berliet Algérie (1964-1966)…….…… **78**

Tableau 10: analyse SWOT……... **79**

Tableau 11: Programme de projet…… **80**

Tableau12: Programme……. **81**

Tableau 13: le programme……. **81**

Tableau 14: le programme…… **82**

Tableau 15: programme du 1 er scenario…… **83**

Tableau 16 : programme du 2 éme scenario…… **84**

Tableau 17 : programme du scenaario retenu…… **85**

Tableau 18 : programme surfacique…… **86**

Introduction générale

Victor Hugo Disait :

> « *Quels que soient les droits de la propriété, la destruction d'un édifice historique et monumentale ne doit pas être permise (…). Il y a deux choses dans un édifice, son usage et sa beauté. Son usage appartient au propriétaire, sa beauté à tout le monde ; c'est donc dépasser son droit que le détruire* »[1].

Selon Françoise Choay « le *patrimoine est l'expression désignant un fonds destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constituée par l'accumulation continue d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé.* »

Dans le cadre de notre Option « PATRIMOINE BÂTI ARCHITECTURAL ET URBAIN », nous nous sommes intéressées aux friches industrielles qui offrent des assiettes appréciables et actuellement non exploitées.

La reconversion des friches industrielles dans leur milieu urbain ex : (minoterie) ont un impact important sur l'environnement immédiat. Les friches font partie du paysage de nos villes et l'intervention sur une friche c'est éviter l'étalement urbain en périphérie et encourager la de reconstruction de la ville sur la ville pour changer l'image négative des friches industrielles et les intégrer dans notre paysage urbain actuel, John Ruskin dit :

> « *Deux devoirs s'imposent à l'égard de l'architecture nationale, dont il est impossible de surestimer l'importance : le premier est de rendre l'architecture contemporaine historique ; le second est de préserver comme le plus précieux des héritages l'architecture des siècles révolus* » (F .Choay1992).

A travers ce travail je vais proposer un scénario d'aménagement d'une unité industrielle (Minoterie LANOE) au faubourg Saint Eugene d'Oran - qui remonte au début du XIX siècle en intégrant les différentes approches de reconversion, d'extension pour la projection d'un centre d'affaires et de rencontre.

[1] Victor Hugo, "Guerre aux démolisseurs", Revue des deux mondes, 1° mars 1832.

Problématique

Oran, pendant la période coloniale était un pôle industriel important qui a participé au développement économique de l'Algérie ; elle dispose du plus grand port d'exportation de toute la région Ouest de l'Algérie, elle était considérée comme la débouché principal des produits agricoles,

Aujourd'hui, la ville d'Oran contient un patrimoine industriel remarquable, hérité du 19ème et 20ème siècle. Cet héritage est diversifié par la présence du chemin de fer, des usines métallurgiques et des minoteries comme la minoterie LANOE de Saint Eugène,

Le quartier Saint-Eugène comptait un nombre important de terres agricoles ce qui fait la présence des moulins à blé qui appartenaient à la famille LANOE. La minoterie a été construite en 1910 sur des anciens moulins à Blé, elle a employé plusieurs générations d'oranais et elle a façonnée le paysage urbain par son architecture industrielle et sa cheminée imposante.

Aujourd'hui, l'état d'abondant de la minoterie risquent de faire disparaitre ce patrimoine industriel. Cette négligence pose des problèmes à l'échelle du quartier par la création d'une discontinuité urbaine suite à la présence d'un mur de clôture, en réduisant la dynamique du boulevard saint Eugène à terme, le quartier risque de perdre la mémoire collective et l'histoire du lieu qui va engendrer la perte de ce patrimoine.

On peut se demander, comment redonner vie à un bâtiment ayant eu une fonction unique industrielle comme la minoterie LANOE tout en mettant en valeur le passé du bâtiment et contribue à la revitalisation du quartier de Saint Eugène par l'architecture ?

Hypothèses :

Afin de répondre à la problématique posée nous avons émis les hypothèses suivantes :

- Proposition d'un espace évènementiel et de coworking peut réanimer le quartier saint Eugène,
- La réalisation d'un musée qui raconte l'histoire de patrimoine industriel agricole à Oran spécifiquement la minoterie LANOE et sa relation avec ce faubourg.
- La création des espaces de vie et des espaces verts qui peuvent aérer le quartier, et ramener plus de bien-être et de mixité sociale.
- La réalisation d'un parking à étage peut résoudre le problème de stationnements pour les habitants et les visiteurs de ce quartier.

Objectifs :

- Améliorer la qualité de vie dans le quartier
- Réanimer le quartier
- Préserver du patrimoine architectural urbain existant.
- Mettre en valeur les endroits stratégiques de quartier

Méthodologie d'approche.

Le mémoire se compose de 3 chapitres, le contenu de chaque chapitre est comme suit :

- Chapitre I : represente les differents définitions en relation avec le thème de recherche tout d'abord la notion du patrimoine sa définition , son évolution au niveau internationale et nationale, puis la notion du patrimoine industriel avec sa définition, son évolution et ses différentes typologie, ensuite le patrimoine industriel en Algerie et a la fin j'ai elaborer la problématique générale.
- Chapitre II : l'etude urbaine qui comporte la menotrie tout d'abord nous avons commancé par la présentation de son histoire, l'histoire du quartier de Saint Eugène pour arriver à une analyse typo morphologique et une synthèse SWOT qui nous'a permis de determiner les stratégies d'interventions, et arriver a la fin de ce chapitre par une problématique spécifique .
- Chapitre III : ce chapitre contient la production architectural. Nous avons commencé par une analyse thématique d'exemples de reconversion pres de notre cas d'etude et une analyse du site qui nous a permis de déterminer le programme de base relatif au projet d'intervention, pour repondre au differents besoins du site et de la ville , le projet est la concervation du patrimoine industriel a travers le cas d'etude de la Minoterie LANOE au faubourg Saint Eugene d'Oran qui remonte au début du XIX siècle en intégrant les différentes approches de reconversion, d'extension pour la projection d'un centre d'affaires et de rencontre.

Chapitre1 : état de l’art

Définitions et évolution du concept de Patrimoine Industriel.

Introduction :

Dans ce chapitre. Nous définirons les notions relatives à la thématique de recherche. Nous commencerons par la définition du patrimoine, l'évolution à travers l'histoire, les systèmes des valeurs et les différentes Typologies de sa composition afin de passer au patrimoine industriel avec la même hiérarchie : Définition, évolution, typologies, enfin, l'histoire de l'industrie en Algérie durant les périodes les plus importantes.

1.1.1 Définition du patrimoine :

Son origine « bien d'héritage qui descend, suivant les lois, des pères et mères à leurs enfants »[2]. Le terme patrimoine a commencé à s'élargir petit à petit, sur le plan spatial thématique et temporel[3]. Effectivement, à partir du XIIe siècle. Cette nation du patrimoine est passé du système étroit des biens familiaux à plusieurs formes de biens publics, partagés par les individus, d'où la nation « Trésor public » a connait sa naissance. Dans son livre l'allergie du patrimoine », Françoise CHOAY a défini le patrimoine comme suit :

> *<<Un bien, l'héritage commun d'une collectivité, d'un groupe humain. Il désigne un fonds destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constitué par l'accumulation continue d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé, œuvres et chefs-d'œuvre des beaux- arts et des arts appliqués, travaux et produits de tous les savoirs et savoir-faire des humains.[4]>>*

Pour André CHASTEL un historien de l'art français, spécialiste de la renaissance Italienne, éclaircit ce terme comme étant « 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 icones associant au fondement du patrimoine le caractère de vénération. »[5]

---

[2] LITTRE, Emile, Dictionnaire de la langue française
[3] S, EBELBLUTTE. « Introduction : reconversion et patrimoine au Royaume-Uni. » Revue géographique de. 2012. http://rge.revues.org/1326, p3.
[4] CHOAY, Françoise. L'allégorie du patrimoine. Paris : Editions du Seuil, 1992, p 9
[5] POULOT, Dominique. Patrimoine et modernité. Éditions Le Harmattan, 1998, p.9

Plusieurs textes de référence, notamment à la convention de Budapest rédige par (UNESCO en 2002, sont la résultante de l'évolution de la nation patrimoine à travers la figure historique du moment et son élargissement au niveau national et mondial (Gravari– Babas,2017).

Elle s'engageait entre autres « à maintenir un juste équilibre entre la conservation, la durabilité et le développement, de façon à protéger les biens du patrimoine mondial grâce à des activités adaptées contribuant au développement social et économique et à la qualité de vie de nos communautés. ».[6]

La définition générale du patrimoine est à la fois le produit et le processus qui fournit aux communautés l'ensemble de ressources hérités du passé, crée dans le présent et mises à disposition par le bénéfice des générations futures.[7]

La conscience envers les héritage qui reflète le patrimoine a commencé sur le plan international par la charte d'Athènes pour la restauration des monument historique 1931, il est déclaré que « « il faut protéger tous les monuments d'intérêt historique, artistique ou scientifique appartenant aux différentes nations »[8], ensuit en 1975 par la charte D'AMSTERDAM ou elle recommande aux gouvernement des états membres d'adopter les mesures d'ordre législatif, administratif, financier et éducatif nécessaires à la mise en œuvre d'une politique de conservation intégrée du patrimoine architectural[9]

1.1.2 Evolution du patrimoine :

Le terme « patrimoine » remonte bien loin dans l'histoire, ces héritages du passé sont apparus les prémisses de cette nation, Les ancienne civilisation comme l'égyptienne ou gréco-romaines ont protégeait leur patrimoine.

> *<<Mais c'est surtout la civilisation gréco-romaine qui apporte les premiers éléments probants, la civilisation romaine constitue l'apport essentiel de notre héritage culturel ,C'est d'ailleurs le droit romain qui constitue la base de notre système juridique et qui fournit, à travers les règles de transmission du patrimoine privé, les premières traces de l'existence d'un patrimoine, au sens*

[6] WHC. « La Déclaration de Budapest sur le patrimoine mondial. » juin 2002, p.2, disponible sur whc.unesco.org › archive › rapcom02
[7] UNESCO. « Indicateurs UNESCO de la culture pour le développement », P132 ; disponible sur https://unesdoc.unesco.org › reste › Download Watermarked Attachement
[8] Charte d'Athènes pour la Restauration des Monuments Historiques. (1931).
[9] Charte européenne du patrimoine architectural Amsterdam. (1975).

moderne du terme, pour lequel l'attachement à sa conservation, à sa protection et à sa transmission justifie une organisation juridique spécifique.[10]>>

La civilisation romaine s'est intéressait par les œuvres d'art mobilier et immobilier de celle du grec en intégrant la condamnation en justice de certains collectionneurs d'art grec le cas de « Caius Licinius 73 avant JC »[11]

Une répartition du terme patrimoine dans le moyen âge, certains acteurs même datent la notion du patrimoine au moyen âge[12], en commençant autour de la papauté romaine ou on trouve les traces les plus intéressantes pour le patrimoine.

En prenant à son compte la notion impériale de *patrimonium* développée dans les codes théodosien et justinien[13], ensuite autour des grandes abbayes ou communauté religieuses, foyers de culture religieuse et intellectuelle intense, que se valorise ces intérêts envers les meilleurs témoignages de l'art et de l'architecture des civilisations anciennes.

Concernant la civilisation musulmane, on sent une certaine conscience envers le patrimoine suivant des approches, « les Hbous », c'est un classement de la part des propriétaires les faisant accéder au statut des biens "Habous, le "Habous" en arabe dérivé de " Hobs ", qui signifie immobilisation, « c'est la consécration d'une propriété aux profils des musulmans est cette consécration ne tolère pas l'introduction d'un changement apporté à son état initial. »[14]

Mais au quattrocento où se trouve une histoire manquante du patrimoine selon Françoise Choay, puisqu'un attachement particulier aux valeurs artistiques et esthétiques se manifester menant à l'élaboration des éléments du patrimoine : « Aux alentours des années 1430 apparaît le singulier éveil du regard distancié et esthète, affranchi des passions médiévales qui, en se posant sur les édifices de l'Antiquité, les métamorphose en objets de réflexion et de contemplation. »[15], on observe l'évolution d'une affection envers l'intérêt au patrimoine durant le siècle de la lumière parallèlement à l'apparition d'un engoncement envers la collection d'art suivant Françoise Choay « temps des antiquaires ».

Ensuite la révolution « vandalisme révolutionnaire »[16] fait l'émergence d'une conscience pour la conservation des monuments nationaux, un mouvement en faveur de la sauvegarde des

[10] IOGNA-PRAT, Paul. Thèse, « Le patrimoine culturel entre le national et le local : chances et limites de la décentralisation » 2009, p46, disponible, https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00435144
[11] Pierre, CABANNE. Les grands collectionneurs. Paris : Flammarion, 2003. P24.
[12] Ibidem p36.
[13] Un recueil de décisions impériales promulgué par Théodose II.et justinien respectivement.
[14] Nabila OULEBSIR. Les usages du patrimoine. Paris : Edition de la maison des sciences de l'homme, 2004, p15.
[15] CHOAY, Françoise. L'allégorie du patrimoine. Paris : Editions du Seuil, 1992.P 25 à 48.
[16] Une destruction d'un certain nombre de vestige qui représenter la monarchie royale.

monuments associant des hommes politiques, membres des Assemblées, et des savants et artistes, partageant les idées de la philosophie des Lumières, contribue alors à la mise en place d'une organisation et de principes qui vont marquer durablement l'histoire des institutions patrimoniales françaises.[17]

> *A partir du début du XIXème siècle, Le mot patrimoine connait des évolutions intenses conduisant au développement de son acception contemporaine. Cette période annonçait l'authenticité de certains objets, leur valeur, le poids de la tradition ou le respect à l'égard du passé. Après avoir été abandonné en raison de son ambigüité, il réapparait au cours des années 1960, pour désigner les monuments historiques et se substituer en partie à cette expression.*[18]

1.1.3. **Les systèmes de valeurs du patrimoine :**

1.1.3.1. **Les valeurs traditionnelles :**

Ce sont toutes les valeurs qui sont apparues avant la création de l'UNESCO, qui a intégré après d'autres paramètres et valeurs pour sélectionner le patrimoine contemporain.

1.1.3.2. **La valeur monumentale** : Elle a été expliquée par Leone Batista ALBERTI (1404-1472), durant la période de la renaissance italienne, qui a défini une construction comme monument pour une seule raison est « un témoin de l'histoire et une œuvre d'art »[19]

1.1.3.3. **La valeur archéologique :** En 1689, Furetière a ajouté une valeur archéologique à la notion monument, il le considère comme « le témoignage qui nous reste de quelques grandes puissances ou grandeurs des siècles passés : les pyramides d'Egypte, le colisée. Ils sont les beaux monuments de la grandeur des rois de l'Egypte, de la République romaine. »[20]

1.1.3.4. **La valeur esthétique :** Suivant le dictionnaire de l'académie française un "Monument" « désigne ouvrage d'architecture ou de sculpture fait pour transmettre la postérité la mémoire de quelque personnes illustre ou de quelques événement important, monument glorieux, superbe, magnifique, durable, éternel.[21]

---

[17] Paul IOGNA-PRAT, Ibidem, p85.
[18] BRETON, Jean-Marie. Patrimoine culturel et tourisme alternatif. Paris : éditions KARTHALA, 2009. p.156.
[19] HAMMA, Walid. « Mémoire de Magister, Intervention sur le patrimoine urbain » Université de Tlemcen, Tlemcen, 2011. P15
[20] Ibidem, P15
[21] Dictionnaire de l'Académie Française, Volume 2, p231

Au IX siècle, Aloïs Riegel apporte un historien de l'art autrichien, auteur de Le Culte moderne des monuments, son essence et sa genèse. Crée un nouveau système il mentionne que :

> *Est-ce vraiment leur seule valeur historique que nous apprécions dans les monuments de l'art ? S'il en était ainsi, toutes les œuvres d'art du passé, ou au moins toutes les périodes de l'histoire de l'art, devraient jouir à nos yeux d'une égale valeur et n'acquérir une plus-value relative que grâce à leur rareté ou à une ancienneté supérieure. En réalité nous préférant parfois des œuvres récentes a d'autres plus anciennes par exemple un Tiepolo[22] du XVIII siècle aux maniéristes du XVI.[23]*

Il définit deux catégories opposées du patrimoine :

A. **Les valeurs de remémoration (du passé) :** la capacité d'un monument à évoquer, à informer ou à rappeler. Elle se compose de ces deux valeurs :
   a. La valeur d'ancienneté : elle reflète l'âge du monument et le temps qui s'écoule.
   b. La valeur historique : concerne la dimension du patrimoine comme était témoin du passé parce qu'elle insiste sur l'état originel du patrimoine.
B. **Les valeurs de contemporanéité(actualité) :** sont basées sur le fait que tout monument ou objet et œuvre est un égal d'une création moderne et actuelle, il est constitué de :
   a. La valeur d'art : composé de :
      - La valeur relative : qui contient les œuvres anciennes accessibles.
      - La valeur de nouveauté : qui reflète à l'apparence intacte des œuvres
   b. La valeur d'usage : concerne les intérêts actuels d'utilisation du patrimoine.

1.1.3.5. **Les nouvelles valeurs :**

a) Valeurs culturelles : « L'appréciation de ces valeurs déterminera le degré d'intérêt suscité par l'objet et son environnement, l'interprétation de son caractère culturel intrinsèque et l'élaboration de politiques de traitement »[24]
b) Valeurs socio-économiques contemporaines : Les valeurs d'usage reflètent à la société d'aujourd'hui et à son infrastructure socio-économique et politique. On distingue les catégories suivantes :

- Valeurs économiques : liées à quatre sources potentielles de revenus : tourisme, commerce, utilisation et aménagement.

[22] Giambattista Tiepolo un Peintre du XIII
[23] RIEGL, Aloïs. Le Culte moderne des monuments, son essence et sa genèse. Paris : SEUIL, 1984. P39
[24] HAMMA, Walid, Op-cite.

- Valeurs éducatives : comprennent le potentiel touristique et le sens de la culture et de l'histoire qu'il le considère comme moyen d'intégration des témoignages historiques dans la vie actuelle.
- Valeurs sociales : liées aux activités sociales traditionnelles et à une utilisation contemporaine compatible.
- Valeurs politiques : liées à des évènements précis de l'histoire du bien culturel selon sa région ou son pays.

1.1.4. **Typologie du patrimoine :**

1.1.4.1. **Le patrimoine naturel :**

a. Les monuments naturels constitués par des formations physiques et biologiques.

b. Les formations géologiques et physiographiques et les zones strictement délimitées constituant l'habitat d'espèces animale et végétale menacées.

c. Les sites naturels ou les zones naturelles strictement délimitées.

1.1.4.2. **Le patrimoine culturel** : l'ensemble de traces d'activités humaines ayant une valeur à la fois historique, esthétique, scientifique, ou artistique, qu'une société considère comme essentielles, pour son identité et sa mémoire collective[25]

A. Le patrimoine immatériel : 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… etc.[26]

B. le patrimoine matériel : ce patrimoine est le plus facile à se distinguer, il représente les productions matérielles de l'homme et se constitues de différents composants :

a. les paysages : résultent d'une action séculaire de l'homme sur son milieu.

b. les biens mobiliers : les œuvres d'art que les ustensiles d'usage domestique ou professionnel.

c. Les biens immobiliers : les bâtiments de différents usages et qui témoignent d'activités spécifiques il comprend :

c.1. Les monuments : toutes les constructions remarquables par leurs valeur historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique.

c.2. Les ensembles architecturaux : groupe d'édifices urbains ou ruraux marqués par leur valeur historique, archéologique, artistique, scientifique, sociale ou technique.

[25] Line TOUZEAU. La protection du patrimoine architectural contemporain : recherche sur l'intérêt public et la propriété en droit de la culture. Éditions le Harmattan, 2011.p190

[26] https://ich.unesco.org/fr/qu-est-ce-que-le-patrimoine-culturel-immateriel-00003

c.3. Les sites : constructions qui allient entre l'homme et la nature, ce qui constitut des espaces homogènes pour délimiter les zones topographiques marquées par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique.

1.2. Le patrimoine industriel :

C'est l'intégration progressive du patrimoine culturel matériel de l'humanité, dans la notion du patrimoine ce qui donne naissance à la notion patrimoine industriel, qui se définit comme suit :

1.2.1. **Définition** :

Suivant la charte Nizhnt Tagil :

> *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.*[27]

C'est aussi i les objets ou les documents qui témoignent des procédés industriels anciens ou courants de production par l'extraction et la transformation des matières premières ainsi que des infrastructures énergétiques ou de transport qui y sont associées. Il exprime une relation étroite entre l'environnement culturel et naturel[28], c'est un héritage très complexe puisqu'il touche plusieurs aspects économiques, social, technique …etc.

1.2.2. **Evolution du patrimoine industriel :**

Le patrimoine industriel est l'un des derniers types de patrimoine reconnus, ce retard dans l'étude, n'est pas du uniquement à la jeunesse de l'objet mais aussi de la perception négative, du d'abord de la pollution engendrée par les sites industriel, mais aussi social suite à certaines pratiques des

[27] Le Comité International pour la Conservation du Patrimoine Industriel. « Charte Nizhny Tagil pour Le Patrimoine Industriel. » Nizhny Tagil, Juillet 2003.

[28] « Principes conjoints ICOMOS-TICCIH pour la conservation des sites, constructions, aires et paysages du patrimoine industriel » Les principes de Dublin. Dublin, 28 novembre 2011.

dirigeants des usines, les luttes et les conflits opposant patrons et syndicats d'autant plus la pauvreté architectural de la plus part de ces lieux industriels.[29]

Ce terme est né au Royaume-Uni, après la révolution industrielle qui reflétait positivement sur le plan économique du pays, sa préservation permet donc « célébrer la prospérité de l'ère victorienne où, grâce à son avance dans l'industrialisation, la Grande-Bretagne était devenue la puissance mondiale dominante » (Andrieux, 1992).

La préservation du patrimoine industriel apparait après la naissance de la grande industrie du pays, exactement après la fermeture des premières usines. Le terme patrimoine industriel se manifeste en 1950 sous forme de l'expression suivante « l'archéologie industrielle », cette dernière reflète aux fouilles menées par de multiples sociétés et associations locales dégageant les ruines d'un bâtiment[30]

Le terme d'archéologie le terme d'archéologie industriel a était initiée par un chercheur britannique, Michael Rixe dans un article intitulé « the Amateur Historien » il écrit que :

> *Great Brittan as the birthplace of the Industrial Revolution is full of monuments left by this remarkable series of events. Any other country would have set up machinery for the scheduling and preservation of these memorials that symbolise the movement which is changing the face of the globe, but we are so oblivious of our national heritage that apart from a few museum pieces, the majority of these landmarks are neglected or unwittingly destroyed.*[31]

Suivant Harrison and Schofield que l'intérêt du patrimoine industriel survient après la désindustrialisation, il note que. « The heritage industry was a direct consequence of deindustrialisation (2010, 132). From the ashes of industrial decline emerged nostalgia for a lost way of life and a desire to preserve and transform the 'forgotten' relics of the Industrial Revolution into industrial icons (Alfrey and Putnam 1992) »[32]

---

[29] EDELBULETTE, Simon, paysage et territoires du patrimoine industriel au Royaume-Uni, 2008, revue géographique de l'est [en ligne], vol.48/1-2.
[30] Op-sit.
[31] Marilyn PALMER, Peter NEAVERSON. Industrial Archaeology Principles and practice. London : Taylor & Francis Group, 1998. P1.
[32] ORANGE, Helary. Reanimating industrial spaces. London : Publications of the Institute of Archaeology, University College, 2015. P23.

Cette notion de patrimoine va paraitre rapidement dans d'autre payes les Etats-Unis 1972, puis sur le continent européen d'abord sur les pays du nord (Allemagne, Belgique, suédé…) Puis en France après la publication de l'article de M, Daumas en 1980 et la création du CILAC "Comité d'Information et de Liaison pour l'Archéologie, l'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel", mais ces les années 1983 que fut introduit concrètement le patrimoine industriel dans l'inventaire général33, dans les autres payes latin (Espagne, Italie) la notion va apparaitre qu'a 1980[33]

Puis sur le niveau international par l'apparition de la charte de Nizhny Tagil pour Le Patrimoine Industriel signé en Juillet 2003 « TICCIH »[34]

Suivant Emmanuel le Roux l'apparition tardif de la notion dans le sud de l'Europe revient à des raisons culturelles, il mentionne que « la culture technique n'a jamais était très bonnes considérer dans les pays du sud de l'Europe imprégner de la tradition catholique, le travail est assimilé à la souffrance …pour le monde protestant le travail reste une valeur positive ».[35]

1.2.3. Typologies des sites du patrimoine industriel :

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

Tableau 1 : typologie du patrimoine industriel[36]

[33] L'Inventaire général du patrimoine culturel « recense, étudie et fait connaître les éléments du patrimoine qui présentent un intérêt culturel, historique ou scientifique » fondée par André Malraux en 1964.
[34] The international committee for conservation of industrial heritage
[35] Emmanuel Le ROUX. Le patrimoine industriel. Scala, 2007.p15.
[36] FEIFON, Philip. Industrial heritage tourism. Toronto : Deanta Global, 2015. P45, traduit par l'auteur.

Le patrimoine industriel mobilier : le contraire du patrimoine immobilier, ce sont les biens matériels déplaçables, comprenant (des chefs-d'œuvre, des maquettes, des objets techniques, des machines et matériels de production), il traduit le niveau du développement technique et scientifique d'une communauté, il est composé de deux catégories :

a. Patrimoine mobilier lourds[37] : Bien plus rare, ce type de matériel pose beaucoup de problèmes pour sa sauvegarde, il faut envisager le démontage, le transport, le remontage sur le lieu de stockage
b. Patrimoine mobilier légers [38]: 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.

1.3. L'histoire industrielle algérienne :

L'histoire d'industrie algérienne connait une certaine négligence peut-être à cause de sa faiblesse ou sa non-existence, dans la partie si présente nous exposerons son évolution en quatre phases, l'apparition des premières structures industrielles durant la phase coloniale, passant après à la période préindustrielle, en allant jusqu'à la révolution industrielle des années soixante-dix et enfin nous allons entamer le déclin des années 1980.

1.3.1. De 1830-1914 :

Cette période était marquée par les prémices de l'industrialisation en Algérie, commençant par l'exploitation des richesses minières.

La première exploitation de minerai débute après 1846 par Paulin Talabot sur les premières mines importantes comme (Bou Hamra, Méboudja, Karézas, Aïn Mokra…etc.), et la réalisation du premier haut fourneau a Alaliq 6 Km d'Annaba, La Compagnie des Minerais de Fer de Mokta-el-Hadid, était l'une des principales entreprises de l'industrie sidérurgique algérienne fondées en 1865 par la même personne, elle exploitée les mines dans « les arrondissement de Bône (Moktaa el Haddid),Blida ,Tlemcen (Beni Saf) ».[39]

[37] NOBLET, Jocelyn de. Etude et mise en valeur du patrimoine industriel (remarques techniques). 1979.
[38] Ibidem
[39] Desfossés. « Annuaire Desfossés » 1929, p911, disponible sur : https://dfih.fr/issuers/1667/yearbookocr?source=annuaire_df_1929

Années (Ventes)	Minerais (Tonnes)	Houilles (Tonnes)	Tonnage total	Profits nets (Francs)
1874	394.004	87.591	581.595	2.644.552
1875	399.639	86.448	486.087	2.756 904
1876	372.614	103.180	475.794	2.56S.928
1877	371.128	105.170	476.298	2.641.023
1878	338.693	124.858	463.551	2.376.231
1879	492.382	139.323	541.705	1.831.851
1880	557.529	155.048	712.577	2.565.554
1881	566.331	165.268	731.599	2.840 431
1882	520.052	169.807	689.849	2.593.189

Tableau 2 : production en algérienne des minerais et houilles entre 1874 et 1882[40]

La mine de Ghar El baroude a commencé en 1870, sa production a touchait un taux de 52000 tonnes en 1877, et après la collaboration avec les sociétés Soumah et Tafna, la fabrication a augmenté jusqu'au 288200 tonnes en 1881.

Ce mouvement de production minière était accompagné par un développement des infrastructures comme : les chemins de fer, ports et routes. La première ligne de fer algérienne était réalisée afin de transporter les mines. La première ligne de chemin de fer en Algérie était réalisée en 1859, compagnie des Minerais de Fer magnétiques de Mokta-el-Hadid, étudia un chemin de fer de 11 km de long, partant des mines des Karezas pour aboutir à La Seybouse, faubourg de Bône. La construction fut assez longue et le service, uniquement minier, débuta le 1er septembre 1859.

C'était effectivement le premier chemin de fer de l'Algérie[41] entre la période 1840 et 1910 le transport ferroviaire représenter « 53.63% du montant total de cette contribution financière de l'État »[42], ensuite après la loi du 20 juillet 1860 qui déclare une utilité publique pour relier Alger et Blida, Oran à St Denis du Sig et Philippe ville à Constantine, dont la concession fut accordée aux compagnies CFA (Chemins de Fer Algériens) et PLM (Paris-Lyon Méditerranée).

[40] Annuaire Desfossés, 1929, p911, https://dfih.fr/issuers/1667/yearbook-ocr?source=annuaire_df_1929.
[41] FOURNIOL, Olivier. « Les chemins de fer à voie métrique d'Algérie.» http://alger-roi.fr. 2001. http://algerroi.fr/Alger/transports/chemin_fer/voie_metrique/intro_metrique.html.
[42] MIRA, Rachid, Op-cite, p105

Figure. 1 : Gare la maison carrée (El Harrach actuellement)[43]

Cette époque du développement industriel est distinguée par des manufactures de transformations, dans les secteurs agroalimentaire et l'industrie du bois, du liège de l'alfa, du tabac, dans le secteur des mines, de la briqueterie, tuilerie et poterie. Ces industries légères exportent ainsi les produits agricoles, et les produits des mines (marbre, minerais), du tabac, du bois, cuir, peaux et laines.

A partir du décret de 23 Aout de 1889 l'Algérie est doté d'une autonomie financière, un tournant décisif dans son histoire commence par la création d'un budget spécial dès les années 1900, permettant à son gouverneur Célestin Jonnart d'initier un programme qui touche plusieurs aspects économique, scientifique et artistique[44]

Le secteur agricole constituait la principale ressource d'exportation de la colonie d'Algérie, vigne, tabac, coton, céréale, figuré en première place, la viticulture dominée en matière de production, surtout après 1875, que le phylloxéra commence à dévaster les champs de du métropolitain, la France décide alors, pour éviter d'importer le vins de l'étranger de crée un vignoble algérien, « entre 1878 à 1905 les plantation se poursuivent sans arrêt »48 et la part de la viticulture en croissance progressive.[45]

[43] www.entreprises-coloniales.fr, COMPAGNIE DES MINERAIS DE FER MAGNÉTIQUE DE MOKTA-EL-HADID
[44] Nabila OULEBSIR, Op-cite.
[45] H. ISNARD. « www.persee.fr »,1948 disponible sur https://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_1948_num_57_308_12436.

Industries	N 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	1694
Moulins à huile	1025	1119

Tableau 3 : la situation de l'industrie en 1888 dans l'Algérie[46]

Part du vin dans les exportations algériennes :

Années	1880	1881	1882	1892	1894	1896	1899	1900	1903	1906	1908	1910
%	0.4	9.9	33.7	49.7	36.3	55.9	52.8	21.0	29.0	16.5	21.6	38.4

Tableau 4 :part du vin dans les exportations algériennes[47]

Le vin en Algérie se diviser en 3 types selon la zone d'implantation[48] :

• Les vins de plaine : Issus des plaines des départements d'Alger, d'Oran et de Constantine.

• Les vins de coteaux : Le type des vins de coteaux produits dans le Sahel d'Alger également dans les arrondissements d'Oran, de Sidi-Bel-Abbès et de Mostaganem ainsi que dans le département de Constantine.

• Les vins de montagne : Ce sont les vins rouges au taux d'alcool les plus élevés, Ils sont produits dans les vignobles de Miliana, dans les vignobles de Médéa. Les vins rouges d'AïnBessem et de Bouira. Tlemcen et Mascara

En 1904 fut créé la première cave coopérative de vinification a Duplex, en 1928 on dénombrait déjà 92 caves coopératives, réparties comme suit : département d'Alger : 59 caves, dép. d'Oran : 13 caves, dép. de Constantine : 20 caves.

[46] MIRA, Rachid, Op-cite, p106.
[47] Op-cite, p117.
[48] Kassaman.com. 2016. http://kassaman.com/2016/08/la-vigne-est-une-des-cultures-les-plus-anciennes-de-l-afrique-du-nordet-de-l-algerie-en-particulier-la-viticulture-pour-la-producti.

Figure. 2 : Cave coopérative de Sainte-Léonie (El Maghoun) construite en 1932[49]

1.3.2. De 1914-1945 :

La colonie Algérienne n'était pas influencée par les conflits de guerre de façon directe, mais l'économie du pays était touchée par la mobilisation des spécialistes et de la main d'œuvre simple, les petites mines ont confrontées une situation difficile ce qui oblige quelque unes à déclarer leurs fermetures, le temps ou les grandes mines ont vu un ralentissement, « il y avait en Algérie environs 600 000 t de minerai de fer et près de 50 000t en stock »[50]

Ce déclin de fabrication durait jusqu'à l'apparition de la société Ouenza en 1913 afin d'exploiter les mines et les minières, les travaux d'extraction ont commencé en 1916, mais la fabrication réelle débutait après la réalisation du chemin de fer reliant Ouenza-Oued-Kebrit en 1921, les autres types de minerais était comme le cas du plomb était très réputées durant l'époque entre les deux guerres, ce qui sert à augmenter le taux de sa production contrairement au Zinc qui a connait sa chute.

[49] 52 http://www.cavescooperatives.fr/caves-cooperatives-algeriennes.html.
[50] MEYNIER, GILBRET. L'Algérie révélée : la guerre de 1914-1919 et le premier quart du XX siècle. Genève : LIBRAIRIE DROZ, 1981. P338.

PRODUCTION MINIERE (INDICES)								
	FER	PLOMP	ZINC	ANTIMOIN	PYRITES	PHOSPHAT	HOUILLE	PETROLE
1913	100	100	100			100		
1914	92	94	44			61		
1915	71	43	26	100		45		100
1915	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 5 : Développement de la production minière dans la colonie de l'Algérie entre 1913-1923[51]

Dans cette période d'autres secteurs vont se développer hors le secteur minier, l'industrie de transformation alimentaire, elles se développent en raison du ralentissement de l'importation, la demande du marché français et la crise de transport[52], et les premières infrastructures industrielles alimentaires sont les minoteries qui connaissaient leurs apogées en 1919.

Le tabac était considéré aussi secteur important, en regroupant 29 manufactures de tabac, avec 45000 ouvriers, comme les manufactures de cigarette BASTOS à Oran.

Figure. 3 : Photo prise en 1983 lors d'un voyage de M-L LAMAIZIERE-PARENT à Oran pour la manufacture56[53]

[51] 4 MEYNIER, GILBRET. L'Algérie révélée : la guerre de 1914-1919 et le premier quart du XX siècle. Genève. Paris : LIBRAIRIE DROZ, 1981. P338.
[52] Ibidem p340.
[53] https://babzman.com/cigarette-bastos-originaire-doran/

L'agriculture préserve son importance dans l'économie de la colonie d'Algérie, et le secteur viticole dominant continu son ascension, une deuxième phase[54] de développement est initiée entre 1929-1935, la surface de vigne plantée atteint les 400 000 h la loi du « 8 juillet 1933 »[55] ce qui ploquerai cette expansion par la prohibition des nouvelles plantations.

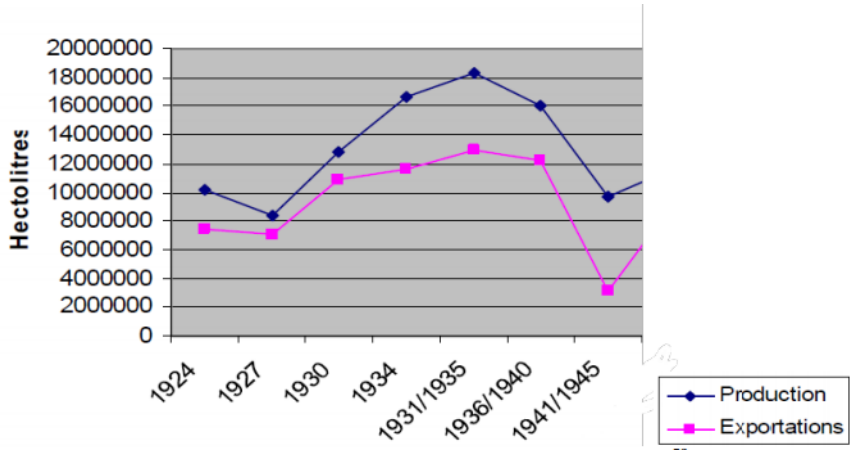


Figure. 4 : La production et l'exportation de vins entre 1924-1945.[56]

En 1930, nous avons vu l'avènement du centenaire de colonisation qui apparait très important pour le colon « il s'agit non seulement de célébrer l'effort de l'Algérie française mais aussi…la glorification des méthodes colonisatrices de la mère-patrie », plusieurs aspects économiques et sociaux ont été touchés par le programme élaboré dés 1929, et qui était effectué par la suite par la crise mondiale de 1930, ensuite la colonie s'est dotée d'une économie plus intégrée sous l'obligation de l'invasion allemande.

L'Algérie a développé des industries d'infrastructures (construction, travaux publics, énergie, cimenterie, briqueterie, verrerie …), et de transformation alimentaire ((huilerie, conserverie, semoulerie …et les mines (phosphates et fer essentiellement).

En donnant l'exemple de la manufacture de Tapis d'Orient, « Manufacture Textile Oranaise » (MTO) de (1904-1954) elle s'est spécialisée dans la fabrication des tapis à Tlemcen et à Ispahan. Ainsi dans le domaine constructif tel que la tuilerie-briqueterie la bel-abbé sienne fondé en 1925 figure si dessous :

[54] La première phase de 1879-1905 la surface des terres plantées atteignait les environs de 200 000 h
[55] H. ISNARD, Op-cite.
[56] MIRA, Rachid, Op-cite, p126.

Figure. 5 : La Tuilerie-briqueterie la Bel-Abbésienne[57]

Ci-dessous est représenté l'impact de la crise mondiale de 1930 sur l'économie de la colonie de l'Algérie :

Année	1930	Après la crise de 1930 : (Francs ou Tonnes)
Production de minerai de fer	2 232 000 T	1932 : 467.000 T
Production de phosphate	847 000 T	1936 : 531.000 T
Prix du blé à l'exportation	157	1935 : 79 Frs
Prix du vin à l'exportation	152	1935 : 80 Frs
Prix du mouton à l'exportation	190	1935 :20 Frs

Tableau 6 : l'impact de la crise mondiale de 1930 sur l'économie[58]

1.3.3. De 1945-1962 :

Après les massacres du 8 mai 1945 et avant le plan de Constantine, nous avons sent une certaine volonté d'industrialisation, suivant des investissements dans le domaine de bâtiment, un redémarrage de l'agriculture et des mines, avec une croissance entre 6 et 7 %, avec une petite augmentation en comparaison avec la période de 1945.

La deuxième phase d'industrialisation commence après la guerre de l'indépendance, ce qui a ralentisse le mouvement indépendantiste, par un nouveau plan appelé « plan quinquennal » afin de développer le niveau de vie des indigènes.

En suivant le rapport général du groupe d'études des relations financières entre la métropole et l'Algérie(autrement dit le rapport Maspétiol) de 1955, il mentionnent dans un passage, le fait le

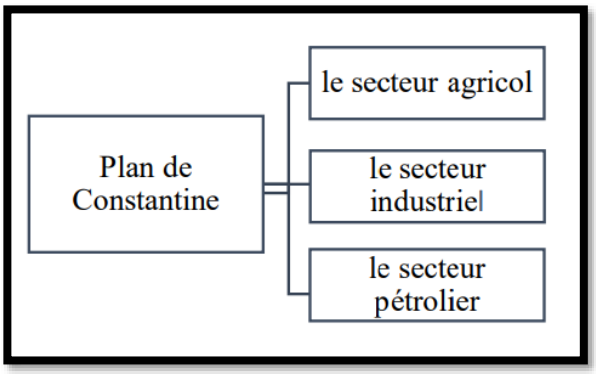
[57] http://oran3.free.fr/SBA%20MEKERRA/TOTALITE%20SBA%20 MEKERRA/www.mekerra.fr/pages/vieux-sba/metiers/metiers08.html
[58] Plan de Constantine, Rapport Général, 1960, p.13.

plus saillant est l'importance relativement faible de l'industrie (27 %) dans le PIB, contre (50 %) pour la Métropole encore important-il de noter la proportion très réduite d'industrie de transformation situées en Algérie, a cet égard la différence entre le prix moyen de la tonne importée (70.000 f.) et le prix moyen de la tonne exporté (22.000 f.) est également caractéristique d'un pays achetant de bien élaboré et vendant des produits bruts.

Sur la base de ce rapport le général de Gaulle constitue la première tranche des « perspectives décennales » il aves donnée les précisions suivantes sur la première phase :

> *Avant la fin de ces cinq année la première phase du plan de mise en valeur agricole et industriel de l'Algérie sera mené à son terme, cette phase comporte notamment l'arrivé et l'utilisation du pétrole et du gaz saharien, l'établissement de vaste ensembles métallurgique et chimique, la construction de logements pour un million de personne, le développement adéquat de l'équipement sanitaire des ports, des routes, des transmissions, l'emploi régulier de 400 000 travailleurs nouveaux.*[59]

L'industrialisation est divisée en deux pôles de développement, la grande industrie lourde financée par des capitaux publics elle touché (sidérurgie, la chimie, ainsi que la pétrochimie) et la petite industrie de transformation, par des capitaux privés. Ce projet, dont la réalisation a été interrompue par la guerre puis l'indépendance, a trouvé une certaine continuité dans les plans d'industrialisation postérieurs.



Le plan de Constantine se fixait de multiplier, par 1,5 la production des industries agricoles et alimentaires, 2 les matériaux de construction et de la chimie (cimenteries, usine de pneus, produits pharmaceutiques, …, en aval du complexe chimique d'Arzew), 2,5 le travail des métaux (en aval de la sidérurgie de Bône), 4,5 l'industrie du cuir et 6,5 les textiles (notamment dans la région surpeuplée de Tizi-Ouzou). « La formation technique, le développement de l'enseignement secondaire s'inscrivaient dans les nécessités de ce développement industriel »

[59]SIMIOT, Bernard. « LE PLAN DE CONSTANTINE » Revue des Deux Mondes (1829-1971). 1959.

Figure. 6 : le Laboratoire Pharmal, à Dar El Beida (Alger)[60]

Le laboratoire Pharmal, à Dar El Beida (Alger) était fondée 1958, nationalisé après l'indépendance en 1970 il fut intégré dans le groupe Saïdal en 1982.

Le programme d'industrialisation envisagé a s'appuie à la fois sur des aides directes et indirectes aux entreprises privées investissant en Algérie (exemption de certains impôts, subventions à l'investissement à hauteur de 10 %), l'aménagement de zones industrielles (notamment celle de Rouiba-Reghaïa, sur 1100 hectares, à l'est d'Alger) et la mise en valeur des ressources en hydrocarbures (pétrole et gaz naturel)[61].

Concernant le secteur agricole, une réforme agraire était lancée, visant à limiter la grosse propriété terrienne, pour permettre à une classe paysanne locale d'exister. Pour y parvenir, les autorités projetaient de récupérer par diverses manières des superficies cultivables (achat à l'amiable, expropriation, limitation des terres de grosses sociétés…) et les redistribuer aux paysans algériens sans terres. 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, dite Caper disposait en 1961 de 210 000 hectares[62].

La colonie Algérienne a perdu son aspect agricole après la découverte du premier gisement de pétrole et du Gaz en 1954, ce qui résulte une baisse des exportations viticoles dès 1950 parallèlement à la montée des exportations des hydrocarbures en 1960.

Le plan prévoyez aussi le développement des infrastructures dans plusieurs domaines (transport, sanitaire, logement …etc.), dans le cas du secteur hydraulique, un nombre important de barrages furent érigés en cite comme exemples : (Barrage de bakhadda à Relizan, barrage Oued Fodda à Chlef ou celui du Mefrouch à Tlemcen).

[60] FROGARAIS, André, « Histoire de l'Industrie Pharmaceutique en Algérie », p10.
[61]Wikipédia, https://fr.wikipedia.org/wiki/Plan_de_**Constantine**.
[62] BENACHENHOU, A. Formation du sous-développement en Algérie, essai sur les limites du développement du capitalisme 1930-1962. Alger : OPU, 1976. P29-30.

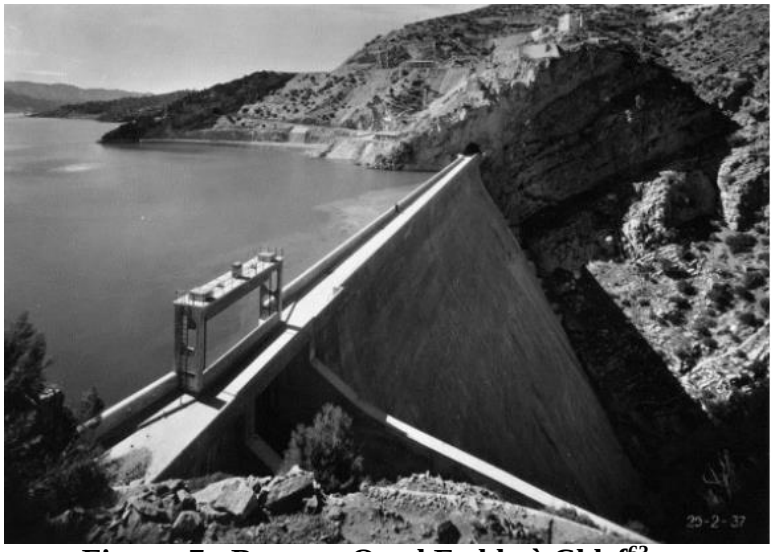


Figure. 7 : Barrage Oued Fodda à Chlef[63]

L'objective était de booster la surface des terres irriguer comme en l'observe sur le tableau suivant :

ANNEES	SURFACE IRRIGUEE
1959	39 703 h
1960	47 840 h
1961	55 340 h

Tableau 6 : développement des surfaces irriguées entre 1959 et 1961[64]

	Marché (Besoin local et exportation)		Production Algérienne locale		Impact du plan sur l'économie Accroissement net (mds F, milliers emplois) 1959-1964		
Secteurs / Années	1959	1964	1959	1964	Investisse.	Production	Emploi
Mines	273	470	165	232	154	67	0.3
Production de métaux	184	440	20	170	700	150	5.0
Transformation de métaux	2482	4160	806	1855	613	1049	38,6
Matériaux de construction	340	720	284	581	266	297	14,2
Chimie, caoutchouc	634	1130	240	586	413	346	5,3
Industries alimentaires	2735	4050	1820	2783	240	981	15,0
Textiles	880	1280	212	597	290	385	20,6
Cuir	228	320	93	260	55	167	6,0
Bois et ameublement	409	710	202	357	78	155	5,2
Papier, imprimerie	318	470	180	317	143	137	3,9
Industries diverses	278	430	80	170	81	90	4,1
Total	8761	14180	4084	7908	3033	3824	118,2

Tableau 7 : la synthèse du développement industriel du plan de Constantine[65]

[63] http://popodoran.canalblog.com/archives/2014/10/15/30768786.html.
[64]LEQUAY Roger, L'agriculture, algérienne de 1954 à 1962.
[65] Direction du plan et des études économiques. « Plan de Constantine, Rapport Général » Alger, 1960., p. 276

1.3.4. De 1962-1989 :

Cette période est marquée par une idéologie purement nationaliste dans toute la politique de l'état algérienne comme un moyen de lutte contre l'impérialisme car « 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 »[66]

L'état algérien a hérité d'une économie caractérisé par l'activité agricole et l'extraction minière, dépendante principalement de la demande extérieure mais il était difficile de relancer cette économie avec une population principalement composé d'illettré et le départ de la main d'œuvre qualifié, l'une des solutions urgentes prises, le Décret n° 63-95 du 22 mars 1963 portant

Organisation et gestion des entreprises industrielles, minières et artisanales ainsi que des exploitations agricoles vacantes.[67]

Alors dès 1962, l'industrie algérienne se composé de trois secteurs principaux[68] :

1. Le secteur privé constitué d'entreprises n'ayant pas été nationalisées par les décrets de 1963,
2. Le secteur mixte regroupant des sociétés avec une participation de l'État dans le capital social
3. Le secteur socialiste autogéré et des entreprises nationales suite au décret déjà mentionné.

Le secteur privé constitué le secteur dominant dans l'industrie algérienne tant par sa production, son organisation, son équipement et le savoir-faire de ses techniciens. Il conserve une situation de monopole dans le secteur des productions chimiques, textiles et ciments.

Cette période (1962-1965) ne comporte pas de plan développement concret, puisque tout simplement l'Etat algérienne n'avait pas les ressources financières nécessaires, car le secteur des hydrocarbures n'était pas encore détenu majoritairement. « L'État algérien ne détient pourtant, que 4,05 % des périmètres d'exploration contre 67,5 % à la France »[69]bien que SONATRACH fût déjà créé en 1963.

---

[66] N KESSOLIS, C MARGERRISON, A STAFFORD et G DUGAS. ALGÉRIE : vers le cinquantenaire de l'Indépendance. Paris : Le Harmattan, 2009. P47.
[67] الدكتورة براهمية آمال، محاضرات في مقياس الاقتصاد الجزائري ص3
[68] MIRA, Rachid, Op-cite, p141.
[69] ROCHERIEUX, Julien. « L'évolution de l'Algérie depuis l'indépendance », ERES. 2001. p34

Après le changement à la tête politique une nouvelle stratégie de développement autocentré basé sur le socialisme, principe de « l'état entrepreneur »[70], une priorité est donnée au secteur industriel au détriment du secteur agricole, Boumediene croit qu'il est possible de passer rapidement du sous-développement au stade industriel. La théorie des « industries industrialisantes », inspirée par les économistes F, Perroux et G, Des tannes, devient la référence majeure dans sa politique ,Ainsi, l'industrialisation, proclamée « priorité des priorités »avait pour objectif de renforcer l'intégration de l'économie nationale par les effets qu'elles exercent en amont (effets d'approvisionnements) et en aval (effets de débouchés), plusieurs sociétés nationales sont créées dans les secteurs (sidérurgique, métallurgique, mécanique et pétrochimique).

Ces usines représentent la colonne vertébrale de l'économie algérienne comme : le complexe sidérurgique El-Hadjar, Complexe de sidi moussa (Alimentaire), raffinerie d'Arzew (Pétrochimique), l'usine d'électrolyse du Zinc de Ghazaouet (Métallurgique).

Fig. 8 : Le complexe sidérurgique El-Hadjar[71] Fig. 9 : L'usine d'électrolyse du Zinc Ghazaouet[72]

Dans la mécanique, le cas de l'usine Berliet spécialisé dans le véhicule industriel initié avant l'indépendance dans le plan de Constantine (1957-1958) dans la zone industrielle de Rouïba.

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

Tableau 8 : Production Berliet Algérie (1964-1966)[73]

[70] L'Etat actionnaire est par définition : la puissance publique qui investit le capital social et la structure d'établissements publics ou d'entreprises privées afin, en théorie, de défendre et soutenir des intérêts stratégiques pour le pays

[71]https://www.capalgerie.dz/complexe-el-hadjar-plusieurs-mesures-pour-renforcer-lapprovisionnement-enminerai-de-fer/

[72]http://alzinc.e-monsite.com/

[73] Zoubir B. [1969], « Chronique économique : Algérie », in Annuaires de l'Afrique du Nord, Paris : éditions du CNRS, vol.7, pp. 329-364.

Ce mouvement industriel va engendrer la création du plusieurs zone industrie suite au décret du « 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 » mais qui va engendrer des amputations de terres agricole d'environs « 300 000 h sur l'ensemble du territoire national cela va favoriser le départ de la main d'ouvre vers les villes en provoquant une pression sur les infrastructures de la ville, et une baisse de la production agricole.[74]

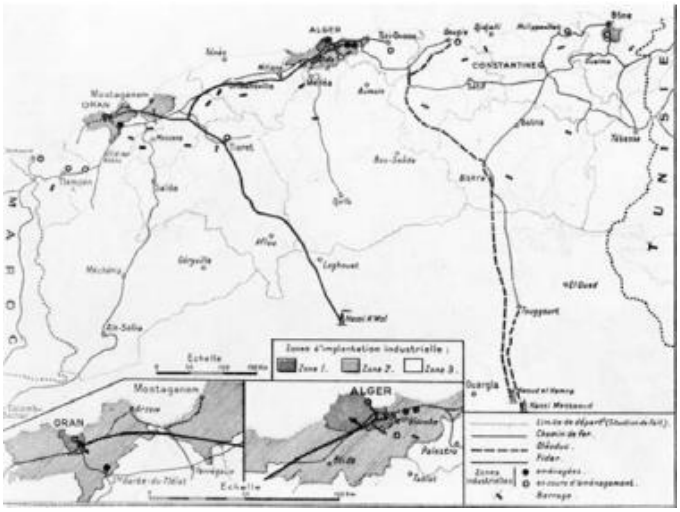


Figure 11 : l'Algérie industriel : les trois zones d'implantation donnant lieu à des avantages déterminés[75]

Ce mouvement industriel avait aussi pour fonction de « contribuer à l'aménagement du territoire et de rééquilibré l'intérieur du pays par rapport au zones littorales…l'ensemble du Tell est touché et l'industrie apparaît même dans des localités des Hautes- Plaines, des pôles régionaux sont constituer la volonté de rééquilibrage se traduit également par une certaine priorité donnée dans les projets à l'Est du pays et à l'Oranie par rapport à l'Algérois »[76]

Types d'implantation des zones industrielles :

1. Implantation dans un tissu urbain : Comme celui de Ghazaouet (figure 9)
2. Implantation dans une zone industrielle : comme celui d'El-Hadjar (figure 8)
3. Implantation isolée dans une zone agricole : comme celui de sidi-Moussa.

[74] MUTIN George, « Implantations industrielles et aménagements du territoire en Algérie » Revue de géographie de Lyon. Géocarrefour, 1980. p7, https://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1980_num_55_1_1263
[75] 9 MUTIN George. Op-sit.
[76] Op-sit.

La nationalisation des hydrocarbures en 1971(100% pour le gaz, 51% pour le pétrole) marque une date cruciale dans l'histoire de l'économie algérienne, puisque l'état disposé des ressources financières nécessaires pour lancer ces projets de modernisation accélérée sous forme de plan quinquennal[77], avec une accélération d'investissement dans les différents secteurs, ensuite la révolution agraire a la même année cette révolution avait pour objectifs « de répondre aux besoins alimentaires du pays et de développer la position de l'Algérie sur le marché international pour l'exportation des produits agricoles »[78], elle touche la répartition des terres et la façon de son exploitation, puis la création des ESA les entreprises socialiste algérienne ces entreprises sont doté d'un système de gestion autonome mais très bureaucratique.

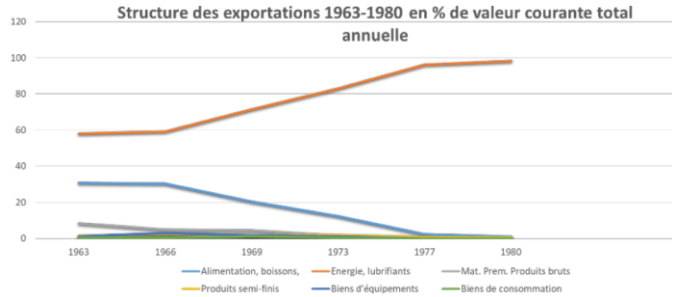


fig. 12 : Conçu par l'auteur sur la base[79]

fig. 13 : Raffinerie d'Alger en 1964[80]

L'objectif derrière ce plan de développement est l'acquisition, la maîtrise technologique et produire ses propres biens de production et de consommation, mais toutes ces politiques vont échouer car cette stratégie industrielle va contribuer à « intravertir » l'économie algérienne et le secteur de l'énergie va rester le seul secteur d'exportation comme l'indique le graphe ci-dessus, l'économie algérienne deviendra alors une économie rentier et le contre choc pétrolier des années 1985 va le confirmer, en menant l'Algérie vers des révoltes populaires dès 1988 puis vers des réformes politiques et économiques de 1989.

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

[78] Julien ROCHERIEUX, l'évolution de l'Algérie depuis l'indépendance, disponible en ligne https://www.cairn.inforevue-sud-nord-2001-1-page-27.htm

[79] MIRA, Rachid, Op-cite.

[80]https://wiki.total/fr/pays/algerie.

Conclusion : problématique générale

Dans le monde le patrimoine industriel englobe un large éventail d'objets, de structures, de paysages et de pratiques historiques. Il comprend toute la culture sociale et matérielle liée directement ou indirectement aux personnes impliquées dans la création, la production et la distribution de produits manufacturés et d'énergie. L'Algérie compte un riche patrimoine industriel hérité de la colonisation française encore présent et visible dans le paysage urbain. Il était dominé par l'industrie traditionnelle, extractive, de transformation et de conditionnement des produits agricoles. Actuellement cet héritage reste marginalisé et abandonné sous forme de friches industrielles délaissés et ne bénéficient pas de la même attention que les autres biens culturels. En consultant la liste des biens classés patrimoine national on remarque qu'un seul fait partie du patrimoine industriel : la Centrale Electrique Diesel de Laghouat.

La problématique de la marginalisation du patrimoine industriel est dû principalement à son caractère récent, à sa contribution méconnue à l'histoire locale ou nationale et son intérêt typologique pas très apprécié qui le rend symbole d'insalubrité et de dégradation. Aussi, les ensembles industriels restent vulnérables en raison de leur taille imposante, leur caractère non-évolutif et leur potentiel foncier. Cette marginalisation est aussi due à l'absence d'un outil d'évaluation concret pour ce type de patrimoine. Celui-ci reste soumis aux usages continus et au dictat du marché ce qui aggrave son état. On ajoute à ceci le trauma collectif algérien engendré par la colonisation. Un changement est possible à travers la volonté de dépasser ce dernier, ceci demande un travail social de reconnaissance des problèmes politiques, culturels, sociaux et historiques de la société algérienne du réel présent.

Chaque génération a un besoin de laisser des traces dans l'histoire. Une des meilleures façons de profiter de la construction comme d'une opportunité pour des projets durables et qualifiées qui, tout en répondant aux besoins directs, contribuent à structurer le cadre bâti. Le patrimoine industriel est un champ de reconnaissance historique qui représente différentes implantations riches par des valeurs précises ; celles-ci peuvent être de différents ordres : symbolique, de repère ou d'usage, Il exprime tout d'abord une valeur sociale faisant revivre des vies d'homme et de femme ordinaires en leur donnant un sens identitaire important et en préservant la mémoire des ouvriers. Ce patrimoine industriel a aussi une valeur scientifique et technique, et une valeur esthétique ainsi que celle de l'urbanité en offrant plusieurs possibilités de réaménagement ou de réhabilitation en projet d'envergure et enfin une valeur financière.

La notion du patrimoine est posée en termes de préservation de l'héritage. Mais il faut penser aussi en termes d'enrichissement, qui implique sauvegarde, valorisation et production, dans une perspective durable, peut-être plus réaliste et plus productif.

Chapitre 2 : Analyse urbaine et définition de la problématique spécifique

1. Introduction :

Le quartier Saint Eugene s'est développé dans la période coloniale en plusieurs étapes en forme de faubourg qui était un village périurbain, développé dans la zone extra-muros comme une croissance et qui a été absorbé par la ville au fur et à mesure de l'extension du tissu urbain à la faveur du recul des murailles d'enceintes (1935).

2. Motivation du choix du site :

Dans le cadre de l'atelier du patrimoine industrielle, nous sommes intéressées à la typologie de patrimoine industrielle en Algérie.

Nous avons décidé de travailler sur le patrimoine industriel agricole car l'Algérie dispose d'une vaste richesse agricole, elle était considérée autre fois comme un grand producteur dans le domaine des céréales et une source de revenue primordiale pour la colonie.

Plusieurs moulins à blé ont été créés durant cette période et notamment dans la ville d'Oran, cependant après l'indépendance, le secteur céréalier a abandonné ces moulins à grains parfois monumentaux, ils sont le témoin d'une époque passée.

Vu qu'Oran était une ville à double vocation agricole et industrielle donc elle est la ville la plus impactée par le phénomène des friches industrielles et il est facile pour nous de nous déplacer vers cette ville pour faire des analyses sur place, donc nous avons décidé de travailler sur cette métropole et sur la minoterie LANOE dans le quartier Saint-Eugène qui était mieux conservé et intéressante d'un point de vue architectural représenterait un bon exercice pour tenter une reconversion pour plusieurs raisons :

- Raisons relatif à l'environnement : Aujourd'hui elle occupe une surface importante qui se trouve dans un milieu urbain qui mérite une réflexion de réhabilitation et réinséré dans le milieu urbain elle respecte l'alignement des rues, et composent des ilots bien définis du tissu urbain, le bâtiment forme par son aménagement paysager un élément visuel particulièrement important au sein de son environnement.

- Raison historique : la friche a contribué au passage d'un monde rural à un monde urbain, et à la création du faubourg Saint Eugène.

- Raison architecturale : Le bâtiment est ancien, il représente un style répandu dans le domaine de conception des bâtiments industriels, Il porte témoignage de l'histoire de la construction des minoteries.

- Raison fonctionnelle : la minoterie montre la flexibilité et fonctionnalisme et une intégration fonctionnelle et adaptation de bâtiment aux besoins de production

3. Situation :

La friche se situe dans le quartier Saint-Eugène, place Mouley (Ex Place Saint- Eugène). Cette zone est structurée par deux axes importants ; L'Avenue Hammou Mokhtar et le 1er BD périphérique (BD Colonel Ahmed Benabderrezak).

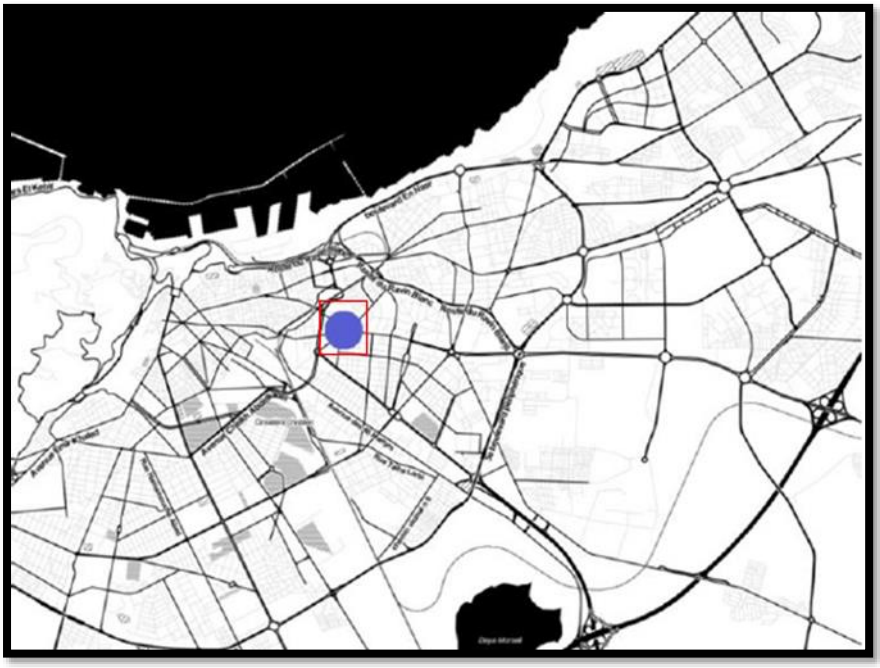


Figure 14 : plan de situation[81]

3.1.La climatologie d'Oran :

Oran bénéficie d'un climat méditerranéen sec classique marqué par une sécheresse estivale, les étés sont courts, chauds, lourds et arides ; les hivers sont longs, frisquet et venteux comme l'indiquent les figures suivantes ; et le climat est dégagé dans l'ensemble tout au long de l'année. Au cours de l'année, la température varie généralement de 6 °C à 30 °C et est rarement inférieure à 2 °C ou supérieure à 34 °C.

[81] http://www.andi.dz/PDF/monographies/ORAN.pdf

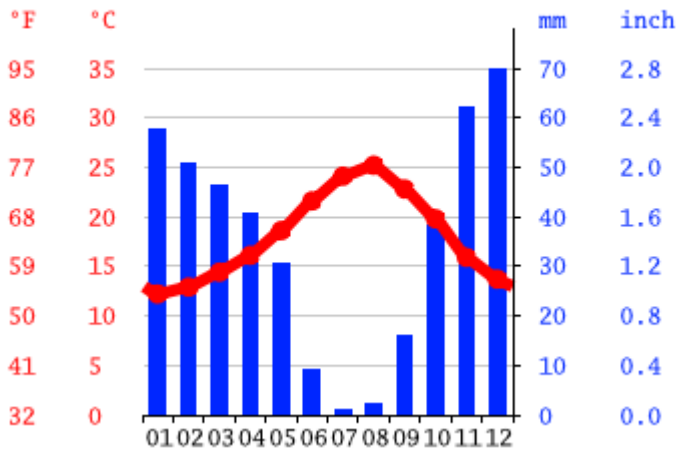


Figure 15 : les digrammes climatologiques[82]

3.2.La démographie :

Selon le PDAU d'Oran, le périmètre du Groupement d'ORAN totalise en 2008 environ 985 754 habitants, soit un taux de concentration de plus de 60% de la population de la wilaya. Cette concentration est polarisée à hauteur de 62% par le principal pôle urbain d'Oran en tant que chef-lieu de wilaya et pôle régional de par son niveau d'équipement et de service qui lui permet d'assurer cette fonction.

4. Présentation de la minoterie :

Le bâtiment a une situation stratégique, il est délimité par ; l'Avenue Hammou Mokhtar (Ligne Tramway), la rue des frères Ould Ahcene (L'église Saint-Eugène) et l'esplanade de la cité de l'Escalone).

[82] https://fr.weatherspark.com/y/42390/M%C3%A9t%C3%A9o-habituelle-%C3%A0-Oran-Alg%C3%A9rie

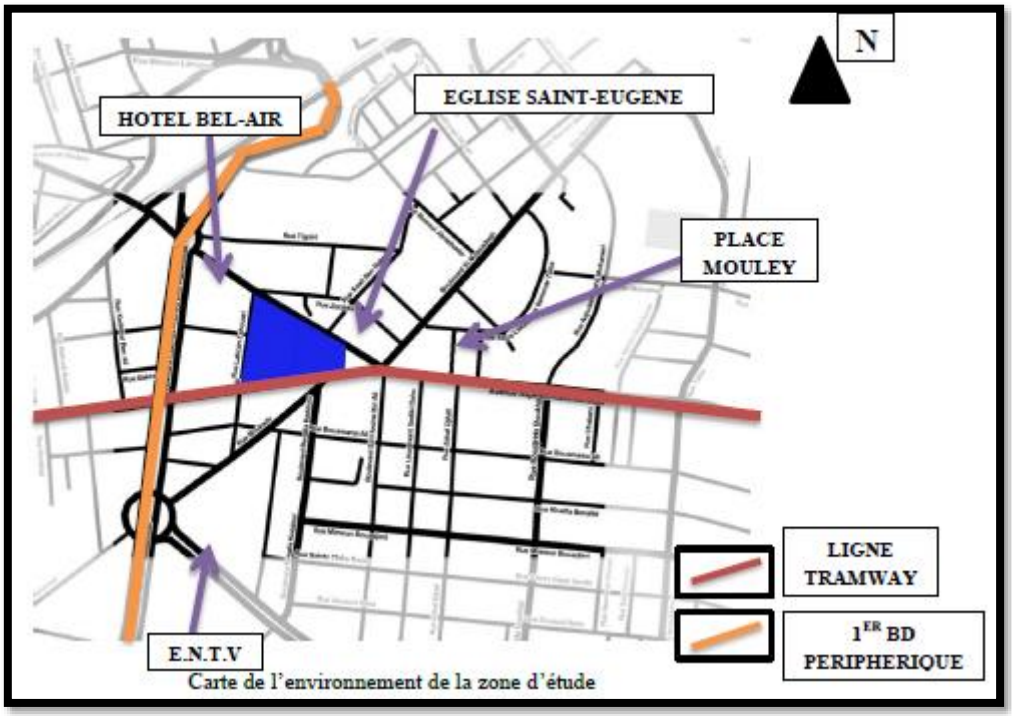


Figure 16 : situation de la minoterie[83]

4.1. Historique du Quartier Saint Eugène :

L'extension de la ville d'Oran se fait vers l'Est et le Sud par un étalement Extra-Muros.Le quartier Saint-Eugène s'est développé dans la période coloniale en plusieurs étapes sous la forme de Faubourg qui était à l'origine un village périurbain développé dans la zone Extra-Muros, il exprimé la croissance et qui a été absorbé par la ville au fur à mesure, l'extension du tissu urbain à la faveur du recul des murailles d'enceintes (1935).

L'évolution historique du quartier est distinguée dans l'ensemble de l'agglomération oranaise trois parties :

- La vielle ville : celle qui fut enfermé dans l'enceinte espagnole et turque.

- La nouvelle ville : comprise entre ces murs et l'enceinte désignée en 1866e

- Faubourgs : le développement de la ville Extra-Muros.

[83] Auteur

Figure 16 : Carte d'Oran 1881[84]

L'apparition des faubourgs 1881-1890 :

Une première route nationale mène à Mostaganem, un axe structurant relie la ville Extra-Muros au Faubourg Saint-Eugène. Le quartier Saint-Eugène comptait un nombre important de terres agricoles ce qui fait la présence des moulins à blé.

Début du tracé urbain :

Dès 1891, un projet de Tramways urbains était présenté au conseil municipal, un moyen de transports électriques, 06 lignes devaient desservir la ville et ses faubourgs, destinés aux voyageurs et facultativement aux marchandises ; le point de départ serait la place d'armes et destinations celles des Quais, de Gambetta, de **Saint-Eugène**, la gare de Karguentah, des portes de Valmy et d'Eckmühl. En 1899, le Tramway électrique commence à fonctionner.

[84] http://test16.jewelrybijoux.tk/l-histoire-d-oran/

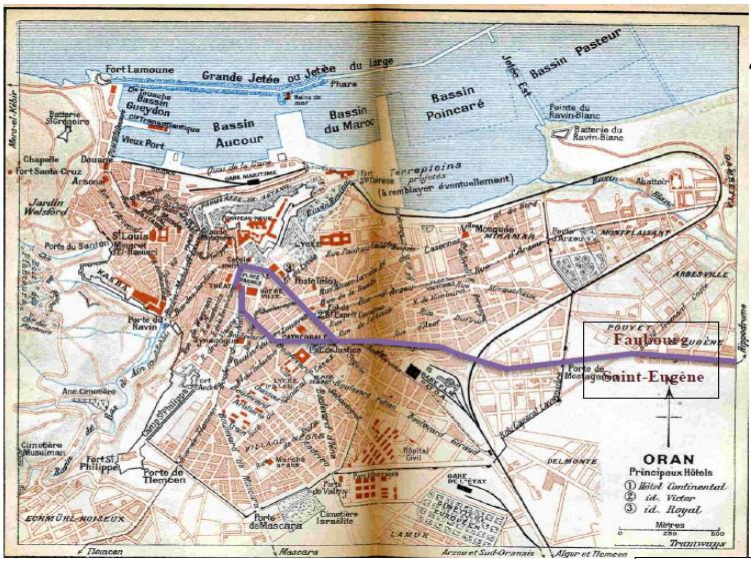


Figure 16 : Carte d'Oran 1899[85]

Le recensement de 1931 révéla un accroissement important des habitants, il portait presque sur la population des faubourgs.

- En 1881 3019 Habitants
- En 1931 6720 Habitants
- En 1936 8624 Habitants

Ces terres agricoles vont constituer des assiettes d'implantations et de nouveaux lotissements. La loi 1919, l'article 08 du décret du 05 janvier 1922, il sera approuvé sur l'ancienne Hippodrome de Saint-Eugène le 02 décembre 1924.

Figure 17 : Les terres agricoles de Saint-Eugéne[86]

[85] http://test16.jewelrybijoux.tk/l-histoire-d-oran/
[86] http://chaisard.canalblog.com/archives/nature_moulin_a_vent_/index.html

En 1935, aux besoins les plus urgents par des marchés volants, par des installations provisoires, le faubourg Saint-Eugène dota d'un marché couvert, des écoles pour filles et garçon.

Figure 17 : Carte d'Oran 1931[87]

En 1958, le plan de Constantine est mis en action, il consiste à construire de grands ensembles dans cette période (Programme social, et économique) ce qui crée de grands ilots de part et d'autre du Boulevard Saint-Eugène.

4.2.Historique De La friche :

Les moulins de saint-Eugene appartenaient à la famille LANOE qui était des meuniers.

Figure 17 : Vue du moulin du Faubourg SAINT-EUGENE, ORAN[88]

En 1910, la construction de la minoterie à la place des anciens moulins à Blé.

[87] http://test16.jewelrybijoux.tk/l-histoire-d-oran/
[88] https://collection-jfm.fr/p/cpa-algerie-oran-moulin-a-vent-191833

Figure 18 : Vue de la minoterie LANOE[89]

De 1982-2000 : La minoterie devient une unité de Groupe E.R.I.A.D (La création des 05 entreprises régionales dénommées ERIAD (Entreprise Régionales des Industries Alimentaires céréalières et Dérivées), chacune contient des filiales, Alger (02), Sétif (08), Constantine (10), Tiaret (03), Sidi Bel Abbes (5) (Oran (3)). Suite à ces mutations et à la nécessité de moderniser le secteur de production en Semoulerie, Meunerie, fabrique des Pates Alimentaire et Couscous, qui ont été la cause de la fermeture de la Minoterie LANOE. Et depuis 2000 jusqu'à nos jours est devenue une friche industrielle abandonnée par les autorités.

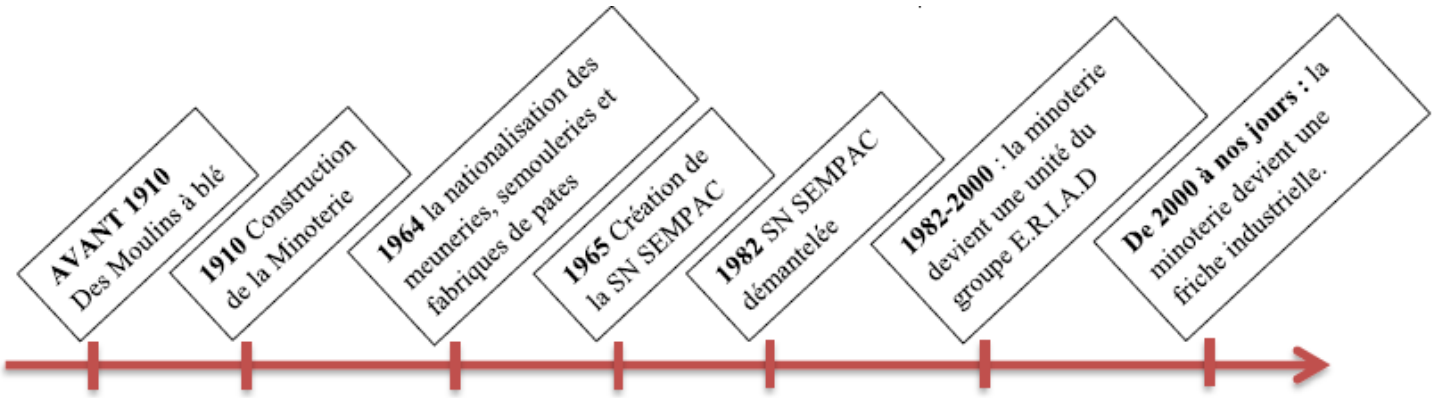


Figure 19 : schéma du développement historique de la minoterie[90]

5. Analyse urbaine :

[89] http://www.algeriemesracines.com/famille/page-photo-famille.php?id=24018&idfamille=lucette-valentin-oran
[90] Source auteur

5.1.Délimitation de la zone d'étude :

Le niveau d'analyse utilisé pour notre recherche est « le quartier Saint-Eugéne», la mise en relief des éléments dominants dans un tissu qui aura comme objectifs :

- L'identification des éléments signifiants, des éléments structurants et du vocabulaire urbain dans l'environnement d'insertions du projet.
- La formulation de recommandations permettant de concevoir des opérations ayant une efficacité sociale et une performance technique et économique.
-La saisie du caractère du tissu urbain pour permettre l'intégration de ce nouveau projet dans Son environnement.

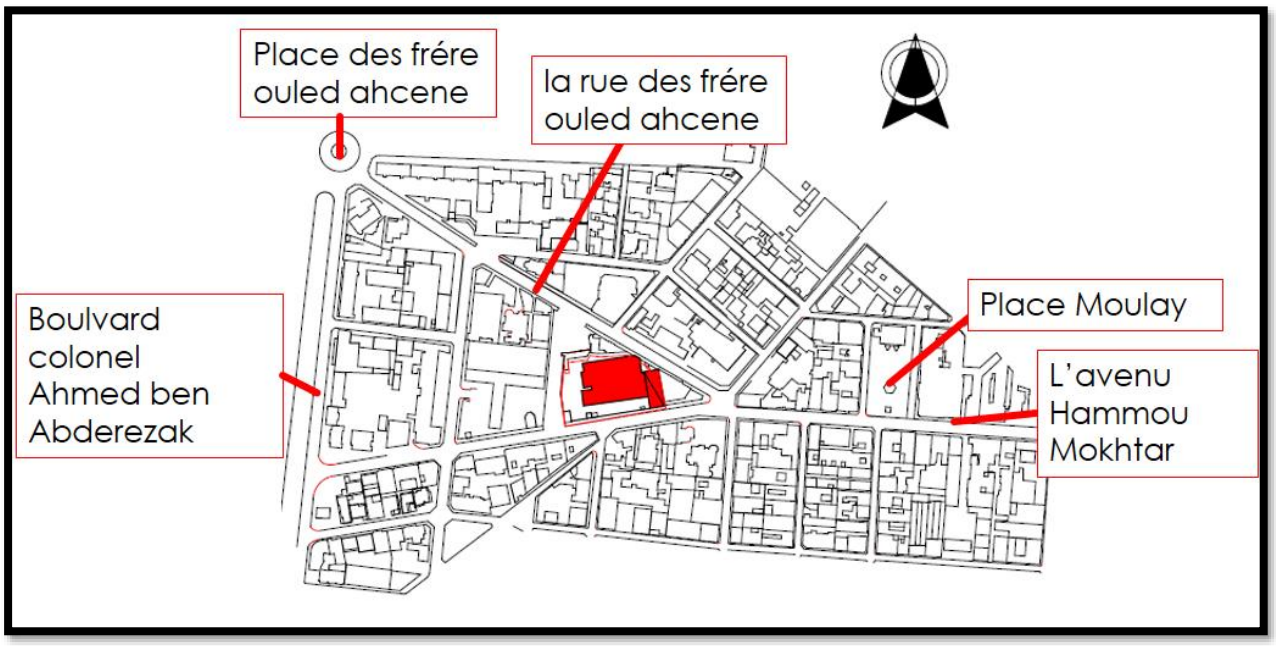


Figure 20 :La delimitation de la zone d'étude[91]

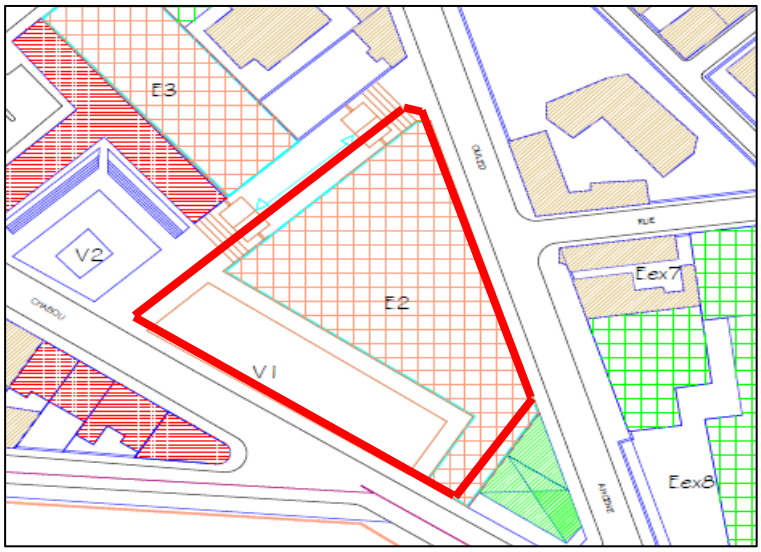
Le secteur est délimité par :	
Le nord : par Miramar	Le sud : par castors
L'est : dar Beida	L'ouest : par Saint Charles

[91] Source auteur

5.2.Lecture des documents d'urbanisme :

a. Orientations POS :

Nous avons consulté le pos du secteur el Makkari qui a été fait par AART BENYAMINA en 2017 et nous avons constaté qu'il y a une décessions de délocalisation des friches industrielles, des activités de nuisance et des dépôts.



E_2	3060	Galerie d'art
V_2	520	Rencontre + accès

Figure 21 : orientations du POS [92]

Donc le POS d'EL Makarri ex Saint-Eugéne prévoit une galerie d'art et un lieu de rencontre pour la minoterie LANOE

b. Orientations PDEAU :

J'ai consulté le PDAU d'Oran qui été faite par URBOR en 2015 et nous avons constaté qu'il y a une décessions de Réaménageant et proposition des espaces verts et aires de jeux. Notamment pour les terrains vides des cités existantes en créant des espaces de rencontre appropriés dotés en mobiliers urbains afin de reformer l'îlot (alignement + îlot clos)

a. Analyse typo morphologuique :

[92] POS d'EL Makarri ex Saint-Eugéne

a. **Bâtis non bâtis :**

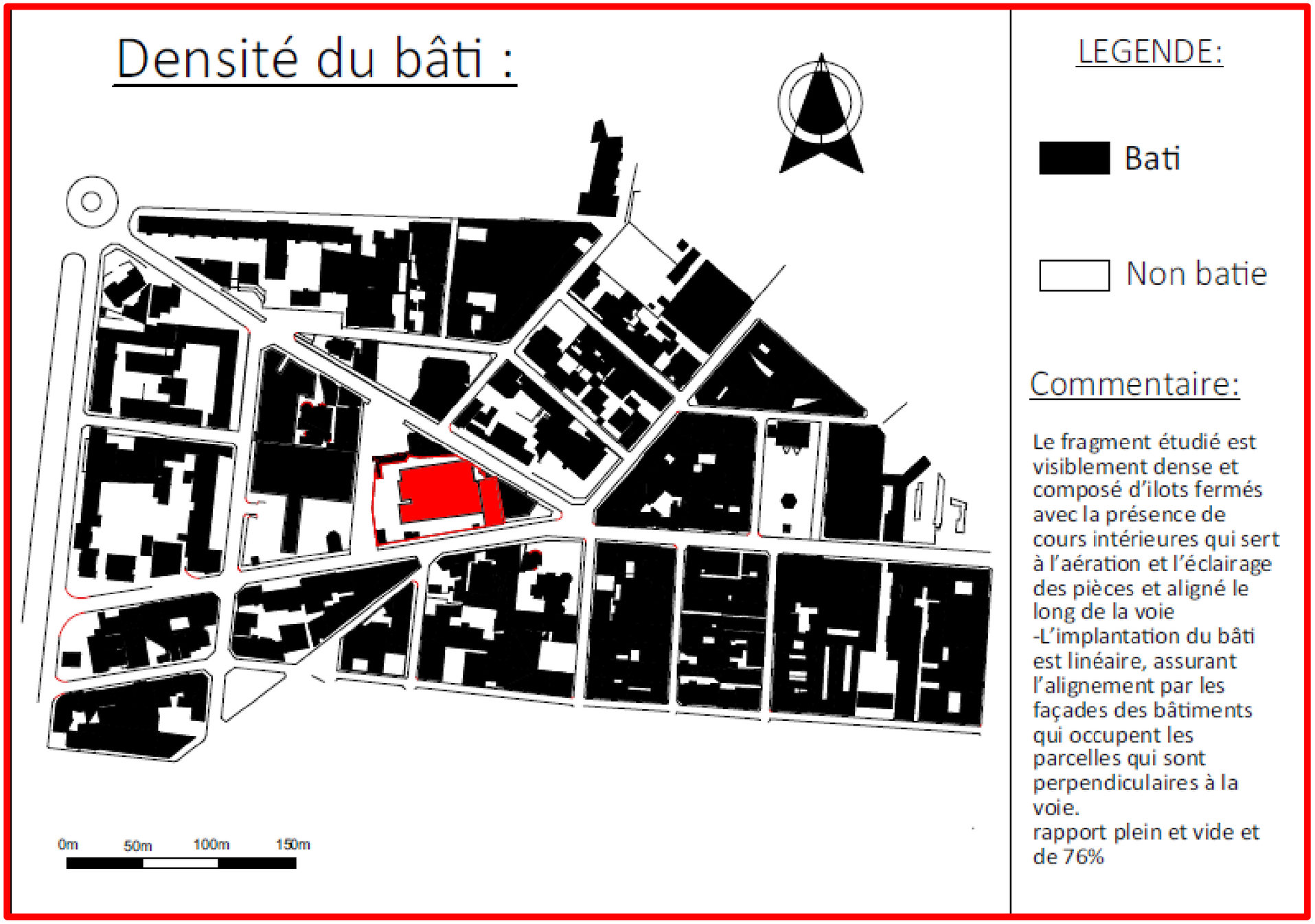


Figure 22 : **carte du batis non batis**

Source : **l'auteur**

b. Carte des fonctions :

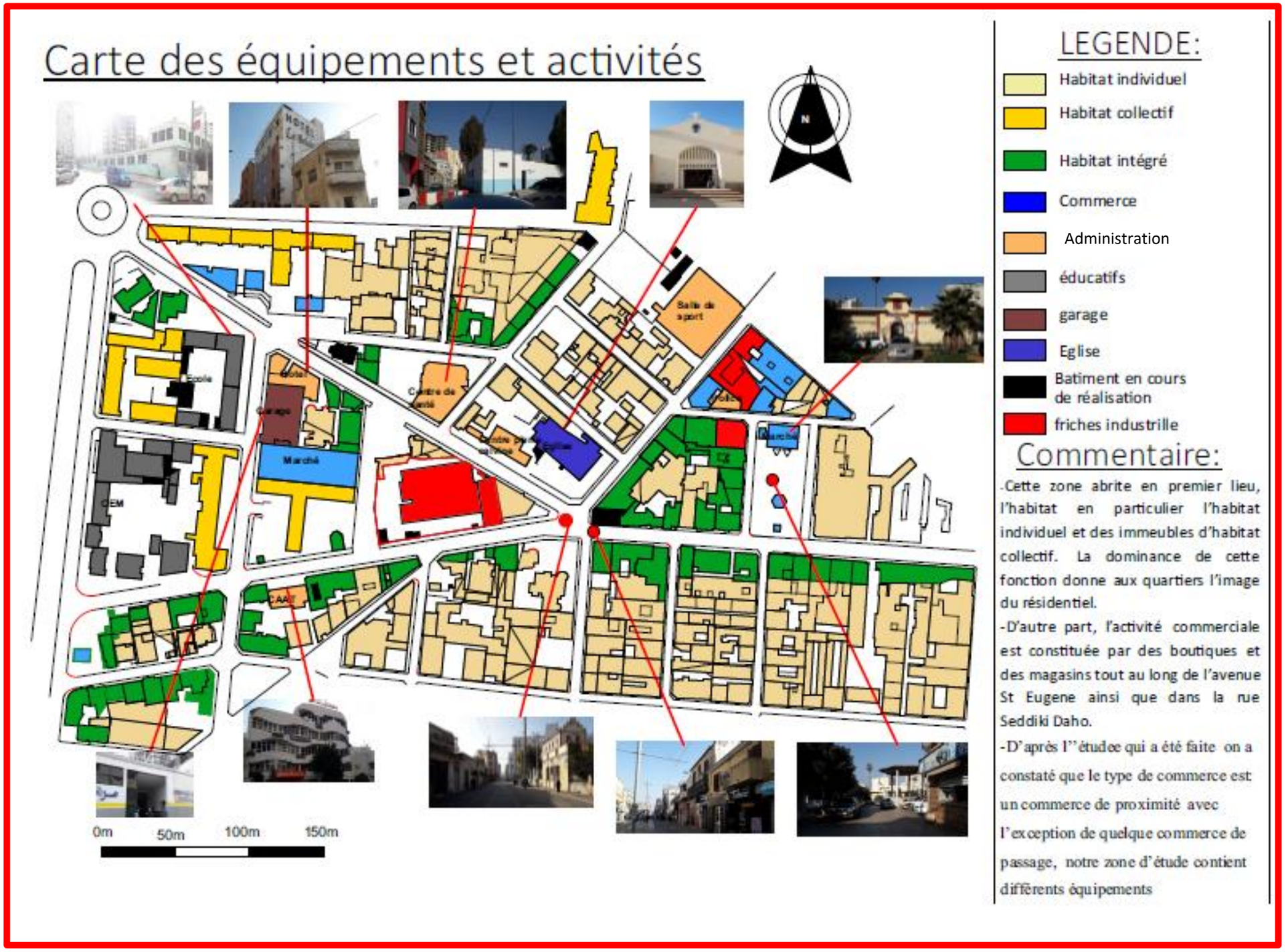


Figure 23 : carte des fonctions

Source : l'auteur

c. **Carte des hauteurs :**

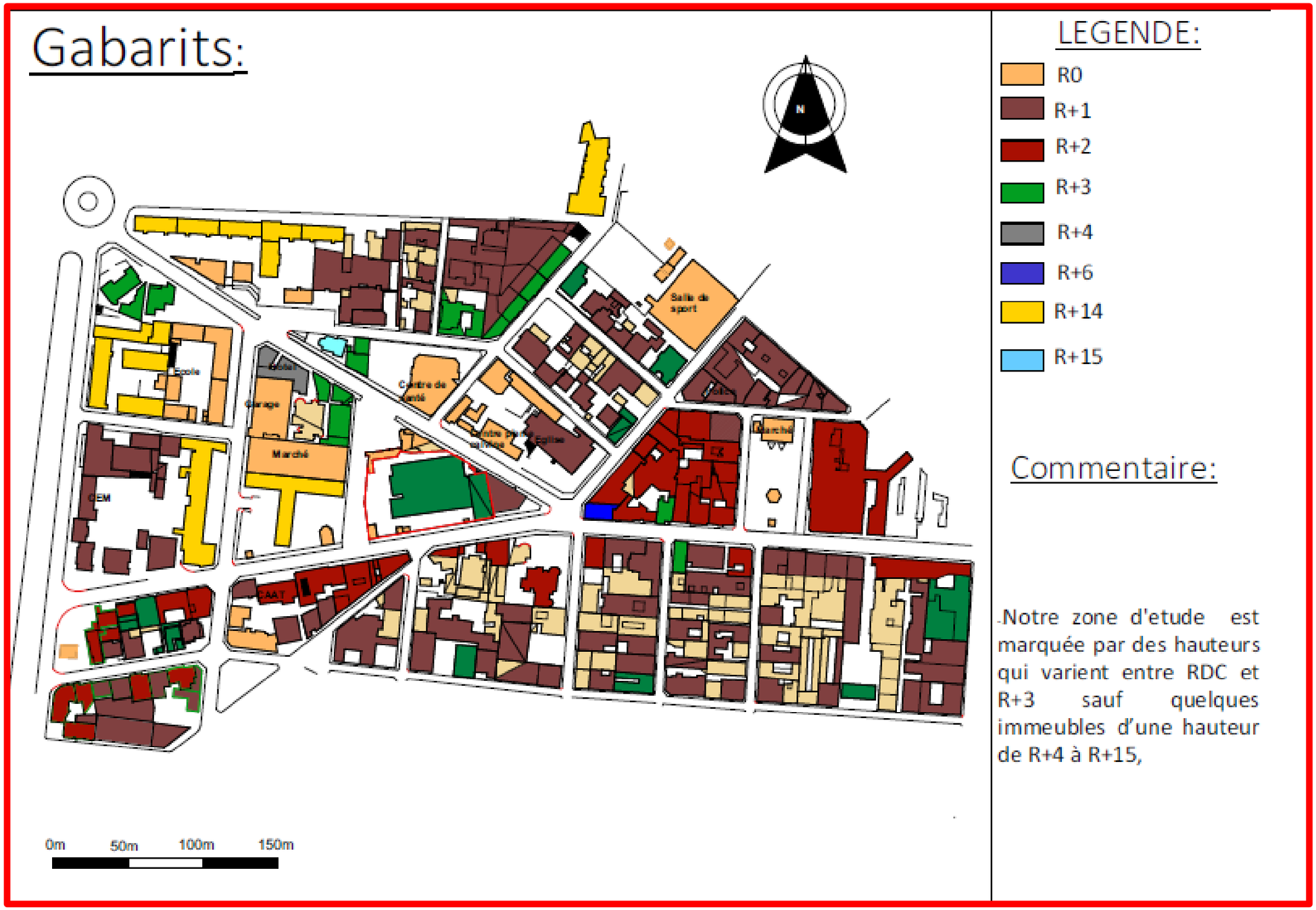


figure 24:carte des hauteurs

Source : l'auteur

d. Analyse de voiries

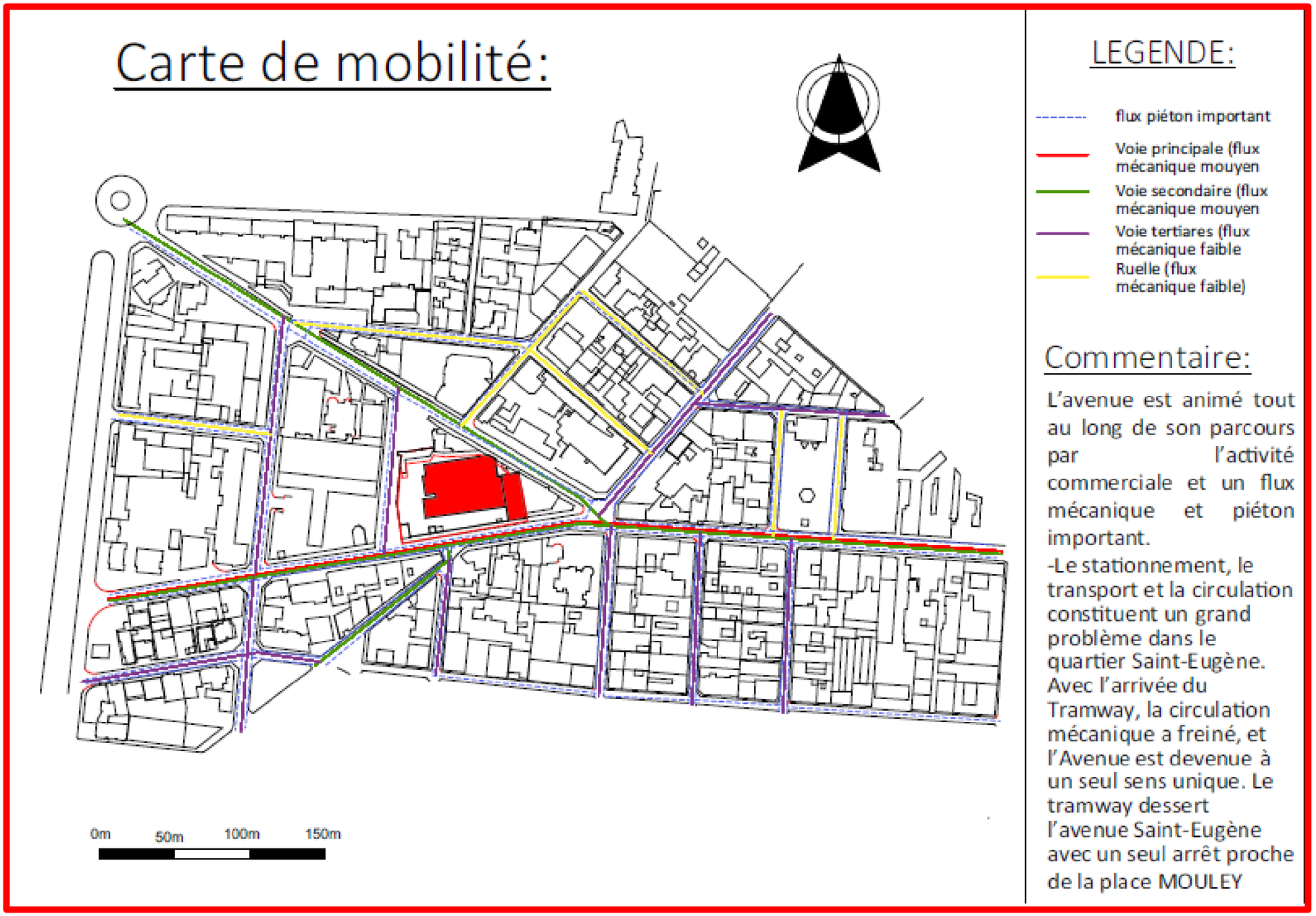


Figure 25:carte des voiries

Source : l'auteur

f. Analyse SWOT :

Forces	Faiblesses
– Quartier calme. – Proximité de centre-ville. – Accecibilité facile. – La présence d'une place publique (place Moulay). – La minoterie LANOE est un élément de repère architectural qui raconte l'histoire du quartier. – La présence d'une église	– des ilots /Grand ilot non-servi par des vois. – Manque des aires de stationnements – Manque d'espace vert – problème de la monofonctionalité dans la partie sud et concentration des équipements au niveau des Boulevards principales – des bâtiments délaissés – des habitats collectifs qui dépasse r+10
Opportunités	**Menaces**
– Opportunités d'implanter des projets culturels. – Possibilités d'injecter un projet à grande échelle accessible pour tous les habitants du quartier environnantes (inter quartier) – Possibilité de création une certaine centralité dans la place Moulay – Possibilité d'injecter un équipement culturel qui raconte l'histoire du quartier en créant un symbole qui montre l'importance de la minoterie para port au quartier – Possibilité de créer un espace de rencontre et échange culturelle et	– Rupture de l'organisation orthogonale. – L'absence des endroits de stationnement empêche les citoyens de pouvoir profiter de l'activité commerciale – Le manque d'entretien de bâtiment délaisses risque de devenir abandonner qui vont menacer la sécurité des citoyens. – Le manque d'espace vert peut provoquer un déséquilibre (un contexte social déplorable et souvent dangereux et un environnement qui confinait à la dépression)

religieux pour animer le quartier et lui mettre en valeur.	– La fonction résidentielle dominante provoque un manque d'animation. – L'absence de parking par rapport au nombre d'habitants du quartier provoque un problème.

Tableau 5 : analyse SWOT

source : l'auteur

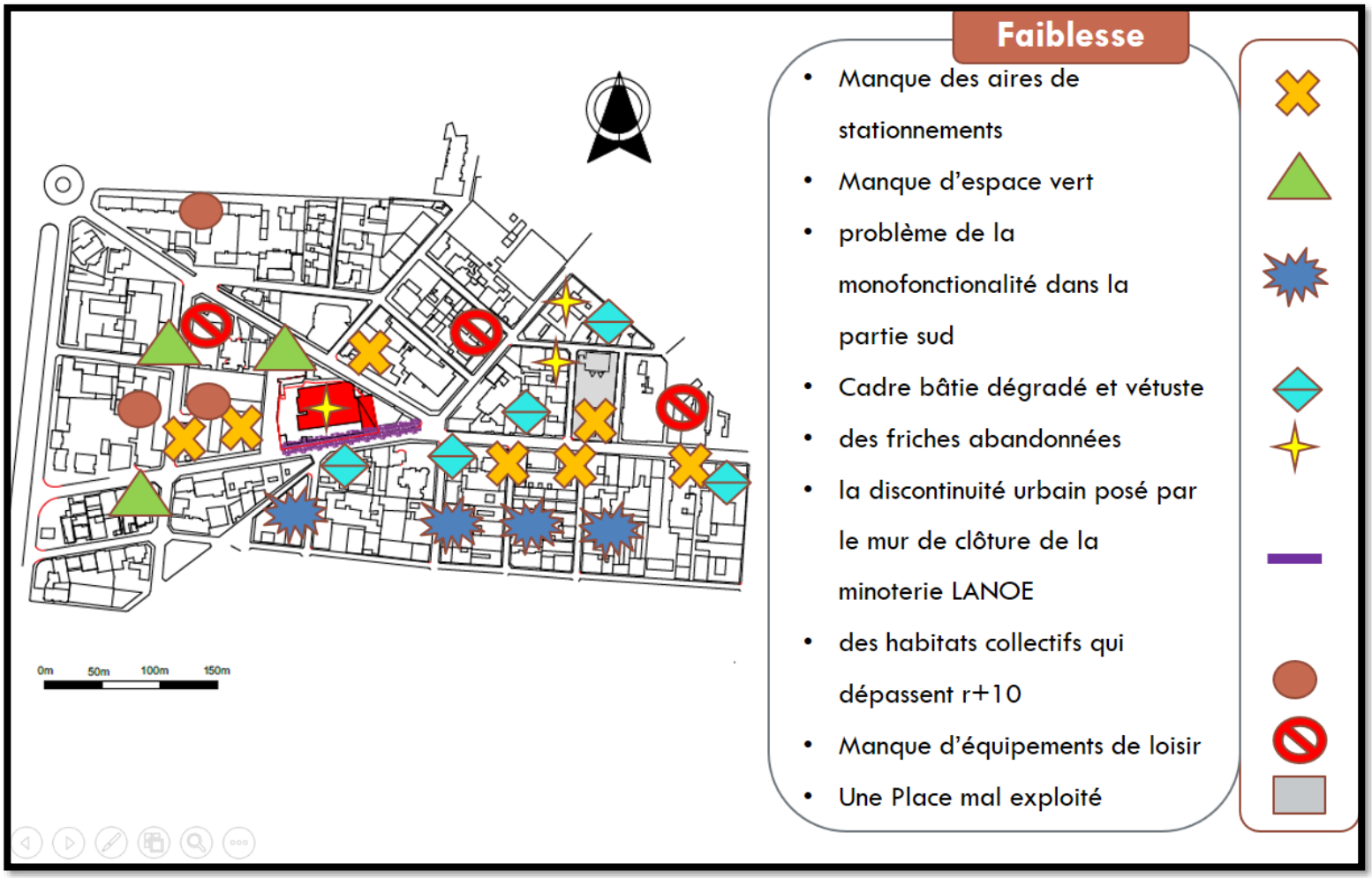


Figure 26 :carte de diagnostique ser les faiblesses

Source : l'auteur

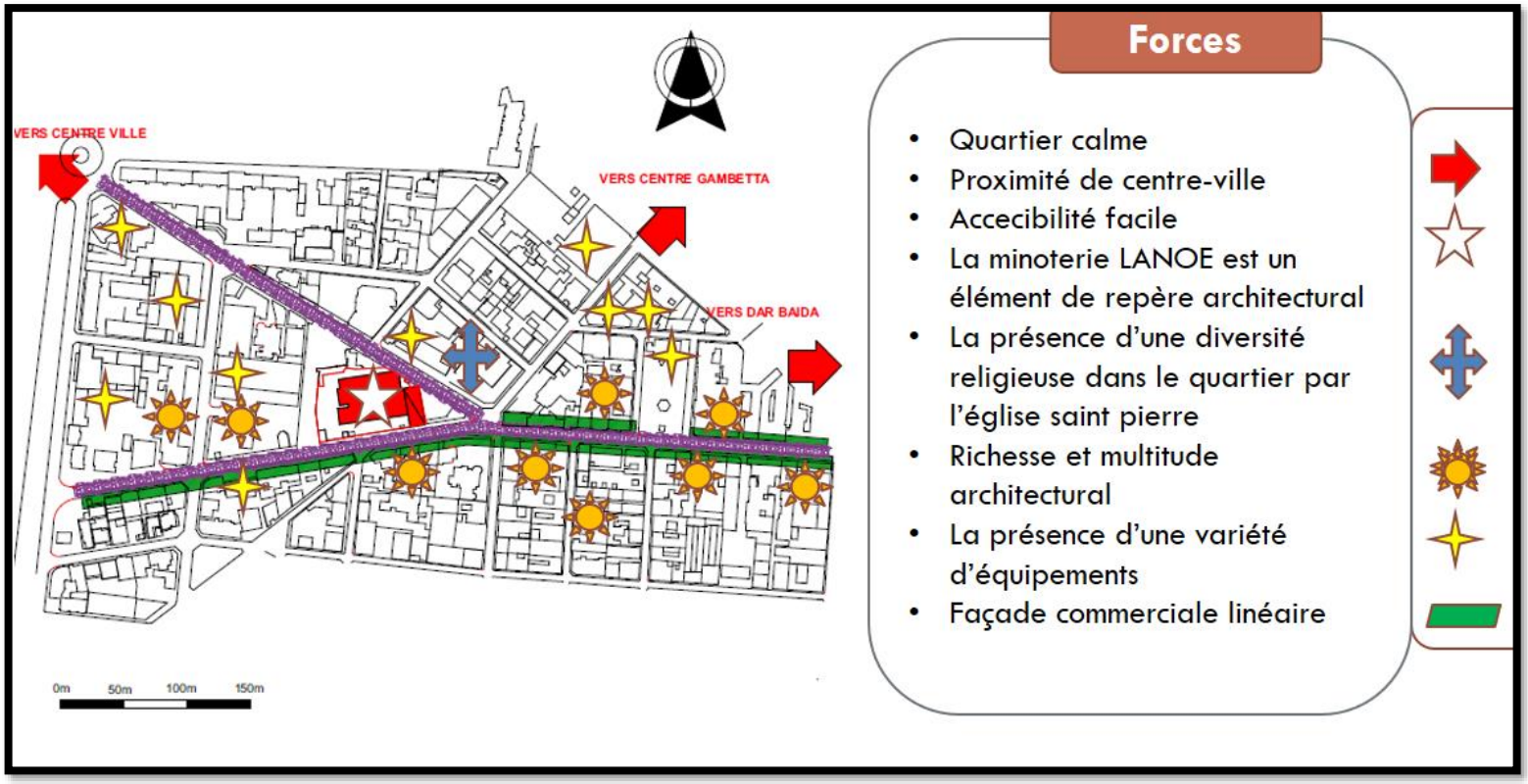


Figure 27 :carte de diagnostique ser les forces

Source : l'auteur

5.3. Stratégies d'intervention :

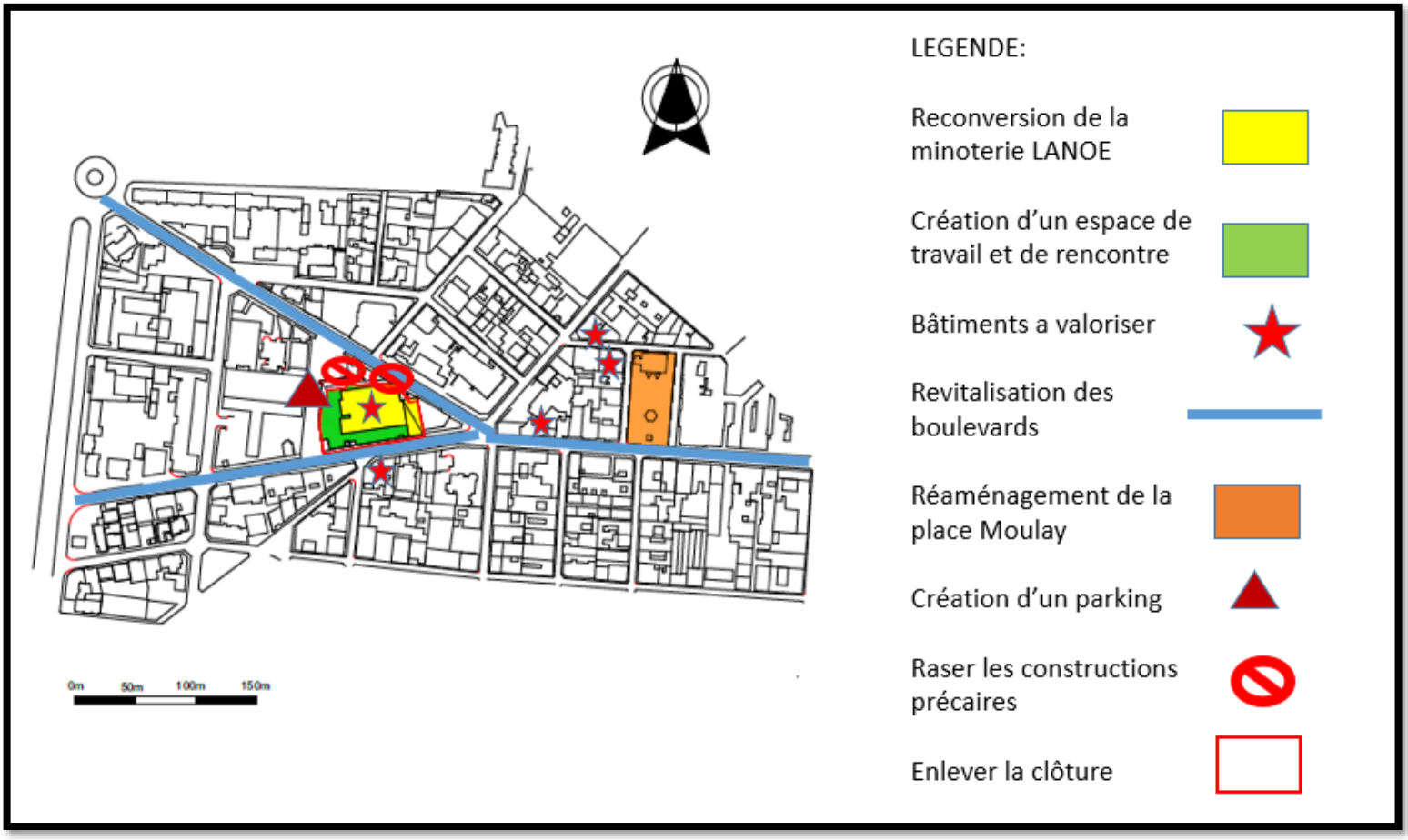


Figure 28 :carte de strategies d'intervention

Source : l'auteur

CONCLUSION :

La présence de plusieurs formes de rues régulières et courbes de différentes dimensions conditionnent le type d'organisation des activités et leur fonctionnalité.

Les axes continus présentent la division initiale du tracé qui correspond à la trame agricole.
Les rues transversales reliant les parties haute et basse n'ont qu'un rôle de transit avec de très rares équipements, alors que leur topographie pourrait en faire des lieux exceptionnels.
Les axes discontinus présentent la division initiale du tracé et qui correspond à la trame agricole.
Ils sont étudiés comme composante urbaine du quartier qui marque le paysage urbain par sa forme, ses dimensions et ses caractéristiques morphologiques.
Notre terrain d'intervention La Minoterie LANOE a une bonne accessibilité, tient un rôle d'articulation par son emplacement

La problématique spécifique :

Oran, pendant la période coloniale était un pôle industriel important qui a participé au développement économique de l'Algérie ; elle disposé le plus grand port d'exportation de toute la région Ouest de l'Algérie, elle était considérée comme la débouché principal des produits agricoles.

Aujourd'hui, la ville d'Oran contient un patrimoine industriel remarquable, hérité du 19ème et 20ème siècle. Cet héritage est diversifié par la présence le chemin de fer, des usines métallurgiques les fourneaux à chaux et les minoteries comme la minoterie LANOE de Saint Eugène.

Le quartier Saint-Eugène comptait un nombre important de terres agricoles ce qui fait la présence des moulins à blé qui appartenaient à la famille LANOE. La minoterie est construite en 1910 sur des anciens moulins à Blé, elle a employée plusieurs générations d'oranais et a façonnée paysage urbain par son architecture industrielle et la présence de cheminée imposante peut considérer comme un symbole

Aujourd'hui l'état d'abondant de la minoterie risquent de faire disparaitre le patrimoine industriel. Cette négligence pose des problèmes à l'échelle du quartier par la création d'une discontinuité urbaine suite à la présence d'un mur de clôture, de ce fait la minoterie réduit la dynamique du boulevard saint Eugène et la sécurité des citoyens à terme et dans sa perte, le quartier risque de perdre la mémoire collective et l'histoire du lieu qui va engendrer la perte de ce patrimoine.

On peut se demander, comment redonner vie à un bâtiment ayant eu une fonction unique industrielle comme la minoterie LANOE tout en mettant en valeur le passé du bâtiment et contribue à la revitalisation du quartier de Saint Eugène par l'architecture ?

Hypothèses :

Afin de répondre à la problématique posée nous avons émis les hypothèses suivantes :

- Proposition d'un espace évènementiel et de coworking peut réanimer le quartier saint Eugène,

- La réalisation d’un musée qui raconte l’histoire de patrimoine industriel agricole à Oran spécifiquement la minoterie LANOE et sa relation avec ce faubourg.
- La création des espaces de vie et des espaces verts peut aérer le quartier, et ramener plus de bien Etre et de mixité sociale.
- La réalisation d’un parking à étage peut résoudre le problème de stationnements pour les habitants et les visiteurs de ce quartier

Objectifs :

- Améliorer la qualité de vie dans le quartier
- Réanimer le quartier
- Préserver du patrimoine architectural urbain existant.
- Mettre en valeur les endroits stratégiques de quartier

<u>Chapitre 3 :</u> Analyse thématique et genèse de projet

1. Introduction :

Dans ce chapitre nous allons aborder en premier par la notion du coworking, ensuite nous allons aborder les différents exemples thématiques, pour passer après vers l'évolution de la production architectural en formant les différents scénarios d'aménagement basé sur le programme de base et les différentes recommandations de l'analyse du site, pour arriver à un scénario final retenu d'aménagement et un programme détaillé spécifique à mon projet d'étude.

2. Thématique sur coworking :

La signification du terme coworking est la pratique du travail libre et cela au sein d'un environnement partagé.

Un espace de coworking, est supposé être un lieu de travail d'accueil, de rencontre pour les entrepreneurs, porteurs de projets et d'idées qui souhaitent les partager avec d'autres ; ce dernier est dynamisé par une animation spécifique qui vise à créer les liens à l'intérieur et a l'extérieur de la communauté des co-workers, Les espaces de coworking représentent des nouvelles formes d'organisation du travail.

Ces espaces peuvent avoir plusieurs formes allant des centres d'affaires aux cafés. Et entre ces deux lieux évoqués, se trouvent les espaces de coworking qui sont des espaces de travail conciliants la créativité, les échanges, le partage et la socialisation au même niveau.

Souvent assimilés aux « tiers-lieux », une nuance se trouve entre les deux termes tiers-lieux et espace co-working qu'on va définir en premier lieu. Et ensuite nous aborderons les caractéristiques d'un espace de coworking, enfin nous entamons la théorie des 3P.

2.1. Les tiers-lieux :

C'est en 1989 que le sociologue Ray Oldenburg définit le concept de « Third place », qui se traduit par tiers-lieux (1989).

Ces lieux font référence à des espaces intermédiaires entre le domicile et le travail, et pouvant être des lieux détournés de leur usage traditionnel. Ce sont des espaces dans lesquels se

développent des activités ne relevant pas exclusivement d'une prestation rémunérée. Ces lieux peuvent aussi être qualifiés de « nomades » tels que les cafés, les bibliothèques ou de « non nomades » tels que les FabLab, les Hubs créatifs, les espaces publics créatifs, les espaces de coworking … Par extension, le terme de « tiers-lieux de travail » renvoie aux nouvelles alternatives d'espace de travail.

Au final, la définition des tiers lieux de travail sont qualifiés de troisième lieu plus ou moins nomade, permettant la socialisation, l'expérimentation, la collaboration et dont le « faire ensemble » est la caractéristique principale. Aujourd'hui les tiers-lieux apparaissent comme des dispositifs d'expérimentation sociale, qui figurent parmi les meilleures organisations qui améliorent la qualité de vie et le processus d'innovation.

De nos jours le travail n'est plus défini comme un endroit où nous allons pour exercer une activité mais plutôt comme un lieu où nous produisons et nous créons. Eric Van Den Broek, compare ce lieu à un écosystème, c'est à dire des êtres biologiques et des conditions biologiques qui habitent ce lieu pour former un environnement propice à l'émergence d'idées. Ce lieu doit regrouper différentes connaissances, différents profils pour permettre cette émergence tout en se confrontant. Ces espaces doivent permettre la productivité, générer de l'énergie que nous pouvons tirer des autres personnes avec qui nous sommes en contact, mais ils doivent aussi fluidifier la collaboration, détenir un sentiment d'appartenance à un groupe de personnes. Enfin ces caractéristiques devront se dérouler dans un climat de confiance tout en générant de l'innovation et en confrontant les idées.

Il fait aussi part de la théorie des possibles adjacents, développée par le chercheur biologiste Stuart Kauffman (2003). Il explique que dans l'évolution biologique, l'innovation naît de la multitude de possibilités de rencontres et d'évolution. Enfin, plus il y a de possibilités d'évolution, plus nous avons de chances que ces évolutions arrivent.

C'est sur la base de cette théorie, ainsi que de la théorie des 3P qu'Eric Van Den Broek va développer un projet d'espace de coworking.

2.2. Les normes des espaces coworking :

Les normes d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR)sont considérées de première importance dans ce genre d'espace. En cas de rénovation d'un lieu existant, une PMR

devra avoir accès à l'ensemble des prestations proposées dans une partie aménagée du centre, le reste des normes sont comme suit :

- Concernant la luminosité, on prévoit que les bureaux doivent être conçus pour éviter la fatigue visuelle avec suffisamment de lumière naturelle. Des niveaux d'éclairage minimum sont requis en fonction de chaque pièce : 120 lux pour les locaux de travail, sanitaires, vestiaires, 60 lux pour les entrepôts et escaliers, 40 lux pour les couloirs, 200 lux pour les locaux aveugles. Donc prévoir assez de fenêtres.
- Pour l'éclairage artificiel (les lampes), le Code du Travail exige 120 lux dans les loca²ux de travail, une lumière équivalente à une ampoule de 100 watts placée à deux mètres du sol dans une pièce sans ouverture et aux murs clairs.
- Pour l'aération, si elle se fait par des ouvertures donnant sur l'extérieur, une circulation de 15 m3 d'air par personne et par heure est nécessaire dans les locaux où est effectué un travail physique léger, et de 24 m3 dans les autres bureaux. Sinon ventilation artificielle avec une climatisation par exemple, il faut prévoir un débit de 25 m3 par personne et par heure dans les bureaux sans travail physique, de 30 m3 par personne et par heure dans les locaux de restauration comme votre cuisine/bar, de 45 m3 dans les locaux avec travail physique léger et enfin de 60 m3 ailleurs.
- Les recommandations par rapport au bureau proposés par (INRS) concernent :

Les travailleurs doivent disposer de 10 mètres carrés chacun pour leur espace de travail, et leur bureau doit mesurer au moins 1,20 m de longueur, 80 cm de profondeur et 72 cm de hauteur.

2.3. Exemples thématiques :

2.3.1 Coworking La Louvière :

Figure 29 : Coworking la Louvière[93]

2.3.1.1 Situation : Rue A. Delaby 5, 7100, La Louvière, Belgique.

2.3.1.2 Les espaces :

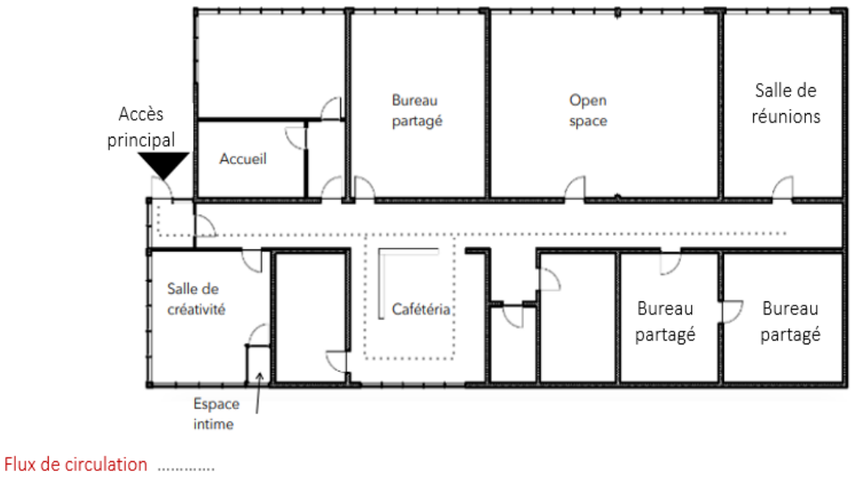


Figure 30 : plan de Coworking la Louvière[94]

Un espace de coworking est situé au sein de La Maison de l'Entreprise de La Louvière. À l'image de l'espace de Liège, Charleroi et Mons, certains espaces proposés sont destinés aux coworkers mais aussi aux autres usagers du bâtiment. L'espace de coworking propose six types d'espaces : open space, bureaux partagés, salle de créativité, salles de réunion/formation, espace intime et espace cafétéria. La salle de créativité, les salles de réunion/formation et l'espace cafétéria sont proposés pour toutes les structures qui se trouvent au sein de La Maison de l'Entreprise. L'espace nommé « intime » de 3m2, créé sur demande des coworkers, à qui il manquait un espace de replis.

2.3.1.2 Description des espaces :

- **L'open space:**

Figure 31 : l'open space[95]

-Typologie de l'espace : Cloisonné (vitres).

-Capacité : 20 personnes.

- La température : Couleurs froides.

-Lumière naturelle (Intensité forte, moyenne, faible, pas de lumière naturelle) : Intensité forte.

-Appropriation de l'espace (appropriation forte, moyenne, faible, pas d'appropriation) : Appropriation moyenne.

- **Les bureaux partagés :**

Figure 32 : Les bureaux partagés[96]

-Typologie de l'espace : Cloisonné

-Capacité : 3 personnes

- La température (couleurs froides ou chaudes) : Couleurs froides

-Lumière naturelle (Intensité forte, moyenne, faible, pas de lumière naturelle) : Intensité forte

-Appropriation de l'espace (appropriation forte, moyenne, faible, pas d'appropriation) : Appropriation faible

- **La salle de créativité :**

Figure 33 : la salle de créativité[97]

-Typologie de l'espace : Cloisonné (vitres)

-Capacité : 10 personnes

[93] https://coworkinglalouviere.be/lamenagement-du-coworking-la-louviere/
[94] https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/
[95] https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/
[96] Ibide
[97] Ibide

- La température (couleurs froides ou chaudes) : Couleurs froides

-Lumière naturelle (Intensité forte, moyenne, faible, pas de lumière naturelle) : Intensité forte

-Appropriation de l'espace (appropriation forte, moyenne, faible, pas d'appropriation) : Appropriation fiable

- **L'espace intime :**

Figure 34 : L'espace intime[98]

-Typologie de l'espace : Cloisonné (vitres)

-Capacité : 1 personnes

- La température (couleurs froides ou chaudes) : Couleurs froides

-Lumière naturelle (Intensité forte, moyenne, faible, pas de lumière naturelle) : lumière naturelle forte

-Appropriation de l'espace (appropriation forte, moyenne, faible, pas d'appropriation) : Pas d'appropriation

- **La cafétéria :**

Figure 35 : Cafeteria[99]

-Typologie de l'espace : Ouvert

-Capacité : 30 personnes

-La température (couleurs froides ou chaudes) : Couleurs froides

-Lumière naturelle (Intensité forte, moyenne, faible, pas de lumière naturelle) : Intensité forte

-Appropriation de l'espace (appropriation forte, moyenne, faible, pas d'appropriation) : Appropriation faible

2.3.1.3 Programme :

Espace	Surface %
L'open space	23
Bureau partagé	25
La salle de créativité	17
L'espace intime	3
Cafeteria	20
Salle de réunions	12

Tableau 9 : Programme de projet[100]

2.3.1.4 Organigramme spatial :

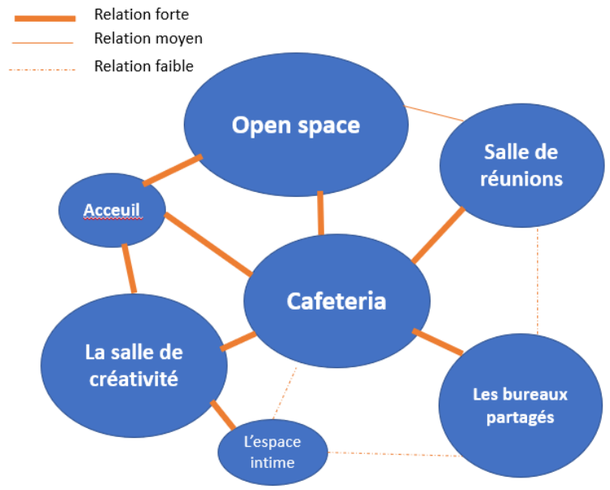


Figure 36 : Organigramme spatial de projet[101]

[98] Ibide

[99] Ibide
[100] Source auteur

[101] Source auteur

3. Analyse des exemples :

3.1.Critères de choix des exemples :

1. Echelle qui se rapproche à l'échelle de notre projet.
2. La problématique proche a la nôtre.
3. La pertinence de l'exemple.

3.2. Exemple 01 : LE CENTRE CULTUREL MULTIMÉDIA BERNAY

Fiche technique :

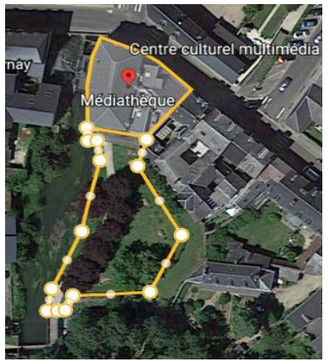


Figure 37 :plan de situation[1]

•Situation : 2 Rue de la Charentonne, 27300 Bernay France

•Typologie industrielle : Minoterie

•Maitre d'ouvrage : la mairie de bernay

•Maitre d'œuvre : Philippe Lachapelle ; Jacques Diemer et Franck Duflo •Surface : 1364m2

•Date de réalisation : 1830 et reconvertie en 2001

Programme :

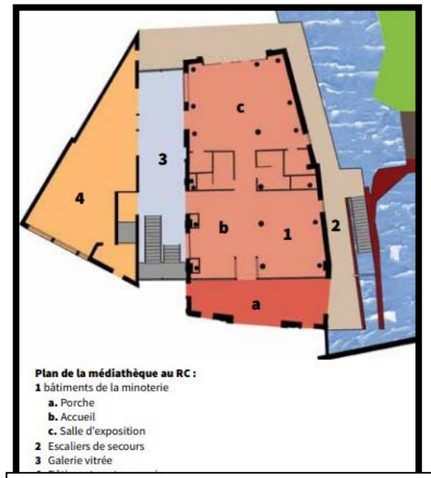


Figure 38 : le plan du centre[1]

- La minoterie comprend trois étages, couronnés d'un niveau de combles mansardé.
- La médiathèque est composée de 3 Bâtiment : l'ancienne minoterie, le Bâtiment contemporain, la liaison en ces deux bâtiments se fait par une galerie vitrée.

Espace	Surface %
Accueil	12
Enregistrement des livres	25
exposition	25
Galerie	13
Logith²èque	25
Salle de lecture	50
Salle de recherche scientifique	25
Petite auditorium	25
Salle du fonds local et patrimonial	50
Atelier	25
Bureau	50
Jardin	903m²

Tableau 5 : programme [1]

Le lien entre le bâtiment contemporain et l'ancien est fait par cette partie vitrée qui s'étale sur trois niveaux.

La passerelle permet de passer de la rue au jardin. Les escaliers de secours se situe a la place du bâtiment d'eau, derrière une paroi vitrée. Le système de vannage, conservé, connecté à la rivière, contribuant à l'ambiance sonore du site.

Le jardin de 990 m 2, aménagé remplace les anciens silos.

L'aménagement de la médiathèque n'a pas énormément changé depuis la conception du projet. Au rez-de-chaussée se trouvent les espaces d'accueil et d'enregistrement des livres, où se trouve l'entrée qui permet de contrôler la circulation des visiteurs. À l'arrière, une salle d'exposition lumineuse est en relation avec le jardin et la galerie vitrée, entre l'ancienne minoterie et le nouveau bâtiment. Chaleureuse et lumineuse, cette nouvelle partie de la médiathèque a été investie par les lecteurs. A partir de là, elle a été réaménagée, devenant ainsi, d'une zone transitoire et secondaire, un espace principal, valorisé par ses grandes verrières. La logithèque, dans le bâtiment contemporain

Le premier étage est consacré à la section adulte : salle de lecture dans la minoterie ; salles de recherche. Le deuxième étage se compose de la section jeunesse où l'on trouve un petit auditorium qui prend place dans le bâtiment triangulaire, suivie d'une autre salle de réserve destinée au fonds ancien. Celle-ci est peu éclairée, pour assurer la conservation des fonds patrimoniaux. Le troisième étage appartient à l'administration du bâtiment : bureaux, atelier et autres salles fonctionnelles occupent l'intégralité de l'étage. La galerie vitrée, centrale, magnifie l'édifice, avec son élévation de la hauteur des trois étages de la minoterie, pour admirer son architecture. Depuis les hauteurs de la médiathèque, la vue sur Bernay est magnifique.

Organigramme fonctionnel :

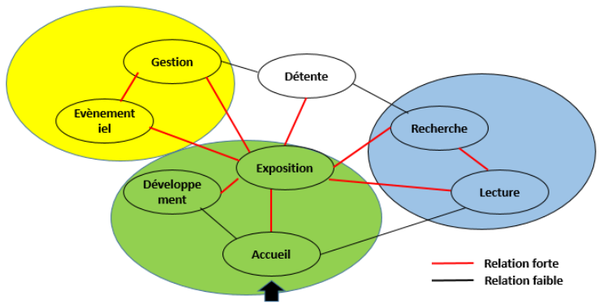


Figure 39 : organigramme fonctionnel[102]

[102] Source auteur

Façade :

- Les différentes parties de la façade suivent l'alignement de la rue, et les escaliers de secours peuvent être dégagés d'un seul regard à partir de la rue de la Sous-Préfecture.
- La minoterie en brique, s'intègre en distinction par rapport à la partie moderne qui est revêtu de bois, les deux sont reliées par une cloison vitrée.
- Une arche monumentale est percée dans la façade, afin de créer un dégagement devant l'entrée de l'établissement
- La façade est rythmée par une ornementation inspirée de l'architecture du 17éme siècle (formé par des bandeaux verticaux et horizontaux et couronnée d'une frise en brique), cette dernière vise à donner une image de respectabilité bourgeoise au site industriel.

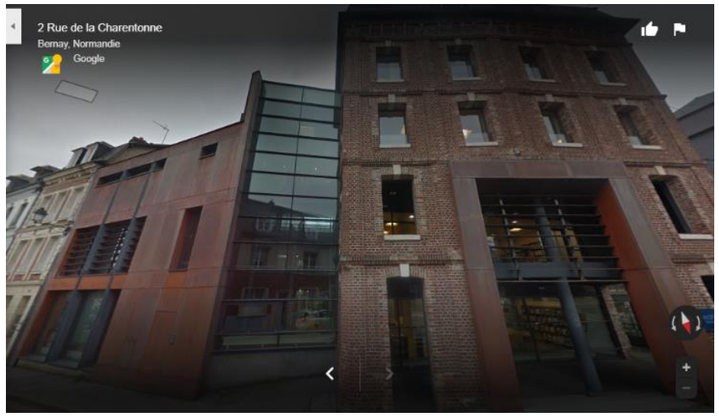


Figure 40 : la façade du centre[103]

Technique et matériaux de construction :

Tandis qu'à l'intérieur les supports en bois sont progressivement remplacés par des supports et poutres en béton, les façades existantes sont évidées, les nouveaux bâtiments sont élevés, la charpente est restaurée et les cloisons de verre sont posées.

Figure 41 : photo de la structure[104]

Figure 42 : photo de la structure[105]

Synthèse : Une reconversion qui permet un dialogue entre les différentes infrastructures L'ancien et le nouveau avec un programme intéressant.

[103] https://www.pinterest.fr/pin/267260559116632203/

[104] https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Centre_Culturel_Multim%C3%A9dia_Bernay.jpg

[105] https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Centre_Culturel_Multim%C3%A9dia_Bernay.jpg

Exemple 02 : LE CENTRE CULTUREL POLYVALENT MYLOS

Fiche technique :

•Situation : Geor. Andreou 56, Thessaloniki 546 27, Grèce

•Typologie industrielle : Minoterie

•Maitre d'ouvrage : Radio '' Utopie''

Maitre d'œuvre : John Dionysiadis

•Surface : 5000 m2

•Date de réalisation : 1924 et reconvertie en 1990

Figure 42 : photo du centre culturel[106]

Analyse architecturale :

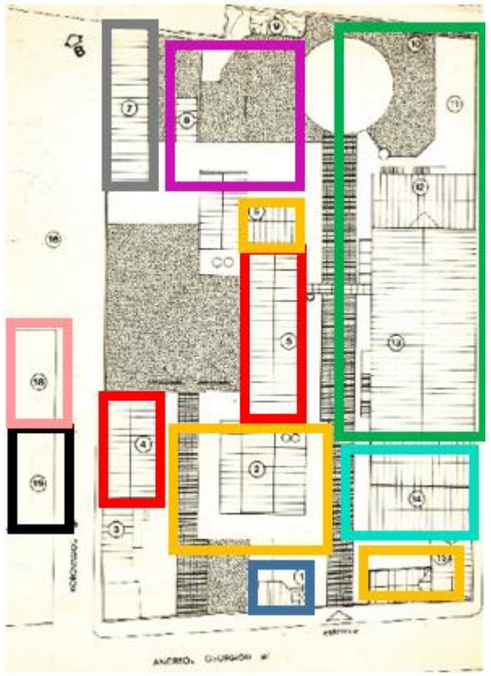


figure 43 : le plan du centre[107]

Organigramme fonctionnel :

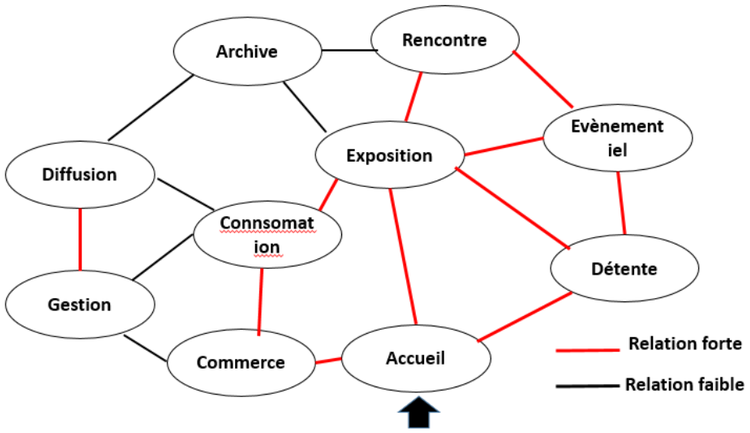


Figure 44 : organigramme fonctionnel[108]

Programme :

Espace	Surface %
Bureau tabac	1,25
café-restaurant	10
café de plein air	7
expositions	34
Mylos, bâtiment principal, bar, expositions	15
Bar	5
lieu d'entreposage	5
station radio	15
cinéma de plein air	12
Théâtre en plein air	13
Salle de musique Classique	30
salle de concerts	14
club	6
bureau	15
Parking	20

Tableau05 : le programme

Synthèse : Une reconversion qui permet un dialogue entre les différentes infrastructures L'ancien et le nouveau avec un programme intéressant.

[106] https://journals.openedition.org/mediterranee/4390

[107] https://journals.openedition.org/mediterranee/4390

[108] Source auteur

Exemple 03 : la reconversion de la minoterie de Rotermann

Fiche technique :

•Situation : une ancienne zone industrielle pour la production alimentaire kvartal, Tallinn, Estonie

•Typologie industrielle : Minoterie

Maitre d'œuvre : HG ARCHITECTURE

•Surface : 12055m²

•Date de réalisation : 1904 et reconvertie en 2008

Figure 46 : la minoterie de Rotermann[109]

Programme :

Espace	Surface %
Réception	5
Bureaux	30
Musée	40
Salle de concert	40
Ateliers	20
boutiques	40
Restaurant	10
Galerie d'art	10
Salle de conférence	20
Plateforme d'exposition temporaire	35
Espace de détente	20
Cafétéria	**45**
Appartements de luxe	50
Bar	5
Parking	

Tableau 6 : le programme[110]

Analyse architecturale

Le projet est une extension, le nouveau volume est sorti de terre avec l'ambition de venir faire un nouveau point focal du quartier.

Trois volumes, l'ancien entrepôt, deux nouveaux étages au-dessus de la structure originale, et un troisième volume entièrement nouveau connecté à l'existant par un atrium. Le rez-de-chaussée est dédié aux commerces et musée ; Le 1er et le 2eme étage sont réservées à la consommation et détente, le 3éeme étage est réservé aux ateliers et la salle de concert et conférence et les derniers étages sont dédiés à l'hébergement et les bureaux.

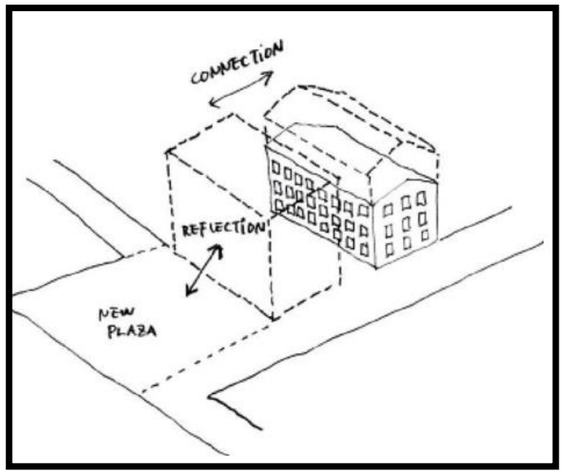


Figure 47 : schéma de principe[111]

Par rapport à l'atrium, il a été conçu dans le but de permettre de l'air entre les deux volumes chacun ayant un caractère fort et sensiblement différent. Il crée donc une circulation nécessaire entre les deux bâtiments. Cet espace situé entre ces deux bâtiments est fait en étant très transparent et est un entre-deux.

[109] https://www.pinterest.nz/pin/495044184017169811/

[110] Source auteur

[111] Source auteur

Figure 48 : la galerie entre l'ancien et le nouveau bâtiment[112]

La galerie en aluminium qui établit le lien entre ancien et nouveau est mise en œuvre par des cadres en acier sur lesquels sont venues se fixer de larges baies.

Organigramme fonctionnel :

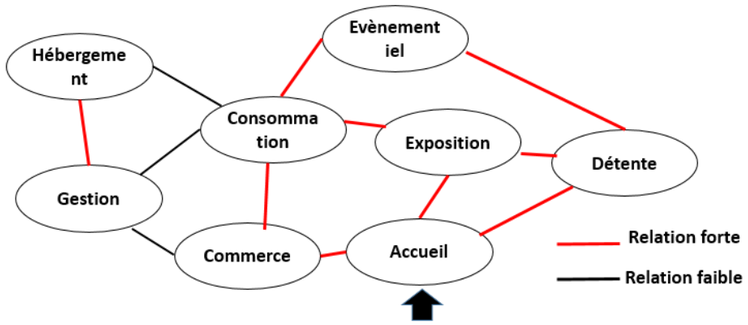


Figure 49 : organigramme fonctionnel[113]

Façade :

Pour dynamiser la façade, ils ont pris pour support le caractère du vieux bâtiment industriel, rythmé par ses ouvertures afin de les réinventer les deux nouveaux étages, suivant le bâtiment originel. A partir de là, de hauts rubans vitrés, reprenant le rythme des baies du bâtiment existant viennent et se place tout le long des façades ajoutées.

Les architectes ont dû les restaurer les façades en pierre calcaire qui sont protégées, de la même manière que les portes et ouvertures, alors que l'étage en silico-calcaire a été démis.

Figure 50 : façade de Rotermann [114]

Les grandes baies, entre 1,5m et 2,6m en porte-à-faux permettent de rompre avec les lignes rectangulaires très homogènes qui composent le bâtiment

Technique et matériaux de construction :

Les architectes ont dû les restaurer les façades en pierre calcaire qui sont protégées, de la même manière que les portes et ouvertures, alors que l'étage en silico-calcaire a été démis.

Ce matériau est utilisé pour rendre hommage à cette ancienne zone industrielle.

Synthèse : Une reconversion qui permet un dialogue entre les différentes infrastructures L'ancien et le nouveau avec un programme intéressant.

[112] https://www.pinterest.nz/pin/495044184017169811/

[113] Source auteur

[114] Source auteur

Exemple 04 : RECONVERSION D'UN ANCIEN MOULIN EN CENTRE D'INTERPRÉTATION ET INCUBATEUR POUR PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES :

1. Fiche technique et objectif du projet [115]:

•Situation : Quai F. Démets 23, 1070 Anderlecht, Belgique

•Typologie industrielle : Minoterie

•Maitre d'ouvrage : Anderlecht Moulart, Raadsplein

•Maitre d'œuvre : BOGDAN & VAN BROECK

•Date de réalisation : 1903 reconvertie en 2013

- Surface 5.099 m²

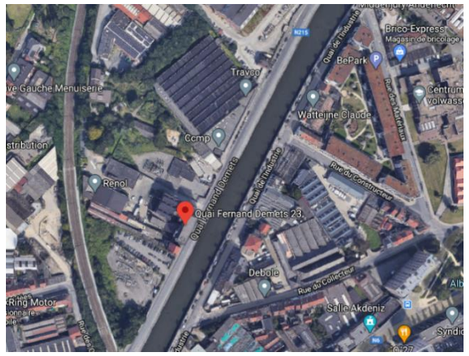


Figure 51 :plan de situation[116]

2. Historique[117] :

Le canal de Willebroeck et canal de Charleroi ont profondément marqué le paysage de Bruxelles, influençant le développement urbain, le contexte socio-économique et met en valeur son patrimoine industriel.

Les industries comme les brasseries ou les minoteries vont s'implanter le long du canal, par l'acheminées les matières premières. Il en est ainsi de la brasserie Saint-Guidon, qui prendra le nom de "Brasserie Atlas" en 1924 ou la meunerie Moulart, édifiée en 1903. Plusieurs industries dépendant de l'approvisionnement en charbon s'y implantent encore, par exemple la centrale électrique construite par la Société des Tramways Bruxellois, en 1903 également. Ces trois bâtiments, aujourd'hui classés, sont des témoignages remarquables des anciennes activités industrielles à la voie d'eau.

La minoterie est construite par Léon Moulart au quai Démets. Il est meunier lui-même à la rue Bara. C'est déjà une minoterie « moderne >> qui présente toutes les caractéristiques d'un immeuble industriel, avec une machine à produire, tel que les Anglais, précurseurs en la matière, le définissent. Mais ce sont des Allemands qui le construisent en appliquant leurs techniques en béton sur un sol marécageux.

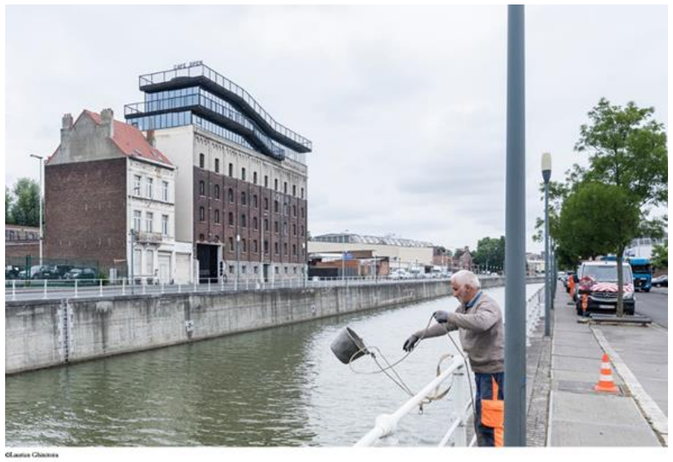


Figure 52:La minoerie[118]

3. Programme :

Espace	Sous-Espace	Surface %
Incubateur	Accueil	5
	Administration	
	Bureau de grandes entreprise	40
	Bureau des petites entreprises	30
Centre d'interprétation	Salle d'exposition	10
	Ateliers	5
	Petite auditorium	2
Cafeteria	_	3
Restaurant	_	3
Espace Public	_	3
Jardin sur le toit	_	3

Tableau 7 : programme[119]

Le programme de conversion d'un ancien moulin le long du canal à Anderlecht combine un centre de petites et moyennes entreprises et un « centre d'interprétation ». Une approche de restauration innovante a été utilisée comme une forme de recyclage écologique et de durabilité culturelle pour la réévaluation du patrimoine industriel[120] :

[115] https://matheo.uliege.be
[116] Google earth
[117] https://matheo.uliege.be
[118] http://www.irismonument.be/fr.Anderlecht.Quai_Fernand_Demets.23.html
[119] Source auteur
[120] https://matheo.uliege.be.

- Les éléments du programme ne sont pas considérés comme des « espaces » ou des « bâtiments » fixes, mais plutôt comme des « projets » évolutifs en constante interaction les uns avec les autres.
- Le temps (et donc le changement) plutôt que l'espace est considéré comme le contexte principal de l'architecture. La flexibilité et l'adaptabilité permanente deviennent donc des qualités clés.
- Le projet interagit à la fois au niveau local et supra-local et présente un seuil bas vers le quartier et la ville.

Les deux bâtiments classés existants sont dépouillés et utilisés comme grands conteneurs flexibles. Entre ces deux - au sein d'une coque « architecture légère » - toutes les fonctions annexes sont insérées : escaliers, ascenseurs, techniques, espace de service, etc. Au rez-de-chaussée, les espaces d'accueil et d'administration ouverts relient le projet au quartier. Un toit panoramique comprenant un restaurant, un jardin sur le toit et des terrasses, fonctionne comme un phare le long du canal et un point de repère qui relie le site à la ville[121].

Volume :

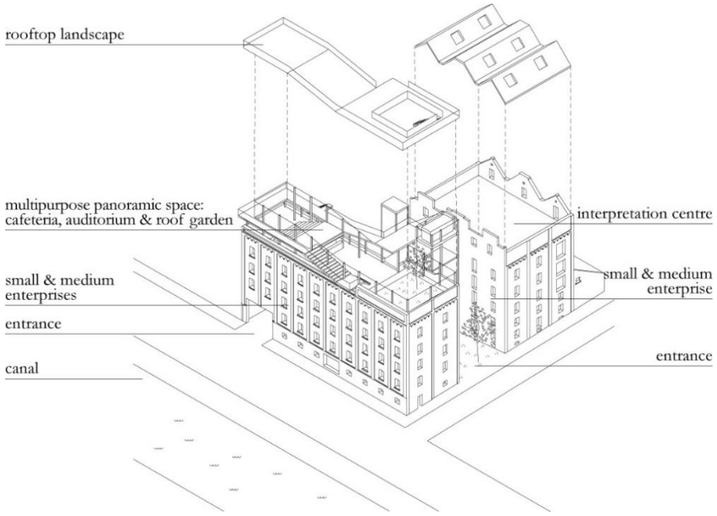


Figure 53 :Les grands espaces de projet[122]

Organigramme fonctionnel :

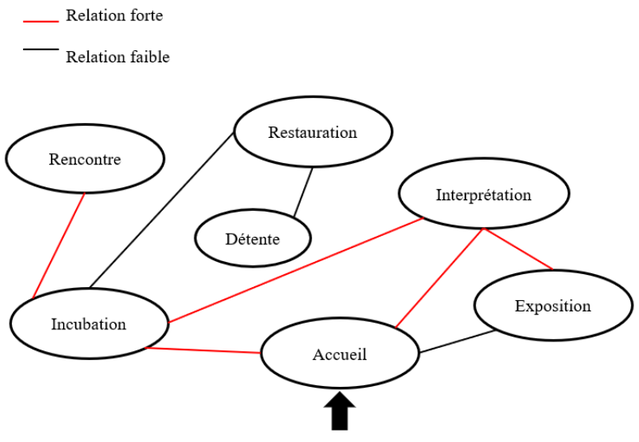


Figure 54 :organigramme fonctionel[123]

Façade :

Figure 55 :façade[124]

Synthèse : Une reconversion qui permet un dialogue entre les différentes infrastructures L'ancien et le nouveau avec un programme intéressant.

[121] ibide
[122] http://www.irismonument.be/fr.Anderlecht.Quai_Fernand_Demets.23.html
[123] Source auteur
[124] http://www.irismonument.be/fr.Anderlecht.Quai_Fernand_Demets.23.html

Conclusion :

A travers les exemples nous avonscompris le concept de la reconversion, ils signent autant de stratégies différentes pour développer les bâtiments du XIXème et XXème. Et nous avons eu des informations sur le programme et le pourcentage des différentes surfaces.

3. Analyse du terrain d'intervention :

3.2. Situation du terrain d'intervention :

La friche se situe dans le quartier Saint-Eugène, place Mouley (Ex Place Saint- Eugène). Cette zone est structurée par deux axes importants ; L'Avenue Hammou Mokhtar et le 1er BD périphérique (BD Colonel Ahmed Benabderrezak).

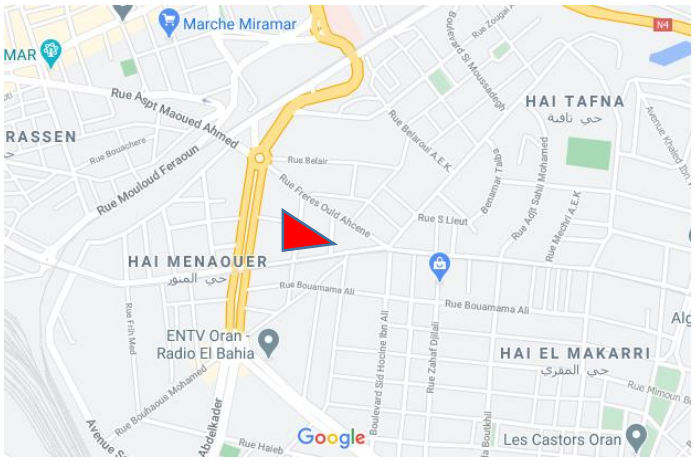


Figure 56 : Situation de la minoterie[125]

Accessibilité du terrain :

Le bâtiment a une situation stratégique, il est délimité par ; l'Avenue Hammou Mokhtar (Ligne Tramway), la rue des frères Ould Ahcene (L'église Saint-Eugène) et l'esplanade de la cité de l'Escalone).

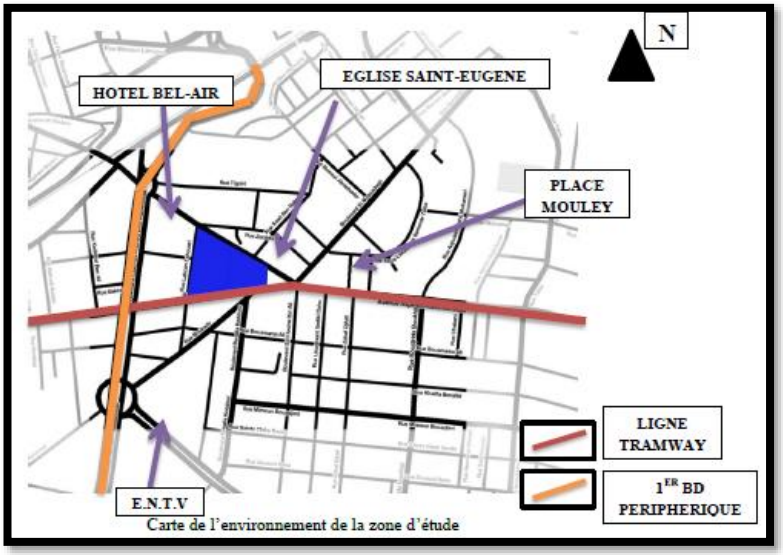


Figure 57 : Vue aérienne, délimitation du terrain d'intervention[126]

[125] https://earth.google.com/web/
[126] https://earth.google.com/web/

3.3. Topographique et de viabilisation :

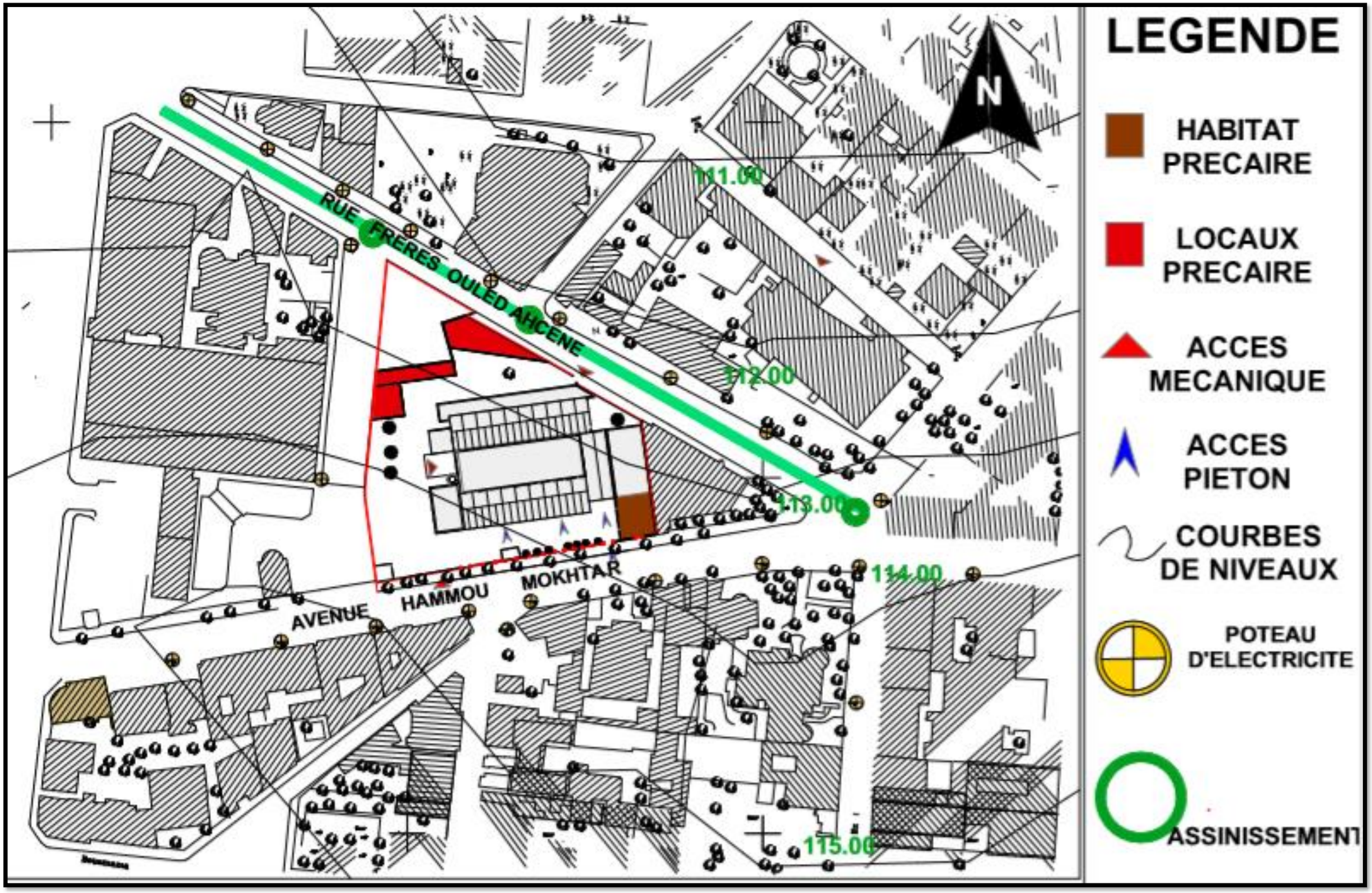


Figure 58 : carte topographique et de viabilisation

La source : auteur

3.4.Ensoleillement et de vents dominants :

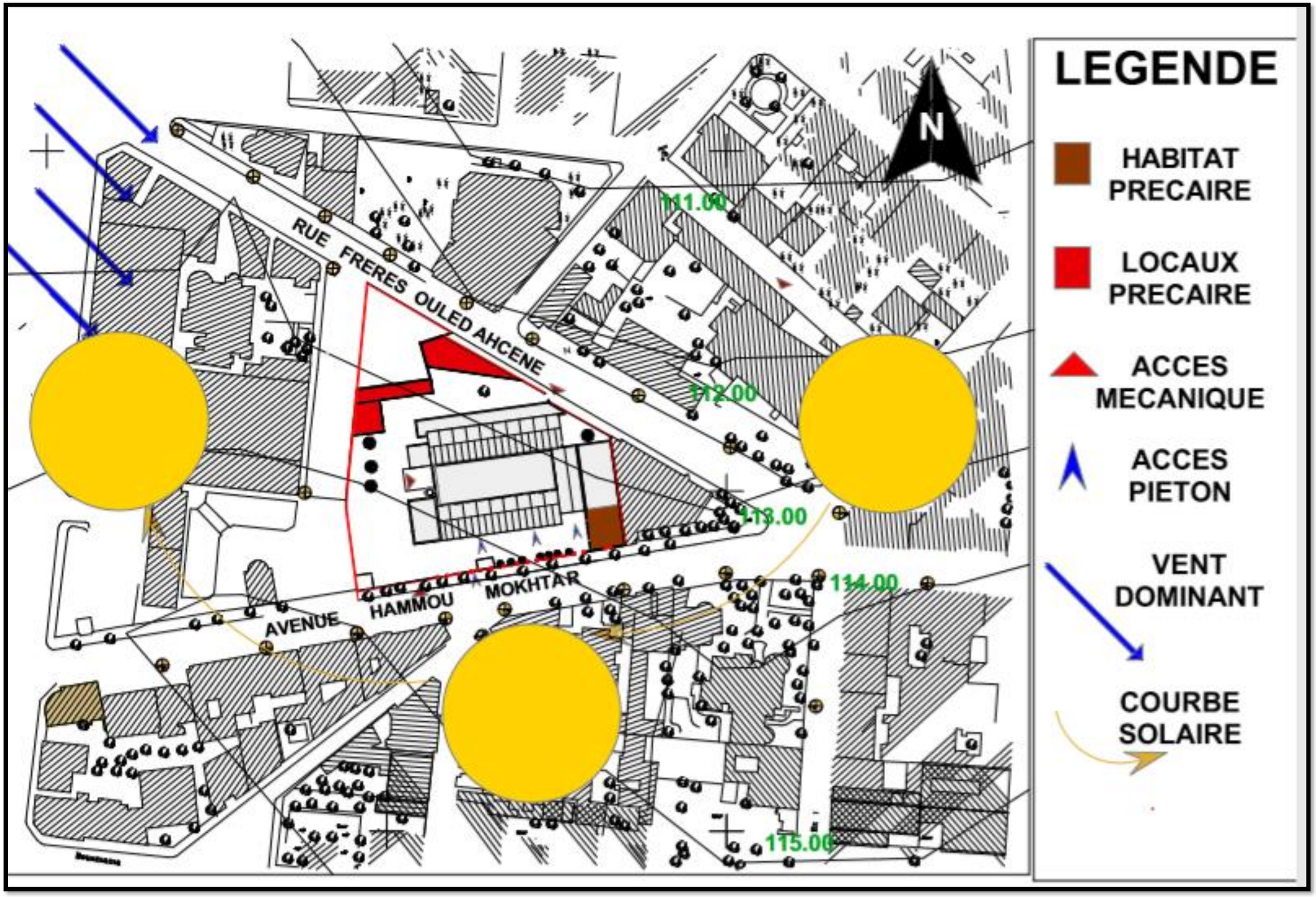


Figure 59 : carte d'ensoleillement et de vents dominants

La source : auteur

3.5.Les coupes et façades urbaines :

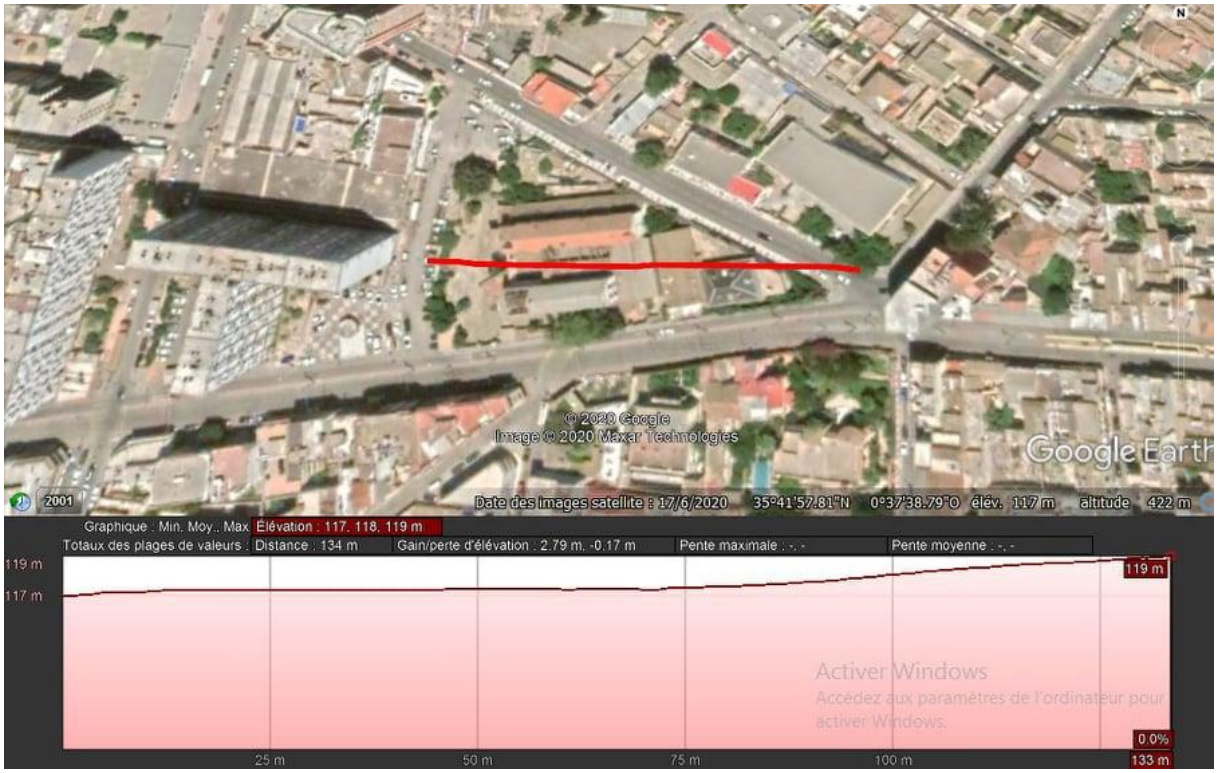


Figure 60 : la coupe urbaine [127]

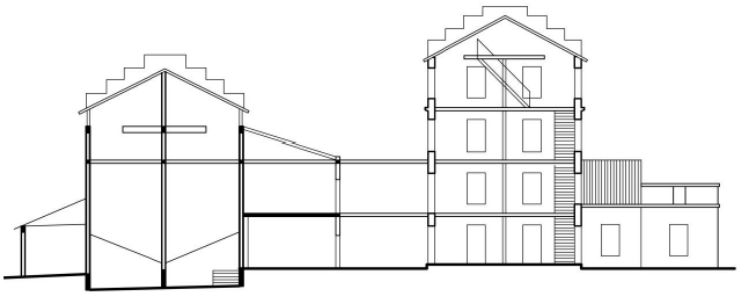


Figure 65 : COUPE SCHEMATIQUE[128]

[127] Source auteur
[128] Source auteur

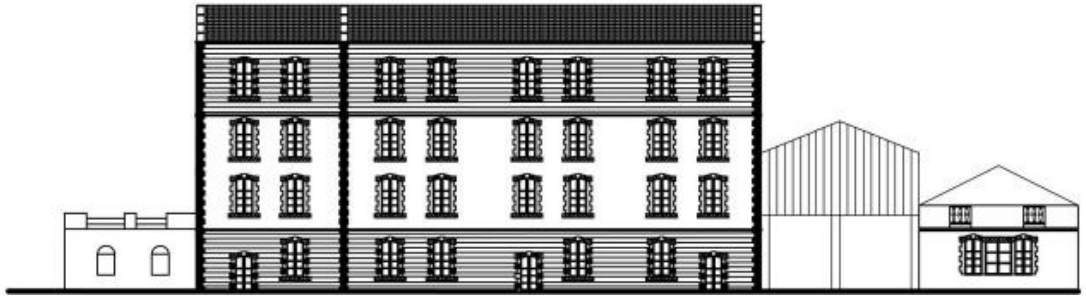


Figure 61 : Façade SUD PRINCIPALE[129]

Figure 62 : Façade OUEST[130]

Figure 63 : Façade EST[131]

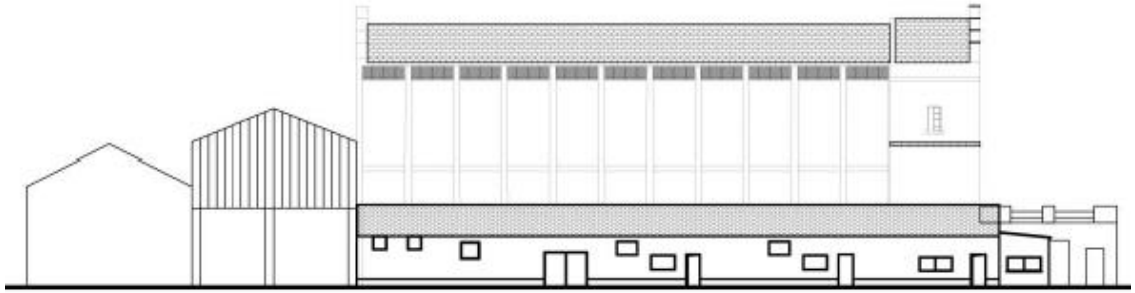


Figure 64 : Façade NORD[132]

[129] Source auteur
[130] Source auteur
[131] Source auteur
[132] Source auteur

3.6.État des lieux :

Au niveau du plan de masse j'ai fait ressortir deux catégories les parties les plus anciennes et les rajouts plus récents :

Bâtiments de la minoterie préexistant.

Les bâtiments ajoutés en couleur rouge.

Figure 66 : plan de masse de l'existant[133]

[133] Source auteur

Bloc A:

- C'est un bâtiment construit en 1910 de hauteur R+3 avec une forme régulière en plan et en élévation, la structure est constitue de murs porteur en moellons dont l'épaisseur est de 60 cm assemblés avec du mortier à base de chaux.

- Le plancher d'étage courant est un plancher en bois reposant sur les murs porteurs et les colonnes en fonte, les escaliers sont en bois et de forme régulière,
- la couverture en tuile à deux versants avec fermes en bois.

- **Figure 68 : vue sur la minoterie**

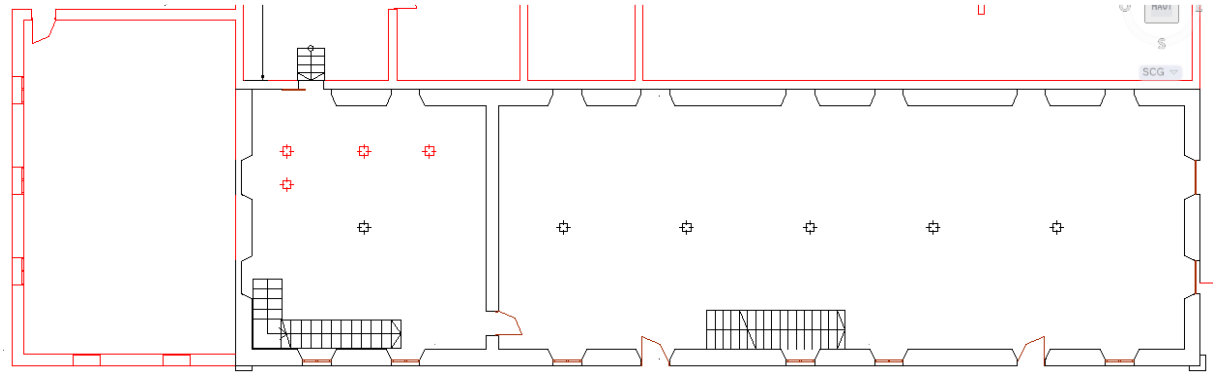


Figure 69 : plan du bloc A[134]

- Le plancher en bois dégradé à cause de l'humidité due à l'infiltration d'eau pluviale

[134] Source auteur

Figure 70: plan du bloc A[135]

Figure 71 : escalier du bloc A[136]

Description du RDC :

- Le plancher du RDC est en bois, on note le décollement de certaines parties dû aux déchets parfois acide (désagrégation chimique) qui dégradent la surface de la pierre, les escaliers en bois.
- RDC partie extension :

Dans le plancher en voutain on remarque une forte corrosion des poutrelles en acier à cause de l'humidité (provient de la terrasse accessible)

[135] Source auteur
[136] Source auteur

Figure 72 : photo du plancher A[137]

Le gonflement de ces aciers a entraîné l'éclatement du mortier et ainsi la dégradation de certaines briques pleines. Une poutre de confortement ajoutée, un début de corrosion dont l'ancrage provoque des fissurations de 45 degrés au mur, enduit de finition décollé et effrité et présence de moisissures due à la condensation d'eau et à l'humidité

Figure 73 : outre de confortement [1]

Les diverses installations de la minoterie ont fait subir aux murs divers changements, des éléments métalliques incorporés aux murs, les trous, ont fragilisés la pierre de ces derniers.

On remarque certaines fissures horizontales dues aux poutres de confortement ainsi qu'aux passages des câbles électriques et éléments d'accrochages Tache d'humidité et effritement d'enduit de finition.

Figure 74: les trous dans le mur [1]

[137] Source auteur

Description du 1er et 2eme Etage :

- Partie terrasse de l'extension :
- Formation de mousse et lichens sur le sol de la terrasse du premier étage du à l'humidit

Figure 75 : photo du gonflement du garde-corps métallique qui a causé la fissuration et l'éclatement de la pierre [138]

Dans l'autre partie du bâtiment on a :

- L'effondrement d'une poutrelle a provoqué la disparition d'une partie du plancher.
- Des éléments en bois pourris à cause de l'humidité du à l'infiltration d'eaux pluviales.

[138] http://www.algeriemesracines.com/famille/page-photo-famille.php?id=24018&idfamille=lucette-valentin-oran

Figure 76 :

Photo des trous dans les plancher en bois [139]

Figure 77 :

Photo de poteaux en fonte [140]

Description du 3eme Etage et Toiture :

- Les poteaux en fonte laissent place à des pieds droits soutenant la charpente en bois, avec des poutres métalliques transversales et longitudinales.

Figure 78 : photo d'Une partie du plancher détruite [141]

[139] Source auteur
[140] Source auteur
[141] Source auteur

- **Bloc B :** C'est un bâtiment construit en 1910 de hauteur R+2 avec entresol, la forme est régulière en plan et en élévation, la structure est en béton poteau-poutre, le bâtiment est constitué de 11 silos divisés sur toute sa longueur.

Figure 79 : photo d'un silo[142]

Figure 80 : photo de La succession des silos[143]

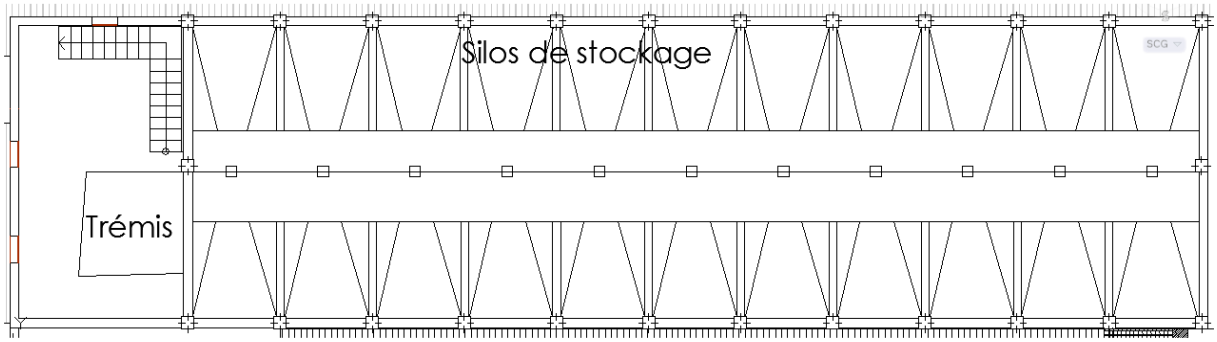


Figure 81 : Plan du bloc B (silos) [144]

[142] Source auteur
[143] Source auteur
[144] Source auteur

La structure du Bloc B en béton poteaux poutre est apparente au niveau de la façade Nord.

Figure 82 : La structure apparente[1]

4. Avant-projet :

4.1.Réponse des questions méthodologiques :

Le point de départ de chaque programmation est basé sur des questions :

Qui, quoi et pourquoi ?

-Quoi : centre évènementiel et de coworking

-Pour qui : il y a 2 types des usagers.

-Les usagers permanents : qui utilisent ce centre d'une façon permanente comme les employeurs (les entrepreneurs, Freelancers, les formateurs, l'administration, gestion et l'entretient …).

-Les usagers provisoires : les touristes, les visiteurs, les habitants, d'une manière globale.

-**Pour quoi :**

Le projet a pour but de répondre aux besoins et exigences de la ville d'Oran et en même temps sert à conserver son patrimoine hérité de la colonisation française et préservé la fonction du travail du passe au présent.

4.2.Les scenarios d'intervention :

A. Scenario 1 :

La fonction principale est sociale et culturelle j'ai laissé un bloc de la minoterie et j'ai remplacé le 2 -ème bloc avec un nouveau bâtiment.

a. En plan :

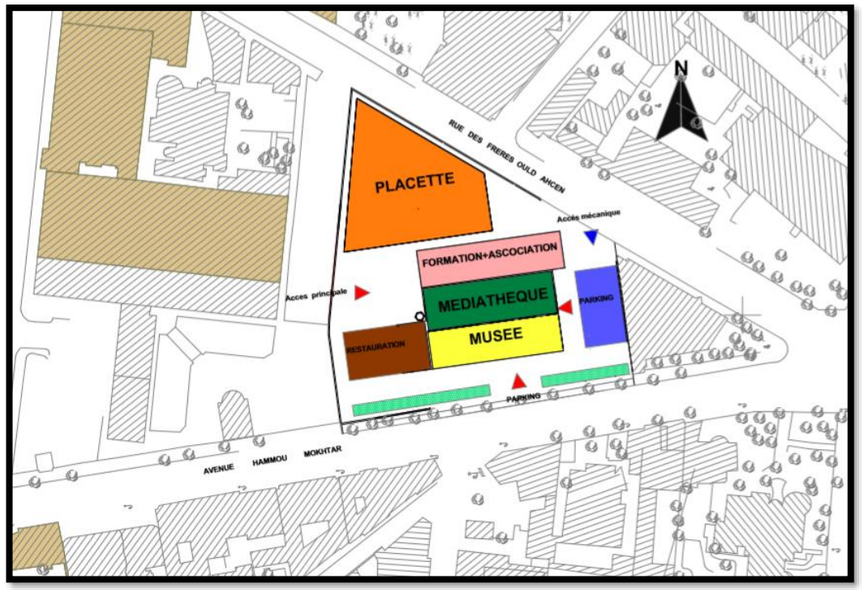


Figure 83 : scenario 1

b. Le programme :

Fonction principale	%	Fonction secondaire	%
Culture	60	Exposition	33
		Animation	13
		Médiathèque	20
Sociale	25%	Formation	13
		Association	12
Restauration	10%	Restaurant	5
		Cafeteria	5
Administration	5%	Gestion et entretien	5

Tableau 6 : programme du 1 er scenario

c. L'organigramme fonctionnel :

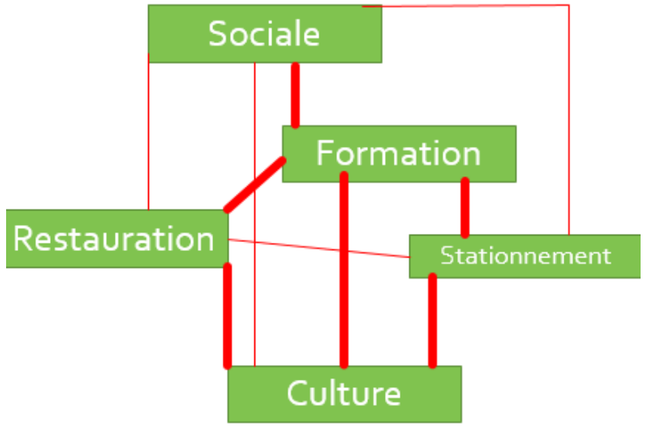


Figure 84 :organigramme fonctionel du scenario 1

d. La 3D du scenario :

J'ai gardé un seul ancien bloc et j'ai remplacé le deuxième avec un nouveau bâtiment simple moderne.

Figure 85 :la 3D du scenario

B. Scenario 2 :

La fonction principale est la rencontre et le commerce j'ai gardé un bloc de l'ancien bâtiment et j'ai remplacé le deuxième avec un nouveau bâtiment du de constructivisme.

a. En plan :

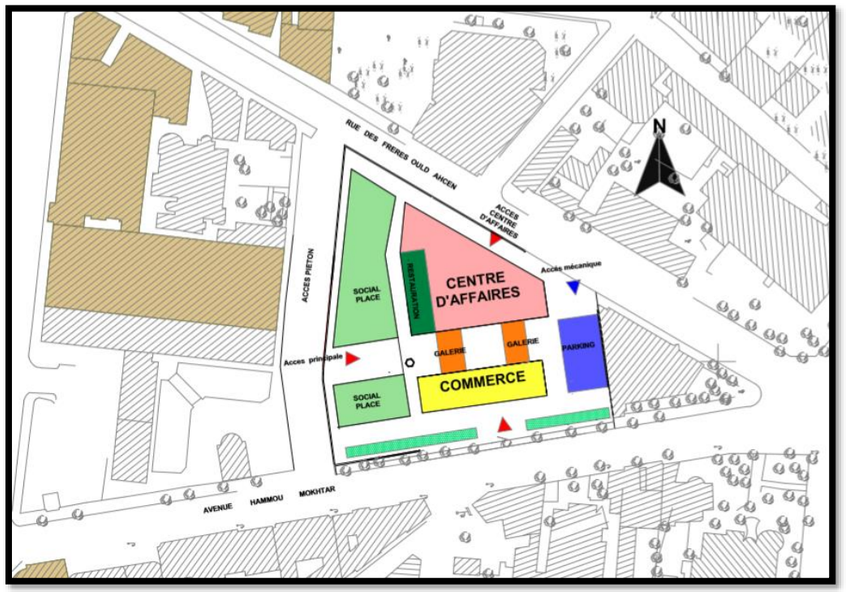


Figure 86 : scenario 2

Le programme

Fonction principale	%	Fonction secondaire	%
Commerce	30	Prêt a porter de personnes	10
		Equipements de maison	10
		Multi spécialistes	10
		Services	
Rencontre	55 %	Centre d'affaires	30
		Espace de rencontre	25
Restauration	10 %	Restaurant	5
		Cafeteria	5
Administration	5%	Gestion et	5

Tableau 7 : programme du 2 - ème scenario

b. L'organigramme fonctionnel :

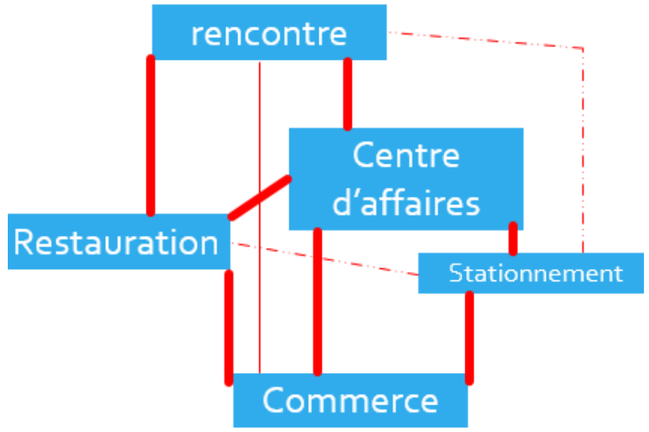


Figure 87 :organigramme fonctionel du scenario 2

c. La 3D du scenario :

Dans ce scenario j'ai gardé un ancien bloc de l'ancienne minoterie et j'ai remplacé le deuxième par un nouveau bâtiment moderne du style de constructivisme en contraste entre l'ancien et le nouveau.

Figure 88 :la 3D du scenario 2

C. Scenario retenue :

La fonction principale est Centre évènementiel et de coworking.

Dans ce scenario j'ai gardé les 2 blocs de l'ancienne minoterie et j'ai ajouté une tour moderne en contraste entre l'ancien et le nouveau.

a. En plan :

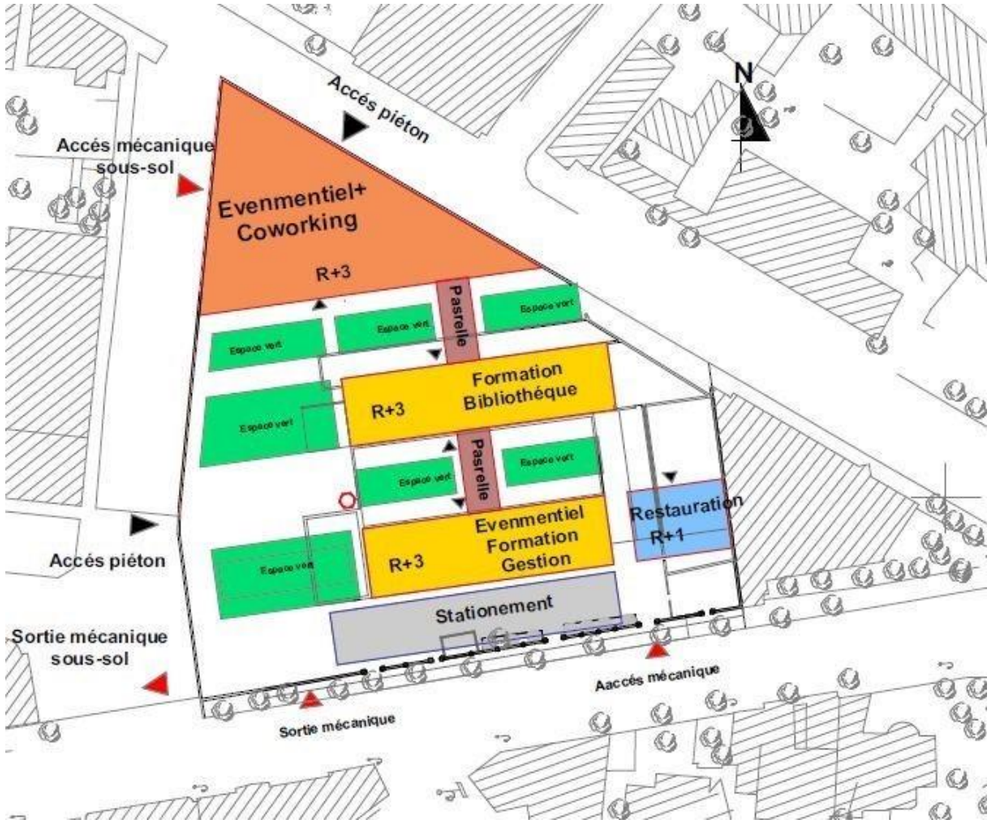


Figure 89 : scenario retenue

b. Le programme :

Fonction principale	%	Fonction secondaire	%
Coworking	22	Open space	5
		Bureaux à louer	10
		consommation	3
		détente	4
Evénementiel	43	Salle polyvalente	20
		Salles de formation	10
		Ateliers Pédagogiques	13
		Bibliothèques	
Rencontre	25	Espace extérieure	25
Consommation	10	Restaurant et cafeteria	10
Stationnement	parking sous-sol et extérieur		

Tableau 8 : programme du scenario retenu

D. **L'organigramme fonctionnel :**

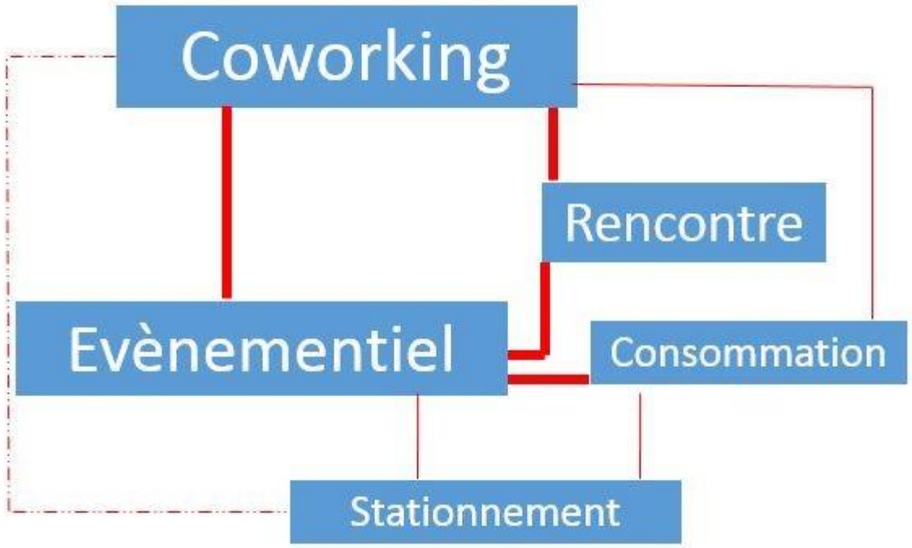


Figure 90 :organigramme fonctionel du scenario retenu

c. La 3D du scenario :

Dans ce scenario j'ai gardé les 2 blocs de l'ancienne minoterie et j'ai ajouté une tour moderne en contraste entre l'ancien et le nouveau.

Figure 91 :la 3D du scenario retenue

4.3 Organigramme spatiale :

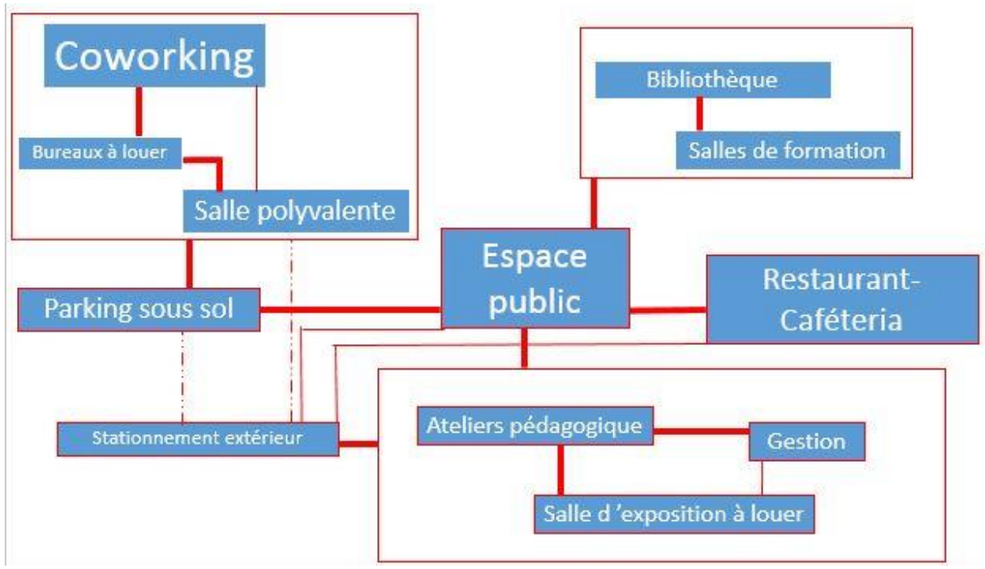


Figure 92 :organigramme spatiale

4.3. Programme surfacique :

Fonction	Sous fonction	Espace	Sous espace	Surface spécifique m²	Surface totale m²
Evènementiel	Formation	Salles de formation	Salle de formation 1	69 ,07	323,80
			Salle de formation 2	50,84	
			Salle de formation 3	52,56	
			Sanitaire	23,36	
			Dépôt	21,79	
			Hall et circulation	96,17	
		Ateliers pédagogiques	Atelier 1 *2	40,11*2	586,58
			Atelier 2 *2	72,05*2	
			Atelier 3 *2	83,39*2	
			Sanitaire *2	13,48*2	
			Dépôt *2	17,26*2	
			Hall et circulation	62,00*2	
		Bibliothèque	Bibliothèque	307,5	330,86
			sanitaire	23,36	
	Travail		Bureaux à louer pour entreprise *15	20 < surface <93	
			Salle de réunions à louer 1 *2	28,5 *2	
			Salle de réunions à louer 2	37,05	1192,0
			Sanitaires *2	14,06 *2	
			Dépôts	30,71	
			Circulation	355,5	
	/	Espace polyvalent	Hall d'accueil	191,73	717,01
			Réception	12,25	
			Salle polyvalente 1	116,0	
			Salle polyvalente 2	126,05	
			Salle polyvalente 3	129,0	
			Surveillance	37,51	
			Stockage	10,66	
			Dépôt	17,05	
			Circulation	66,76	
	/	Exposition	Salle d'exposition à louer	226,80	304,02
			Archives	39,60	
			Local technique	17,22	
			Sanitaire	20,40	
	Travail		Open space	155,54	
			Salle de création	40,36	

co- working			Salle de vidéoconférence	59,00	656,27
	Détente		salle repos	69,49	
	consommation		Espace de consommation	43,60	
			Sanitaire	14,06	
			Circulation	238,58	
Exposition	Exposition de la minoterie LANOE	Salle d'exposition	Exposition	308,95	359,40
			Sanitaire	23,36	
			Circulation	27,09	
Consommation	Restauration	Restaurant & cafeteria	Accueil	15,50	242,08
			Espace de consommation	107,76	
			Cuisine	50,72	
			Chambre froide	10,50	
			Stockage	10,20	
			Sanitaire *2	7,70*2	
			Circulation	32,00	
Rencontre	Espace extérieur public			2275	2275,0
Technique	Locaux techniques		Sécurité	51,00	553,3
			Dépôt 1	20,00	
			Local 1	42,30	
			Local 2	79,00	
			Local 3	100,00	

			Poste de contrôle	14,00	
			Dépôt 2	144,00	
			Circulation	103,00	
Stationnement	Parking	Parking sous-sol	35 places	1495	2020,4
		Parking extérieur	10 places	510	
			Sécurité	15,40	
Surface bâti				7285,42 m²	
Surface totale				9560,42 m²	

Tableau 9 : programme surfacique

Conclusion :

Ce chapitre permet de tirer des conclusions d'où nous avons choisi le meilleur scenario sur la manière de réinvestir ce patrimoine et de réutiliser cette friche en mettant en valeur le patrimoine industriel. J'ai détaillé chaque espace dans le projet, avec sa spécificité architecturale par l'élaboration du programme qualitatif et le programme quantitatif.

<u>Chapitre 4 :</u> Projet architectural : RECONVERSION ENTRE TRANSFORMATION ET PRESERVATION Le cas de La MINOTERIE LANOE en centre évènementiel et de coworking à Saint-Eugène

1. Introduction :

Le projet se penche sur la reconversion d'une minoterie, un patrimoine bâti industriel de la ville d'Oran, située au quartier Saint Eugene l'un des premiers faubourgs de la ville d'Oran, se veut qui répond à la problématique initiale.

Composition volumétrique :

Etape 1 :

Nous avons gardé les 2 blocs de la minoterie et la cheminée qui représente l'élément important et de repaire dans le projet.

Figure 77 : étape 1 de la genèse.

Etape 2 : Par la suite nous avons une passerelle entre ces deux blocs.

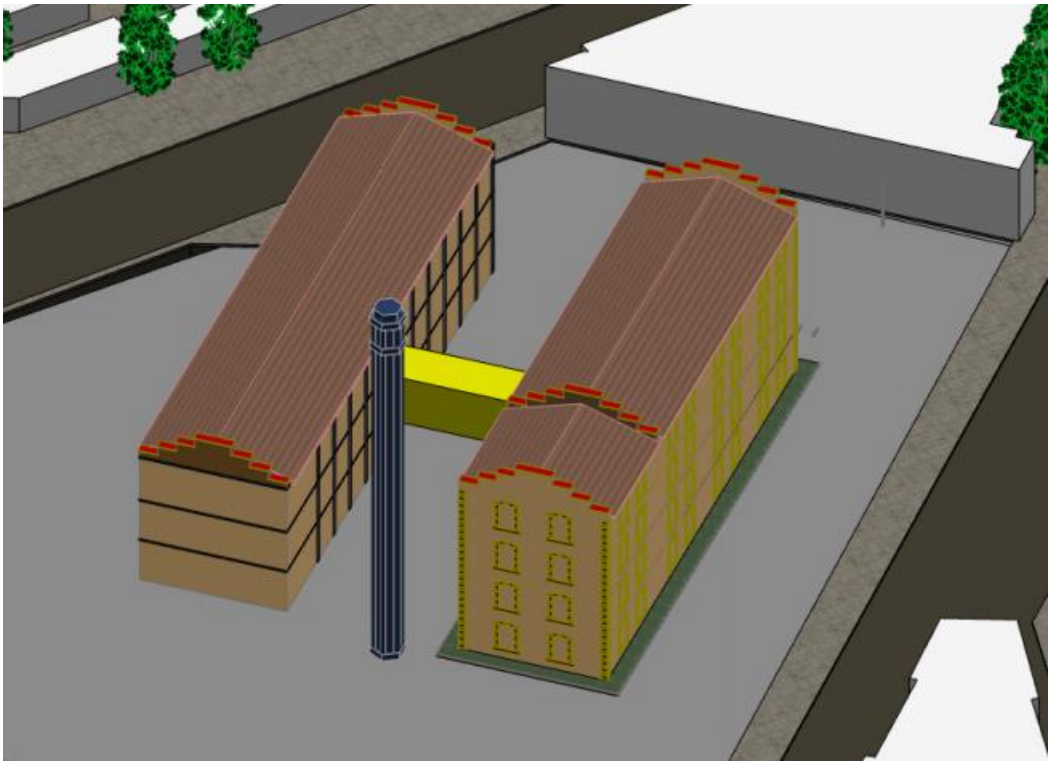


Figure 78 : étape 2 de la genèse.

Etape 3 : A partir des lignes de force du terrain et en suivant la forme du terrain on a pu obtenir la nouvelle forme du bâti

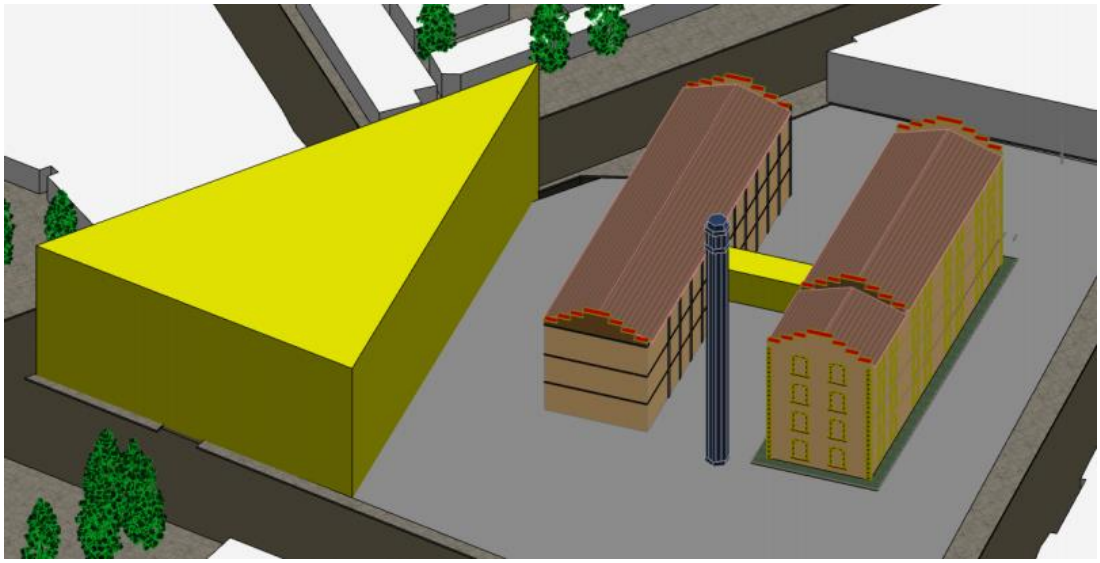


Figure 79 : étape 3 de la genèse.

Etape 4 : Le vide est un résultat du recul suivant la limite de chaqu'un des blocs, Suivit directement par le restaurant qui est à toiture incliné avec un gabarit faible qui respecte l'ancien bâtiment

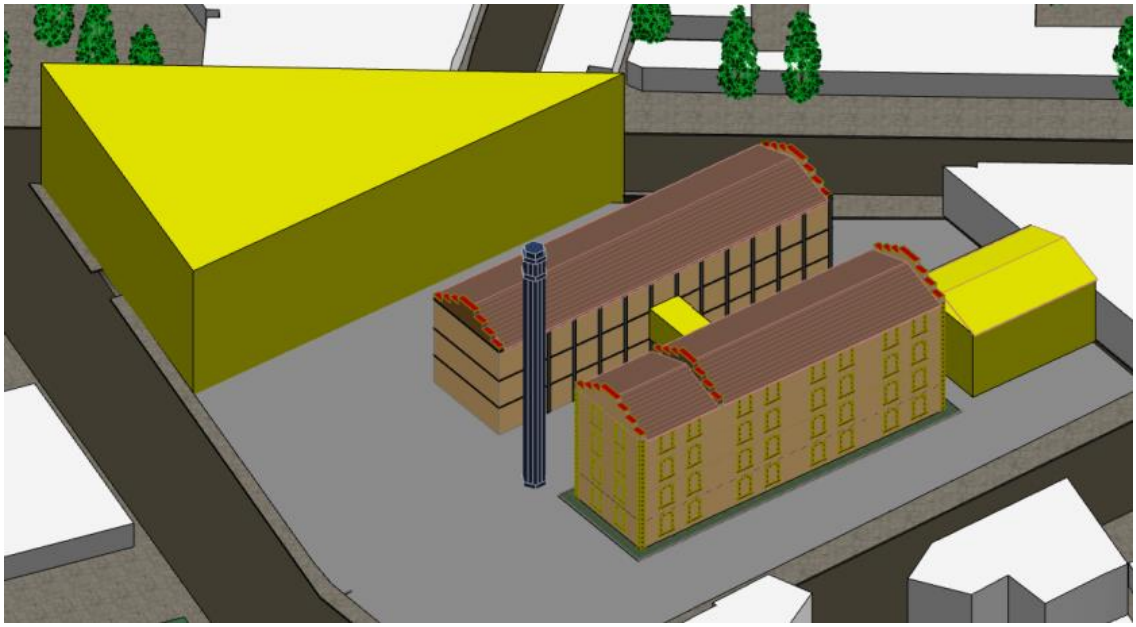


Figure 80 : étape 4 de la genèse.

Etape 5 : Nous avons continué le rythme entre les blocs, une passerelle qui surmonte le vide entre les différents blocs.

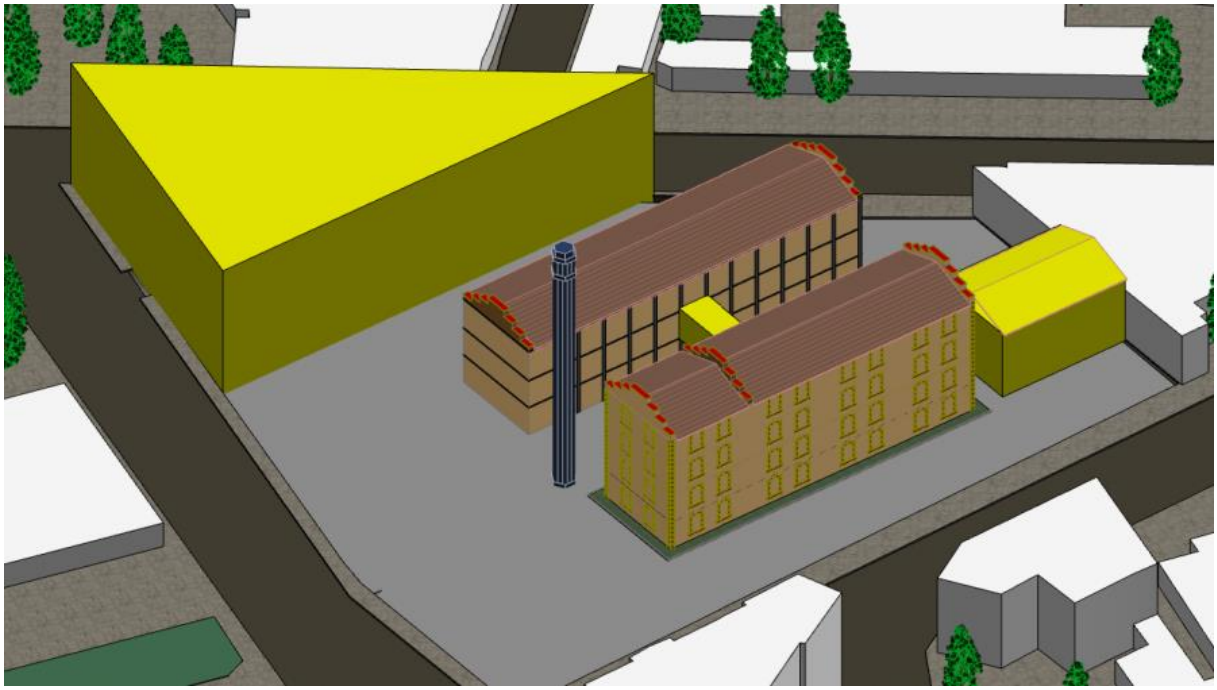


Figure 81 : étape 5 de la genèse.

Etape 6 : Pour assurer l'harmonie entre les différents bâtiments, nous avons a opté pour un dégradé dans les gabarits, et pour maintenir le rythme de la toiture incliné des anciens bâtiments, et nous avons ensuite reproduit une seconde cheminée comme élément remarquable dans le nouveau bloc

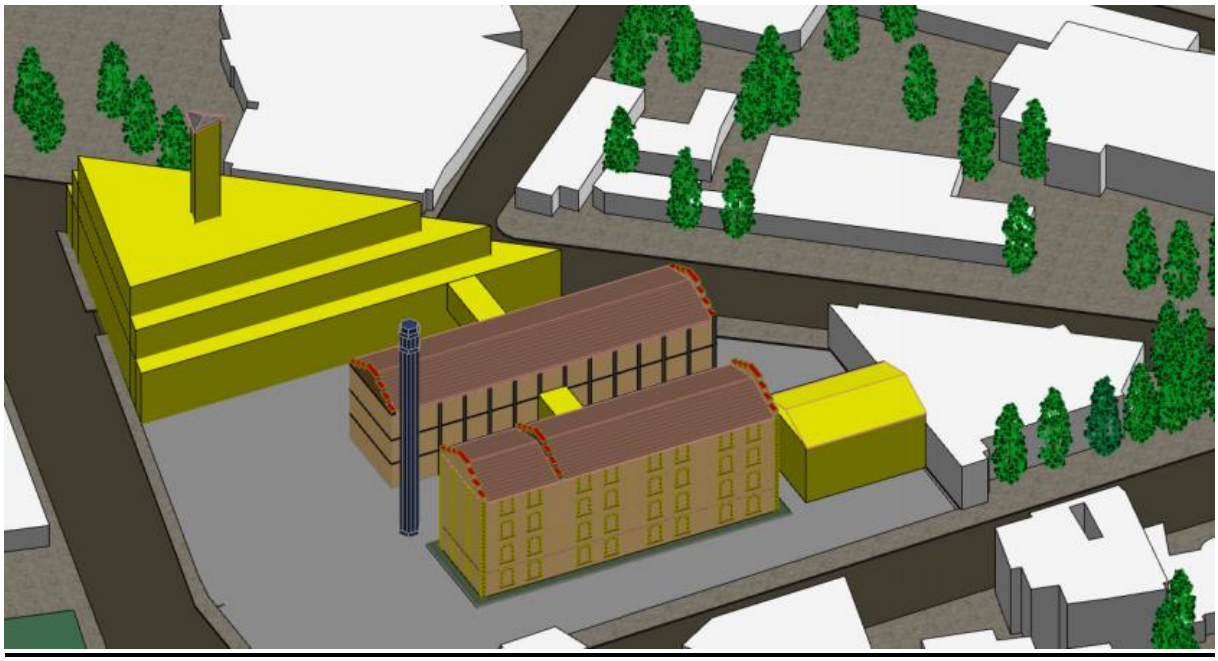


Figure 82 : étape 6 de la genèse.

1.3. Présentation du projet :

La reconversion et l'extension de la minoterie de saint Eugène, la ville d'Oran en un centre évènementiel et de coworking.

Ce dernier est d'une surface de 4900 m², et comporte en termes d'accessibilité un accès principale qui se fait à partir du côté des cheminées, Un second accès se fait a partir de la rue du Fréres Ouled Ahcene en plus de 2 accès véhicules (accessibilité au sous-sol et parking extérieur).

Le projet comporte en termes de bâtis 4 entités, 2 blocs restaurés qui appartenaient à l'ancienne minoterie et qui possède une valeur par rapport a l'histoire et l'identité du lieu, ces derniers ont été transformé en salles de formation, ateliers pédagogiques, bibliothèque et l'administration.

Un bloc en R+1 qui abrite un restaurant

Un bloc en dégradé qui abrite les bureaux à louer et les différents espaces coworking en plus des salles polyvalentes
L'espace extérieur dégagé à l'intérieur du projet est un espace tampon de rencontre qui absorbe les flux des visiteurs, des utilisateurs et des usagers du projet.

Description de chaque bloc :

-Le bloc de restaurant :

Le rez de chaussée comporte l'accueil et l'espace de préparation
Premier étage comporte l'espace de consommation

-le bloc dégradé :

Le rez de chaussée comporte l'accueil et les salles polyvalentes
Premier étage comporte des bureaux à louer pour entreprise
2eme dédié à l'espace coworking
3eme est laissés pour les bureaux personnels

-Les deux blocs reconcerverties :

Le rez de chaussée comporte les différents espaces d'exposition (celui de la minoterie et celui qui est dédié à la location).
Premier et 2eme étage comporte des salles de formation et, des ateliers pédagogiques et une bibliothèque
3eme étage dédié à l'espace administratif

1.4. Genèse des façades :

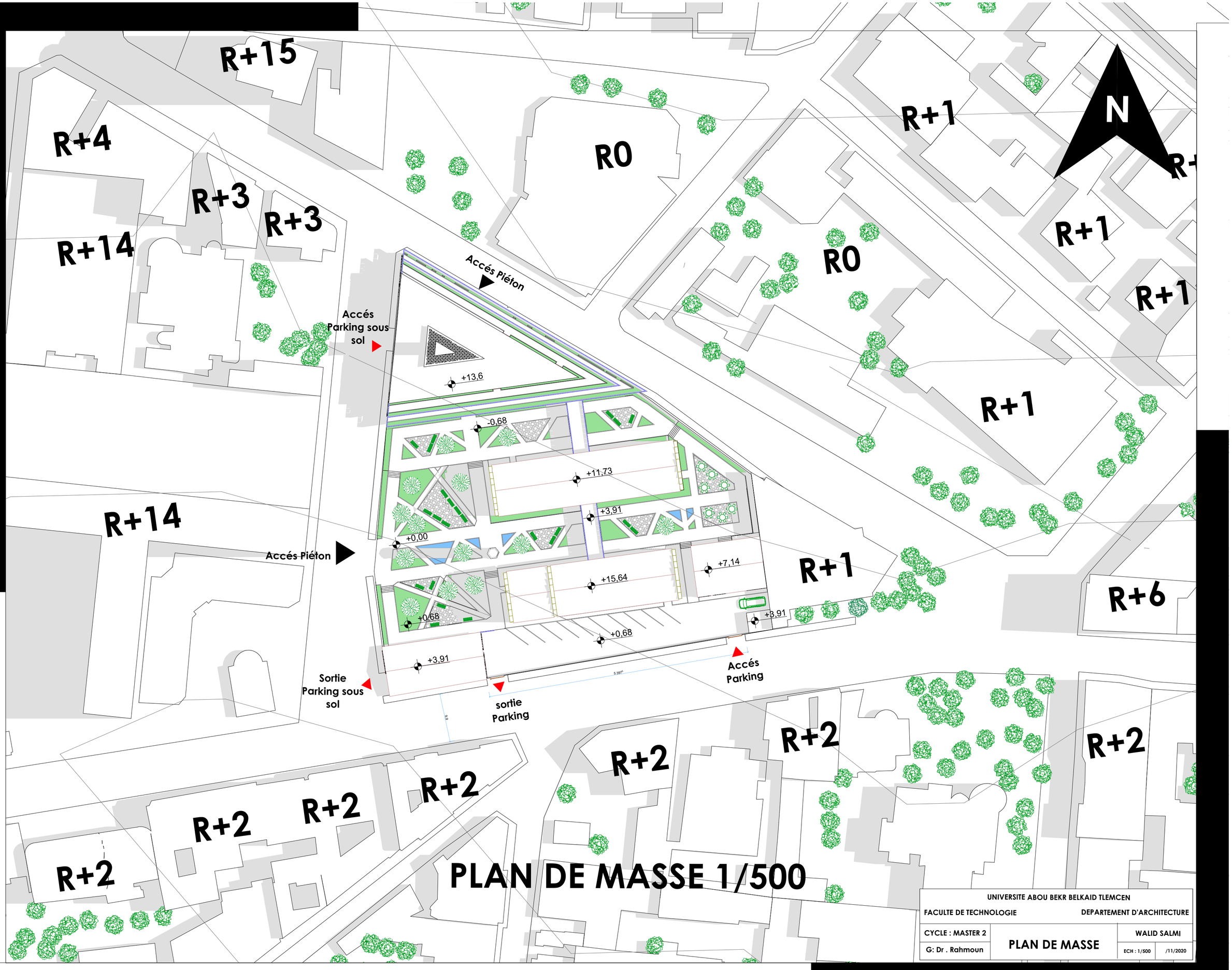
Pour notre intervention de réhabilitation/extension on a opté pour une démarche qui consiste à valoriser la mémoire du lieu par la conservation du cachet architectural des bâtiments maintenus (de la minoterie), et pour les bâtiments de l'extension on s'et s'appuyer sur de nouvelles techniques et nouveaux matériaux en s'inspirant d'autres exemples.

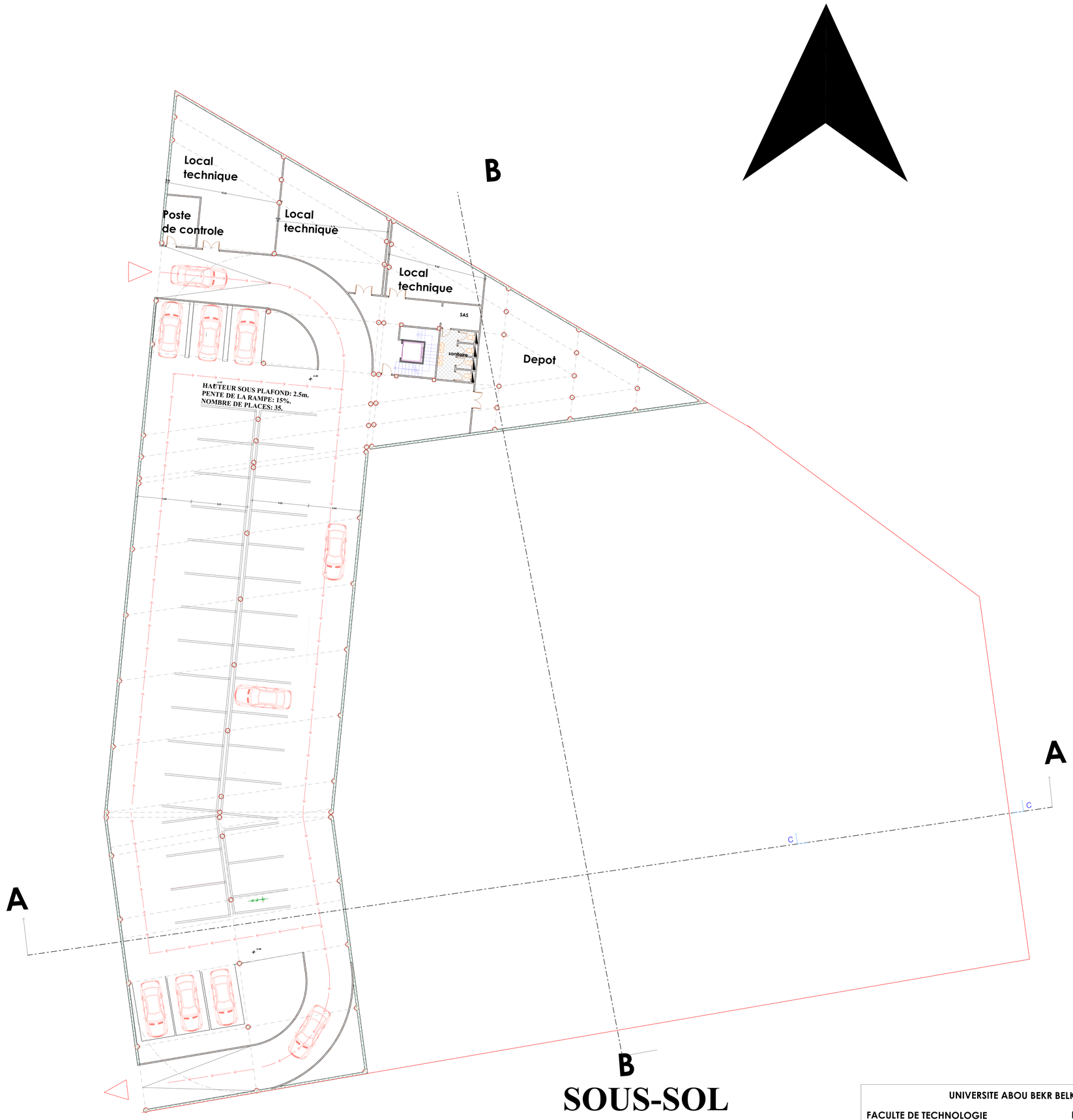
Pour les façades, on a essayé de recréer le même dialogue existant en le contrastant avec une architecture moderne ; l'aspect de monumentalité de la cheminée a renforcé le concept de visibilité.

La conception est basée sur la réhabilitation de la façade de l'ancienne minoterie en contraste avec la façade du nouveau bâtiment d'un style moderne et l'élément qui relie les deux

façades est la transparence de l'élément intermédiaire, nous avons mis en relief l'utilisation des quelques éléments triangulaires, rappelant la forme des différentes toitures en pente et s'inspirant de la forme du terrain qui nous a conditionné dans la conception de l'extension et les espaces extérieurs.

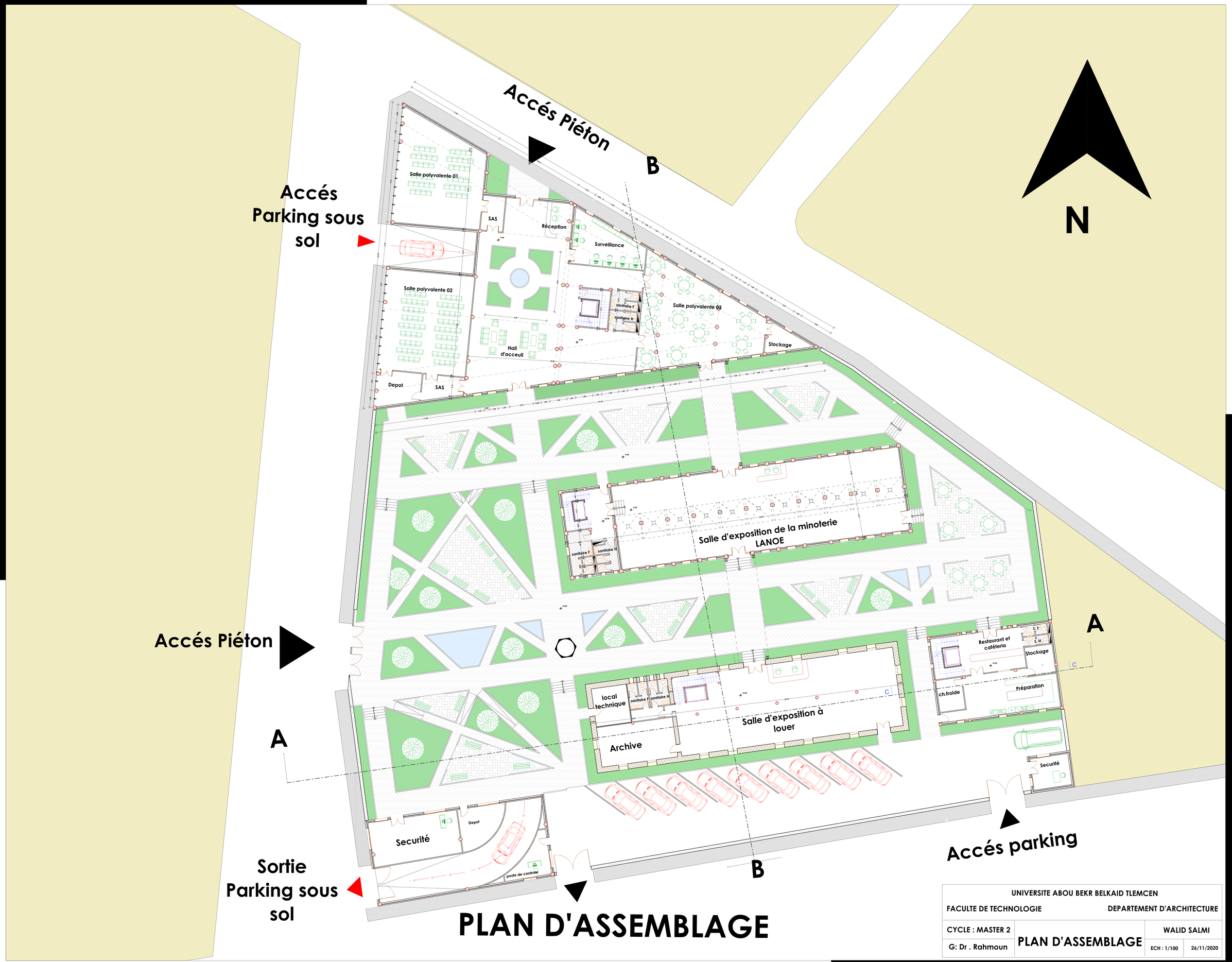
N
Lycee Lotfi
Hospice des Vieillards
Clinique Palmerie
Academie
Siege Wilaya D'Oran
Direction COLONEL des mines
Marche Micheas
Marche AEK
Roseraie
Jardin
Manège
Cave ONCV
Centre Commercial El-Anik
Ele Aicha Oum El Mouminine
Ele Malek Bennabi
Ele Maître Thuveny
Ele Adda Benaouda
Ecole Benaouda
Gare SNTF
Stade
CEM
Ecole St Eugene
Ele.F Wilaam Hassan
Marché Couvert
PLACE DES FRERES MOULEY
Parking Auto
Inspection du travail
ENTV
CFPA
EPCT
SONACOM
Cave
Ele Dr Saadane
Ele Dr Mostefai
Ele Dr Wilaam Hassan
Ele Dr Wilaam Hassan
Ecole Benaouda
Ele Dr Wilaam Hassan
Ele Dr Wilaam Hassan
Ele Dr Wilaam Hassan


R+15
R+4
R+3
R+3
R+14
R0
R+1
R+1
R+1
R0
R+1
R+1
N
Accés Piéton
Accés Parking sous sol
+13,6
-0,68
+11,73
+3,91
+0,00
+7,14
+15,64
+0,68
+0,68
+3,91
+3,91
Accés Piéton
R+14
R+1
R+6
Sortie Parking sous sol
sortie Parking
Accés Parking
R+2
R+2
R+2
R+2
R+2
R+2
PLAN DE MASSE 1/500
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2
G: Dr . Rahmoun
PLAN DE MASSE
WALID SALMI
ECH : 1/500
/11/2020



SOUS-SOL

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	SOUS SOL	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/100 — 26/11/2020

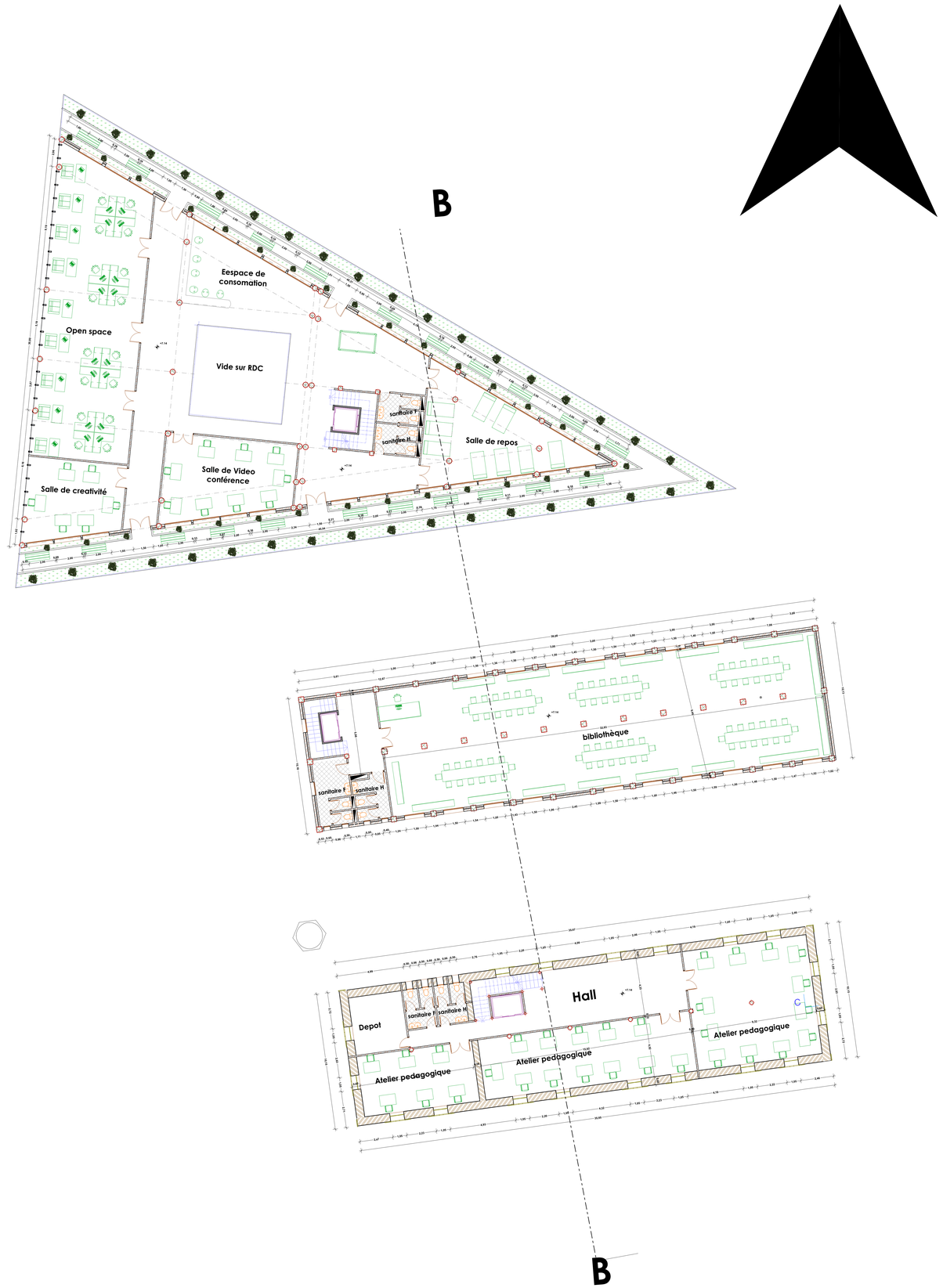


PLAN D'ASSEMBLAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	PLAN D'ASSEMBLAGE	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/100 — 26/11/2020

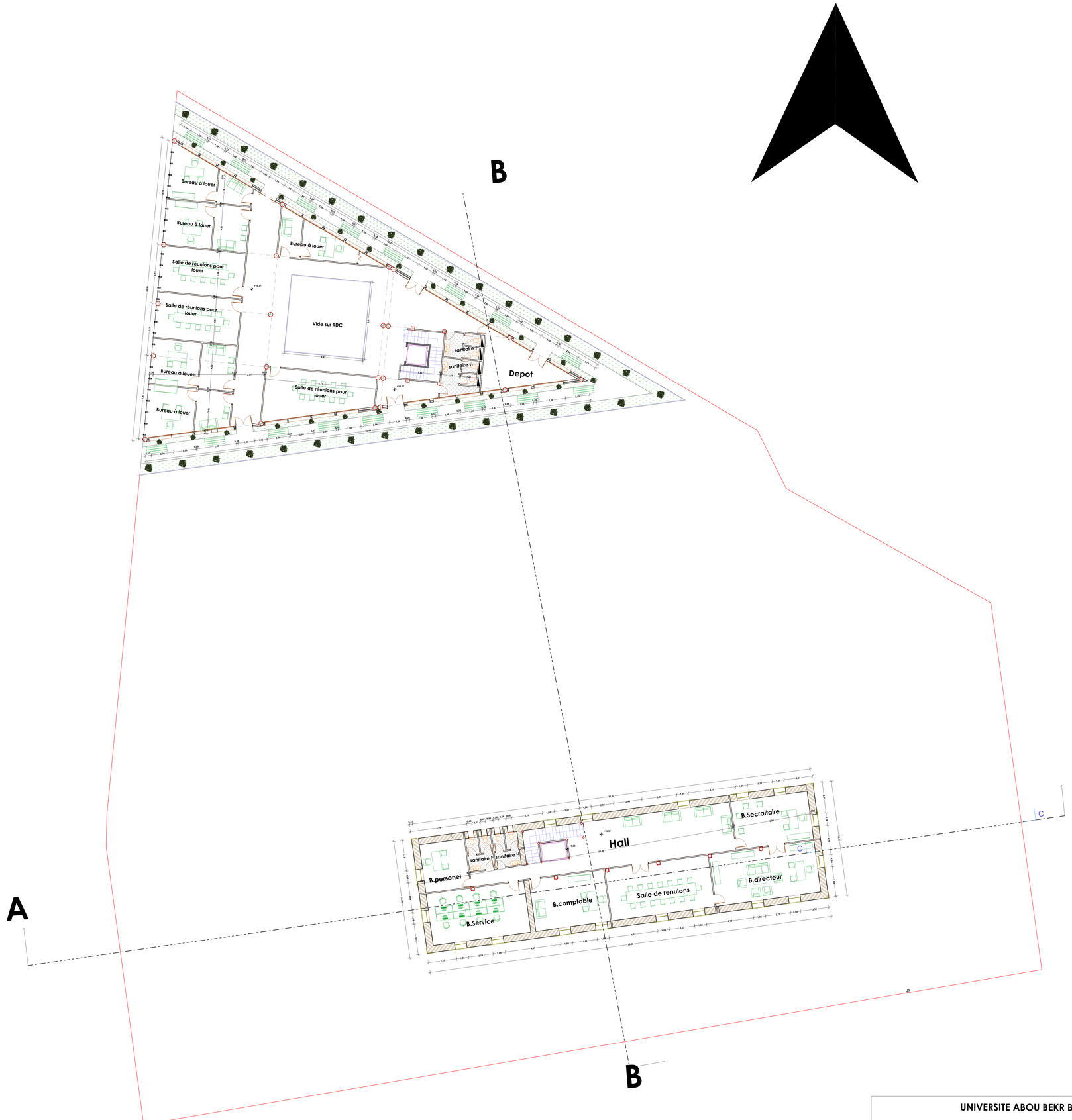
1 er ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	1ER ETAGE	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/100 — 26/11/2020



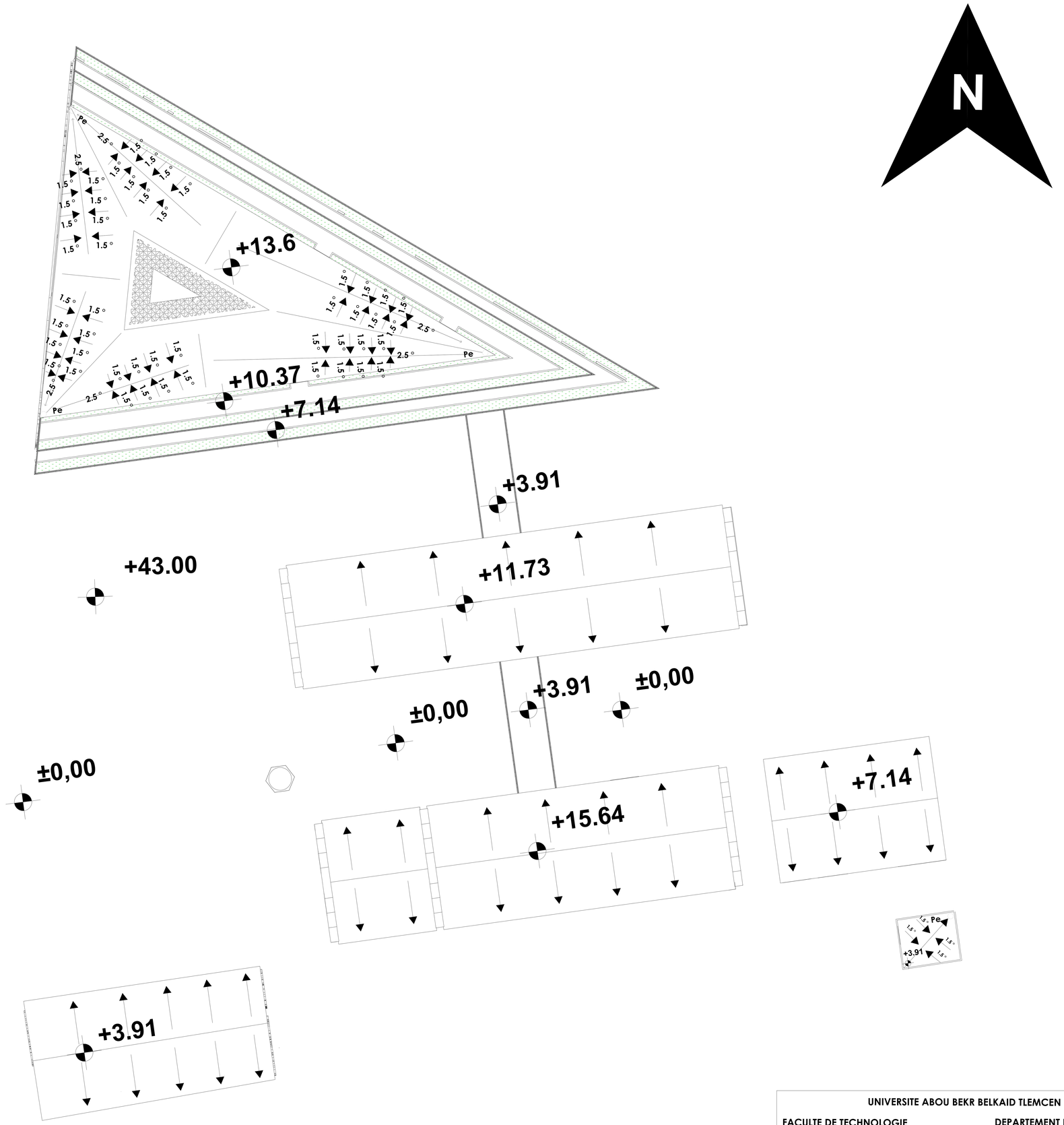
2 eme ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN			
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE	
CYCLE : MASTER 2	2EME ETGAE	WALID SALMI	
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/100	26/11/2020



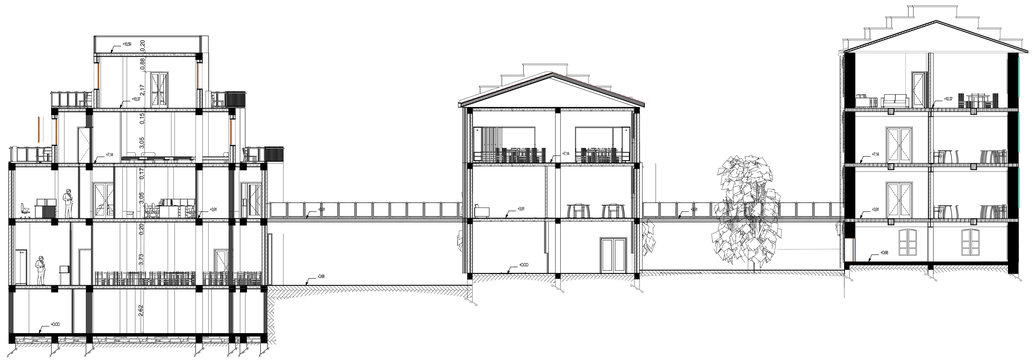
3 eme ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	3EME ETAGE	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/100 — 26/11/2020

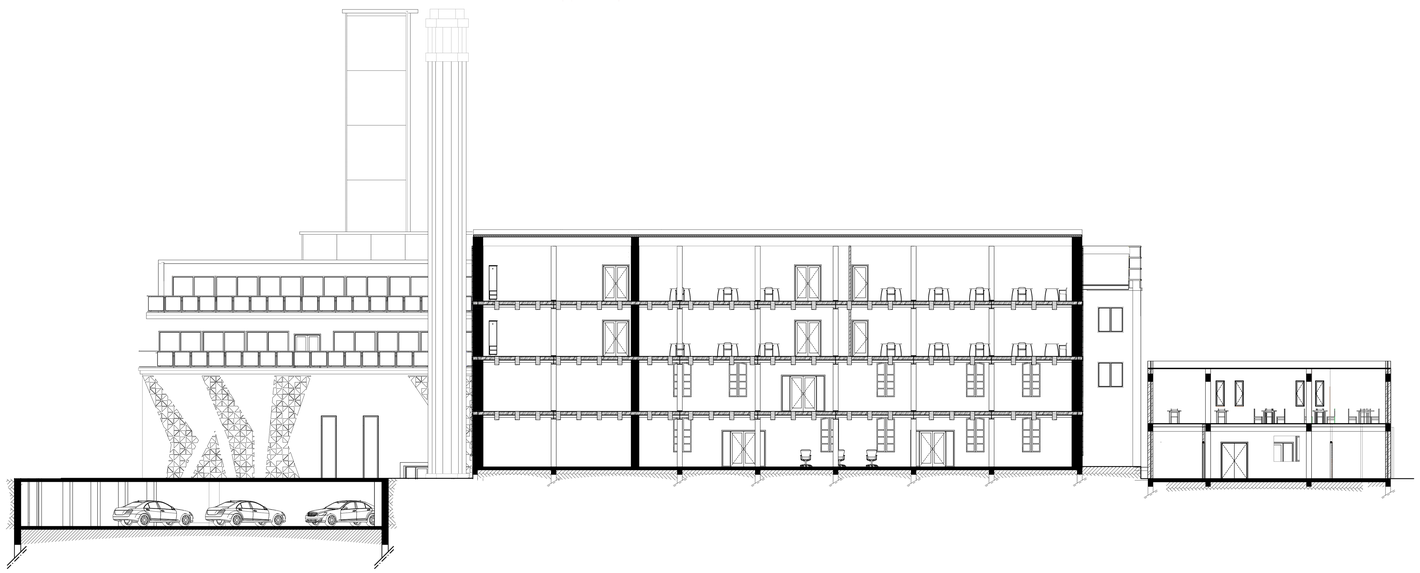


PLAN DE TOITURE 1/100

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	PLAN DE TOITURE	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/100 /11/2020

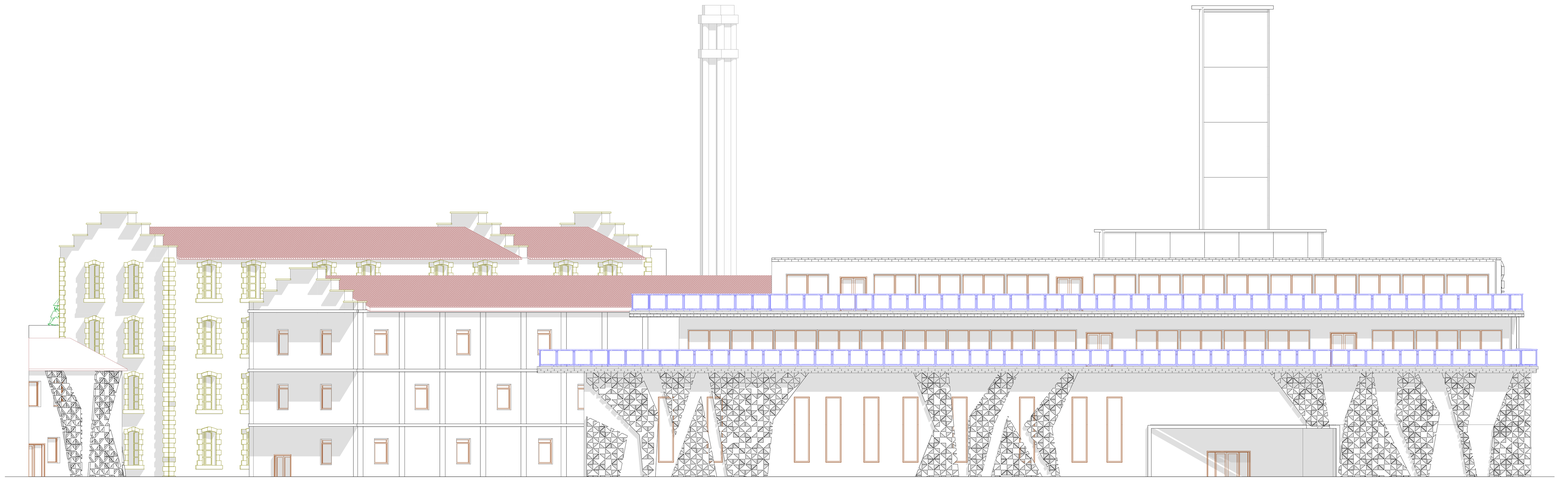


coupe B-B



coupe A-A

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	COUPES	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/100 — 26/11/2020

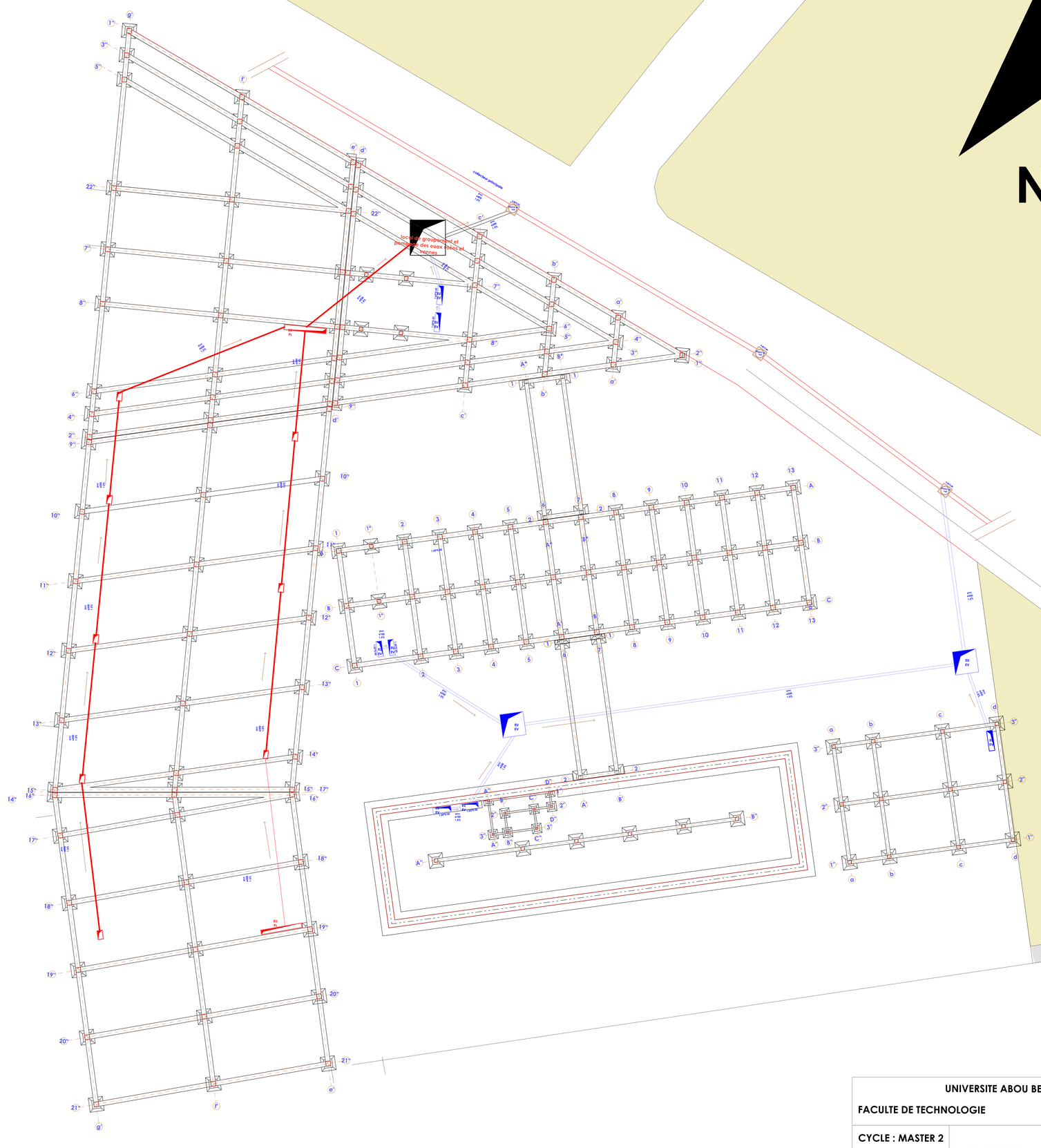


Façade Nord-Est

Façade Sud

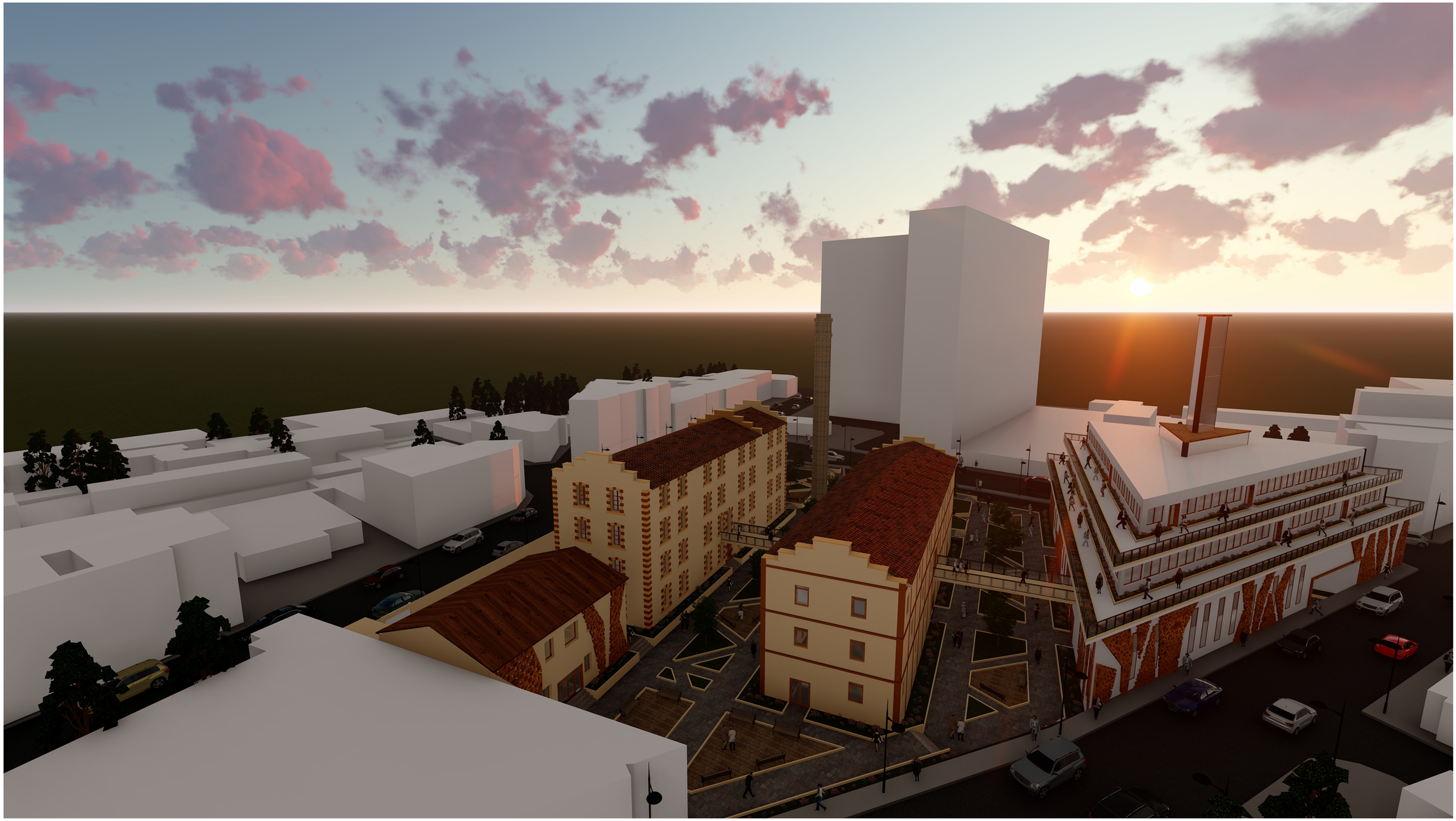
Façade Principale

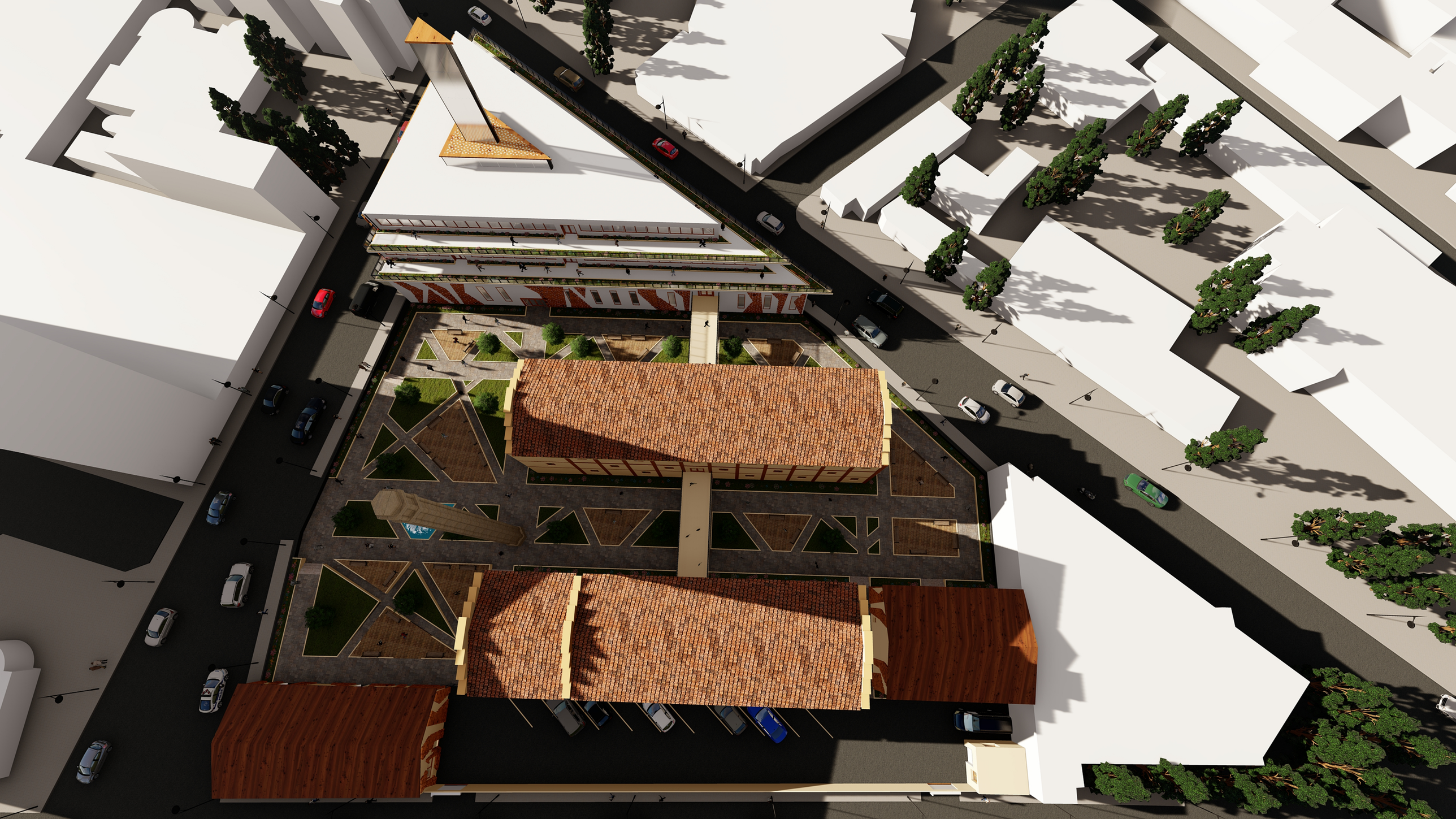
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	FACADES	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/100 — 26/11/2020



UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN			
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE	
CYCLE : MASTER 2	PLAN DE FONDATION	WALID SALMI	
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/100	26/11/2020

Ambiances 3D





POLICE

2. Dossier technique :

Introduction :

L‘architecture se voit investie par la technologie qui lui a permis plus de liberté dans sa création.et donc on doit saisir la manière de construire notre projet architectural pour pouvoir comprendre comment et avec quel matériau le réaliser.

Dans ce chapitre je vais expliquer les différents systèmes choisis (ape, gaz, climatisation, éclairage, incendie, évacuation) et leur conception dans le projet.

2.1. Alimentation en eau potable (AEP) :

Un réseau d’A.E. P constitue l’ensemble des moyens et infrastructures dont dispose l’ingénieur pour transporter l’eau depuis la source jusqu’au consommateur. Un réseau d’eau potable doit être fiable et durable pour pouvoir répondre aux exigences des consommateurs (quantité et qualité optimales, dysfonctionnement minimaux).

Les matériaux les mieux adaptés sont la fonte ductile, le béton armé et l’acier, par contre, pour les conduites secondaires, on choisit des tuyaux en acier, polyéthylène et le PVC à joints flexibles.

Le réseau doit être calculé de telle sorte que l’eau parvienne aux consommateurs avec une pression minimale. L’eau doit en effet atteindre les étages supérieurs et permettre l’utilisation efficace des appareils. Une pression minimale de 150 kpa est alors recommandée. En vue de la bonne tenue des canalisations, et notamment de leurs joints, il y a lieu d’éviter des pressions supérieures à 500 kpa qui risquent d’apporter des désordres (fuites) et certains bruits.

La distribution en parapluie est conçue pour alimenter les étages les plus élevés (le dernier niveau est le premier servi)

L’eau commence par monter directement au dernier niveau grâce à une conduite puis grâce à une autre conduite va distribuer les différents niveaux pour avoir la même pression dans tous les niveaux.

2.2. Climatisation et chauffage :

- Les principes de la climatisation et chauffage par l’air conditionné sont fondés sur le transport de chaleur d'un point vers un autre.

- Les 5 critères que le système de climatisation prend en considération sont :

  a. la température

  b. humidité relative

  c. qualité d'air

  d.la vitesse

  e. effet sonore

2.2.1. Unité extérieure :

Une partie machine : un groupe extérieur est relié à une unité intérieure dite "gainable". Ces deux éléments sont raccordés l'un à l'autre avec des liaisons.

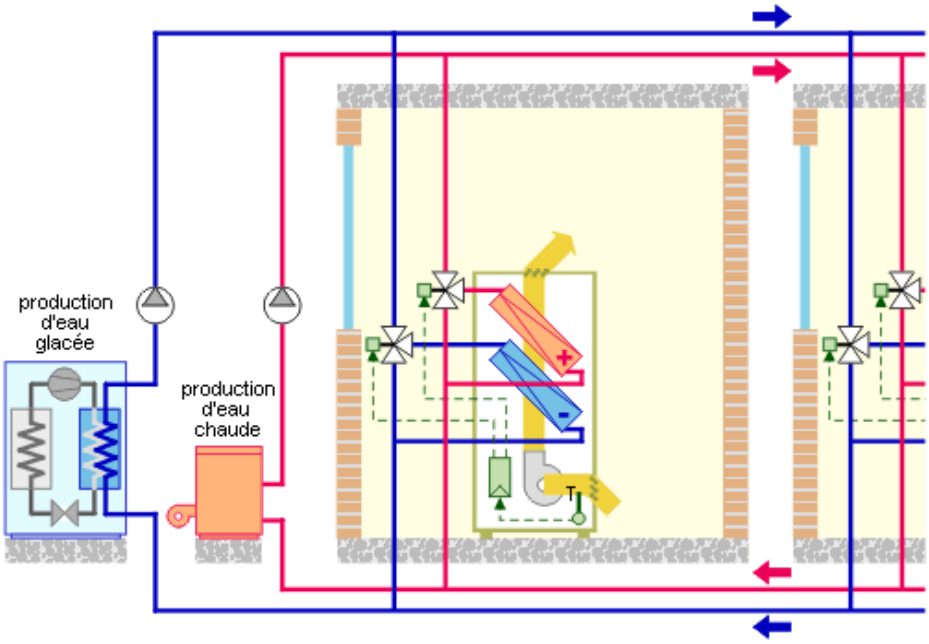


Figure 84 : principe de chauffage et climatisation

Source : https://energieplus-lesite.be/evaluer/climatisation5/comparer-deux-regimes-de-temperature-d-eau-glacee-pour-un-ventilo-convecteur/

2.2.2. Unité intérieure :

Une partie aéraulique : l'unité intérieure est équipée d'un caisson d'aspiration et d'un caisson de soufflage permettant de raccorder le réseau de gaines. Ces dernières sont isolées et envoient un flux d'air dans chaque pièce grâce à des bouches de soufflage (plénum + grille).

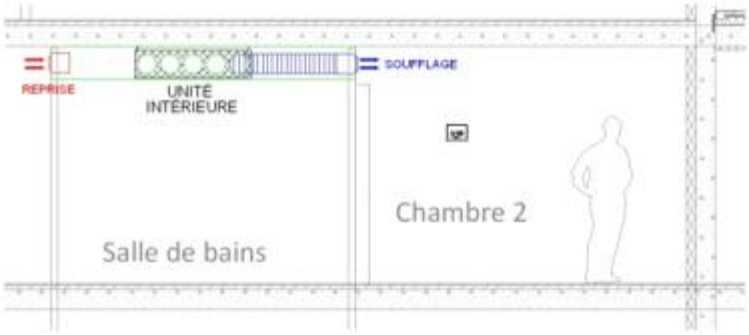


Figure 85 : unité intérieure de chauffage et climatisation

Source : https://energieplus-lesite.be/evaluer/climatisation5/comparer-deux-regimes-de-temperature-d-eau-glacee-pour-un-ventilo-convecteur/

2.2.3. CTA :

Son principe de fonctionnement est de prendre l'air extérieur, de lui faire subir un traitement (le chauffer ou le refroidir, le purifier) et de l'insuffler via le réseau de gaines aérauliques dans les locaux ayant un besoin en air neuf traité (principe d'une CTA simple flux).

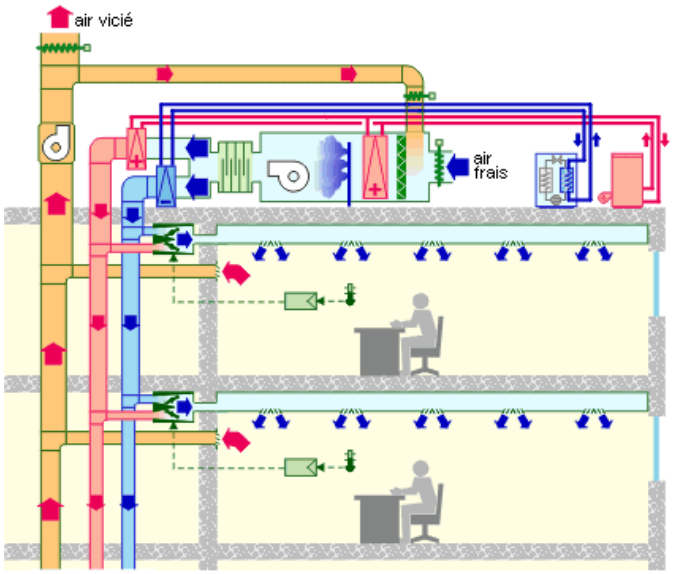


Figure 86 :

Principe de fonctionnement CTA

Source

https://sites.uclouvain.be/energie-plus/local/index.php?id=11156

2.3. Protection incendie :

Système constitué de l'ensemble des matériels à collecter tous les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou établissement : il se compose du système de détection incendie (SDI) et du système de mise en sécurité incendie (SMSI) dont les systèmes d'extinction automatiques.

DI : système constitué de l'ensemble des équipements nécessaires à la détection automatique d'incendie Les DI, Les ECS ou tableau de signalisation TS, L'équipement d'alimentation électrique, Les détecteurs manuels.

Les éléments d'un système sprinkleur :

- Une source d'eau : La source d'eau est constituée d'une ou plusieurs pompe(s) alimentée(s) par une ou plusieurs réserve(s) d'eau.
- L'installation est composée d'un ou plusieurs postes de contrôles (qui permettent un découpage en zone de la protection), de canalisations et de têtes sprinkleurs. L'installation doit être dimensionnée en fonction des risques (stockage, activité…), tout comme la source d'eau.

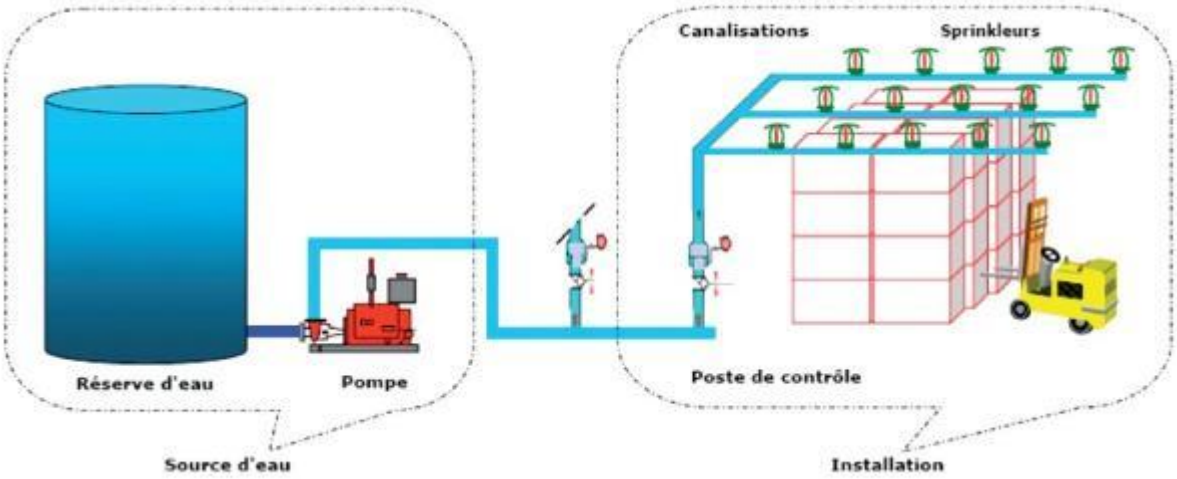
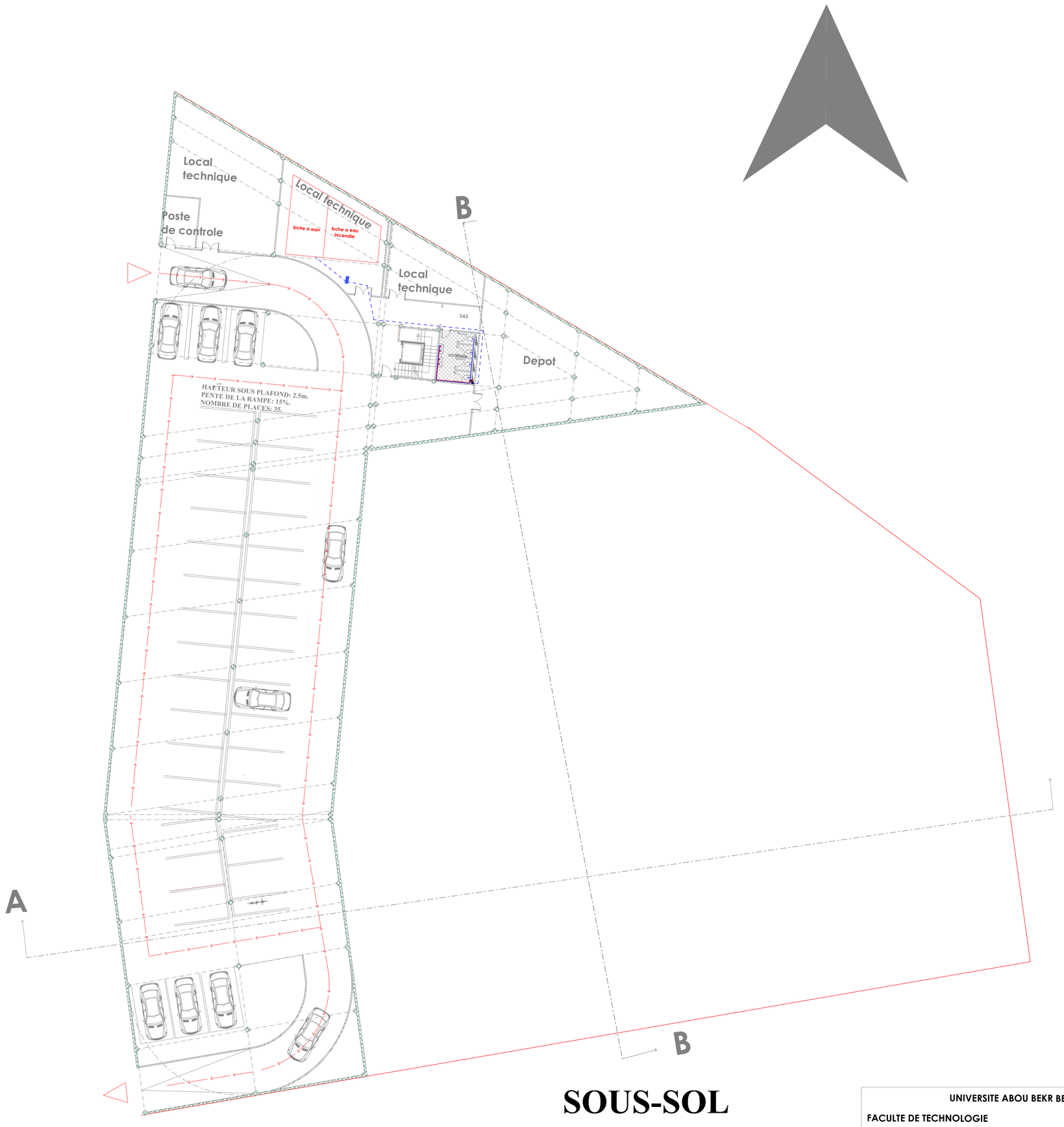


Figure 87 : Schéma d'installation de sprinkleurs

Source : https://entreprise.mma.fr/connexionpro/sprinkler-fonctionnement.html

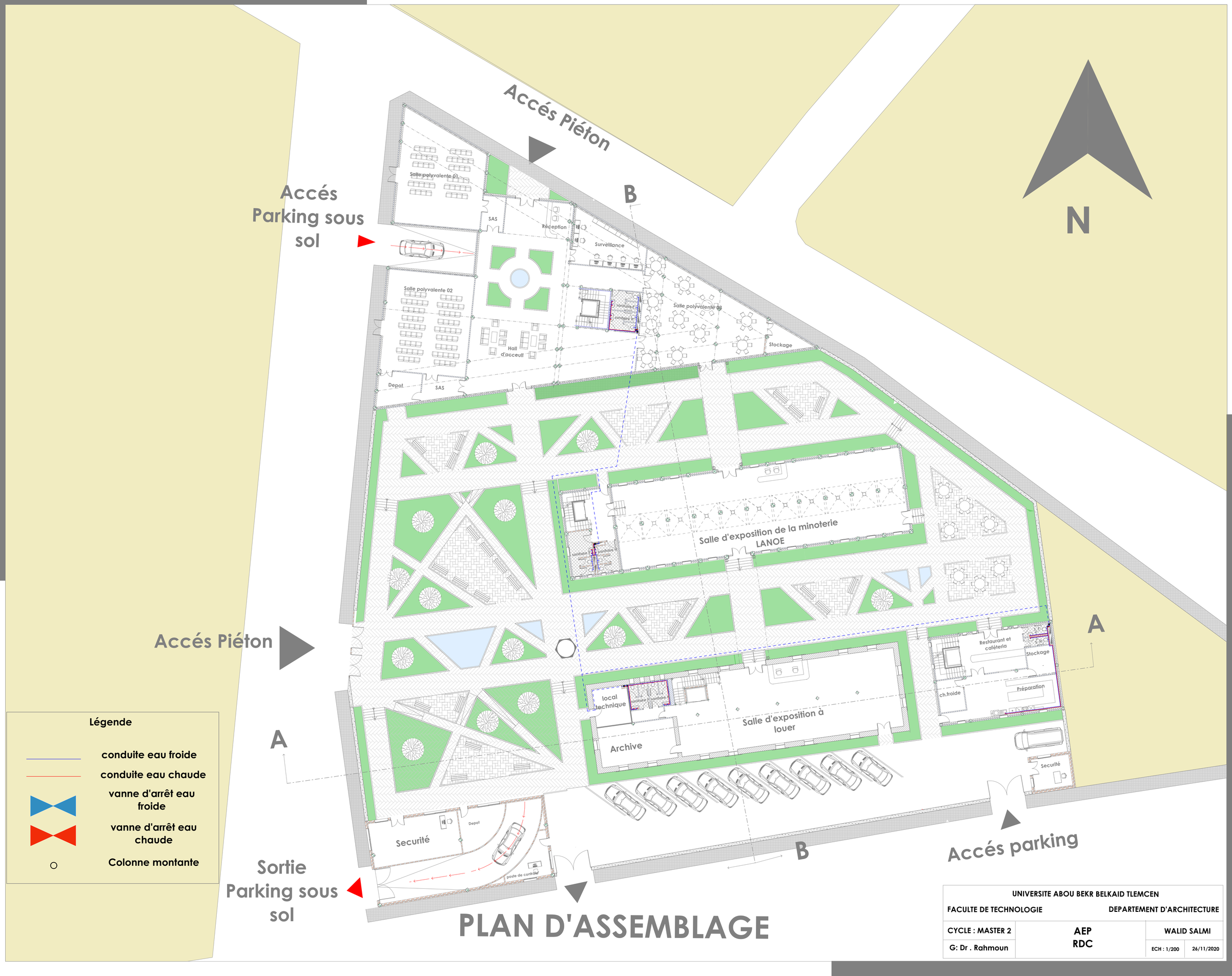


SOUS-SOL

Légende

- conduite eau froide
- conduite eau chaude
- vanne d'arrêt eau froide
- vanne d'arrêt eau chaude
- Colonne montante

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	AEP SOUS-SOL	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200 — 26/11/2020



PLAN D'ASSEMBLAGE

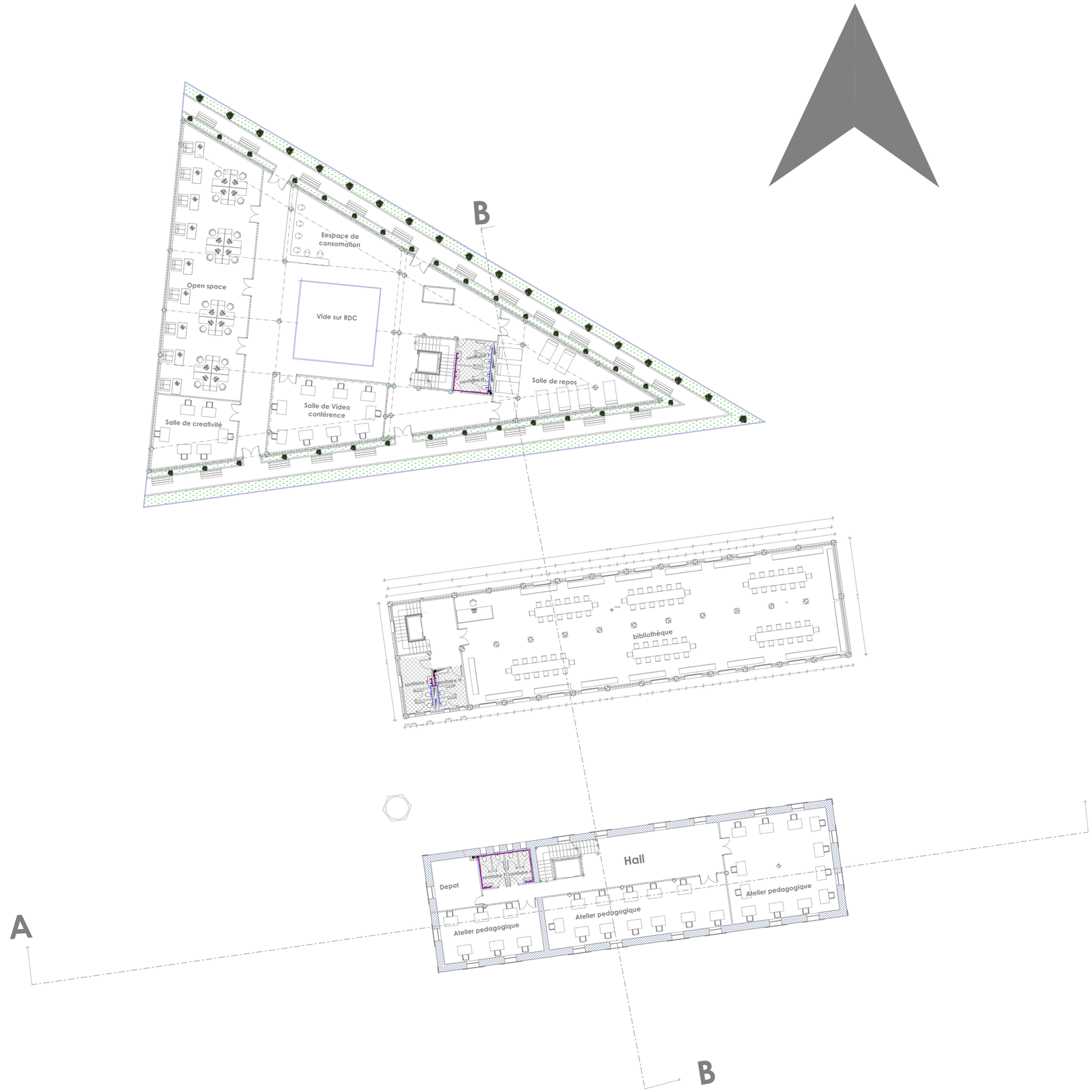
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	AEP RDC	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200 — 26/11/2020

Légende

- conduite eau froide
- conduite eau chaude
- vanne d'arrêt eau froide
- vanne d'arrêt eau chaude
- Colonne montante

1 er ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	AEP 1ER ETAGE	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200 — 26/11/2020

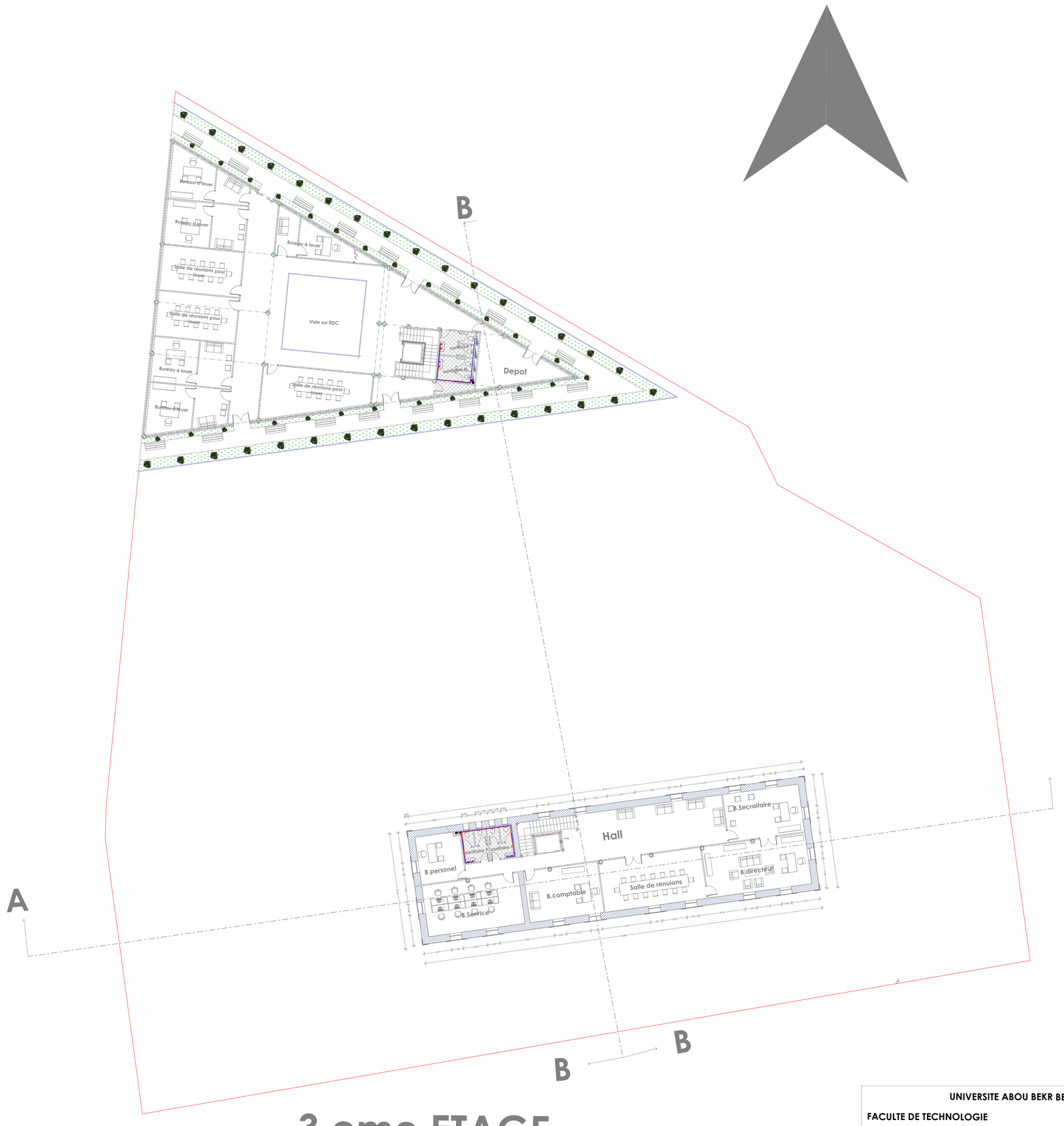


Légende

- conduite eau froide
- conduite eau chaude
- vanne d'arrêt eau froide
- vanne d'arrêt eau chaude
- Colonne montante

2 eme ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	AEP 2EME ETAGE	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200 — 26/11/2020

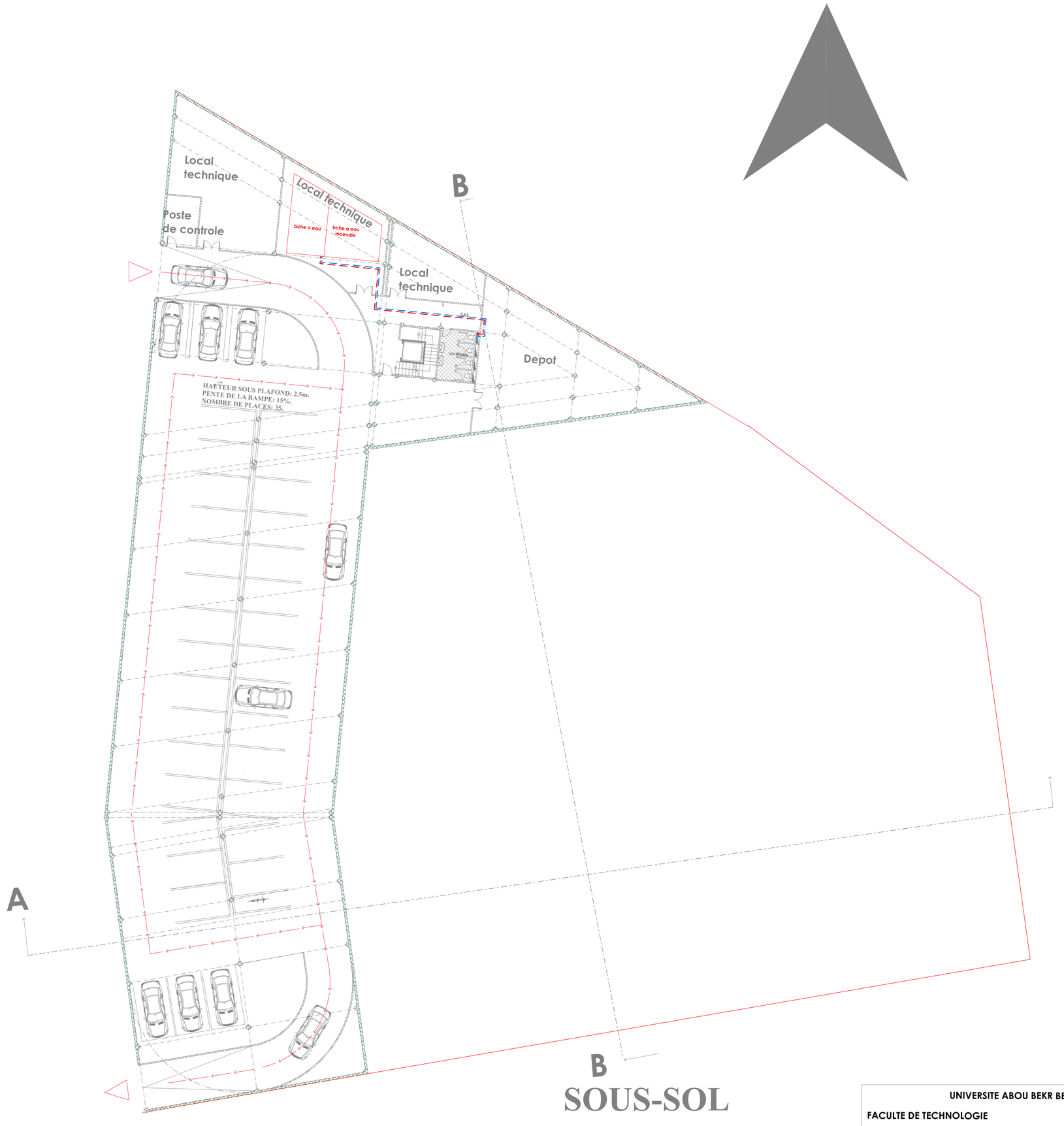


Légende

- conduite eau froide
- conduite eau chaude
- vanne d'arrêt eau froide
- vanne d'arrêt eau chaude
- Colonne montante

3 eme ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	AEP 3EME ETAGE	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200 — 26/11/2020

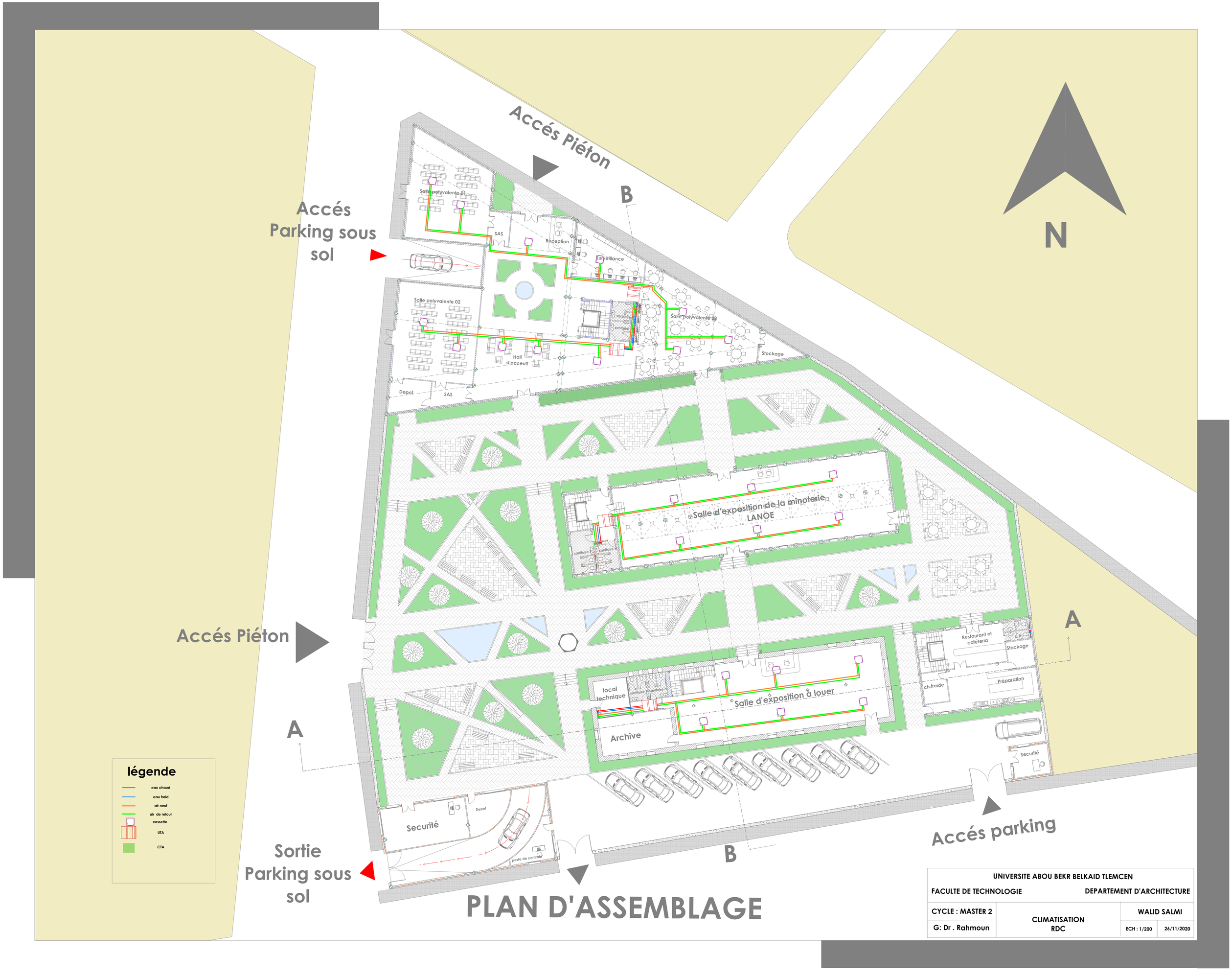


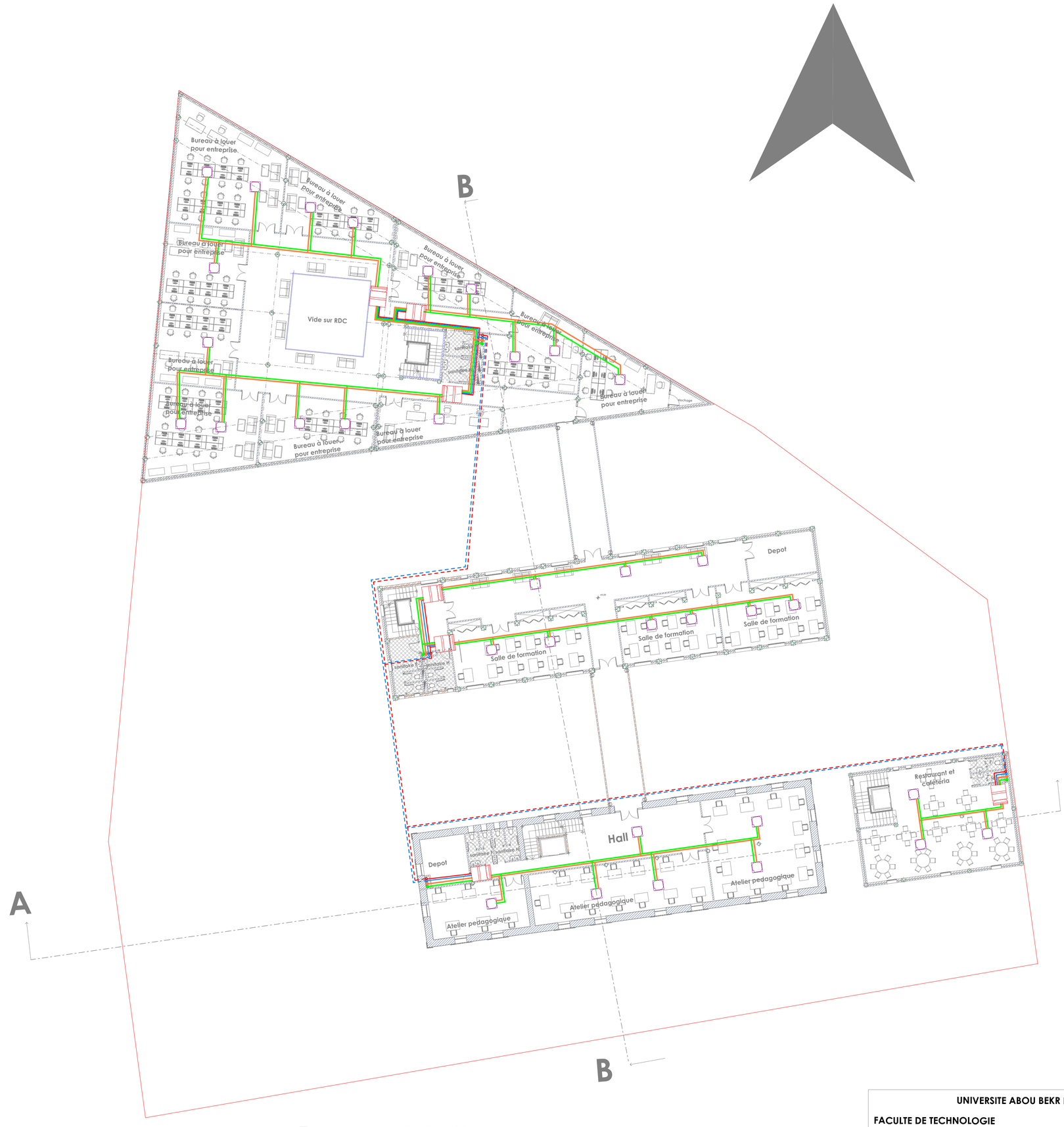
SOUS-SOL

légende

- eau chaud
- eau froid
- air neuf
- air de retour
- cassette
- UTA
- CTA

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN			
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE	
CYCLE : MASTER 2	CLIMATISATION SOUS-SOL	WALID SALMI	
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200	26/11/2020


Accés Piéton
B
Accés Parking sous sol
N
Salle polyvalente 01
SAS
Réception
Surveillance
Salle polyvalente 02
Salle polyvalente 03
Hall d'acceuil
Stockage
Depot
SAS
Salle d'exposition de la minoterie LANOE
Accés Piéton
A
Restaurant et caféteria
Stockage
ch.froide
Préparation
local technique
Salle d'exposition à louer
Archive
Securité
A
Securité
Depot
poste de contrôle
Sortie Parking sous sol
B
Accés parking
légende
eau chaud
eau froid
air neuf
air de retour
cassette
UTA
CTA
PLAN D'ASSEMBLAGE
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2
G: Dr . Rahmoun
CLIMATISATION RDC
WALID SALMI
ECH : 1/200
26/11/2020

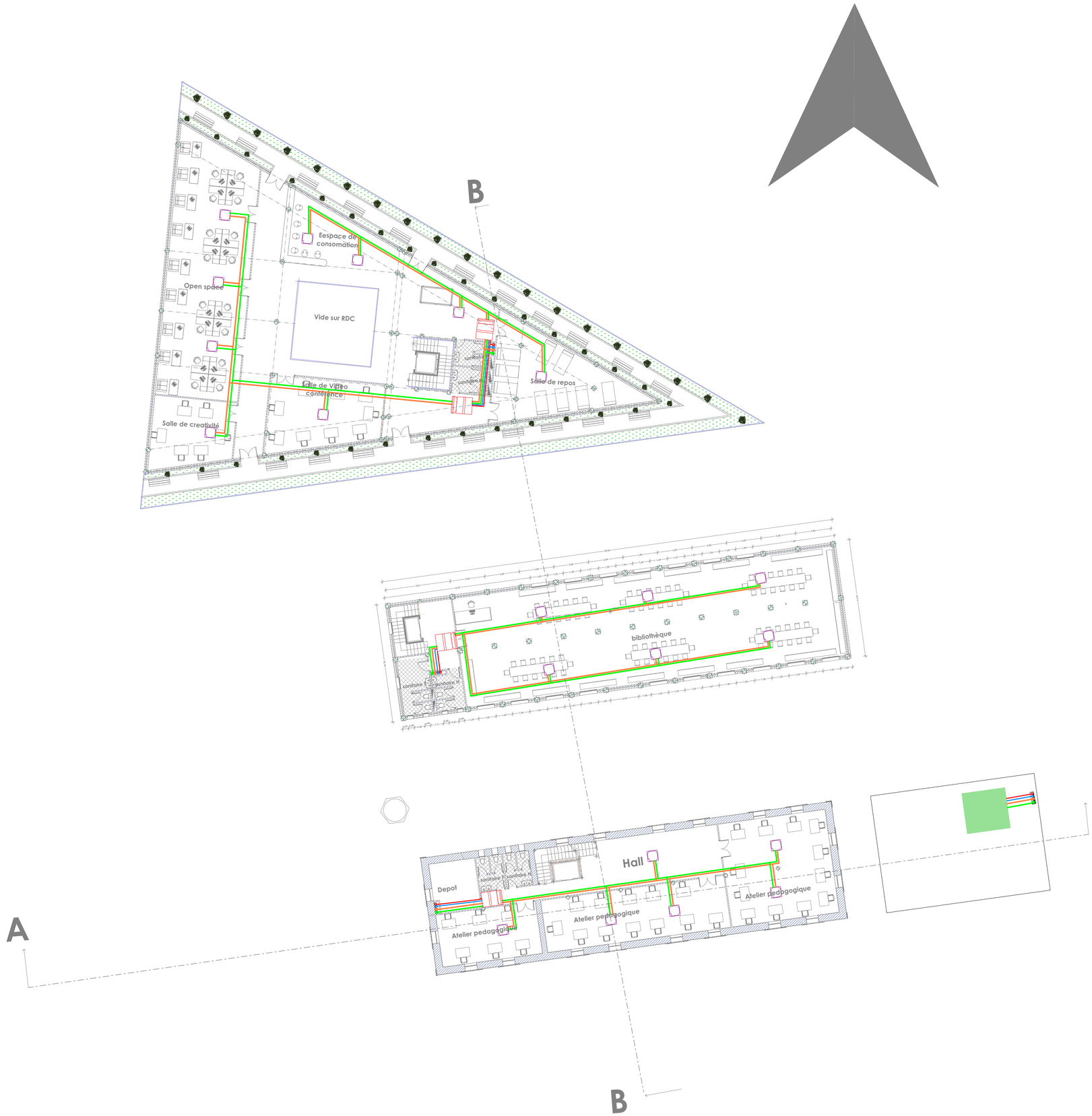


légende

- eau chaud
- eau froid
- air neuf
- air de retour
- cassette
- UTA
- CTA

1 er ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	CLIMATISATION 1ER ETAGE	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200 — 26/11/2020

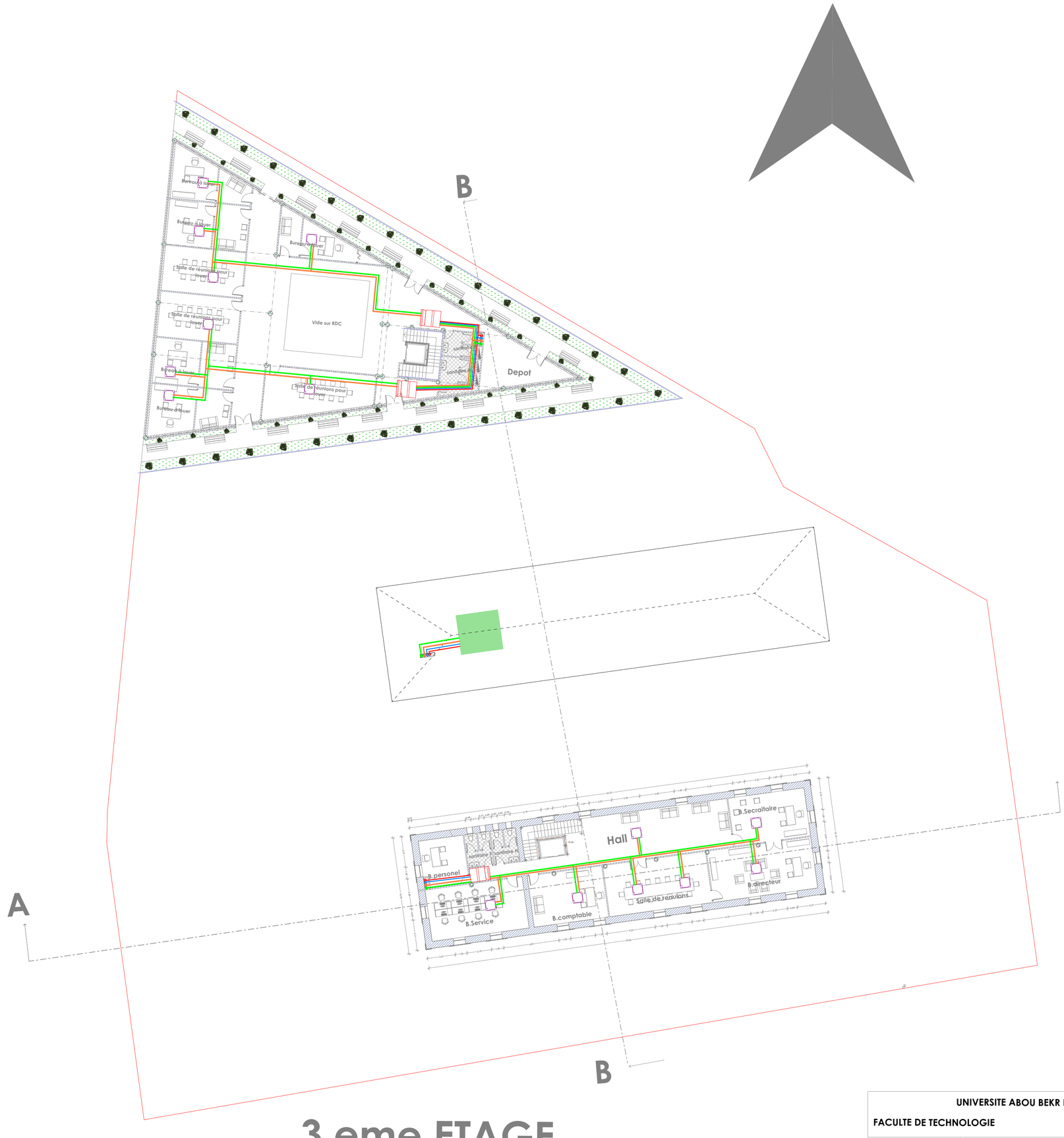


légende

- eau chaud
- eau froid
- air neuf
- air de retour
- cassette
- UTA
- CTA

2 eme ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN			
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE	
CYCLE : MASTER 2	CLIMATITATION 2EME ETGAE	WALID SALMI	
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200	26/11/2020

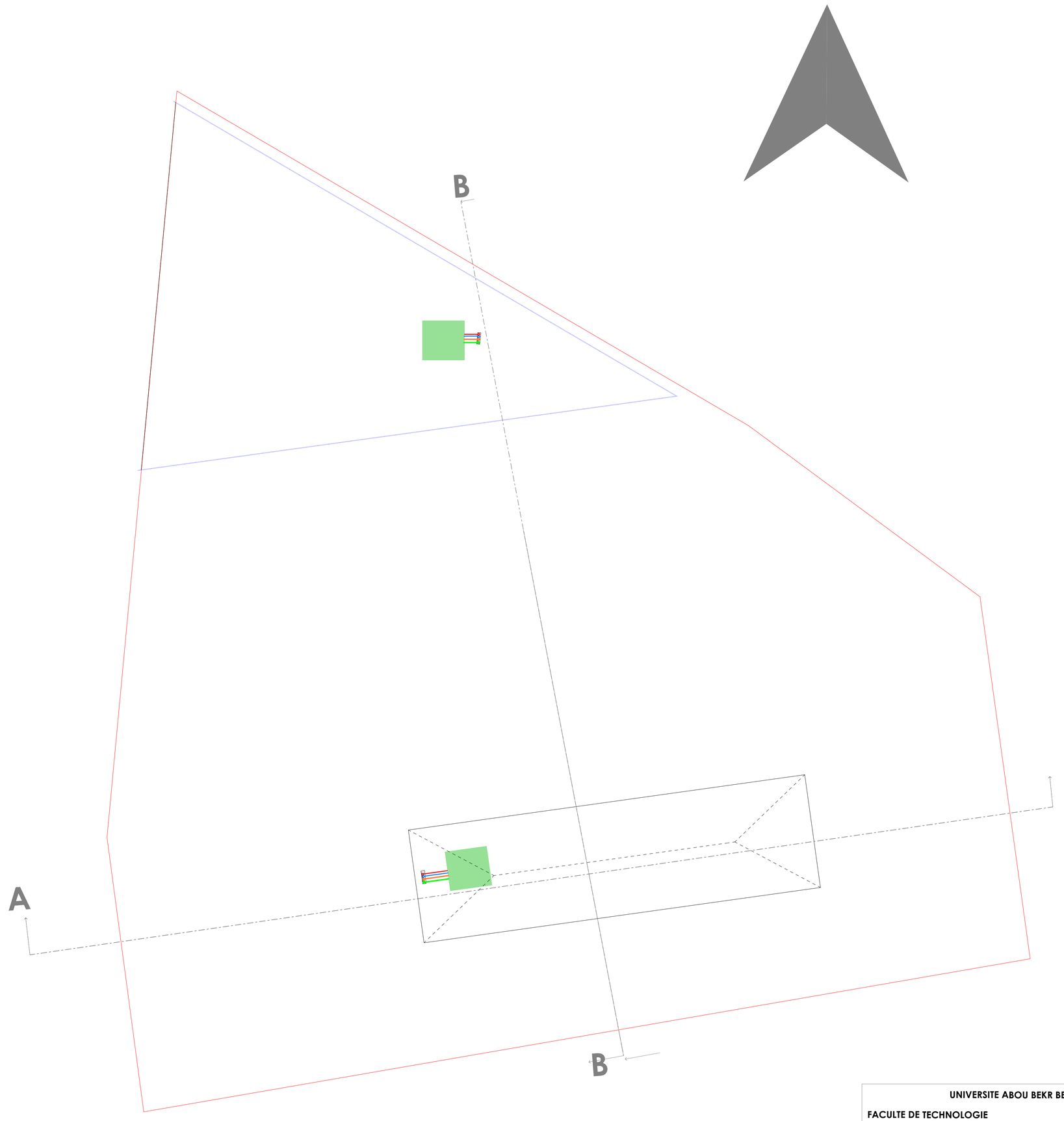


légende

- eau chaud
- eau froid
- air neuf
- air de retour
- cassette
- UTA
- CTA

3 eme ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN			
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE	
CYCLE : MASTER 2	CLIMATISATION 3EME ETAGE	WALID SALMI	
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200	26/11/2020



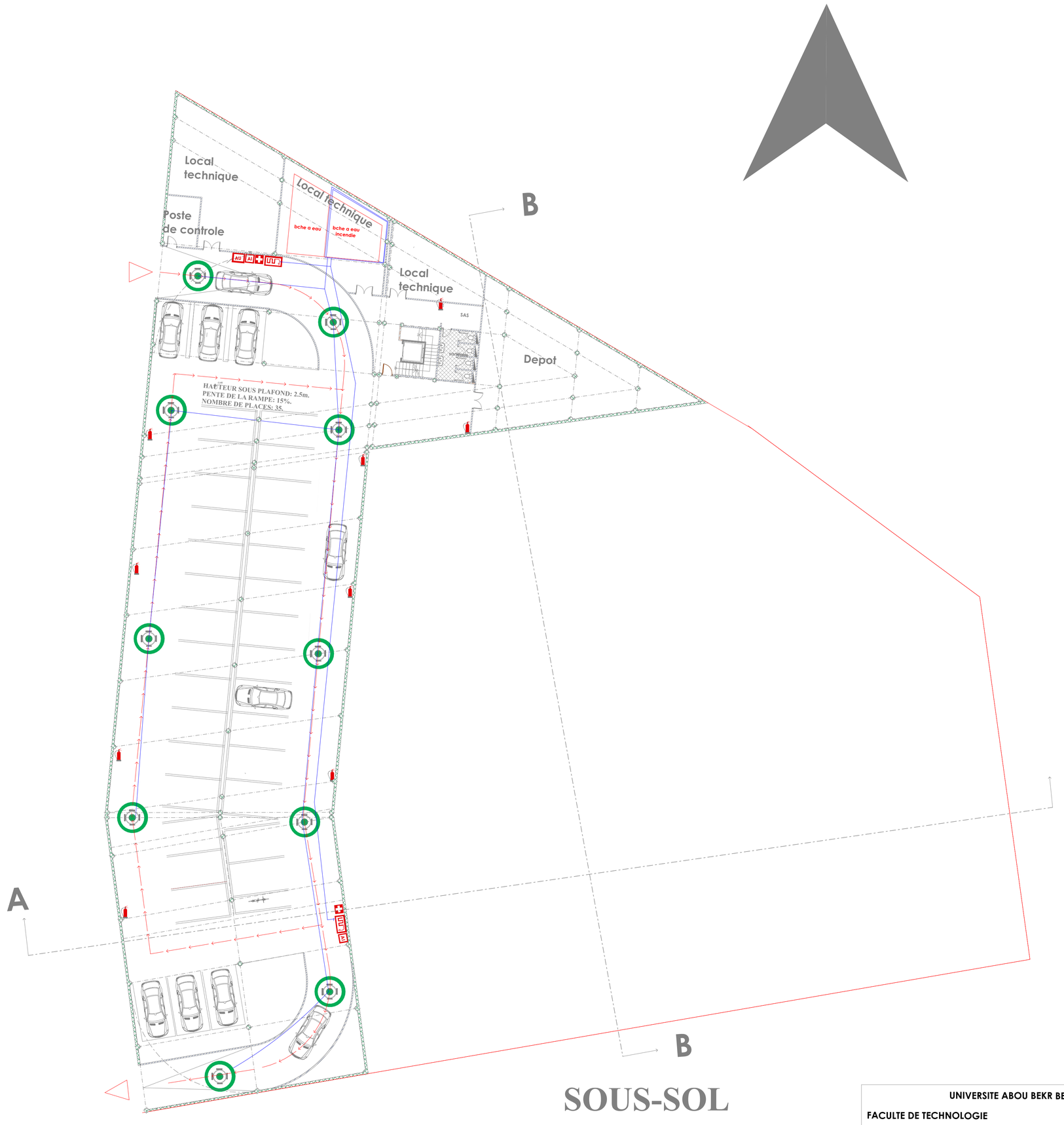
légende

- eau chaud
- eau froid
- air neuf
- air de retour
- cassette
- UTA
- CTA

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN			
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE	
CYCLE : MASTER 2	CES	WALID SALMI	
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200	26/11/2020

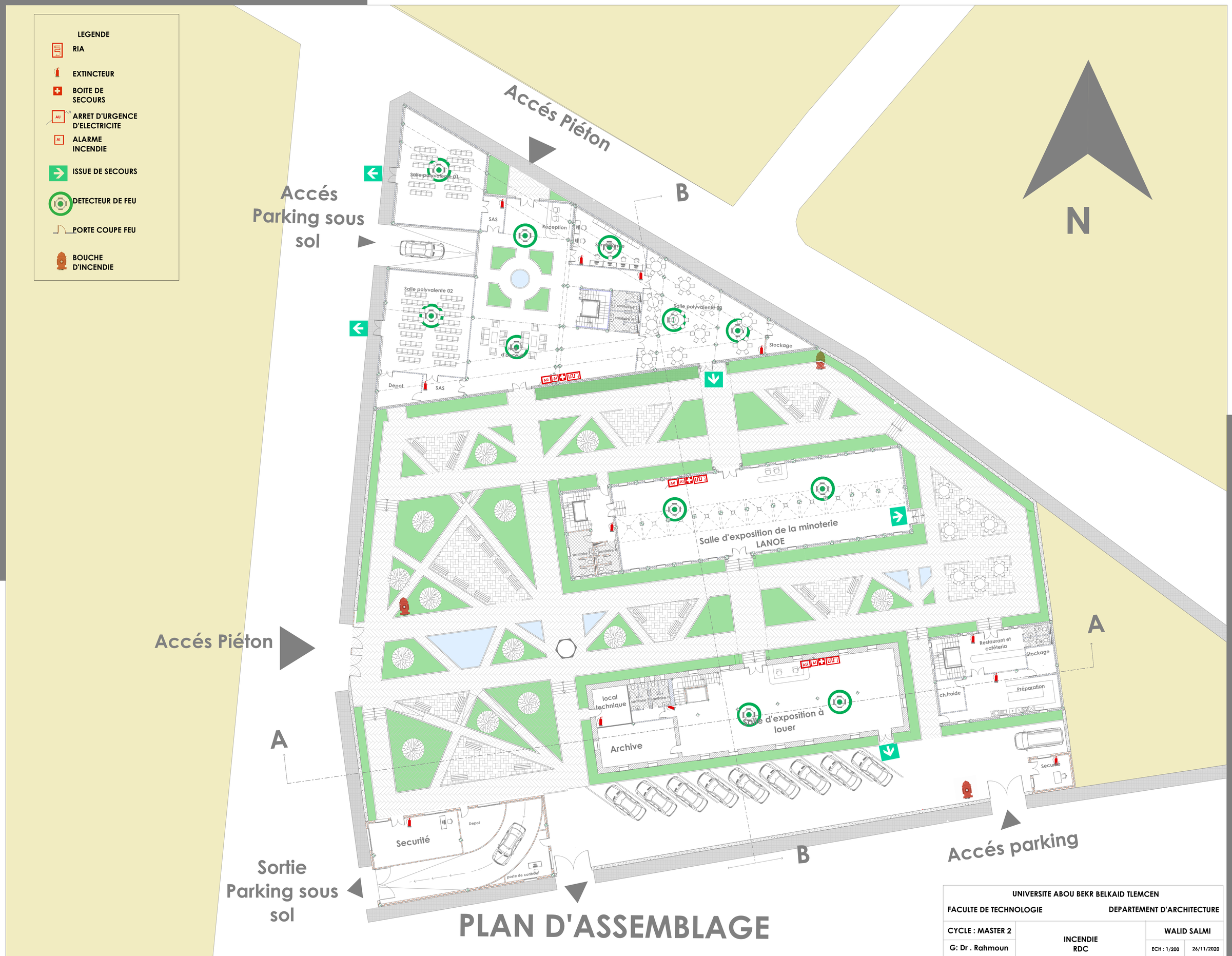
LEGENDE

- RIA
- EXTINCTEUR
- BOITE DE SECOURS
- ARRET D'URGENCE D'ELECTRICITE
- ALARME INCENDIE
- ISSUE DE SECOURS
- DETECTEUR DE FEU
- PORTE COUPE FEU
- BOUCHE D'INCENDIE



SOUS-SOL

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN			
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE	
CYCLE : MASTER 2	INCENDIE SOUS-SOL	WALID SALMI	
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200	26/11/2020



PLAN D'ASSEMBLAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN			
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE	
CYCLE : MASTER 2	INCENDIE RDC	WALID SALMI	
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200	26/11/2020

LEGENDE

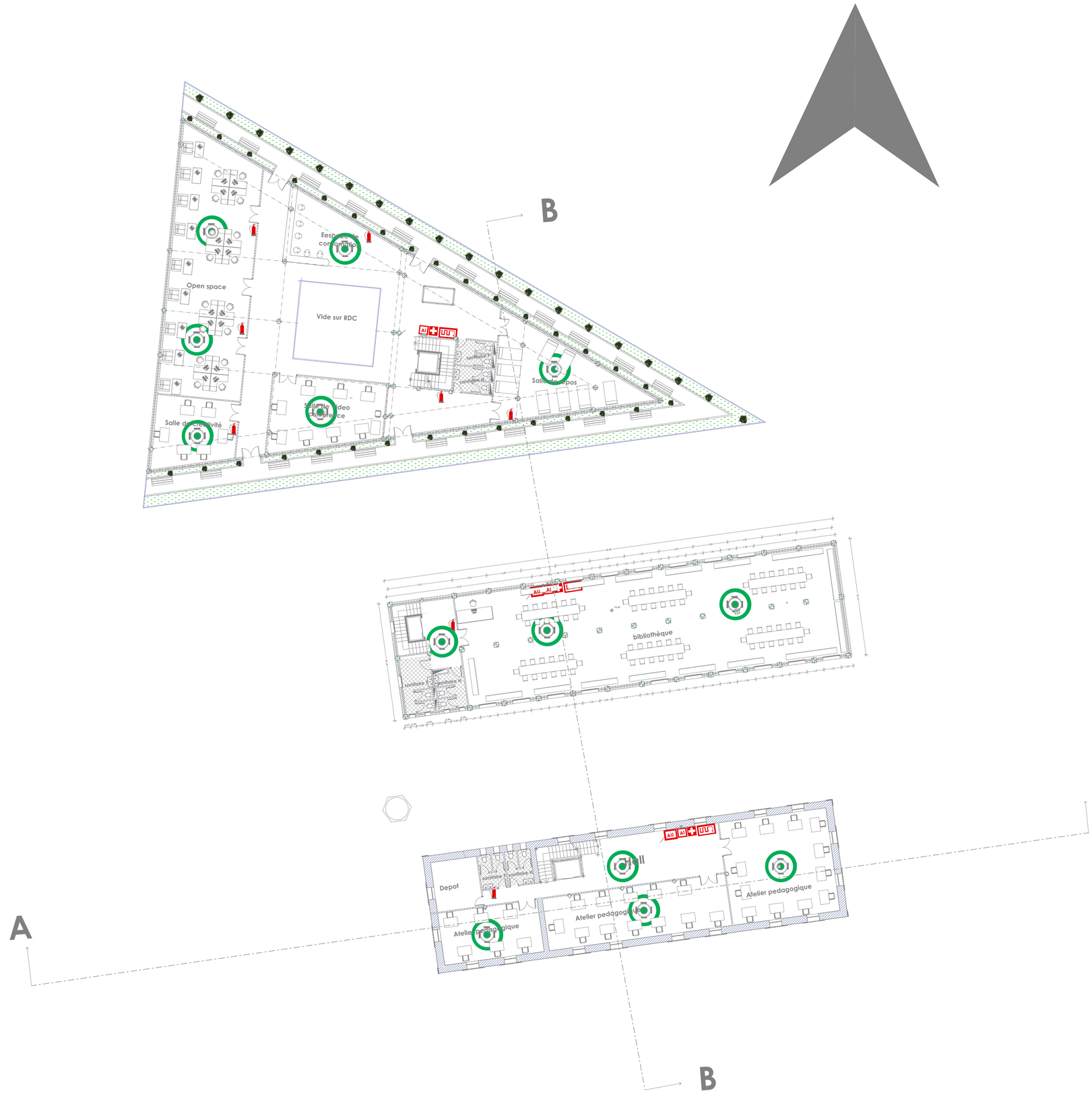
- RIA
- EXTINCTEUR
- BOITE DE SECOURS
- ARRET D'URGENCE D'ELECTRICITE
- ALARME INCENDIE
- ISSUE DE SECOURS
- DETECTEUR DE FEU

1 er ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN			
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE	
CYCLE : MASTER 2	INCENDIE 1ER ETAGE	WALID SALMI	
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200	26/11/2020

LEGENDE

- RIA
- EXTINCTEUR
- BOITE DE SECOURS
- ARRET D'URGENCE D'ELECTRICITE
- ALARME INCENDIE
- ISSUE DE SECOURS
- DETECTEUR DE FEU

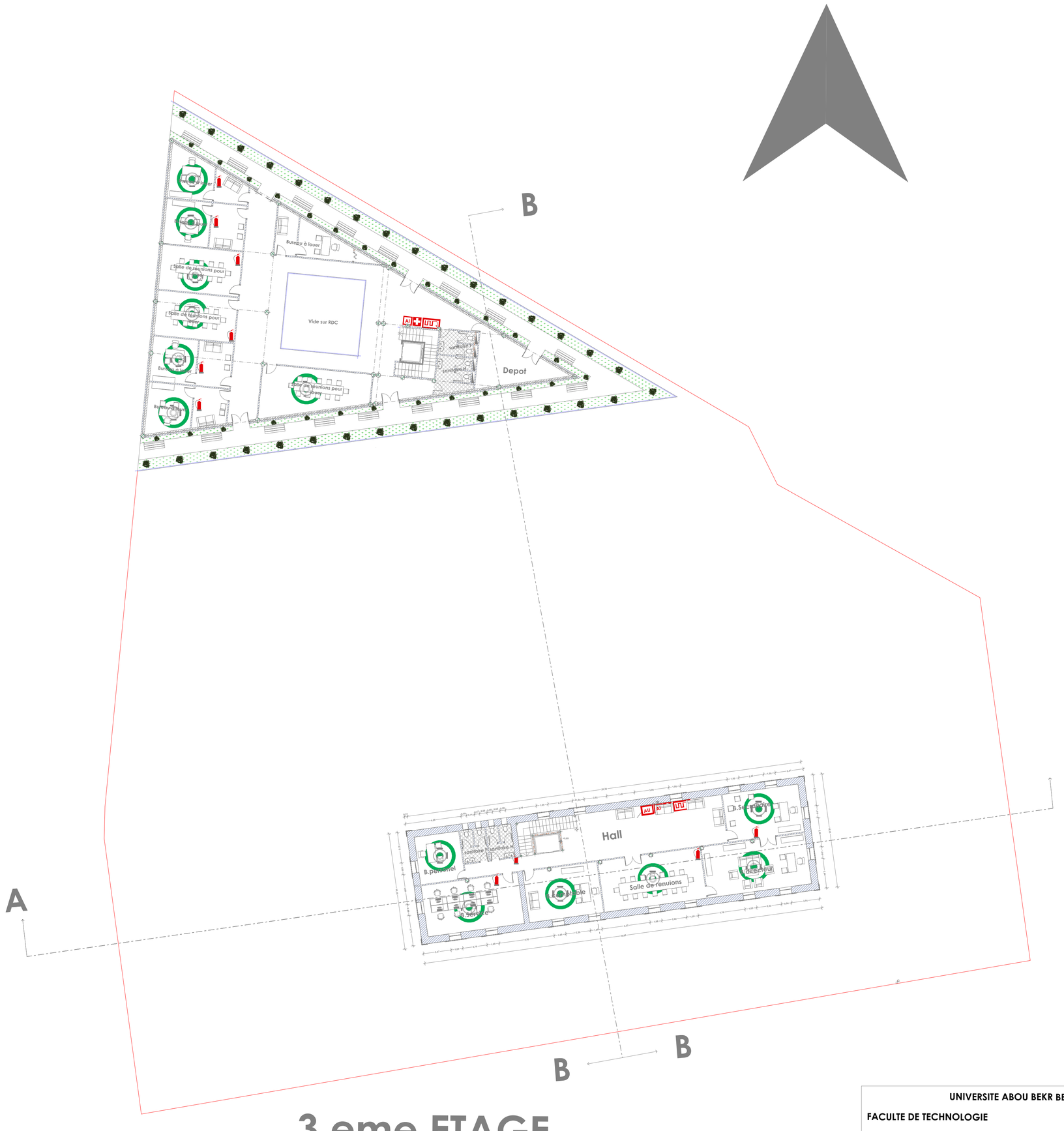


2 eme ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN			
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE	
CYCLE : MASTER 2	INCENDIE 2EME ETGAE	WALID SALMI	
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200	26/11/2020

LEGENDE

- RIA
- EXTINCTEUR
- BOITE DE SECOURS
- ARRET D'URGENCE D'ELECTRICITE
- ALARME INCENDIE
- ISSUE DE SECOURS
- DETECTEUR DE FEU



3 eme ETAGE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN		
FACULTE DE TECHNOLOGIE		DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
CYCLE : MASTER 2	INCENDIE 3EME ETAGE	WALID SALMI
G: Dr . Rahmoun		ECH : 1/200 — 26/11/2020

Conclusion :

Ce chapitre détermine les détails de réalisation d'un projet fonctionnel finale et réalisable dans tous ses détaillés techniques.

Conclusion générale :

Comme réponse à notre problématique au début est de trouver une fonction qui va nous permettre de créer la liaison selon les besoins du quartier, se basant sur les analyses produites afin de conserver la mémoire du lieu.

Cette mémoire vise à répondre à une des problématiques patrimoniales industrielles, à partir des analyses (historiques, typo-morphologiques, thématique) et l'état de fait le diagnostic afin de choisir la fonction adéquate à cette friche.

Nous avons commencé par l'étude théorique pour appréhender le sujet, comprendre la spécificité du thème ensuite la partie analytique ou on à entamer la phase historique, la partie la plus importante qui nous permet de comprendre l'évolution urbaine à travers le temps ensuite les analyses qui vont confirmer ce qui a été dit dans la partie historique, donner une image sur le vécu actuel de la zone d'étude. Cette analyse va être compléter avec une étude des pathologies du bâtiment et l'état des lieux afin de nous dicter les opérations choisies pour la reconversion.

Enfin, on a pris en compte plusieurs principes tel que : liaison, fluidité, légèreté, abstraction et simplicité loin de l'imposition du nouveau par rapport à l'ancien.

J’ai fait la proposition du centre évènementiel et de coworking pour répondre à la problématique.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrage :

*Le petit Larousse, édition 2010.

*S, EBELBLUTTE. « Introduction : reconversion et patrimoine au Royaume-Uni. » Revue *géographique de.2012. http://rge.revues.org/1326, p3.

*BENACHENHOU, A. Formation du sous-développement en Algérie, essai sur les limites du *développement du capitalisme 1930-1962. Alger : OPU, 1976. P29-30.

*BRETON, Jean-Marie. Patrimoine culturel et tourisme alternatif. Paris

*CHOAY, Françoise. L'allégorie du patrimoine. Paris: Editions du Seuil, 1992.

*Le ROUX, Emmanuel. le patrimoine industriel. Scala, 2007.

*OULEBSIR, Nabila. Les usages du patrimoine. Paris: Edition de la maison des sciences de l'homme, 2004.

*MERLIN, Pierre CHOAY, Françoise. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Paris : Edition PUF, 1988.

*FROGARAIS, André, « Histoire de l'Industrie Pharmaceutique en Algérie », p10.

*POULOT, Dominique. Patrimoine et modernité. Éditions Le Harmattan, 1998, p.9

Mémoires et thèses :

*HAMMA Walid, Intervention sur le patrimoine urbain ; acteurs et outils. Le cas de la ville historique de Tlemcen, le 7 Juillet 2011,35.

*Benguedda Amel Fatiha, Le patrimoine urbain : Catalyseur dans la création d'un nouvel organisme urbain durable, Réhabilitation de l'ex Hôpital Baudens à Sidi El Houari – Oran

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

*الدكتورة براهمية آمال، محاضرات في مقياس الاقتصاد الجزائري ص3

*Mémoire de magister, Gueroui Nesrine ; Les éléments d'évaluation pour la protection du patrimoine Industriel : Cas de l'ensemble industriel TABACOOP- ANNABA ; 2014.

Article et revue :

*Journal officiel de la république Algérienne n°60

* Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites

Web :

*Le site officiel de l'UNESCO, http://whc.unesco.org/fr

*https://ich.unesco.org/fr/qu-est-ce-que-le-patrimoine-culturel-immateriel-00003

*http://kassaman.com/2016/08/la-vigne-est-une-des-cultures-les-plus-anciennes-de-l-afrique-

*du-nordet-de-l-algerie-en-particulier-la-viticulture-pour-la-producti

*http://www.cavescooperatives.fr/caves-cooperatives-algeriennes.html.

*https://babzman.com/cigarette-bastos-originaire-doran/

*https://fr.wikipedia.org/wiki/Plan_de_Constantine.

*https://www.capalgerie.dz/complexe-el-hadjar-plusieurs-mesures-pour-renforcer-

*lapprovisionnement-enminerai-de-fer/

*http://alzinc.e-monsite.com/

*http://algerroi.fr/Alger/economie/textes/1_industrialisation_algerie_revue_1960.html

*https://fr.weatherspark.com/y/42390/M%C3%A9t%C3%A9o-habituelle-%C3%A0-Oran-Alg%C3%A9rie

*https://collection-jfm.fr/p/cpa-algerie-oran-moulin-a-vent-191833

*http://www.algeriemesracines.com/famille/page-photo-

*famille.php?id=24018&idfamille=lucette-valentin-oran

*https://coworkinglalouviere.be/lamenagement-du-coworking-la-louviere/

*https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/

*https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Centre_Culturel_Multim%C3%A9dia_Bernay.jpg

*https://www.pinterest.fr/pin/267260559116632203/

*https://matheo.uliege.be

*http://www.irismonument.be/fr.Anderlecht.Quai_Fernand_Demets.23.html

*http://www.algeriemesracines.com/famille/page-photo-

*famille.php?id=24018&idfamille=lucette-valentin-oran