

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Faculté du Génie de la Constructions

Département d'Architecture



## **MEMOIRE DE FIN D'ETUDES**

*Pour l'obtention du Diplôme de Master en Architecture*

**Thématique : Architecture, Environnement et technologie**

**Atelier : Architecture et Environnement Urbain**

**Intitule de projet :**

# **Centre De Loisir Et De Détente - Azazga -**

**Présenté par :**

**CHEKIKENE Celia**

**LAOUFI Mustapha**

**Devant le jury compose de :**

Ait L'hadj Zoulikha

.....

Président

Abassene Naima

.....

Examineur

Cheradi Mahdi

.....

Encadreur

Ait Ameer Farida

.....

Co-Encadreur

## Remerciement

*On dit souvent que tous les chemins mènent à Rome, sauf que pas tous les chemins nous auraient conduit à l'aboutissement de ce projet sans l'aide de quelque personne que nous tenons à remercier.*

*Ce travail a été le fruit et l'aboutissement de nos très longs efforts au département d'architecture à l'Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou.*

*Nous tenons en premier à remercier Dieu de nous avoir donné la force et la patience pour faire aboutir ce travail.*

*On dit aussi que la Danse c'est de l'architecture en mouvement, et pour cela nous tenons à remercier celui qui a mené la danse tout au long du parcours, notre chère promoteur Mr CHERADI MAHDI, et Mme AIT AMEUR, qui nous ont épaulé, guidé et instruit vers le bon chemin.*

*On remercie également Mme BOUAZIZ SAMIA, MR BENAMARA, Mme AIT EL HADJ ZOULIKHA, Mme SEDDOUK, Mme LARID...de nous avoir apporté beaucoup d'aide.*

*Nos remerciements vont droit à l'ensemble du corps professoral du département d'architecture, qui nous ont aidé sur tous les niveaux pendant toute notre cursus universitaire.*

*Nous exprimons aussi toute notre gratitude et reconnaissances envers l'ensemble des membres du jury pour avoir consacré leur temps à évaluer notre travail.*

*Sans oublier de remercier tous ceux qui ont contribué de prêt ou de loin à la réalisation de ce modeste projet.*

## Dédicace

*Après tant d'effort et à la fin de tout ce parcours je ne finirais jamais sans dédier et remercier énormément celle qui m'a donnée la vie et ma première source de motivation ma très chère maman, sans oublier mon pilier et celui qui a contribué à toute les fondations et réussite de ma vie et la personne la plus digne de mon estime et de mon respect mon magnifique papa.*

*Ainsi je tiens aussi à remercier mes frères 'Yacine, Anis' et mes chères sœurs 'Lysa et Lydia', pour leur bien vaillance et leur encouragement.*

*J'espère toujours être à la hauteur à vos yeux*

*Et vous rendre fière de moi à tous les niveaux.*

*Je finirais par remercier tous ceux qui m'ont apporté leur sollicitude et ont contribuer de prêt ou de loin à l'aboutissement de ce Projet.*

*Tous mes sincère salutations*

*Celia*

## Dédicace

*7 ans en architecture avec beaucoup de haut et de bas .....*

*Je dédie ce modeste travail aux personnes qui m'ont soutenu, depuis le tout début et qui étaient présentes pour moi durant toute cette période, celles qui m'ont donné de la force à fin d'accomplir cette mission.*

*Mes chers parents. Frères et sœurs, proches et amis.....*

*Hocine, Ahmed, Ryma, Syphaxe, Ferhat, Celia, Fares*

*Sabrina, Wassila, Leticia, Youcef, Bedrou, Anis*

*Tous mes sincère salutations*

*Mustapha*



## **Présentation de l'atelier**

La conception architecturale en milieu urbain est sujette à plusieurs paramètres car, en plus d'un tissu qui peut être dense et hétérogène, d'un microclimat qui est induit en partie par ce même tissu, s'ajoute l'histoire, la culture et les pratiques des usagers. Afin d'aboutir à des projets intégrés en espace et en temps, il est indispensable de prendre en charge non seulement les paramètres cités ci-haut, mais aussi les tendances actuelles en architecture et en design urbain, tout en étant à l'écoute des usagers, car l'attractivité urbaine ne devrait pas être recherchée au détriment de sa symbolique. La ville doit être représentative de ces habitants (usagers) qui à leur tour doivent s'y identifier.

### **I. Sujets traités**

Equipements urbains Conception et aménagement d'espaces publics : places, jardins, parcs et mobilier urbains. Intervention sur un tissu ou un projet existant (friche urbaine).

### **II. Démarche de l'atelier**

a. La lecture du site (environnement immédiat du projet) passe par une approche sensorielle prenant en charge : Le cadre bâti et ses différentes composantes (architecture, réglementation, déplacement...) pour une intégration physique du projet. L'environnement naturel (climat, ensoleillement, vents ...) pour le confort des usagers sans dépenses énergétiques excessives. L'identification des usagers (vocation, cultures et pratiques sociales) dans un esprit de démarche participative.

b. Le choix des thèmes des projets doit répondre aux critères suivant : La réponse effective du projet aux besoins des citoyens. La faisabilité de l'étude en termes de temps (une année universitaire) en monôme ou binôme.

c. La conception du projet s'appuiera sur la lecture du milieu (urbain, naturel et culturel) et sur des références architecturales et/ou artistiques pour l'élaboration du programme et des concepts formels et fonctionnels, elle évoluera de l'idéation à la matérialisation en passant par la conceptualisation.

### **III. Les sites sont choisis :**

Selon La localisation exclusive en milieu urbain, pour cette première année, dans des villes de la région (Tizi Ouzou, Draa Ben Khedda, Azazga...) La situation de la parcelle permettant au futur projet de s'intégrer dans une démarche de renouvellement urbain du quartier ou de la ville. L'échelle d'intervention ne dépassant pas la portion de ville ou le quartier.

**L'enseignant, M. Mahdi Cheradi**

## Résumé

Azazga illustre l'exemple d'une ville, parmi tant d'autres, qui a hérité d'une ancienne structure urbaine coloniale, qui est aujourd'hui une source d'un potentiel foncier, architectural et urbanistique, malheureusement abandonné et délaissé.

Notre assiette d'intervention englobe « l'ex-Daïra d'Azazga et l'Eglise », Actuellement, écartée et même dévalorisée, car elle n'est plus adaptée à la vie et aux exigences contemporaines des habitants. Dans cette optique, notre intention c'est de renforcer le lien entre l'assiette d'intervention et sa matière grise qui est l'environnement, en prenant en compte les trois enjeux du renouvellement urbaine durable.

'Centre de loisir et de détente', Un projet riche dont le programme associe avec harmonie les différentes activités de loisir et de détente, susceptible de contribuer à la redynamisation du centre-ville d'Azazga, en visant à améliorer l'image du quartier et de renouer celle-ci avec son environnement, tout en assurant la mixités sociale et fonctionnelle afin de répondre aux attente de ses habitants.

Et en second lieu, nous visons à ancrer notre projet architectural dans une démarche bioclimatique, en le rendant plus confortable, et en intégrant diverses dispositif et solutions passives et actives, pour une architecture respectueuse de son environnement, et confortable pour ses usagers.

**Mots clés :** Azazga, Renouvellement Urbain, Espace Public, Architecture intégrée, Loisir, Mixités Sociale Et fonctionnelle.

## Abstract

Azazga illustrates the example of a city, among many others, which inherited an old colonial urban structure, which is today a source of land, architectural and urban potential, unfortunately abandoned and abandoned.

Our intervention plate includes «the ex-Daïra of Azazga and the Church», Currently, discarded and even devalued, because it is no longer adapted to the life and contemporary requirements of the inhabitants. With this in mind, our intention is to strengthen the link between the intervention base and its grey matter, which is the environment, taking into account the three challenges of sustainable urban renewal.

“leisure and relaxation center”, A rich project whose combines the various leisure and relaxation activities in harmony, which can contribute to the revitalization of Azazga’s city center, with a view to improving the image of the neighborhood and renewing it-The European Union’s Green Paper on the environment, while ensuring social and functional diversity in order to meet the expectations of its inhabitants.

And secondly, we aim to anchor our architectural project in a bioclimatic approach, making it more comfortable, and integrating various devices and passive and active solutions, for an architecture respectful of its environment, and comfortable for its users.

**Keywords:** Azazga, Urban Renewal, Public Space, Integrated Architecture, Leisure, Social and Functional Mixities.

## Tables des matières

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Remerciement.....              | III  |
| Dédicace.....                  | IV   |
| Dédicace.....                  | V    |
| Présentation de l'atelier..... | VI   |
| Résumé.....                    | VIII |
| Abstract.....                  | VIII |

### CHAPITRE INTRODUCTIF

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Introduction.....                | 1 |
| I. Problématiques.....           | 3 |
| II. Hypothèses.....              | 3 |
| III. Objectifs.....              | 4 |
| IV. Méthodologie de travail..... | 4 |

### CHAPITRE I - APPROCHE CONTEXTUELLE

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Introduction.....                                      | 6  |
| I. Présentation de la ville d'Azazga .....             | 6  |
| II. Présentation du périmètre d'étude.....             | 7  |
| III. Donnée physiques du périmètre d'étude .....       | 9  |
| III.1. Les tissus.....                                 | 10 |
| III.2. Les quartiers .....                             | 10 |
| III.3. Les voies .....                                 | 14 |
| III.4. Les nœuds.....                                  | 18 |
| III.5. Les points de repères .....                     | 19 |
| III.6. Imagibilité du périmètre.....                   | 20 |
| IV. L'assiette d'intervention .....                    | 21 |
| IV.1. Situation, Limites et accessibilité .....        | 21 |
| IV.2. Bref historique des lieux .....                  | 22 |
| IV.3. État de lieux.....                               | 23 |
| IV.4. Environnement immédiat.....                      | 25 |
| IV.5. Réglementation de l'assiette d'intervention..... | 27 |
| V. Données climatiques et naturelles .....             | 28 |
| V.1. Température.....                                  | 28 |

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| V.2. Ensoleillement .....                               | 28        |
| V.3. Topographie .....                                  | 29        |
| V.4. Pluviométrie.....                                  | 31        |
| V.5. Les aléas naturels ' Glissement de terrain ' ..... | 31        |
| V.6. Végétation .....                                   | 32        |
| V.7. Vents dominants.....                               | 32        |
| <b>VI. MILIEU SOCIO CULTUREL .....</b>                  | <b>33</b> |
| VI.1. Description des usagers .....                     | 34        |
| VI.2. Fréquentation et usage des lieux publics.....     | 34        |
| <b>VII. Synthèse .....</b>                              | <b>35</b> |
| VII.1. Recommandation .....                             | 37        |
| <b>Conclusion.....</b>                                  | <b>37</b> |

## CHAPITRE I - APPROCHE THEMATIQUE

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introduction.....</b>                                    | <b>39</b> |
| <b>I. Choix du thème.....</b>                               | <b>39</b> |
| <b>II. Définition des notions de base.....</b>              | <b>39</b> |
| II.1. Loisir .....                                          | 39        |
| II.2. Détente .....                                         | 40        |
| II.3. Loisir et détente .....                               | 40        |
| II.4. Parvis, comme un lieu de détente .....                | 40        |
| <b>III. Évolution de thème loisir .....</b>                 | <b>40</b> |
| <b>IV. Les fonctions majeures de loisir.....</b>            | <b>41</b> |
| <b>V. Rôle de loisir.....</b>                               | <b>41</b> |
| <b>VI. Classification de loisir .....</b>                   | <b>42</b> |
| VI.1. Selon le type.....                                    | 42        |
| VI.2. Selon le lieu.....                                    | 42        |
| VI.3. Selon le temps.....                                   | 42        |
| VI.4. Selon l'activité .....                                | 43        |
| <b>VII. Les facteurs liés aux choix des activités .....</b> | <b>43</b> |
| VII.1. Age.....                                             | 43        |
| VII.2. Sexe (Femme, Homme) .....                            | 44        |
| VII.3. Les facteurs Socioculturels.....                     | 44        |
| <b>VIII. Intitule de projet .....</b>                       | <b>44</b> |

|                                                                 |               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>IX. Étude des référents</b> .....                            | <b>44</b>     |
| IX.1. Les critères du choix.....                                | 44            |
| IX.2. Centre de loisir Logo-pop .....                           | 45            |
| IX.3. Le centre de loisir Santo Amaro .....                     | 45            |
| IX.4. Jardin de repos, de la rue Portland .....                 | 46            |
| IX.5. Espace public intégrés de l'université de los-Andes ..... | 47            |
| IX.6. Recommandation .....                                      | 48            |
| <b>X. Compte rendu des entretiens avec les usagers</b> .....    | <b>48</b>     |
| <b>XI. Programme quantitatif et qualitatif</b> .....            | <b>49</b>     |
| XI.1. Organigramme de programmation .....                       | 50            |
| XI.2. Programme qualitatif : .....                              | 51            |
| <br><b>CHAPITRE I - APPROCHE ARCHITECTURALE</b> .....           |               |
| <b>Introduction</b> .....                                       | <b>39</b>     |
| <b>I. Le projet, sa forme et son architecture</b> .....         | <b>54</b>     |
| I.1. Idéation (idée de base) .....                              | 54            |
| I.2. L'implantation de projet.....                              | 55            |
| I.3. Conceptualisation .....                                    | 56            |
| I.4. Matérialisation du projet.....                             | 57            |
| <b>II. Description de projet</b> .....                          | <b>60</b>     |
| II.1. Description des plans du projet.....                      | 61            |
| II.2. Description des façades du projet.....                    | 69            |
| II.3. Dispositifs bioclimatique.....                            | 73            |
| II.4. Aspect technique du projet.....                           | 81            |
| II.5. Détail spécifique .....                                   | 85            |
| <b>Conclusion</b> .....                                         | <b>87</b>     |
| <br><b>CONCLUSION GENERALE</b> .....                            | <br><b>89</b> |
| <br><b>REFERENCCE BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....                    | <br><b>90</b> |
| <br><b>ANNEXES</b> .....                                        | <br><b>92</b> |

## Liste Des Figures

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURE 1- VUE AERIENNE DE LA VILLE AZAZGA (1950)-----                                                   | 6  |
| FIGURE 2- VUE GENERALE DE LA VILLE AZAZGA (2005) -----                                                  | 7  |
| FIGURE 3- A-DELIMITATION DE POS DU PERIMETRE D'ETUDE -----                                              | 7  |
| FIGURE 4 - LES LIMITE DU PERIMETRE D'ETUDE-----                                                         | 8  |
| FIGURE 5- CARTE MONTRANT PLAN DE LA FORMATION DU PERIMETRE D'ETUDE -----                                | 9  |
| FIGURE 6- LES TISSUS DU PERIMETRE D'ETUDE -----                                                         | 10 |
| FIGURE 7- QUARTIER EST DU PERIMETRE D'ETUDE-----                                                        | 11 |
| FIGURE 8- QUARTIER CENTRAL DU PERIMETRE D'ETUDE -----                                                   | 12 |
| FIGURE 9- QUARTIER OUEST DU PERIMETRE D'ETUDE -----                                                     | 13 |
| FIGURE 10 - CARTE DES VOIES -----                                                                       | 14 |
| FIGURE 11-RUE DES CHOUHADAS -----                                                                       | 15 |
| FIGURE 12 -RUE 1ER NOVEMBRE 1954 -----                                                                  | 16 |
| FIGURE 13 - COUPE SCHEMATIQUE RUE 1ER NOVEMBRE -----                                                    | 16 |
| FIGURE 14 - RUE LARAB LOUNES-----                                                                       | 16 |
| FIGURE 15 - COUPE SCHEMATIQUE RUE LARAB LOUNES -----                                                    | 17 |
| FIGURE 16 - RUE TERTIAIRE -----                                                                         | 17 |
| FIGURE 17 - LES PASSAGE PIETONS -----                                                                   | 17 |
| FIGURE 18 - CARTE DES NŒUDS , ET LEUR IMAGES -----                                                      | 18 |
| FIGURE 19- CARTE DES POINTS DE REPERES , AVEC LEUR IMAGES -----                                         | 19 |
| FIGURE 20- SITUATION , ACCESSIBILITE ET LA MITOYENNETE DE L'ASSIETTE D'INTERVENTION ECH : 1/10000 ----- | 21 |
| FIGURE 21- L'EX-DAÏRA ET L'EGLISE ( PASSE ET PRESENT ) -----                                            | 22 |
| FIGURE 22 - DES ILLUSTRATIONS MONTANTS L'ETAT DES LIEUX -----                                           | 23 |
| FIGURE 23 - DES ILLUSTRATION MONTRANT L'ETAT DES LIEUX -----                                            | 24 |
| FIGURE 24 - ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DE L'ASSIETTE D'INTERVENTION ECH : 1/10000 -----                     | 26 |
| FIGURE 25- PLAN DE REGLEMENT DE NOTRE ASSIETTE D'INTERVENTION-----                                      | 27 |
| FIGURE 26 - TEMPERATURES MENSUELLE MOYENNE A AZAZGA-----                                                | 28 |
| FIGURE 27 - CARTE DE LA PARCELLE D'INTERVENTION -----                                                   | 28 |
| FIGURE 28- COUPE SCHEMATIQUE MONTRANT LA TRAJECTOIRE DE SOLEIL-----                                     | 29 |
| FIGURE 29 - LEVE TOPOGRAPHIQUE DE L'ASSIETTE D'INTERVENTION-----                                        | 30 |
| FIGURE 30 - COUPE SCHEMATIQUE DE L'ASSIETTE D'INTERVENTION -----                                        | 30 |
| FIGURE 31 - TRACE EN PLAN D'ASSAINISSEMENT DANS NOTRE ASSIETTE D'INTERVENTION -----                     | 31 |
| FIGURE 32 - CARTE DE STABILITE -----                                                                    | 31 |
| FIGURE 33 - PHOTOS DE LA VEGETATIONS EXISTANTS-----                                                     | 32 |
| FIGURE 34- LA DIRECTION DES VENTS DOMINANTS ECH : 1/10000-----                                          | 32 |
| FIGURE 35 - COUPE SCHEMATIQUE MONTRANT LES EFFETS DES VENTS DOMINANTS -----                             | 33 |
| FIGURE 36 - LOISIR URBAIN ET LOISIR REGIONAL -----                                                      | 42 |
| FIGURE 37 - LES DIFFERENTS ACTIVITES DE LOISIR -----                                                    | 43 |
| FIGURE 38 - LES IMAGES DES EXEMPLES CHOISIS -----                                                       | 44 |
| FIGURE 39 - L'AMBIANCE DES ESPACES INTERIEURES -----                                                    | 45 |
| FIGURE 40 - PLAN DE REZ DE CHAUSSE( CENTRE DE LOISIR SANTA AMARO) -----                                 | 45 |
| FIGURE 41 - PLAN DE 1ER ETAGE ( CENTRE DE LOISIR SANTA AMARO)-----                                      | 46 |
| FIGURE 42 - PLAN DE 2EME ETAGE ( CENTRE DE LOISIR SANTA AMARO) -----                                    | 46 |

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURE 43 - JARDIN DE REPOS, DE LA RUE PORTLAND AVANT -----                                | 47 |
| FIGURE 44 - JARDIN DE REPOS, DE LA RUE PORTLAND APRES -----                                | 47 |
| FIGURE 45 - ESPACE PUBLIC DE L'UNIVERSITE DE LOS-ANDES -----                               | 47 |
| FIGURE 46 - DESSIN GRAPHIQUE REPRESENTANT POURCENTAGE DES PERSONNES QUESTIONNER-----       | 48 |
| FIGURE 47 - PERSONNES JOUANT AU JEU DE LUDO -----                                          | 54 |
| FIGURE 48 - TABLIER DE LUDO -----                                                          | 54 |
| FIGURE 49 - DECOMPOSITION DU TABLIER (TRAME) -----                                         | 54 |
| FIGURE 50 – LA 1ERE ETAPE DE LA CONCRETISATION DU PROJET -----                             | 57 |
| FIGURE 51 - LA 2EME ETAPE DE LA CONCRETISATION DU PROJET -----                             | 57 |
| FIGURE 52 - LA 4EME ETAPE DE LA CONCRETISATION DU PROJET -----                             | 58 |
| FIGURE 53 - LA 5EME ETAPE DE LA CONCRETISATION DU PROJET -----                             | 58 |
| FIGURE 54 - LA 6EME ETAPE DE LA CONCRETISATION DU PROJET -----                             | 59 |
| FIGURE 55 - LA 6EME ETAPE DE LA CONCRETISATION DU PROJET -----                             | 59 |
| FIGURE 56 - VUE D'ENSEMBLE DU PROJET AVANT TRAITEMENT -----                                | 60 |
| FIGURE 57 – VUE AERIENNE D'ENSEMBLE DU PROJET -----                                        | 61 |
| FIGURE 58 - L'INTERIEUR DE L'ESPACE CENTRAL -----                                          | 62 |
| FIGURE 59 - PARVIS DE L'EGLISE -----                                                       | 62 |
| FIGURE 60 - PLAN D'ENSEMBLE -----                                                          | 63 |
| FIGURE 61 - PLAN DE REZ-DE- CHAUSSEE -----                                                 | 64 |
| FIGURE 62 - RENDU D'INTERIEUR DE LA SALLE PAINT-BALL -----                                 | 64 |
| FIGURE 63 - RENDU D'INTERIEUR DE LE BASSIN THERAPEUTIQUE -----                             | 65 |
| FIGURE 64 - PLAN DE SOUS-SOL -----                                                         | 65 |
| FIGURE 65 - PLAN DE 1ER ETAGE -----                                                        | 66 |
| FIGURE 66 - RENDU D'INTERIEUR DE LA SALLE SQUASH -----                                     | 67 |
| FIGURE 67 - RENDU D'INTERIEUR DE LA SALLE D'EXPOSITION -----                               | 67 |
| FIGURE 68 - PLAN DE 2EME ETAGE -----                                                       | 68 |
| FIGURE 69 - TERRASSE EXTERIEUR -----                                                       | 68 |
| FIGURE 70 - PLAN DE 3EME ETAGE -----                                                       | 69 |
| FIGURE 71 - VUE SUR LES FAÇADES DE NOTRE PROJET -----                                      | 69 |
| FIGURE 72 - VUE SUR LES FAÇADES DU PROJET -----                                            | 70 |
| FIGURE 73 - L'INTERIEUR DE L'EGLISE MODERNE DU CAP FERRET , FRANCE-----                    | 70 |
| FIGURE 74 - FAÇADE PRINCIPALE -----                                                        | 71 |
| FIGURE 75 - FAÇADE LATERALE -----                                                          | 71 |
| FIGURE 76- FAÇADE POSTERIEURE -----                                                        | 72 |
| FIGURE 77 - FAÇADE LATERALE 02 -----                                                       | 72 |
| FIGURE 78 - FORME ET ORIENTATION DE PROJET -----                                           | 73 |
| FIGURE 79 - RENDU DE LA FAÇADE SUD , CAPTAGE DE L'ENERGIE SOLAIRE. -----                   | 74 |
| FIGURE 80 - L'OMBRE A L'INTERIEUR DE L'ESPACE CENTRALE -----                               | 75 |
| FIGURE 81 - SCHEMA EXPLICATIF : FENETRE CLERESTORY -----                                   | 75 |
| FIGURE 82 - RENDU DE LA FAÇADE SUD , PROTECTION CONTRE LES RAYONS DE SOLAIRE. -----        | 76 |
| FIGURE 83 - PLAN SCHEMATIQUE MONTRANT LA VENTILATION NATURELLE TRANSVERSALE -----          | 76 |
| FIGURE 84 -DES CLAPETS DE VENTILATION -----                                                | 77 |
| FIGURE 85 - COMPORTEMENT DES VENTS A TRAVERS LA COMPOSITION SPATIALE DE NOTRE PROJET ----- | 77 |



|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURE 86 - RENDU MATERIALISE LA PLANTATION DES VEGETATIONS -----                                     | 78 |
| FIGURE 87 - LA FENETRE BASCULANTE PIVOTE SELON UN AXE HORIZONTAL -----                                | 78 |
| FIGURE 88 - COUPE SCHEMATIQUE MONTRANT LE FONCTIONNEMENT DU PATIO -----                               | 79 |
| FIGURE 89 - COUPE SCHEMATIQUE MONTRANT L'EVACUATION DE L'AIR VICIE -----                              | 79 |
| FIGURE 90- RENDU MATERIALISE LA DISPOSITION DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES HYBRIDES DANS NOTRE PROJET - | 80 |
| FIGURE 91 - LA VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE (EN ABREGE VMC) -----                                  | 80 |
| FIGURE 92 - LE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTEME DE DESHUMIDIFICATION -----                                 | 81 |
| FIGURE 93 - PLAN DE STRUCTURE -----                                                                   | 81 |
| FIGURE 94 - PROTECTION D'UN POTEAU METALLIQUE -----                                                   | 82 |
| FIGURE 95 - POUTRES ALVEOLAIRE -----                                                                  | 82 |
| FIGURE 96 - DETAIL D'UN PLANCHER COLLABORANT -----                                                    | 83 |
| FIGURE 97 - ISOLATION DES MURS PAR ECO-RUBBER -----                                                   | 84 |
| FIGURE 98 -SYSTEME DE VENTILATION D'UN SAUNA -----                                                    | 85 |
| FIGURE 99 - MURS D'ESCALADE -----                                                                     | 85 |
| FIGURE 100 - CONFIGURATION D'UN DOUBLE VITRAGE TYPE ELECTRO-CHROME -----                              | 86 |
| FIGURE 101 - COUPE SCHEMATIQUE D'UN BASSIN EN ACIER INOX -----                                        | 86 |

# **CHAPITRE INTRODUCTIF**

## Introduction

*« La ville est non seulement un objet perçu — et peut-être apprécié — par des millions de gens, de classe et de caractère très différents, mais elle est également le produit de nombreux constructeurs qui sont constamment en train d'en modifier la structure pour des raisons qui leur sont propres. »<sup>1</sup>*

(Lynch, 1960)

De nos jours, les villes représentent un défi majeur pour les architectes et les urbanistes, elles ne cessent de s'accroître, de s'agrandir et de se développer. Elle traverse une crise structurelle à cause de la croissance urbaine exagérée et non contrôlée, ainsi qu'à la non-délimitation provoquée par l'étalement urbain qui s'appuie sur la quantité plutôt que sur la qualité, ce qui donne naissance à des sites et à des friches urbaines abandonnées et délaissées, à un dysfonctionnement formel et spatial de l'espace ...etc., qui traduit la perte des caractères de l'urbain.

Ce qui pousse les principaux acteurs de la planification, à opter pour une nouvelle stratégie « **reconstruire la ville sur elle-même** », qui implique de consigner dans le contexte, c'est-à-dire d'analyser la formation urbaine de la ville, et ensuite tirer des conclusions pour pouvoir intervenir sur l'existant, afin d'éviter la croissance urbaine anarchique et la fragmentation urbaine.

Cette démarche représente la majeure préoccupation de notre atelier « **Architecture et Environnement Urbain** », qui traite des nouvelles tendances de l'aménagement de la ville. Le « **renouveau urbain durable** » est une configuration, qui pose des questions sur l'aménagement équilibré et durable, ainsi que sur l'amélioration de paysage bâti sans dévaloriser un autre espace non bâti.

Le Renouveau urbain est une forme de développement durable, qui tend à améliorer la qualité environnementale, sociale et économique de nos villes, en prenant en compte les trois enjeux du développement :

- Enjeux environnementaux : Il s'agit de rejeter les actes nuisibles à notre planète (nous consommons trop et nous produisons trop de déchets) pour que notre écosystème, la biodiversité, la faune et la flore puissent être préservées
- Enjeux économiques : il s'agit de modifier les modes de production et de consommation, en introduisant des actions pour que la croissance économique ne se fasse pas au détriment de l'environnement et du social.
- Enjeux Sociaux : ou encore l'enjeu humain. Le développement durable englobe la lutte

---

<sup>1</sup>Lynch, Kevin. 1960. *L'Image de la cité*. États-Unis : éd. Dunod, coll. Architecture, urbanisme, 1960. ISBN 2-10-0037161.

contre l'exclusion sociale, l'accès généralisé aux biens et aux services, les conditions de travail, l'amélioration de la formation des salariés et leurs diversités...etc.

Ainsi que produire des schémas d'organisations vivables, équitables et viables, qui répondent dans la durée, aux besoins d'aujourd'hui.<sup>1</sup>

A l'instar de plusieurs villes algériennes, la ville d'Azazga est une ville née durant la période de la colonisation française. Située dans la partie Est de Tizi-Ouzou, elle est caractérisée par son emplacement qui se trouve sur l'axe de transition RN12<sup>2</sup>, entre Tizi-Ouzou et Bejaia .

Une ville classée, comme deuxième centre urbain de Wilaya de Tizi-Ouzou, elle est Considérée aussi, comme une des villes algériennes qui présentent une situation critiquée, due à l'étalement urbains causé par des extensions des tissu (planifiées ou spontanées), et a des infrastructures qui n'arrivent pas à assurer la qualité de vie ni le confort de ses habitants.

Notre périmètre d'étude se trouve dans le noyau-historique d'Azazga, le site d'intervention qui englobe « l'ex-Daïra d'Azazga et l'Eglise », est un endroit que notre curiosité, nous a guidé et poussé à choisir, un endroit dont nous venons de découvrir, de plus à d'Azazga, qu'on fréquente généralement pour faire nos achats, ou pour profiter de la diversité gastronomie qu'elle offre.

Un site facile a repéré, grâce à la présence des éléments distinctes, tels que : la nouvelle Mairie, Ex-Tribunal, le square Muhend El Hadj...etc. notre visite a commencé, en partant de la Banque de Développement Locale, jusqu'à où se trouve le square, puis nous avons fait le tour derrière la parcelle d'intervention, pour à la fin, retourner au point de départ.

La rue Hannafi Belkacem, qui articule entre boulevard des Chouhada et la RN71<sup>3</sup>. Elle distribue en parallèle une série des bâtiments de style et de niveaux différents, tels que : les logements de fonctionnaire, la prison, Ex-tribunal...etc. Une rue vaste et propre , mais calme et peu fréquentée , comme si elle est figée dans le temps

Le boulevard des Chouhada, représente un percement principal dans le noyau historique d'Azazga, qui relie entre la RN12 et la RN71, entouré des commerces en tous genres, des bâtiments de différents niveaux, de style déférent, et de nombreux équipements comme : l'ancienne mairie et la nouvelle mairie, l'Eglise...etc., ainsi que des jardins publics : le square, le monument, ce qui justifie la densité des flux mécaniques et piétonne.

Cette séquence s'interrompt, en arrivant sur la parcelle étudiée, Une fois montée les

<sup>1</sup>CONTZEN, Katia. 2021. Le renouvellement urbain et le développement durable: vers un renouvellement urbain durable.

<sup>2</sup> La route nationale numéro 12

<sup>3</sup> La route nationale numéro 71

escaliers et faisant face à l'Église, des différentes sensations ont été manifester. Une sensation d'être des inconnues, devant une création et une histoire, qui se voit fermer et à l'abandon , avec des fresques murales qui témoignent d'une société 'qui se donne de grand airs' ,une société insouciant et indifférente .Une ambiance assurée par peu de la lumière qui pénètre les branche d'arbres, qui apaise l'effet de malaise , de froideur dégager par les haute clôtures, un endroit propre, vaste et calme, mais aucune aménagement , pour s'asseoir et profite du moment et du monument.

Un lieu qui transforme en raccourci, séparant le boulevard des Chouhada bruyant et les ruelles silencieuses derrière l'Eglise. Deux ruelles, une qui mène vers la nouvelle Daïra, le Tribunal et la poste police, l'autre mène vers la rue Hannafi Belkacem.

Se retrouver sur le site, c'est de trouver, d'un côté des espaces négliges, détériorées et des endroits mal aménagés et mal exploitées, avec une faible densité de flux, et de l'autre cote des espaces animés, par la présence de restaurants, de commerces, d'équipements administratifs... où la vie communautaire est plus active, malgré les contraintes et le manque de mobilier urbain dans les espaces de regroupement.

Cela donne une sensation de rupture, de déséquilibre et d'indifférence, ainsi qu'un changement d'ambiance qui est clairement identifiée entre les deux parties du site.

## V. Problématique

La visite de site, nous a mené à poser des questions sur les facteurs qui ont causé la négligence de ce dernier. De ce fait, deux problématiques s'imposent :

- Comment peut-on faire renaître ce dernier, et contribuer à l'amélioration du cadre de vie des habitants ?
- Comment peut-on remédier à la rupture existante, et rétablir l'équilibre au site en s'inscrivant dans le cadre d'un renouvellement urbain durable ?

## VI. Hypothèses

Comme réponses à nos problématiques, nous avons émis les hypothèses suivantes :

- Eglise, un monument qui Matérialise la religion catholique, qui n'avait plus sa place dans une société musulmane, après l'indépendance, elle est considérée comme un espace banni et interdit.
- La Démolition des clôtures tout autour du site, et la contribuer dans son contexte urbain, et l'ouvrir aux habitants, en accentuant la vie communautaire et l'échange social.
- La Possibilité de projeter un espace, qui assure la continuité urbaine avec le contexte existant, et favorise la mixité sociale et fonctionnelle.

## VII. Objectifs

Notre intervention vise les objectifs suivants :

- Utiliser tout le potentiel du site pour l'amélioration de son attractivité urbaine, ainsi que le cadre de vie dans notre périmètre
- Insérer un projet architectural dans le site tout en assurant son intégration à son environnement urbain, et effacer la rupture en retissant le dialogue entre ses parties.
- Mise en valeur du monument abandonné l'Eglise, dans le but de Favoriser la mixité sociale et fonctionnelle, l'attractivité et la convivialité.
- Prévoir l'application des dispositifs architecturaux bioclimatiques dans le but de concevoir un projet qui répond aux besoins de la vie d'aujourd'hui et assure le confort des habitants.

## VIII. Méthodologie de travail

Dans l'optique de bien mener ce travail et afin de répondre à la problématique et aux questions soulevées, de confirmer ou d'infirmer les hypothèses prédéfinies et concrétiser nos objectifs, on a eu recours à une méthodologie spécifique qui consiste quatre « 4 » étapes :

- **Étape 01** : Premier contact avec le site et la prise de note selon une approche sensorielle, (établir des constats sur l'état des lieux, cadre bâti ...), puis nous posons des problématiques, et nous proposons ainsi, des hypothèses afin de les confirmer ou les infirmer, et à la fin nous fixons des objectifs auxquelles nous essayons d'atteindre.
- **Étape 02** : Cette étape consiste à collecter les données, les informations, ainsi qu'à établir une analyse contextuelle du périmètre étudié, du site d'intervention, afin de ressortir les caractéristiques, les exigences, les potentialités et les carences, et proposer des recommandations sur lesquelles notre projet sera construit.
- **Étape 03** : Élaboration d'un questionnaire, qui nous a aidé à cerner les besoins des habitants pour bien définir la thématique du projet, et en parallèle, pour mieux maîtriser la thématique, nous avons procédé à une recherche sur les notions du thème (définitions, historique, catégories...etc.), et nous avons analysé des exemples de référence afin d'établir un programme pour notre projet et de ressortir les exigences spatiales.
- **Étape 04** : Cette étape se matérialise dans la projection du projet architecturale, qui comprend la description de notre projet, ou nous avons expliqué l'idéation, les différentes étapes de la genèse et la matérialisation de programme avec la répartition verticale et horizontale des espaces. Au final nous avons conclu avec les détails techniques et les procède et les solutions

# **CHAPITRE I**

## **APPROCHE CONTEXTUELLE**

## Introduction

Cette analyse consiste à faire part du contexte urbain dans lequel notre projet sera inscrit, à travers une lecture du périmètre d'étude ainsi que l'assiette d'intervention « l'ex-Daira d'Azazga et l'Eglise ». Dans le but d'identifier les caractéristiques du contexte étudié, et de mieux comprendre ce dernier afin d'acquérir des connaissances, et tirer des constats (des atouts, des inconvénients), qui nous permettront de définir les potentialités à exploiter et les carences avec lesquelles s'accommoder.

Dans l'intention de bien mener une analyse contextuelle approfondie qui permettra de cerner l'image urbaine du contexte d'intervention, et pour ensuite choisir le thème idéal et approprié à intégrer, donc le bon choix d'une méthode d'analyse est nécessaire, c'est pour cela que nous avons opté pour une méthode qui fusionne entre deux approches.

L'approche paysagère : une approche développée essentiellement par Kevin Lynch et ses adeptes, elle se base sur la perception visuelle (relation entre l'homme et l'espace) où chaque individu a une image différente du même espace. Cette approche se développe en trois étapes : Voir (la lecture des données) ; comprendre (analyse des données) et interpréter (synthétiser).

Tandis que l'approche SWOT<sup>1</sup> : combine l'étude des forces et des faiblesses d'un site, Avec celle des opportunités et des menaces de son environnement. C'est une approche synthétique qui nous permettra de classer les données ou les constats obtenus.

## I. Présentation de la ville d'Azazga

Azazga, la porte Est de la grande Kabylie, avec laquelle s'ouvre un beau sentier vers la forêt de Yakourène, et une route sinueuse menant à Bejaïa. Autrement, elle est appelée, l'æzzugen (en kabyle), qui signifie les "sourds" (aux mémoires des habitants d'At-Ghobri, car jadis ils sont restés sourds aux massives menaces du maréchal Randon en 1846).

« l'æzzugen », une ville édifiée par la municipalité française, qui est à la fois chef-lieu de commune et de daïra, son histoire est indissociable de celle de la Kabylie et du reste de l'Algérie, mais elle demeure encore une cité relativement récente (1882).



Figure 1- Vue aérienne de la ville Azazga (1950)  
Source : <http://fr.academia.com>

<sup>1</sup> Strength Weakness Opportunities Threats



La ville, représente un paysage urbain riche, qui est liée au contraste entre le caractère urbain tracé par les Français et le caractère "naturel" vu son emplacement à la lisière d'une vaste forêt dense.

Azazga est traversée par deux routes nationales, la route nationale numéro 12 qui relie Tizi-Ouzou et Bejaïa , et la route nationale numéro 71 qui relie la ville d'Azazga avec Ain el hammam et Azeffoun, une autoroute à la périphérie de la ville qui vient de Tizi-Ouzou à l'ouest vers Bejaia à l'est , passant par l'hôpital d'Azazga se croise avec la RN71<sup>1</sup>.



Figure 2- Vue générale de la ville Azazga (2005)  
Source : Google image

## II. Présentation du périmètre d'étude

Notre intervention, s'est posée sur un quartier administratif et économique...etc., qui présente un repère Important dans la ville d'Azazga. Un quartier a grande fréquentation, situe dans le noyau historique de la ville, ou s'y trouve notre assiette d'étude « l'ex-Daïra d'Azazga et l'Eglise ».

### II.1. Localisation et accessibilité

Notre périmètre d'étude est au centre du noyau historique d'Azazga, il est couvert par le POS A1, qui s'inscrit à l'intérieur du périmètre urbain de la ville.

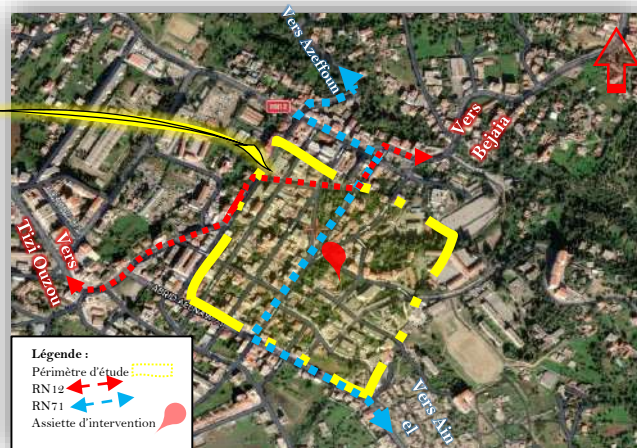
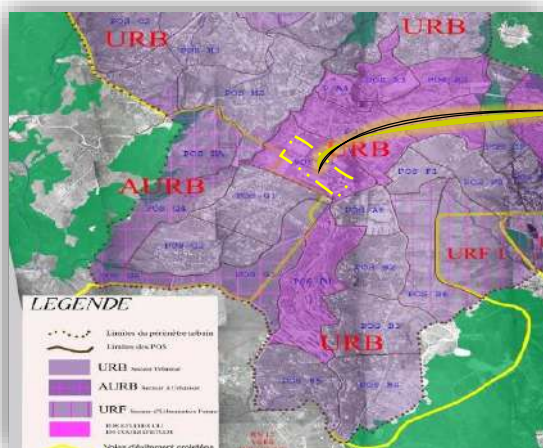


Figure 3- a-Délimitation de POS du périmètre d'étude  
b-Localisation et accessibilité du périmètre d'étude

Source : PDAU Azazga ,2005  
Source : GoogleMaps, traitée par les auteurs Ech : 1/200000

Un périmètre presque totalement urbanisé, avec des secteurs de fonctions assez

<sup>1</sup> La route nationale numéro 71

homogènes et de larges emprises foncières liées aux équipements publics <sup>1</sup>.

Il est accessible par : la RN12<sup>2</sup> qui relie la ville d'Azazga avec Tizi-Ouzou à l'ouest et Bejaïa à l'est , et la RN71 qui relie la ville avec Ain el hammam au sud et Azeffoun au nord.

## II.2. Limites du périmètre d'étude

La limite agit souvent comme une couture qui réunit plutôt qu'une barrière qui sépare, et pour cela nous avons délimité notre périmètre d'étude d'une manière à réunir ces caractéristiques :

- Intégrer les deux routes structurantes de la ville d'Azazga la RN12 et la RN71.
- Mentionner la prédominance des différents équipements administratifs.
- Marquer le changement environnemental entre le centre historique (périmètre d'étude) de la ville et les extensions autour.

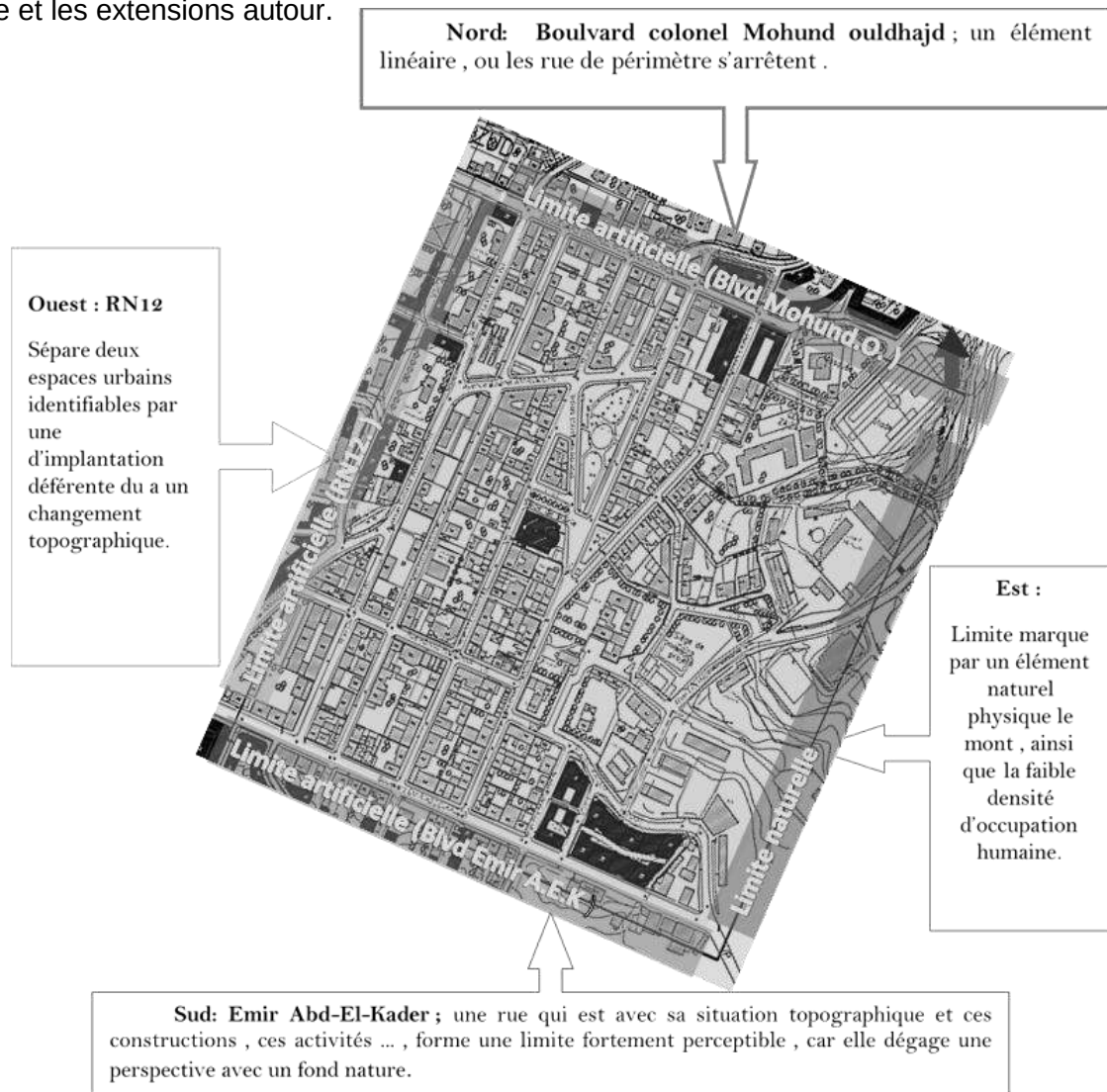


Figure 4 - Les limite du périmètre d'étude

Source : PDAU Azazga ,2005, traitée par les auteurs

<sup>1</sup> D'après le rapport écrit Pos A1, A4 et A5 Azazga.

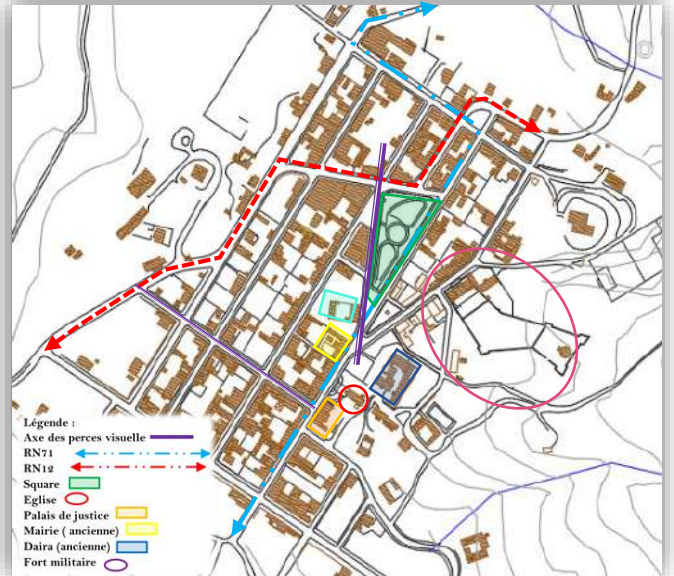
<sup>2</sup> Route nationale numéro 12



### II.3. Aperçu historique

Mentionner l'évolution de l'image urbaine de notre périmètre, constitue une première approche d'identification de ce dernier. L'urbanisation a commencé à partir de l'année 1871, où les français ont conçu la ville comme un village colonial sous forme de damier (zone qui représente la majeure partie de notre périmètre d'étude), et ce suivant plusieurs étapes, que nous résumons :

- L'édification d'une caserne en 1871 (le Fort militaire), afin d'assurer le contrôle total sur la région, ce fut la première implantation française a Azazga.
- Élaboration d'un plan qui forme la ville et son noyau initial (1876-1886), qui obéit à un tracé en échiquier.
- Élaboration des deux axes territoriaux, autour lesquels s'organisent les principaux équipements publics, et l'intersection de ces deux derniers donne naissance à la place du square.
- Après l'indépendance : l'éclatement spontané de l'espace urbain à Azazga, avec l'apparition des signes de rupture (morphologique e spatiale) vu l'absence des instruments de gestion et de contrôle urbain.



#### Constat

- La dominance de la vocation administrative dans le noyau historique
- L'importance des axes RN12 et RN71, qui se présentent comme des lignes de croissance artificielle.
- l'assiette d'intervention se situe au centre du noyau historique.

### III. Donnée physiques du périmètre d'étude

La ville d'Azazga, a connu un développement et une évolution urbaine depuis l'époque coloniale jusqu'à nos jours, ce qui témoigne la présence de deux tissus urbains, le tissu colonial qui constitue le secteur urbain de la ville et le tissu poste colonial constituer par secteur rural et la foret d'Yakouren, dont chacun de ces tissus se distingue par sa forme, le réseau de

ses voies et la typologie du bâti.

Notre périmètre d'étude occupe majoritairement, le noyau du tissu colonial qui marque le début de l'urbanisation de la ville.

### III.1. Les tissus

La logique d'occupation du territoire urbain d'Azazga, est caractérisés par :

#### a- Tissu colonial

Occupe une position centrale dans la ville d'Azazga, (où se trouve notre site d'intervention), Caractérisé par son : tracé en échiquier(orthogonale), Un espace fortement structuré et ordonné, rues droites et intersections perpendiculaires qui définissent un ensemble d'ilots.

#### b- Tissu post colonial

À partir de 1974 l'espace bâtie se traduit par le zoning en imposant à la ville un développement polaire (sud-nord, est-ouest), en conséquence en aboutie à un espace dépourvu de toute structure et de toute signification causant une rupture avec le centre ancien. Ces derniers sont formés suivant des lignes de croissance artificielle citant la RN 12 et la RN 71 donc la ville se présente comme une forte centralité.

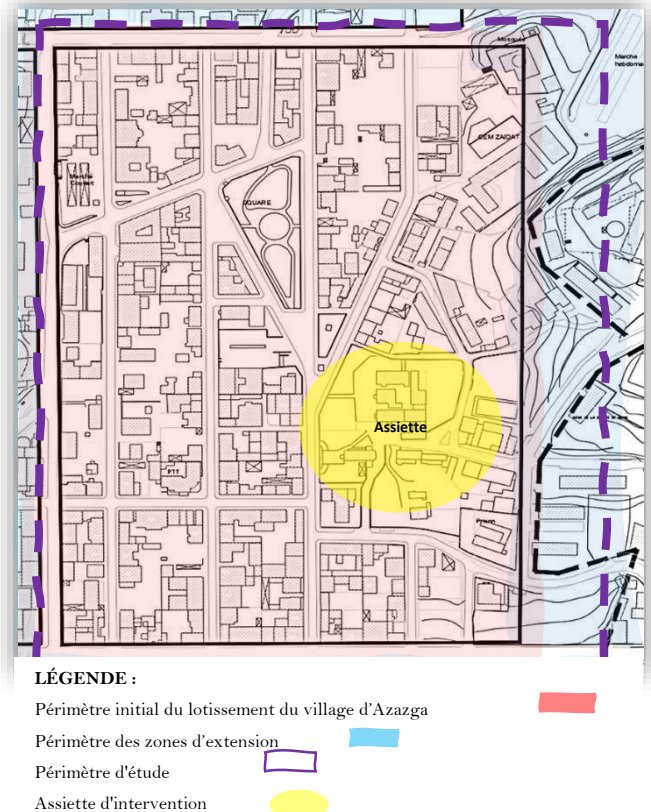


Figure 6- Les tissus du périmètre d'étude  
Source : Carte POS, traite par les auteurs

### Constat

-Notre périmètre d'étude occupe une grande partie du tissu colonial.

### III.2. Les quartiers

D'après, les différents critères physiques, ainsi que le processus de la formation de l'espace urbain dans notre périmètre d'étude, nous pouvons identifier en principe trois



quartiers, avec trois style architecturaux déferents (coloniale, postcolonial, nouveau bâti).

- Quartier Est (le plus récent)
- Quartier centrale (colonial)
- Quartier Ouest (post colonial)

## a- Quartier Est (le plus récents)

De côté l'Est de la zone coloniale (où se trouve l'assiette d'intervention), qui se présente comme une zone d'extensions grâce à la disponibilité du foncier, fait partie du développement polaire de la ville (Est – Ouest).

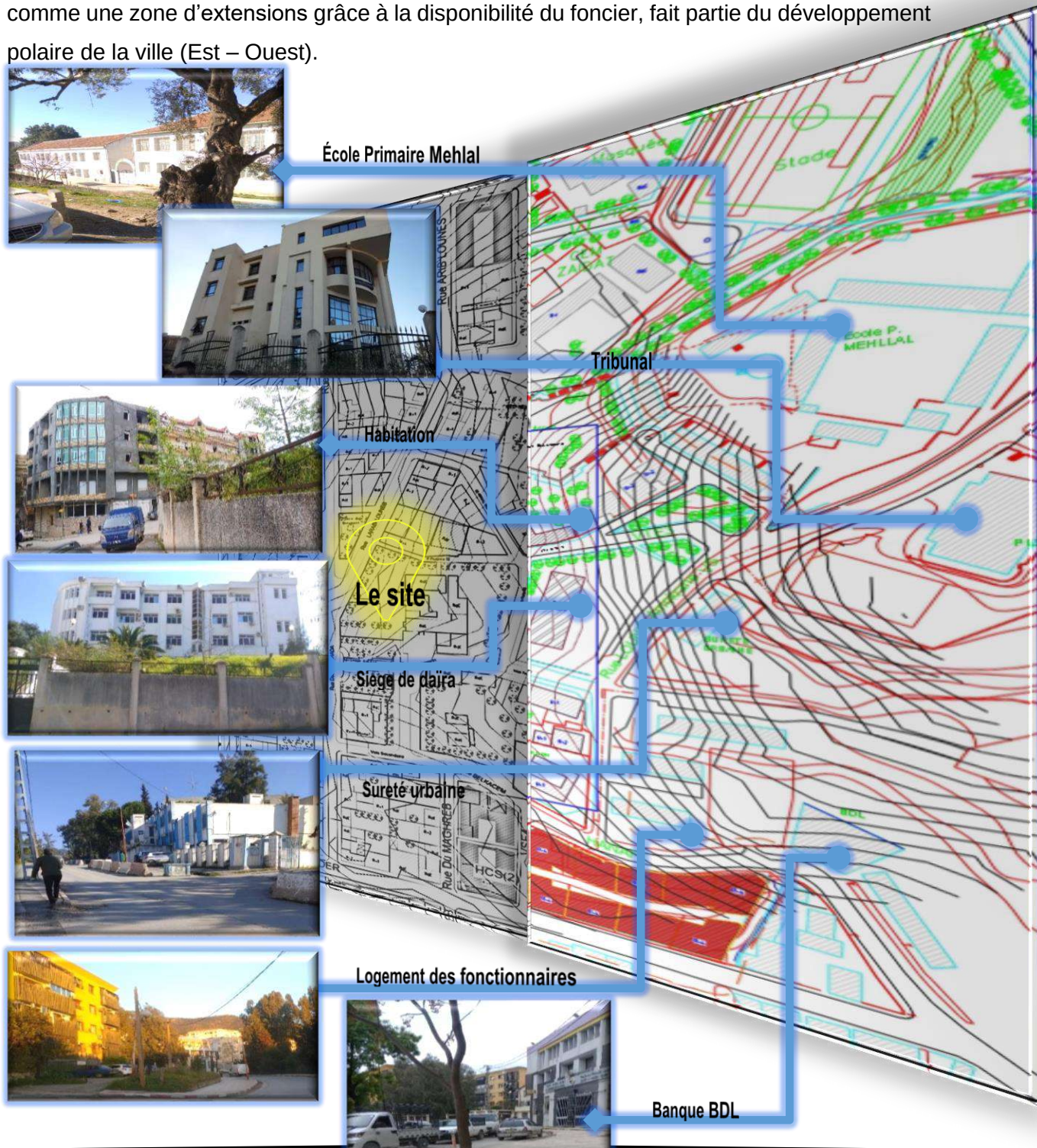


Figure 7- Quartier Est du périmètre d'étude  
Source : Des illustrations, traitées par les auteurs.



Il est caractérisé par :

- Un tissu non structuré, se caractérise par son organisation non régulière.
- Implantation dépendante de la trame routière et du relief.
- Une occupation des terrains d'une manière discontinue
- Une diversité de typologie du bâti
- Implantation non hiérarchisées
- Des gabarit importants (R+1 jusqu'à R+5)
- Une dominance résidentielle : des habitation (collectif et individuel), des équipements de différentes vocation (éducation, sécurité).

### b- Quartier Central

Occupe une grande partie du périmètre d'étude, c'est

Le noyau historique de la ville (position centrale)



Figure 8- Quartier central du périmètre d'étude  
Source : Des illustrations traitées par les auteurs



Il est caractérisé par :

- Des voies organisées tramées suivant un plan en échiquier, ce qui donne un espace fortement structure et ordonne.
- Implantation dépendante d'une logique géométrique (en ilots carre ou rectangulaire), suivant un alignement régulier par rapport à la voie.
- Des gabarits des constructions sont presque les mêmes (RDC jusqu'à R+2).
- L'apparition d'équipements, avec un gabarit plus important (R+4...R+6.), ayant un style contemporain.
- La projection des édifices, ainsi que des espaces jardin, selon des axes de perspective et de la symétrie, comme celui du square Muhend Oud Hadj, et d'autre monument, qui sont intégrée dans des programme militaire ; tels perce visuelle qui donne sur le palais de la justice.

## c- Quartier Ouest

C'est La première zone d'extension du noyau initial de la ville.

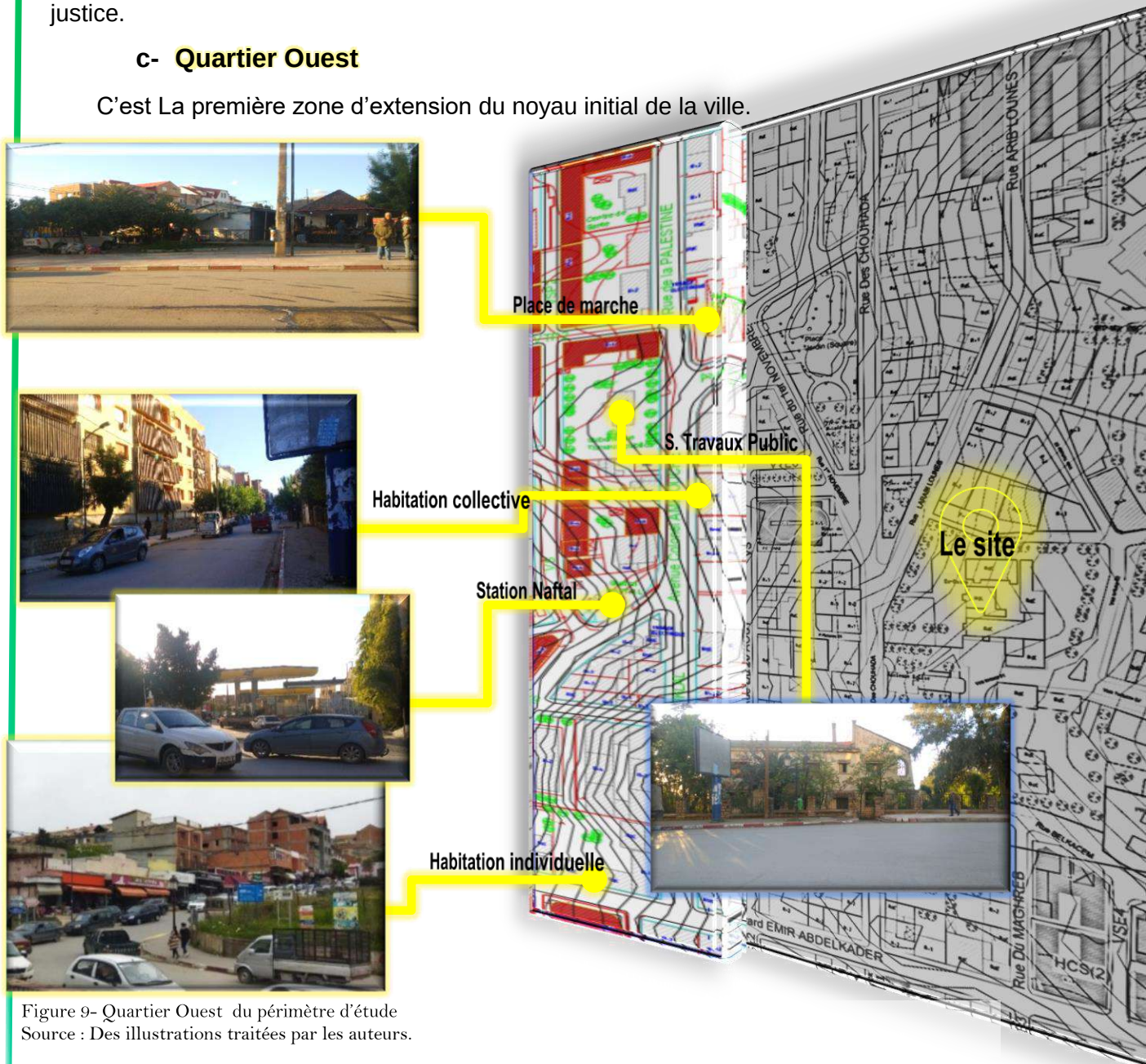


Figure 9- Quartier Ouest du périmètre d'étude  
Source : Des illustrations traitées par les auteurs.

Il est caractérisé par :

- Un tissu urbain développé d'un caractère moderne
- La trame de la zone d'extension est régulière mais on notera l'abandon du principe du damier.
- Implantation dépendante aux changements de la topographie.
- Quartier riche en termes d'équipement : station Naftal, centre de santé, subdivision des travaux public.
- L'activité commerciale prédomine le quartier.

### Constat

-Malgré les extensions et le développement de la ville d'Azazga, le noyau colonial a gardé sa centralité.

-Des constructions récentes construit parfois, d'une manière chaotique ; comme le cas dans le noyau historique (sans tracée, manque d'harmonie et de continuité entre eux ...)

-Une certaine rupture entre l'ancienne bâtis et le nouveau bâti.

### III.3. Les voies

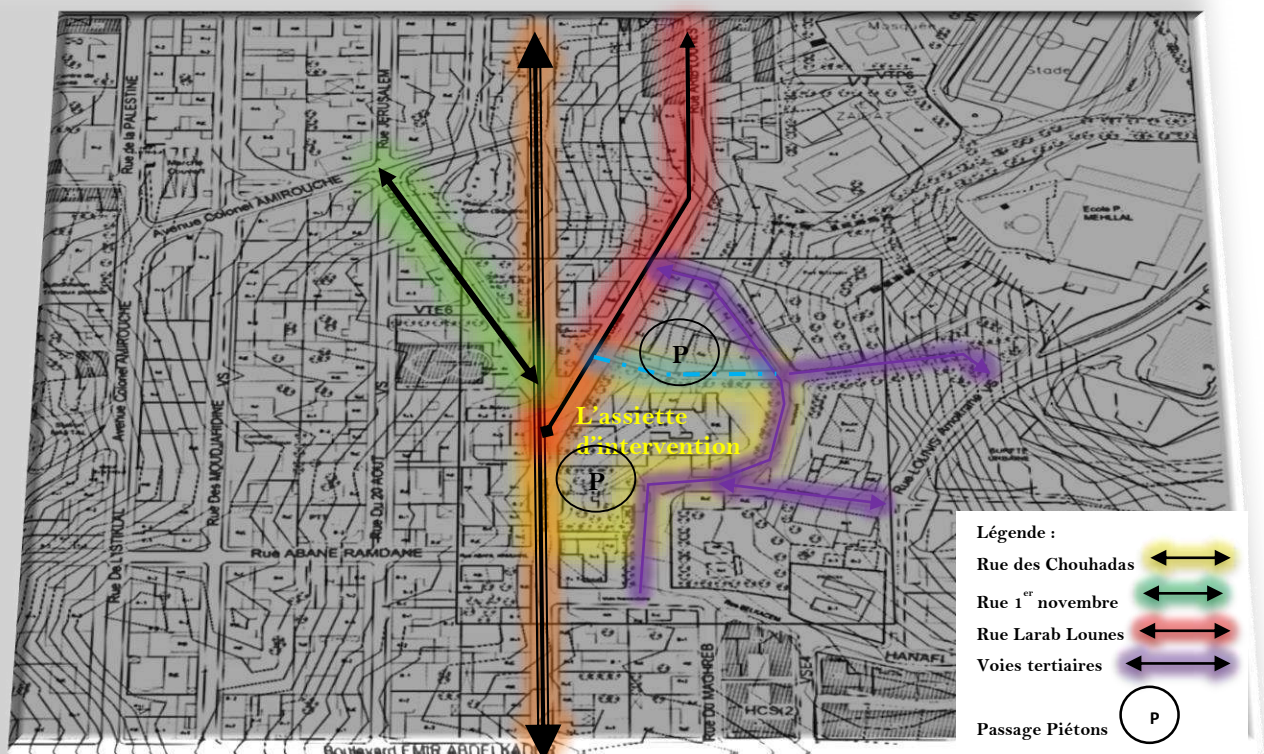


Figure 10 - Carte des voies

Source : PDAU Azazga 2004, traitée par les auteurs



Des éléments linéaires, permettant l'organisation du mouvement, des parcours ou l'observateur se déplace, elles se particularisent par : Leur largeur/étroitesse, leur continuité, leur direction, les activités qui les bordent...etc. Notre périmètre est composé de 3 types de voies :

### a- Voies 1<sup>er</sup> ordre

On distingue une seule voie du 1<sup>er</sup> ordre dans le périmètre d'étude, et qui en même temps a une influence sur l'assiette d'intervention, qui est :

#### Ø Rue des Chouhadas

Située au centre du périmètre d'étude, c'est la rue dans laquelle se trouve notre assiette d'intervention (C'est une tranche de la RN 71). Caractérisée par :

- Une forte densité du flux mécanique et piétonnier.
- Des édifices alignés parfaitement à la voie, ce qui offre une continuité visuelle, avec la présence de l'élément vert tout le long, et dans les deux côtes de la voie
- Rue à double sens, avec une largeur de 6 mètres.
- Caractérisée par une diversité des vocations : des activités commerciales au niveau du RDC des habitations, des équipements administratifs (Siège de la mairie, ancien siège de mairie...etc., et de la détente : Square (Jardin Muhend Ould Hadj), De la place du monument.
- Elle se développe en 3 séquences :

**Séquence 1 :** Rue large avec un seul sens de circulation, avec possibilité de stationnement,

caractérisée par la présence d'un jardin (square), qui date de la période coloniale, et Plantation



Figure 11-Rue des Chouhadas

Source : Des illustrations traitées par les auteurs

d'arbre tout au long du trottoir.

**Séquence 2** : où se trouve notre assiette d'intervention, rue a double sens, avec la possibilité de stationner d'un seul côté, caractérise par la présence d'une placette avec une église qui date de la période coloniale qui domine avec sa monumentalité (notre assiette d'intervention), des espaces clôturés avec des murs dans un mauvais état (par exemple ; l'Ex-Daïra qui est clôture), ce qui limite la dynamique urbaine.

**Séquence 3** : Voie étroite, sens unique, façade unique (colonial) avec des gabarit homogène (RDC, R+1, R+2), généralement sont des édifices qui datent de la période coloniale.

## b- Voies 2<sup>ème</sup> ordre -secondaire-

Ce sont les deux rues :

### Ø Rue 1er Novembre 1954

elle relie la rue des Chouhadas (RN71) avec l'avenue colonel Amirouche (RN12).

**Caractérise par :**

- Une Forte présence Des éléments vert tout le long de la rue, et dans le square Muhend Ould Elhadj.
- Une rue à double sens avec une largeur de 6 m.
- Un flux mécanique et piétonnier important.
- Une perspective visuelle vers jardin Muhend Ould Hadj, et vers l'Eglise.



Figure 12 -Rue 1er Novembre 1954  
Source : Des illustrations traitées par les auteurs

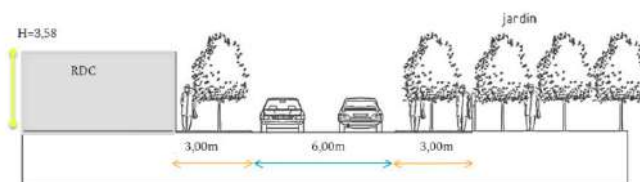


Figure 13 - Coupe schématique rue 1er novembre  
Source : les auteurs

### Ø Rue Larab Lounes

L'un des accès vers notre assiette d'intervention, une rue d'une forme coudée, elle relie la rue des Chouhada avec la RN12, particularise par :

- Une faible présence d'élément vert, des clôtures avec des hauteurs importantes.



Figure 14- Rue Larab Lounes Source: Des illustrations traitées par les auteurs

- Une rue à un seul sens avec une largeur de 6 m.
- Peu fréquentée par les piétons, un flux mécanique moyen, dominance d'habitation, avec des hauteurs qui varient entre R+1, R+2.
- Stationnement des voitures sur les côtés de la route, gêne la circulation ce qui rétrécit la voie de circulation

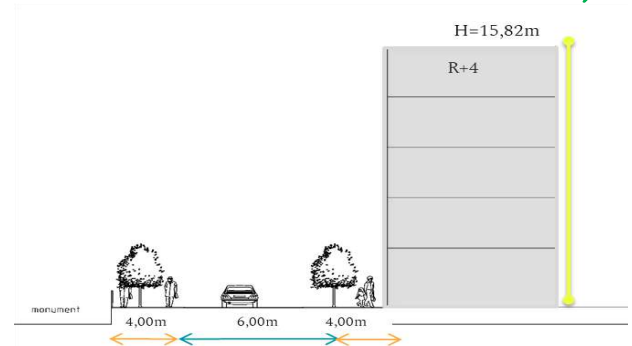


Figure 15 - Coupe schématique rue Larab Lounes  
Source : les auteurs

### c- Voie 3<sup>ème</sup> ordre -tertiaire-

Rue tertiaire qui relie les trois voies : La rue Belkacem (sud), La rue Lounis Amokrane (Est), et la rue Larab Lounes (Nord). Caractérisé par :

- Faible flux mécanique et piétonnier, car elle est fréquentée que par les résidents.
- Un raccourci pour éviter la circulation
- Des clôtures, tout au long des rues, absence de la végétation.
- Rue à sens unique
- Une zone calme avec un flux piéton et mécanique faible, elle permet l'accès vers l'assiette d'intervention.

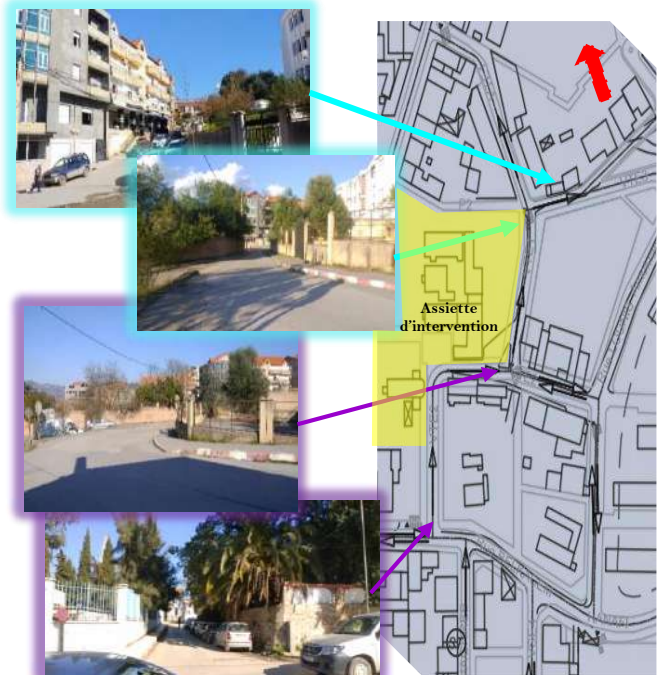


Figure 16 - Rue tertiaire  
Source : Des illustrations traitées par les auteurs

### d- Les Passage Piéton

#### ⌚ Le passage piéton 01

Un raccourci qui relie entre la rue Larab.L et la voie tertiaires, sert aussi comme un lieu de stationnement. Il est dans un état dégradé, avec des ordures par terre, des murs de clôture des habitations d'un côté et de l'autre cote de l'ex Daïra (Assiette d'intervention)

#### ⌚ Le passage piétons 02

Fait partie du parvis d'Eglise ( assiette d'étude ) , sert comme un raccourci entre la rue des Chouhada et la voie tertiaire, fortement



Figure 17 - les passage piétons  
Source : Des illustrations traitées par les auteurs



fréquentes par les étudiants , les habitants . Il est dans un bon état.

### Constat

- Un système de voiries riche et multiples.
- l'air d'intervention est entouré de voies du 1er et 2ème et de 3ème ordre, ce qui lui offre plusieurs possibilités d'accès.
- Les nuisances sonores émises par le flux mécanique et piéton important sur les deux voies rue Chouhada et Larab Lounes.
- Un déséquilibre de flux mécanique et piéton, marque au niveau des deux côtes notre parcelle.

### Recommandation

- Élargir le passage piéton 01, qui mène de la voie tertiaire vers la rue Larab Lounes, et interdire le stationnement.
- Protéger notre projet des nuisances sonores émises par le boulevard.
- Exploiter le flux important, en prévoyant l'accès et la sortie du parking, par la rue des Chouhada.

### III.4. Les nœuds

Les nœuds sont des jonctions de voies où l'on doit prendre des décisions, ce sont des éléments ponctuels dans la perception du paysage urbain.

Dans notre périmètre, on peut distinguer deux types :

Des nœuds 1er degrés et des nœuds 2ème degrés. Dont on a :

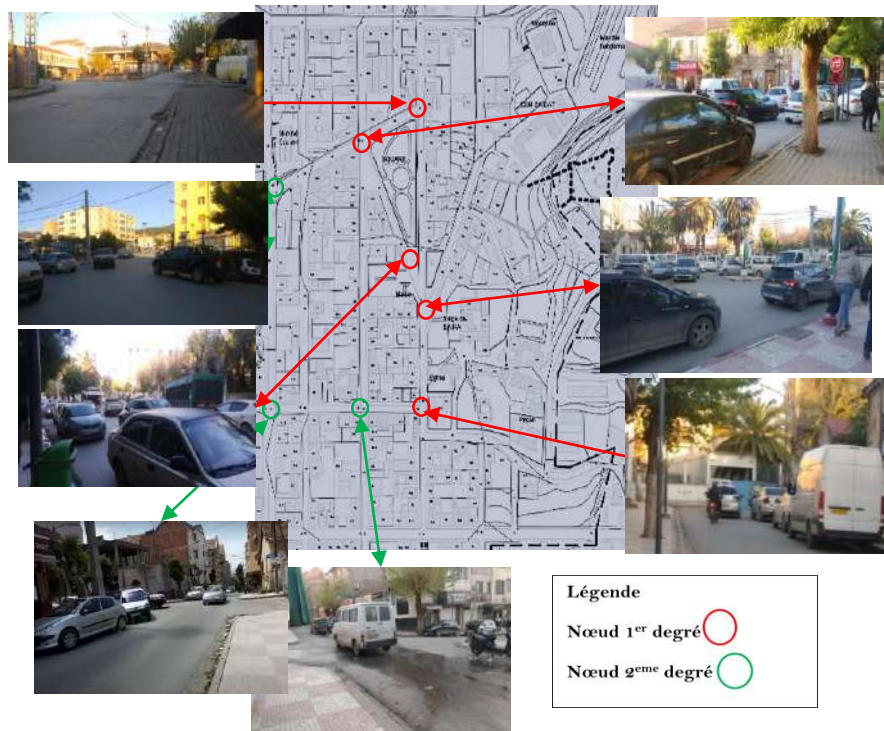


Figure 18 - Carte des nœuds , et leur images  
Source : les auteurs

- Le nœud du square et le nœud de la place du monument : des nœuds qui assurent une percée visuelle qui attire les usagers de l'espace public, sont marqués par des éléments architecturaux (monument, mobiliers ...) ainsi que la verdure, ils offrent une clarté de liaison entre les voies grâce à leur forme triangulaire.
- Le nœud du palais de justice (ex-Tribunal) : un espace symbolique avec la contribution de point de repères architecturaux l'Ex-Tribunal, constituant un nœud à forte imagibilité (image de la justesse et de loyauté des colonisateurs), dû à son intersection avec l'axe de perspective Abane Remdhane.
- Les trois nœuds offrent une qualité visuelle, marquée par les séquences de parcours, qui présentent une forme continue fortement perceptible et visible.

### Constat

- Les nœuds importants du quartier sont aménagés, mais mal exploités, avec un manque d'immobilité urbaine.
- la centralisation des nœuds 1<sup>er</sup> degré dans la rue Des Chouhada.
- l'absence des nœuds dans la partie Est de notre périmètre d'étude.

### III.5. Les points de repères

Les points de repère sont des éléments ponctuels du paysage urbain. Leur nature peut être très variée, et comme le nom l'indique ces éléments permettent à l'utilisateur de se situer (au moins de façon relative) et de s'orienter dans l'espace urbain.

Sur cette figure, on distingue les différents équipements et points de repères de la zone d'intervention :



Figure 19- Carte des points de repères, avec leurs images  
Source : les auteurs



- **Square Muhend Ould Elhadj** : point de repère, et un nœud qui structure l'espace urbain dans notre périmètre, par sa position spatiale, sa forme et sa verdure.
- **La place du monument** : sa petite échelle comparante à celle du square, qui se trouve juste de cote, marque un contraste.
- **Ex- Daïra** : malgré qu'elle soit enfermée sur elle-même, le bâtiment central doté d'un langage architectural considérable
- **L'Eglise** : un des points qui structure le centre-ville d'Azazga, une architecture verticale visible, qui se détachent du bâti environnement par sa monumentalité, son histoire.
- **La mairie** : fréquenté par les usagers de l'espace public, un des points de décision qui ponctuent son quotidien, avec le contraste de son style architectural avec les immeubles environnants.

### Constat

- Une richesse historique, avec la présence de l'église et l'ex Daïra (assiette d'intervention), le fort militaire.
- La présence d'un bon nombre des nouveaux équipements public ; tel que la nouvelle daïra, la sûreté urbaine et la prison.

### Recommandation

- Projeter un projet, qui assure et offre des caractéristiques qui le distingue, afin qu'il puisse servir d'un élément de repère dans le quartier.

### III.6. Imagibilité du périmètre

L'imagibilité de notre périmètre d'étude caractérise par :

- Une richesse et une diversité architecturale, qui est claire, où on peut distinguer facilement les différentes époques (coloniale, postcoloniale ou du nouveau bâti), à travers la lecture des façades des édifices (Habitat ou Équipement).
- Des différentes images et d'identité particulières (quartier résidentiel, quartier administratif...etc.), qui est donnée aux rues, au boulevard, aux quartiers...etc.
- Une rupture, un déséquilibre qui se traduisent, par le manque d'harmonie, d'articulation entre les différentes productions architecturales (habitat et équipement), ou par exemple, nous trouvons un édifice qui date de l'époque coloniale, juste à côté on trouve un autre récemment édifié.

## IV. L'assiette d'intervention

L'assiette d'intervention qu'on a choisie englobe « l'ex-Daïra d'Azazga et l'Eglise », une disponibilité foncière, qui n'a pas eu son droit pour être part de la dynamique urbaine du quartier.

Le terrain donne à un boulevard important, qui est une des tranches de la route nationale numéro 71, mais il se présente comme un arrêt dans sa façade urbaine et il ne participe pas au mouvement de la rue (d'une part ex-Daïra avec ces clôtures, et de l'autre part la place de l'Eglise qui est dévalorisé et délaissé). Sans oublier que l'assiette présente une valeur historique, et qui occupe une position stratégique au centre de la ville d'Azazga.

### IV.1. Situation, Limites et accessibilité

Le site est composé de deux parties, la partie qui contient l'Eglise (01), et la partie qui contient L'ex Daïra (02).

Notre terrain d'intervention est composé de deux formes géométriques : Une forme rectangulaire et une forme irrégulière, Avec une surface de  $S=7036 \text{ m}^2$ .

L'assiette est délimitée par :

Nord : rue Larabi Lounes, ruelle piétonne

Ouest : rue des Chouhadas

Sud : ex-Tribunal, voie tertiaire

Est : voie tertiaire

Le terrain est accessible depuis :

La rue des Chouhadas (Ouest) avec un escalier qui mène du boulevard vers le site, et par une ruelle piétonne et la rue Larabi Lounes (Nord), et à travers les voies tertiaires

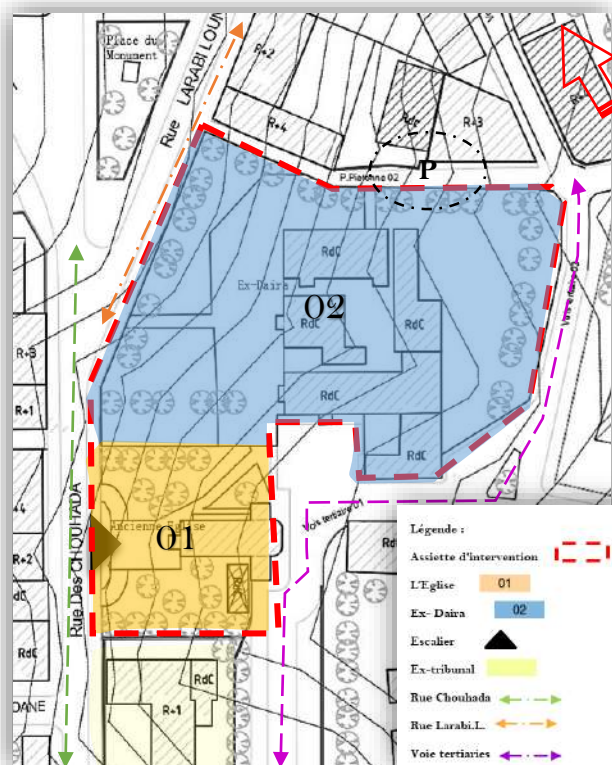


Figure 20- Situation , accessibilité et la mitoyenneté de l'assiette d'intervention ECH : 1/10000

Source : carte de la ville Azazga traitées par les auteurs

### Constat

- Notre parcelle présente une opportunité, et un vrai moment d'arrêt dont il faut en profiter :
- L'assiette est bien accessible, est entourée par des voies mécanique et piétonne.
- la surface importante de l'assiette  $S= 7036 \text{ m}^2$ .
- la parcelle occupe par l'Eglise est ouverte, par contre celle de l'ex Daïra est clôturé tout autour.

### Recommandation

- Projeter un projet qui sera un élément phare dans le quartier, qui exploite et mette en valeur ces qualités : sa surface, ainsi que sa situation....
- Exploiter la bonne hiérarchisation des voies, pour départager la circulation mécanique et piétonne du projet.
- Garder la place de l'escalier comme entrée principale, et créer une autre du côté du rue Larabi Lounes pour enrichir et faciliter accès au projet

## IV.2. Bref historique des lieux

Datant de la période coloniale et en étant le centre administratif et le cœur de la ville a cette période, l'assiette est caractérisée par la présence de deux vestiges patrimoniaux :

### a- Le monument historique religieux « L'Eglise »

Ce monument, qui remonte au XIX<sup>e</sup> siècle, a échappé aux actes de vandalisme qu'ont connu de nombreux édifices juste après l'indépendance. À présent, il est toujours en bon état, utilisé occasionnellement comme espace d'exposition ou de conférences. Étant un lieu qui ne répond pas aux pratiques habituelles des citoyens, cet espace reçoit un regard indifférent qui le mènera à l'abandon.

### b- L'édifice public

#### « L'ex Daïra d'Azazga »

Après le transfert du siège de la Daïra vers la partie supérieure du site, les bâtiments qui le constituent sont abandonnés.

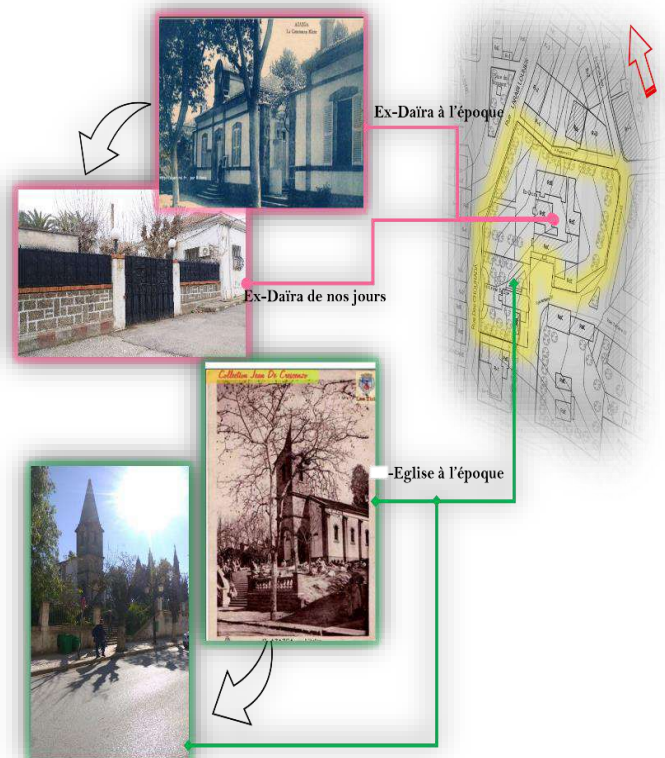


Figure 21- l'Ex-Daira et l'Eglise ( passe et présent )  
Source : les auteurs

### Constat

- l'Eglise un monument historique dévalorisé et délaissé.
- La parcelle de l'ex Daïra, une opportunité foncière mal exploitée.
- Le fait que la nouvelle Daïra est déjà construite et délivrée, et donc l'ancienne siège n'a aucune utilité, ni fonction.



### Recommandation

- Préserver la valeur historique du site d'intervention, par la mise en valeur de l'Eglise et réaménager son parvis, concept de mémoire du lieu.
- Exploiter la parcelle de l'ex-Daira (démolir le bâti et les clôtures), en projetant un projet qui permet d'exploiter cette opportunité, et de la réintégrer dans la dynamique urbaine du quartier.

### IV.3. État des lieux

Malgré la valeur historique des édifices existant dans l'assiette, ces derniers ont souffert de l'abandon, et le manque d'intérêt et d'entretien.

- L'Eglise : Un monument à l'abandon qui demeure toujours fermée, avec un parvis, qui est surélevée et en retrait par rapport à la route Des Chouhada, en dégagant une placette centrale avec des espaces verts dans les deux côtes, cette dernière sert comme raccourci entre les deux côtes du quartier.



Figure 22 - Des illustrations montrant l'état des lieux

Source: les auteurs



- L'ex-Daïra : tourne le dos à son environnement, avec des clôtures en maçonnerie ou des clôtures en fer forge tout autour, compose de quatre entités, une est utilisé comme une résidence pour le chef Daïra, alors les trois autres sont abandonnés et fermes. Une présence



Figure 23 - Des illustration montrant l'état des lieux

Source : les auteurs

de la végétation, avec une forte densité du cote rue des Chouhada qui sert à la fois comme séparation et comme barrière pour assurer l'intimité des lieux .

### Constat

- le dysfonctionnement du parvis de l'Eglise, qui est devenu un passage, un raccourci.
- l'assiette d'intervention, constitue la jonction entre deux ambiances, deux atmosphères, zone bruyante avec nuisance sonores (ouest), d'autres zone calme et sereine (Est).
- la mauvaise exploitation d'une telle opportunité foncière.

### Recommandation

- Revivre mémoire de lieu ; en préservant l'Eglise (assurer le bon entretien), et la régénération de la fonction principale du parvis.
- Exploiter les avantages de l'assiette pour contribuer à l'amélioration de l'attractivité, et de la qualité de l'espace urbain.
- Démolir les entités de l'ex Daïra ainsi que les clôtures ; faire Sortir de l'anonymat de cette parcelle et lui réattribuer la place qui lui revient de droit.
- Profiter de l'absence des nuisances sonore du côté Est.

## IV.4. Environnement immédiat

Les édifices qui se trouvent à proximité de la parcelle d'intervention sont :

- Des équipements de différentes envergures et vocations, notamment : la mairie, la Daïra centre commercial, le square Muhend Ould Elhajd...etc.
- Des habitations individuelles : du côté Est des habitations sans commerce, mais du côté Ouest (les habitations qui donne au boulevard des Chouhadas), le RDC est affecté par des commerces.
- La parcelle est entourée de bâtiments de différents gabarits variant de RDC à R+4.
- La localisation de la parcelle dans une zone urbaine fait que la densité des bâtis environnant est très importante.
- La présence de espaces vert, des jardins : la place du monument, square Muhend Ould Elhajd...etc.





Figure 24 - Environnement immédiat de l'assiette d'intervention  
Source : Des illustrations, traitées par les auteurs

ECH : 1/10000

### Constat

- L'assiette d'intervention est entourée de divers équipements, activités...etc.
- L'environnement immédiat de l'assiette est riche en termes d'édifices de différentes typologies (forme), gabarits (RDC...R+5).
- Absence de flux du côté Est de l'assiette, dû à l'absence des commerces, des activités bruyantes, ce qui justifie la rupture entre les deux côtes.

### Recommandation

- Projeté un projet, qui intègre dans son environnement immédiat, en termes de gabarits, continuité visuelle...etc.
- Un projet qui assure à la fois la transition et l'articulation entre les deux côtes de l'assiette. (Est- ouest)

## IV.5. Règlementation de l'assiette d'intervention

Selon le POS, notre assiette d'intervention, est située dans une zone de monument historique (ZM), il s'agit de deux édifices l'Ex-Daira et l'Eglise ayant une valeur historique, symbolique et esthétique, et donc, pour cela le site est classé dans **Les Zones À Préserver De L'urbanisation**, ce qui a permis sa préservation jusqu'à aujourd'hui, mais l'état d'abandon et la fermeture de l'ex Daira (surtout avec la construction de la nouvelle daira) restent des points négatifs, qui vont à l'opposé de l'exploitation de cette richesse foncière, et empêchent de participer à la dynamique et l'attractivité du quartier.

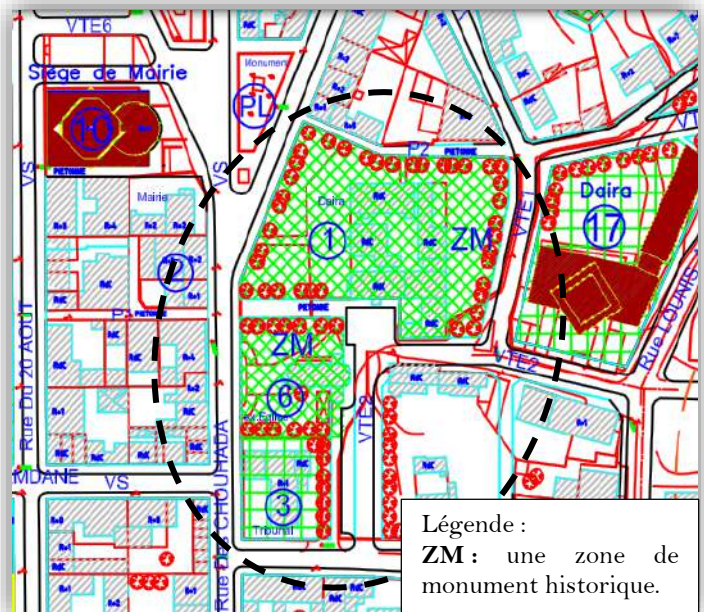


Figure 25- Plan de règlement de notre assiette d'intervention  
Source : PDAU ADS Progress

### Constat

- L'assiette d'intervention représente un patrimoine historique non classé (ce n'est pas un secteur sauvegardé).



### Recommandation

-Remettre en cause la réglementation, pour intégrer un projet ouvert au public qui a la fois valorise la richesse de notre assiette et qui mené en faveur à la ville et au public.

## V. Données climatiques et naturelles

L'analyse de l'environnement naturel, dans lequel s'inscrit notre site d'intervention, est indispensable pour avoir un projet intégré à son contexte.

Le climat de la région d'AZAZGA est de type méditerranéen continental, relativement froid et pluvieux en hivers, chaud et sec en été.

### V.1. Température

Les températures sont basses en hiver ( $<11^{\circ}\text{C}$ ) et élevées en été, particulièrement en juillet et août ( $25^{\circ}\text{C}$  -  $35^{\circ}\text{C}$ ) avec parfois des pics plus de  $40^{\circ}\text{C}$  dans la journée.

Les variations de température, sont essentiellement dues à la proximité de la forêt et à la présence des montagnes environnantes (Tamgout, Djurdjura) Et de La Mer Au Nord.

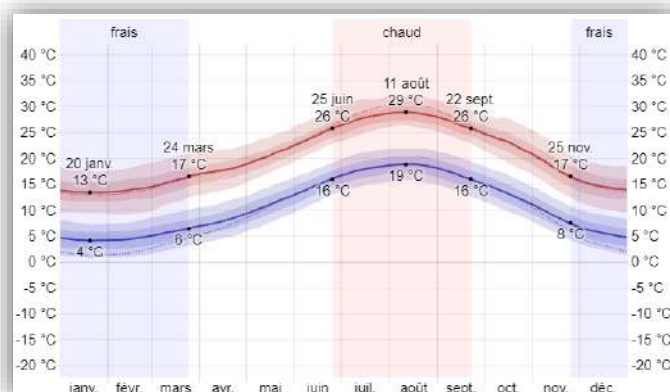


Figure 26 - Températures mensuelle moyenne à Azazga  
Source : L'ONM de Boukhalfa/ Tizi Ouzou

### V.2. Ensoleillement

Le site est relativement ensoleillé pendant toute l'année.

La course du soleil varie selon les périodes de l'année, de la journée et selon l'angle des rayons solaires.

Les coupes AA' et BB', montrent la trajectoire du soleil dans différentes périodes au niveau de la parcelle :

L'assiette est bien Ensoleillé, et de plus, avec l'absence d'obstacle (Le gabarit du bâti (Ex-Tribunal R+1, Habitat individuel RDC)

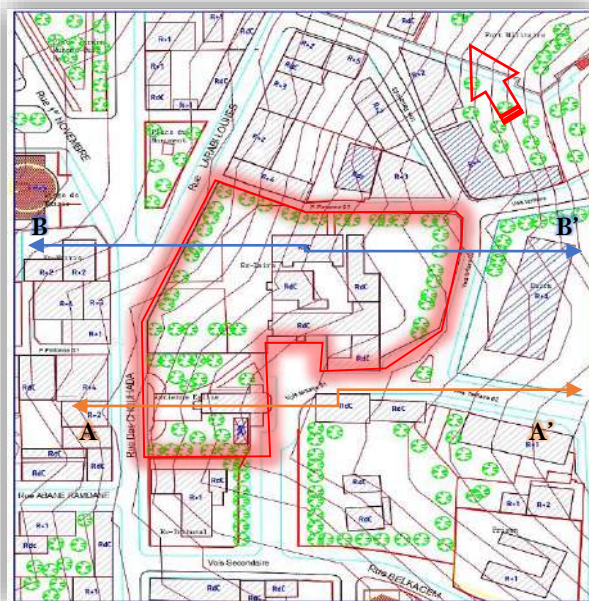


Figure 27 - Carte de la parcelle d'intervention  
Source : les auteurs

avoisinant pas très Important), et d'un faible ensoleillement, avec une zone d'ombrage en hiver (la position de soleil et la hauteur importante de l'église).

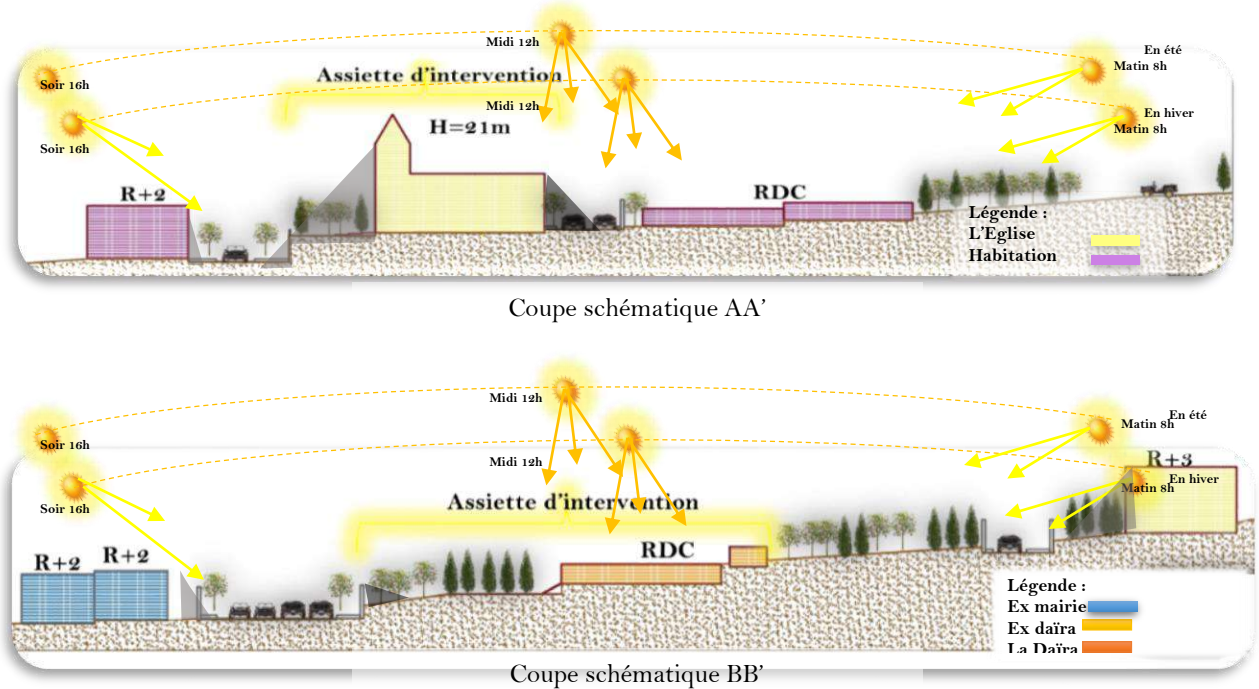


Figure 28- Coupe schématique montrant la trajectoire de soleil

Source : les auteurs

### Constat

- La parcelle est très bien ensoleillée, quasiment toute la journée.
- Selon l'intensité de l'ensoleillement nous pourrions diviser notre site en 2 parties :
  - Zone ensoleillée** : la place de Ex-Daïra, sont les plus exposées au soleil, vu l'absence d'obstacles, et le relief supérieur de notre assiette, par rapport à celui des constructions avoisinantes.
  - Zone à faible ensoleillement** : la hauteur importante de l'église et la présence de la végétation, crée un obstacle, surtout en hiver, une zone d'ombrage sur la placette.

### Recommandation

- Création des zones ombragée pour se protéger du soleil en été.
- L'orientation du projet au sud-ouest, confère un ensoleillement optimal durant la période hivernale au terrain, en captant la chaleur du soleil (façade vitrée), et la conserver par une bonne isolation et inertie thermique des parois.
- Pour l'été (saison chaude), minimiser le rapport des rayons solaires pénétrés à l'intérieur du bâti, par la végétation, les brises solaires.

## V.3. Topographie

L'étude topographique d'un site permet de dessiner les différents profils pour savoir le

degré de la pente moyenne de ce site.

Les coupes AA' et BB', montrent l'orientation et la pente de l'assiette d'intervention :

- La pente est orientée à l'Ouest, Sud-Ouest.
- La coupe AA', passe par l'Eglise ; nous donne une pente de 3%.
- La coupe BB', passe par l'ex-Daïra ; nous donne une pente de 6%.

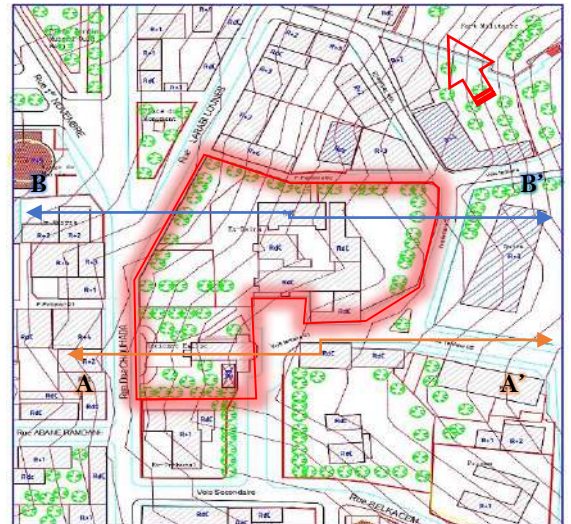
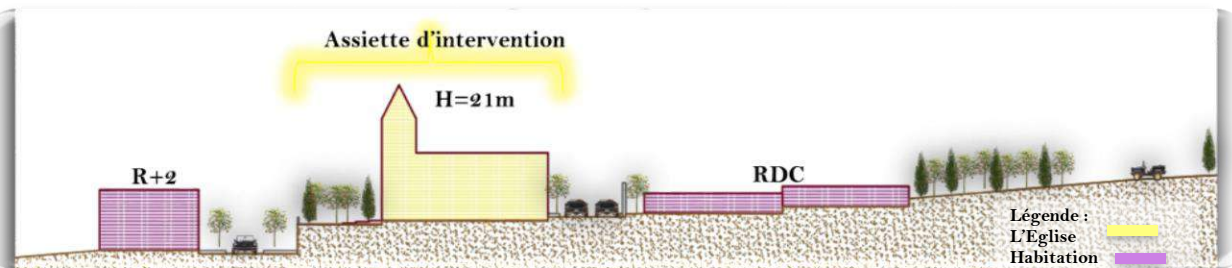
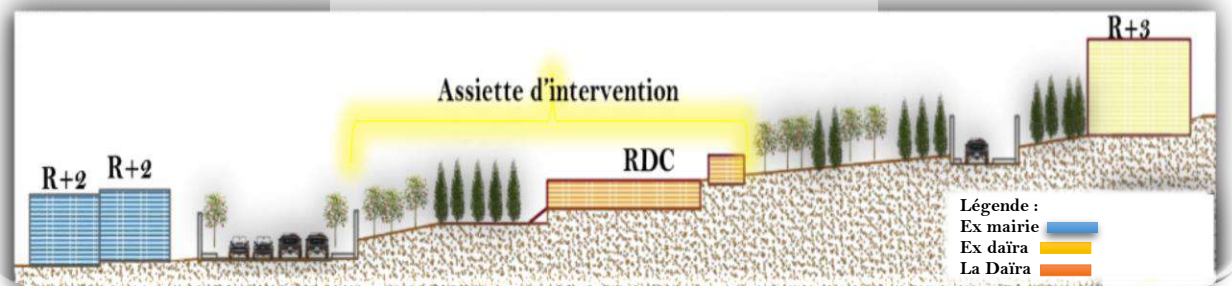


Figure 29 - levé topographique de l'assiette d'intervention Source : la carte de la ville d'Azazga ,



Coupe schématique AA'



Coupe schématique BB'

Figure 30 - Coupe schématique de l'assiette d'intervention

Source: les auteurs

## Constat

-L'assiette d'intervention, est relativement plate car elle a été déjà terrassée et construite, elle présente une plateforme surélevée de la rue par 3.60 m.

## Recommandation

-Le terrain est surélevé aussi par rapport à la voie mécanique (boulevards des Chouhadas) avec une hauteur de 3.60 m donc prévoir un sous-sol pour le parking et les locaux techniques, ce dernier va être sur le même niveau que la rue.



#### V.4. Pluviométrie

Les pluies sont abondantes du Novembre en Février. La pluviométrie annuelle est de l'ordre de 800 mm qui peut aller jusqu'à 1000 mm par ans.<sup>1</sup>

Les eaux pluviales s'écoulent en suivant la topographie du site, et l'installation de plusieurs réseaux d'assainissement qui protège cette zone des inondations.

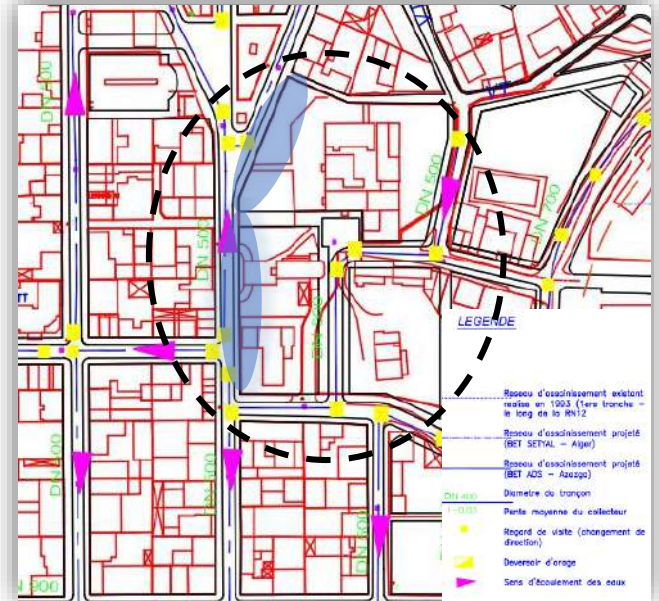


Figure 31 - Trace en plan d'assainissement dans notre assiette d'intervention Source: PDAU Azazga ADS Progress

#### Constat

- D'après la carte d'assainissement d'Azazga, Les eaux pluviales suivent la topographie du quartier, et on constate un manque de réseaux d'assainissement, qui sert à protéger cette zone contre les inondations (la partie supérieure de la parcelle),
- Risque de stagnation des eaux pluviales (absence des avaloir) dans la partie inférieure de la parcelle)

#### Recommandation

- Procéder à des mesures de durabilité qui permet de récupérer l'eau pluviales.
- Créer des cunettes pour drainer l'eau vers le réseau d'évacuation

#### V.5. Les aléas naturels

##### ‘ Glissement de terrain ’

Les terrains d'Azazga sont connus par le risque des glissements des terres. L'élaboration d'une étude géotechnique d'une zone est nécessaire pour protéger cette dernière des risques naturels, savoir si elle est favorable ou non pour être construite et enfin déterminer le type des structures conseillées.

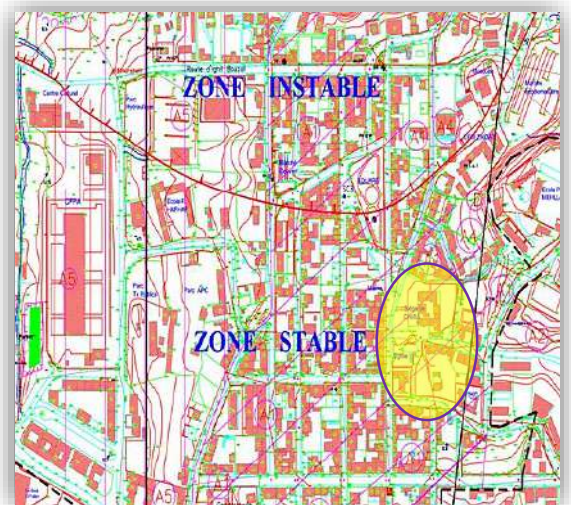


Figure 32 - Carte de stabilité Source : PDAU ADS Progress

<sup>1</sup> D'après l'ONM Boukhalfa , Tizi-Ouzou



### Constat

- Selon la carte de stabilité, le terrain est dans une zone stable de la ville d'Azazga.

## V.6. Végétation

La présence des éléments verts, dans un site ou dans un projet participe à la création d'un environnement idéal d'un point de vue climatique, esthétique et surtout psychologique.

Le site est riche en éléments végétale (arbre, herbe sauvage) de taille différente. L'Eglise contient des

arbres de types eucalyptus et sapin, et La partie de l'ex daïra contient quelques oranger, en plus des arbres et des palmiers et de l'herbe sauvage.



Figure 33 - Photos de la végétations existants

Source : les auteurs

### Recommandation

- l'intégration de la végétation comme moyen de rafraichissements, de protection, et d'embellissent. D'une manière planifiée afin d'en profiter au maximum de son avantage.

## V.7. Vents dominants

La ville d'Azazga, est exposé aux vents frais, du Nord et de l'Ouest, due aux brises marines venant de la mer et du foret de At Djennad, Et elle exposé aux vents chauds, venant du sud, due aux passages périodiques du siroco. (PDAU).

Légende :  
 Vents frais (bleu)  
 Vents chauds (orange)  
 L'assiette d'intervention (rouge)

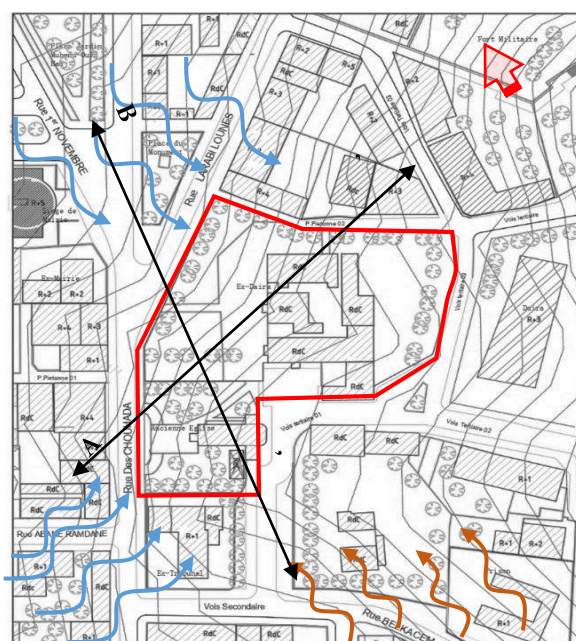


Figure 34- La direction des vents dominants

ECH : 1/10000

Source : carte de la ville d'Azazga, traitée par les auteurs

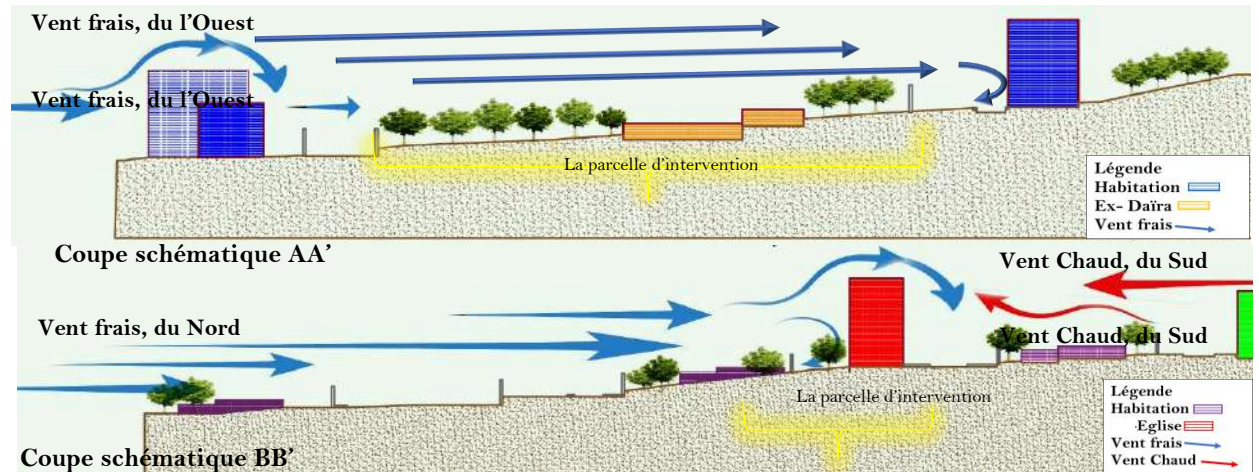


Figure 35 - Coupe schématique montrant les effets des vents dominants

Source : les auteurs

### Constat

- Du côté Nord : notre assiette d'intervention est surélevée par rapport à son entourage, mais avec l'absence d'un obstacle physique (construction), notre site sera fortement exposé au vent du nord, mais il est diminué grâce à la présence d'une barrière végétalisée.
- Du côté Ouest : notre assiette est moins exposée, due à la densité du bâti et le gabarit important de ces derniers (R+4, R+3 ...) qui remplit la fonction de brise vent.
- de côte sud : l'assiette est fortement exposée au vent chaud, due à l'absence d'un obstacle qui soit artificiel ou naturel.

### Recommandation

- Envisager une barrière naturelle ou/et artificielle au Sud-Ouest, et au Nord-Ouest.
- Exploiter les vents frais dominant du Nord pour aérer et assurer la ventilation naturelle au sein de notre projet.
- Concevoir des formes de taille et de hauteur convenable pour lutter contre la dominance des vents.

## VI. MILIEU SOCIO CULTUREL

Pour bien analyser les données socioculturelles d'un site, sans être un membre de sa communauté, l'utilisation d'une approche qui se base sur l'observation du milieu est indispensable, afin de mieux décrire les usagers, et comprendre la fréquentation des lieux.

Vue que la parcelle occupée par l'ex-Daïra est fermée, et clôturée tout autour, nous avons conclu les résultats par l'analyse des usagers, et de la fréquentation au niveau de l'Eglise, ainsi qu'au niveau de la zone d'étude.

À travers les multiples visites faites sur site, et on se basant sur l'observation, nous

avons réussi à tirer quelques points essentiels sur les usagers, ainsi que la fréquentation.

### VI.1. Description des usagers

Les habitants occupent les lieux existants selon leur propre façon et leurs propres habitudes, alors nous avons remarqué, que notre zone d'étude est fréquentée par toutes les catégories d'âge (personne âgée, adulte ou enfants et adolescents), de différents sexes hommes et femmes, ou on distingue :

- Les enfants et les adolescents : ce sont des élèves, qui se retrouvent généralement dans le parvis d'Eglise, ils s'installent dans les escaliers ou sur les barrières en fer, due à l'absence d'aménagements adéquats.
- Des adultes : les deux sexes sont présents, durant toute la journée pour y accéder aux services que les équipements offrent ; la mairie, centre commercial... etc. tandis qu'en fin de journée, et vu la culture de la société kabyle, seuls les hommes qui ont le droit d'être à l'extérieur.
- Des personnes âgées : les hommes retraités, se regroupent généralement durant la journée (de bon matin) et le soir (entre les 2 prières el asr et el-ichaa), dans les cafétérias, dans la place du monument et le square Muhend Ould Elhajd, soit pour discuter, ou pour marcher et prendre de l'air, malgré le manque l'aménagement adéquats.
- Les fonctionnaires : de la mairie (ancienne et nouvelle), la Daïra, la sûreté urbaine, des écoles ... ils sont présents essentiellement durant la journée vu le type des services existants dans la zone.
- Les passagers : sont des individus venant en dehors du quartier, de la ville, ils sont généralement attirés par les commerces et les services offerts par les différents équipements existants.

La culture de la société kabyle ainsi que la religion imposent certaines barrières : par exemples la femme n'est pas libre de circuler la nuit seule ou de fréquenter certains lieux publics qui manquent d'intimité et de sécurité. La propagation des maux sociaux et le manque de sécurité, et le fait que la zone d'étude se trouve au centre de la ville donc elle est fréquentée même par les étrangers (les passagers), limitent la liberté de circulation pour les enfants, les adolescents et même des fois les adultes (les femmes beaucoup plus).

### VI.2. Fréquentation et usage des lieux publics

- Parvis de L'Eglise : un espace transformé en raccourci, par les élèves pour accéder à leurs établissements scolaires, par les adultes pour se déplacer vite de la partie basse (boulevard des Chouhada) à la partie haute (les habitations, Daïra.) afin de diminuer la distance. Ou bien un espace occupé comme un lieu de rencontre et de détente, surtout en été pour

profiter de l'ombre malgré le manque d'aménagement, vu le manque d'espace de loisirs.

- Rue des Chouhadas : Fréquente pour y accéder aux services que les équipements administratifs offrent, ainsi les centres commerciaux peuvent proposer également.
- Place du monument et le square Muhend Ould Elhadj : ce sont des espaces de regroupement, de détente, pour leur emplacement et leur importance structurelle (leur position spatiale, leur forme). Nous avons remarqué que c'est une fréquentation typiquement masculine, réservée aux retraitées et les gens âgées.

Ce qui attiré notre attention c'est la différence de flux, d'ambiance entre les deux zones qui entourent l'assiette d'intervention, sur la rue des Chouhadas un flux dynamique important, mais sur les rues tertiaire un flux faible.

Ce qui nous a poussé à réfléchir sur les raisons qui ont causées cette rupture, ainsi que le changement des fonctions des lieux...etc., et d'autres points d'interrogations, qui nécessitent à établir un questionnaire, dans le but de discuter avec les gens qui fréquente le périmètre, pour mieux comprendre ce milieu socioculturel.

### Recommandation

- Assurer la mixité sociale et raviver les relations sociales en proposant un projet qui assure la détente, le regroupement ... un projet qui ramené des bénéfices au public.
- Changer l'idée incarnée dans la mémoire collective qui rappelle les souffrances de la guerre de libération, ce qui à causer une réticence envers l'héritage coloniale, et qui a encouragé la rupture existante dans l'assiette.
- Préserver l'intimité des habitants du quartier.
- Mener des entretiens avec les usagers qui fréquente le périmètre (les différentes catégories d'âge et de sexe), afin de définir les attentes des usagers.

## VII. Synthèse

L'analyse du contexte, nous a permis d'avoir une vue d'ensemble sur les différents éléments composants du site (le périmètre d'étude et la parcelle d'intervention).

Le périmètre d'étude, il est doté d'un tissu urbain bien ordonné et structuré en damier ce qui a produit des ilots homogènes et cohérents, des façades alignées et continues, une bonne hiérarchisation des voies et de gestion du flux, avec la présence d'éléments majeurs et d'équipements à dominance administrative, font que le quartier est toujours animé, beaucoup fréquenté. Mous citons, également le manque d'équipements et des espaces de loisir et de détente et la négligence de l'aspect socioculturel dans les aménagements urbains du centre-ville Azazga, et la dominance du bâti par rapport au non-bâti avec des espaces de communication sociale mal exploite et non aménagé (la place du square, la place du monument).

De plus que la parcelle d'intervention « l'ex-Daira d'Azazga et l'Eglise » , qui se trouve



dans le cœur du centre-ville d'Azazga , ainsi que le centre du noyau-historique , présente d'éventuelles potentialités mais non exploitées .Nous avons constaté que cette dernière , est dominé par un caractère transitoire , souffre d'un dysfonctionnement et d'une ruptures et changement d'ambiance due aux activités qui se trouve à l'Est et l'Ouest de la parcelle , et d'abandon à cause des citoyens qui ne sont pas conscients de l'intérêt d'une telle place , due à la sensibilité de la période historique coloniale ancrée dans la mémoire du peuple algérien, ce qui à causer une réticence envers l'héritage coloniale.

De plus, nous allons utiliser la matrice SWOT, pour mieux classer les constats, les points forts et les points faibles, en :

**Opportunité et menaces concernant le périmètre d'étude.**

**Atout et Faiblesse en ce qui concerne notre parcelle d'intervention.**

### Opportunité

- Un quartier a grande fréquentation.
- Situation stratégique par rapport à la ville et au quartier.
- L'axe structurant la RN71 (boulevard des Chouhada).
- Un système de voiries riche et multiples (plusieurs possibilités d'accès).
- La présence d'un bon nombre des nouveaux équipements public.
- La nouvelle Daïra est déjà construite et délivrée.
- Square, la place du monument ... des espaces qui structure le quartier.

### Menaces

- La dominance de la vocation administrative.
- Absence des espaces de détente et de loisir.
- Absence de prise en charge et la non valorisation du patrimoine architectural.
- Absence d'homogénéité et de continuité entre l'ancien et le nouveau bâti.
- Une rupture et un déséquilibre de flux mécanique et piétonnier
- Les nuisances sonores émises par le flux mécanique et piétonnier important.

### Atout

- Situation stratégique de la parcelle.
- Valeur historique et architecturel de l'assiette (Eglise, Escalier...).
- Confort sonore (côte est, la surélévation par rapport à la rue des Chouhada).
- La présence de plusieurs possibilités d'accès de diverse classification.
- La surface importante  $S = 7036 \text{ m}^2$ .
- Le caractère de transits entre les ambiances (zone bruyante et zone calme).
- La parcelle est très bien ensoleillée, quasiment toute la journée.
- L'assiette d'intervention, est relativement plate.
- Le terrain est dans une zone stable de la ville d'Azazga.

**Faiblesse**

- L'Eglise un monument historique dévalorise et délaisse.
- La parcelle une opportunité foncière mal exploite.
- Présence des clôtures longues de la voie des Chouahdas qui rejette le public
- Le dysfonctionnement du l'assiette d'intervention.
- Le manque d'articulation entre les deux côtés de la parcelle.
- L'absence d'attractivité, et de la notion de détente.
- Un patrimoine historique non classé (ce n'est pas un secteur sauvegardé).
- Exposition au vent frais du Nord, et aux vents chauds du Sud.

### VII.1. Recommandation

- Projeter une nouvelle perspective au terrain qui est assure l'attractivité, l'animation et le dynamisme.
- Profiter de la multiplicité des voies pour avoir plusieurs points d'accès possible au projet, en organisant des accès à des niveaux différents.
- S'inscrire dans la palette urbaine en complétant la façade urbaine du boulevard.
- Projeter un équipement de loisirs accompagné par des aménagements extérieurs adéquats qui favorise la mixité sociale et répondent aux besoins de toutes les catégories de la société, tout en assurant : confort, intimité et sécurité.
- Intégrer les espaces verts dans le futur projet pour crée un visuel propre au projet et minimiser le rapport des rayons solaires pénétrants.
- Utiliser des dispositifs de réchauffement et de rafraichissement économique.
- Disposer les paramètres adéquats pour permettre une ventilation naturelle efficace.
- S'intéresser au développement durable et répondre aux différentes contraintes environnementales (nuisances sonores, ensoleillement, confort visuel...) à travers les choix techniques (type de structure, la mise en œuvre, type de matériaux ...).
- Approfondir l'approche sociale (l'entretien) pour comprendre les différentes attentes, dans le but de les intégrer dans le programme d'intervention de notre projet.
- Revire l'aspect socioculturel et économique du quartier en projet.

### Conclusion

L'analyse des différents contextes naturels et urbains, nous a permis de prendre en considération les différents composants, qui sont essentiels à l'élaboration de notre projet architectural. De l'analyse des contextes à ses différentes échelles globales et réduites, nous avons pu établir l'ensemble des potentialités et carences susceptibles d'influer sur notre conception.

## **CHAPITRE II**

### **APPROCHE THÉMATIQUE**

## Introduction

Ce chapitre vise à acquérir un maximum de connaissance et d'information, et a pour objectif d'explorer les différentes thématiques du projet. Et vers sa fin, établir un programme qualitatif et quantitatif, qui consolidera ce que nous avons réussi à atteindre jusque-là, et qui servira comme base d'orientation qui guidera notre conception architecturale.

## I. Choix du thème

On dit du contexte naît le thème ; c'est à dire que le choix de ce dernier est le résultat d'une analyse contextuelle qui touche des différents aspects, notamment l'aspect physique et social dans le périmètre d'étude. Un périmètre qui est victime de perte de valeur, et de manque d'attractivité et d'absence de qualité de vie, une assiette qui ne participe pas à la dynamique urbaine, malgré les potentialités qu'elle présente.

D'après l'analyse que nous avons établie, et afin de répondre aux problématiques provoquées déjà dans le chapitre introductif, notre choix s'est porté au premier lieu sur la projection d'un équipement qui favorise la mixité sociale et fonctionnelle dans la zone d'étude, de réanimer ce quartier, et de faire sortir son anonymat et lui réattribuer la place qui lui revient de droit, en y insérant '**des activités de loisirs et de détente**' au lieu des entités abandonnés de l'ex Daïra, et comme la présence des espaces verts dans une zone urbaine n'était jamais trop, on a opté pour '**la mise en valeur de l'Église**', afin de lui redonner un second souffle et la réinsérer dans la dynamique urbaine.

## II. Définition des notions de base

### II.1. Loisir

On remarque qu'il y a des différentes définitions, brèves et longues, mais la majorité se recoupe. D'où on cite quelques définitions :

*« Le loisir est un espace libre animer à l'ensemble de la population, c'est un équipement qui offre à ses usagers les possibilités d'expression les plus variées, permettant la détente et la pratique d'activités sportives, culturelles, de plein air et de loisir dans un cadre naturel... »<sup>1</sup>*

*« Le loisir est l'espace du développement humain, il s'identifie au repos après la production de force de travail après de longues heures de travail journalier »<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Selon la commission du Tourisme de France

<sup>2</sup> Selon La définition du loisir du sociologue (Karl Max)



La définition du loisir comme « *temps libre* », en ce qu'il s'oppose au « *temps calculé* », c'est-à-dire « *le temps du travail* », d'où une définition plus élaborée du loisir, « *qui n'est plus seulement le temps laissé libre après le travail, mais le temps disponible après avoir décompté le temps investi dans les activités fonctionnelles* »<sup>1</sup>.

## II.2. Détente

« *Englobe les activités qui n'ont rien avoir avec la fondation habitat et qui ne sont pas considérées comme du travail. C'est des activités d'accompagnement et d'animation, qui attirent le public, assurent une grande rentabilité et créent une ambiance et une convivialité à l'intérieur de l'équipement. Ce sont des activités annexes mais utile pour la prise en charge des usages de l'équipement. Nous retrouvons ses différentes activités surtout les niveaux les plus publics...* »

## II.3. Loisir et détente

C'est l'ensemble de jeux et d'activités permettant de se relaxer et de diminuer ses tensions physiques ou morales. Il peut s'agir de : la contemplation, les promenades, le jardinage, les jeux de stratégies...etc.

## II.4. Parvis, comme un lieu de détente

« *Espace libre, en forme de petite place, aménagé devant l'entrée de certains édifices importants, généralement délimité par une barrière ou un garde-corps* »<sup>2</sup>

Un espace de mixité sociale, un lieu de repos de détente, de plaisir, et du fait qu'il est créé pour les citoyens, il doit assurer à la fois l'interaction social, la satisfaction des besoins sensorielles et psychologiques.

## III. Évolution de thème loisir

On peut distinguer deux époques, dont la limite se situe au tournant des révolutions industrielles au début de XX siècle.

Avant la révolution industrielle, les loisirs sont considérés, comme des pratiques collectives sociales, dont Leur objectif essentielle est de renforcer les liens sociaux, d'ailleurs ils s'inscrivent dans la vie sociale du citoyen, ils la ponctuent régulièrement de manifestations,

<sup>1</sup> LOISIR-LOISIRS « La culture, c'est l'ordinaire » Raymond Williams

<sup>2</sup> STEFULESCO-MOLLIE Caroline.L'urbanisme végétal, Paris : institut pour le développement forestier 1993.

de fêtes, dont les buts peuvent être politiques, économiques ou religieux.

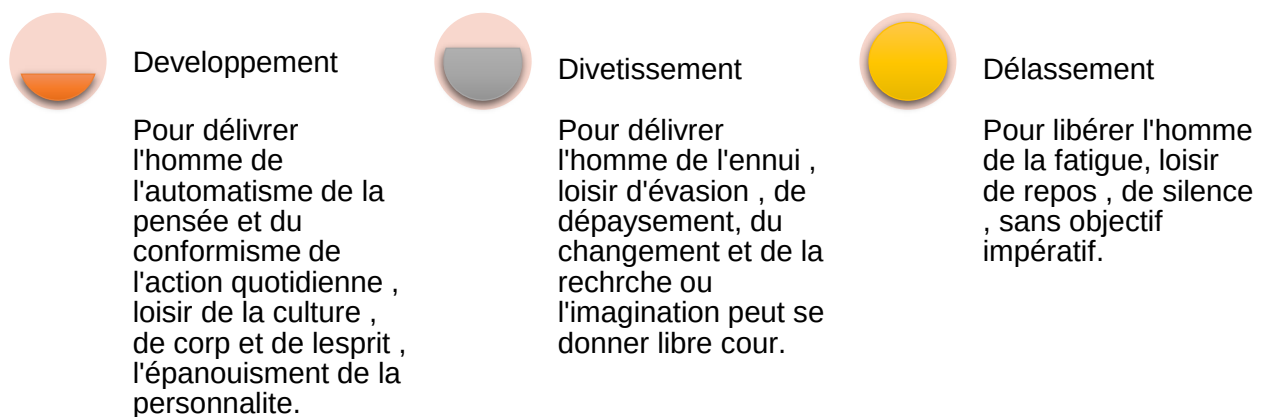
C'est la révolution industrielle qui a modifié profondément la notion du loisir en la dissociant peu à peu des pratiques collectives, Ces dispositions ont favorisé les aspirations individuelles à un mieux-être social, à l'éducation, au sport ou aux biens culturels.

Dès le 19<sup>ème</sup> siècle, les loisirs figurent parmi les revendications sociales, ils représentaient un besoin d'affranchissement de la servitude du travail et un instrument de réalisation de soi. Après les deux guerres mondiales, les loisirs deviennent synonymes de vacances et de libération, voire de rupture totale du reste du monde et du travail.

Et actuellement, le loisir est devenu un moyen de défoulement, après une longue durée du travail ou d'étude.<sup>1</sup>

#### IV. Les fonctions majeures de loisir

Selon Joffre Dumazedier, sociologue spécialisé dans l'activité de loisirs. Le loisir doit assurer les trois 'D':



#### V. Rôle de loisir

Pratiquer les activités qui ne sont pas obligatoires, pendant le temps libre provoquent des bienfaits qui influent :

##### a- Sur le plan social

Possibilité d'échapper à un environnement perturbant ou pollué, la pratique du loisir peut être considéré comme la période où l'on se détend et on se délasse en toute sécurité.

##### b- Sur le plan économique

Augmente la circulation des monnaies que ce soit au niveau national ou international. Permet l'équilibre des balances commerciales et touristiques. Favorise le développement

<sup>1</sup> Belabbes, Amina 2011. Complexe de loisirs. <http://dspace.univ-tlemcen.dz/handle/112/6563>

régional et local, donc un aménagement plus équilibré du territoire.

### c- Sur le plan culturel

Favorise les échanges entre les gens et les peuples.

## VI. Classification de loisir

### VI.1. Selon le type

#### a- Les loisirs actifs

Comprennent des activités énergiques ou même le besoin d'utiliser une force mentale.

#### b- Les loisirs passifs

Sont tous ceux qui se déroulent pendant une détente telle que de regarder un film avec des amis Aire de la lecture.

### VI.2. Selon le lieu

#### a- Urbain

Loisir quotidien, qui fait partie intégrante de la conception de l'habitat. Ce type de loisir, loisir hebdomadaire, concerne par exemple : les relations villes-compagne.

#### b- Régional

Loisir saisonnier « les vacances », ce type est déterminé par les données climatiques et géographiques, par exemple : les plages en été, les bains thermaux en hiver



Figure 36 - Loisir urbain et loisir régional  
Source : Google image

### VI.3. Selon le temps

#### a- Loisirs saisonniers

Dans les vacances il est à l'échelle nationale et internationale déterminé par les données climatique et géographique et englobe la notion du tourisme.

#### b- Loisirs quotidiens

Essentiellement urbain et à l'échelle du quartier, il a tendance à devenir de plus en plus partie intégrante de la conception d'habitat et un élément déterminant de sa structure.

### c- Loisirs hebdomadaires

Il est plus étendu dans l'espace, il est à l'échelle de la ville et rythme la relation ville-compagne et centre-périphérique.

### d- Les loisirs de fin de semaine

Assure l'équilibre nécessaire entre le travail et le repos et surtout la diversion, l'évasion vers un monde différent de celui de tous les jours.

#### VI.4. Selon l'activité



Figure 37 - les différents activités de loisir

Source : Google image , traitées par les auteurs

## VII. Les facteurs liés aux choix des activités

### VII.1. Age

#### a- Phase de scolarité (Enfants)

Activité de loisirs de prédilection ; Ces activités répondent rarement à un choix délibéré



mais plutôt à la nécessité d'articuler et concilier les disponibilités parentales.

### **b- L'adolescence (Adolescents)**

S'accompagne d'une autonomie grandissante accordé par l'adulte dans le choix de l'activité, voir significativement le nombre d'activité de loisirs.

### **c- Adulte (18 ans et plus ...)**

Autonomie menant à un choix multiplie et différent de personne en personne selon le temps de loisirs et cela lié généralement à son type de diplôme et/ou sa situation de travail.

## **VII.2. Sexe (Femme, Homme)**

## **VII.3. Les facteurs Socioculturels**

La culture est différente, ainsi que le mode de vie des êtres humains et les pratiques et besoins de la société.

# **VIII. Intitule de projet**

« **Un centre de loisirs et de détente** » Un projet qui est destiné à devenir un point phare du quartier, il doit avant tout remédier à la rupture existante en retissant le dialogue entre ses entités, assurer la mixité sociale et fonctionnelle, avec la réhabilitation de l'Eglise et son parvis, afin de lui redonner un second souffle et la réinsérer dans la dynamique urbaine.

# **IX. Étude des référents**

## **IX.1. Les critères du choix**

- Se situe dans un environnement urbain près de différentes infrastructures, et d'équipements...
- Les exemples représentent les aspects de divertissement, de délassement et de développement, qui concerne toutes les tranches d'âge.
- La surface et échelle d'appartenance, Des projets qui s'inscrivent dans la démarche du renouvellement urbain.



Figure 38 - Les images des exemples choisis

Source : Google images , traitées par les auteurs

### IX.2. Centre de loisir Logo-pop <sup>1</sup>

Le projet situé dans un milieu suburbain, implanté dans un quartier à caractère polyfonctionnel, dont il se représente en quelque sort comme un bâtiment étranger, mais en même temps une très belle addition enfantine pour l'ensemble.

Un amoncèlement vertical, avec des volumes cubiques colorés d'une large palette allant du rouge au vert, inspire de jeux d'enfant le logo et le rubis cube, ce qui lui confère un aspect ludique.

Des espaces de circulation qui allient à la fois jeux et circulation : rampe, passerelle, coursive, mur d'escalade. La structure colorée à l'intérieur comme à l'extérieur de la façade

La construction est un empilement de programmes emballés dans du béton avec de grandes ouvertures afin de privilégier la lumière naturelle. De plus, les façades en verre teinté de toutes les couleurs apportent une protection solaire.



Figure 39 - l'ambiance des espaces intérieurs

Source: archidaily.com

### IX.3. Le centre de loisir Santo Amaro <sup>2</sup>

Un bâtiment principalement horizontal, qui s'implante dans un milieu urbain, entouré d'une zone résidentielle, d'un Hôtel, d'un centre commercial, une banque et une école... Ce qui facilite son intégration à la communauté.

Un projet qui propose une unité

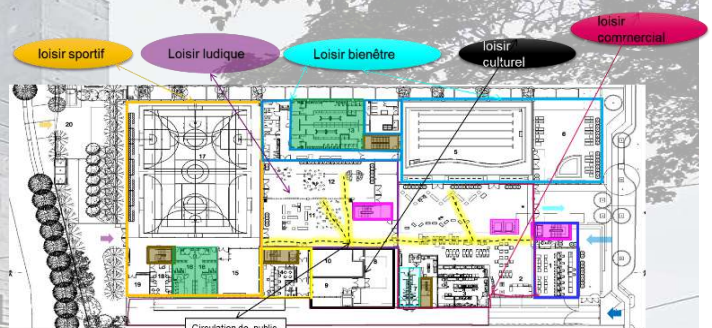


Figure 40 - Plan de rez de chaussé (Centre de loisir Santa Amaro)  
Source : m.galeriadaarquitectura.com.

<sup>1</sup> <https://www.archidaily.com>

<sup>2</sup> [https://m.galeriadaarquitectura.com.br/projeto/elito-arquitetos-associados\\_/sesc-santo-amaro/946](https://m.galeriadaarquitectura.com.br/projeto/elito-arquitetos-associados_/sesc-santo-amaro/946)



multifonctionnelle, où l'usagers a un contrôle visuel et sensoriel total de ses différentes zones, en facilitant l'accès aux différents objets d'intérêt, en intégrant la culture, le sport et les loisirs.

Le terrain partage un sous-sol, un bâtiment avec un rez-de-chaussée et deux étages, et une zone couverte gratuite. Dans chaque étage on trouve, une mutualisation des différentes activités et fonction de loisir et de détente, avec une certaine hiérarchisation et répartition des flux, ou ils ont disposés les espace attrayant tels que : Piscine, les espace de consommations, les aires de jeux, solarium ...vers l'espace public, et les espace administratifs et les espace qui nécessitent le calme et le silence, tels que : un Spa ... Pour le dernier étage.

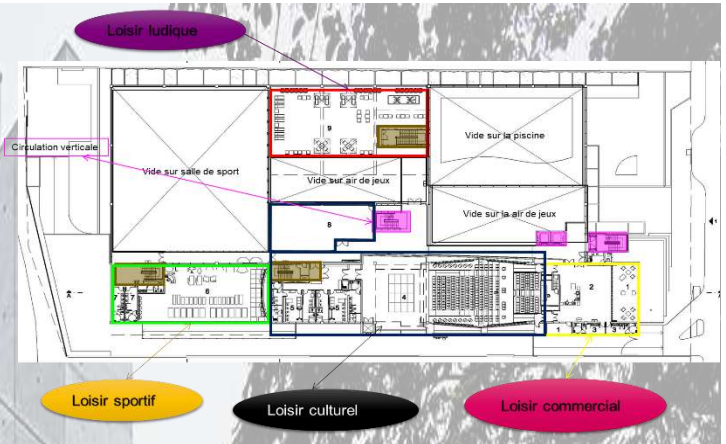


Figure 41 - Plan de 1er étage ( Centre de loisir Santa Amaro)  
Source : m.galeriadaarquitectura.com.

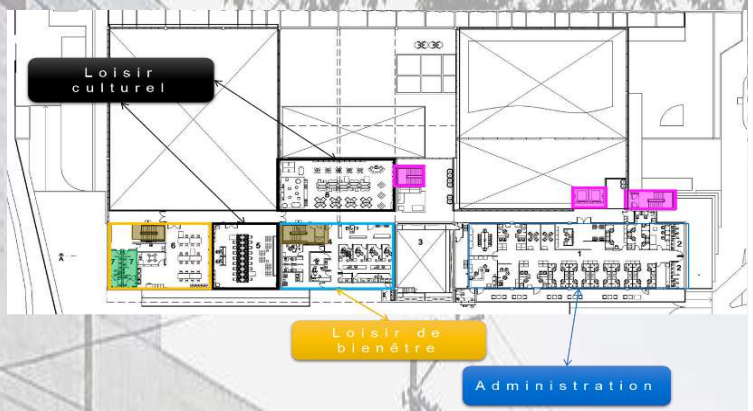


Figure 42 - Plan de 2ème étage ( Centre de loisir Santa Amaro)  
Source : m.galeriadaarquitectura.com.

Le projet présente plusieurs mesures de durabilités, notamment :

Captée les eaux de pluie dans le toit, les accumulées, filtrées et réutilisées dans les salles de bain et dans le système alimentaire des bassins sanitaires.

Les douches de tous les vestiaires ont de l'eau chaude alimentée par l'énergie provenant du système de plaques solaires situé sur le toit. Pour chauffer les piscines, un système de chauffage solaire est mis en place. Pour l'éclairage naturel, tous les verres extérieurs sont feuilletés verts avec un traitement spécial, ils fonctionnent comme des brises, par conséquent, un plus grand confort pour les utilisateurs, en plus de la réduction de l'utilisation de la climatisation.

#### IX.4. Jardin de repos, de la rue Portland <sup>1</sup>

La rue Portland, est l'une des rues les plus populaires de la péninsule de Kowloon, à Hong Kong, connue pour ses divers détaillants, bazars, restaurants locaux et hôtels horaires.

En raison de son développement rapide, le district a la densité de population la plus élevée du pays, Portland Street Rest-Garden (jardin de repos, de la rue Portland) est conçu

<sup>1</sup> <https://designtrust.hk/newsletter/portland-street-rest-garden-opens-to-public-on-23rd-september/>



comme un lieu de loisirs important pour la communauté, entouré de blocs résidentiels avec un éventail de magasins....

- Le site dans son état initial était un jardin (un parc de poche) clôturer.
- Le jardin était souvent bondé les jours de courses de chevaux, où la plupart des sièges étaient occupés, laissant de nombreux utilisateurs s'asseoir sur les bordures et le sol.
- Les routines typiques des gens au jardin comprennent le repos, le tabagisme, l'attente du transport ou la lecture des journaux de courses de chevaux, en particulier les jours de course.
- Mélanger l'ancien et le nouveau, ce concept de « demi-parc » comprend une moitié de la zone avec des meubles et des installations restaurés et rénovés de l'aménagement d'origine, et l'autre moitié avec une ambiance ludique et contemporaine du ton fuchsia (fleur), créant un visuel net d'identité.
- Un espace ouvert multifonctionnel pour différents utilisateurs de la communauté.



Figure 43 - Jardin de repos, de la rue Portland AVANT  
Source : designtrust.hk



Figure 44 - Jardin de repos, de la rue Portland APRES  
Source : designtrust.hk

### IX.5. Espace public intégrés de l'université de los-Andes <sup>1</sup>

- Une mise en valeur de l'aménagement urbain existant, mais en le qualifiant d'espace de rencontre et en profitant de la configuration existante des bâtiments, en travaillant l'idée d'une rue fortifiée conçu une place en escalier, en rampe qui rejoint les différents points d'accès, et des sous-espace plats.
- Une opération conjointe de l'espace "public" et de trois bâtiments : (Centre de Soins Intégrés - CAI, porte d'entrée du secteur Est et espace café), dont l'objectif principal était d'infiltrer l'espace public entre les bâtiments, tissant un nouveau projet.
- Plus qu'un projet immobilier, c'est une opération



Figure 45 - Espace public de l'université de Los-Andes  
Source : fre.architecturaldesignschool.com

<sup>1</sup> <https://fre.architecturaldesignschool.com/university-los-andes-public-space-28727>



## IX.6. Recommandation

### a- Pour le centre de loisir et détente

- Le centre prendre lieu dans un milieu urbain, mais il doit également assurer le calme.
- Inclure plusieurs activités de loisir, et non seulement les plus populaires mais aussi celle qui sont le moins pratiqué et méconnu afin d'attirer les gens à les essayer.
- La liaison du centre, avec son milieu et son contexte, tout en assurant le contact entre l'espace extérieur et intérieure, en projetant des différentes activités.
- Des formes compactes, une bonne orientation d'espace, et l'isolation performante ainsi que l'utilisation des énergies renouvelables.
- L'intégration des activités de loisir commercial dans le projet, dans le but d'animer et de rendre le centre plus rentable, par ailleurs inviter les gens à explorer les fonctions mère du centre.
- Une hiérarchisation de l'espace allant du public au semi public au personnel
- Une séparation entre les espaces : (personnel/adhérent /public), (femme/hommes) (enfants/adolescents/jeunes).

### b- Pour le réaménagement de parvis

- Possibilité d'assurer la continuité, et servir comme une extension pour la voie piétonne
- Une opération conjointe de l'espace "public" avec les édifices environnants
- Valoriser la relation sociale à travers cette espace, un espace de regroupement et de liaison et de rencontre.
- La possibilité de Mélanger l'ancien et le nouveau, en exploitant les configurations existantes, et en réintégrant de nouvelle technique...

## X. Compte rendu des entretiens avec les usagers

Établir un questionnaire est une étape importante dans la programmation architecturale et l'élaboration des projets. Les réponses obtenues d'après ce dernier permettent de mieux comprendre les gens qui vivent au quartier, leur vécu, leurs expériences et leurs opinions, d'où on peut constater le nécessite du quartier, les points forts et les points faibles, ainsi que les préférences et les réprobations, tout en donnant un aperçu sur les relations sociales dans la zone d'intervention, pour mieux choisir et avoir plus de précision sur l'équipement propose.

À travers ce questionnaire nous avons essayé

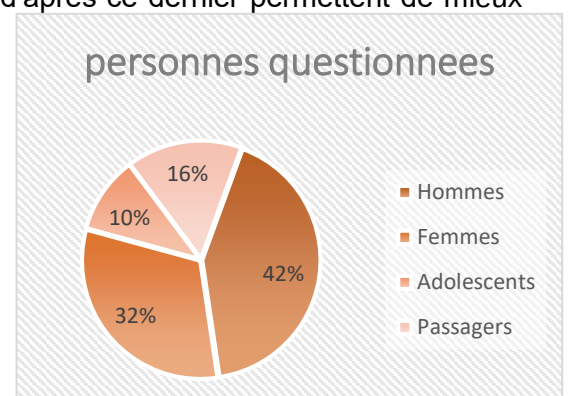


Figure 46 - Dessin graphique représentant pourcentage des personnes questionner  
Source : les Auteurs

d'atteindre des différentes tranches d'âges, hommes et femmes... ou nous avons questionné en globale 18 personnes, ce qui nous a permis d'obtenir les résultats suivants :

**Des retours positifs :** **85%** des personnes ont répondu que le quartier est doté d'une richesse en termes des services ...etc., **55%** ont mentionné un point positif important, qui est « le calme » surtout dans la partie supérieure de l'assiette.

Nous avons constaté que les habitants, ont une connaissance de l'histoire de la ville, ou **100%** ont mentionné les monuments historiques présents sur la zone, notamment l'église et sa placette, cela nous pousse à valoriser ce monument dans notre intervention.

**Dans l'autre sens,** **60%** ont évoqué l'absence et le manque des relations sociales, **45%** ont signalé la dominance des services d'administrations, ce qui nous oriente à proposer, un espace qui favorise le regroupement, la mixité sociale.

**100%**, ont évoqué le manque de service de loisirs et de bien-être (pour les différentes catégories d'âges notamment les petits enfants), ce qui pousse les gens à quitter la ville, vers d'autres destinations, pour pouvoir se divertir, se détendre et développer...etc.

Et en ce qui concerne la placette de l'église, les gens questionnés ont répondu, qu'ils se servent de cette dernière comme un passage, tout en jugeant son état de mauvais, ou ils ont proposé de réaménager la placette, d'ouvrir l'église...etc. afin de rendre ces espaces exploitables par les habitants, donc On obtient comme **constats :**

#### Constat

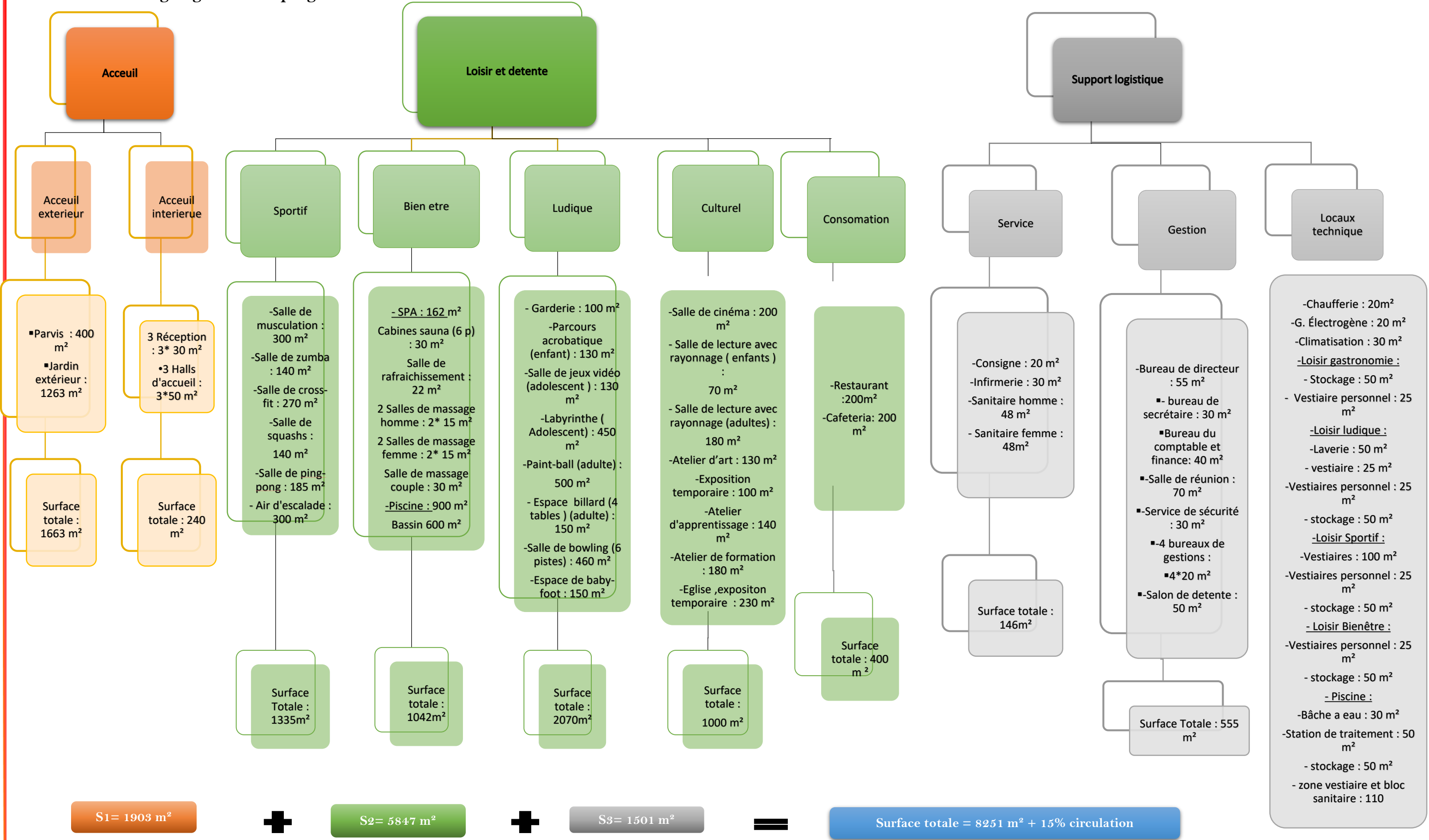
- Créer des services de loisirs et de détente.
- Valoriser l'église à travers la réhabilitation de cette dernière.
- Améliorer les relations sociales entre les habitants à travers des espaces de regroupements.
- Intégrer le maximum d'activités de détente, de développement et de divertissement, pour les différentes catégories d'âges afin de créer un environnement qui réponds aux demandes de citoyens.
- Ajouter des fonctions culturelles à travers des ateliers d'apprentissages.

## XI. Programme quantitatif et qualitatif

D'après les exemples analysés, on constate une forte interaction entre les différentes activités de loisir, qui fait en sorte d'attirer plus de flux. En outre, associer les différents types et les activités dans un centre qui permet un gain et une rentabilité qui sera plus importante pour ce dernier.

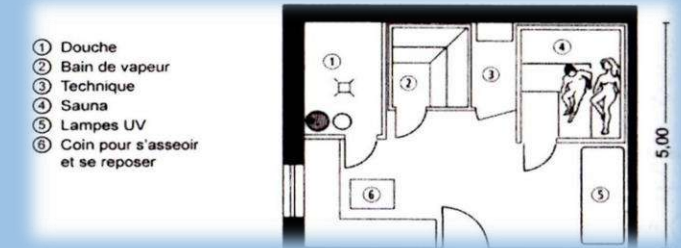
Notre action de réaménager le parvis, vise à être plus qu'un projet immobilier indépendant, mais une opération conjointe de l'espace public et de notre projet, par la mise en valeur due à la configuration existante, en le qualifiant d'espaces de rencontre, et de détente... afin de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'espace urbain.

XI.1. Organigramme de programmation



XI.2. Programme qualitatif :

| Fonction                | Espace                                                                                                       | Exigence                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Accueil</b>          | Réception                                                                                                    | - Il doit être conçue d'une manière attirante car elle est en quelque sorte une vitrine pour tout l'équipement et peut influencer positivement ou négativement sur le choix du client.<br>-bon éclairage naturel et Artificiel.<br>- Nécessité d'un système De sécurité.                                             |
|                         | Hall D'accueil                                                                                               | - Il doit aussi être vaste et bien éclairée afin de donner une meilleure impression pour le client.<br>-L'éclairage doit jouer un rôle déterminant dans l'appréciation du décor , Et Le mobilier doit être confortable                                                                                               |
| <b>Loisir bien-être</b> | Salle de Sauna<br>         | -Parfaitement hermétique et équipée De banquettes<br>-Revêtement de sol de préférence Parquet vinyle<br>Des options pour un bien être supérieur :<br>-La chromothérapie : la lumière artificielle<br>-La musicothérapie.                                                                                             |
|                         | Salle de Massage<br>      | -Aménagement de façon à dégager chaleur, confort, et bien-être ;<br>-Couleur Douce et Naturelles (comme les gammes de beige, avec des Éclairage Doux.<br>-Utilisation de Bougies aux huiles essentielles pour leurs propriétés euphorisantes et pour la diffusion de parfums                                         |
|                         | Bassin thérapeutique<br> | -Espace Calme propice à la réflexion et au bien-être<br>-Une musique douce Relaxante                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Loisir culturel</b>  | Salle de lecture                                                                                             | -Favoriser la ventilation et l'éclairage naturel<br>-Mobilier adapté aux différents âges<br>-Espace spacieux, fluide<br>-Un espace contrôlé et sécuriser, prévoir un espace de rayonnage et magasin de livre .                                                                                                       |
|                         | Salle de cinéma<br>      | -Elle ne doit recevoir pendant les projections aucune autre lumière que celle des éclairages de secours.<br>-Construire les murs et plafonds en matériaux non réfléchissants et dans des couleurs pas trop claires.<br>-L'angle de vision vers le milieu de l'image ne doit pas dépasser 30° depuis le premier rang. |





|                           |                      |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Loisir sportif</b>     | Salle de musculation |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Salle spacieuse, fluide, espace surveillé et sécurisé</li> <li>-Espace open-space : avec différent aménagement qui garantis le bon déroulement des activités avec une ambiance chaleureuse et des couleurs vives</li> <li>-Traitement au sol adéquat pour chaque activité.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | Murs d'escalade      |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-La méthode de construction la plus courante consiste à visser des prises en résine sur des plaques de bois. Ces plaques peuvent être de hauteur et raideur variées (de « toits » complètement horizontaux à des « dalles » verticales) et porter une grande variété de prises (des petites « réglettes » aux grosses « poignées »), avec parfois des crash pads aux pieds des voies.</li> <li>-Les normes en termes de caractéristiques d'un mur d'escalade artificiel sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauteur des voies : 6 mètres</li> <li>- Largeur de la structure d'escalade : 2,20 mètres</li> <li>- Inclinaison de la partie supérieure du mur : variable (15° max en dévers), avec la possibilité de l'incline à l'aide de la structure par vérin hydraulique (pompe à main)</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Loisir ludique</b>     | Salle de bowling     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Espace de bowling= Surface de la piste * nombre de pistes +surface de la cafétéria et des aires de détente</li> <li>-La piste de bowling en asphalte est une piste spéciale qui, par son revêtement particulier, impose les plus grandes exigences vis-à-vis des joueurs. La piste est constituée d'une allée de 19,50 m de long et 1,50 (pour une délimitation par bandes) ou 1,34 m (pour une délimitation par rigoles) en asphalte ou plastique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                           | Salle de jeux        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Espace sombre pour les jeux vidéo</li> <li>-Bonne isolation acoustique</li> <li>-Utiliser les sols indéchollables, caoutchoutés ou plastiques souples qui sont agréables au touché et facile à entretenir</li> <li>-Ambiance chaleureuse avec des couleurs vives</li> <li>-Espace sécurisé, surveillé</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | Air de billard       |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Les salles de billard nécessitent un éclairage et</li> <li>-Des dégagements appropriés pour jouer. Bien qu'il existe des bâtons de queue réglables sur le marché, un dégagement de 1,50 m autour de la table de billard est idéal</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Support logistique</b> | Laverie              |                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Doit assurer un service de nettoyage, C'est un local qui doit être suffisamment Spacieux et aéré, avec plusieurs installations : machines à laver, Charriots</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                           | Infirmierie          |                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tout local abritant une activité médicale doit être doté d'un système d'aération.</li> <li>-Les cabinets de consultation doivent comporter au moins un lavabo un rangement pharmaceutique</li> <li>-Un cabinet médical doit offrir une surface minimale de 17 m²</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Locale technique     |                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Occuper un emplacement judicieux, pas trop loin pour des raisons de fonctionnement, et pas trop près pour des raisons de nuisances Ils regroupent les locaux (électricité, chauffage, buanderie, pompes et filtrage d'eau de mer...)</li> <li>-Les portes d'entrée doivent s'ouvrir dans le sens de l'évacuation (vers l'extérieur).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## **CHAPITRE III**

# **APPROCHE ARCHITECTURALE**

## Introduction

Ce chapitre est consacré au développement du processus de conception de notre projet architectural qui consiste en « un centre de loisirs et de détente ». Il présente l'acheminement de notre réflexion conceptuelle de la phase d'idéation jusqu'à ce qu'il devienne une réalité : les concepts tirés du thème et du contexte ainsi les concepts bioclimatiques, l'idée de base...etc., sur lesquels reposera notre conception, prenant en compte les éléments du programme de base, il regroupe aussi les différents plans du projet et son système structurel ainsi les solutions bioclimatiques que nous avons intégrées.

## I. Le projet, sa forme et son architecture

Depuis les analyses précédentes, nous développons un processus intentionnel pour notre projet.

### I.1. Idéation (idée de base)

« Le LUDO », un jeu de société, qui réunissent des joueurs (2 à 4), le but de jeu c'est de faire le tour du circuit a ses quatre pions et de les ramener à la maison (au centre).

La décomposition de la forme de « Le tablier de Ludo », nous donne cinq entités, plus quarts circuits (perces).

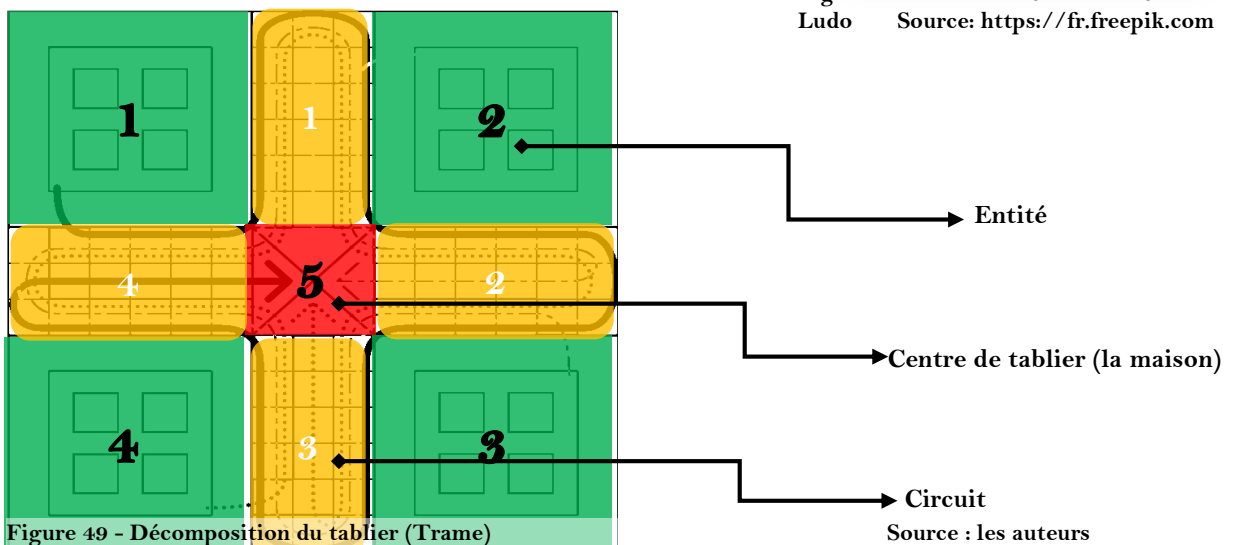


Figure 48 - Tablier de Ludo

Source : wikipedia.org



Figure 47 - Personnes Jouant Au Jeu De Ludo  
Source: <https://fr.freepik.com>



## I.2. L'implantation de projet

Comme principe primitif de formalisation, nous avons choisi de nous baser sur la répercussion des aspects existants du site sur l'implantation de notre projet, sur sa forme et sur sa fonction.

### a- En fonction de contexte urbain

Pour se faire nous avons décidé que :

- A partir du type et l'importance du flux ; du découler l'emplacement de chaque entité, et cette répartition se fait d'une manière que les activités du bien-être qui exige le silence et le calme sera implanté du côté Est, pour les activités culturels et sportifs du côté Nord, et pour les activités ludiques seront projeter ou le flux est important de côté du boulevard ...)
- D'inscrire dans la palette urbaine ; réhabiliter l'Eglise (revêtement de sol, la peinture, l'entretien de la verdure, garder l'escalier ...), ainsi qu'en complétant la façade urbaine du boulevard, avec une dégradation des gabarits.

### b- En fonction des données climatique et naturelles

Se justifie par rapport à :

- La topographie existante du site ; une plateforme surélevée de 3.60 mètre, qui se développe tout le long du boulevard des Chouhadas, qui sera l'assise du centre de loisir et de détente, il sera exploité pour les parkings sous-sol.
- L'utilisation la course du soleil à laquelle l'assiette est soumise. De ce fait ; la création de la zone d'activité bien-être, sportif et culturel en zone de sous-chauffe, s'est imposée à nous comme la première action à entreprendre afin d'éviter les désagréments que causerait une implantation au sud en zone de surchauffe tout en profitant de la course du soleil. Choisir d'implanter l'espace de rencontre, qui se matérialise par un jardin au sud en zone de surchauffe, le but de cette action réside dans le désir d'y réguler les températures et de permettre un rafraîchissement des vents chauds provenant du sud-ouest en contrebas et de créer un micro climat favorable et agréable pour les utilisateurs.
- La disposition des dispositifs de captage du côté Nord pour ; par la création des diverses percées qui favorise le captage, et qui y assureront la ventilation et que l'on considérera comme des canaux d'aération au sein du projet.

### c- En fonction de thème

Les exigences fonctionnelles et spatiales, que doit comporter un centre de loisir et de détente, ainsi que l'importance des ambiances architecturales (lumière, confort...), mais aussi le travail sur les espaces extérieurs, les espaces de rencontre et de regroupement.



### I.3. Conceptualisation

Le début de la réflexion architecturale est guidé par des concepts tirés, qui seront ensuite utilisés et matérialisés dans notre projet.

#### a- Concepts liés au contexte

##### ∂ **Mémoire de lieu**

Perpétuer la mémoire et caractère du lieu ainsi qu'assurer une continuité typologique du bâti de la zone d'intervention.

##### ∂ **Parcours**

Notre projet sera organisé autour des parcours qui vont assurer une continuité avec les voix existantes, et les espaces intérieurs et extérieurs.

##### ∂ **Mouvement**

Ce concept permet de lire sur le projet une certaine dynamique, matérialisé par une gradation des hauteurs de bâtiment, ainsi que pour obtenir un bon ensoleillement des toitures.

#### b- Concepts liés aux données climatiques et naturelles.

##### ∂ **Transparence du projet**

Grandes surfaces vitrées sur les façades du projet, permettent de profiter des apports solaires (en hiver surtout) et de l'éclairage naturel, et accentuent la continuité visuelle et l'allègement du projet.

##### ∂ **Ouverture (patio)**

Permet la perméabilité du volume à l'ensoleillement et assure un refroidissement pour l'ensemble du bâtiment.

##### ∂ **Orientation**

Les blocs du projet se développe selon l'axe Est-Ouest, ce qui favorisera l'aération et la ventilation naturelle des pièces.

#### c- Concepts liés au thème

##### ∂ **Singularité**

Un édifice public doit être marqué par rapport aux autres édifices, sa singularité est affirmée par son aspect formel, ses façades et ses éléments architectoniques utilisés.

##### ∂ **Émergence**

Sa contribution à faire de notre équipement un élément de repère et un élément d'appelle dans la ville et accentue son importance.

##### ∂ **Couleurs**

La multiplicité de couleurs à l'intérieur comme à l'extérieur confère au bâtiment un caractère ludique et un aspect dynamique, permet ainsi une lisibilité et une attractivité

## I.4. Matérialisation du projet

Cette phase concerne désormais la matérialisation des rapports entre les concepts tirés précédemment et les données déjà relevés afin de faire résulter notre projet, et cela se fait en suivant les étapes suivantes :

### a- Etape 01 - GEOMETRIE (insertion dans le terrain)

Projeter la trame obtenue de la décomposition du tablier, sur le terrain d'intervention.

Nous avons pris le volume de l'ex-Daïra, comme module de base pour la maison (centre de la tablier), d'une manière a sauvegardé le caché géométrique (même après la démolition).

Un recule de 2 m pour élargir le passage piétons.

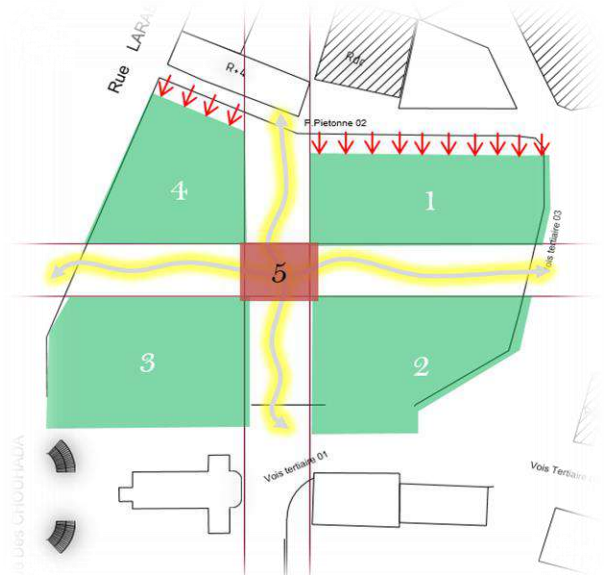


Figure 50 – La 1<sup>ère</sup> étape de la concrétisation du projet  
Source : les auteurs

### b- Etape 02 - MEMOIRE DE LIEU (axialité)

Renforcer la relation entre le projet et l'Eglise , et marque la direction , tout en effectuant une rotation (du 46°) de la trame , selon un axe ( percée historique) vers l'escalier de l'Eglise.

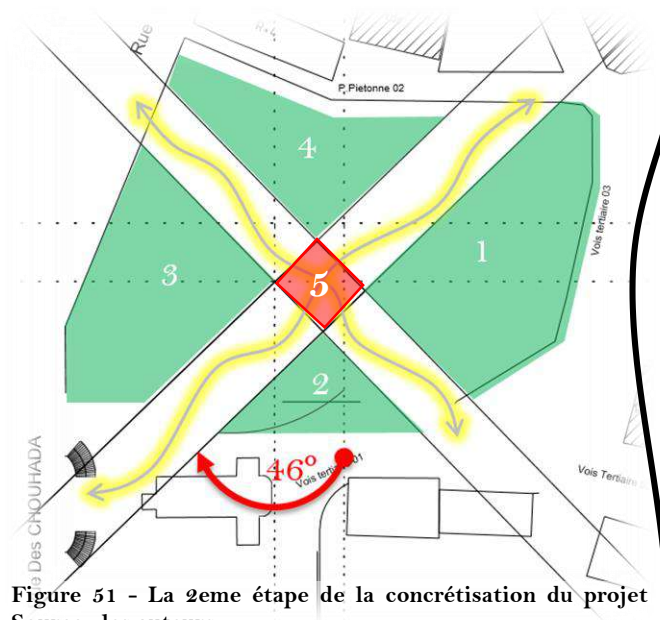


Figure 51 - La 2<sup>ème</sup> étape de la concrétisation du projet  
Source : les auteurs

### c- Etape 03 – ORIENTATION (répartition des entités)

Après la création de nos volumes compacts, nous avons voulu donner de la légèreté au tout, en évitant certaines parties.

Nous avons évidé l'entité 02, en aménageant l'espace de rencontre du centre au sud.

## APPROUCHE ARCHITECTURALE

Nous avons gardé les volumes des entités 01, 03 et 04 (élément bâtis).

Pour la répartition des entités, qui sera en fonction de contexte urbain et les données climatique (mentionné en dessus), on a :

01 → Loisir Bien-être

03 → Loisir ludique

04 → Loisir sportif/Culturel

### d- Etape 04 - PARCOURS (hiérarchisation des accès)

Définir trois degrés pour les parcours, par une transformation proportionnelle en fonction de leur relation avec le système voiries :

1<sup>er</sup> degré → le projet avec l'Eglise

2<sup>ème</sup> degré → le projet avec la rue Larab Lounes

3<sup>ème</sup> degré → le projet avec les rues tertiaires et le passage piéton déjà existant.

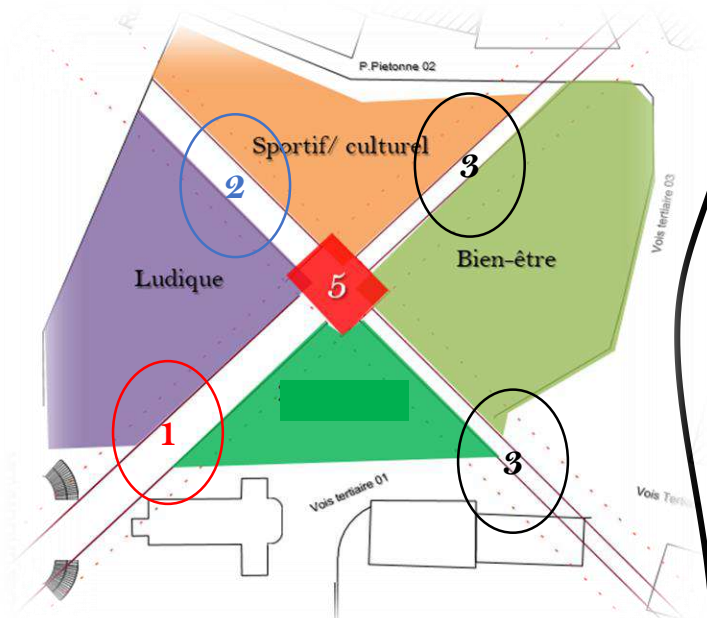


Figure 52 - La 4ème étape de la concrétisation du projet  
Source : les auteurs

### e- Etape 05 - ÉMERGENCE

Affirmer l'importance et marquer la monumentalité de l'espace centrale (l'intersection des 4 axes), par une transformation proportionnelle (agrandir 5 fois ses proportions), et rehausser le volume d'une manière à avoir la même hauteur avec le clocher d'Eglise.

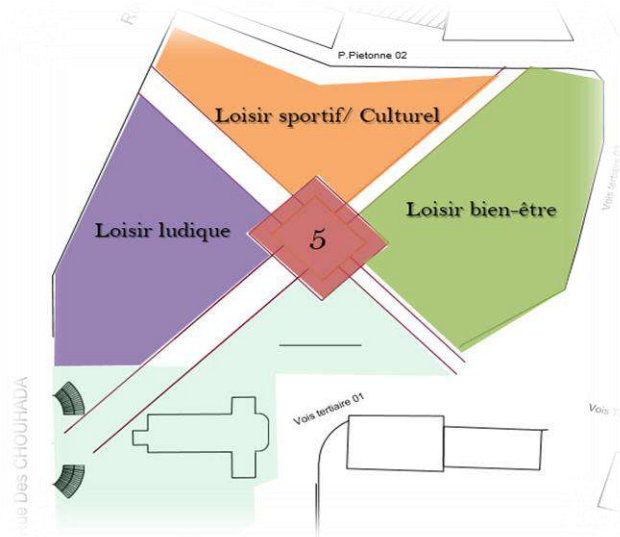
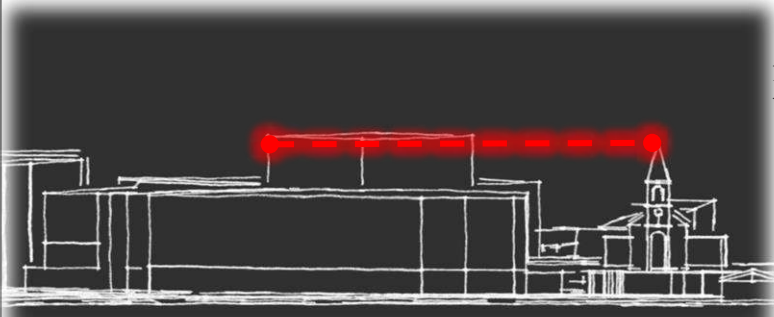


Figure 53 - La 5ème étape de la concrétisation du projet  
Source : les auteurs



## f- Etape 06 - SINGULARITE (Transparence)

Incliner par rapport à l'horizon, un sommet de volume centrale vers l'Eglise, qui a pour objectif d'affirmer et valoriser la richesse patrimoniale de l'assiette.

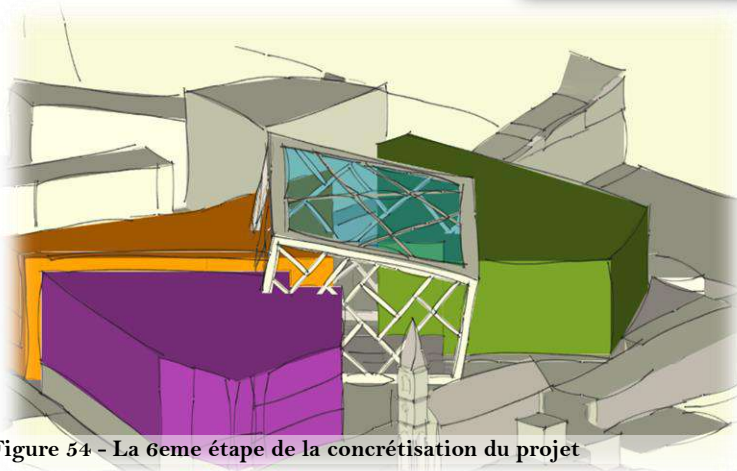
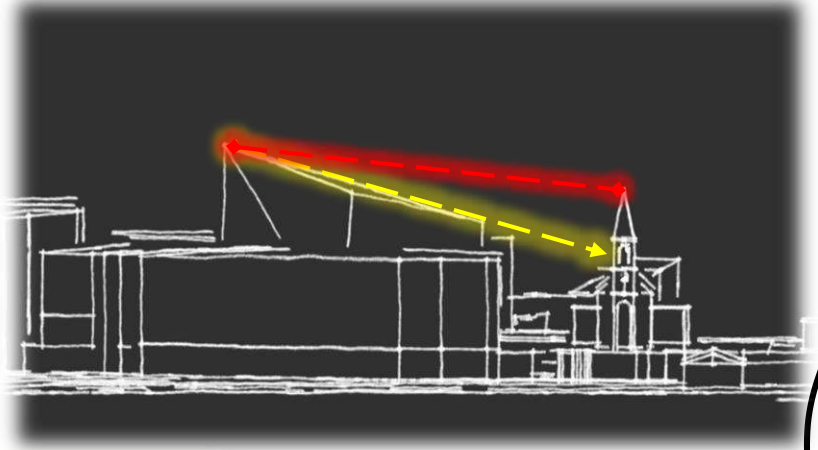


Figure 54 - La 6eme étape de la concrétisation du projet

Evider le volume central et garder sa silhouette (concept la transparence), pour alléger le centre de notre projet, et accentue la relation entre les différentes entités, et entre le projet et l'Eglise.

Source : les Auteurs

## g- Etape 07 - MOUVEMENT

Dégradation des gabarits des différents volumes selon l'importance et les besoins surfaciques de chaque entité :

Volume de l'entité loisir ludique (R+2...R+3)

Volume de l'entité loisir sportif et culturel (R+2.....R+3)

Volume de l'entité loisir bien-être (R+1....R+2)

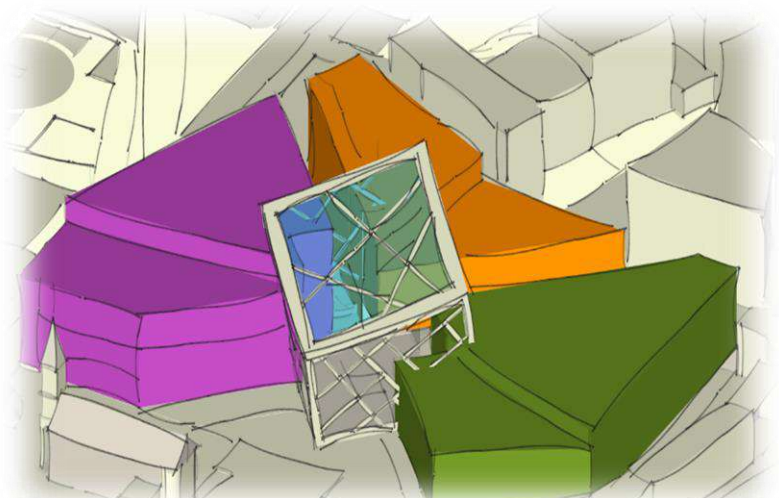


Figure 55 - La 7eme étape de la concrétisation du projet Source : Auteurs



## II. Description de projet

L'objectif de notre projet est de répondre à une problématique à travers une réflexion pragmatique réaliste et surtout d'inscrire les trois pieux du développement urbain durable (économique, social et environnemental).

Effectivement la thématique que nous avons choisie combine le désir de la création d'une dynamique socio-urbaine et de revaloriser une architecture délaissée (l'Eglise).

Dans ce projet, une touche de modernité a été introduite, pour marquer l'évolution de la société et de l'architecture à travers le temps, ainsi que d'exploiter cette richesse foncière. Une mise en valeur du patrimoine historique « l'Eglise », a été concrétisée par la préservation et la réhabilitation de cette dernière, et par l'injection d'un programme fonctionnel approprié (un air d'exposition temporaire), et par l'aménagement du parvis (comme un espace de détente), dans le but de ne pas aggraver ni leur aspect ni leur sérénité.

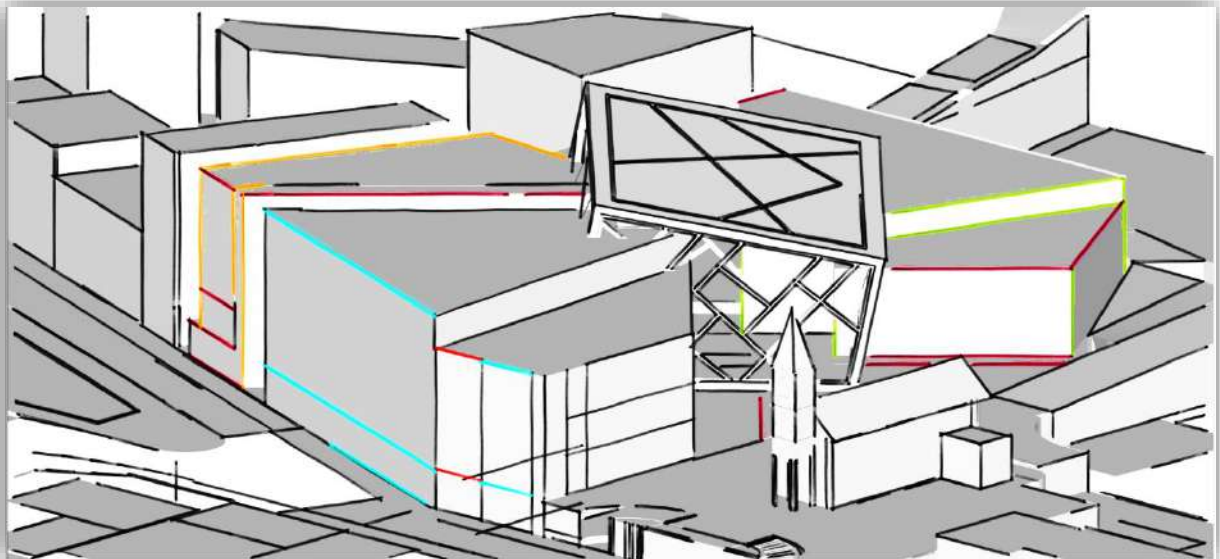


Figure 56 - vue d'ensemble du projet avant traitement

Source : les auteurs

Notre projet « centre de loisir et de détente » d'Azazga, présente une structure assez originale et singulière, qui répond au désir de construire un projet homogène et innovant dans sa forme, pratique dans son utilisation. Nous avons érigé un moment marquant (sous forme d'une silhouette), situé au milieu du projet, qui renvoie à la grandeur du monument historique existant dans le terrain « l'Eglise », et vers laquelle tous les blocs se retournent.

En effet, nous avons voulu de maintenir la notion de l'axe (raccourcis...) introduit par les habitants, et l'intégrés au sein de notre projet.

Sur le plan social et spatial, c'est un lieu de rencontre et de convivialité, un centre contemporain, attrayant. Le réaménagement d'un jardin (avec des bancs, des mobiliers urbains), en supprimant les clôtures existant, afin d'enlever les barrières physiques et ouvrir sur l'urbain, en même temps regroupe tous les usagers, et, favoriser la création des relations sociales.

Tous ses interventions servent à améliorer la qualité urbaine, au sein de notre projet.



Figure 57 – vue aérienne d'ensemble du projet

Source : les auteurs

## II.1. Description des plans du projet

### a- Plan d'ensemble

Un centre de loisir et de détente, qui offre un programme fonctionnel mixte, varié et diversifié, afin de répondre aux besoins du quartier et aux attentes des usagers. Il est composé de :

#### o Une zone bâtie 'le projet'

Elle occupe une superficie de 4500 m<sup>2</sup> de la surface globale de terrain, elle est implantée suivant l'axe bioclimatique (Est-Ouest), elle englobe :

- La première entité : (R+1... R+2), elle se situe dans la partie Est (faible nuisance sonore), elle est dédiée aux activités du bien-être (le sous-sol et le rez-de-chaussée), ainsi que l'administration.
- La deuxième entité : (R+3), elle abrite les activités de loisir sportif (rez-de-chaussée jusqu'au 1<sup>er</sup> étage), et les activités de loisir culturel (du 2<sup>eme</sup> étage jusqu'à le 3<sup>eme</sup> étage)
- La troisième entité : de côte Ouest, avec un gabarit du (R+3), elle est dédiée aux loisir ludique (du rez-de-chaussée jusqu'à 3eme étage), avec de la consommation dans le dernier étage.

- Une serre vide (silhouette d'un cube), nous avons fait en sorte que sa structure métallique soit visible aux visiteurs (en raison bioclimatique pour éviter l'effet de serre car elle est orientée vers le sud), incliner et orienter vers l'Eglise, elle occupe la partie centrale du projet, un élément articulateur entre les entités, un espace de regroupement, elle abrite aussi le murs d'escalade.



Figure 58 - l'intérieur de l'espace central



Source : Les auteurs

- L'Eglise, un espace d'exposition et d'échanges : un espace interactif où sont conservés et exposés des collectes d'objets ayant appartenance à l'époque coloniales. Elle occupe le côté sud-ouest de terrain d'intervention.

### ð Parvis

Cette zone est située au sud du terrain, elle occupe une superficie de 1400 m<sup>2</sup> de la surface totale. C'est une zone de loisir et de détente extérieure, où les gens peuvent se rencontrer, partager des liens sociaux. L'aménagement de cette dernière s'est fait dans le but de répondre aux besoins des usagers, on y trouve un aménagement urbain (des bancs avec différentes formes pour ajouter un peu d'esthétique au jardin, quelques bacs à fleurs placés aléatoirement dans le jardin).



Figure 59 - Parvis de l'Eglise



Source: Auteurs





Figure 60 - Plan d'ensemble

Source: les auteurs

## ∂ Accessibilité

Pour l'accessibilité piétonne de projet, elle se fait par 4 accès piétons, qui sont localisés du côté Nord, Sud et Est, Ouest. Par l'escalier du parvis de l'église, et l'escalier qui mène de la partie basse (rue Larabi Lounes), à la partie centrale de projet, et par deux rampes qui relier le projet avec l'église et le passage piéton.

Ses parcours sont localisés d'une manière a renforcée la relation entre le projet et son environnement immédiat et marqué la continuité.

Pour les accès mécaniques : ils existent trois, un qui donne sur la rue des Chouhadas (entrée parking), et le deuxième (sortie de parking) donne sur la rue Larabi Lounes, le dernier, qui est un accès secondaire, placé dans la partie sud du projet, pour accéder directement au jardin et l'espace centrale du projet.

## b- Plan de rez-de-chaussée

L'espace central, c'est le premier espace de contact avec les visiteurs, il assurera la relation entre l'intérieur et l'intérieur. C'est un point de départ duquel les entités sont desservies, avec un murs d'escalade d'une hauteur importante qui vient de renforcer le dynamisme de l'espace.



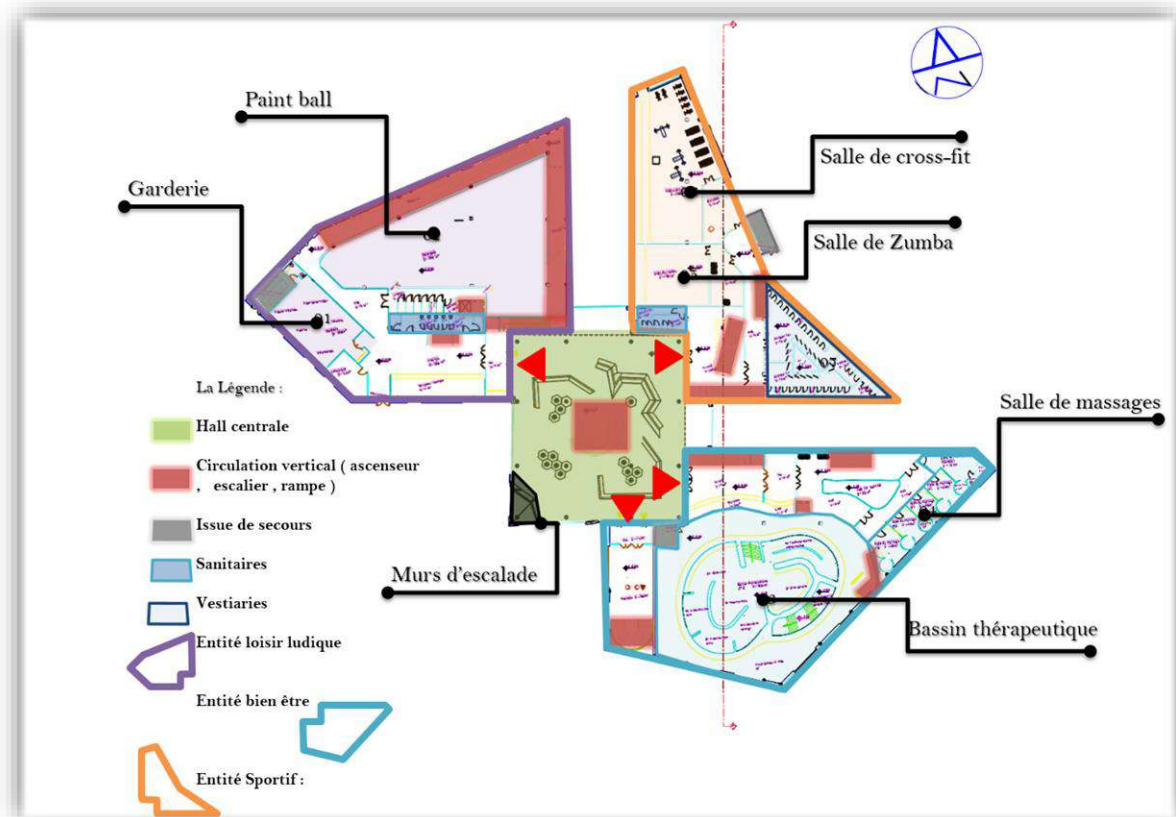


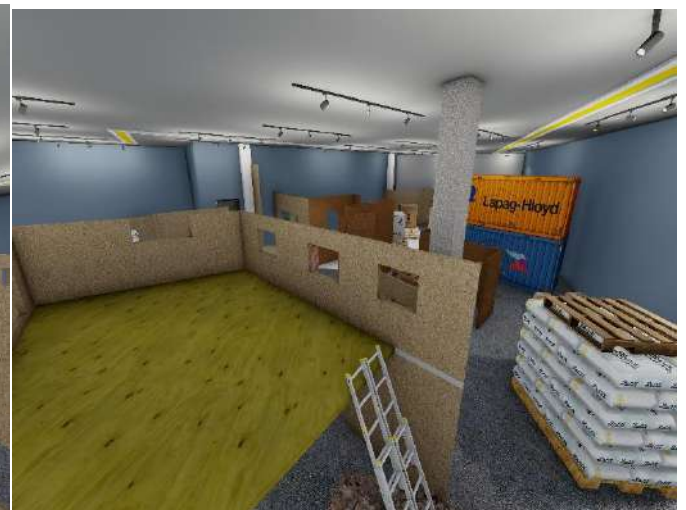
Figure 61 - Plan de rez-de-chaussée

Source: les auteurs

- *La partie de l'entité ludique* ; elle accueille un sas, une réception, des sanitaires (homme, femmes), une infirmerie et une garderie (elle est implantée dans un endroit bien sécurisé et proche des issues de secours, elle est répartie en 4 coins différents, c'est un espace de loisir calme pour les enfants), avec une grande salle de Paint-ball.



Figure 62 - Rendu d'intérieur de la Salle Paint-Ball



Sources : Les auteurs

- *La partie de l'entité loisir sportifs* ; une réception, des vestiaires avec des douches et des sanitaires pour homme et femme, et une salle de zumba et salle de cross-fit. Avec deux escaliers, un qui se trouve à l'intérieur qui assurent l'articulation verticale entre les activités sportives, et l'escalier centrale pour assurer le déplacement vertical entre les deux types de loisir sportif et culturel.

## APPROUCHE ARCHITECTURALE

- La partie de l'entité bien-être : elle est implantée dans la partie Est du projet, elle abrite un bassin thérapeutique qui est accessible à partir de la coursière du sous-sol passant par la zone vestiaire, douche puis pédiluve un pédiluve situé juste à la fin de l'escalier, ainsi que des salles de massages (homme, femmes, couple). Et de l'autre côté, on a l'accès public vers l'administration.



Figure 63 - Rendu d'intérieur de le Bassin thérapeutique

Source : Les Auteurs

### c- Plan de sous-sol

Le sous-sol, d'une surface de 4550 m<sup>2</sup>, il est accessible à partir de la rue des Chouhada (Entrée) et la rue Larab Lounes (Sortie).

Il accueille un parking public de 50 places de stationnements (16 places pour les

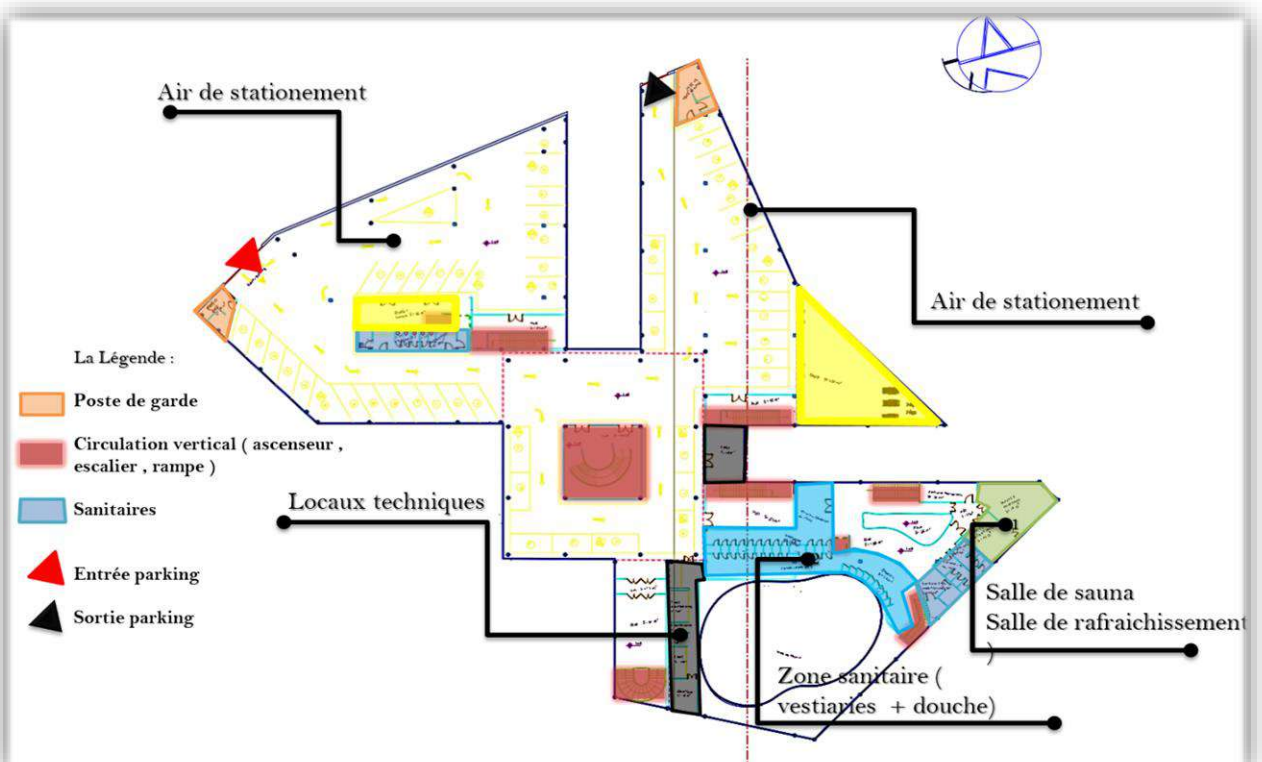


Figure 64 - Plan de sous-sol

Source : les auteurs

personnes à mobilité réduite), des escaliers et des ascenseurs publics et privés (service), qui assurent la circulation verticale aux autres étages et espaces.

Une partie de sous-sol (Sud-Est) est la continuité de l'entité de loisir bien-être, où elle accueille les vestiaires du bassin (personnel et public), les sanitaires hommes et femmes ainsi que des sanitaires pour les personnes à mobilité réduite, une salle de sauna, salle de rafraîchissement. On trouve aussi l'annexe du bassin qui contient un filtre, le local transformateur, un local chlore et la chaufferie.

L'accès privé vers la partie administrative. Le reste de la surface est réservé aux stockage, les locaux techniques, les postes de garde...

### d- Plan de 1<sup>er</sup> étage

Pour ce qui est dans le plan du premier étage, on a :

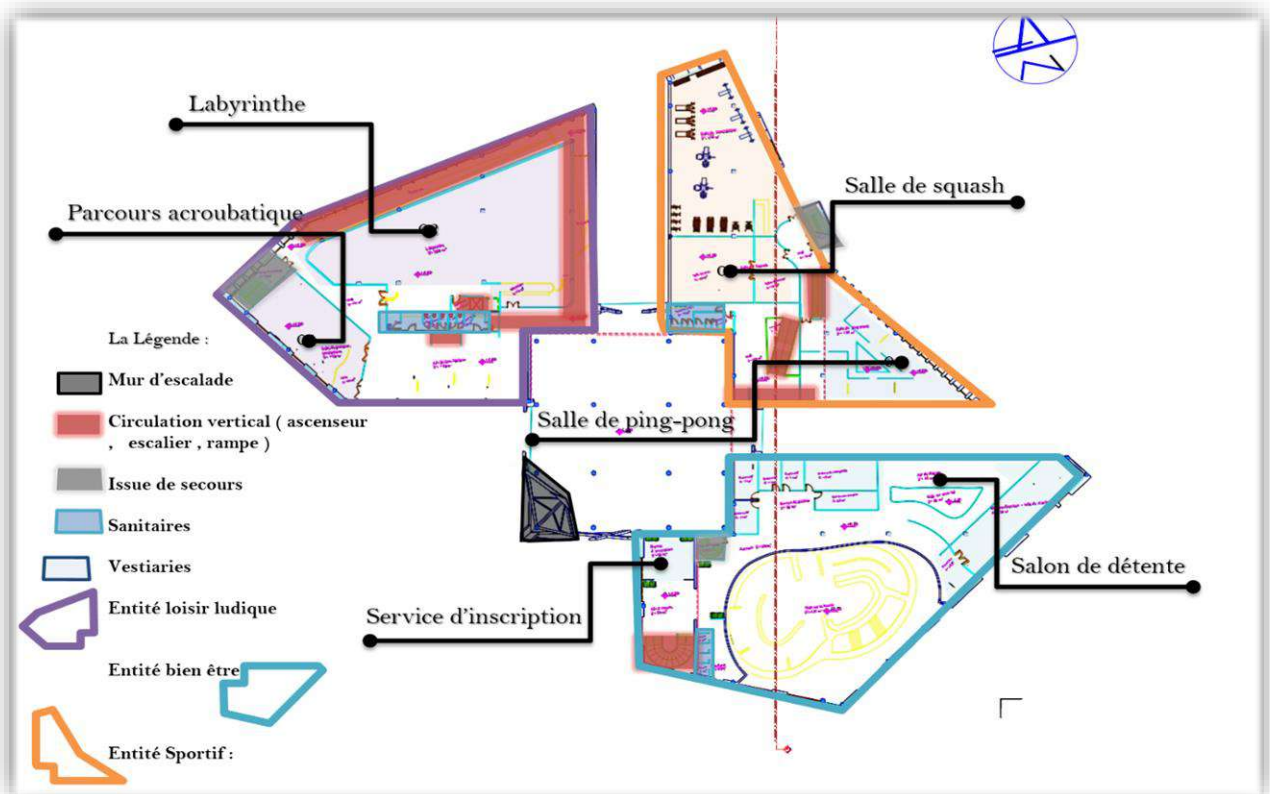


Figure 65 - Plan de 1<sup>er</sup> étage

Source : les auteurs

- *La partie de l'entité loisir ludique* : elle comprend une salle de parcours acrobatique pour les enfants (un espace de jeux délimité et sécurisé avec un sol caoutchouté pour que les enfants peuvent jouer en sécurité), des aires de jeux (open-space) air-Hockey, et une salle du Labyrinthe 3D. avec des annexes (sanitaires, vestiaires)
- *La partie de l'entité Est, les bureaux d'administration* : (du services, d'inscriptions, du sécurité, salle de réunion...etc.), ainsi que le bureau du directeur, et un espace de détente qui offre à l'ensemble des fonctionnaires l'occasion d'évacuer le stress et de reconnecte.
- *La partie de l'entité loisir sportif* : on a trois salles liées au sport, salle de musculation, salle de



squash et un espace de ping-pong.



Figure 66 - Rendu d'intérieur de la salle squash

Source : Les Auteurs

## e- Plan de 2eme étage

- *Activité de loisir ludique* : qui sont accessible par deux rampe, et des ascenseurs, elle comprend une salle de bowling de 500 m<sup>2</sup> qui comprend un salon de détente avec 4 pistes de bowling pour adultes, et 2 pistes pour enfants.

Une salle de jeux vidéo et un espace de jeux billard (open-space), qui permet aux adultes de se retrouver et de se distraire entres amis.

- *Activité de loisir Culturel* : qui sont accessible par l'escalier central, l'étage abrite des espace calme, on a deux salle d'atelier d'art, deux salle de lectures une pour adultes et une pour enfants, avec une salle d'exposition (open-space).



Figure 67 - Rendu d'intérieur de la salle d'exposition

Source : Les Auteurs



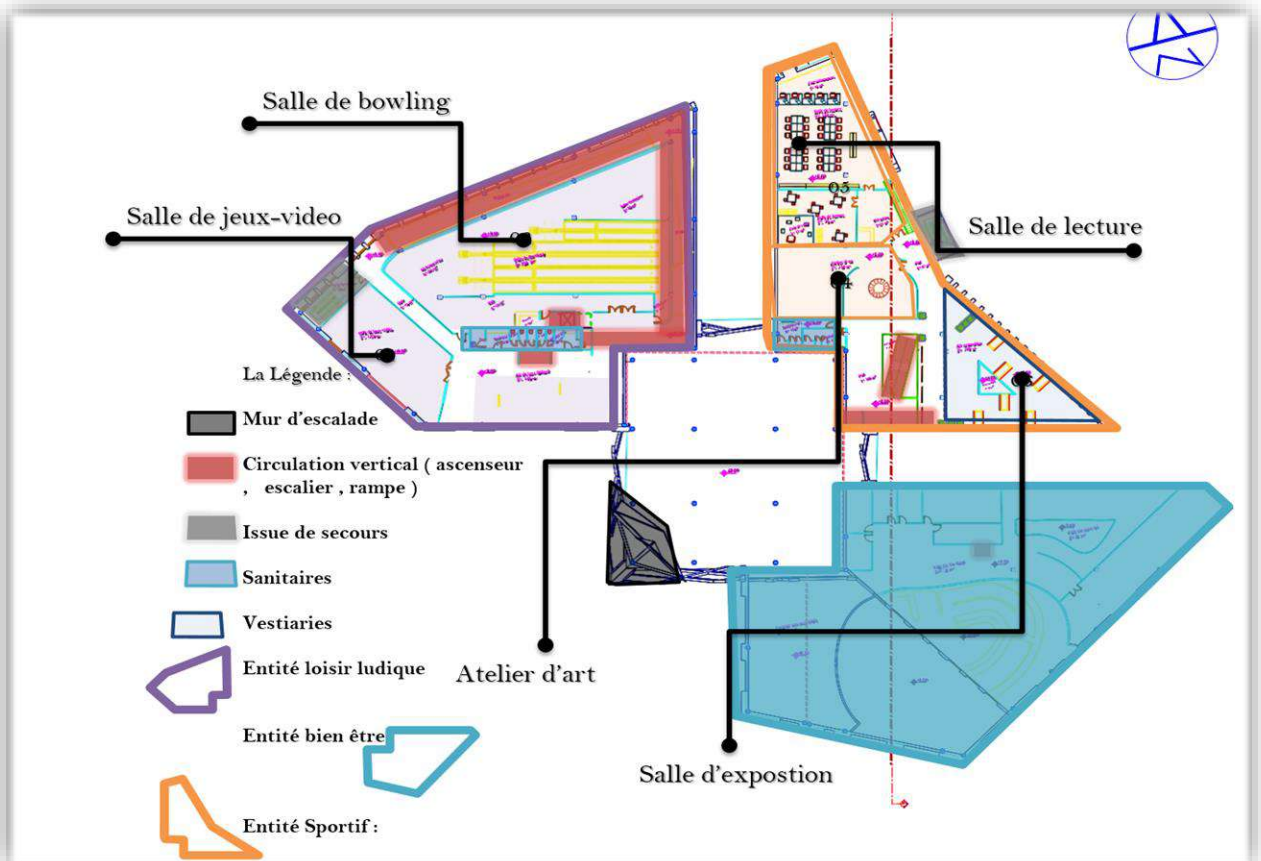


Figure 68 - Plan de 2eme étage

Source ; les auteurs

#### f- Plan de 3eme étage

- *Le dernier étage de l'entité ludique* : il abrite les espaces de consommation qui se repartie

en trois zone une cafétéria, un restaurant ,qui comporte : un espace de stockage, chambre froid, des vestiaires personnels avec des sanitaires et des douches, la zone de préparation des repas (chaud et froid), la plonge), avec une terrasse extérieure aménagées avec des tables, Cet espace est



Figure 69 - Terrasse extérieure

Source: auteurs

dédié au repos, à la lecture, et à la détente et dégage des vues sur l'ensemble du projet, sur l'Eglise, sur le jardin, sur le boulevard ...

- *Le dernier étage de l'entité culturel* : on trouve des salle d'apprentissage et une salle de cinéma et des sanitaires.

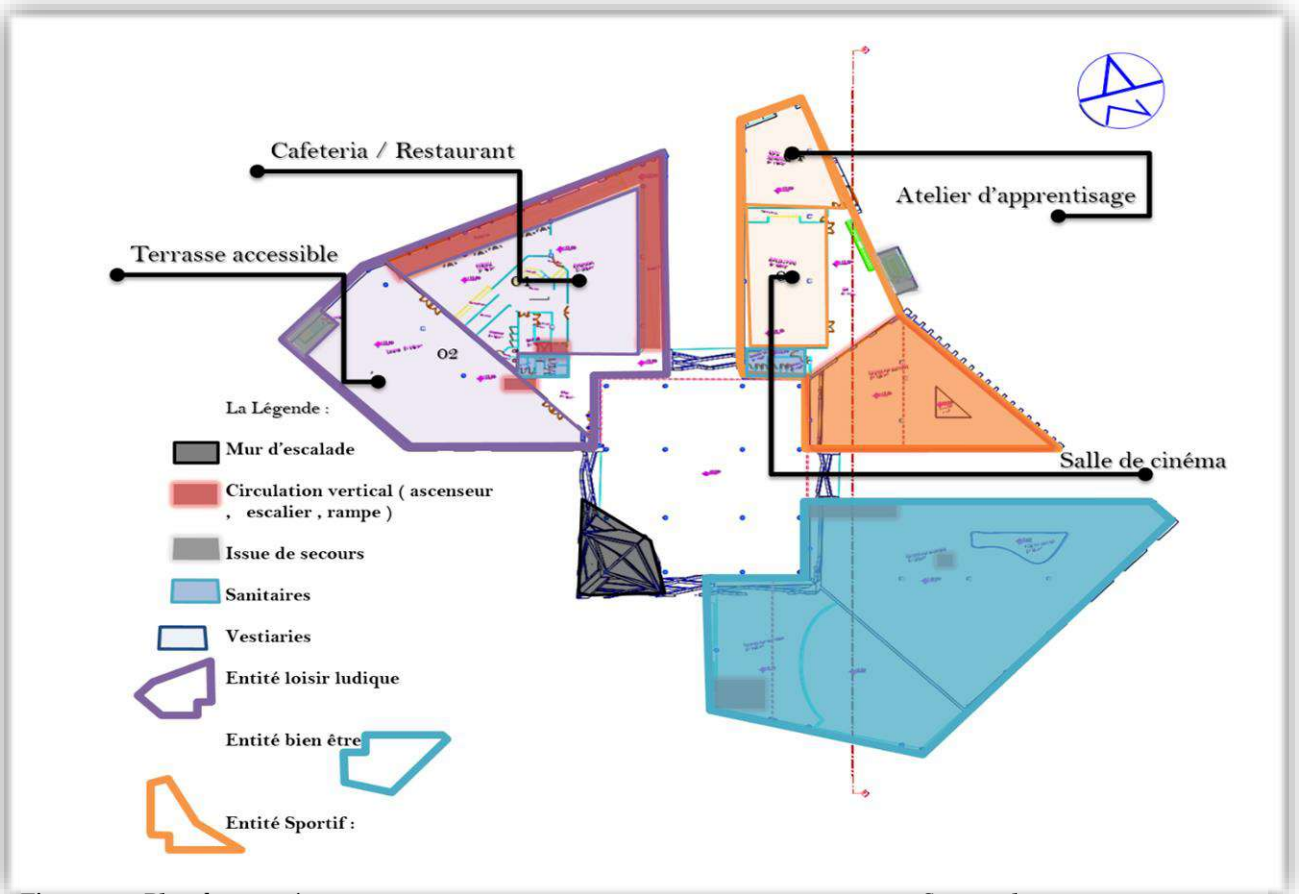


Figure 70 - Plan de 3eme étage

Source : les auteurs

## II.2. Description des façades du projet

Les façades de notre projet sont traitées de façon à attirer les clients vers le centre, à travers une série de traitements qui crée mouvement et dynamisme, notamment à travers un élément d'appel qui sera vue de loin.



Figure 71 - Vue sur les façades de notre projet

Source: les auteurs

## APPROUCHE ARCHITECTURALE

Les façades sont riches et homogènes avec un contraste d'opacité et de transparence, concept phare de notre thème, sa matérialisation se fait grâce aux murs rideaux, avec des verres teints, ce qui donne l'impression aux visiteurs d'être dans le prolongement logique des espaces et offrir aux occupants des ambiances différentes, dus à la différence de l'intensité de la lumière suivant le positionnement de module choisi, dans les façades de notre centre.



Figure 72 - Vue sur les façades du projet

Source : Auteurs

L'enveloppe de notre projet est dominée par l'effet d'horizontalité et de verticalité matérialisé par un élément d'appel 'la silhouette cubique', en affirmant la notion de repère en confiant à l'ensemble une simplicité formelle, un moment fort qui s'impose comme un élément déterminant du skyline de façades principale qui donne au boulevard des Chouhadas.

Nous avons exploité les principes de l'architecture contemporaine, qui seront conçues de façons à ce qu'un dialogue soit créé et qu'une continuité soit assurée entre le projet et son contexte, nous nous sommes inspirés de ce monument colonial l'Eglise, pour traiter les façades.

Cette inspiration se traduit à travers l'insertion des parties qui rappelle « **le vitrail d'église** », Avec un choix minutie dans l'insertion des couleurs dans les différentes façades, afin de renvoyer aux type de loisir que chaque entité abrite. Un jeu des couleurs évoquant du loisir,



Figure 73 - L'intérieur de l'église moderne du cap ferret , France .  
Source : <https://www.unebonnenouvelleparjour.com>



du mouvement, d'énergie, du dynamisme...etc.

## a- Façade principale

La façade Principale qui donne sur Boulevard des Chouhadas et rue Larab Lounes. Afin de refléter ce qu'il y a à l'intérieur du projet sur la façade extérieure, nous avons traité ;

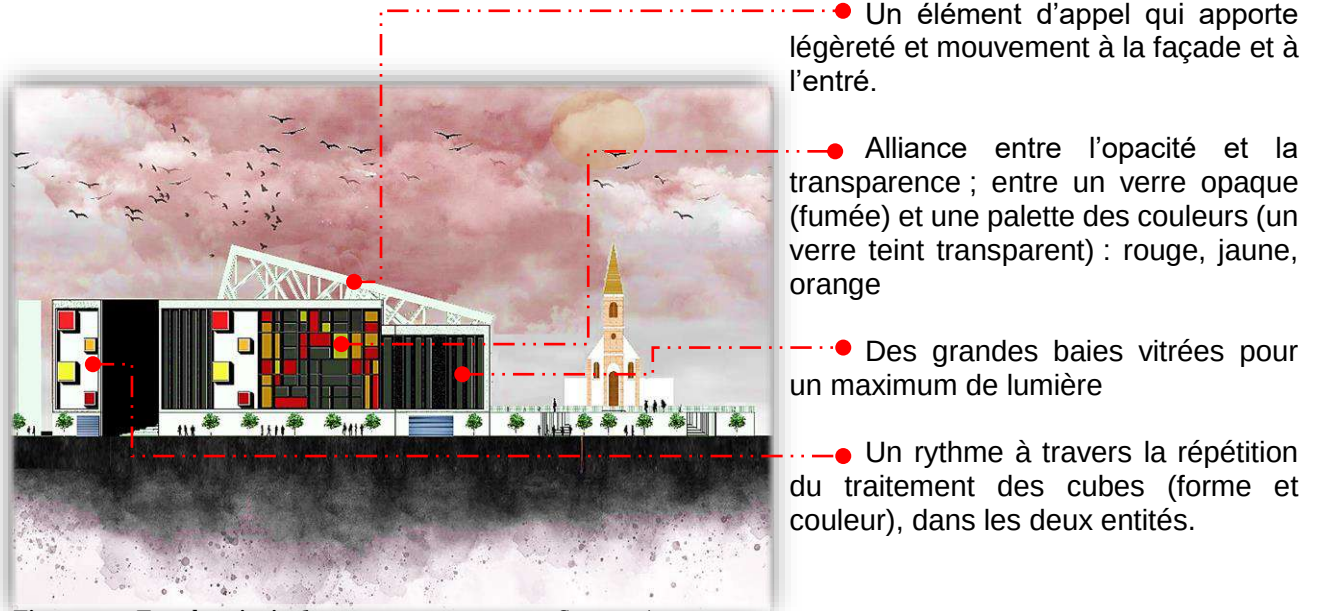


Figure 74 - Façade principale

Source: Auteurs

## b- Façade Sud-Ouest

C'est la Façade qui donne sur l'Eglise. Compose en majors de deux 3 entités ; loisir ludique, l'élément central, loisir bien-être et l'administration.

Des couleurs vives, chaude pour loisir ludique : rouge, jaune orange.

Un jeu entre le plein et le vide ; le plein est matérialisé par un murs ou un verre opaque, et le vide par un verre teint transparent.

Un élément central vider, sous forme d'une silhouette, qui traduit la liberté, la légèreté, renforce la relation entre le projet et l'Eglise. Une simplicité formelle d'une couleur blanche baignée de soleil, une couleur de paix et de repos.

Une palette de couleur froides, sur la façade de l'entité bien-être : bleu, bleu ciel. Avec du jaune qui fait référant au loisir, au ludique.

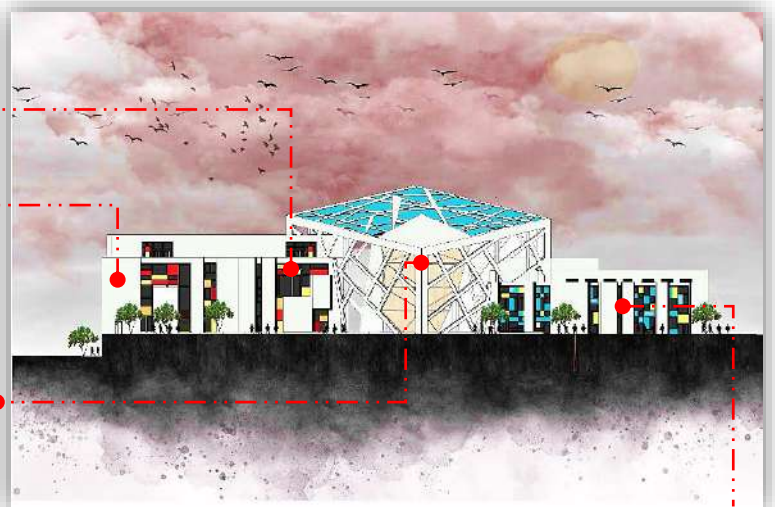


Figure 75 - Façade latérale

Source: Auteurs



### c- Façade postérieure

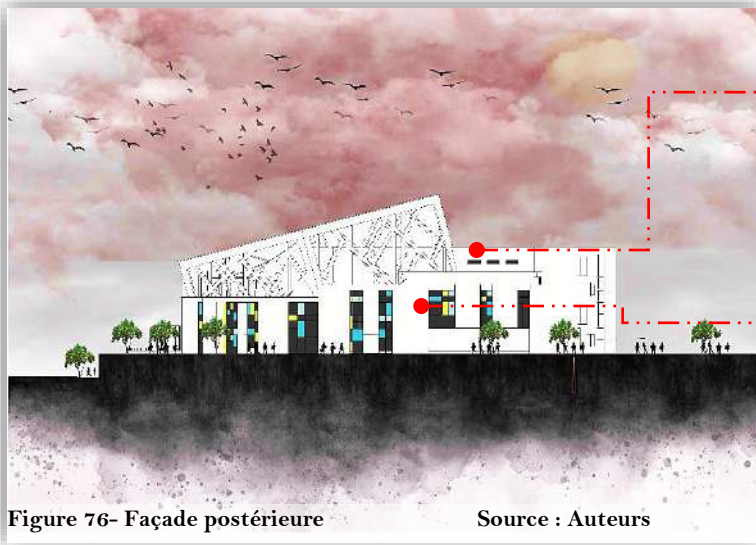


Figure 76- Façade postérieure

Source : Auteurs

● Les murs avec de la couleur blanche, en référant à la paix, à la délicatesse, à la propreté...etc.

● La dominance du plein par rapport au vide, pour assurer l'intimité et se protéger contre l'exposition direct au soleil.

### d- Façade Est

C'est la façade qui donne sur le passage piéton.

Un rythme dans la façade, matérialiser par un jeu entre un fond blanc et un fond noir (verre opaque)

Un jeu de la couleur chaude, du jaune, du rouge, d'orange. Qui reflète le mouvement, la chaleur, le dynamisme et l'énergie (loisir sportif).

Même traitement des cubes, même dimension et même couleur, pour se référer à la façade principale.

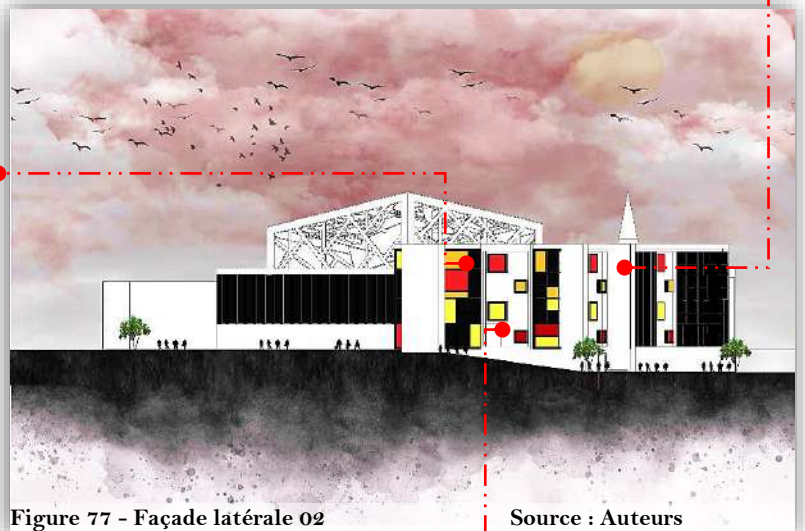


Figure 77 - Façade latérale 02

Source : Auteurs

## II.3. Dispositifs bioclimatique

« Toute réalisation architecturale concrétise un microcosme en rapport plus ou moins étroit avec l'environnement auquel il appartient »<sup>1</sup>

C'est à dire que construire un bâtiment, c'est de réaliser ce mini monde en concordance optimale avec son environnement, et c'est de donner à l'environnement (le climat et le microclimat, la géographie...etc.) et à l'usager (son confort et bien-être), une juste place parmi toute les interventions de l'architecte.

### a- Forme et orientation de projet

- Une forme plus au moins compacte, avec des failles (des parcours) entre les entités qui permet le captage des vents frais et de favorise une ventilation naturelle au sein de projet. (Effets couloirs).
- Des dégradations de hauteurs (R+1...R+4), ses entités fonctionnent comme des brises de vents dominants artificiels, dans le but de protéger contre les effets aéraulique gênants.
- Ouverture du projet de côte sud, assure un captage maximal des rayons de soleils (éclairage naturel et une chaleur naturelle)
- Projet implanter sur l'axe Est-Ouest (l'axe bioclimatique), Afin de limiter les déperditions et de maximiser les apports solaires nécessaires au chauffage ainsi que l'éclairage.

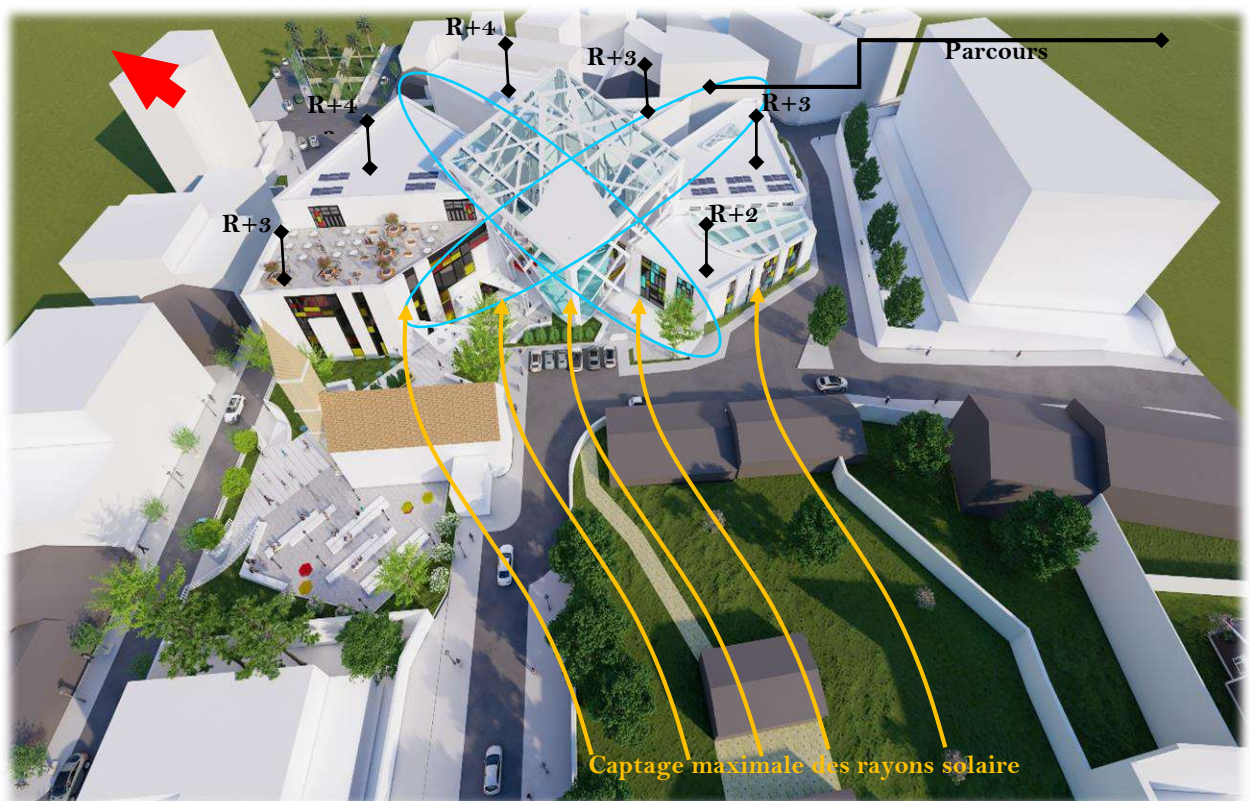


Figure 78 - Forme et orientation de projet

Source : les auteurs

<sup>1</sup> <http://www-energie2.arch.ucl.ac.be/concepts/7.1.htm>

## b- Mise en œuvre des dispositifs bioclimatiques au sein du projet

Afin de s'inscrire dans un cadre de conception architecturale bioclimatique, nous avons mis en œuvre un ensemble de méthodes constructives passives et actives qui auront pour rôle principale d'assurer le confort thermique maximal.

### o Le passif, premier atout du confort

Les systèmes bioclimatiques passifs adoptés au sein du projet ont été pensé en amont de la conception architecturale. Ils s'agissent de systèmes qui travaillent directement avec le gisement d'énergies naturelles (soleil, vent).

#### • L'énergie solaire passive

Une énergie qui peut être exploitée pour assurer un chauffage passif ; elle crée gratuitement par l'absorption des rayons du soleil à travers les baies vitrées, les murs rideau...etc. Elle est stockée dans les murs, le plafond et le plancher, puis diffusée en chaleur dans le bâtiment. Elle peut aussi, assurer un éclairage naturel, pour économie de l'énergie (zénithal, fenêtre clerestory, verrières ...).

La mise en œuvre et l'application au sein de notre projet, se fait par l'ouverture du projet de côté Sud, afin de recevoir le plus de rayonnement possible, capter et emmagasiner l'énergie, puis le transmettre en chaleur qui sera diffusée de façon uniforme.



Figure 79 - Rendu de la Façade Sud, Captage de l'énergie solaire.

Source : les Auteurs

#### 01- Serre vide (la silhouette) :

Armature métallique, sous forme d'un cube incliné, avec des vides dans ces 4 faces. Cela permet au soleil et à la lumière de pénétrer abondamment en hiver. Elle est couverte avec une verrière de toit (verre électro-chrome) qui permet de se protéger contre les rayons



de soleils en été, ainsi qu'offrir une ambiance, un ombre pour profiter de l'espace et de fonctions qu'elle abrite.



Figure 80 - l'ombre à l'intérieur de l'espace centrale

Source : les auteurs

### 02- une verre teinté (feuilleté coloré) :

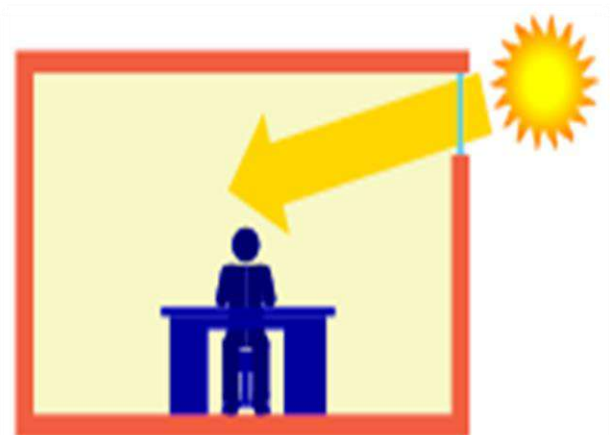
Le fil non- réfléchissant, permet de se protéger contre les des rayons du soleil tout en gardant l'intérieur de l'équipement visible.

Il contribue à l'isolation de l'intérieur dans la mesure où il ne laisse pas filtrer la chaleur, même si la température est très élevée ou très basse à l'extérieur, les pièces restent au frais car la vitre, il empêche les rayons ultraviolets de se frayer un chemin et, en cas de grand soleil, les yeux ne sont pas éblouis. A cela s'ajoute, il créer de l'intimité ou simplement créer une ambiance intérieure par ses couleurs.

### 03-Fenêtre Clerestory :

Une telle fenêtre en hauteur procure les avantages suivants ; une répartition très uniforme de la lumière dans l'espace ainsi qu'un bon éclairage du fond du local, une source de lumière au-dessus de la ligne de vision, ce qui réduit les risques d'éblouissement direct.

On a opté ce type de fenêtre pour éclairer l'espace vide qui se trouve sur le bassin thérapeutique, le hall de l'administration.



Fenêtre clerestory

Figure 81 - Schéma explicatif : Fenêtre clerestory  
Source : <https://energieplus-lesite.be>

La protection contre les rayons de soleils et évacuer le surplus de chaleur, est assure ainsi par des toits réfléchissants, et même la végétation extérieure qui aide pour l'aération et l'évapotranspirations, et même de se protège contre les effets de l'air chaud (sirocco), en été



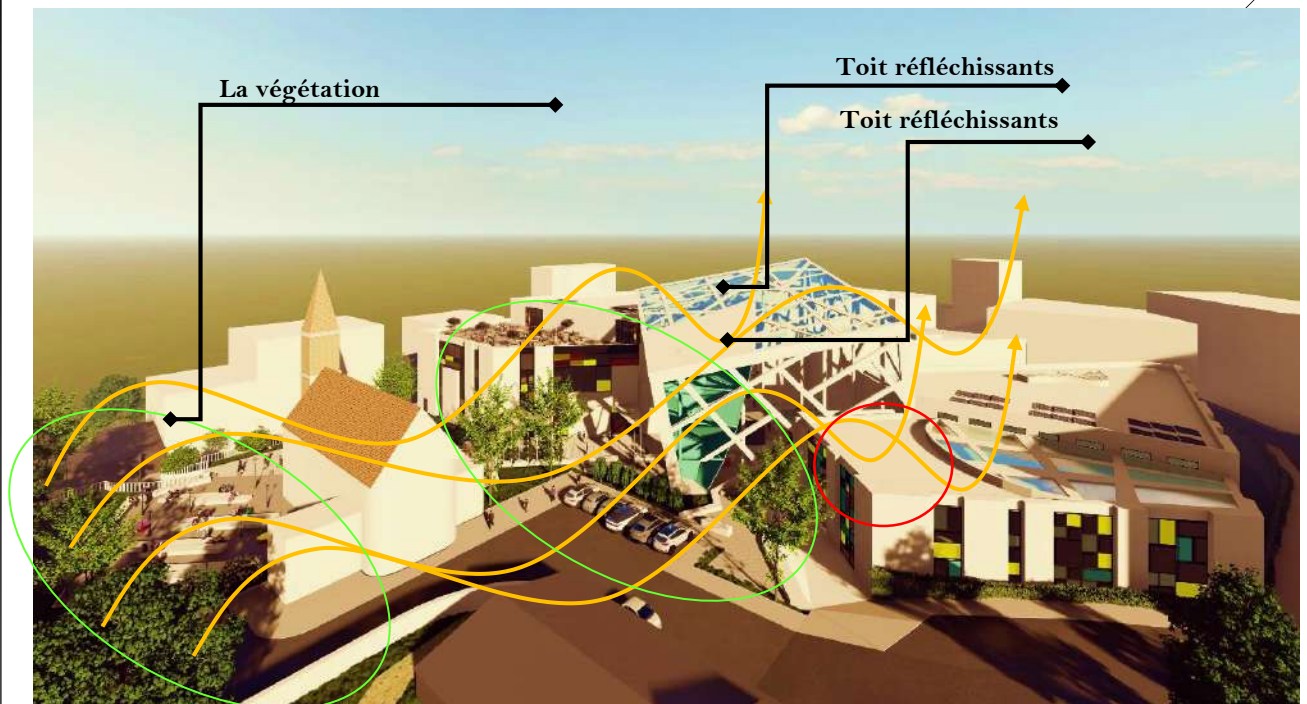


Figure 82 - Rendu de la Façade Sud , Protection contre les rayons de solaire.

Source : Les auteurs

### • La ventilation naturelle

Une ventilation transversale, qui repose sur le phénomène de convection, afin d'améliorer le confort d'un bâtiment en créant des courants d'air, c'est-à-dire en mettant l'air en mouvement sans force mécanique.

Une ventilation effet cheminée (effet de tirage) au niveau des patios.

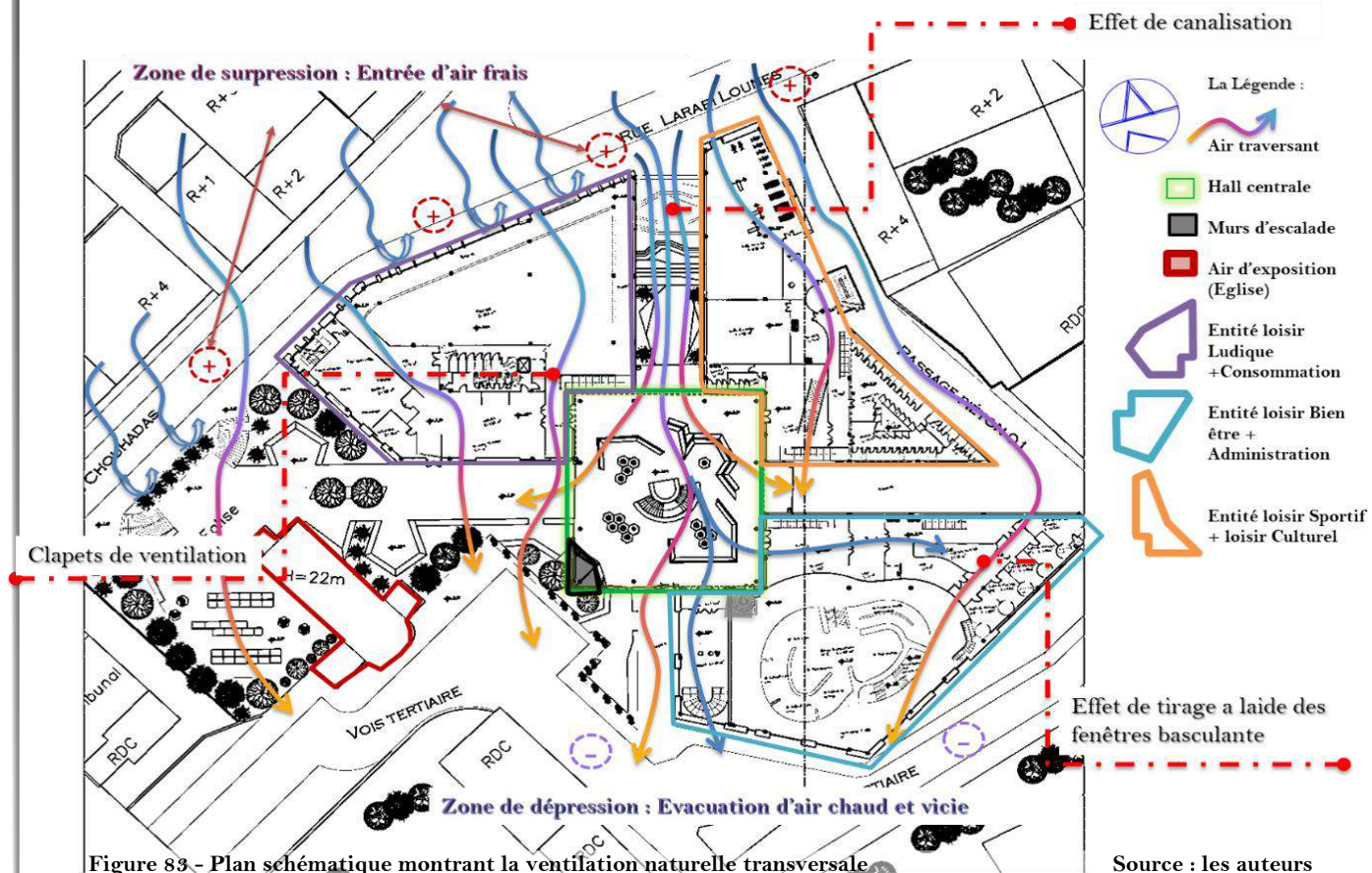


Figure 83 - Plan schématique montrant la ventilation naturelle transversale.

Source : les auteurs

L'ensemble des blocs de notre projet, bénéficie du phénomène de ventilation traversant, étant donnée leur exposition aux zones de captage, avec des ouvertures sur les deux faces opposées créant donc la différence de pression (de la zone de suppression à la zone de dépression), et pour la circulation d'air à l'intérieur de projet (entre les espaces avec des ouvertures et les espaces sans ouverture) est assuré par des clapets qui se trouve dans les murs, et qui permet la circulation facile de l'air entre les espaces.



Figure 84 -Des clapets de ventilation  
Source : Google image

Notre projet est conçu de façon à assurer une ventilation naturelle par la création d'un effet de couloir, qui est provoqué par les failles de côte Nord. Ce dernier utilise le vent extérieur au bâtiment pour faire circuler l'air à l'intérieur de celui-ci.

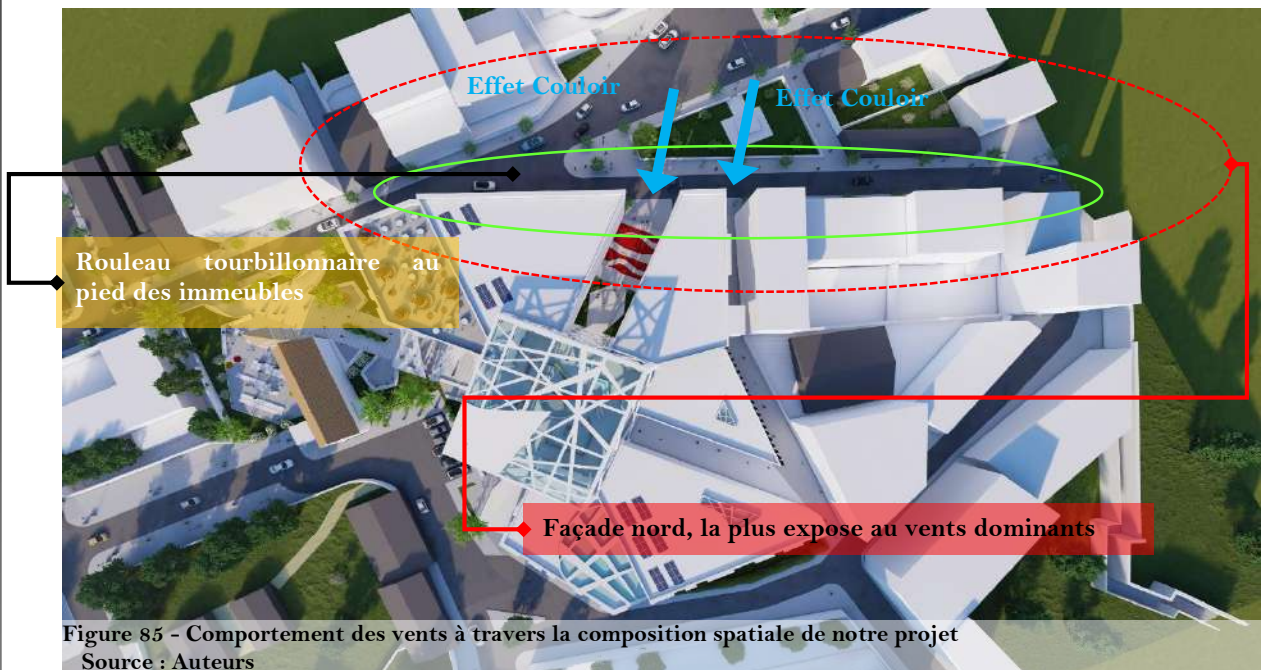


Figure 85 - Comportement des vents à travers la composition spatiale de notre projet  
Source : Auteurs

Pour un meilleur effet, sans nuisance et gêne : on a entravé l'écoulement dans la canalisation à l'aide de décrochements dans le passage piéton. On a diminué la longueur de canalisations, entre les deux blocs (entité loisir ludique et entité loisir culturel / sportif), ainsi que le fait que le volume central contient des ouvertures sur les 4 faces permet l'écoulement facile d'air.



Pour se protéger contre les effets Rouleau tourbillonnaire au pied des blocs, on a renforcé l'existence végétale, qui occupe non seulement la fonction d'utilité, d'accompagnement et esthétique, mais aussi le rôle de brise-vent.

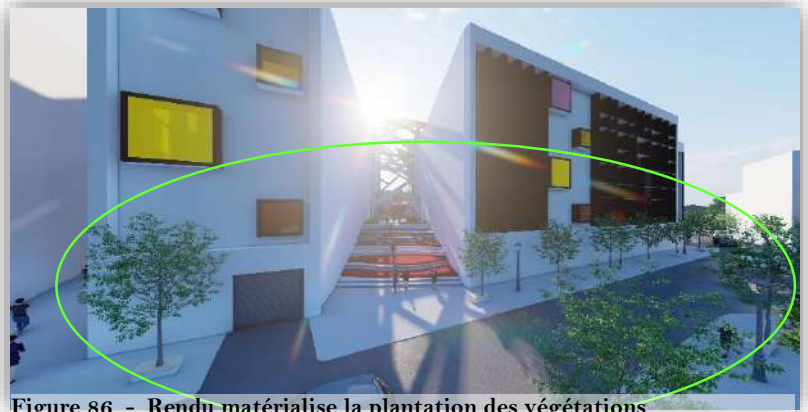


Figure 86 - Rendu matérialise la plantation des végétations  
Source : Les auteurs

## • Patio (espace tampon)

Il est desservi, selon le besoin comme :

- Un puits de lumière, Éclairage zénithal naturel.

- En hiver : Chauffage passif, en emprisonnant les rayons solaires par effet de serre, néanmoins des petites ouvertures seront mises en place, elles seront actionnées automatiquement, lorsqu'il sera nécessaire d'évacuer l'air vicié, afin d'assurer un renouvellement d'air efficace.

- En été : Aération, refroidissement, il amorce le déplacement d'air suite à la déférence de température, par effet de tirage.

Au sein de notre projet, on a deux patios dans deux entités différentes, ces derniers agissent en période estivale, en tant régulateur thermique et évacuant l'air chaud vicié par effet de tirage, à l'aide des dispositifs comme les fenêtres basculantes, les clapets. Et en hiver ils permettant la pénétration de rayons solaires (pieux de lumières).

- le patio dans l'Entité bien-être/ administration : ce sont des espaces partialement enterré (le RDC enterrée et l'entité loisir sportif/culturel apporte un ombre et une protection contre les vents dominants), d'où, la nécessité de les chauffer en hiver, et de les aérer en été, ainsi qu'il permet d'éclairer naturellement les étages inférieurs.

- Entité sportif / culturel : le vide vient pour repartir l'air, il est exploité comme une canal d'évacuation de l'air vicié (à l'aide des clapets).

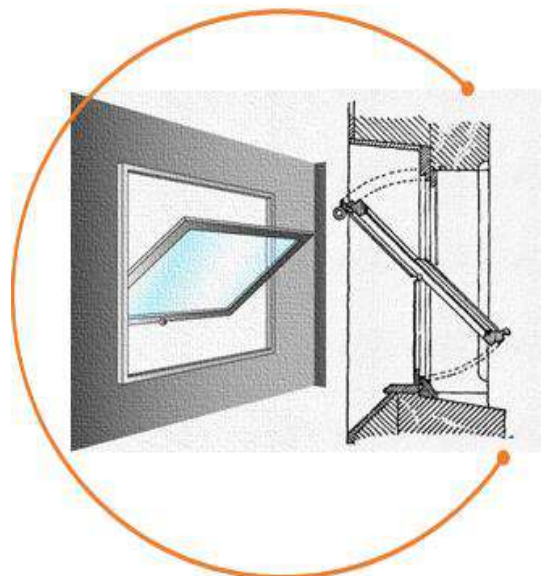


Figure 87 - La fenêtre basculante pivote selon un axe horizontal  
Source : <https://www.futura-sciences.com/>



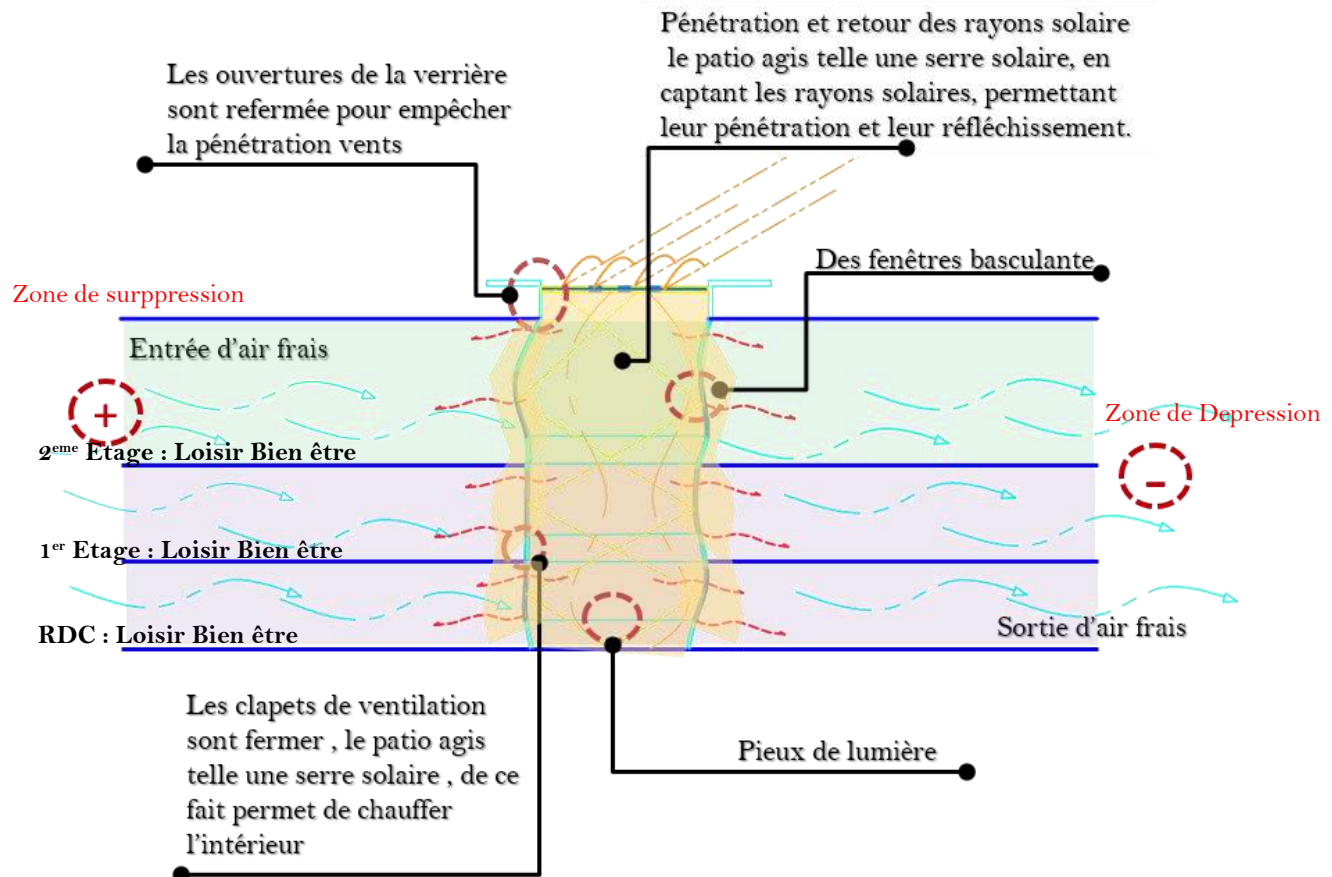


Figure 88 - Coupe schématique montrant le fonctionnement du patio

Source : les auteurs

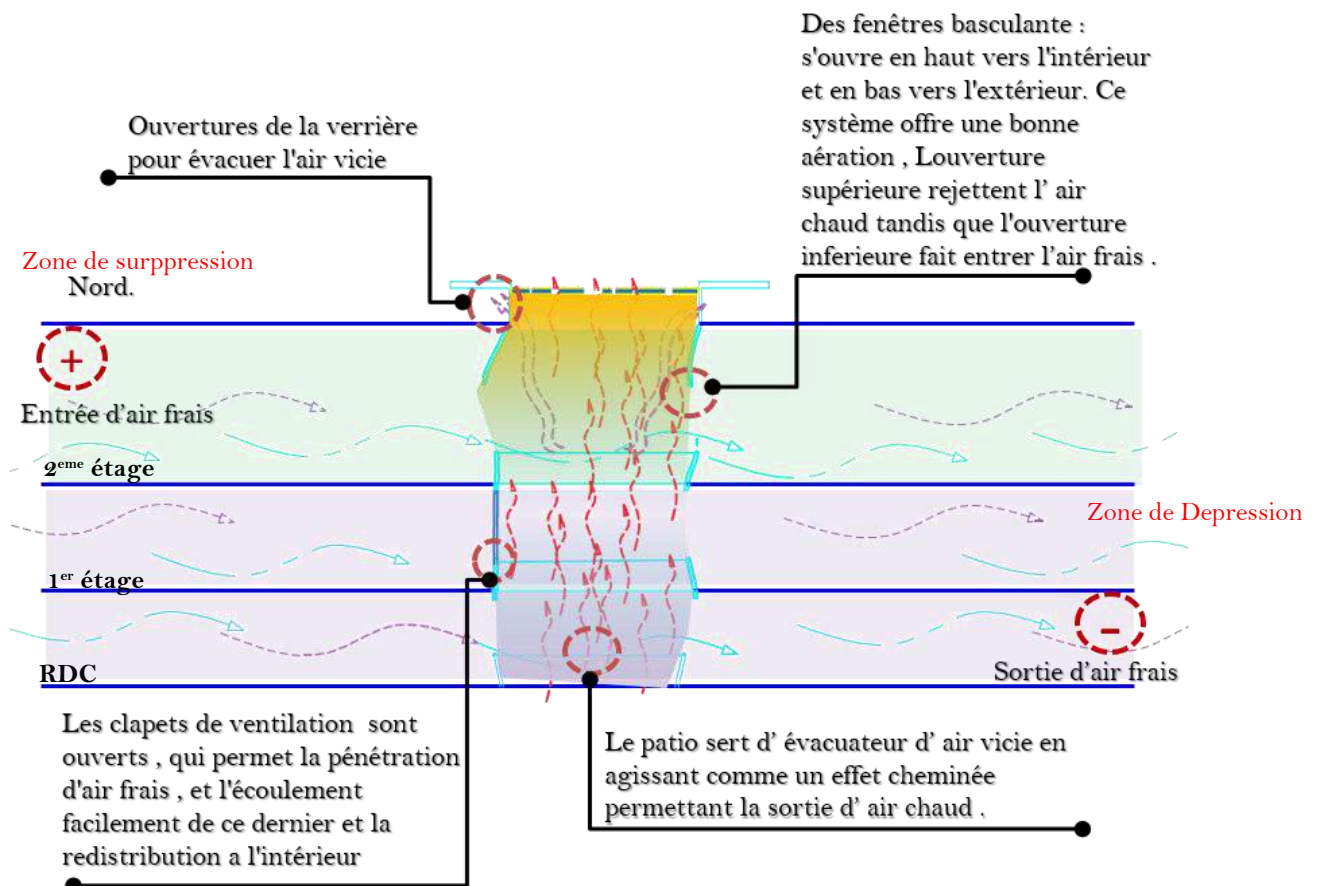


Figure 89 - Coupe schématique montrant l'évacuation de l'air vicié

Source : les auteurs

## ð Les procédés actifs, pour plus de performance

Afin de booster la performance énergétique de notre projet, nous avons exploité les ressources naturelles d'énergie : soleil et ventilation, en multipliant leur efficacité grâce à l'apport technologique.

### • L'Energie solaire thermique

Consiste à piéger les rayons du soleil grâce à des capteurs thermiques. L'énergie créée est ensuite transmise à des absorbeurs métalliques qui diffusent de la chaleur et assurent le chauffage de l'eau sanitaire.

La mise en œuvre dans notre projet, est matérialise par positionnés sur les toits qui sont expose vers le sud des capteurs solaire thermique, pour répondre aux besoins énergétiques de l'équipement, et aux besoin d'eau chaude (les sanitaire, bassin thérapeutique...)

### • L'énergie solaire photovoltaïque

Générée à partir des rayons du soleil collectés grâce à l'installation de panneaux solaires, mis en place sur les toits. Nous avons intégré dans notre projet, une surface de panneaux photovoltaïques hybrides orientés pleins sud dans le but de renforcer la stratégie du chaud en hiver.



Figure 90- Rendu matérialise la disposition des Panneaux photovoltaïques hybrides dans notre projet Source : les auteurs -

### • La ventilation active

La ventilation mécanique contrôlée (en abrégé VMC) est dans le bâtiment, un ensemble de systèmes conçus pour assurer le renouvellement de l'air au sein des pièces. Le dispositif est mis en dépression par un extracteur d'air qui constitue le cœur du système.

Nous avons disposé des dispositifs de VMC double et simple flux à certains niveaux du projet, qui nécessitaient un renforcement de ventilation comme (les grandes salles de jeux, salle de cinéma, salle de sport ...).

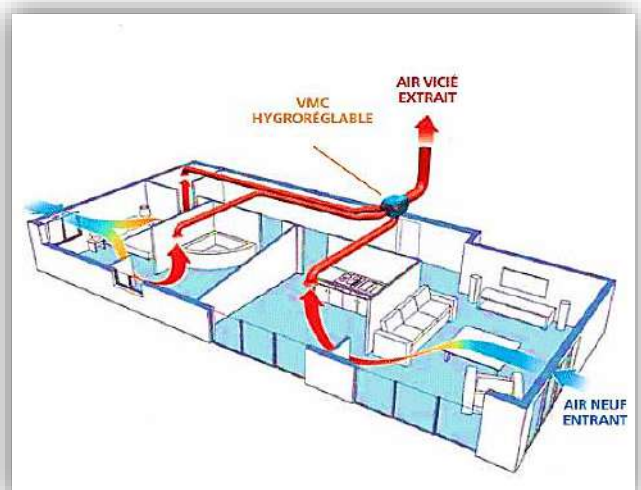


Figure 91 - La ventilation mécanique contrôlée (en abrégé VMC) Source: climatmaison.com

### • La déshumidification

Pour les espaces humides (bassin) à l'intérieur, l'augmentation naturelle du taux d'humidité est inévitable. Toutefois, il existe différentes manières d'y faire face. La plus simple consiste notamment à aérer la pièce avec un système de ventilation. Le déshumidificateur, la solution la plus adéquate pour stabiliser le taux d'humidité de la pièce. Non seulement il maintient l'air ambiant à bonne température mais il a également le mérite d'être moins onéreux.

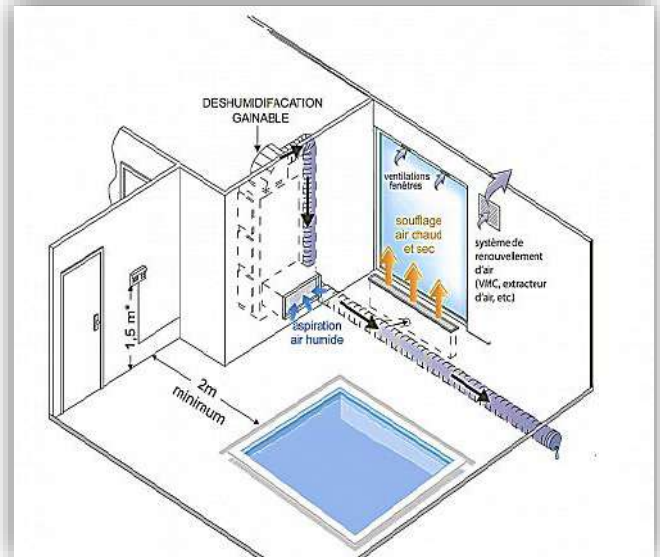


Figure 92 - le fonctionnement d'un système de déshumidification  
Source: irrijardin.fr

## II.4. Aspect technique du projet

Dans cette partie, nous visons à clarifier et expliquer les différents procédés constructifs de notre projet, qui comprend : les techniques de construction, les modèles de structuration et les matériaux usagés.

### a- Le choix de la structure

Le choix du système structurel a été adopté en tenant compte de la nature de notre projet, et dans le but d'assurer un bon fonctionnement et une bonne qualité de l'espace, en respectant également les exigences formelles.

De ce fait notre choix s'est fixé sur **une structure métallique** avec un système d'ossature métallique, ce type de structure est le mieux adapté à notre projet qui exige des espaces dégagés, permet de répondre à ses exigences fonctionnelles et esthétiques et techniques, en vue de ses caractéristiques qui offrent une multitude de possibilités de création et de réalisation.

Nous l'avons choisi pour : sa rapidité d'exécution du montage, sa résistance qui permet de laisser des armatures plus solides et supportant des portées très importantes. Car

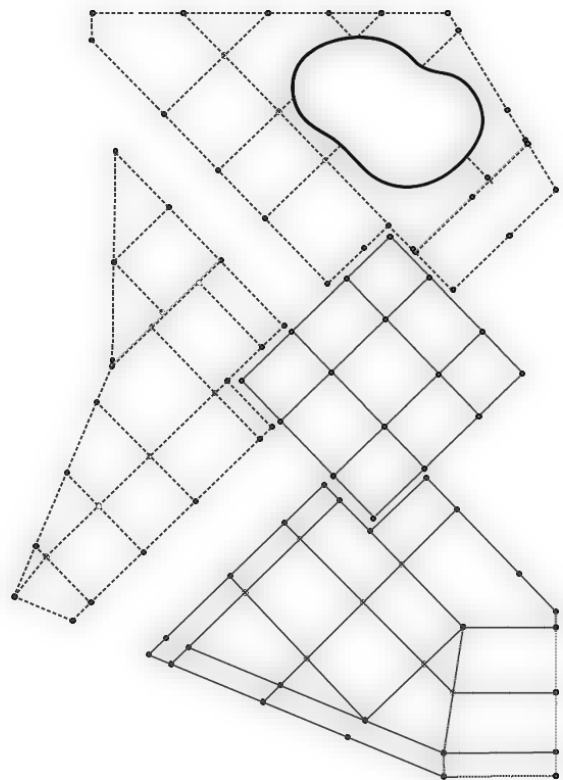


Figure 93 - Plan de structure

Source : auteurs



elle marque aussi le caractère évolutif et technologique contemporain de l'architecture, et son poids total final qui est estimé à 6 fois moins qu'une structure maçonnée.

Néanmoins la structure métallique présente quelques inconvénients, tels que la corrosion, et pour lutter contre cet effet, on a opté pour la galvanisation, qui est l'action de recouvrir les dispositifs métalliques avec une couche de zinc. Et une mauvaise résistance au feu, et pour remédier à cela, les éléments porteurs vont recevoir un habillage ou un cloisonnement de plaques de plâtre avec l'utilisation de la peinture intumescente.

### b- Superstructure du projet

Elle se présente sous forme d'une ossature métallique dont le rôle est d'assurer la solidité et les grandes portées. Les portiques sont des éléments de structure composée des poteaux métalliques et Les poutres alvéolaires ou ajourées, qui permettant une liaison extrêmement rigide.

#### ∂ Poteaux

Afin d'assurer un meilleur comportement du projet face aux séismes, notre choix s'est porté sur des Poteaux métalliques en profilé H.

Ils seront traités contre la corrosion par la galvanisation, qui est l'action de recouvrir les dispositifs métalliques avec une couche de zinc et ils seront protégés contre le feu avec des panneaux coupe-feu en plâtre de forme rectangulaire ou tubulaires.

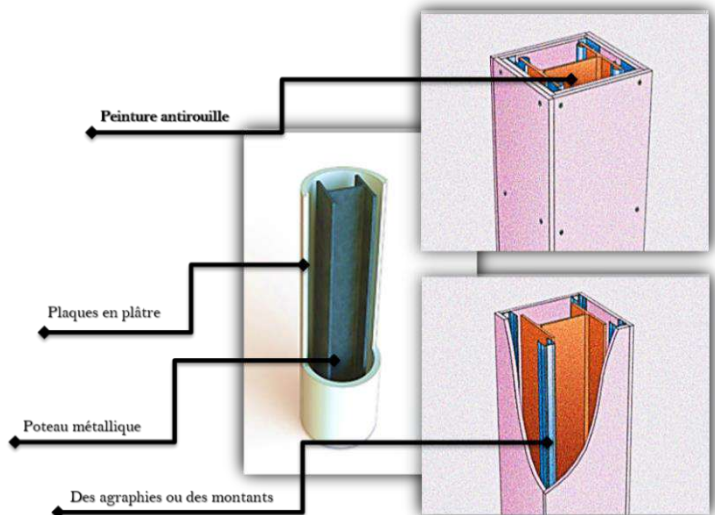


Figure 94 - Protection d'un poteau métallique

Source : <https://docplayer.fr/> <https://www.geostaff.fr>

#### ∂ Les poutres alvéolaires ou ajourées

Sont utilisés comme éléments porteurs, ce qui nous permet de franchir les portées importantes nécessaires au centre.

Ce sont des poutres en I, qui permettent d'alléger le poids et surtout de faciliter le passage des gaines et des fluides dans la hauteur de la poutre. La liaison des poutres se fait par le système de boulonnage avec des boulons à Haute Résistance (précontraintes).



Figure 95 - Poutres alvéolaires

Source : [construireenacier.fr](http://construireenacier.fr)

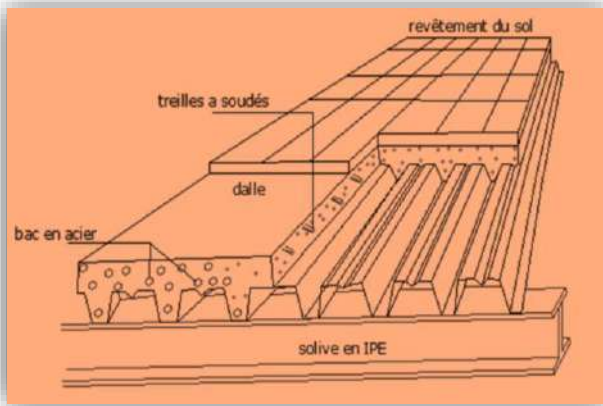


Figure 96 - Détail d'un plancher collaborant  
les auteurs

Source:

## ð Plancher collaborant

Le choix s'est porté sur plancher collaborant en raison de sa légèreté, sa durabilité et sa rigidité il combine des bacs acier avec une dalle béton, Le système tire avantage des propriétés techniques des deux matériaux qui, ensemble, contribuent à la résistance mécanique de la surface porteuse.

## c- Les matériaux :

La conception d'un équipement, doit être conçue avec soin afin de répondre aux besoins de traitement acoustique et thermique, À cet égard nous avons opté pour des matériaux et des procédés constructifs de bonne performance.

Les matériaux Pour notre projet nous avons opté pour les matériaux qui sont : le béton, l'acier, le verre. L'acier et le béton nous permettent de répondre aux exigences structurales et spatiales. Le verre nous a permet de faire pénétrer la lumière à l'intérieur de nos espaces et pour bénéficier les vues vers l'espace extérieur.

## ð Les façades

Pour notre projet nous avons opté pour :

### • La serre vide (silhouette)

Apparus en armatures métalliques, utilisés pour fonctions de réceptions et détente, Il est réalisé en fines structures d'acier avec des vides, pour donner à l'ouvrage de la légèreté et de la transparence. Par ses lignes, sa solidité, la modernité de son aspect et le panel infini des formes l'acier traité assure une isolation contre la corrosion.

### • Verre teinté (feuilleté colores)

Sont des vitres sur lesquelles des fils polyesters multicouches, sur la face interne ou externe de celui-ci, La coloration fait alors partie intégrante du processus de fabrication du vitrage. Le fil est l'option la plus fréquemment choisie pour teinter un vitrage. Le modèle le plus couramment utilisé est le fil non- réfléchissant, qui permet de se protéger contre les des rayons du soleil tout en gardant l'intérieur visible

## ∂ Les murs

Dans notre projet, les cloisons sont nécessaires pour créer les différents espaces.

### • Briques traditionnelles (la brique creuse) :

On les a utilisés pour les murs extérieurs et cloisonnement intérieur. Pour l'isolation, on a opté à un isolant en panneau anti vibration « eco-rubber », qui est un agglomérat de granules de caoutchouc vulcanisé. Il se présente en panneaux semi rigides, de 10 ou 20mm d'épaisseur. Il constitue d'une barrière efficace à la transmission des bruits.

Notre choix de l'isolant se justifie par son pouvoir d'isolant très élevé, la résistance mécanique, thermique et pour sa stabilité.

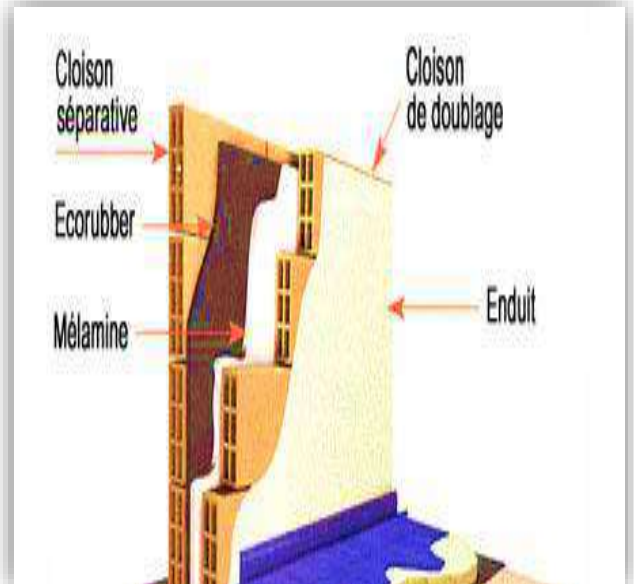


Figure 97 - Isolation des murs par eco-rubber  
Source : akustar.com/Tech/142\_i\_ecorubber.htm

### • Les cloisons en verre :

La cloison, entièrement vitrée avec un double vitrage a haut performance, a l'avantage d'apporter de la luminosité à une pièce sombre tout en libérant l'espace.

## ∂ Le revêtement de sol

Le revêtement des sols est prévu par l'utilisation d'un dallage en marbre avec une différenciation de couleur pour la variété et la qualification des espaces de chaque activité. Il a été prévu donc :

1-Carreaux de marbre pour les espaces intérieurs, et extérieurs, et les espaces de circulation

2- Revêtement en caoutchouc pour la salle de musculation, fitness ....

3-Parquet pour les cafétérias, restaurant etc.....

5-Plaques de granits pour escaliers de secours.

6-Plaques de marbre pour les escaliers publics.

7-Pave pour les parcours, les espaces extérieurs

8- Carreaux antidérapants pour les blocs sanitaires.

9-Matériaux antichocs synthétiques comme les matelas en mousse pour les salles de jeux enfants.





centrale , bassin ...)

Ce vitrage intelligent gère la lumière et régule la chaleur. Grâce à un faible courant électrique, ce verre dynamique change de teinte, de clair à foncé, permettant ainsi de filtrer les rayons du soleil. Il redevient également transparent pour laisser la lumière entrer dans la pièce.

Ce verre intelligent traite aussi un confort visuel car il empêche l'éblouissement.

Et enfin, cette technologie permet de réduire la consommation électrique, étant donné qu'elle filtre les rayons du soleil, le besoin en climatisation est amoindri.

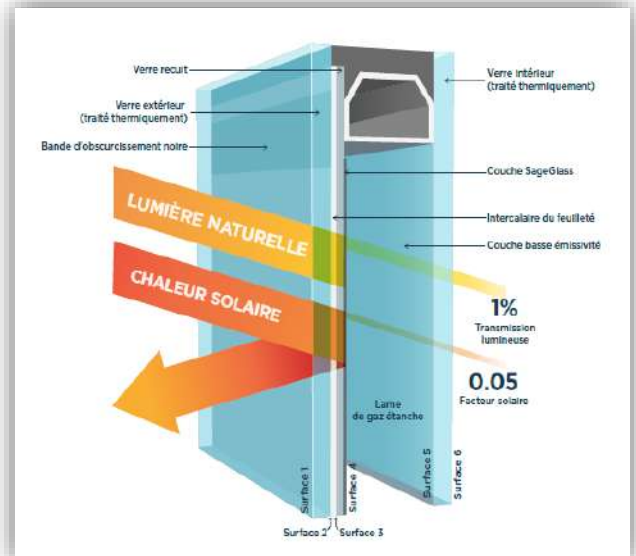


Figure 100 - Configuration d'un double vitrage type electro-chrome Source : Google image

#### d- Bassin

C'est un bassin dont les parois et le fond sont entièrement réalisés en acier inoxydable. Tous les autres éléments, tels l'échelle ou les escaliers, les buses, les skimmers, etc. sont aussi en inox.

La flexibilité de l'inox permet la construction de bassins aux dimensions et aux formes très variées, il permet aussi une grande créativité pour un bassin totalement personnalisé.

De par les qualités du matériau et sa mise en œuvre, le bassin est étanche. Les tôles étant soudées entre elles, il n'est nul besoin d'un revêtement de type liner.

Lorsque le bassin a une profondeur supérieure à 2,50 m, un ouvrage en béton armé complète la structure en acier.

On note que, Les surfaces en fond de bassin, le dessus des marches d'escaliers ou d'échelles ou encore les parois verticales sur lesquels s'appuient les usagers, sont réalisées avec des tôles bosselées (antidérapant).

L'eau, étant à une température relativement haute, elle est chauffée en permanence par une résistance électrique, installée dans un local technique. la résistance chauffe également l'air envoyé par les jets de massage pour éviter de

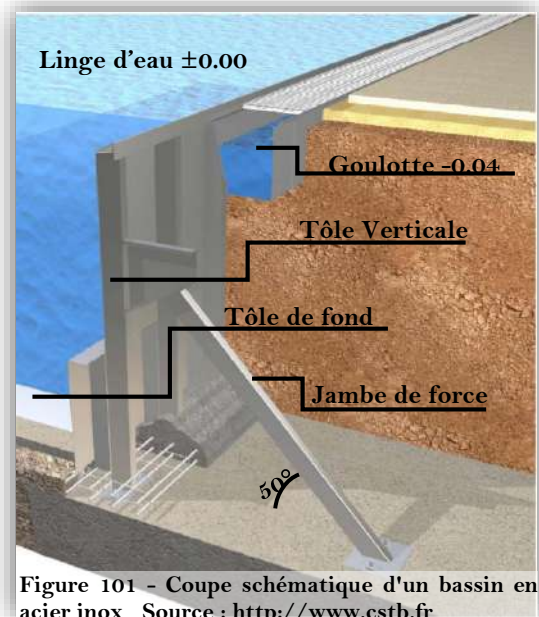


Figure 101 - Coupe schématique d'un bassin en acier inox Source : <http://www.estb.fr>

refroidir l'eau et les corps plongés dans l'eau.

La qualité de l'eau est un élément fondamental du confort, aussi bien en ce qui concerne la sécurité sanitaire que le plaisir du bain. La filtration est responsable de 80% de la qualité de l'eau, Pour cela il faut un système de filtration bien dimensionné, performant et entretenu régulièrement et une bonne circulation d'eau<sup>1</sup>.les principales actions qui assurent le recyclage Sont : la reprise de l'eau (effectuée soit au niveau du fond et (où) des parois du bassin et aussi par l'intermédiaire des goulottes par surverse du film superficiel de l'eau), la préfiltration de l'eau ( grâce aux pompes de circulation, l'eau passe dans un préfiltre qui assure l'élimination des grosses impuretés, épingles à cheveux...,etc. qui risquent en particulier de détériorer le corps des pompes) , la filtration (dont le but est de maintenir la clarté et la limpidité de l'eau) , la désinfection (dont le but est la destruction des matières organiques).

### Conclusion

À travers ce chapitre nous avons retracé le processus de conception architecturale attendant à la concrétisation formelle de notre centre par une synthétisation des données acquises à travers les chapitres précédents. Par la suite nous avons matérialisé cette idée par un projet fonctionnel, et en y présentant la démarche conceptuelle, formelle, et organisationnelle.

Et enfin, nous avons fait un récapitulatif sur le fonctionnement des divers dispositifs bioclimatique passifs et actifs que nous y avons intégrer, ainsi que l'aspect technique et le choix structurel de notre projet.

---

<sup>1</sup> [Piscine — Wikipedia \(wikipedia.org\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Piscine)



## **CONCLUSION GENERALE**

Notre projet cette année, c'est le fruit d'une longue réflexion, pendant laquelle il a fallu répondre à la problématique de la rupture existante dans le site, et de redonner une âme et un nouveau souffle, en contribuant à l'amélioration du cadre de vie des habitants et la qualité de l'espace urbain, par une conception suivant une démarche de développement durable tout en essayant de toucher tous ses aspects architecturaux, environnementaux, sociaux et économique.

Nous avons établi un état des lieux, qui nous a permis de faire ressortir les carences et les potentialités du site et de fixer les lignes directrices de notre projet. De plus, un état des connaissances de la thématique traitée dans le projet a été minutieusement dressé et exploré., tout en accentuant sur le manque des équipements de loisir, qui permettent aux habitants de s'ouvrir, se distraire et s'épanouir, mais surtout d'explorer leurs capacités.

Nous avons pu répondre à notre problématique de départ, et confirmer nos hypothèses et objectifs avec Notre centre qui mets à la disposition, un lieu accueillant qui leur offre une tranquillité proximité, et une attractivité et une animation, un confort optimal ...Aussi, de par son emplacement, sa forme dynamique, il contribue également à embellir le noyau historique d'Azazga et s'impose comme élément déterminant du skyline de boulevard des Chouhadas.

Avant conclue, l'originalité de notre travail s'inscrit dans les trois piliers du développement durable :

La dimension sociale : celle-ci est matérialisé par la création des multiples espaces de rencontre, pour les différentes tranches d'âge tels que : les jardins, l'espace central, les différentes activités de loisir.

La dimension économique : L'application de cette approche est matérialisée par l'intégration de l'espace de la consommation ainsi que les de loisir (ludique, sportif, culturel, bien-être) payant au niveau du centre. Ce qui permettra d'améliorer l'attractivité économique du quartier.

La dimension environnementale : par la prise en compte des mesures passifs et actif de la conception bioclimatique tels que : l'implantation, l'orientation, l'introduction de la végétation, et des patios à l'intérieur du centre pour permettre la ventilation.

Pour finir, nous estimons que ce travail nous a surtout donné la chance de tester et d'approfondir nos connaissances dans le vaste domaine d'architecture, et nous avons tenté à travers notre intervention d'agir d'une manière à donner une meilleure image à cette ville. Néanmoins, notre modeste travail n'est nullement une finalité et reste sujette à des modifications et des améliorations constantes, car plus on avance dans le temps on se rendra compte qu'il y a toujours des nouvelles techniques, des inventions et découverts.





## Références bibliographiques

### Ouvrages

**Alain Liébard, André de Herde.** Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique, concevoir, édifier et aménager avec le développement durable.

**DUMAZEDIER, Joffre.** Vers une civilisation de loisir, Paris, Editions du seuil, 1962, 320p.

**ERNST, Neufert.** Les éléments des projets de construction, 8ème édition, « le moniteur » et « Dunod », paris, 2002

**ERNST, Neufert.** Les éléments des projets de construction, 10ème édition « Dunod », paris, 2010.

**LYNCH, Kevin.** L'Image de la cité. États-Unis : éd. Dunod, coll. Architecture, urbanisme, 1960. ISBN 2-10-003716-1.

**RAYMOND, Williams.** « La culture, c'est l'ordinaire » LOISIR-LOISIRS

### Articles

**BRUNDTLAND, G.** Notre avenir à tous, Les Édition du Fleuve, Montréal, Commission mondiale sur l'environnement et le développement, 1988.

**STEFULESCO-MOLLIE, Caroline.** L'urbanisme végétal, Paris : institut pour le développement forestier 1993. #

### Thèses et Mémoires

**ADJLOUT, Mokrane.** Ecole des Beaux-arts d'Azazga : La requalification urbaine du noyau historique de la ville d'Azazga, Mémoire de Master en Architecture, UMMTO, 2017.

**ADLANI Yasmina, ZIBANI Souhila.** Ecole d'architecture à Tizi-Ouzou : Réhabilitation et extension bioclimatique de l'ex habitat, Mémoire de Master en Architecture, UMMTO, 2018.

**BELABBES Amina.** Complexe de Loisir, Mémoire de Master en Architecture, Université ABOU-BEKR BELKAID Tlemcen, 2010

**BEKHTIAR Thinhinane, KHIAL Lynda.** L'OASIS DE LOISIR, Un mini-parc de loisir au cœur de la ville de Tizi-Ouzou : Réhabilitation de la place centrale de la ville de Tizi-Ouzou en un cœur vert de détente et de plaisance, Mémoire de Master en Architecture, UMMTO, 2019.

**BOUHRAMA Amira, MEKID Imane.** Conception bioclimatique d'un centre de remise en forme et d'un éco-village de bien-être et de loisir au sein d'un éco quartier aménagé à Zeralda, Mémoire de Master en Architecture, USDB, 2017.

**CONTZEN, Katia.** Le renouvellement urbain et le développement durable : vers un renouvellement urbain durable. "D'un quartier stigmatisé vers un quartier pilote, quels outils pour mettre en œuvre cette démarche ? L'exemple du projet de renouvellement et de développement, 2021.

### **Document officiel**

**Guide technique des piscines**, « PDF »

**PDAU AZAZGA**. Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme d'Azazga, ADS Progress, 2008.

**Rapport écrit Pos A1, A4 et A5 Azazga**. Plan d'occupation de sol (POS) d'Azazga, ADS Progress, 2008.

### **Site internet**

**Algerie360 :**

<https://www.algerie360.com/>

**ArchDaily :**

<https://www.archdaily.com/>

**Architectural Design School :**

<https://fre.architecturaldesignschool.com/university-los-andes-public-space-28727>

**Design Trust :**

<https://designtrust.hk/newsletter/portland-street-rest-garden-opens-to-public-on-23rd-september/>

**DocPlayer :**

<https://docplayer.fr/>

**Mémoire Online :**

<http://www.Memoireonline.com>

**Googlemaps**

**Galeriada Arquitetura :**

[https://m.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/elito-arquitetos-associados\\_/sesc-santo-amaro/946](https://m.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/elito-arquitetos-associados_/sesc-santo-amaro/946)

**SlideShare :**

<http://www.slideshare.net>

**SunEarthTools :**

<http://www.SunEarthTools.com>.

**Wikipédia :**

<http://www.Wikipedia.fr>

# **Annexes**

## QUESTIONNAIRE

### 1.Est-ce que vous êtes un ?

- ☐ Passager ☐ Habitant

### 2.Si vous êtes un habitant, Vous habitez depuis quand dans ce quartier ?

- ☐ Plus de 5ans  
☐ Moins de 5ans

### 3.Selon vous, quels sont les points positifs de votre quartier ?

- ☐ Le calme  
☐ La propreté  
☐ Le service  
☐ D'autres.....

### 4.Qu'est-ce que vous n'appréciez pas dans votre quartier ?

.....  
 .....

### 5.Pourriez-vous nous citer les monuments historiques dans ce quartier ?

- ☐ Oui ☐ Non

.....

### 6.Fréquentez-vous la placette de l'église ?

- ☐ Oui ☐ Non

Si c'est oui, comment ?

- ☐ Passage (raccourcis)  
☐ Lieu de repos  
☐ Lieu de rencontre  
☐ Autres .....

### 7. Comment vous qualifier l'état de lieu de cet espace ?

- ☐ Bon ☐ Moyen ☐ Mauvais

Quelle sont vos propositions afin de l'améliorer ?

.....

### 8.Selon vous, faut-il ?

- ☐ Garder et Réhabiliter l'église et aménager la placette  
☐ Démolir et reconstruire un nouveau projet  
☐ Autres .....

### 9.Avez-vous des enfants ?

- ☐ Oui ☐ Non

Si oui, sont-ils ?

- ☐ Moins de 10 ans  
☐ Entre 10 ans et 17 ans



☐ Plus de 17 ans

**10. Ou est-ce que vous passez votre temps libre ?**

☐ À la maison

☐ À l'extérieur

☐ Autres .....

**11. Si c'est à l'extérieure à faire quoi ?**

.....

.....

**12. Est-ce que vos enfants pratiquent des activités extrascolaires ?**

☐ Oui

☐ Non

Si oui, lesquels ?

.....

.....

**13. Pour la détente et le loisir, ou est-ce que vous partez ?**

.....

.....

**14. Selon vous, Est-ce que le quartier à un manque de service ?**

☐ Administratif

☐ Loisir (jeux, détente)

☐ Sportif

☐ Culturel (éducatif)

☐ Autres .....

**15. Quelle sont les types de service que vous souhaitez avoir dans ce quartier ?**

.....

Pour notre projet de fin d'étude, On compte intégrer un centre de loisirs et détente dans ce quartier, et de réaménager la placette de l'église, qu'en pensez-vous ?

.....

.....

## **DOSSIER GRAPHIQUE**

**PLANCHE 01 : Plan de masse**

**PLANCHE 02 : Plan d'ensemble**

**PLANCHE 03 : Plan de Rez-de-chaussée**

**PLANCHE 04 : Plan de Sous-sol**

**PLANCHE 05 : Plan de Premier étage**

**PLANCHE 06 : Plan de deuxième étage**

**PLANCHE 07 : Plan de troisième étage**

**PLANCHE 08 : Plan de Toiture**

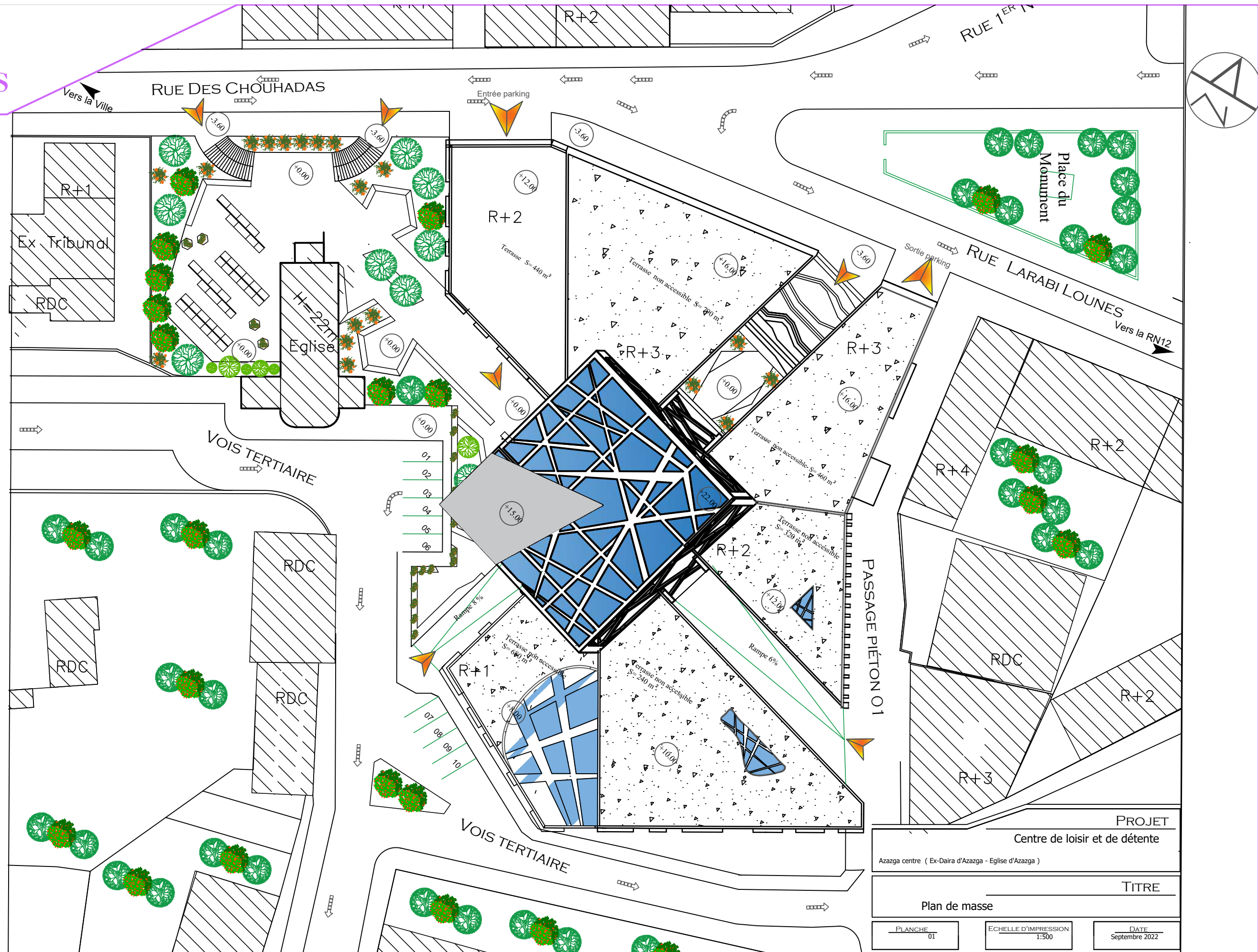
**PLANCHE 09 : Façade Principale – Façade latérale**

**PLANCHE 10 : Coupe d'implantation – Plan de structure**

**PLANCHE 11 : COUPE AA'**

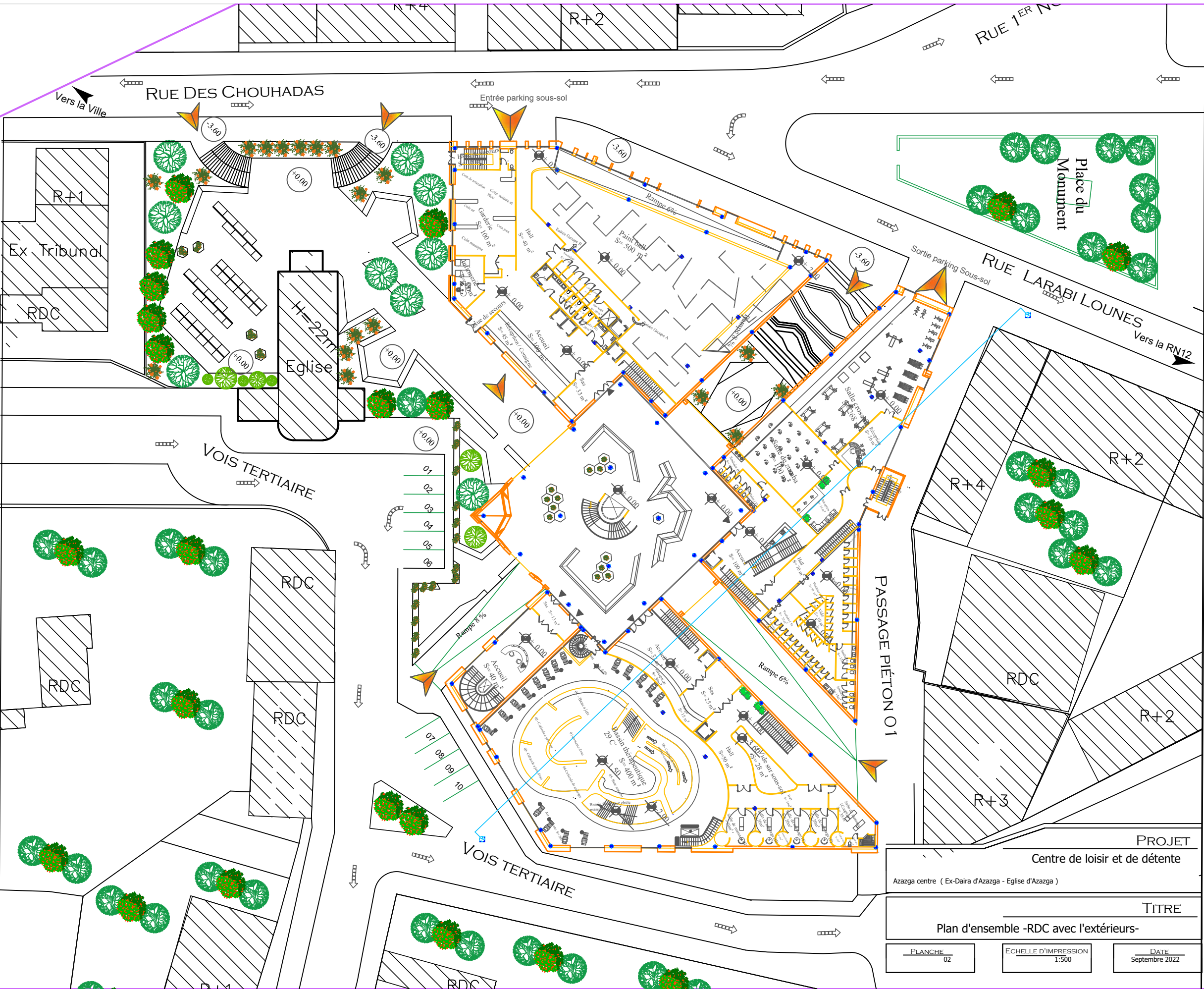
**RENDU 3D : Intérieur Et Extérieur**

# Annexes





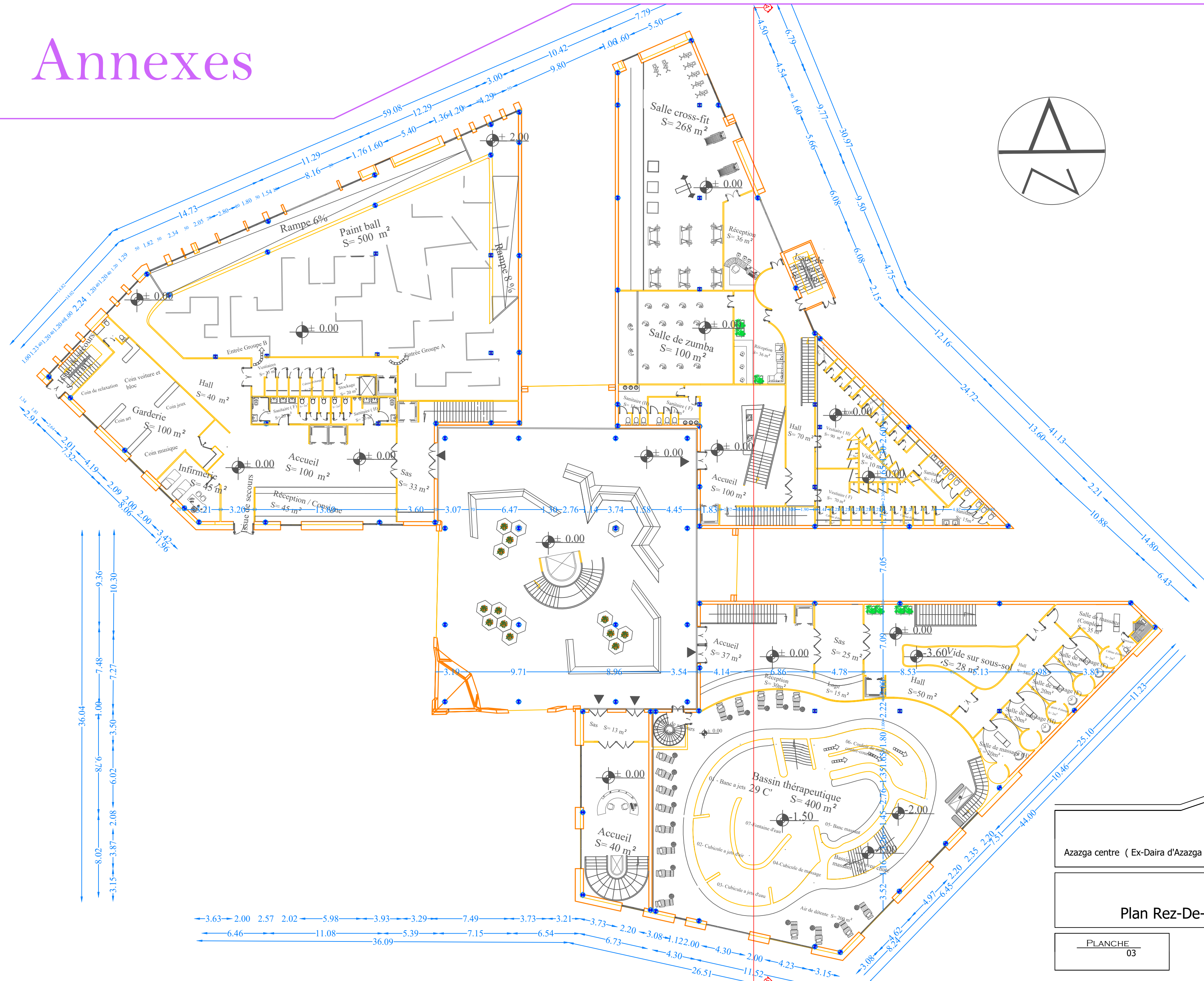
Annexes



|                                                       |                      |                |
|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| PROJET                                                |                      |                |
| Centre de loisir et de détente                        |                      |                |
| Azazga centre ( Ex-Daira d'Azazga - Eglise d'Azazga ) |                      |                |
| TITRE                                                 |                      |                |
| Plan d'ensemble -RDC avec l'extérieurs-               |                      |                |
| PLANCHE                                               | ECHELLE D'IMPRESSION | DATE           |
| 02                                                    | 1:500                | Septembre 2022 |



# Annexes



# PROJET

Centre de loisir et de détente

Azazga centre ( Ex-Daira d'Azazga - Eglise d'Azazga )

TITRE

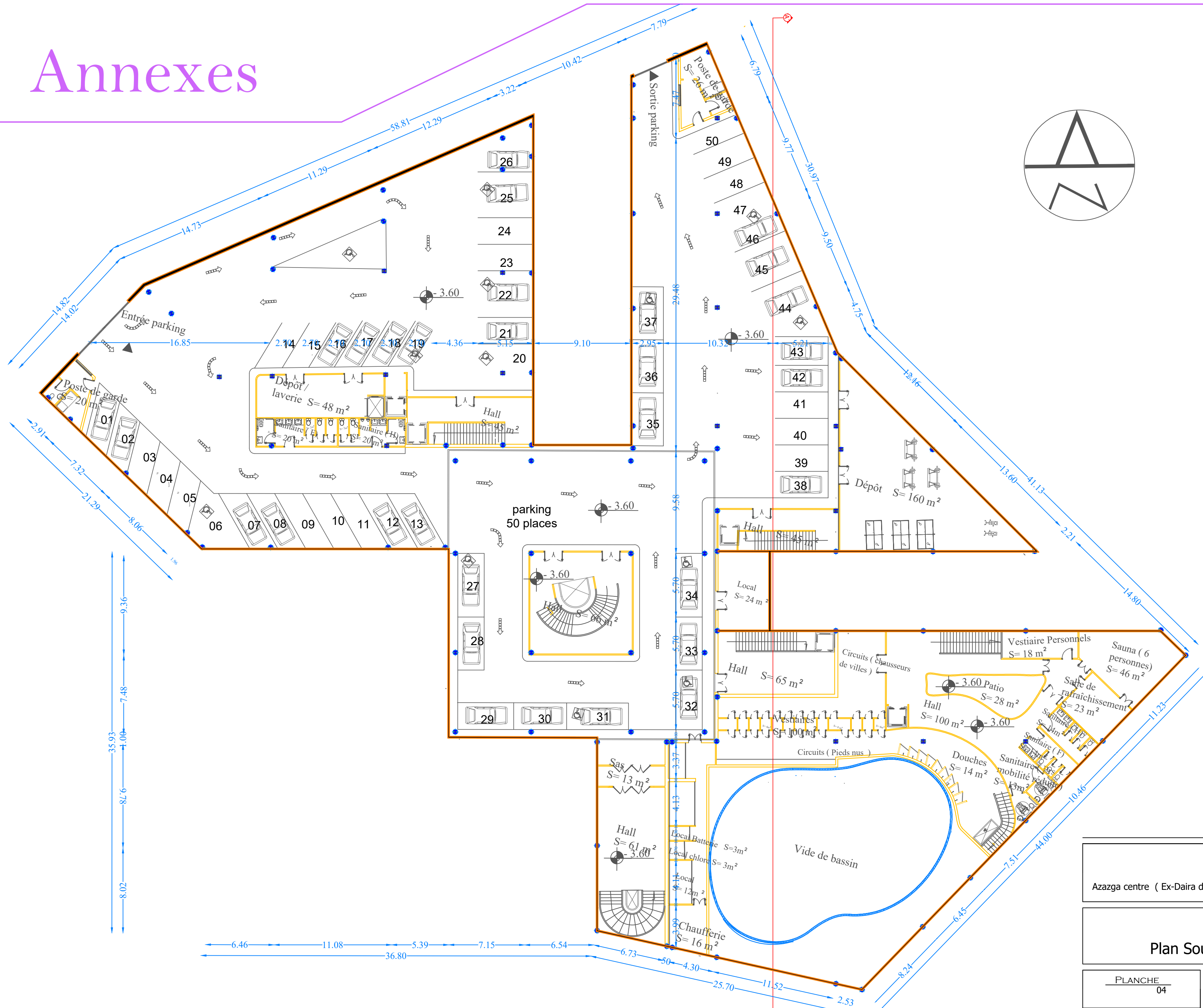
## Plan Rez-De-Chaussée

PLANCHE  
03

ECHELLE D'IMPRESSION  
1:250

DATE  
septembre 2022

# Annexes



PROJET

Centre de loisir et de détente

Azazga centre ( Ex-Daira d'Azazga - Eglise d'Azazga )

TITRE

## Plan Sous-Sol

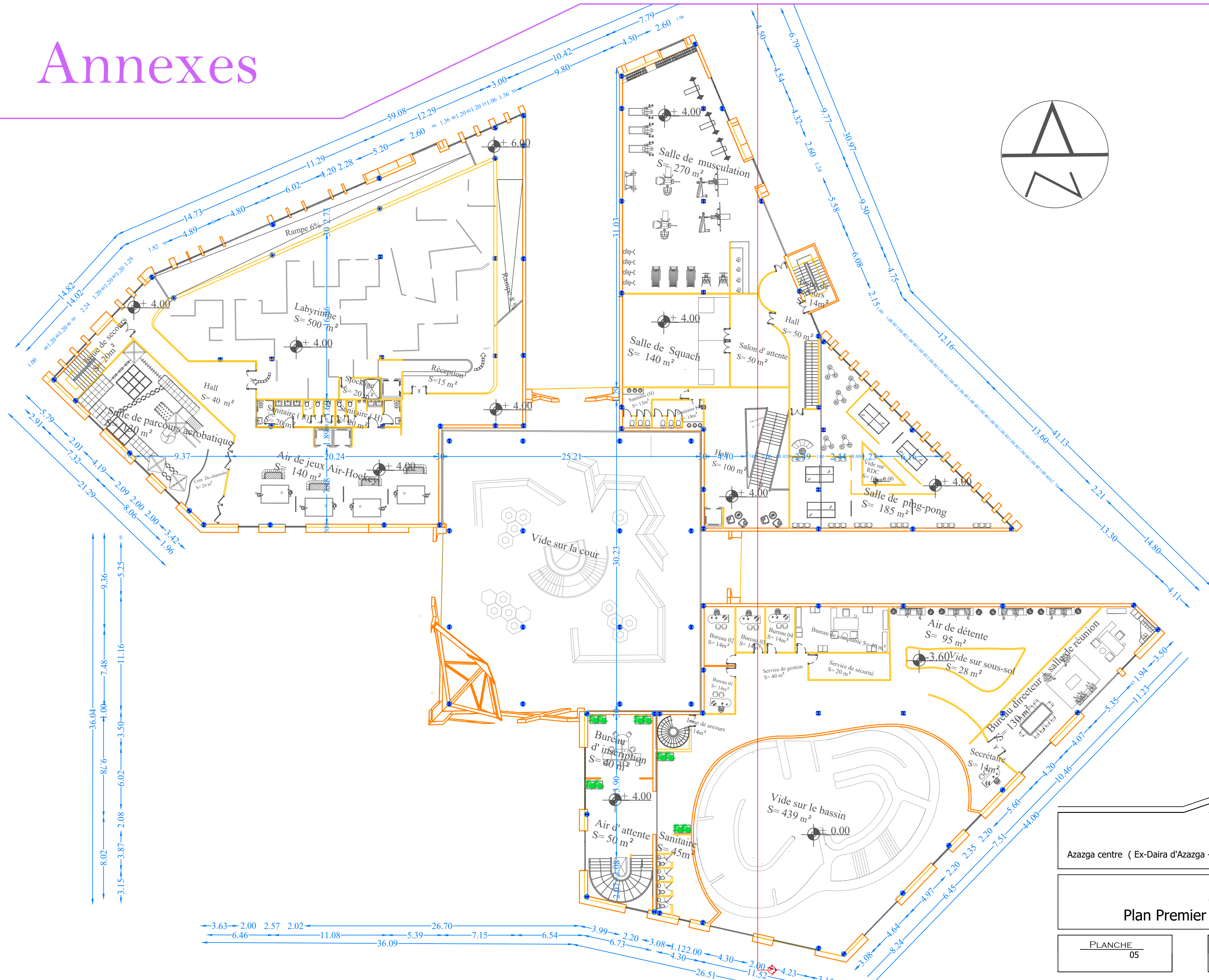
PLANCHE  
04

ECHELLE D'IMPRESSION  
1:250

DATE  
septembre 2022

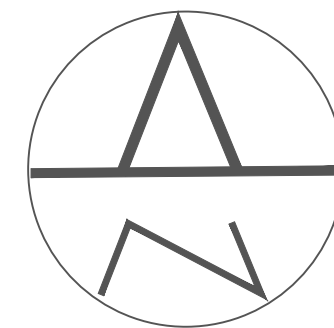
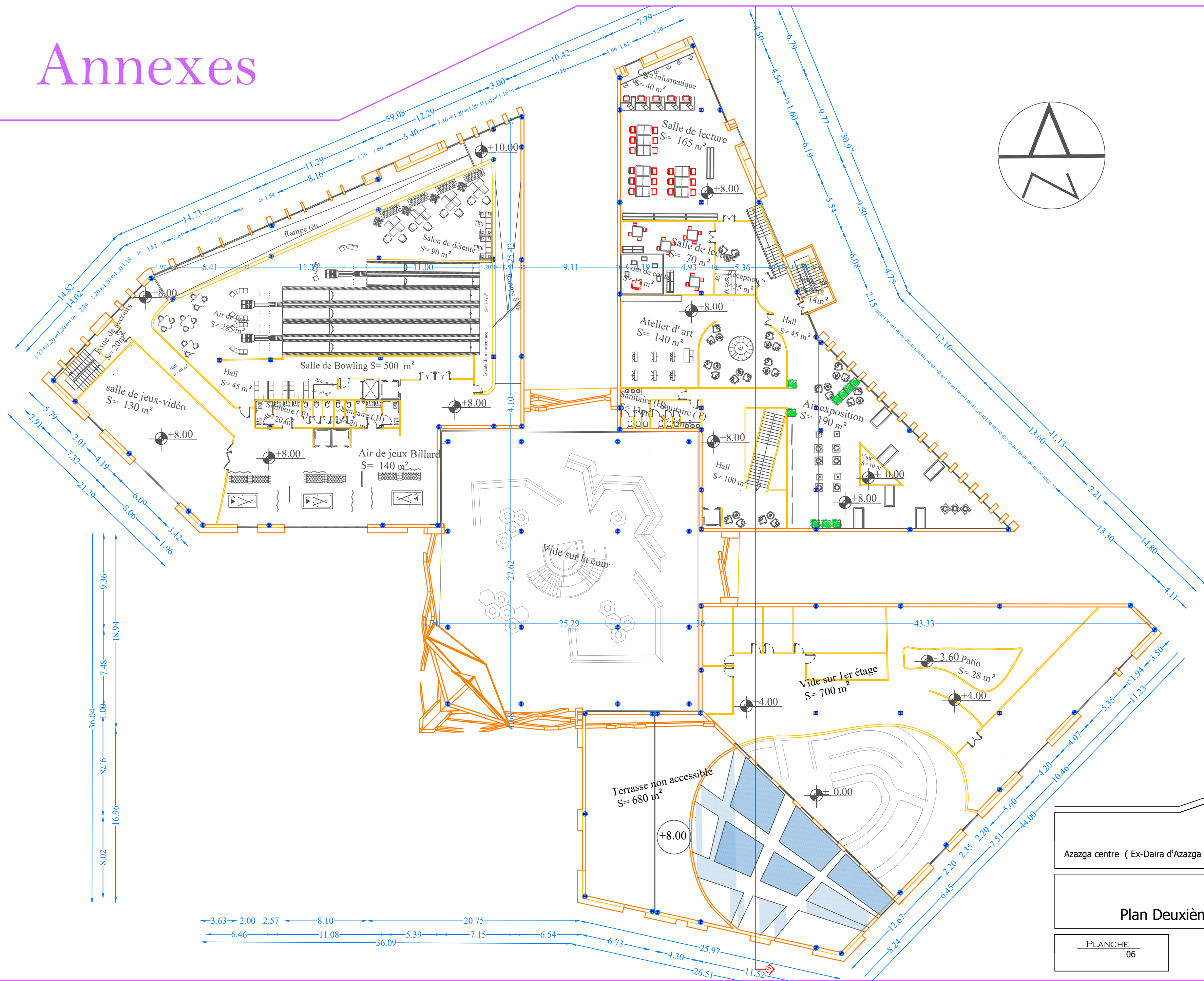


# Annexes



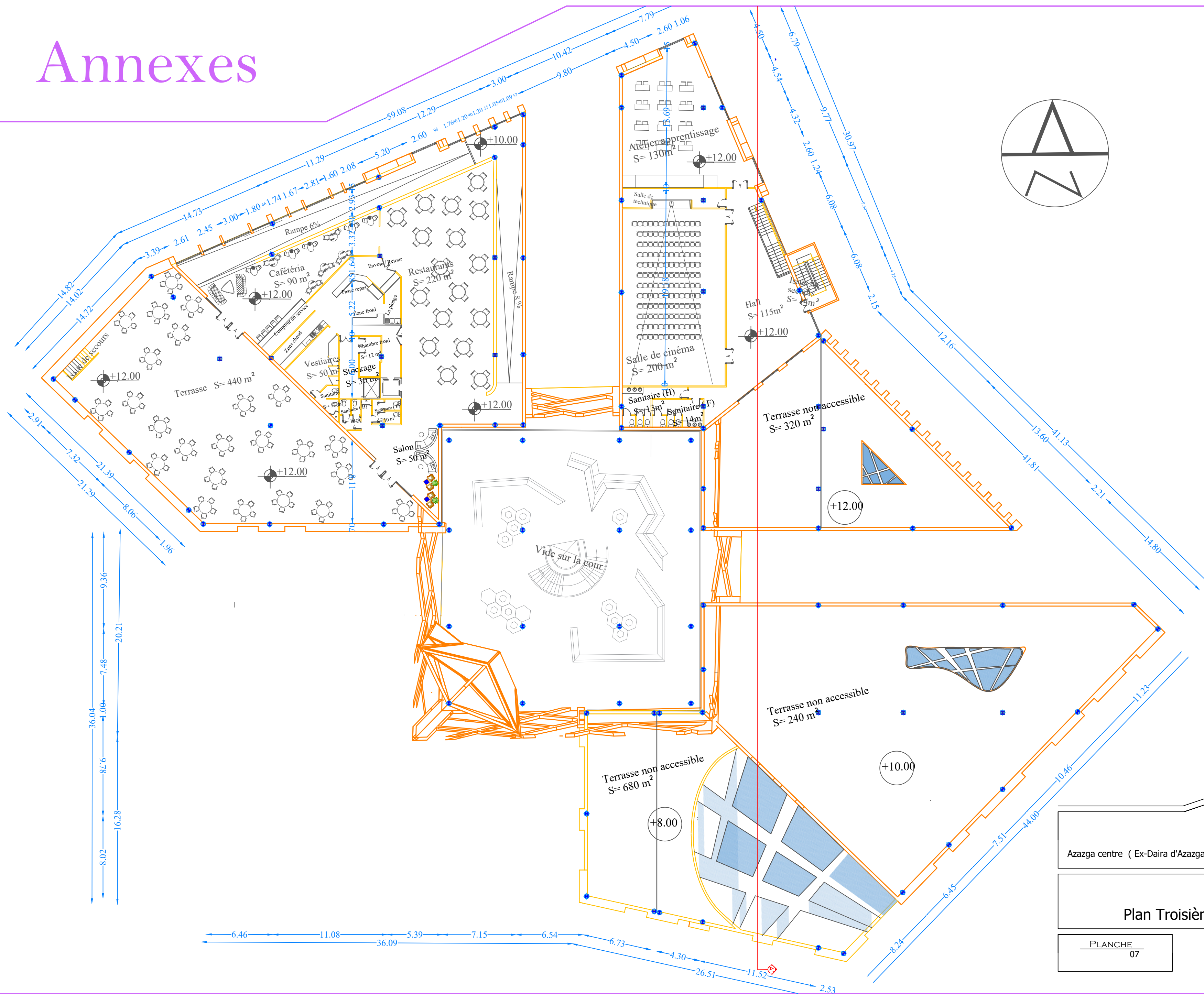


# Annexes





# Annexes



PROJET

Centre de loisir et de détente

Azazga centre ( Ex-Daira d'Azazga - Eglise d'Azazga )

TITRE

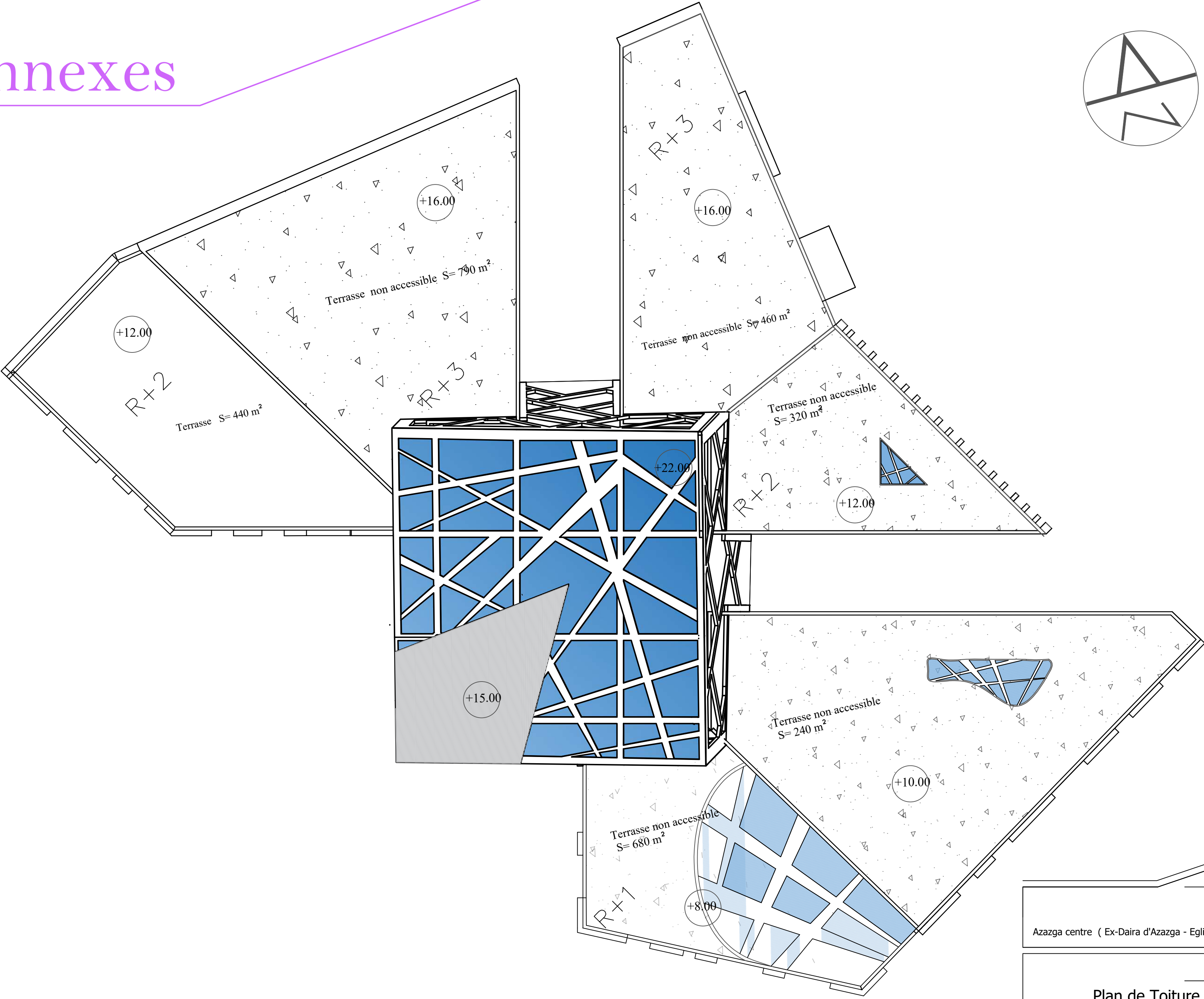
Plan Troisième étage

PLANCHE  
07

ECHELLE D'IMPRESSION  
1:250

DATE  
Septembre 2022

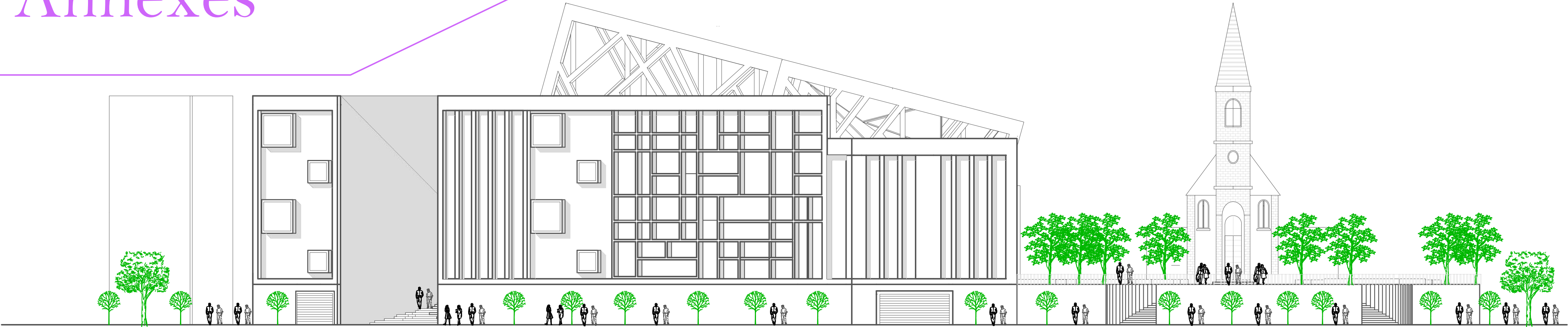
Annexes



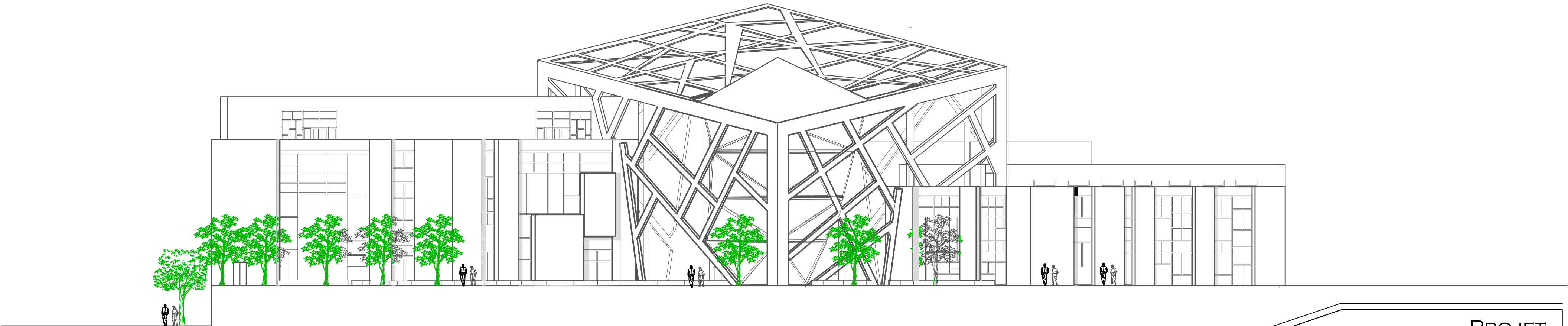
|                                                       |                      |                |
|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| PROJET                                                |                      |                |
| Centre de loisir et de détente                        |                      |                |
| Azazga centre ( Ex-Daira d'Azazga - Eglise d'Azazga ) |                      |                |
| TITRE                                                 |                      |                |
| Plan de Toiture                                       |                      |                |
| PLANCHE                                               | ECHELLE D'IMPRESSION | DATE           |
| 08                                                    | 1:250                | Septembre 2022 |



# Annexes



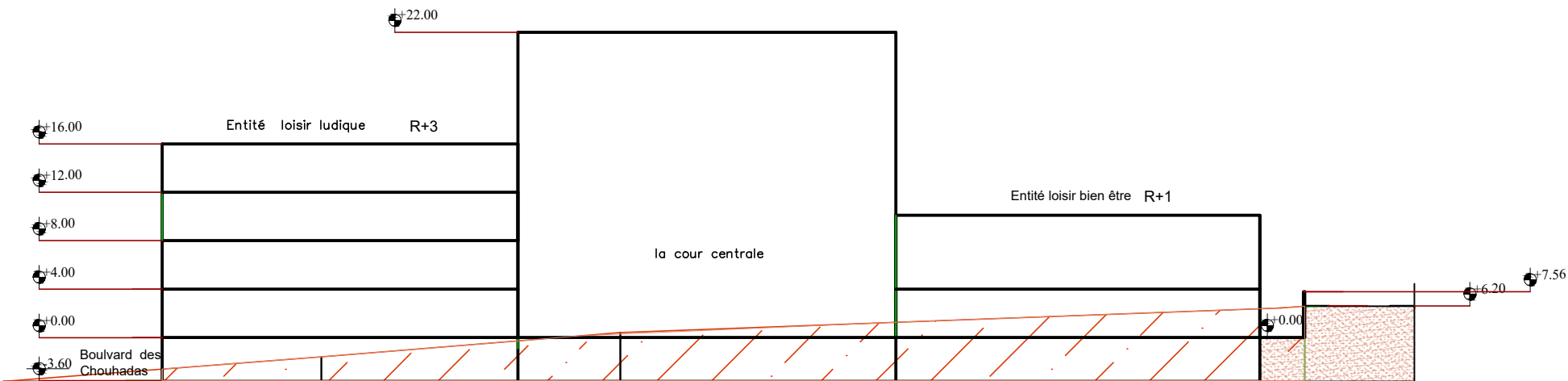
FAÇADE PRINCIPALE



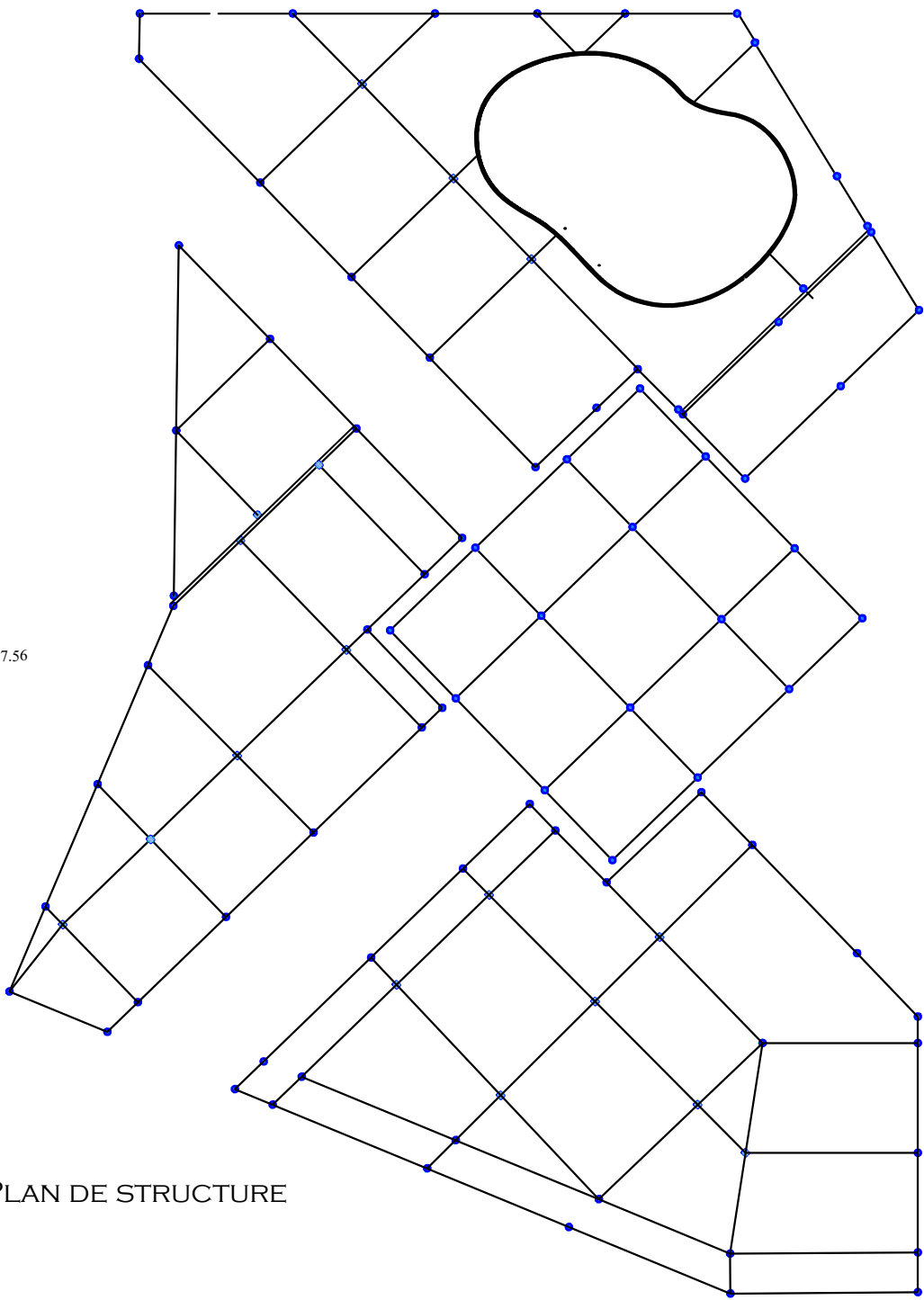
FAÇADE LATÉRALE

|                                                       |                               |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| PROJET                                                |                               |
| Centre de loisir et de détente                        |                               |
| Azazga centre ( Ex-Daira d'Azazga - Eglise d'Azazga ) |                               |
| TITRE                                                 |                               |
| Façade principale                                     | façade laterale               |
| PLANCHE<br>09                                         | ECHELLE D'IMPRESSION<br>1:250 |
| DATE<br>Septembre 2022                                |                               |

# Annexes



COUPE D'IMPLANTATION

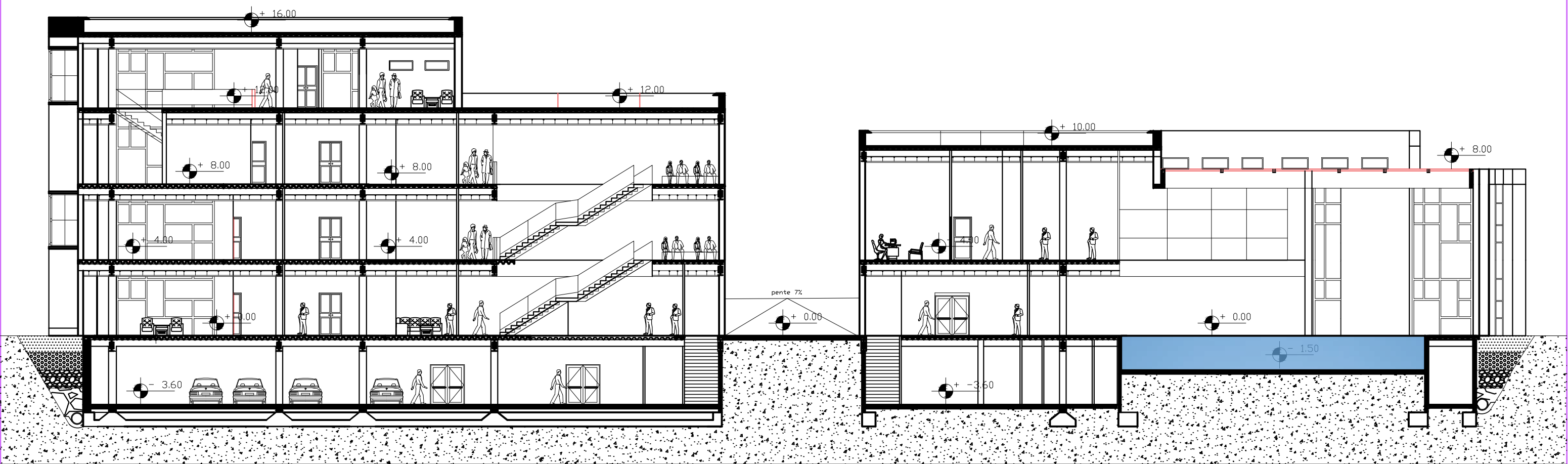


PLAN DE STRUCTURE

|                                                       |                               |                        |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| PROJET                                                |                               |                        |
| Centre de loisir et de détente                        |                               |                        |
| Azazga centre ( Ex-Daira d'Azazga - Eglise d'Azazga ) |                               |                        |
| TITRE                                                 |                               |                        |
| Coupe d'implantation - Plan de Structure              |                               |                        |
| PLANCHE<br>10                                         | ECHELLE D'IMPRESSION<br>1:500 | DATE<br>Septembre 2022 |



# Annexes



PROJET

Centre de loisir et de détente

Azazga centre ( Ex-Daira d'Azazga - Eglise d'Azazga )

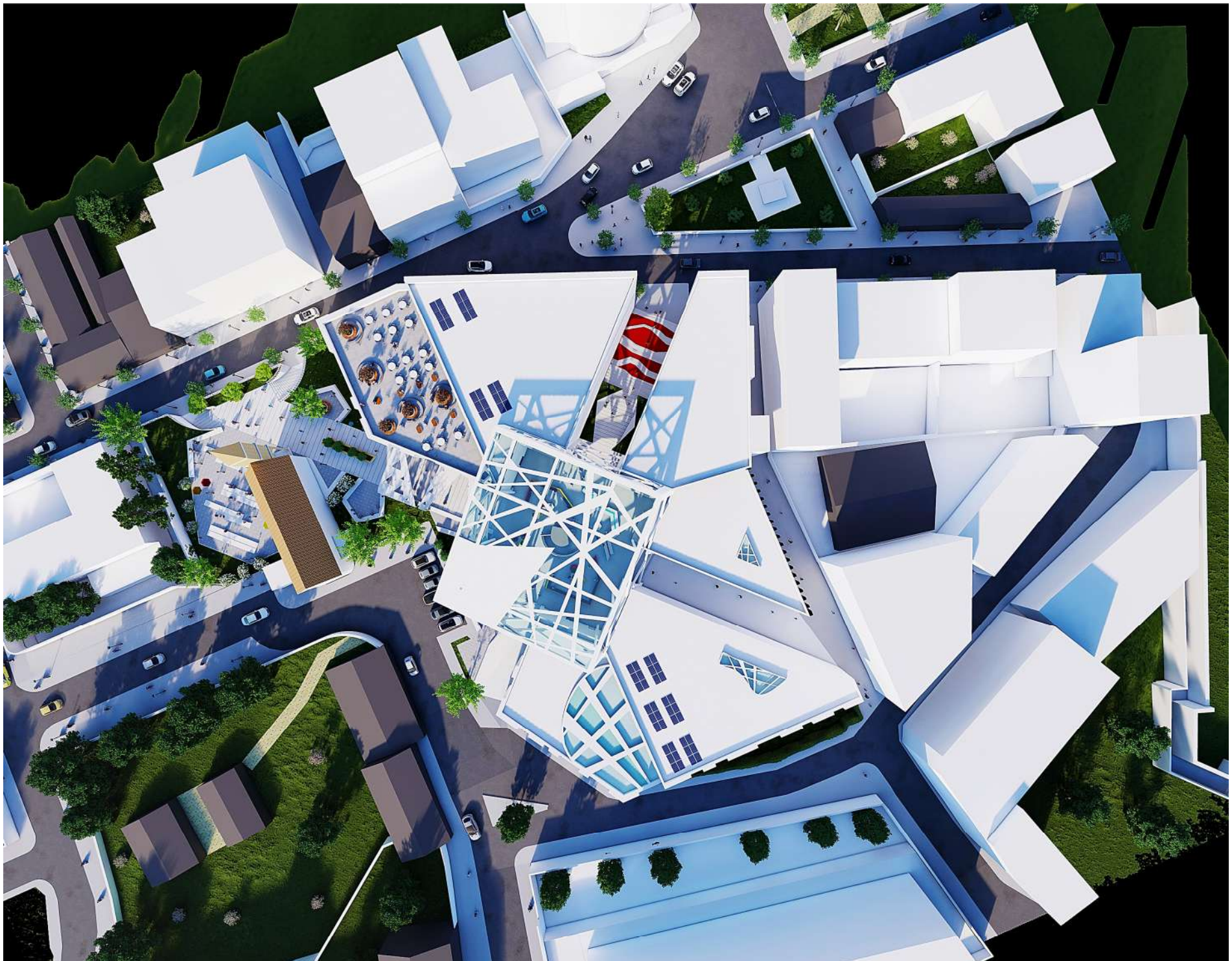
TITRE

La Coupe A A'

PLANCHE  
11

ECHELLE D'IMPRESSION  
1:200

DATE  
Septembre 2022



**Vue aérienne sur l'ensemble du projet**





Vue sur l'Eglise et le Centre de loisir et de détente



Vue sur la facade Sud-Est





**Vue sur l'espace de rencontre , de detente .**



**Vue sur l'espace de rencontre , de detente**





**Des vues sur l'espace de rencontre**

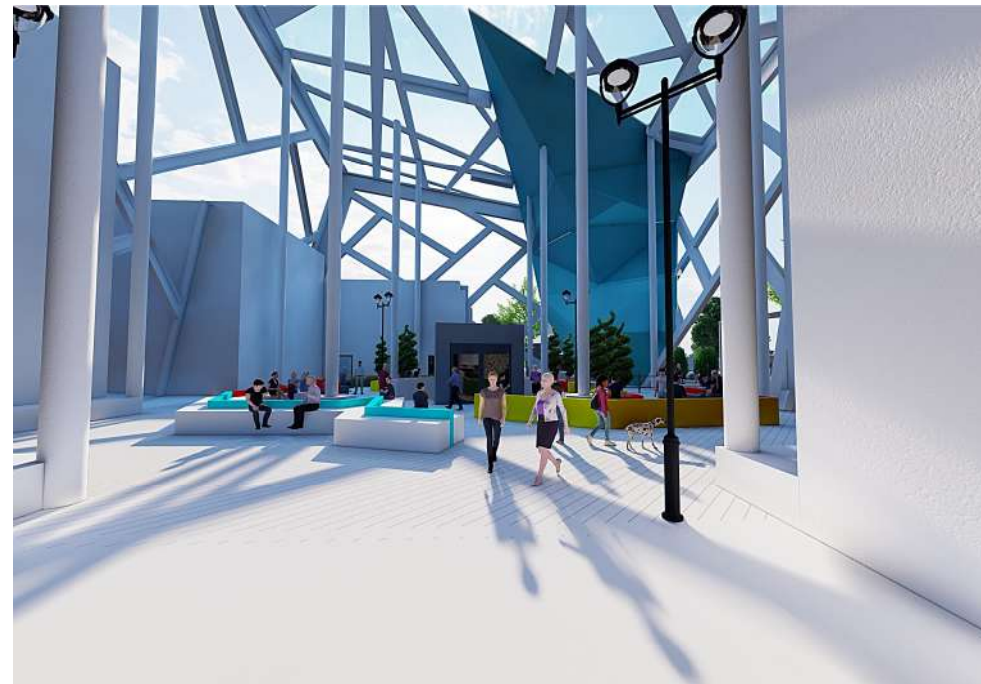
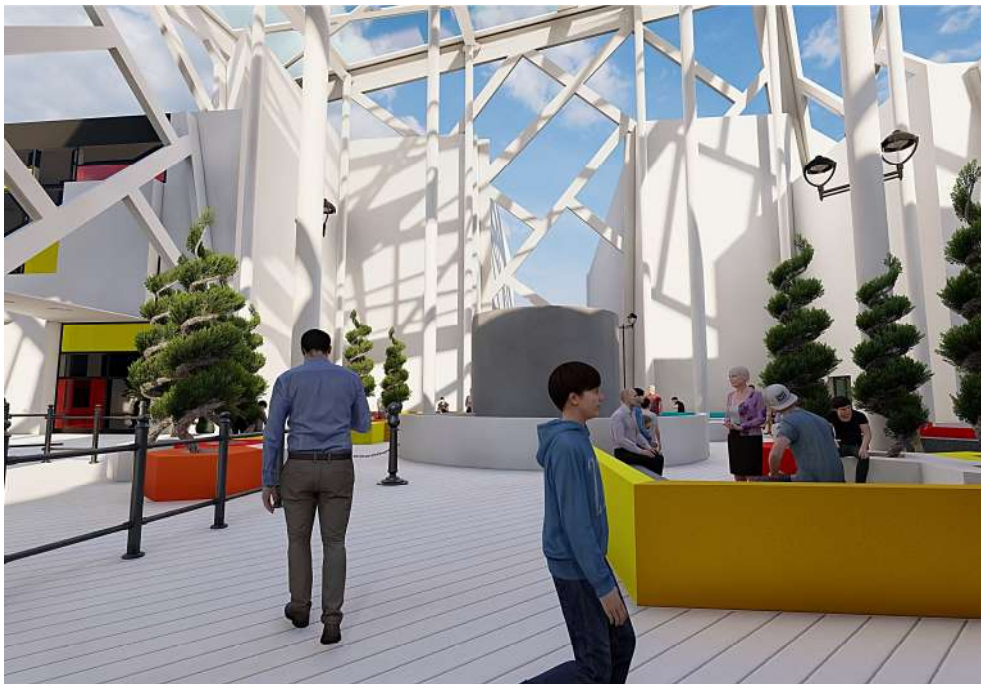


**Vue sur la facade principale**



**Vue sur le parcours Nord**





**Des vues sur l'interieur de l'espace central**



**Des vues sur l'interieur de l'espace central**





**Vue sur la terrasse**



**Vue sur l'espace d'exposition**



**Vue sur l'intérieur de l'espace central**

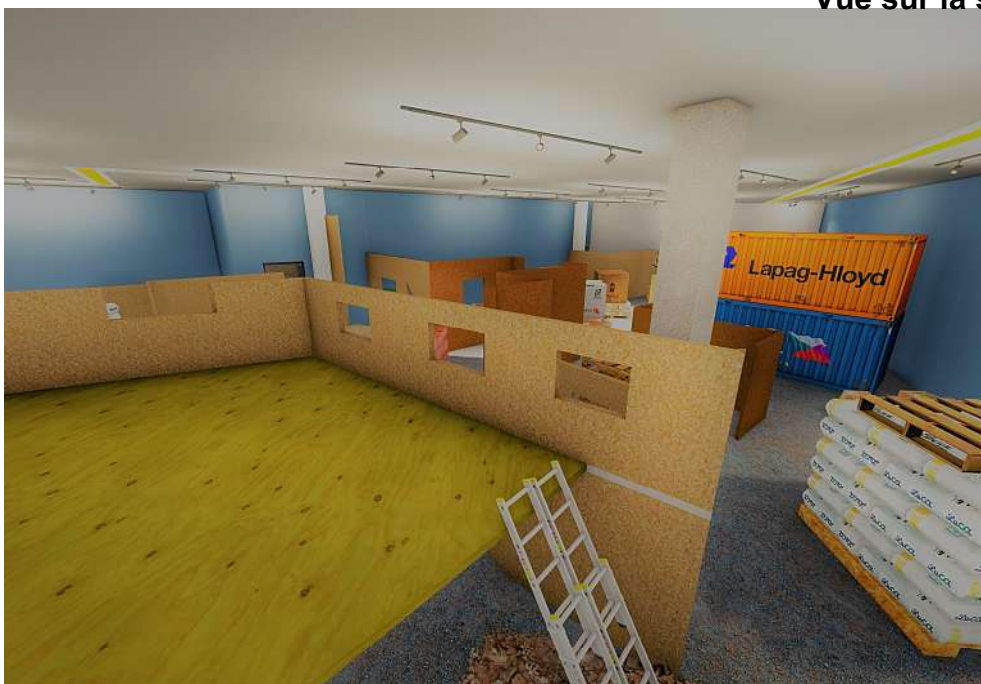


**Vue sur la salle squash**





**Vue sur la salle Paint Ball**



**Vue sur la salle Paint Ball**





**Des vues sur le Bassin thérapeutique**



**Des vues sur le Bassin thérapeutique**