

UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU

FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



Thématique : Architecture urbaine

Atelier : Architecture et Environnement Urbain

**Mémoire de fin d'étude pour L'obtention du diplôme d'architecte Conférant
au grade de master en architecture**

Intitulé : CENTRE SOCIAL

À Draa Ben Khedda



Réalisé par :

M^{elle} BENAMARA SABRINA

M^{elle} KECILI CHERAZ

Encadré par :

M^r. M. CHERADI

Co-encadré par : M.AIT AIDER

Année Universitaire : 2020- 2021



Remerciements



On dit souvent que le trajet est important que la destination .les cinq années de maitrise nous ont permis de bien comprendre la signification de cette phrase toute simple. Ce parcours, en effet, ne s'est pas réalisé sans défis et sans soulever de nombreuses questions pour lesquelles les réponses nécessitent de longues heures de travail.

Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.

En second lieu, Nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance à notre promoteur monsieur CHERADI Mehdi qui a suivi ce travail avec grand intérêt, son regard critique et constructif. On le remercie de nous avoir encadrés, orientés, aidés et conseillés.

Nous remercions vivement les membres de jury de nous avoir fait honneur en assistant à notre soutenance et en évaluant notre travail.

Nous remercions aussi l'ensemble des enseignants et du personnel du département d'architecture de « Tizi-Ouzou » qui nous ont transmis toutes les connaissances nécessaires à notre apprentissage et leurs orientations. Ainsi toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé nos réflexions et ont accepté à répondre à nos questions durant notre recherche.

Nos sincères remerciements et reconnaissances à nos parents, familles qui nous ont encouragés et soutenus tout le long de notre cursus. A tous nos camarades qui nous ont aidés.

Nous tenant a remercié aussi toutes personne ayant participé de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail.


Merci

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail

- *A celle qui m'as donné la vie, symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi, à ma chère **MAMAN**.*
- *A mon **PERE**, l'épaule solide, l'œil attentif, compréhensif et la personne la plus digne de mon estime et de mon respect.*

*Que **DIEU** les gardent et les protègent.*

- *Je le dédie particulièrement à mes regrettables grands parents que dieu les accueillent en son vaste paradis.*

- *A mes deux adorables sœurs **AMINA** et **NOUSSIA**.*

- *A la personne la plus exceptionnelle de ma vie **BILLAL**.*

- *A mon unique chère tante **NADIA** a qui je souhaite une longue et heureuse vie.*

- *A mon petit cousin **MOHAMED AMINE**.*

- *A mon **ONCLE AHCENE** et sa **FEMME FAZIA**.*

- *A ma collaboratrice **CHERAZ** a qui je souhaite tout le bonheur du monde.*

- *Enfin à tous mes ami(e)s : **KENZA, NACERA, RIMA, KATIA, NESRINE, LYNDA, MUSTAPHA, DJAMEL, ISLEM, BEDRO, JUBA***

- *A tous ceux qui me connaissent.*

Qu'ils trouvent à travers ce travail mes sincères reconnaissances.

« **SABRINA** »



Dédicaces

Je dédie ce modeste travail

- Aux personnes les plus chers à mon cœur, à mes parents, tout au long de mon cursus, ils m'ont toujours soutenu, encouragé et aidé. Ils ont su me donner toutes les chances pour réussir. Qu'ils trouvent, dans la réalisation de ce travail, l'aboutissement de leurs efforts ainsi que l'expression de ma plus affectueuse gratitude

Que DIEU les gardent et les protègent.

- *A ma grand-mère, source d'affections et d'encouragement*
 - *A ma sœur adorable **Imane**.*
 - *A mon frère **Nadjib***
 - *A mes chers oncles et tantes.*
 - *A mes chers cousins et cousines.*
- *A ma collaboratrice et ma meilleure amie **Sabrina** à qui je souhaite tout le bonheur du monde.*
- *Enfin à tous mes ami(e)s : **KENZA, NACERA, RIMA, KATIA, NESRINE, LYNDA, MUSTAPHA, DJAMEL, ISLEM, BEDRO, JUBA, AGHILES.***
- *Et à mon enseignante que je respecte énormément*
Mme Ait Lhadj Zoulikha
- *A tous ceux qui me connaissent.*

Qu'ils trouvent à travers ce travail mes sincères reconnaissances.

« **CHIRAZ** »



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 :

- ❖ Équipements 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, déplacements ...) 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 :

Notre recherche s'inscrit dans le cadre de l'option architecture et environnement urbain et pour thème architecture urbaine, cela notre choix se focalise sur le site urbain à l'entrée ouest de la ville de Draa Ben Khedda au croisement de l'ex « RN 12 » et la « RN 25 ».

Avec le développement urbain connu ces dernière années, il est évident de reconstruire la ville Sur elle-même, toute en récupérant les espaces abandonnés.

Notre travail consiste à donné une nouvelle vie à des espace aux cœurs de l'urbain et les Intégrer à leur contexte tel que l'ancien cimetière chrétien et la friche ferroviaire de DRAA BEN KHEDDA situé au cœur d'un quartier qui souffre du manque de qualité de vie de ses habitants, ainsi que la dégradation de l'espace urbain qui touche à l'image de la ville, par la projection d'un catalyseur social qui va donner un nouveau souffle au quartier par l'amélioration des conditions de vie des habitants ,et pour cela il fallait s'inscrire dans une approche de conception soucieuse du contexte qui viendra mettre en avant la mixité et la cohésion sociale.

Le centre social se voit donc comme un véritable animateur de la vie social, un lieu d'échange, de savoir et de service qui changera les lieux piteux en lieux conviviaux et chaleureux.

Mot clé :

Draa Ben Khedda ,Centre social, mixité sociale, l'image du quartier, friche, espace urbain,

Summary :

Our research is part of the architecture and urban environment option and for urban architecture theme, our choice focuses on the urban site at the western entrance to the city of Draâ Ben Khedda at the crossroads of the former «RN 12»and“ RN 25 ”.

With the urban development experienced in recent years, it is obvious to rebuild the city On itself, while recovering abandoned spaces.

Our work is to give new life to spaces in urban hearts and Integrate into their context such as the old Christian cemetery and the derelict railway DRAA BEN KHEDDA located in the heart of a district which suffers from lack of quality of life of its inhabitants, as well as the degradation of the urban space which affects the image of the city, by the projection of a social catalyst that will breathe new life into the neighborhood by improving the living conditions of the inhabitants, and for this it was necessary to be part of a design approach that was mindful of the context that will come highlight diversity and social cohesion.

The social center therefore sees itself as a real animator of social life, a place of exchange, knowledge and service that will change pitiful places into friendly and warm places.

Keyword:

Draa Ben Khedda ,Social center, social mix, district image, wasteland, urban space.

ملخص:

بحثنا يدخل في إطار الهندسة المعمارية والبيئة الحضرية ضمن تخصص العمارة الحضرية، يركز اختيارنا على الموقع الحضري عند المدخل الغربي لمدينة ذراع بن خده عند مفترق الطرق الوطنية السابقة 12 و25. مع التطور الحضري الذي حدث في السنوات الأخيرة، من البديهي إن يتم إعادة بناء المدينة على نفسها، من خلال استعادة واستغلال الأماكن المهجورة .

عملنا هو إعطاء حياة جديدة للمساحات في قلب المدن والاندماج في سياقها مثل "المقبرة المسيحية القديمة" و"طريق السكة الحديدية المهجورة" في مدينة "ذراع بن خده" الواقعة في منطقة تعاني من نقص ظروف المعيشة لسكانها ، إضافة تدهور الوسط الحضري الذي يؤثر سلبا على صورة المدينة ، من خلال إسقاط محفز اجتماعي يبيث حياة جديدة في الحي من خلال تحسين الظروف المعيشية للسكان ، ولهذا من الضروري أن يكون جزءا من نهج التصميم مراعيًا لسياق و ظروف الوسط الذي سيسلط الضوء على التنوع والتماسك الاجتماعي.

لذلك يرى المركز الاجتماعي نفسه على أنه منشط حقيقي للحياة الاجتماعية، ومكان للتبادل والمعرفة والخدمة من شأنه أن يغير الأماكن التي يرثي لها إلى أماكن ودودة ودافئة.

الكلمات المفتاحية :

ذراع بن خده -مركز اجتماعي- مزيج اجتماعي- صورة الحي- ارض مهجورة – وسط حضري

Table des matières :

Remerciement.....	I
Dédicace.....	II
Présentation de l'atelier.....	IV
Résumé.....	V
Table de matière.....	VII

CHAPITRE INTRODUCTIF :.....1

Introduction générale.....	2
Problématique générale.....	4
Hypothèses.....	4
Objectif	4
Methodologie de travail.....	5

CHAPITRE I : APPROCHE CONTEXTUELLE.....6

Introduction.....	7
I-Présentation de la ville de Draa Ben Khedda.....	7
II-Présentation du périmètre d'étude.....	8
1-Localisation.....	8
2-Les limites.....	8
3-Accessibilité et nœud.....	9
III-Analyse du cadre physique « Bâti ».....	12
1-Les tissus.....	12
2-Les voies et les parois.....	14
A- Rue Fedjar Rabeah « RN 25 ».....	14
B- Boulevard Colonel Amirouche.....	16
C- Ancien chemin de fer.....	16
D- Les voies de la cité Hammouma.....	17
E- Les voies de la cité Hammar.....	18
3-Les espaces bâti et équipements public.....	19

4-Les espaces non-bâties.....	21
5-Les éléments de repères.....	22
6-Assiette d'intervention.....	23
6.1-Situation.....	23
6.2-Bref historique	23
6.3-Limites et accessibilité.....	23
6.4-Environnement immédiat.....	24
6.4.1- Gabarit / C.E.S / C.O.S.....	24
IV-Les données naturelles.....	26
1-Climat.....	26
a- Les vents.....	26
b- L'Ensoleillement.....	26
c- Taux de pluviométrie.....	27
2-Morphologie	27
3-Relief	28
4-Végétation.....	29
V-Milieu socioculturel et économique.....	30
A- Usagers.....	30
B- Autres usagers.....	31
C- Fréquentation et usage des lieux public.....	31
Conclusion.....	32
VI- Entretien avec les habitants « Questionnaire ».....	33
CHAPITRE II : APPROCHE THEMATIQUE.....	35
Introduction.....	36
1-Choix du thème.....	36
a-Définition du centre sociale.....	36
b-Ingédients nécessaire pour un centre sociale.....	37
c-Fonctionnement du centre sociale.....	37
d-Evolution des centres sociaux.....	37
e-Activités et services d'un centre sociale.....	39
2-Analyse des exemples.....	40

a-Exemple 01 : Centre de quartier de l'Arbrisseau.....	40
b-Exemple 02 : Centre Communautaire « Social » à Aubenas.....	42
c-Synthèse d'analyse.....	44
3-Programme générale	45
a-Organigramme de programmation.....	46
b-Programme et exigence.....	49

CHAPITRE III : APPROCHE ARCHITECTURALE.....56

Introduction.....	57
1-Idéation.....	57
2-Concepts du projet.....	58
a-Lie au contexte.....	58
b-Lie au theme.....	59
c-Lie a l'architecture.....	59
3-Genèse du projet.....	59
4-Organigramme fonctionnel.....	61
4-1-Schéma de répartition vertical.....	61
4-2-Organigramme spéciale.....	62
5-Description du projet.....	65
5-1-Plan de masse.....	65
5-2-Plan du R.D.C.....	66
5-3-Plan du 1ere étage	68
5-4- Plan du 2eme étage.....	70
5-5-Plan du 3eme étage.....	71
5-6-Plan du sous-sol.....	71
5-7- Façades.....	72
6- Description des espaces extérieures.....	74
7- La Structure.....	76
7-1-Détail spécifique.....	78

CONCLUSION GENERALE.....	80
LES REFERANCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	81
LISTE DES FIGURES.....	83
ANNEXES.....	87

A decorative graphic of a scroll, rendered in shades of gray. The scroll is unrolled, with the top edge curving upwards and the bottom edge curving downwards. The central part of the scroll is a darker gray, while the top and bottom flaps are a lighter gray. The text is centered on the dark gray part of the scroll.

CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction :

L'architecture urbaine est la capacité de l'architecture à créer de l'urbain, c'est de l'architecture et de ses relations avec la ville, une discipline qui s'inscrit dans une vision globale de l'espace urbain, c'est-à-dire faire de composition urbaine: lire, comprendre, composer ou recomposer un fragment urbain.¹

Tizi-Ouzou, par sa position géographique, représente un nœud de communication avec d'autres régions. Comme les autres villes algériennes, Tizi-Ouzou a connu une croissance urbaine spectaculaire dû à la croissance démographique importante et l'extension spatiale dans toutes les directions, avec l'émergence du centre universitaire (1977) puis de l'université (1990).

Mais cette croissance urbaine rapide devenu exagérée et incontrôlée ,et induite par une demande sociale urgente et une pression démographique forte, n'a pas favorisé la mise en place d'une politique d'urbanisation rationnelle, à engendrée plusieurs crises sur toutes les dimensions : social (manque d'équipement publics, problèmes de logements ...), spatial (densité, circulations mal gérées, bidonville...), et économique (mauvaise exploitation des ressources ...), et la perte de la ville de son caractère de l'urbain, avec l'apparition des formes urbaine anarchiques, les extensions périphériques, et l'apparition des friches urbaine, et des terrains abandonnées.

Malheureusement on remarque comme le cas de la ville de Draa Ben Khedda située à 11 km à l'ouest de Tizi-Ouzou et à environ 90 km à l'est d'Alger (cette ville occupe une situation stratégique; elle se considère comme un pôle très important et un centre de multiples activités qui rassemble les gens de presque toutes les communes et les villages qui l'entoure) une absence totale des équipements de détente et loisirs qui réponds à leurs besoins) , qui a connu un développement, mais non-réfléchi, qui se traduit par une rupture entre les tissus anciens et nouveaux, présences considérables des friches abandonnées et des espaces non exploités au profit des habitants et de la ville en général ,qui serait due à la négligence de la part des autorités, manque de dynamique urbaine²,

On a choisi ce site car il répond à nos objectifs qui consiste a donné une nouvelle vie à des espaces aux cœurs de l'urbain et les intégrer à leurs contexte tel que le cimetière chrétiens et la friche ferroviaire de Draa Ben Khedda qui touche à l'image de la ville.

L'exemple de notre assiette d'intervention « l'ancien cimetière chrétien », devenue une friche abandonné, qui date depuis l'époque de la colonisation française, situé sur la RN25, à la sortie sud de la ville de Draa Ben Khedda (ce qui lui offre une bonne accessibilité et qui est limité par quatre voies ; dont une est principale « RN25 », et trois secondaire), dans une zone très attractive et

¹ FADILA KETTAF : Architecture urbaine : Espace de la ville, Projet et Composition urbaine, septembre 2019

²**Dynamique urbaine** : les relations entre une ville et son environnement ou entre les différentes villes d'un même ensemble – un pays par exemple – qui importent.

fréquenté, grâce à la forte présence du commerce (formel et informel) qui s'organise spontanément. Elle est entourée par de plusieurs quartiers résidentiels « Cité Hammouma et cité Hammar ... » ; par des équipements administratifs et de service « la gendarmerie, la poste... » ; Par un équipement éducatif « CEM frère Raiah » ; par un équipement culturel « cinéma d'El Hoggar » ; par des équipements commerciaux « magasins et marché informels et dépôt de légume sec » ; et un hôtel « Les deux palmiers ».

Dans notre première visite en marchant de la résidence fille qui s'aligne sur le « Boulevard L'Arbaoui Mohamed ». En passant par le « Boulevard Boukhari Chafa » vers la « Rue Fedjar Rabah » sur laquelle s'aligne notre assiette d'intervention, et en rentrant à l'intérieur des quartiers « Hammouma » et « Hammar » une rupture est très remarquable dans l'image urbaine au niveau de l'occupation et l'aménagement des parcelles, ainsi qu'une différence de gabarit, de style et de types de toitures des constructions existantes, ce qui donne un sentiment de déséquilibre de l'image globale du site, et ce qui a attiré notre attention, est la densité de la circulation mécanique et piétonne sur la « Rue Fedjar Rabah » (dû à la présence du marché qui attire la clientèle de partout), ainsi que le stationnement non convenable des véhicules sur les voies piétonnes ce qui nous fait sentir que la voie est étroite, étouffante et bruyante. Contrairement à l'intérieur des cités « Hammar » et « Hammouma » moins animées et plus calme.

En passant par la friche ferroviaire on a senti une certaine insécurité, une abondance et dégradation du lieu en le squattant illégalement ; on a observé aussi le manque d'hygiène par la mal gestion des déchets qui cause la pollution.

L'avenue colonel Amirouche est un axe de très grand flux de circulation mécanique car elle représente l'intersection de plusieurs destinations « TIZI-OUZOU, ALGER et le centre ville de DRAA BEN KHEDDA ».

Malgré le potentiel³ que possède la ville, ses ressources humaines et naturelle⁴ sa situation géographique importante⁵, on a constaté qu'elle souffre de plusieurs problèmes qui ont déformé l'image de la ville, tels que la dégradation de l'espace urbain qui se traduit par :

- Manque d'espace de détente: espaces verts, jardins, placettes, aires de jeux.
- Présences considérables du commerce informel.

³**Potentiels de la ville** : la ville était un centre industriel assez développé dans la région, plusieurs usines sont installés dans la ville, parmi les plus notables **le complexe d'industrie textile** spécialisé dans le tissage « ex-Cotitex - Cotonnière industrielle et textile », **et le complexe de production laitière Tassili**, ainsi que le commerce qui est une activité assez développée dans la ville.

⁴**Ressources humaine et naturelle** : carrefour réceptacle d'une population venant de multiples localités environnantes (Tirmitine, Tadmaït, Sidi Naâmane, Nacéria...), à la recherche de l'emploi, notamment dans l'agriculture, l'élevage, et l'industrie, avec la présence des terres agricoles et l'eau et un climat adéquat.

⁵**Situation géographique importante** : elle se considère comme un pôle très important et un centre de multiples activités qui rassemble les gens de presque toutes les communes et les villages qui l'entourent, et plusieurs wilayas notamment Tizi-Ouzou, Alger, Boumerdes et Bouira.

- Voies piétonnes étroites, et leur exploitation illégale due aux: stationnement anarchiques, expositions des marchandises sur les trottoirs.
- La densité du flux mécanique cause des nuisances sonores et de la poussière, et une circulation non fluide due à l'intersection des voies secondaires qui convergent vers la Rue Fedjar Rabah.
- Pollution de l'air dû à la fumée des véhicules, poubelles...)
- Traitement mal fini de façades.

Le cimetière chrétien de la ville de Draâ Ben Khedda est un terrain plat (facilite la construction) qui occupe une surface considérable de 2500m² et limité par la RN25 (rue Fedjar Rabah) et trois voies secondaires ce qui lui offre une accessibilité facile, mais il est dans un piteux état, négligé et non entretenu, ainsi que la friche ferroviaire avoisinante.

Problématique :

- Comment revitaliser ces friches par un projet qui contribue à l'amélioration de la vie des habitants et la qualité de l'espace urbain, et qui articule entre les zones environnantes ?

Hypothèses :

- Projeter un équipement qui favorise la mixité social et répond aux besoins (sociaux, éducatifs, loisirs ...) des habitants.
- Exploiter la friche de l'ancien chemin de fer pour un espace de détente et de rencontre pour les habitants.
- Réorganiser l'espace environnant et apporter des solutions pour fluidifier la circulation piétonne et mécaniques.

Objectifs :

- Création d'un équipement social qui s'intègre parfaitement dans son contexte et qui donne une meilleure image du quartier, en améliorant leur cadre de vie, par la création d'espaces de sociabilité, d'échange et d'apprentissage et de loisirs ,pour favoriser la mixité sociale.

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 :

✓ **ETAPE 01 :**

-Premier contact avec le quartier puis l'assiette d'intervention (établir des constats sur l'état des lieux, cadre bâti ...)

✓ **ETAPE 02 :**

-Cette étape consiste à une analyse du périmètre d'intervention pour ressortir ses caractéristiques, ses exigences et ses carences pour mieux les aborder dans le but de créer un projet qui s'intègre à son environnement urbain, fixer des objectifs et poser une problématique contextuelle et hypothèses afin de les confirmer ou infirmer .

✓ **ETAPE 03 :**

Elaboration d'un questionnaire ; qui nous a aidé à cerner les besoins des habitants pour définir la thématique du projet, et pour mieux comprendre cette thématique on a procédé à une recherche sur les notions du thème et prendre des exemples de références pour ressortir un programme thématique.

✓ **ETAPE 04 :**

Cette étape se matérialise dans la projection du projet architecturale qui répond à une problématique spécifique et un programme spécifique tout en se basant sur des concepts qui garantissent la restructuration du quartier.



CHAPITRE I :
APPROCHE
CONTEXTUELLE

Introduction:

L'approche contextuelle est une phase indispensable avant chaque conception ou action urbaine, c'est la phase qui permettra de mieux comprendre le site d'intervention et faire ressortir ses éléments clés dans le but de réussir un projet qui s'intègre harmonieusement dans son contexte.

I-Présentation de la ville de Draa Ben Khedda :

Second pôle économique et urbain de la wilaya de Tizi-Ouzou (après Oued-Aissi), la commune de Draa-Ben-Khedda (anciennement Mirabeau durant la période coloniale française) est l'une des 67 communes composant la wilaya de Tizi-Ouzou.

Située à 11 km à l'ouest de la ville Tizi-Ouzou et à environ 90 km à l'est d'Alger.

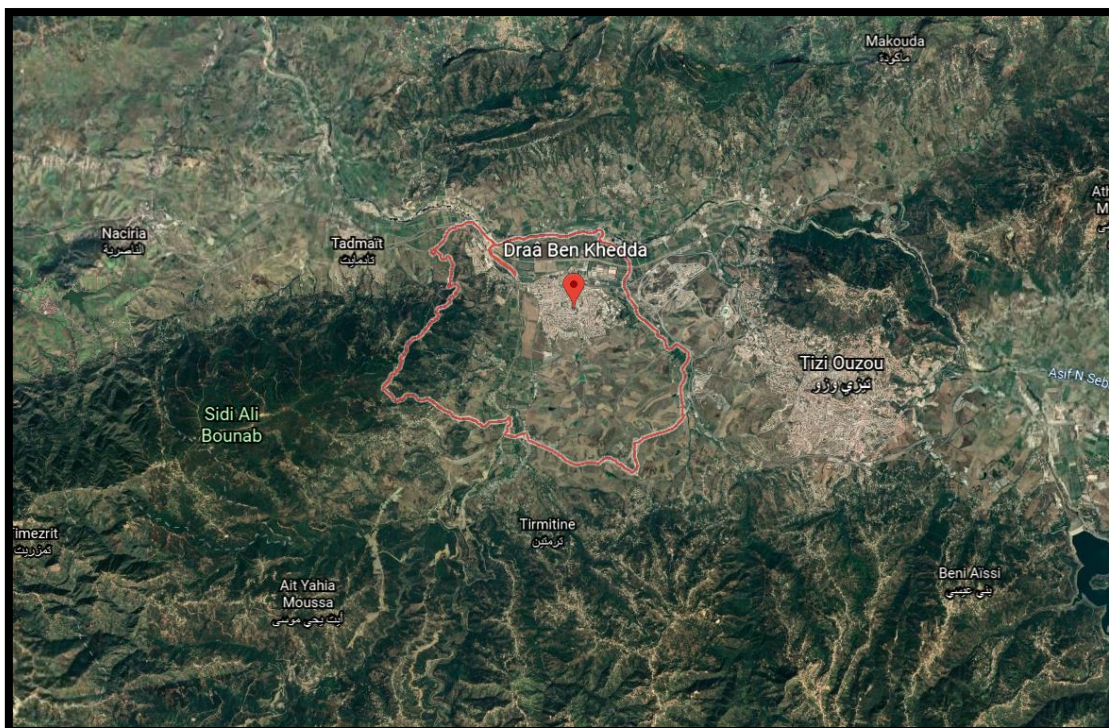


Figure 1: vue aérienne sur la situation de la ville de Draa Ben Khedda a l'échelle régionale

Source : Google Arth

Fiche technique :

Superficie : 33,41 km².

Nombre d'habitants : 31 382 habitants.

Densité de population 939,3 /km².

Altitude : 56 m.

II-Présentation du périmètre d'étude :

1-Localisation:

Notre périmètre d'étude est à l'ouest de la ville de Draa Ben Khedda au croisement de l'ex « RN 12 » et la « RN 25 », il touche trois POS : le POS N°1 représente l'ancienne ville, le POS N°2 représentant le centre-ville, le POS N°3 excentré de la ville.

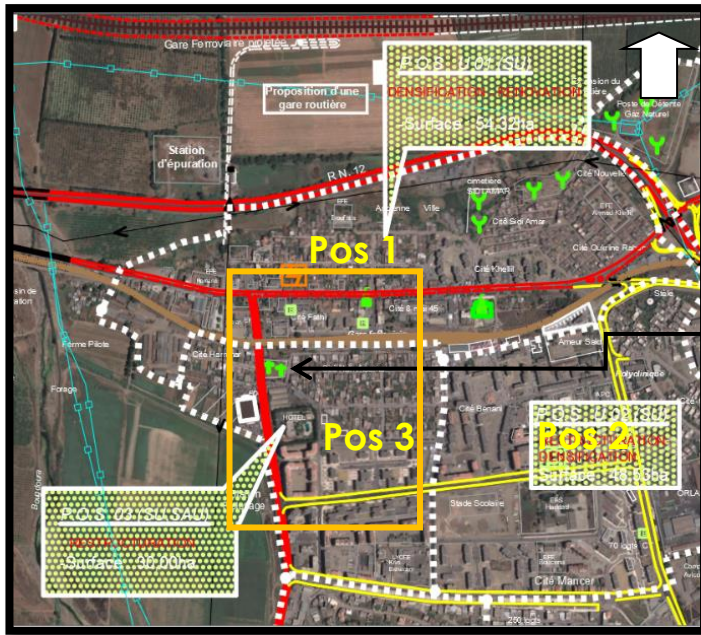


Figure 2: Vue aérienne sur le périmètre d'étude
Source : Google Earth / Auteurs

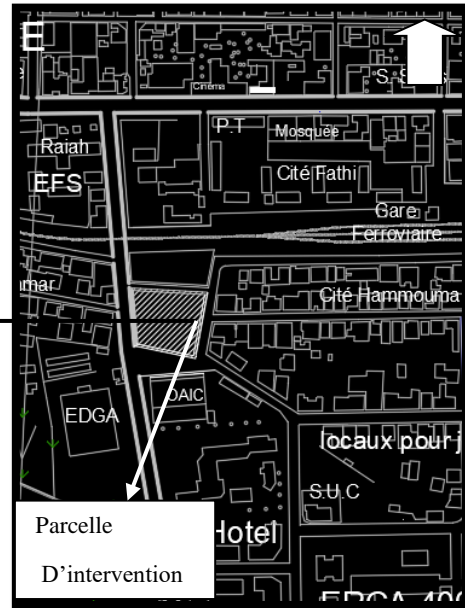


Figure 3 : Vue aérienne sur la parcelle d'intervention
Source : Google Earth / Auteurs

La parcelle représente l'ancien cimetière chrétien, située sur la limite sud-ouest de la friche ferroviaire, dans une zone commercial très fréquentée, à l'intersection de deux axes importants Boulevard Amirouche (ancienne RN12) et Rue Fedjar Rabah (RN25).

2-Les limites du périmètre d'étude :

La délimitation est faite de façon à faire intégrer les places et les points importants situé à proximité du site d'intervention « parcelle » dans cette zone d'étude: les entrées et sorties de la ville, les cités résidentielles « cité Hammouma, cité Hammar, cité Fathi... », Les équipements « poste, banque, Cinéma El Hoggar, siège de gendarmerie, C.E.M Frère Raiah, hôtel, sonelgaz... » Et les zones à forte attractivité commerciale.

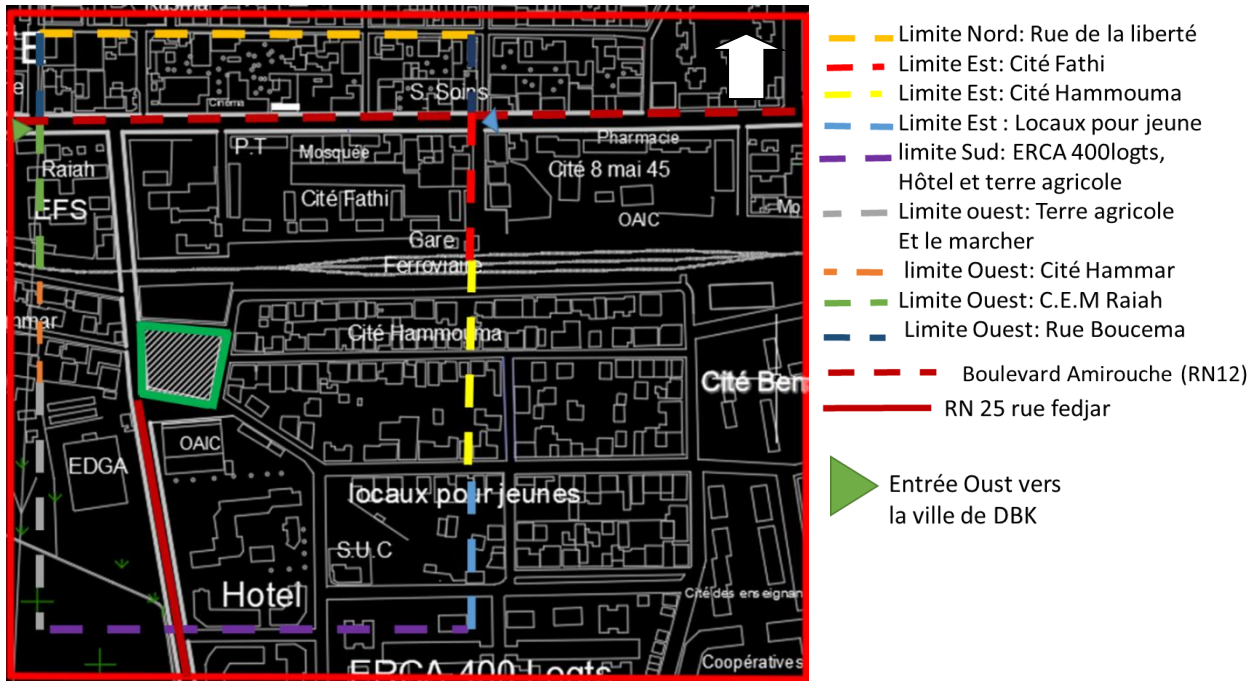


Figure 4: Limite du périmètre d'étude
Source : PDAU DBK / Auteurs

3-Accessibilité et nœud :

L'accessibilité mécanique au périmètre est assurée des quatres cotés. Plusieurs accès piétons telle que l'ancien chemin de fer assure l'accessibilité piétonne à notre zone d'étude.

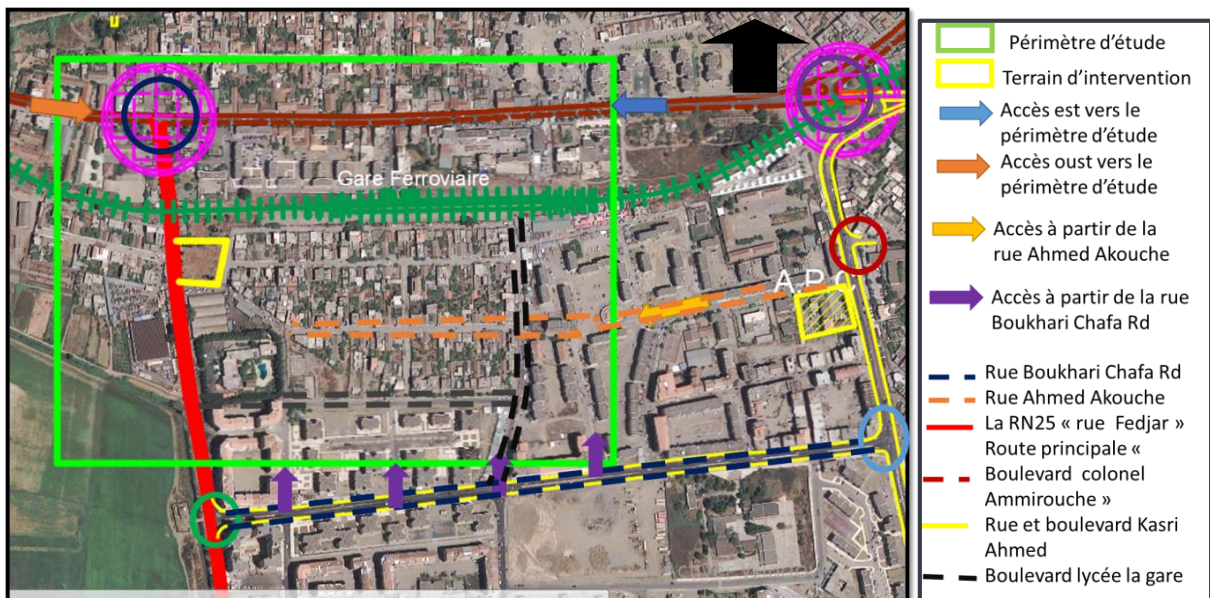
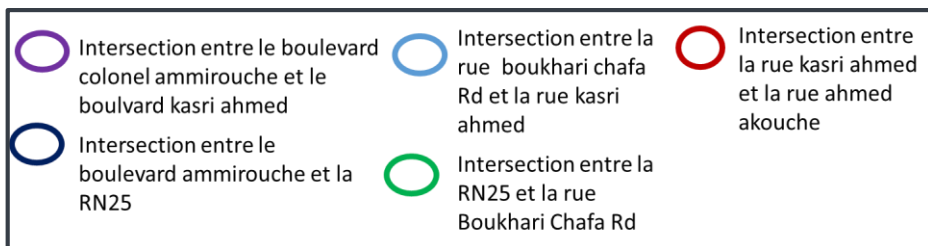


Figure 5: accessibilité du périmètre d'étude.
Source : Google Earth / Auteurs



✚ Le nœud situé sur l'accès ouest de la ville représente l'intersection de deux axes importants :
Le Boulevard Colonel Amirouche et la RN 25 « Fedjar Rabeh ».

-Il relie la ville de D.B.K aux communes ouest de la ville et à notre terrain.

-On a distingué un manque d'aménagement adéquat «marquage au sol, feu tricolore » qui complique la circulation dans l'intersection.

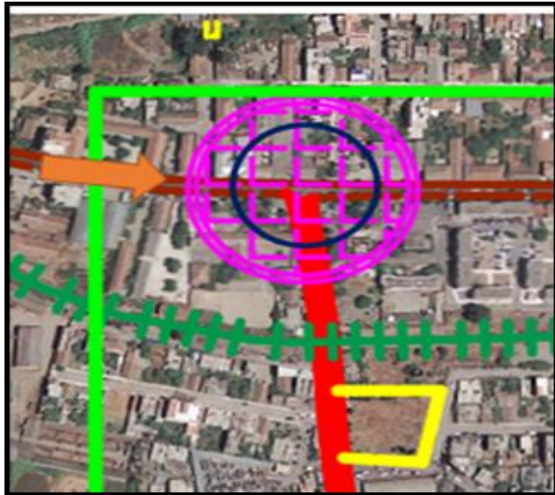


Figure 7: nœud entre RN12/RN25
Source : Google Earth /Auteurs



Figure 6:photo sur le nœud entre Boulevard Amirouche et la Rue Fedjar Rabeh (RN12 et RN25)
Source : Auteurs

✚ Le nœud situé au sud-ouest du périmètre d'étude est un Point de convergence entre: « Fedjar Rabah » qui est un axe Important et la Rue de Boukhari Chafa, dont le flux Mécanique moins dense, et dégagé.



Figure 8: nœud entre Rue Fedjar Rabah et Rue Boukhari Chafa

Source : Google Earth / Auteurs

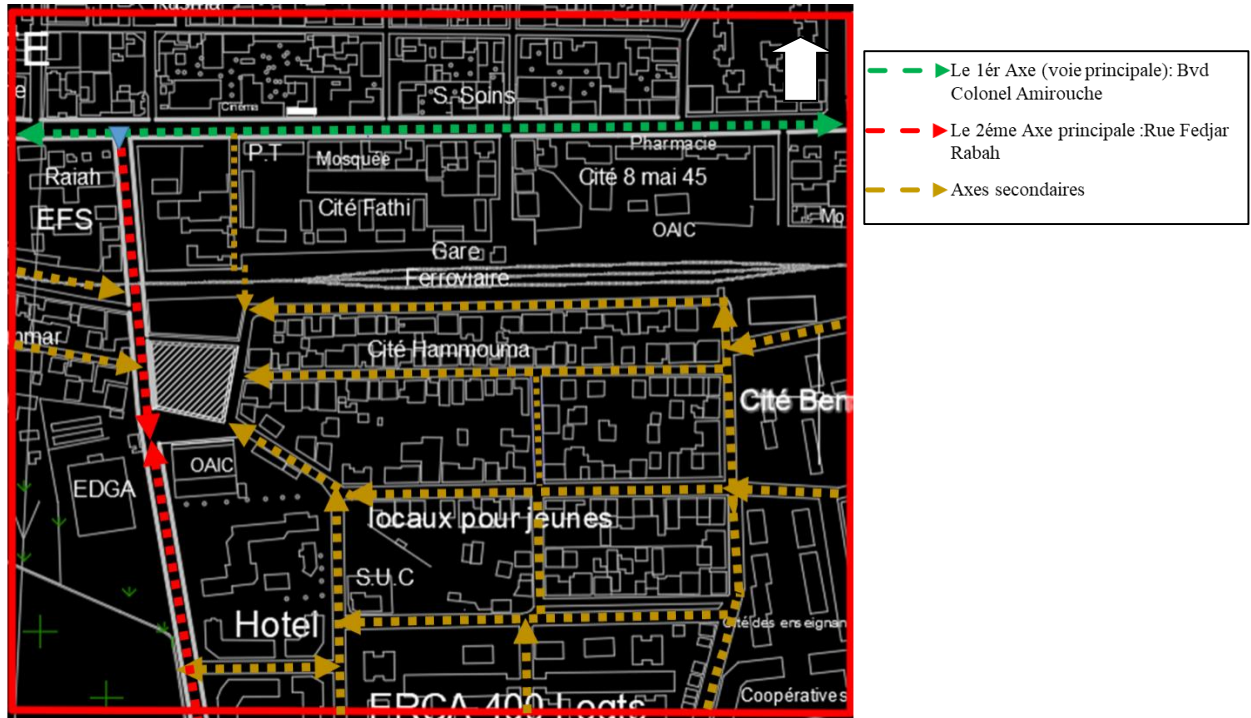


Figure 9 : Voies d'accès vers la parcelle d'intervention
Source : PDAU / Auteurs

✓ L'accès vers le périmètre d'étude et vers notre terrain d'intervention se fait par:

-Le 1^{er} Axe (voie principale) : Boulevard colonel Amirouche qui se croise avec la RN 25 (passage obligatoire, reliant Alger et Tizi-Ouzou), (voie mécanique)

-Le 2^{ème} Axe principale : de la route national 25 (rue Fedjar Rabah), accès direct vers l'assiette. (Voie mécanique).

-Axes secondaires : sont des voies tertiaires mixtes à l'intérieur des cités avoisinantes qui mènent directement vers l'assiette.

Constat :

Le site représente une bonne perméabilité qui assure sa relation et celle du projet avec l'environnement avoisinant (Quartiers : « Hammouma, Hammar et Fathi... » Et voies » à travers ces différents accès (piétons « accès principale se fait par la voie principale **RN25** tant dit que les accès secondaires se font par les trois voies secondaire qui entoure notre projet » et mécaniques « se fait par une voie secondaire »).

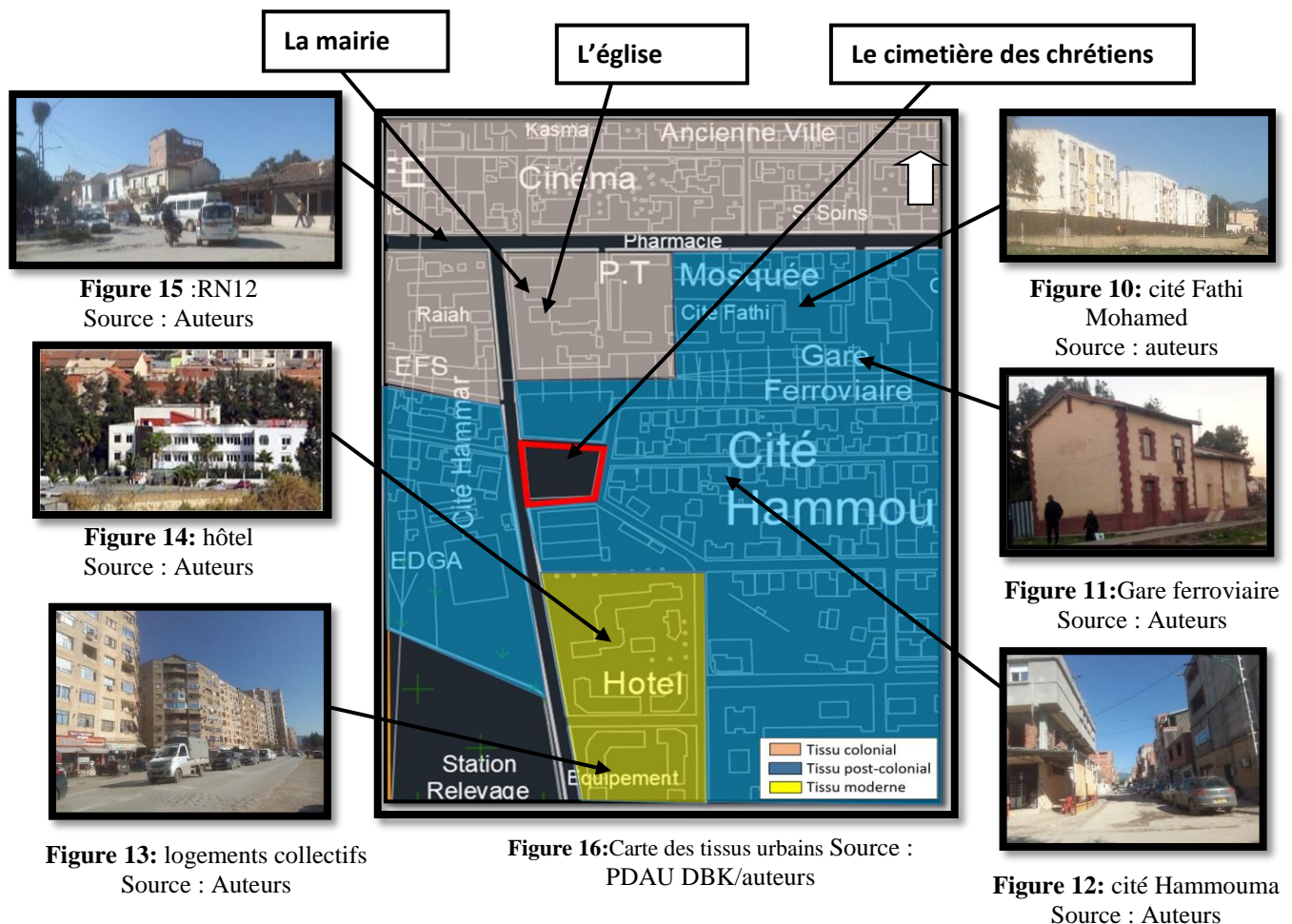
III-Analyse du cadre physique « bâti » :

1-Les tissus :

A- Le premier noyau « tissus coloniale » avec une trame régulière suit l’axe est-ouest. « L’actuel Boulevard Amirouche », qui est devenu à l’époque coloniale un axe structurant important sur lequel s’aligne le centre administratif de la ville regroupant :La mairie (ex-hôtel de la ville 1937) qui a été désaffecté et occupé par la police communal après l’indépendance(1990) pour des besoins défensifs démolie en 2013, et son jardin est devenu un parking illicite actuellement ;l’église qui était à proximité de la mairie (actuellement en ruine) ;un cimetière des chrétiens (devenu une friche) ; le poste de police qui est devenu un dortoir pour la police ;et l’école des garçons devenu CEM des frères Raiah après l’indépendance.

L’entité coloniale est répartie dans un ensemble d’îlots de formes géométriques carré et rectangulaire tracé par un système de voies en trame. Chaque îlot est occupé en mode parcellaire par un ensemble de maisons de R+1. Ces bâtiments sont construits à la fin du 19ème siècle et début du 20ème siècle.

Il y’a une ferme juste derrière la cité Hammar, et une gare ferroviaire devenue friche abandonné (Le chemin de fer a était créé vers la fin de 19eme siècle relie entre Tizi-Ouzou et Alger, et entre Draa Ben Khedda et Boghni) sur le côté nord de la cité Hammouma.



B- Le tracé post colonial (après l'indépendance 1962) sur le coté sud et nord-est(cité Fathi) de l'ancien chemin de fer caractérisé par une structure urbaine éparse (apparition des gabarits plus importants, les bâtiments d'habitat collectif, des styles différents, occupation en parcelles des sols, démolition de certaines bâtisses et les reconstruire et occuper les vides...) ,et la création des cités ouvrières (actuel cité Hammouma et cité Hammar) et le développement de la ville suivent l'axe structurant de celle-ci (voie carrossable et chemin de fer). Chaque ilot est occupé en mode parcellaire par un ensemble de maisons de R+1, avec la densification elles ont subi des modifications (occupation des jardins intérieurs, reconstruction, monté en élévation ...).Ainsi que la cité Fathi qui est un ensemble de bâtiments d'habitats collectifs.

C- Le nouveau tissu (à partir des années 2000) représente les constructions récentes caractérisées par un gabarit très important telle que les cités résidentielles et immeubles de promotion immobilière, et quelque équipement administratif et socio-éducatif ayant un style moderne.

Constat :

Le site se situe à l'intersection de 3 tissus, mais on remarque une certaine rupture entre l'ancienne ville et le nouveau noyau, par rapport au style architectural, l'organisation spatiale, la fréquentation, et les activités.

Recommandation :

Création d'un projet qui articule entre l'ancien et le nouveau noyau, et entre les quartiers autour de la parcelle et assurer la continuité entre ces structures urbaines.

2-Les voies et les parois :

A- Rue Fedjar Rabah (RN25):

Est une voie de la 1ère hiérarchie et accès direct vers l'assiette, qui est aujourd'hui absorbée par l'extension urbaine vers l'Ouest, mais l'absence totale d'un aménagement urbain nous laisse toujours déduire que cette voie est une rupture dans le tracé et souffre d'un manque de prise en charge des parois (Façades non-fini).

Elle comprend 3 séquences différentes, selon le flux mécanique et piéton ainsi les parois.

-Séquence 1 : la partie nord de la Rue Fedjar (entre le nœud RN12/RN25 et ancien chemin de fer) :

- Le flux mécanique et piéton est moins dense qu'au centre. Et l'encombrement n'est pas important car la circulation est fluide.
- La voie est plus large et plus calme, bordé de trottoirs de 2m de chaque côté.
- Sur la paroi de la voie s'aligne une gendarmerie d'un gabarit d'un R+2 clôturée, un parking clôturé et de la végétation du côté Est, le C.E.M des frères Raiah du côté Ouest d'un gabarit de RDC, de la cité résidentielle Hammar d'un gabarit entre R+1 et R+2 et d'une promotion immobilière de R+9 avec un R.D.C destiné au commerce. Avec des toitures terrasses ou charpentes.

-Séquence 2 : entre l'ancien chemin de fer et le marché :

- Le flux mécanique et piéton est plus dense et encombrant car est une zone très fréquenté grâce au commerce (formelle et informel), malgré que la largeur de la voie est aux normes, mais on sent qu'elle est séré à cause du flux mécanique et de la mauvaise exploitation des trottoirs.
- La paroi est constituée d'un coté de notre terrain d'intervention qui est clôturé et végétalisé, d'un dépôt de légume en RDC, et de l'autre côté d'un marché, du commerce informel, de la cité Hammar d'un gabarit d'un R+1/ R+2 avec un R.D.C commercial, et en toiture terrasse ou charpente.

-Séquence 3 : à partir de l'Hôtel « les deux palmiers » :

- Le flux mécanique et piéton est de plus en plus dégager, est moins dense.
- la voie parait de plus en plus large, bordé d'un trottoir de chaque côté de 3m de largeur.
- La paroi est constituée d'un côté des logements de R+8 avec un RDC commercial et des toits plats, et d'un hôtel de R+2, et de l'autre côté des terres agricoles, et l'entrée de la marchandise vers le marché.



Figure 19: photo sur la Rue Fedjar
Source : Auteurs



Figure 18: photo sur la Rue Fedjar
Source : Auteurs



Figure 20: photo sur la Rue Fedjar
Source : Auteurs



Figure 17: photo sur la Rue Fedjar
Source : Auteurs



Figure 21: Séquences de la Rue Fedjar

Source : Google Earth /Auteurs

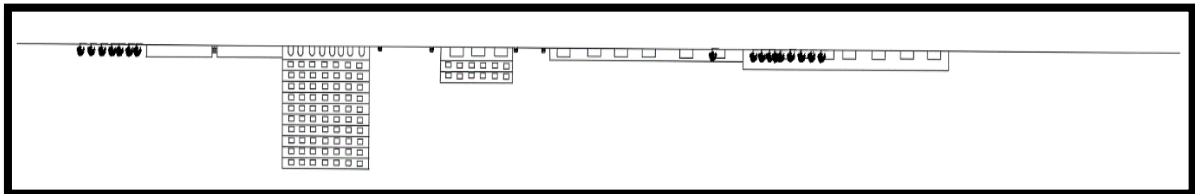


Figure 24: photo sur la Rue Fedjar
Source : Auteurs



Figure 23: photo sur la Rue Fedjar
Source : Auteurs



Figure 22: photo sur la Rue Fedjar
Source : Auteurs

B-Boulevard Colonel Amirouche :

- ✓ Est un axe principale, de la 1ère hiérarchie avec un flux mécanique important « ex RN 12 est un passage obligatoire menant vers la wilaya d’Alger, et reliant entre les communes à l’Est et l’Ouest de la ville de Draa Ben Khedda».
- ✓ La voie est dégagée et large (environ 10 et 12m), le flux pas trop dense, et voies piétonnes libres.
- ✓ La majorité des constructions s’alignent par rapport à la voie.
- ✓ La paroi nord du boulevard est constitué par un ensemble d’habitat individuel de R+1/R+2 avec un toit en charpente et le RDC c’est réservé au commerce, quelque arbre sont planté en enfilade. Les façades de la paroi sud est un mélange entre habitat collectif de R+3 et quelques maisons, différents types de toitures (inclinées et plates).

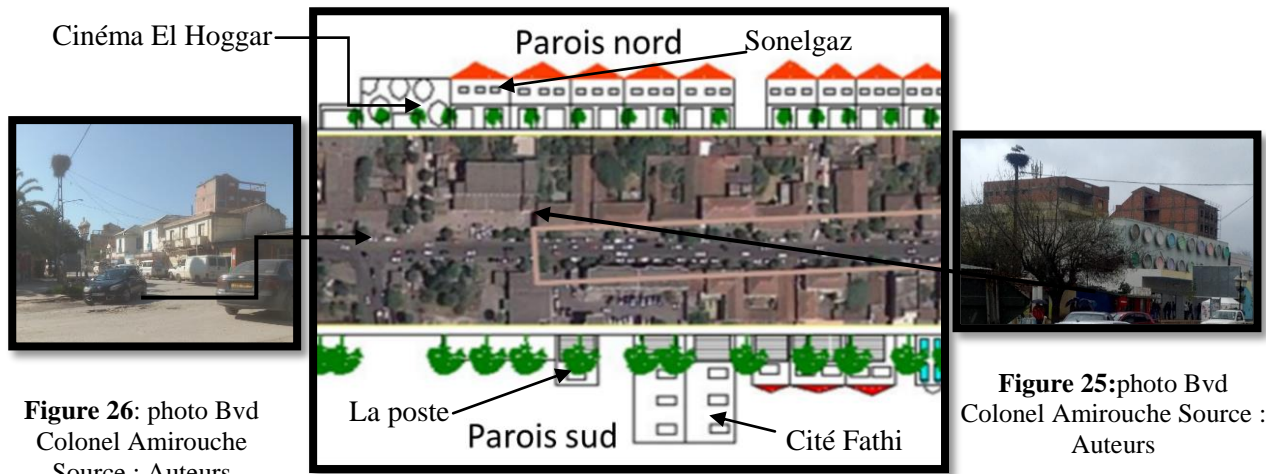


Figure 26: photo Bvd Colonel Amirouche
Source : Auteurs

Figure 25:photo Bvd Colonel Amirouche Source : Auteurs

Figure 27:Parois Bvd Colonel Amirouche
Source : Google Earth / Auteurs

C-Ancien chemin de fer (friche ferroviaire) :

- ✓ La voie de l’ancien chemin de fer (abandonnée) est bordée par des barrières métalliques (mais pas sur toute la voie), accompagnée d’une gare de R+1 qui sert de vente de tiquait et de contrôle et habitation, qui est toujours en bonne état.
- ✓ L’ancienne voie ferrée ne fonctionne plus aujourd’hui mais elle représente toujours un élément de rupture entre l’ancienne ville et la nouvelle, et elle cause un chamboulement de circulation qui traverse la rue « Fedjar Rabah », et qui a un impact sur notre terrain (des nuisances sonore et de la pollution de l’air). Cette friche est fréquentée par les habitants des cités environnantes qui sert de passage et de commerce, d’une largeur considérable (environ 42m), limité par les deux côtés des cités résidentielles de R+1 à R+3 (cité Fathi du côté nord, cité Hammouma du côté sud).



Figure 28: photo friche ferroviaire
Source : Auteurs



Figure 30: photo ancienne gare ferroviaire
Source : Google Earth



Figure 29: photo ancien chemin de fer
Source : Auteurs



Figure 31: vue aérienne sur l'ancienne gare ferroviaire
Source : Google Earth

D-Les voies de la cité Hammouma :

- ✓ Ces voies tertiaires de « 3ème hiérarchie » à l'intérieur du quartier sont mixtes et à double sens, dont les parois sont constituées d'habitats individuels groupés avec un gabarit entre un R+1 et R+3, avec un RDC destiné aux garages (y'en a ceux qui sont utilisés pour commerce ou fonction de proximité), avec des toit-terrasses dont la plupart est inachevée.
- ✓ Malgré que les voies sont larges de 6m à 8m, le gabarit n'est pas très important on sent une certaine étroitesse et de l'ombre à cause des stationnements des véhicules et l'occupation des voies par les utilisateurs ou propriétaires des garages « commerce, ou autre fonction » et exposition de leur marchandises, déchets et matériaux (de construction, outils de quincaillerie ...) qui gênent la circulation.
- ✓ On accède aux habitations depuis la voie d'une manière indirecte pour les anciennes maisons (avec cours), et direct pour les nouvelles constructions.



Figure 32: voie secondaire N°3
Source : Auteurs

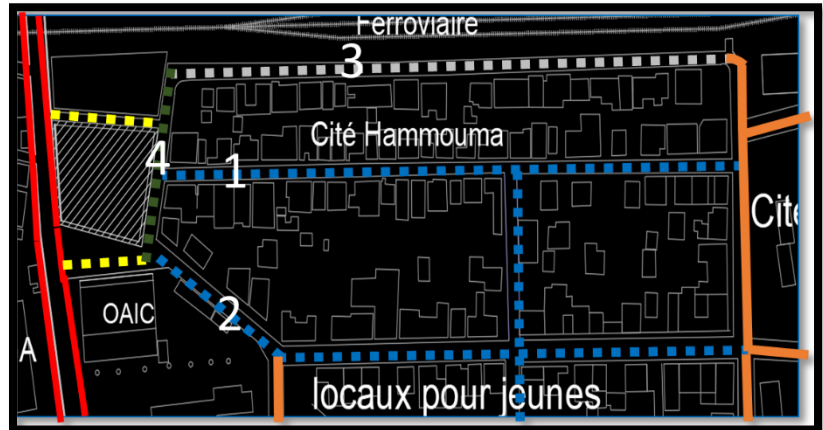


Figure 33: cité Hammouma
Source : PDAU / Auteurs



Figure 34: voie secondaire N° 4
Source : Auteurs



Figure 35: voie secondaire N° 1
Source : Auteurs



Figure 36: voie secondaire N°2
Source : Auteurs

E-Les voies de la cité Hammar :

- ✓ Les voies de la cité Hammar donne vers la « rue Fedjar Rabah », la reliant directement avec notre assiette.
- ✓ Ces voies sont de la 3ème hiérarchie (impasses et rues), fréquentées par les habitants de la cité.
- ✓ Ses parois sont constituées de chaque côté par des logements de R+1 à R+2 et une coopérative immobilière de R+11 avec un R.D.C occupé par le commerce , c'est des logements à usage individuelle et collectif avec des balcon ,des terrasse et des toitures inclinés en tuile.



Figure 38: habitat individuel
(Atelier de mécanique en RDC)
Source : Auteurs



Figure 39: Cité Hammar
Source : Auteurs



Figure 37: promotion immobilière
Source : Auteurs

Constat :

- ❖ Absence de façades urbaines sur la rue Fedjar, rupture de continuité urbaine, traitement sobre des façades, brutal, et mal réfléchis (surtout les cités Hammar et Hammouma), sans aucun geste architectural particulier.
- ❖ Les trottoirs sont rétrécis, due à leur occupation anarchique par les habitants.
- ❖ Absence d'intervention sur les espaces abandonnés, et leur mauvaise exploitation par les habitants.

Recommandation :

Création d'un projet de qualité architecturale, qui participe à l'amélioration de l'espace urbain et l'image du quartier et qui marque l'importance de la Rue Fedjar Rabah, en apportant des solutions aux problèmes et carences de ce site.

3-Espace bâtis et équipements public :

Notre périmètre d'étude est situé dans une zone urbaine regroupant plusieurs équipements et des cités résidentielles.



Figure 40: Espaces bâtis
Source : Google Earth / Auteurs

Equipement	Vocation	Fréquentation
1-Marché	Commercial	Forte
2-Hôtel « les deux palmiers »	Touristique	Moyenne
3-Dépôt de légumes secs	Commercial	Moyenne
4-Gendarmerie	Sécurité	Moyenne
5-CEM Raiah	Educatif	Forte
6-Poste	Service	Forte
7-Salle El Hoggar	Loisirs	Faible
8-Sonelgaz	Service	Faible
9-La Grande mosquée	Religieuse	Forte
10-La BADR	Service	Moyenne
11-La mosquée de la ville	Religieuse	Forte

Cités Résidentielles	
12-Cité 8 Mai	16-Cité Benani
13-Cité Khelil	17-ERCA 400 Logements
14-Cité Hammar	18-Logements collectifs
15-Cité Hammouma	



Figure 43: Cinéma El Hoggar
Source : Auteurs



Figure 42: Hôtel "les deux palmiers"
Source : Auteurs



Figure 41: CEM des frères Raiah
Source : Auteurs



Figure 47 : Le marché
Source : Auteurs



Figure 46: La mosquée
Source : Auteurs



Figure 45 : Dépôt de légumes Secs
Source : Auteurs



Figure 44: La gendarmerie
Source : Auteurs

Constat :

- Malgré la diversité d'équipements, on remarque le manque d'équipements de loisirs et de coworking, ainsi de jardins, d'espace de détente et d'air de jeux.
- La dominance des cités résidentielles.

Recommandation :

Création d'un équipement de loisirs en intégrant des espaces de travaux, espaces de jeux, sports, expositions, projection , accompagné par des espaces extérieurs aménagés en jardins et air de jeux pour enfants.

4-Espace non-bâti :

- ✚ Après la démolition de l'ancienne mairie en 2013, avec la densification et le manque d'espace de stationnement, le jardin qui prolongeait l'ancienne mairie a été récupéré pour un parking.
- ✚ La friche ferroviaires est un vaste terrain abandonné après la désaffectation de l'ancien chemin de fer, sur lequel les autorités prévoiraient une voie mécanique reliant l'avenue Ahmed kasri et Boulevard Colonel Amirouche à la Rue Fedjar Rabah afin de fluidifier la circulation et alléger le flux mécanique au niveau de cette dernière.



Figure 49: Réservoir abandonné
Source : Auteurs



Figure 51: Terre agricole
Source : Auteurs

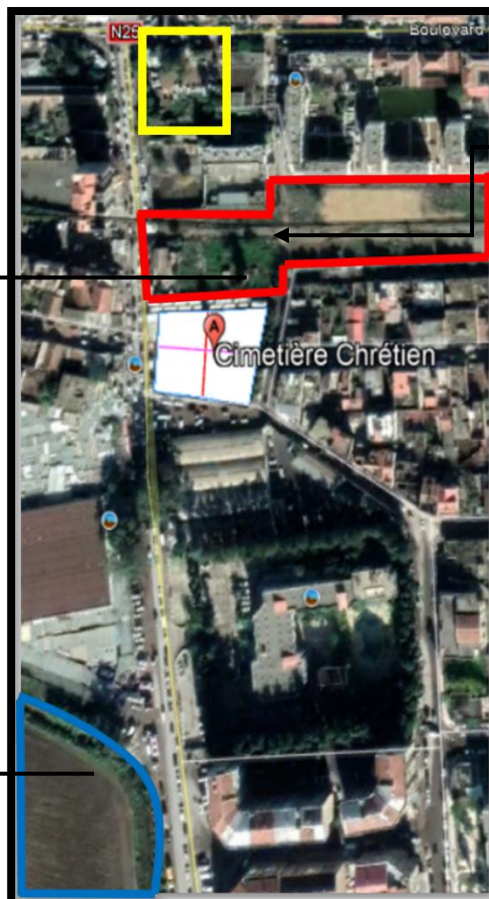


Figure 50: Espaces non-bâti
Source : Google Earth / Auteurs



Figure 48: Ancien chemin de fer
Source : Auteurs

	L'ancien jardin de la mairie
	La friche ferroviaire
	Terre agricoles

Recommandation :

-Exploitation des friches (précisément la friche ferroviaire) pour des aménagements au profit des habitants et du site comme les jardins publics ou aires de stationnements.

5-Les éléments de repères :

Les éléments importants qui représentent des points de repères pour les habitants et les passagers dans le site sont en majorité des équipements:

- Le marché (l'équipement le plus fréquenté du quartier).
- CEM « Frères Raiah »
(Car elle est la seule école du quartier).
- L'hôtel « les deux palmiers »
(Le seul hôtel du quartier).
- Ainsi que la friche ferroviaire
(Pour sa valeur historique).

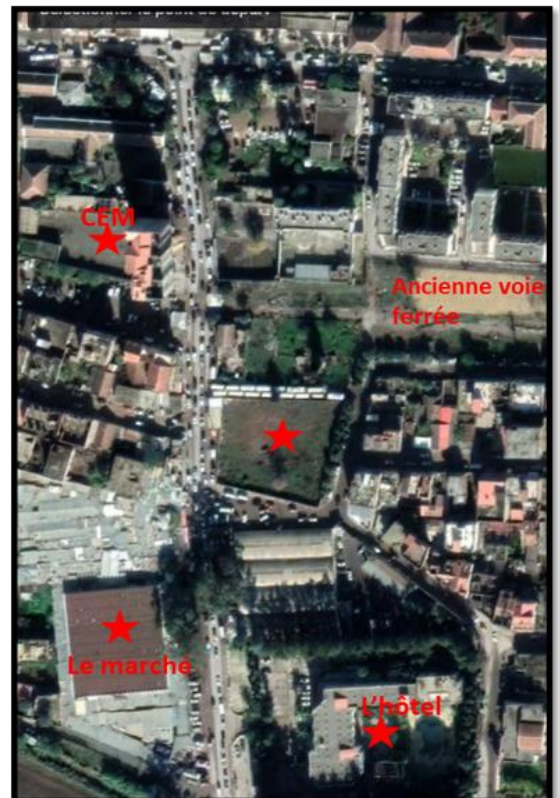


Figure 52: éléments de repères
Source : Google Earth / Auteurs

6-Assiette d'intervention :

6.1-Situation :

Situé sur la Rue Fedjar Rabah (ancienne RN25), dans la ville de Draa Ben Khedda, et limité par quatre voies : une principale « ancienne RN25 », et trois secondaire), dans une zone très attractive et fréquenté, grâce à la forte présence du commerce (formel et informel) qui s'organise spontanément.



Figure 53: Situation de l'assiette d'intervention.
Source : Google Earth.

6.2-Bref Historique :

-Notre assiette d'intervention « l'ancien cimetière chrétien », devenue une friche abandonné, date depuis l'époque de la colonisation française, les tombes ont été déplacé au cimetière chrétien de la ville Tizi-Ouzou à Bouaziz plus précisément. Ce lieu de sépultures est dans un état piteux, négligé et non entretenu, bien qu'il est témoin de l'histoire que les populations européenne ont érigé.

6.3-Limite et Accessibilité :

-Notre terrain d'intervention est limité et accessible directement par quatre voies :

(Le trottoir est occupé par le stationnement).

1-Rue « Fedjar Rabah » (ancienne RN25), voie mécanique de la première hiérarchie.

2- Une voie mixte mais occupé par les bus, étroite « 3,5m de large », qui donne vers la Friche ferroviaire qui est clôturé et végétalisé « présence de végétation ».

3- Une voie à double sens, large, mixte bordée de trottoir de 2m de chaque côté.

4-Voie mixte à double sens, de la 3eme hiérarchie.

-Le flux mécanique est très élevé, ça crée de l'embouteillage à ce niveau.



Figure 54: Limite de l'assiette.
Source : Google Earth/auteurs.

Recommandation :

- ✓ Possibilité de créer plusieurs accès vers le projet (accès mécanique, piéton), (public, privé), de tous les côtés.

6.4-Environnement immédiat :



Figure 57 : Réservoir Abandonné
Source : Auteurs.



Figure 56: Arrêt de bus.
Source : Auteurs.



Figure 55: Cité Hammouma.
Source : Auteurs.



Figure 60 : Cité Hammar.
Source : Auteurs.

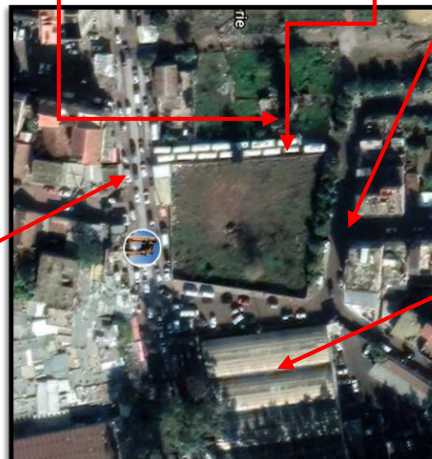
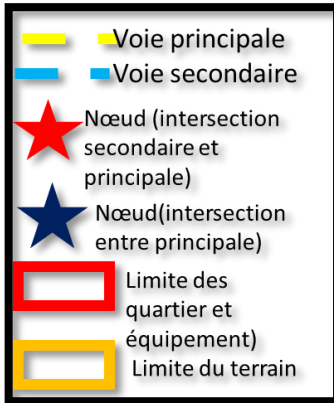


Figure 59: Assiette d'intervention.
Source : Google Earth.



Figure 58: Dépôt de légumes Secs.
Source : Auteurs.



- 1-Quartier résidentiel « cité Hammouma » et « cité Hammar ».
- 2-Marché
- 3-gendarmerie
- 4-poste
- 5-Salle El Hoggar(théâtre)
- 6-CEM
- 7-Hotel
- 8-Dépôt de légumes secs(hangar)
- 9-terrain agricole



Figure 61: Cadre bâtis avoisinants.
 Source : Google Earth / Auteurs.

6-4-1 : Gabarit / C.E.S / C.O.S:

Selon le POS :

- ✚ Notre assiette d'intervention se trouve dans une zone à fonction commerciale, et résidentielle, dans un secteur urbanisé, dans une zone d'habitat à moyenne densité.
- ✚ La hauteur maximale de toute construction doit être inférieure ou égale à la hauteur de l'espace public existant ou projeté (voie + trottoir), augmenté de la hauteur du RDC.

RDC+H=L (voie +trottoir).

C.E.S maximum : 0,7

C.E.S minimum : 0,4

C.O.S maximum : 3,6

C.O.S minimum : 1,6

Gabarit maximum R+6

Gabarit minimum R+4

Constat :

- ✓ manque d'espace de stationnements.
- ✓ Pollution et absence d'espace de décharge.
- ✓ Circulation non-fluide à cause des stationnements des bus qui occupe la totalité des voies mixtes.
- ✓ Voies piétonnes mal exploités.

Recommandation :

- Création d'espaces de stationnements.
- Désaffectation des arrêts de bus et réorganiser l'espace environnant et apporter des solutions pour libérer les voies piétonnes et fluidifier la circulation mécanique.

IV-Les données naturelles :

1-le climat :

Le climat est de type méditerranéen caractérisé par deux périodes : Humide à hiver froid dont la moyenne de température est estimée de 10°C et la moyenne de l'humidité relative qui est de l'ordre de 80%, et Sec en été avec une moyenne de température qui est de l'ordre de 27°C et une humidité relative moyenne de 56% enregistrées en mois d'Août.

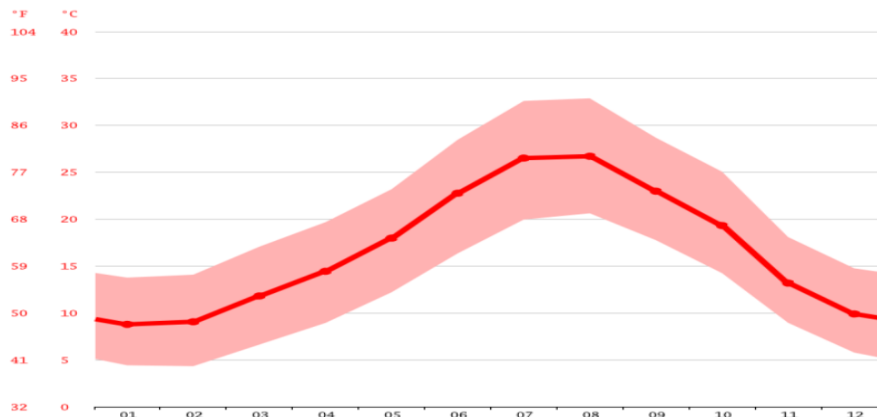


Figure 62: COURBE DE TEMPÉRATURE DRAA BEN KHEDDA
Source : climate-data.org (2012)

a- Les vents : Les vents qui prédominent dans

Cette région sont de direction Ouest en hiver et Nord-ouest en été.

Les vitesses du vent sont plus élevées durant

Les mois chauds que durant les mois froids.

b-L'ensoleillement: l'assiette est bien

Ensoleillé, avec absence d'obstacle

(Le gabarit du bâti avoisinant pas très

Important).

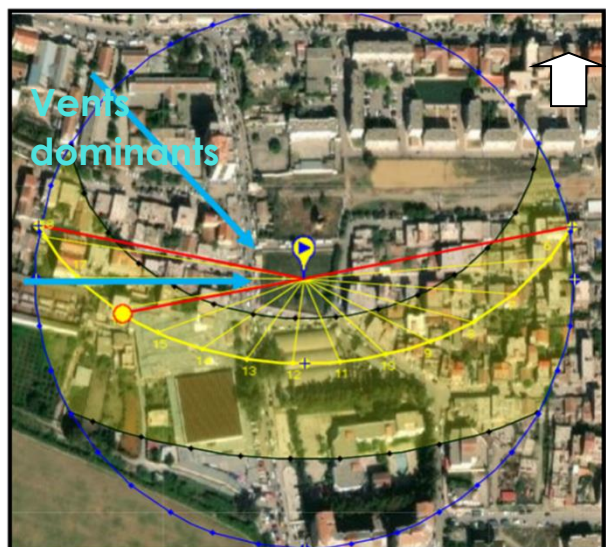


Figure 63: Enssoleillement et vents.
Source : Google Earth / Auteurs.

c-Taux de pluviométrie : est considérable, Il tombe en moyenne 905 mm de pluie par an. Le mois le plus sec est celui de Juillet avec seulement 3 mm. Avec une moyenne de 115 mm, c'est le mois de Janvier qui enregistre le plus haut taux de précipitations.

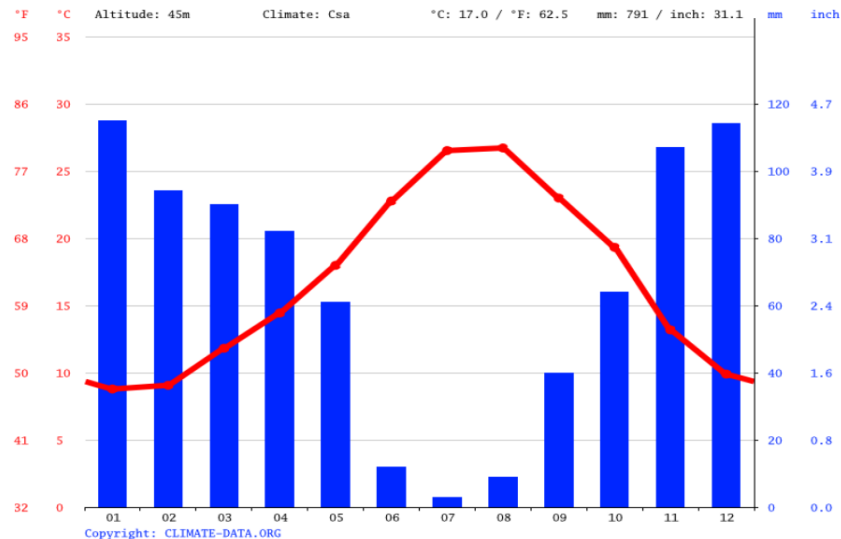


Figure 64: DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE DRAA BEN KHEDDA
Source : climate-data.org (2012)

Recommandation :

- ✓ On peut utiliser le vent comme moyen de rafraîchissement passif des espaces intérieurs à la ventilation naturelle.
- ✓ Procéder à des mesures de durabilité (exploitation de l'énergie solaire), récupération des eaux pluviales.
- ✓ Procéder à des techniques constructives favorisant l'éclairage naturel, l'isolation thermique et acoustique, afin de se protéger des températures chaudes et froides et tirer profit des avantages du climat.

2-Morphologie :

Notre terrain d'intervention a une forme

Géométrique régulière « trapèze »

-Il a une superficie de 2492m²

-Le périmètre est de 201 m

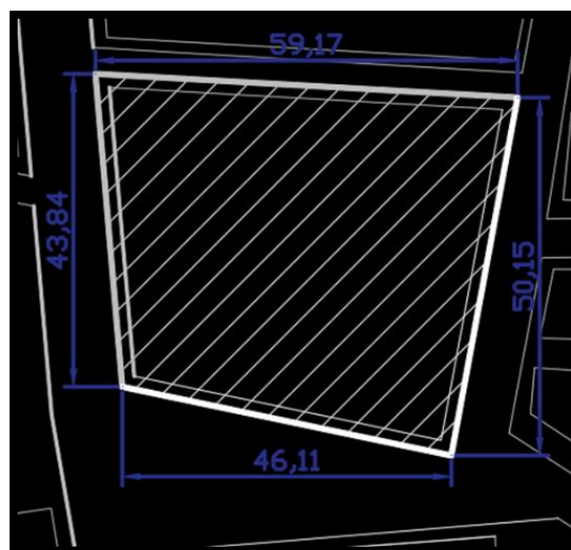


Figure 65: Forme et dimensions de l'assiette.
Source : PDAU DBK.

Constat :

- ✓ Surface considérable
- ✓ Une forme facile qui nous facilitera à implanter notre projet son avoires des contraintes

Recommandation :

-Concevoir un projet qui épouse la forme du terrain.

3-Relief :

Notre terrain d'intervention est un terrain plat cela facilitera la construction et l'accès vers le site.

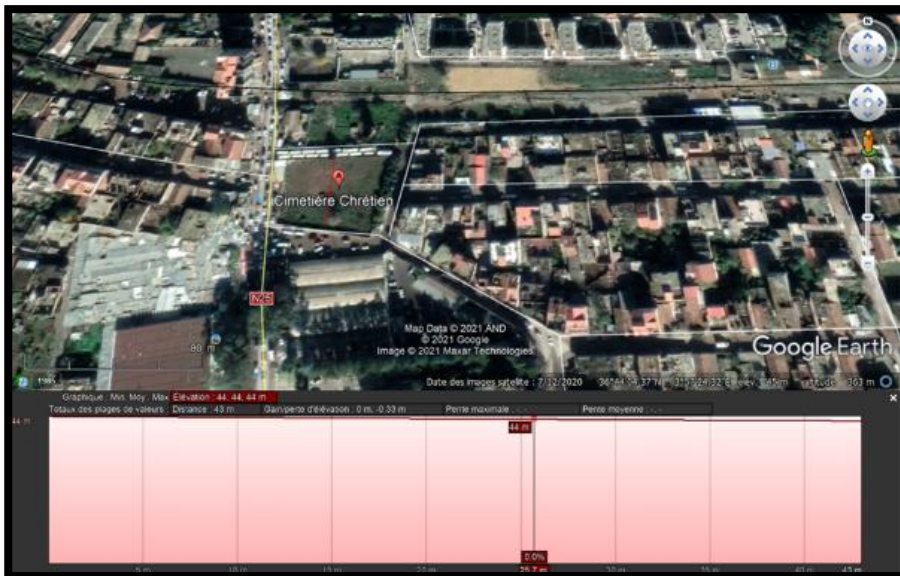


Figure 66: Coupe schématique N°1.
Source : Google Earth Pro.



Figure 67: Coupe schématique N°2.
Source : Google Earth Pro.

Recommandation :

- Vu que le terrain est de faible pente, cela facilitera la mise en œuvre du projet.

4-Végétation :

On constate que notre terrain d'intervention est couvert d'une pelouse végétal, et entouré des arbres d'eucalyptus, des sapins et des arbres à feuille caduque à l'extérieur de la parcelle.



Figure 68: Végétation sur la parcelle d'intervention.
Source : Auteurs.



Figure 69: Végétation.
Source : Auteurs.



Figure 70: Végétation.
Source : Auteurs.

Recommandation :

- Exploiter la végétation et l'intégrer dans le projet comme moyen de rafraichissements, protection, et esthétiques.

V-Milieu Socioculturel et économique :

Il se caractérise par sa forte densité due à sa dynamique économique, ainsi qu'à la disponibilité de divers équipements et services publics, axe de communication vers Alger, proximité de Tizi-Ouzou et porte vers le sud de la Kabylie, carrefour réceptacle d'une population cosmopolite venant de multiples localités environnantes à la recherche de l'emploi (commerce, industrie, agriculture ...).

Ces caractéristiques ont permis à cette ville d'assurer les fonctions d'un pôle urbain attractif qui rayonne sur l'ensemble de la daïra et touche une bonne partie des daïras environnantes et joue un rôle important sur le plan régional (la Kabylie).

A-Usagers :

1-Catégories adultes : présents durant toute la journée, tandis qu'en fin de journée les hommes seulement qui circulent, ou regroupés à l'extérieur dans les cafeterias, devants les entrées des résidences, sur les trottoirs ...

2-Les personnes âgées : Sont généralement les retraités, et en grande majorité des hommes, ils se regroupent en fin de journée dans les cafétérias, ou bien à l'intérieur des quartiers devants leur maisons, à l'extérieur (ils rentrent juste après la prière d'El Isha).

3-Les enfants (plus de 7 ans) : Circulent et jouent généralement durant la journée à l'intérieur des quartiers, ou bien dans les friches abandonnées en raison de manque d'air de jeux et de jardin.

La culture de notre société et la religion musulmane imposent certaines barrières qui font que la femme n'est pas libre de circuler la nuit seule (occasionnellement en mois de Ramadan) ou de fréquenter certains lieux publics qui manquent d'intimité et de sécurité.

B-Autres usagers :

-**Les fonctionnaires** (qui travaillent dans les équipements publics avoisinants) : ils sont présents essentiellement durant la journée selon le type des services existants. Les heures de pointe provoquent un flux mécanique et piéton important engendrant ainsi des embouteillages au niveau des rues, ainsi que les commerçants qui occupent les trottoirs de temps en temps durant la journée devant leurs magasins.

-**Les passagers** : sont les individus venant en dehors du quartier, ils sont généralement attirés par le commerce (les femmes surtout), essentiellement le grand marché (ainsi les services offerts par les différents équipements existants).

-**Les élevés** : sont des enfants entre 10 et 15ans, qui fréquentent les CEM des frères Raiah, et école primaire Romane et fils, mais de fréquentation moyenne.

C-Fréquentation et usage des lieux publics :

-Au niveau de notre périmètre d'étude l'équipement le plus fréquenté est le marché, et les magasins.

- La friche ferroviaire qui est utilisée comme espaces de jeux pour les enfants et de détente pour les adultes (à cause de l'absence de jardins publics) bien que l'endroit manque de sécurité car il est fréquenté aussi par les vendeurs et consommateurs de produits illégaux (drogues).





Conclusion :

Après avoir étudié le périmètre et analyser la parcelle d'intervention, on peut conclure par certains points qu'on ne classera comme points fort et points faibles :

Tableau 1: Carence et potentialité du terrain d'intervention

Potentialité « points forts »	Carences « points faibles »
-Terrain plat (facilité de construction). -Accessibilité (limité par 4 voies). -Surface considérable (environ 2500m ²) -Endroit très fréquenté (grâce au passage de la RN25, présence des quartiers résidentiels et commerce). -sécurité : présence de gendarmerie à proximité de l'assiette. -Assiette bien ensoleillé. -Existence d'une infrastructure routière importante : Route national 12 et 25 -Une dynamique commerciale. -Présence d'un équipement éducatif, administratif, touristique. -Présence d'une salle de cinéma El Hoggar A proximité du site d'intervention. -Dominance des cités résidentielles.	-Densité du flux mécanique : nuisances sonores et la circulation non fluide due à l'intersection des voies secondaires qui converge vers la RN25. -Manque de voies piétonnes due aux : stationnement anarchiques, exportations des marchandises sur les trottoirs, voies étroites. -Présences considérables du commerce informel. -Pollutions de l'air. -Manque d'espace de détente : espaces verts, jardins, placettes, aires de jeux. -Manque de sécurité à l'intérieur des quartiers d'habitations -Traitement arbitraire et anarchique de façade. -Un rapport extrêmement faible entre l'espace bâti et le non bâti. -Le manque flagrant de prise en charge des déchets urbains. -L'ensemble des ruelles de notre périmètre se trouve dans un état lamentable.

Recommandation :

-  Projeter un équipement de loisirs accompagné par des aménagements extérieurs adéquats qui favorise la mixité social et répondent aux besoins de toutes les catégories de la société, tout en assurant : confort, intimité, sécurité.
-  Orienter le projet vers la Rue Fedjar Rabah pour rendre à cette voie importante sa valeur à l'échelle de la ville.
-  Procéder à des solutions pour réduire la densité du flux mécanique au niveau de la rue Fedjar Rabah, et libérer les voies piétonnes, pour fluidifier la circulation, et réduire les nuisances sonores et la pollution de l'air, et pour ne pas gêner l'accessibilité du projet.
-  Procéder à des mesures de durabilité et d'isolation, en profitant des avantages du climat.

VI-Entretien avec les habitants « questionnaire » :

L'élaboration d'un questionnaire est une étape importante pour notre approche contextuelle, et la définition de la thématique du projet.

Ce questionnaire est destiné aux habitants de différentes tranches d'âges, dans les cités autour de notre assiette d'intervention (cité Hammar , cité Hammouma , cité Fathi) ,qui contiendra des questions générales concernant leur quartier qui traitent la gestions et les pratiques des espaces extérieurs ,les activités ,les lieux fréquentés, les conditions,qui nous permettra et nous aidera à travers les réponses, à comprendre mieux les points forts ,et les carences liées au site,et de définir ainsi leur besoins et exigences des habitants ,pour définir et avoir plus de précision sur l'équipement choisi .

Les deux premières question concernent la ville de DBK en général, les autres questions sont autour du quartier . « voire annexe »

Discussion des résultats :

Après avoir questionné un échantillon d'habitants (14 personnes, parmi eu deux étranger qui fréquente le quartier pour le travail), dans les cités Hamouma , Hammar, Fethi), on a constaté une certaine insatisfaction sur l'état de leur quartier ,en ce qui concerne en général :

- ✓ Manque d'espace de détente (air de jeux et jardin) et équipements de loisirs (100%)
- ✓ Embouteillage (100%)
- ✓ Pollution (80%)

En plus des carences cité auparavant ,les habitants des cités hammouma et hammar se plaignent de :

- ✓ L'état des routes dégradées (80%)
- ✓ Manque d'espace de stationnements (80%)
- ✓ Exploitation illégal de la friche ferrovière (qui menace la sécurité des habitants) (80%)
- ✓ Façades non-fini (60%)
- ✓ Ils se plaignent en accusant les autorités pour leur négligence, et le mauvais comportement de certains individus.

Le marché informel, même s'il est l'une des sources d'embouteillage en attirants de la clientèle de partout qui stationnent à l'intérieur des quartiers (ce qui dérange les habitants), est considéré comme un équipement très important et bénéfique pour sa proximité et la disponibilité des différents produits.

Ce qui nous a étonné, c'était l'ignorance de la totalité des personnes questionnées sur la vraie signification de **C.A.P.E.R**¹ (ex-nomination de la cité Hammouma et Hammar).

Le voisinage est jugé bon par les habitants (malgré que la communication est limitée entre eux), et le manque d'initiatives et d'activité dans les quartiers malgré la présence du comité, est à cause de manque de moyens et de communication entre ces membres (ils se regroupent rarement) .

¹ **C.A.P.E.R : Coopérative Agricole Pilote d'Élevage et de Reproduction** ²



CHAPITRE II :
APPROCHE
THEMATIQUE

Introduction :

L'analyse thématique est une étape très importante dans notre projet et un outil indispensable avant la conception. Elle représente un socle de données qui nous permet de définir les principes et les exigences du thème, ainsi que les activités qui s'y déroulent et les types d'espaces adéquats, pour l'élaboration d'un programme qualitatif et quantitatif adapté aux besoins des utilisateurs.

1-Choix du thème :

Le choix du thème résulte de l'analyse du quartier, où se situe notre assiette d'intervention « l'ancien cimetière chrétien » à Draa Ben Khedda. Elle a révélé d'une part, les potentialités qu'il possède en matière d'équipement commercial, terrains non-bâti ,et sa situation sur une route national importante, d'autre part, les besoins et insuffisances en matière de communication, mixité social, initiatives, divertissement (manque d'équipement de loisirs, socioculturel, jardins, aires de jeux, et espace de stationnement...). Nous avons conclu qu'un équipement à caractère social serait le plus adéquat (accompagné de jardin et air de jeux) dont la fonction est couvrir ces besoins et insuffisances à travers les activités et services qu'il offre aux utilisateurs, en profitant des potentialités qu'offre ce site.

a-Définition du « Centre social » :

Les Centres Sociaux, (peuvent être nommés centres socioculturels, centres communautaires ou maisons du quartier) ont pour vocation d'être au cœur des quartiers (structures de proximité) ou des communes ouvert à l'ensemble des habitants. ¹

¹ (www.centres-sociaux.fr)

Rôles

- un équipement polyvalent de proximité à vocation globale, familiale et intergénérationnelle.
- un lieu de rencontre et d'échange.
- Un projet participatif, partagé, solidaires et citoyen.
- Il propose des activités ou des services à finalité sociale, éducative, culturelle ou de loisirs.
- Il soutient les initiatives et l'animation de la vie sociale.
- Il écoute les attentes et des envies de chacun.
- Il accompagne les familles et les individus dans leur projet.

Objectifs

- Répondre aux besoins des habitants (sociaux éducatifs, loisirs...).
- Développement de la vie social.
- Favorise la mixité sociale.
- Amélioration des conditions de vie.
- Renforcer les liens communautaires.

b-Ingrédients nécessaire pour un centre social :

Accueil - attention - mixité - convivialité - dignité - solidarité - démocratie - partage.

c-Fonctionnement du centre social :

Chaque centre social associatif est géré par un conseil administratif dont la majorité sont des habitants du quartier (les bénévoles) et de professionnels salariés. Cette coopération bénévole – salariés est au cœur même du projet.

d- Évolution :

Les premiers centres sociaux apparaissent à la fin du 19ème siècle dans la banlieue londonienne à l'initiative de pasteurs anglicans. Animés par la volonté de contribuer concrètement à l'amélioration de la condition ouvrière, ils créent des lieux de vie où les ouvriers peuvent accéder à la culture et à l'éducation, se rencontrer, échanger et s'organiser pour prendre leur vie en main.

Très vite, des initiatives semblables se multiplièrent aux Etats-Unis et en Europe. En France, ce sont les résidences sociales, puis dans le monde entier²

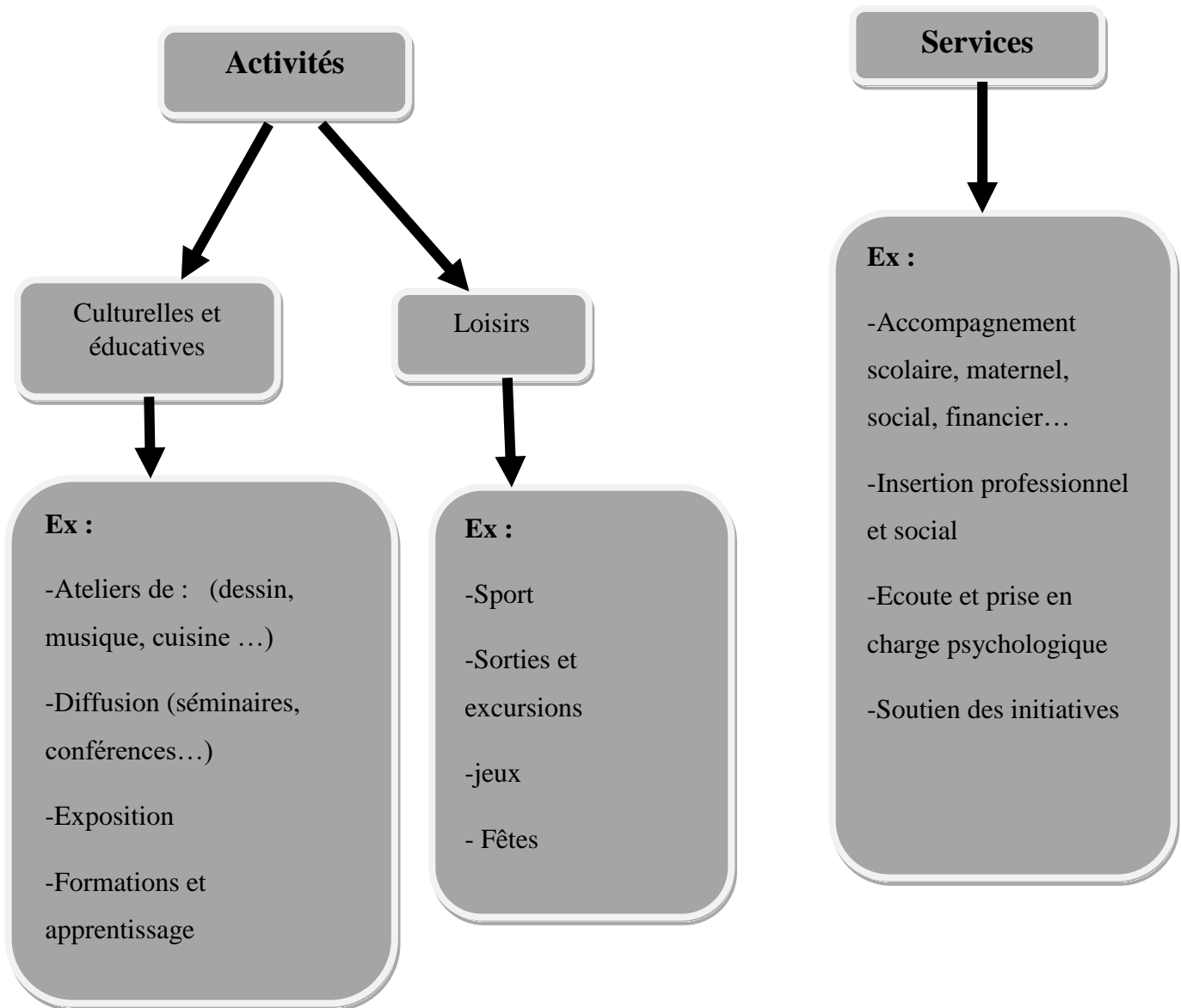
Le Service des Centres sociaux en Algérie, quant à lui, est institué le 27 octobre 1955 par un arrêté de Jacques Soustelle, Gouverneur général de l'Algérie, à partir de préconisations élaborées par Germaine Tillions. Il a été précédé, à partir de 1950, par la création de deux centres sociaux privés dans les bidonvilles d'Hussein-Dey, à Bouboula et à Bel-Air. Ces deux centres ont inspiré le projet établi par Germaine Tillions.

L'histoire des centres sociaux algériens se terminera de manière tragique lors de l'assassinat de Château-Royal, perpétré par l'OAS à deux jours de la signature des accords d'Évian. Les six principaux responsables des Centres sociaux dont Max Marchand, leur directeur, et Mouloud Feraoun, son adjoint chargé de la formation pédagogique mais aussi l'un des plus grands écrivains algériens de l'époque, seront exécutés froidement par un commando Delta³

² Source : (<https://ucs13.fr/a-propos/lhistoire-des-centres-sociaux/>)

³ Source : Wikipediat

e-Activités et services d'un centre social :



2-Analyse d'exemples :

L'analyse des exemples référents consiste en leur lecture selon : la forme, la fonction et l'organisation spatiale. Cette dernière fera office d'une base conceptuelle de notre projet.

a-Exemple 1 : Centre de quartier de L'arbrisseau

Fiche technique :

- Gabarit: R+3
- Surface: SHON 1 774 m²
- Lieu : Lille Sud, Lille, France
- Maître de l'œuvre : Colboc Franzen & Associés
- Maître d'ouvrage : ville de Lille
- Construction : Octobre 2007/Juin 2011
- Prix : nomination au Prix de l'Équerre d'Argent 2011

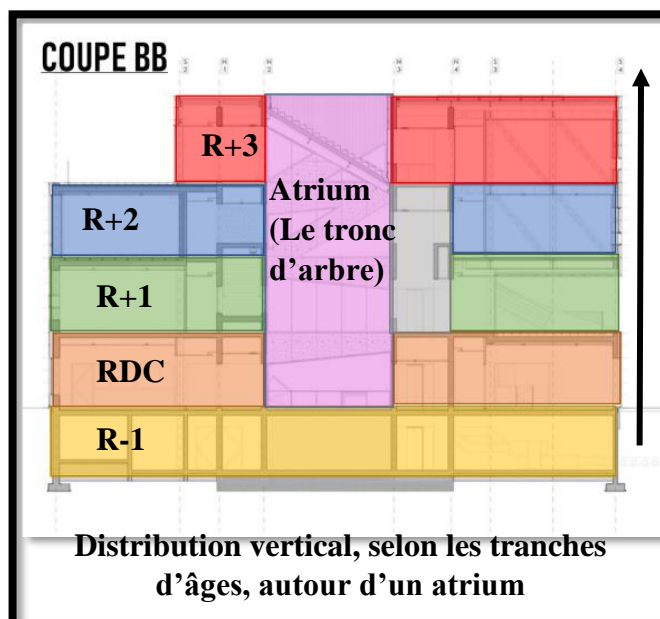


Figure 71: centre social l'arbrisseau
Source : www.archdaily.com

-Conçus en collaboration avec le conseil municipale et les utilisateurs qui voulaient un arbre pour s'assurer qu'il y avait le symbole de leur quartier, qui s'appelle l'Arbrisseau .ce centre social est un outil de proximité au service des habitants du quartier de Lille-Sud, qui offre une palette très riche en terme d'activités et de services pour toutes les tranches d'âges et à travers toutes les thématiques : insertion, suivi et accompagnement scolaire, loisir, culture, santé, multimédia...

R+3 : Bureaux administratifs, logements de fonctions

R+2 : 12-16 ans (salle polyvalente. 16 ans ≤ (espaces de cours d'intégration (la cuisine, l'informatique ...))



R+1 : 3-6 ans (garderie, grande salle).
6-12 ans (salles d'activités, coin lecture).

RDC: 0-4ans (garderie et hébergement mère-enfant).

Sous-sol: locaux techniques

Figure 72: Coupe
Source : www.archdaily.com

-La forme du projet se base sur la métaphore de l'arbre, dont l'atrium représente le tronc d'arbre « de 12m de haut », qui distribue les espaces qui représentent les branches, et permet ainsi d'éclairer et aérer les espace de circulations et certaine pièces.

-Le batiment crée un contraste avec son environnement par sa forme, sa façade en alluminium,ses ouvertures de dimensions irrégulièrses et l'escalier qui s'enroule sur le coté du batiments qui sert à la circulation dont les paliers de repos dans chaque niveau est une terrasse,d'où le batiment peut être accessible.



Figure 74: centre social
Source : www.archdaily.com



Figure 73: environnement immédiat
Source : www.archdaily.com

-Les grandes salle et les ateliers sont orientées vers le Sud,Sud-est et Sud-ouest,avec de grandes ouvertures car les activités qui s'y déroulent nécessite assez d'éclairage,par rapport au moyennes et petites salles orientées vers le Nord,Est,et Ouest avec des ouvertures moyennes ou petites .

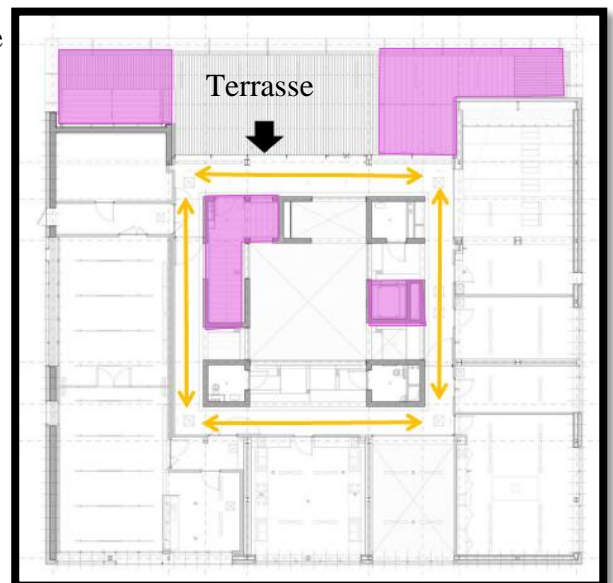
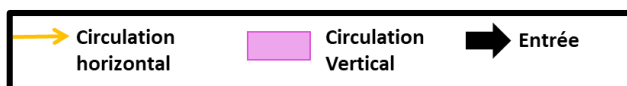


Figure 75: plan du 2ème étage
Source : www.archdaily.com

b-Exemple 2 : Centre Communautaire « Social » à Aubenas

Fiche technique :

- Gabarit: R+1
- Surface: environ 1800 m²
- Lieu : Aubenas, France
- Maître de l'œuvre : Composite architectes
- Équipe de conception: Frank Prungnaud, Audrey Flageul
- Maître d'ouvrage: la ville d'Aubenas
- Construction : 2013
- Ingénieur environnemental : LI SUN
Environnement



Figure 76: centre social à Aubenas
Source : www.archdaily.com

-Le bâtiment accueille des bureaux à vocation sociale comme l'accueil de la jeunesse, maison d'emploi, centre multimédia, salle polyvalente, salles de réunion, salles de formation, bureau de poste organisées sur deux niveaux.

RDC : niveau ouvert aux visiteurs
(habitants)

Etage : niveau moins fréquenté par les visiteurs, destiné à l'administration.



Figure 78: Cours intérieure
Source : www.archdaily.com

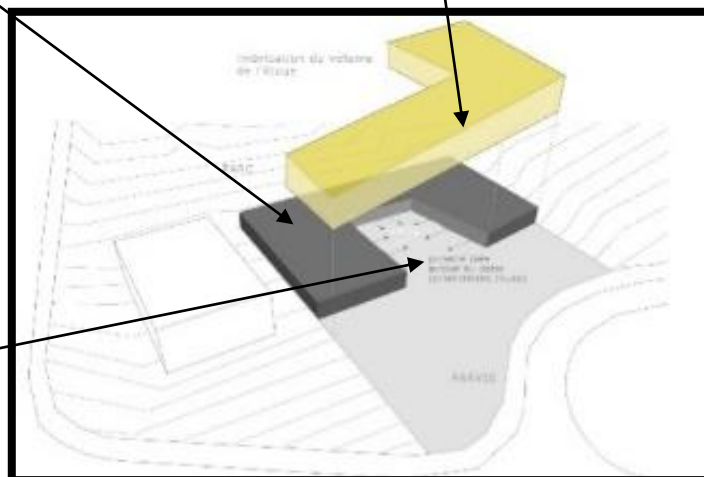


Figure 77: volumétrie
Source : www.archdaily.com

Cour intérieure : espace de détente et d'échange, qui distribue les accès vers l'équipement et représente une source de lumière pour les espaces qu'y sont orientés .



Figure 10: vue d'en haut sur le projet
Source : www.archdaily.com

-La façade est conçue par un bardage en bois qui sert de brise soleil ,avec des petites ouvertures pour minimiser les rayons de soleil directs vers les espaces intérieurs (absence d'obstacles physiques autour du bâtiment).

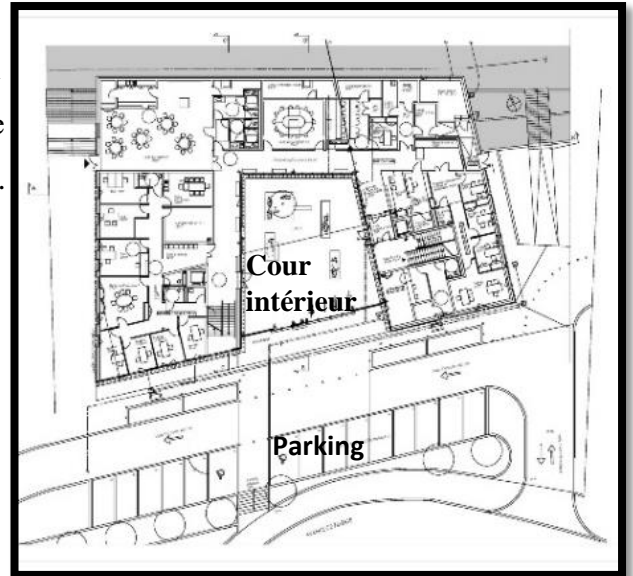


Figure 79: plan du RDC
Source : www.archdaily.com



Figure 11: Vue sur une partie de la façade
Source : www.archdaily.com

c-Synthèse d'analyse :

Le centre social est généralement un équipement de petite échelle ,et qui comprend plusieurs espaces de différentes dimensions (grandes , moyennes et petites salles) avec des aménagements variés pour accueillir divers activités, distribués par une circulation fluide ,et les espaces doivent être éclairés convenablement selon le type d'activité qu'il accueillent.

Il est préférable que cet équipement soit accompagné par un aménagements extérieur , par exemple: (jardin et air de jeux ...) comme espace de détente, d'échange, de regroupements et d'activités cérémonial en plein air .

Dans les exemples analysés, on a remarqué une certaine hiérarchie dans la distribution (verticale) des espaces, selon les tranches d'âge dans le 1^{er} exemple, selon la fréquentation (public au RDC semi-public à l'étage) dans le 2^{ème} exemple, avec une architecture simple cohérente avec la fonction et le contexte.

Recommandation:

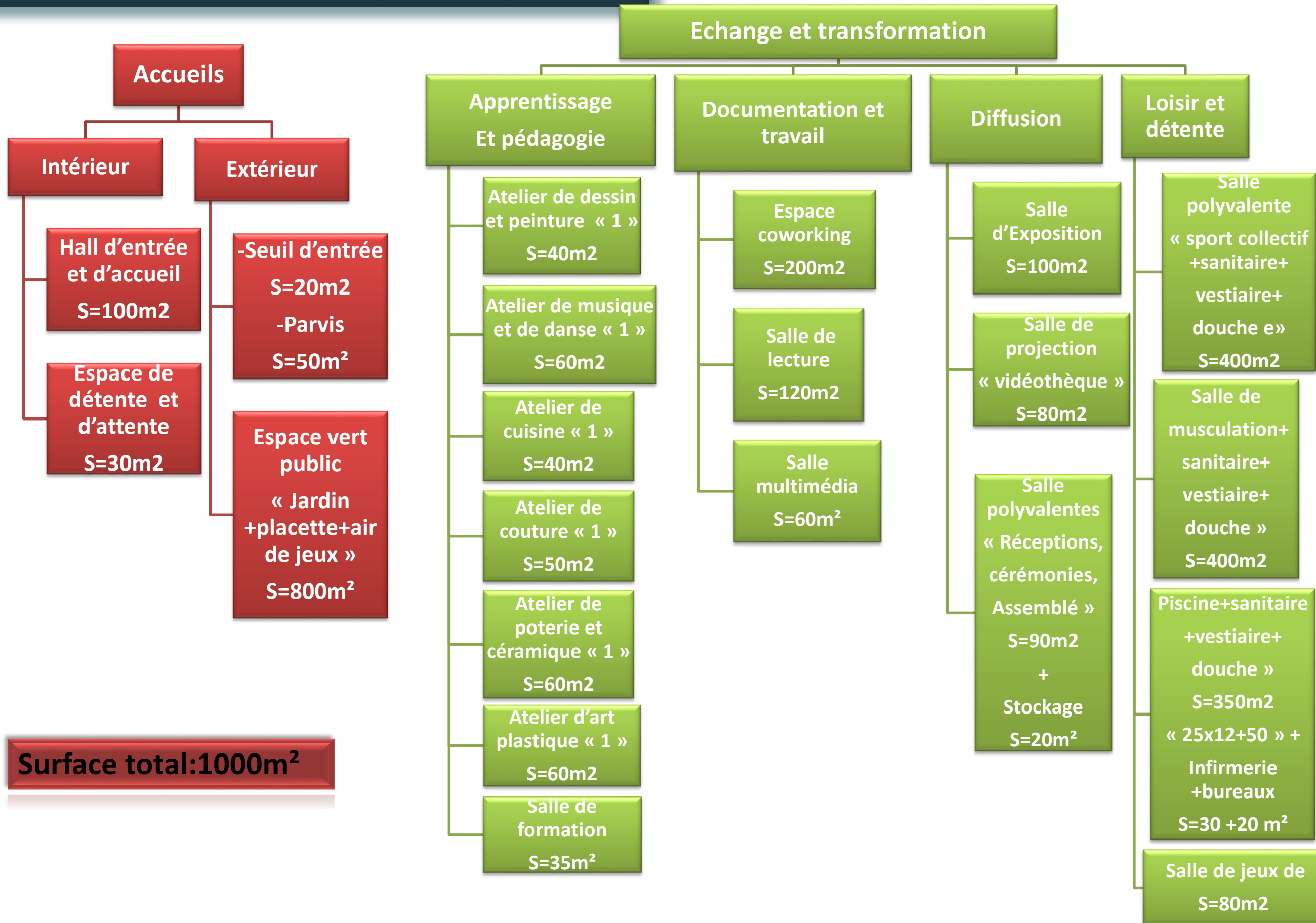
Après avoir cerner les besoins des habitants à travers les résultats du questionnaire , nous suggérons :

- Projection d'un équipement à caractère social offrant: un lieu intergénérationnel ,d'animation de vie sociale pour renforcer la mixité sociale et la communication entre les habitants avec des services et activités adaptées à leurs besoins ainsi que le soutien de leurs projets collectifs et initiatives,et un siège ou le comité pourra gérer les affaires du quartier .
- Projection d'un jardin ,placette, et air de jeux pour les enfants .
- Prévoir des espaces de stationnements pour libérer les rues ,et voies à l'intérieur du quartier.
- Exploitation de la friche ferroviaire au profit du projet pour empêcher de rentrer tout ce qui menace la sécurité du quartier(les vendeurs de drogue).
- Création d'un projet de qualité architectural, qui participe à l'amélioration de l'espace urbain et l'image du quartier et qui marque l'importance de la Rue Fedjar Rabah.

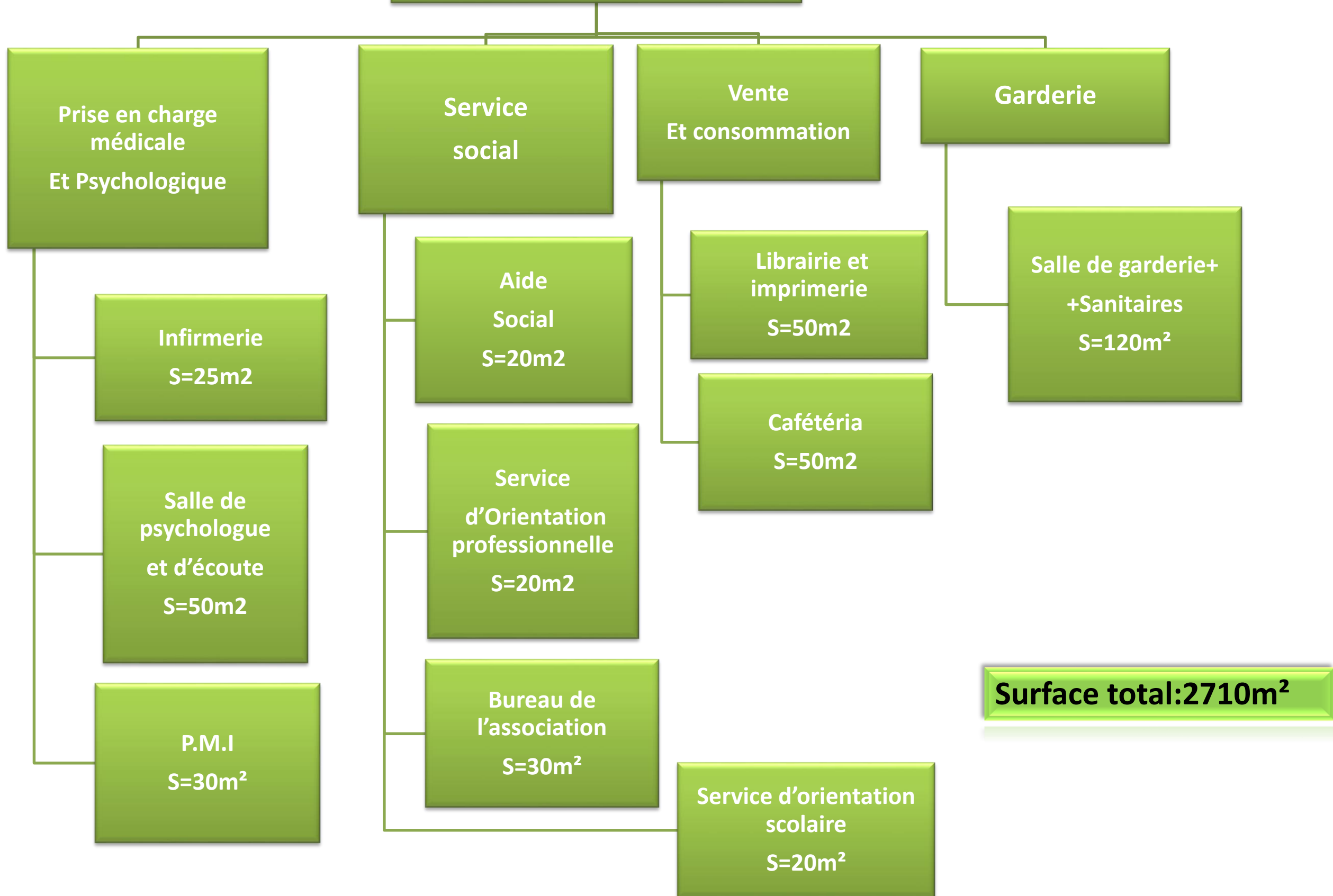
3-Programme général :

Le questionnaire et l'analyse des exemples de centres sociaux ,nous a orienté vers un programme qui comporte en générale des activités culturelles et de loisirs et des services regroupés dans un projet qu'on a intitulé « Maison du quartier » , destiné au habitants du quartiers de toutes les catégories, en prenant en considérations les personnes aux besoins spécifiques .

Organigramme de programmation:



Service



Surface total:2710m²

Support logistique

Administration

Hall d'accueil et d'attente
S=15m²

Espace de détente
S=20m²

Bureau du directeur
S=20m²

Bureau secrétaire
S=15m²

Salle de Réunion
S=30m²

Service de la mission locale
« insertion sociale et professionnelle »
S=20m

Salle d'archive
S=15m²

Bureau du Comptable
S=15m²

Support technique

Chaufferie et climatisation
S=20m²

Local nettoyage
S=20m²

Local poubelle
S=8m²

Stockage et rangement pour l'entité sport et piscine
S=50m²

Bâche a eaux + Traitement et pompage des eaux
S=100m²
Pour 160m³

Local télésurveillance
S=15m²

Locale poste transformateur et électrogène
S=16+12m²

Circulation verticale et horizontale
S=759m²

Hygiène

Sanitaire homme x 3
S=18m²

Sanitaire femme x3
S=18m²

Sanitaire personnel homme
S= 8m²

Sanitaire personnel femme
S=8m²

Rangement et stockage*3
S=25m²

Stationnement








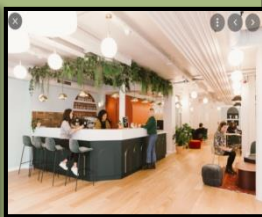



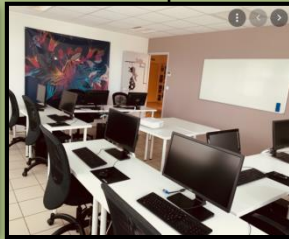
Place Personnels
« 20Places »
S=125m²

Place Habitants
« 50Places »
S=875m²

Place Visiteurs
« 20Places »
S=125m²

Surface totale: 1349m² + 1500m²

**Surface totale de l'équipement:
S tot= 5059m² + 1500m² = 6559m²**

Fonction	Activité	Espace	Surface	Exigence spatiale	Illustration	Usagers
ACCEUIL	-Accueil Intérieur	-Hall d'entrée et d'accueil -Espace de détente et d'attente	100m ² 30m ²	-Il doit être spacieux fluide et bien éclairé. -Eclairage et ventilation naturelle et artificielle. -Assurer la transition spatiale et fonctionnelle entre l'intérieur et extérieur. -la lisibilité en proposant divers parcours à suivre. -La transparence afin d'attirer le flux de l'extérieur vers l'intérieur. -L'accès principal doit être à l'échelle d'accueillir les habitants et les attirer par des grandes affiches publicitaires, des panneaux programmatiques.	 	-Habitants -Visiteurs
	-Accueil Extérieurs	-Seuil d'entrée -Parvis -Espace vert, jardin, placette, air de jeux.	20m ² 50m ² 800m ²	-Espace couvert qui assure la transition entre l'intérieur et l'extérieur -Un grand espace dégagé -Revêtement choisi permettent un trafic piéton assez dense, une facilité d'entretien et une sécurité optimale pour les usagers. -Les espaces extérieurs doivent être en harmonie avec la partie bâtie - du projet, et avoir une continuité avec l'intérieur. -Les espaces de jeu et de détente doivent être définies et le parcours - de circulation doit être fluide et continu. -L'espace de jeu pour enfant doit être sécurisé et loin de la circulation mécanique.	   	
ECHANGE ET TRANSFORMATION	-Documentation Et travail	-Espace coworking	200m ²	-Bien éclairé et ventilé avec une belle vue.; -Fonctionnel , Accessible ,Fluide et spacieux; -Confortable Flexible, bien décoré et aménagé; -Un espace Open-space « espace de travail-boxes - Cafétéria et terrasse pour détendre ... »; -Avoir une ambiance chaleureuse , et offrir un bon confort visuelle, ergonomique , acoustique...	 	-Adolescents (16-18) Adultes ≥18
		-salle de lecture	120m ²	-Favoriser la ventilation et l'éclairage naturel ; - Facile d'accès ; - Mobilier adapté aux différents âges ; -Espace spacieux , fluide. -Assurer le confort thermique, acoustique et ergonomique.	 	
		-Salle multimédia (informatique)	60m ²	N'exige pas beaucoup d'éclairage ; - Flexibilité; -un espace équipé d'ordinateurs, une connexion Internet haut débit, un accès Wifi, un tableau blanc, et autres équipements nécessaire... -Aération obligatoire; superficie considérable; -circulation fluide et bien dégager ; -Assurer une isolation acoustique et thermique;	 	-Adolescents ≥ 12 ans -Adultes
		-Apprentissage et pédagogie	-salle de formation	35m ²	-Exiger un éclairage naturel et climatisation; -Aération obligatoire; superficie considérable; -circulation fluide et bien dégager ; -Assurer une isolation acoustique et thermique; -Offrir toute une série d'équipements de base comme un vidéoprojecteur, un écran, une connexion Internet haut débit, un accès Wifi, un tableau blanc...	

-Atelier de dessin et de peinture

40m²

-Assurer une isolation phonique et thermique adéquate (offrir des conditions optimales de confort pour les activités d'apprentissage);

-Atelier de musique et de danse

60m²

-Installation de détecteur de fumée;

-Un endroit bien ventilé avec des ouvertures;

-Atelier de cuisine

40m²

-Un éclairage naturel diffuser à partir du Nord et aussi un éclairage artificiel bien étudié;

-Aménagement avec des points d'eau, lave-mains;

-Atelier de couture

50m²

-Mobilier spécifique pour chaque métier; et avoir des espace de rangement de matériel;

-Des espaces Spacieux;

-Atelier de poteries et de céramique

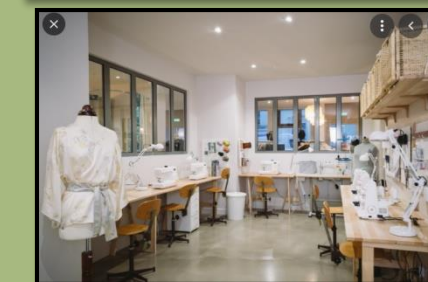
60m²

-Aménagé d'une manière fluide pour faciliter le déplacement à l'intérieur.



-Atelier des arts plastiques

60m²







-Enfants (normaux et a besoin spécifique)





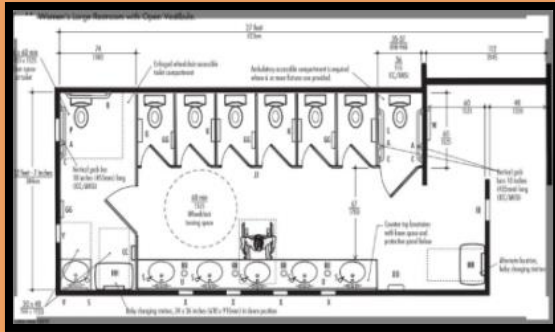

-Adolescents (4- 16 ans)


-Adulte

-service du personnel

-Diffusion	-Salle d'exposition	100m²	<ul style="list-style-type: none"> -Assurer des parcours de visites seront proposés ils constitueront des circuits; -Grande hauteur, lumière naturelle et artificielle; -Assure un confort visuel, acoustique et thermique; -Espace flexible fluide avec un plan libre pour accueillir les différentes activités et les Installations. 		<ul style="list-style-type: none"> -Habitants -Personnels -Visiteurs
	-Salle de projection « vidéothèque »	80m²	<ul style="list-style-type: none"> -un espace sombre. -une bonne isolation acoustique. Elle ne doit recevoir pendant les projections aucune autre lumière que celle des éclairages de secours. -Construire les murs et plafonds en matériaux non réfléchissants avec des couleurs sombres. -Revêtement contre le retour de sons et l'écho. 		
	-salle polyvalentes « réception, cérémonie, Assemblée.. »	90m²	<ul style="list-style-type: none"> -Espace confortable, éclairé et aéré naturellement; - Une ambiance chaleureuse et conviviale; -Espace fluide et spacieux ; -Aération obligatoire; - Assurer une isolation phonique et thermique adéquate et Installation de détecteur de fumée; 		
-Loisir et détente	-Salle polyvalente « gymnase » +sanitaire+ vestiaire+douche »	400m²	<ul style="list-style-type: none"> -Salle spacieuse ,fluide ; Prévoir des aménagements qui garantis le bon déroulement des activités ; -Fluidité de circulation ; espace de circulation bien dégager; -Espace open-space avec différent aménagement intérieurs selon l'activité ; ambiance chaleureuse avec des couleurs vives ; -Température ambiante de l'espace; espace surveillé et sécurisé; Espace avec vue a l'extérieur; 		<ul style="list-style-type: none"> -Enfants ≥ 6 ans Adolescents -Adultes -Personnel
	muscultation+ sanitaire+vestiaire+ douche	400m²	<ul style="list-style-type: none"> -Traitement au sol adéquat pour chaque activités ; -Prévoir un sol antidérapant pour la piscine, et un revêtement de sol souple pour le gymnase et la salle de sport collectif ; -Espace chauffé et climatisé ; ventilation naturelle et mécanique ; bien éclairé et bien aéré ; isolation phonique et thermique; -Prévoir un système de Traitement d'eau et le système de pompage. 		<ul style="list-style-type: none"> -Adultes ≥ 18 ans -Service du personnel
	-Piscine+sanitaire+ vestiaire+douche	400m²	<ul style="list-style-type: none"> -Prévoir des sanitaires , des douches et des vestiaires avec casier pour chaque activité. -Prévoir des espaces de rangement et de stockage de matérielle . 		<ul style="list-style-type: none"> -Enfants ≥ 8 ans Adolescents -Adultes -service du Personnels
	-salle de jeux	80m²	<ul style="list-style-type: none"> -Hauteur importante, Bien éclairé et ventilé; -Espace sombre pour les jeux vidéo; -Bonne isolation acoustique et sol souple; -Traitement de sol et aménagement adéquat aux jeux proposés; -Ambiance chaleureuse avec des couleurs vives; -Espace sécurisé, surveillé; -Séparation intérieur avec contre-cloison isolante acoustiquement. 	 	

Service	Garderie	Salle de garderie	120m²	<ul style="list-style-type: none"> -Mobilier adapté aux enfants ; -Insonorisé ;Revêtement souple du sol ; - Espace éclairé et aéré ;protéger les angles - Favoriser les couleurs et les textures; créer une atmosphère paisible; Equiper avec des jouer. 			<ul style="list-style-type: none"> -Enfants (≤ 4ans) -Personnels
Prise en charge médical et psychologique		Infirmierie	25m²	<ul style="list-style-type: none"> -Équiper la salle de tous matérielles de soins; Hygiènes ; sécurités ; circulation fluide et dégager ; Espace spacieux ; mobilier et aménagement adaptés ; assurer les espace de rangement de matériels médical; éclairage et ventilation naturelle; bien aéré. 			<ul style="list-style-type: none"> -Habitants -Médecins
		Salle d'écoute	50m²	<ul style="list-style-type: none"> -Salle spacieuse pour bien dégager une circulation fluides et libre; Eclairage et ventilation naturelle; bien aéré; assurer l'isolation phonique; vue dégager vers l'espace extérieur vert; Eviter d'encombrer l'espace avec de grand meubles; Salle lumineuse ; Opter pour des meubles sobre et l'aménager avec des fauteuils ou des canapés, des tables et chaise en bois, miroir mural ;accrocher des tableaux ou des photographies de paysage pour les rendre plus attrayants; Emplois de la végétation « pots de fleurs ou plante; des cloisons végétalisés »;salle largement coloré, chaleureuse agréable ;Espace sécurisé et confortable; revêtement souple au sol pour la P.M.I Et Equiper de tous matérielle et mobilier nécessaire. 		<ul style="list-style-type: none"> -Enfant -Adultes -adolescents -psychologue 	
		P.M.I	30m²				<ul style="list-style-type: none"> -Femmes adultes -Personnels
Vente		Cafeteria	50m²	<ul style="list-style-type: none"> - Les espaces de consommations doivent être aménagés de sorte à ce que le client mange confortablement, les tables doivent avoir au minimum 60cm de largeur et 40cm de profondeur; l'espace doit bénéficier d'un éclairage et d'une ventilation naturelle et mécanique renforcé; Il doit être décorés de sorte à assurer à l'usager un instant de détente et de repos; Hauteur sous plafond importante; Calme ;Avoir un contact avec l'environnement extérieur (terrasses) et végétation. 			<ul style="list-style-type: none"> -Habitants -Visiteurs
		Librairie et Imprimerie	50m²	<ul style="list-style-type: none"> -Bien éclairé et ventilé naturellement et artificiellement; Espace libres et bien dégager; Prévoir des rangement et étagère; Prévoir tous équipement nécessaire comme: « ordinateurs; les imprimantes, les photocopieuses... »; -Installer tous les mobilier nécessaires et adéquat pour chaque espace ; Calme; confort ergonomique, phonique et thermique; Fluidité de circulation. 		<ul style="list-style-type: none"> -Personnels du services 	

Service	Service social	Aide sociale	20m ²	-Assurer la gestion et la coordination entre déférent entité; -Ils doivent bénéficier de superficie suffisante, d'un bon ensoleillement, d'un bon éclairage et d'une aération suffisante;	  	-Personnel du service sociale. -Visiteurs -Habitants -Comité du quartier
		Service d'orientation professionnelle	20m ²	-Transparence; -Visibilité; -Organisation en bureaux ouverts ou individuels; -Equiper de tous équipements et mobilier de bureaux et matériel informatique;		
		Bureau de l'association	30m ²	-Circulation fluide et dégager -Offrir un confort ergonomique, phonique et thermique		
		Service d'orientation Scolaire	20m ²	-Assurer la climatisation; -Bien décoré et colore; -Présence de végétation « pot de fleures et plantes ».		-Personnel -Enfants -Adolescents
Support Logistiques	Hygiènes	-Sanitaire hommes	18m ² x3	-Les sanitaires doivent comporter des cabinets adaptés : dégagement libre, présence de deux barres d'appui, mobilier contrasté, etc., installés au même emplacement que les autres sanitaires, ces sanitaires adaptés aux usagers de fauteuils roulants doivent être également aménagés par sexe, dans le cas de WC séparés et signalés; -Retirés des espaces les plus fréquentés; - <i>Bien éclairés artificiellement;</i> - <i>Propre;</i> - <i>Bien ventilés et aérés ;</i> -Aménagement avec des points d'eau, lave-mains, siège WC, douche,...; - <i>Prévoir des aménagements de rangement « comme casier » et étagère;</i> - <i>Prévoir des gaine de ventilation;</i> - <i>Dégager l'aire de service;</i> - <i>Circulation fluide et dégager</i>	  	-Habitants -Visiteurs de tous catégorie d'âge
		-Sanitaire personnel hommes -Sanitaire personnel femmes	8m ² 8m ²			-Personnels

<p>Administrations</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Hall d'accueil Et d'attente -Espace de détente -Bureau du directeur -Bureau secrétaire -Bureau du comptable -Service de la mission local -Salle de réunion -Salle d'archive 	<p>15m²</p> <p>20m²</p> <p>20m²</p> <p>15m²</p> <p>15m²</p> <p>20m²</p> <p>30m²</p> <p>15m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> -L'administration ne devra pas être en relation directe avec les espaces fréquentés par les usagers et les utilisateurs; -Organisation en bureaux ouverts ou individuels; - Isolée des autres parties de l'équipement; -Assurer la gestion et la coordination entre déférent entité; -Accès indépendamment réserver au personnelle; - Ils doivent bénéficier de superficie suffisante, d'un bon ensoleillement, d'un bon éclairage et d'une aération suffisante; -Le bureau de secrétaire doit être mitoyen au bureau de directeur, avec une entrée communicante, avec un mobilier adéquat et confortable; -Aération naturelle et artificielle; -Eclairage naturelle et artificielle; -Transparence; -Visibilité « open –space » 		<p>-Personnels</p>
<p>Support Technique</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Chaufferie et climatisation -local nettoyage -local poubelle -stockage et rangement pour l'entité sport et piscine -Bâche a eaux, traitement d'eau Et Pompage d'eau -télésurveillance -poste transformateurs -groupe électrogène -circulation vertical et horizontal -Stationnement 	<p>20m²</p> <p>20m²</p> <p>8m²</p> <p>50m²</p> <p>100m²</p> <p>10m²</p> <p>16m²</p> <p>12m²</p> <p>620m²</p> <p>1460m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Avoir un accès indépendant; - être éloigné de public; - Les locaux techniques doivent occuper une bonne position, tout en tenant compte de la protection contre explosion; - Les murs doivent être en boîte rigide; -Prévoir des dispositifs de protection contre incendie, avec détecteur de fumées, et un système de stop feu, pour tout l'équipement; -Les places adaptées au stationnement doivent avoir une largeur minimale de 3,30 m et une longueur minimal de 5.0 m; -Parfaitement isolés, bien ventilé et sécurisé avec accès contrôlés; -Accès directe de l'extérieur.; -Retirés des espaces les plus fréquentés; - Respect des normes et des mesures de sécurité. 		<p>-Personnel</p> <p>-Habitants</p> <p>-Visiteurs</p>

Dépôt de rangement et de stockage X 3

**25m²
X3**

- Espace fluide et spacieux;
- Favoriser l'éclairage et la ventilation artificiel ;
- Assurer des mobiliers et étagères de rangement;
- Assurer une installation VMC;
- Avoir une circulation fluide et dégager;
- Assurer une bonne lisibilités de rangement.



Personnel du service



CHAPITRE III :

APPROCHE

ARCHITECTURALE



Introduction :

Ce dernier chapitre est considéré comme l'aboutissement des approches précédentes. Ce volet sera donc consacré à la conception architecturale. C'est la concrétisation et la matérialisation du projet d'architecture.

1-Idéation :

- ❖ L'idée de départ est de créer un projet qui va revitaliser la friche abandonnée « l'ancien cimetière chrétien » en touchant partiellement la friche ferroviaire, et rendre à la Rue « Fedjar Rabah » son importance, par un programme riche, qui va répondre aux besoins (éducatifs, sociaux-culturelles, loisirs ...) des habitants du quartier, avec un aménagement extérieur, et une architecture qui va donner une nouvelle image au quartier, et qui sera un élément de liaison entre le site et les structures urbaines avoisinantes.
- ❖ Vu que notre assiette d'intervention est composée de deux parties séparées par une voie secondaire, notre équipement sera projeté en deux entités, en regroupant les activités qui se complètent dans la même partie et aménager l'espace non bâti de l'assiette par un jardin et une aire de jeux.
- ❖ L'accès vers le bâtiment sera éloigné de la voie principale afin de réduire l'attraction vers le projet (due à sa situation dans une zone commerciale très fréquentée et attractive), car c'est un projet destiné au habitant du quartier, avec la projection d'une voie mécanique sur la friche ferroviaire pour alléger la circulation et réduire l'embouteillage sur la voie principale, ainsi de créer quelques places de stationnement.

(La projection de cette voie mécanique reliant l'avenue Ahmed Kasri à la « Rue Fedjar Rabah » a été prévue par les autorités).

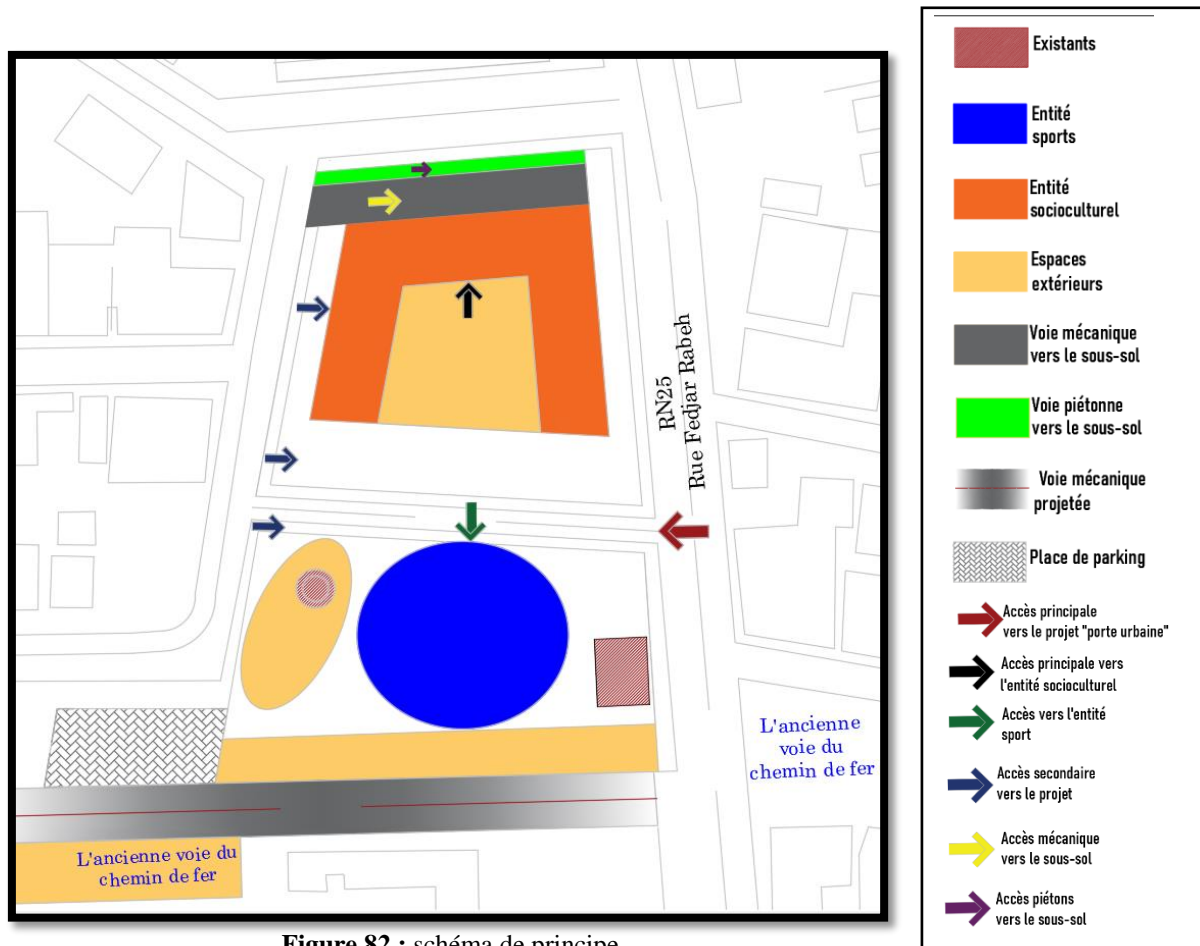


Figure 82 : schéma de principe
Source : auteurs.

2-Concepts du projet :

a-Lié au contexte :

-Perméabilité : assurer une relation forte de notre projet avec son environnement à travers ses différents accès.

-Hiérarchie des accès : Elle traduit notre souci d'inscrire le centre dans une progression entre l'espace public, semi public, et l'espace privé.

-Signal urbain : Ce concept prend l'aspect de verticalité par un élément dominant à l'angle visible de la Rue Fedjar Rabah (axe principal).

-L'alignement : Ce concept offre une certaine légèreté à notre projet et ce pour assurer une continuité urbaine avec les quatre voies limitant notre parcelle et son environnement immédiat (le gabarit et la géométrie).

b-Lié au thème :

-Mixité fonctionnelle et social : Grâce à la variété d'activités, d'espace et d'usagers.

-Centralité : La volonté de créer un espace extérieur central de détente de rencontre.

c-Lié à l'architecture :

-Articulation : L'articulation est nécessaire afin de créer l'unicité du projet, avoir une image cohérente à travers la liaison entre ces différentes entités.

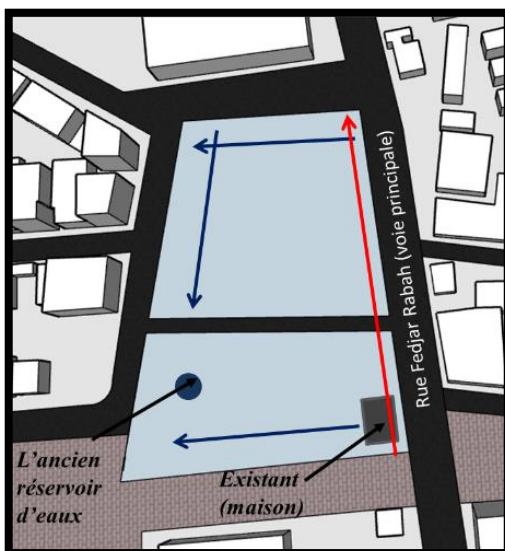
-Contraste : on le retrouve dans la volumétrie du projet en contraste avec les bâtiments existants du contexte, et dans le traitement des façades et le style architectural du projet.

3-Genèse du projet :

C'est le processus de formalisation du projet.

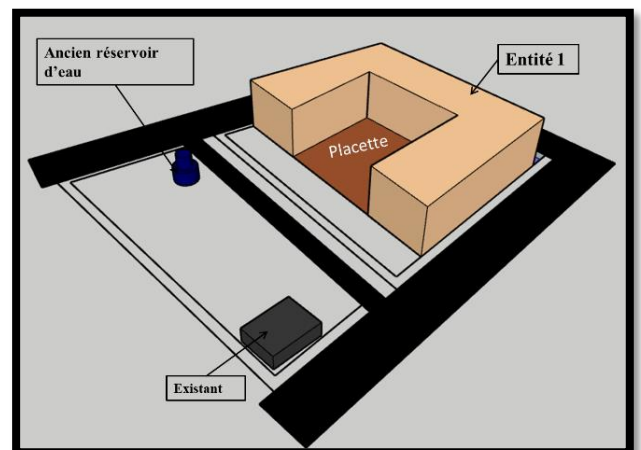
Etape 1 : Alignement

On a tracé les axes du projet suivant les voies limitant l'assiette dont l'axe principale est la voie principale « Rue Fedjar Rabah » sur laquelle s'alignera la façade principale du projet, et les axes secondaires suivants les voies secondaires.



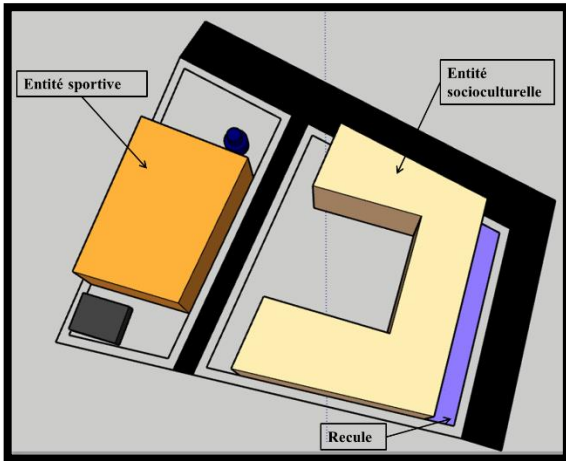
Etape 2 : Centralité

Occupation périphérique de la 1^{ère} partie de la parcelle par la 1^{ère} entité, pour dégager un jardin au centre.



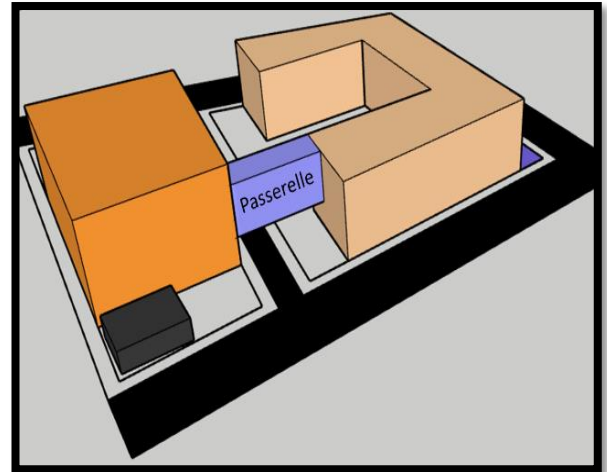
Etape 3 : Extension

Reculer la 1^{ère} entité par rapport à la voie secondaire afin de créer une rampe pour l'accès mécanique et vers le sous-sol, et la projection de la 2^{ème} entité qui va accueillir les grandes salles de sport du projet dans la 2^{ème} partie de la parcelle.



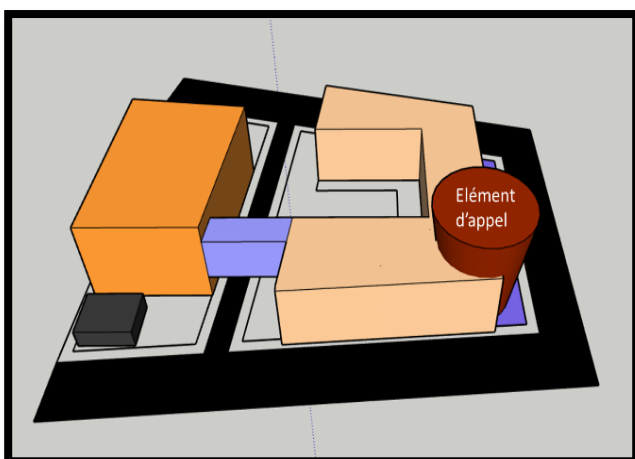
Etape 4 : Articulation

Articuler les deux entités « entre l'entité socioculturelle et sportive » par une passerelle pour unifier le projet, et lui créer une porte urbaine.



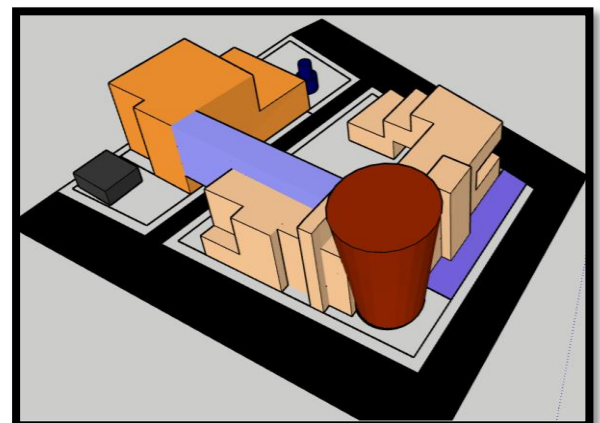
Etape 5 : signal urbain.

Emboîtement d'un cône tronqué inversé pour traiter l'angle principal visible de la voie principale, comme élément d'appel.



Etape 6 : fragmentation, Contraste

La forme subit des transformations pour enrichir la volumétrie, en contraste avec les bâtiments avoisinants.



4-Organigramme fonctionnel :

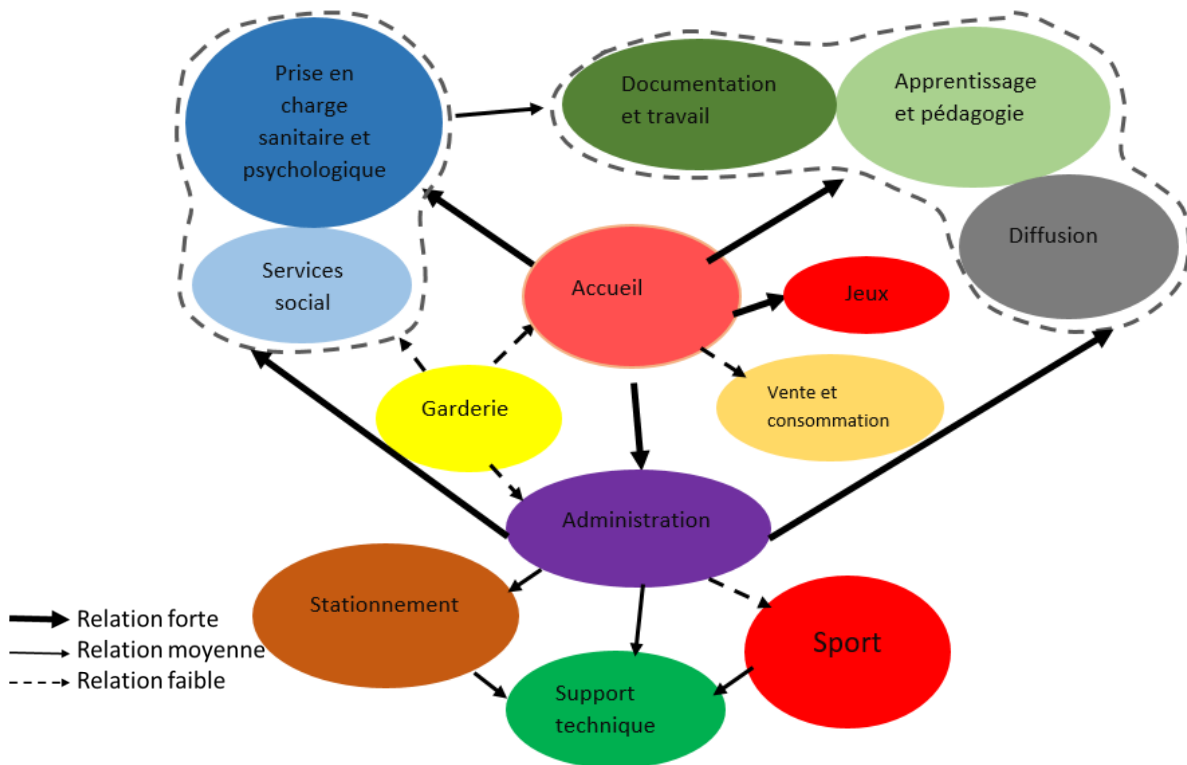


Figure 83: Organigramme fonctionnel générale
Source : auteurs.

4-1-Schéma de répartition verticale :

La répartition des fonctions au sein de notre projet se fait par rapport aux paramètres liés à la thématique (hiérarchies des espaces, degrés de fréquentation par les utilisateurs, relation fonctionnelles...), avec l'interférence de quelques facteurs formels et techniques, pour assurer le bon fonctionnement du projet, et une organisation spatial cohérente.

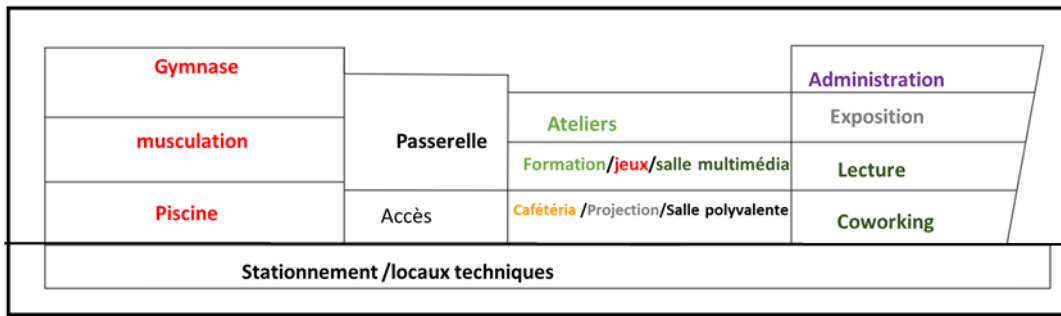


Figure 84 : schéma de répartition vertical
Source : auteurs.

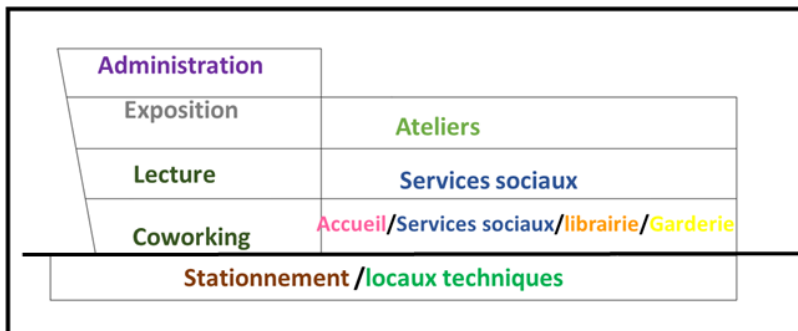


Figure 85: schéma de répartition vertical
Source : auteurs.

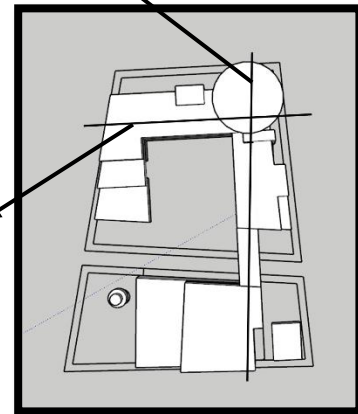


Figure86: Vue de dessus sur le volume projet
Source : auteurs.

4-2-Les Organigrammes spatiales :

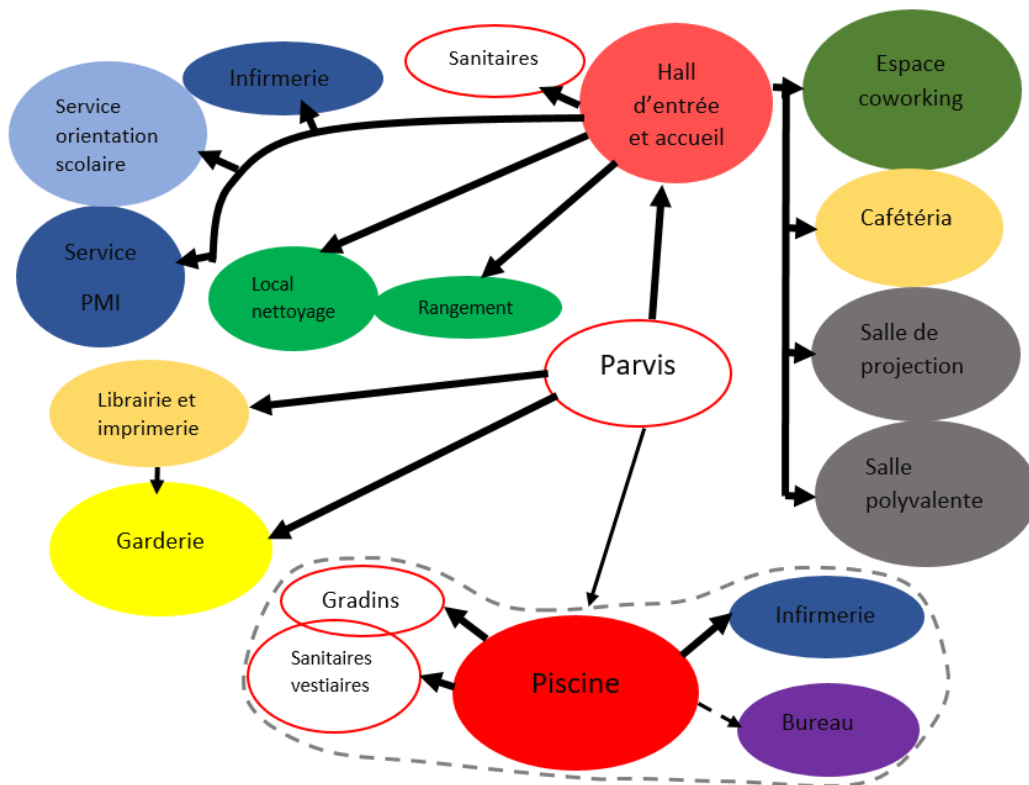


Figure 87: Organigramme spatial du RDC
Source : auteurs.

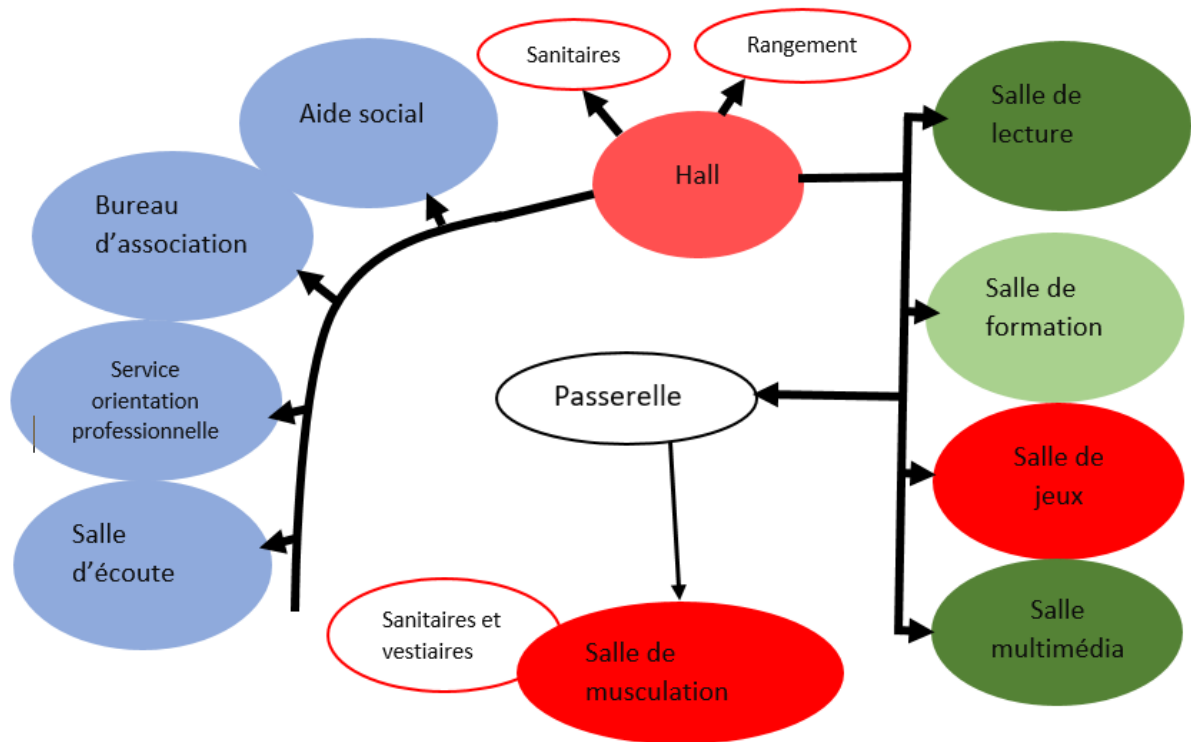


Figure 88: Organigramme spatial du 1er étage
Source : auteurs.

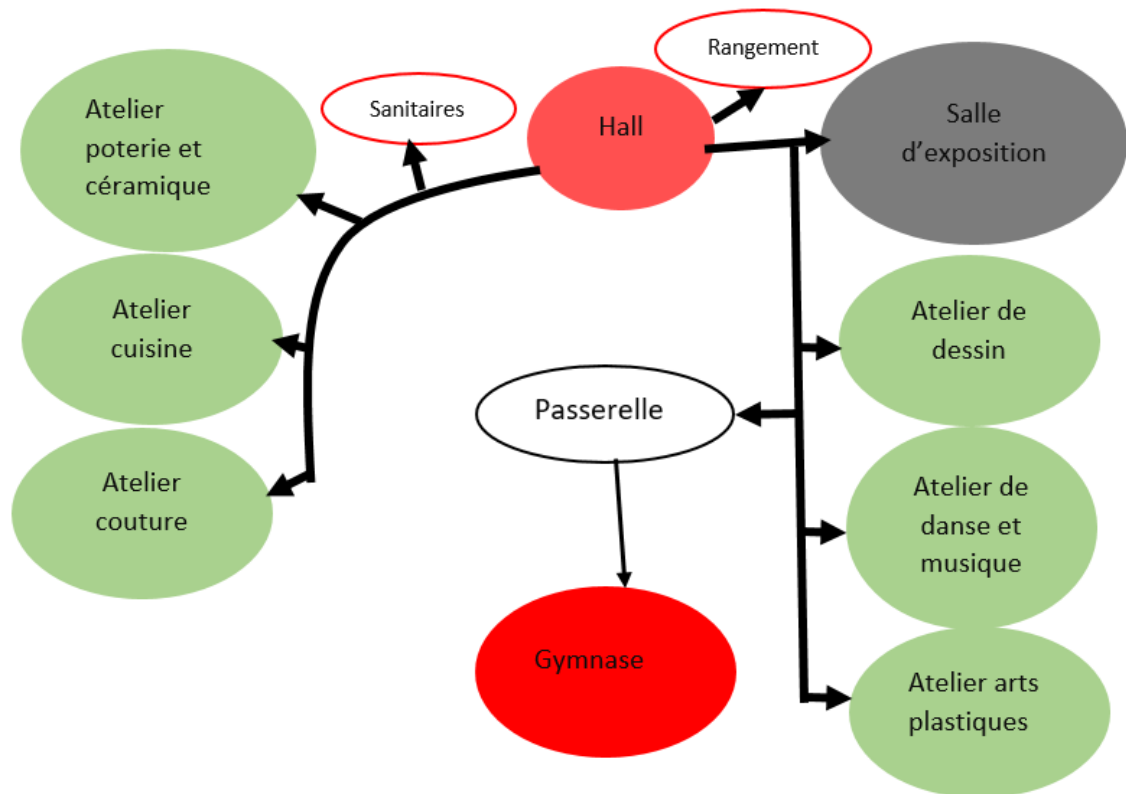


Figure 89: Organigramme spatial du 2ème étage
Source : auteurs.

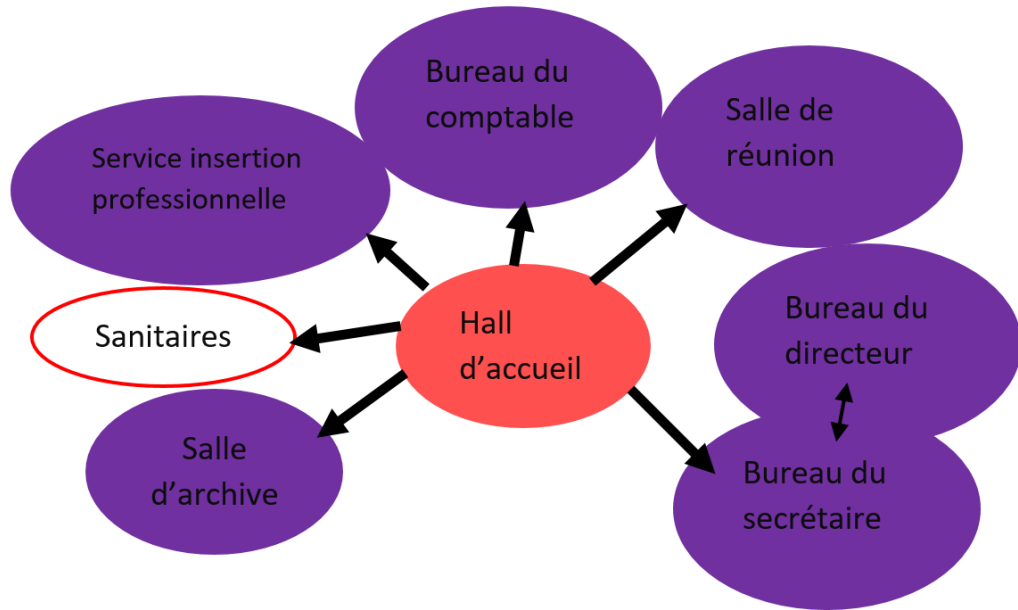


Figure 90: Organigramme spatial du 3ème étage. (Administration)
Source : auteurs

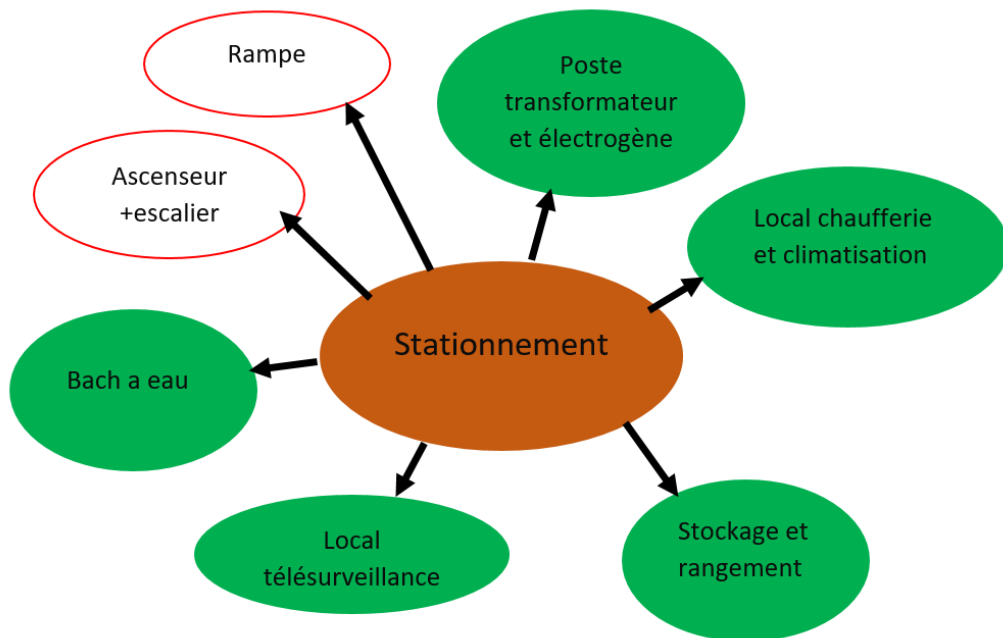


Figure 91 : Organigramme spatial du sous-sol
Source : auteurs.

5-Description du projet :

Notre projet est un centre social qui offre un programme diversifié : Apprentissage, loisirs, détente, service, diffusion ; répartie en deux entité, sur un gabarit de R+3, et un sous-sol, sur une superficie de 9408.50m² (en incluant le sous-sol) en occupant 1781.7m² (50% de la surface) de l'assiette d'intervention qui fait 3656m², et 50% restant est aménagé par une placette et aires de jeux.

La 1^{ère} entité du projet comprend la plus grande partie du programme répartie en R+3, et la 2^{ème} entité accueil les activités sportives, réparties en R+2, articulé par une passerelle donnant sur la voie principale ce qui créer une porte urbaine, et une placette entre les deux parties.

5-1-Plan de masse :

L'accès principal vers le projet est à partir de la rue « Fedjar Rabah », prolongé par un parcours aménagé, qui donne sur un parvis qui permet l'accès aux entités du projet.

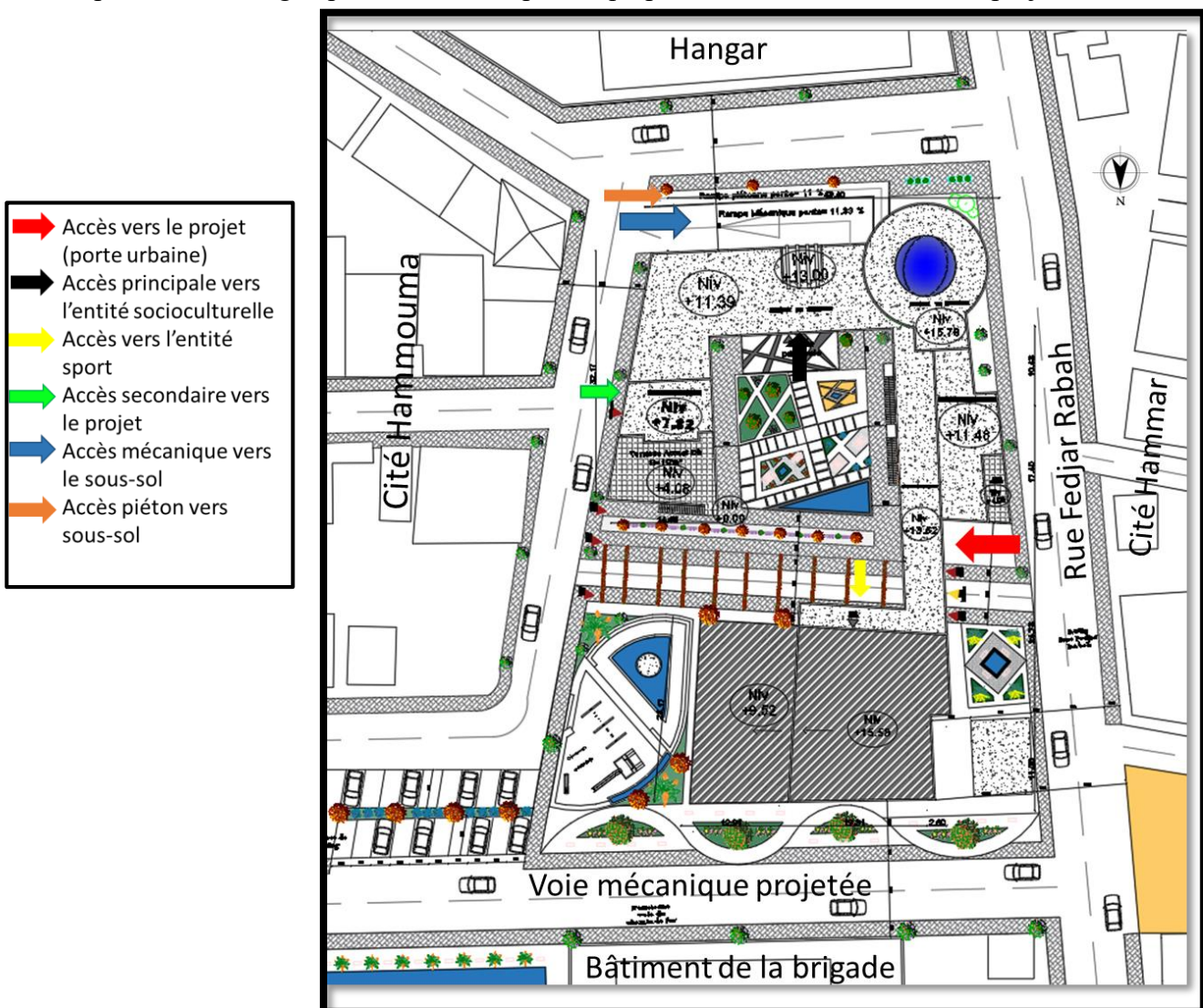


Figure 92: Plan de masse
Source : auteurs.

5-2-Plan du RDC :

-Entité socioculturelle : (± 0.00)

- ✚ On y accède à partir d'un parvis, qui prolonge un grand hall d'accueil, d'attente et un grand escalier principal et un ascenseur qui commence du sous-sol.
- ✚ Nous avons orienté les espaces les plus importants (en terme de fréquentation et capacité d'accueil) : espace coworking, salle de projection, salle polyvalente, sur la voie principale, et vu qu'elle sont orienté vers le côté Ouest, on a opté pour de grandes ouvertures pour bénéficier d'un maximum d'éclairage naturel, et de continuité visuelle avec l'extérieur, en utilisant un vitrage isolant pour réduire le bruit et l'effet de serre. La circulation est vitrée, et orientée vers le parvis.
- ✚ Les bureaux du service social, sont orienté sur la voie secondaire, du côté Est.
- ✚ Une librairie et une garderie, sont accessibles de l'extérieur à travers un passage couvert orienté vers une voie secondaire.

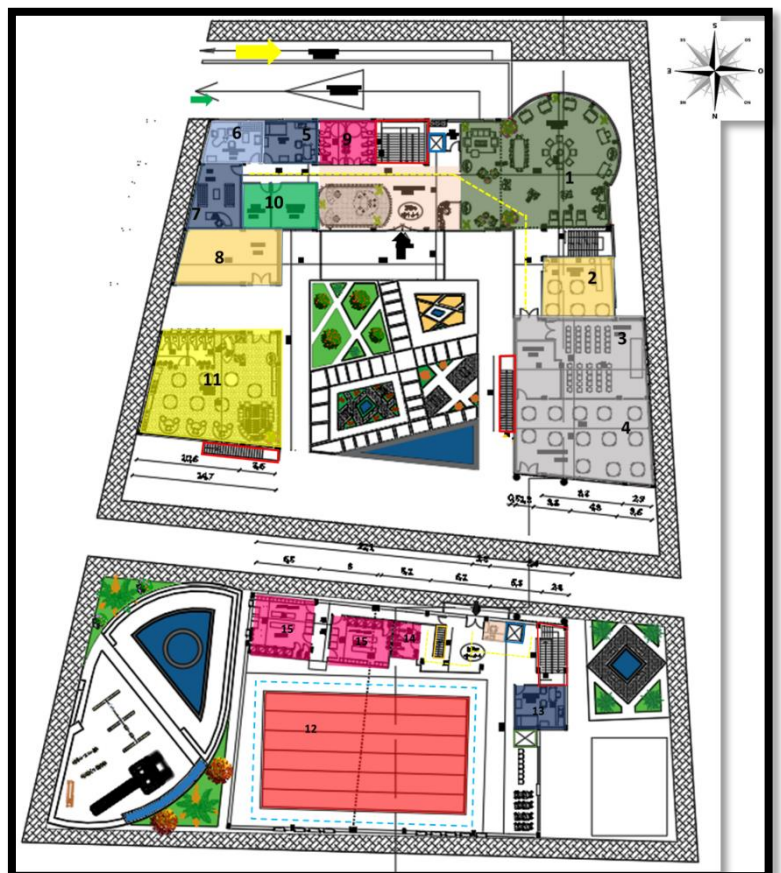
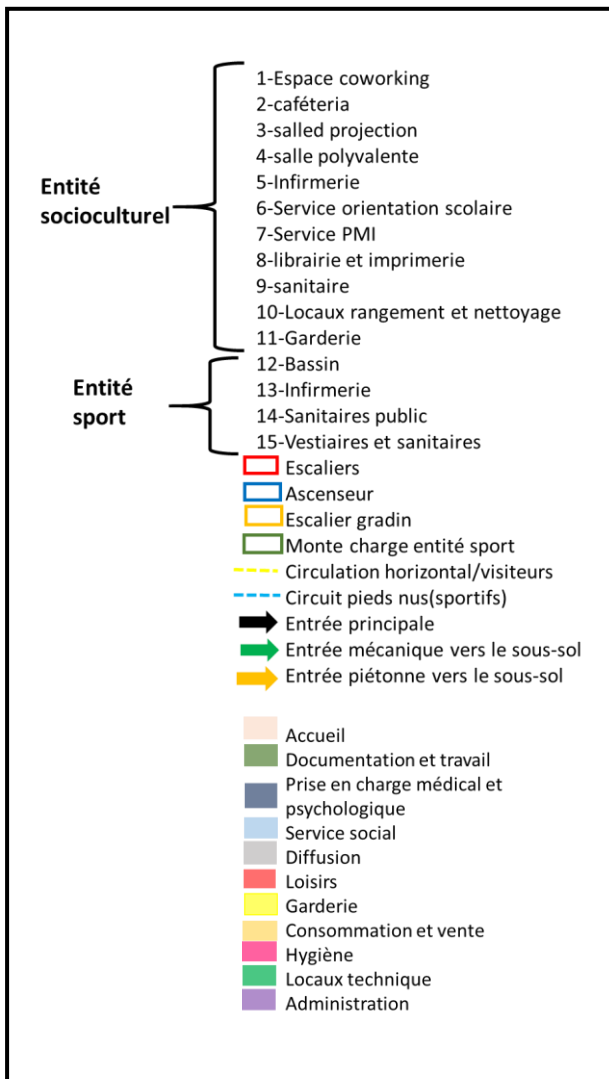


Figure 93: Plan du RDC

Source : auteurs.

-Entité sport : (±0.00)

- ✚ Ce niveau est dédié pour une piscine sportive (un bassin de six couloirs de 2 mètre de largeur), équipé de vestiaires sous gradin de 110 places.
- ✚ Espaces éclairé naturellement, par des grandes ouvertures verticales, avec un vitrage isolant.

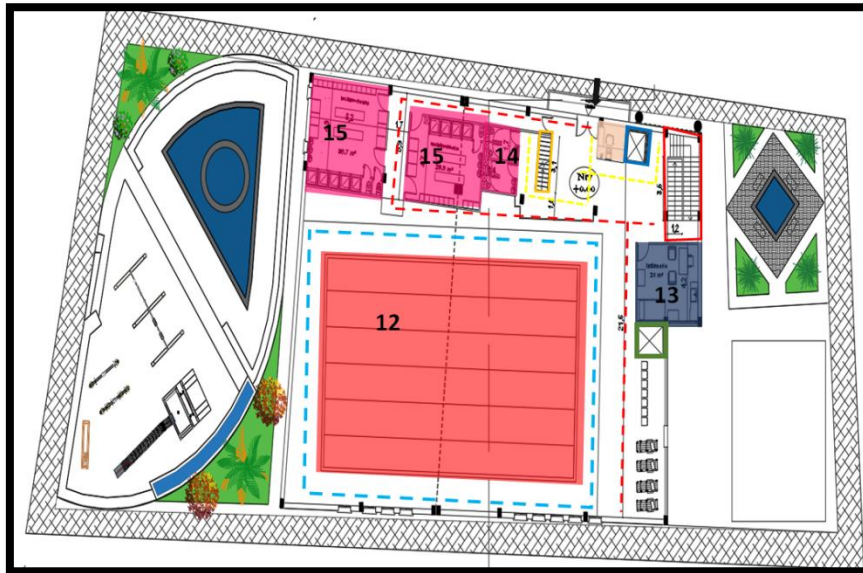


Figure 94: Partie sur le plan du RDC montrant la piscine
Source : auteurs.

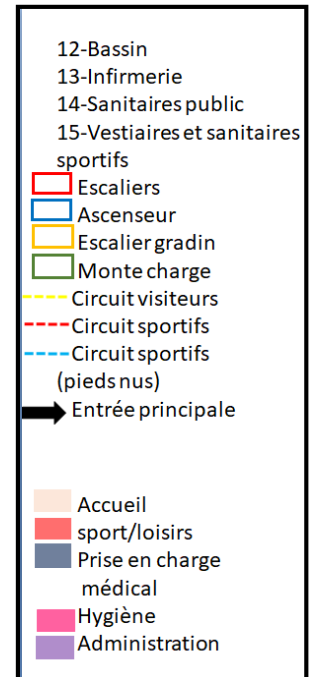
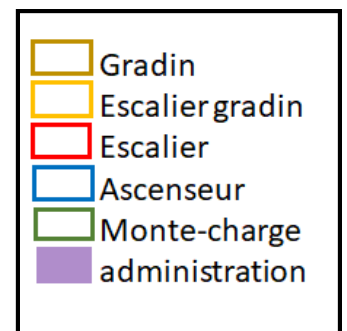


Figure 95: Partie sur le plan du RDC montrant les gradins dans la piscine
Source : auteurs.



Le Coworking, c'est entre le sérieux au travail et la détente, nécessite un espace libre et fluide et bien éclairé, avec un aménagement variés, tables et chaises, fauteuils, bancs, box... avec un coin pour la consommation.



Figure 96: Vue en 3d sur l'espace coworking
Source : auteurs.

5-3-Plan du 1^{er} étage :

-Entité socioculturelle :(+4.08)

- ✚ A l'aboutissement de l'escalier principal, le 1er étage est également desservi à partir d'un hall, ce niveau accueille une salle de lecture, une salle de formation, une salle de jeux et une salle multimédia orienté vers la voie principale et distribué par une coursive vitrée pour assurer une continuité visuelle avec la placette centrale ,et les bureaux du service social (aide social, association, orientation professionnelle et l'écoute) sont orienté vers la voie secondaires, qui s'alignent sur une coursive vitrée qui s'ouvre sur une terrasse.

-Entité sport : (+6.12)

- ✚ On y accède à travers une coursive vitrée, il est dédié à la salle de musculation, équipée de vestiaires et sanitaires.
- ✚ Les niveaux des deux entités sont reliés par une passerelle avec un tapis roulant.

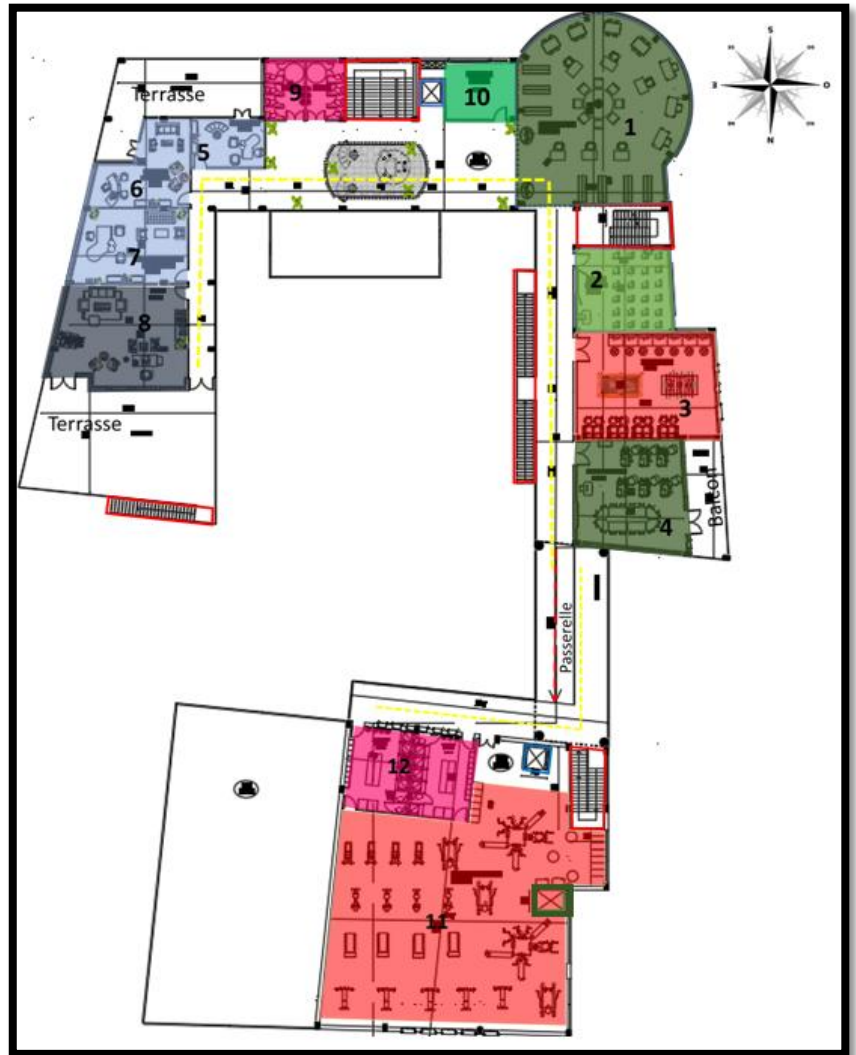
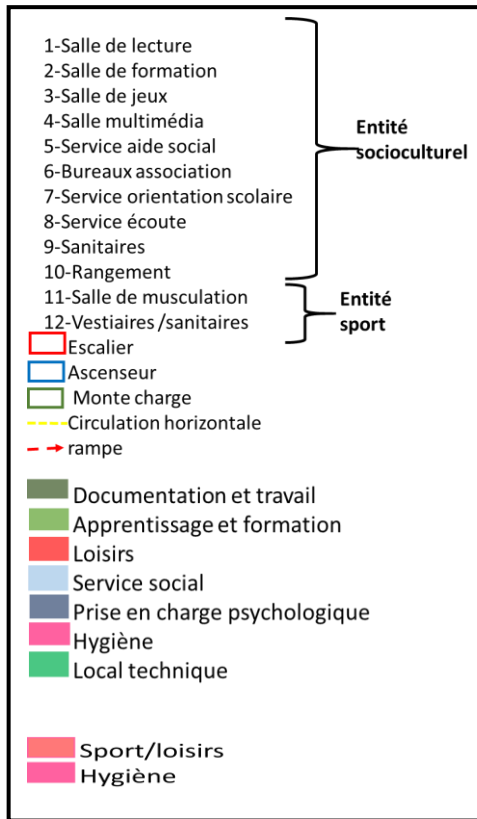


Figure 97 : Plan du 1er étage
Source : auteurs.

C'est une salle de jeux et de divertissement dédié aux adultes et aux enfants de plus de 12 ans (adolescents) elle offre divers Jeux : le billard, le baby-foot, les arcades de jeux et jeux vidéo. On a utilisé des couleurs vifs et dynamiques pour créer une ambiance adaptée à l'activité qui s'y déroule.



Figure 98 : Vue 3d sur la salle de jeux
Source : auteurs.



Figure 99: Vue 3d sur la salle de musculation
Source : auteurs.

5-4-Plan du 2^{ème} étage :

-Entité socioculturelle : (+7.78)

- Les espaces sont distribués de la même logique que les niveaux inférieurs, il regroupe les ateliers, et la salle d'exposition qui pourra accueillir l'exposition des travaux produit au sein des ateliers.

-Entité sport : (+9.87)

- Accessible par une coursive, il est dédié à la salle de gymnase et sport collectifs.

1-Exposition
2-Atelier dessin
3-Atelier dance et musique
4-Atelier DIY
5-Atelier poterie et céramique
6-Atelier cuisine
7-Atelier couture
8-Sanitaires
9-Rangement
10-Gymnase
Escaliers
Ascenseur
Monte charge
Circulation horizontale
Rampe
Diffusion
Formation et apprentissage
Loisirs
Local technique
Hygiène

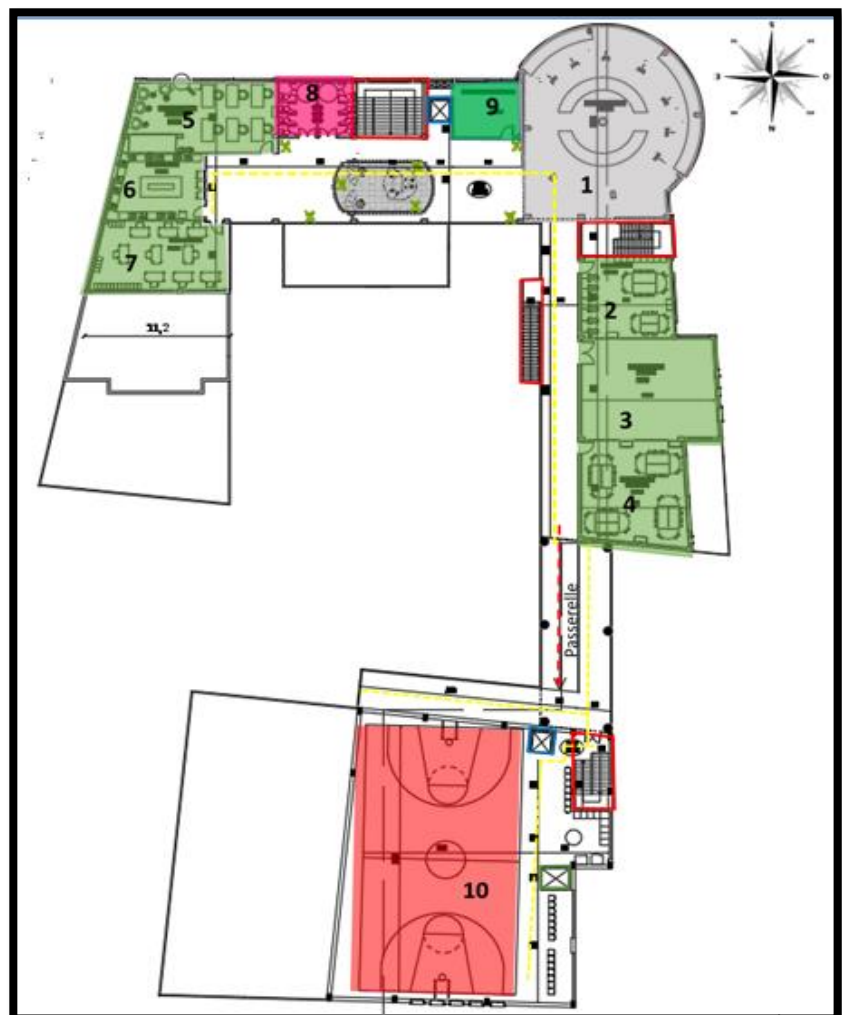
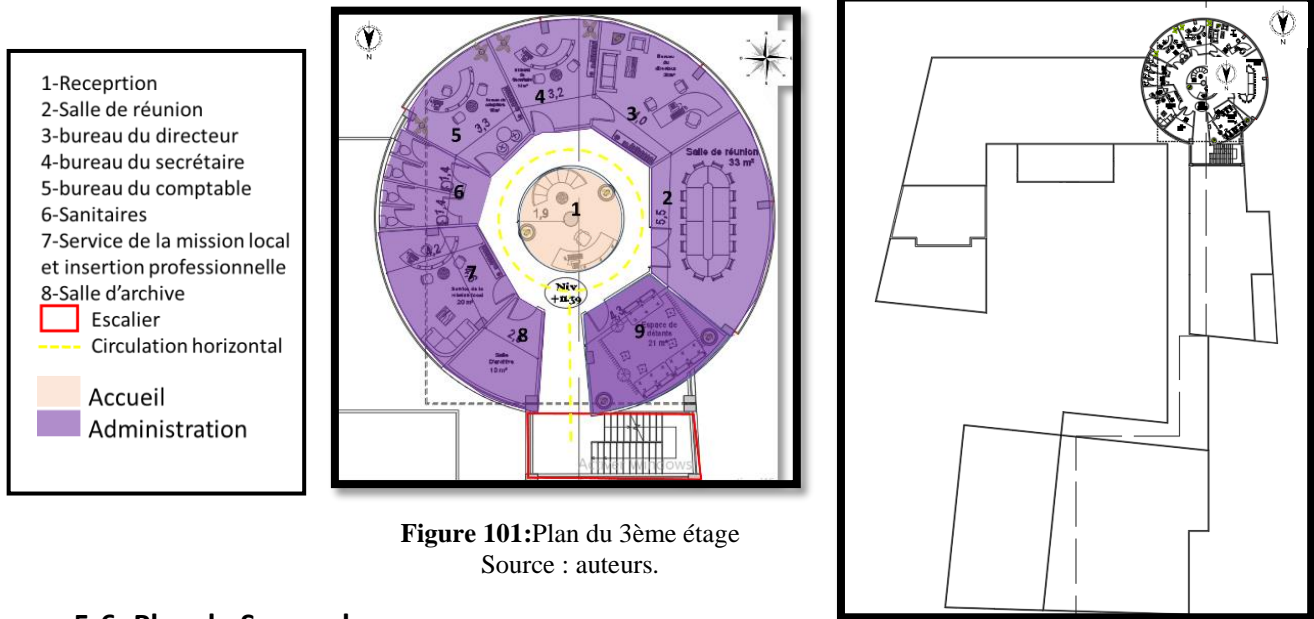


Figure 100 : Plan du 2^{ème}
Source : auteurs.

5-5-Plan du 3^{ème} étage : (+11.48)

C'est le dernier niveau de l'entité socioculturel, dédié à l'administration, on y accède par l'escalier secondaire, il regroupe les bureaux de : secrétaire, directeur, insertion professionnelle et comptable, une salle de réunion, salle d'archive, un espace de détente et sanitaires. Ces espaces s'organisent autour d'un hall pour la réception.



5-6- Plan du Sous-sol :

Accessible par une rampe mécanique et piétonne, il est dédié au stationnement et au locaux technique : chaufferie et climatisation, poste transformateur et électrogène, bache a eau, télésurveillance, dépôt et stockage et installation filtration d'eau pour la piscine.



5-7-Les façades :

Façade légère avec une composition géométrique simple et un jeu de lignes verticales pour casser l'horizontalité du projet, des lignes croisées et du plein et vide pour donner de l'équilibre ,un certain mouvement pour la façade, et selon les espaces et les besoins en termes d'éclairage naturel.

Et cette légèreté est matérialisée par des murs rideaux, de larges baies vitrées, pour profiter de l'éclairage naturel, et renforcer la continuité visuelle avec l'extérieur, et des matériaux légers comme le métal pour toute l'entité sportifs (dont sa structure est métallique), et du bardage en métal léger.



Figure 103 : Façade principale « Façade Ouest »
Source : auteurs.



Figure 104 : Façade Sud
Source : auteurs.

Le volume arrondi est l'élément phare et un moment fort du projet sur un angle qui donne sur la voie principale, il est totalement vitré avec des éléments métalliques croisés suivant le croisement des contreventements, car il regroupe les plus grand espace du projet et qui nécessite un maximum d'éclairage.



Figure 105 : Façade Nord
Source : auteurs.



Figure 106 : Façade Est
Source : auteurs.

6-Description des espaces extérieurs :

Avant de rentrer à l'une des entités du projet, l'utilisateur pourra profiter de la placette créée dotées de jet d'eau et de plantes.



Figure 107 : Vue en 3D sur la placette
Source : auteurs.

Du côté Est de l'entité sport nous avons créé une aire de jeux pour enfants avec un sol en sable pour la protection et l'amortissement.



Figure 108: Vue en 3D sur l'aire de jeux
Source : auteurs.

Parcours avec un sol en pavé pour minimiser le passage des véhicules.



Figure 109: Vue en 3D sur la voie intérieure
Source : auteurs.

Nous avons aménagé des placettes sur les deux côtés de la voie mécanique projetée, et quelques 20 places de stationnement.



Figure 110 : Vue en 3D sur les placettes
Source : auteurs.

7-La structure :

-Le choix de la structure est arrêté de manière à répondre aux exigences fonctionnelles, spatiales et formelles (grandes portées, fluidité et espaces libres...) caractéristiques à chaque partie de notre projet tout en assurant la stabilité, la durabilité et l'économie.

Notre projet est composé de plusieurs blocs séparé par des joints.

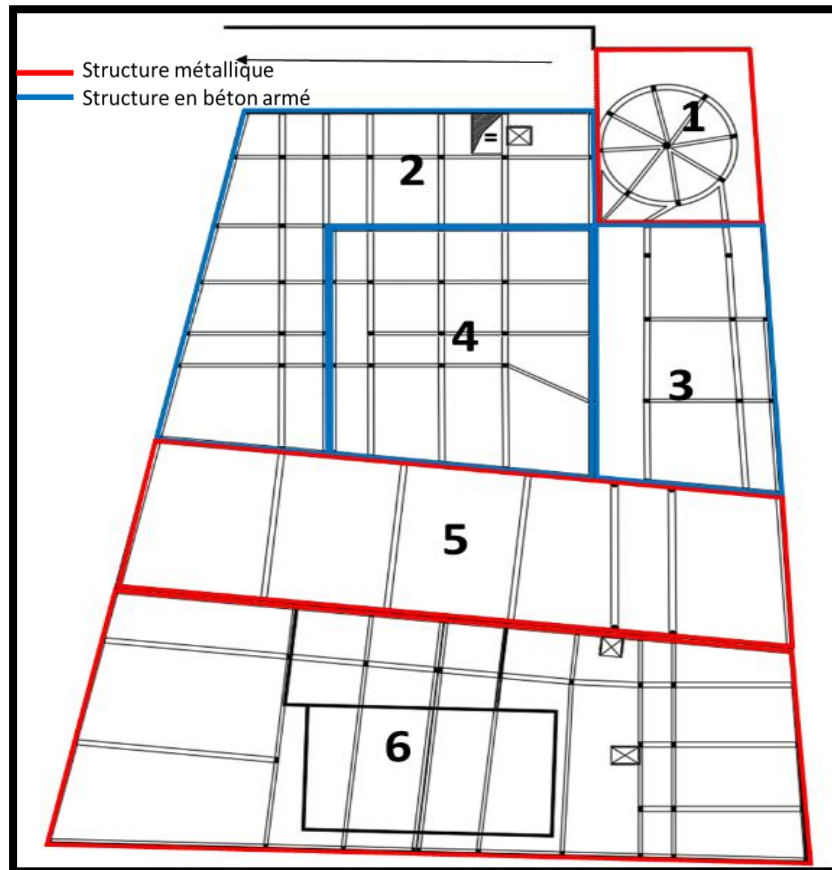


Figure 111 : Trame structurale du projet (en incluant le sous-sol)

Source : auteurs.

-L'entité socioculturelle est répartie en trois blocs : le bloc arrondi est en structure métallique, poteaux métalliques enrobés en béton (30x50cm) dont les poteaux sur le mur de façade sont inclinés suivant l'inclinaison du mur, poutres métalliques (20x60) cm, planchers collaborant (20 cm), et un système de contreventements métalliques, pour assurer sa stabilité, et la légèreté.

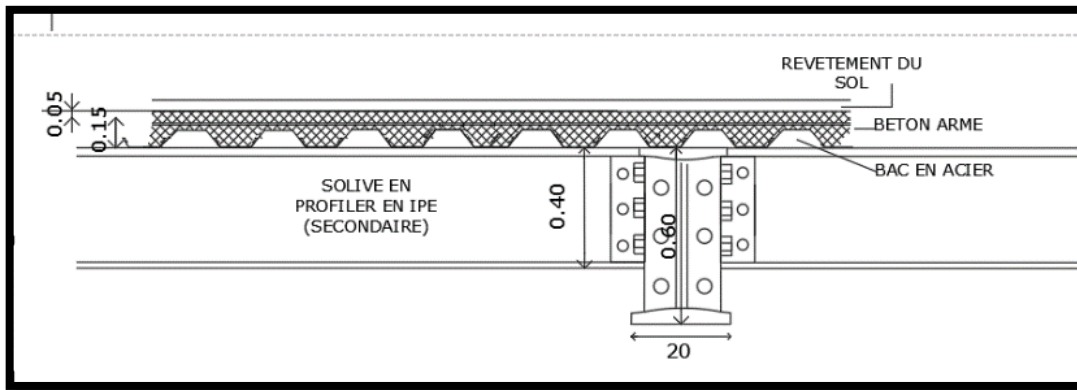


Figure 112 : Plancher collaborant
Source : dessiné par auteur

Les autres blocs sont en béton armé, avec des poteaux de 30x50 cm, et poutres 30x60 cm, et planchers en dalle pleine de 20 cm.

-L'entité sport est composé de deux blocs, en structure métallique (poteaux métalliques enrobés en béton, poutres métalliques en treillis planchers collaborant, et un système de contreventements métalliques et une toiture légère).

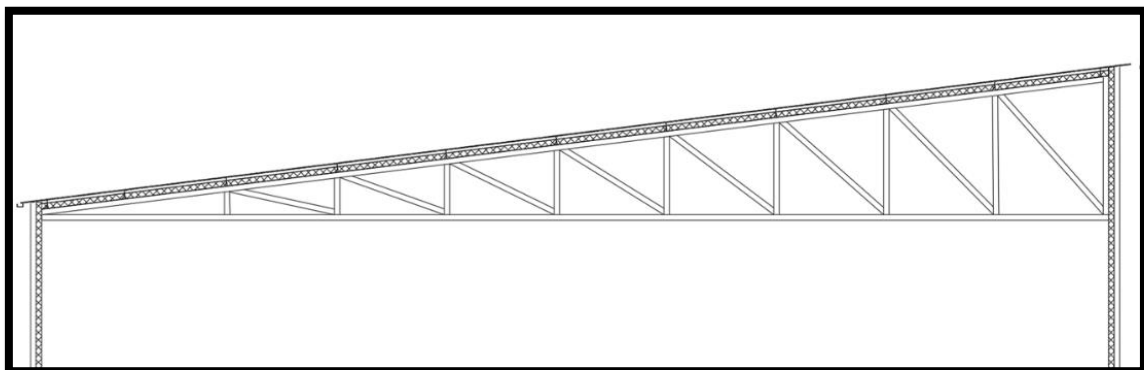
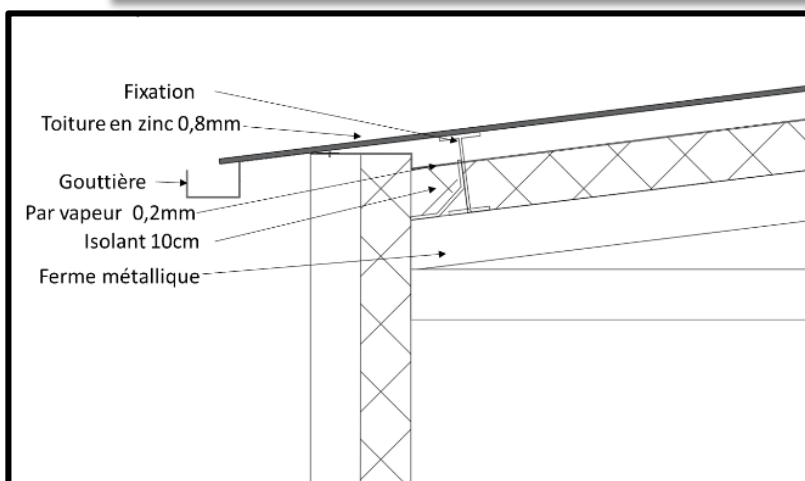


Figure 113: Toiture métallique
Source : dessiné par auteurs.



-On a opté pour un voile périphérique au sous-sol.

7-1-Détails spécifiques :

-La gestion des angles entre toiture et bardage, et entre toiture et mur rideau pour éviter l'infiltration des eaux pluviales par un ensemble de matériau qui assure une bonne étanchéité et isolation.

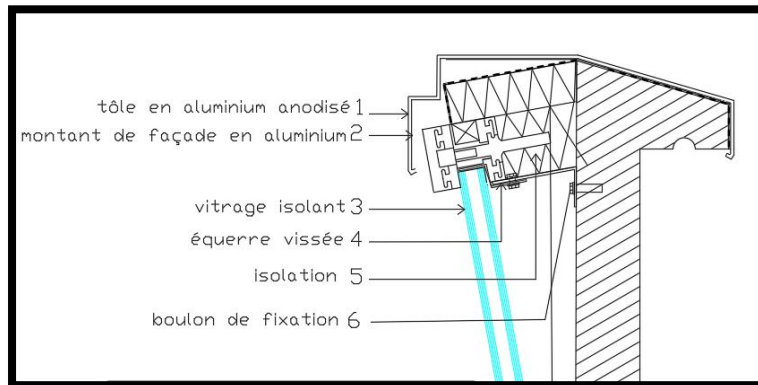


Figure 114: Fixation mur rideau sur l'acrotère
Source : dessiné par auteurs.

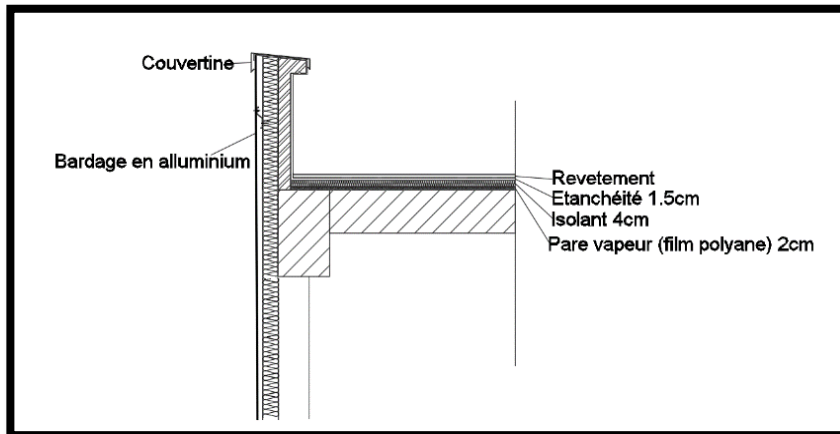


Figure 115: Fixation bardage sur l'acrotère
Source : dessiné par auteurs.

-On a opté pour une isolation des parois intérieures de la salle de danse et musique et la salle de jeux car sont des espace bruyants, et isoler la salle de projection des bruit extérieur et le retour de son et l'écho.

-On a utilisé la laine de verre comme isolant, pour son efficacité, disponibilité, durabilité, avec un prix modique.

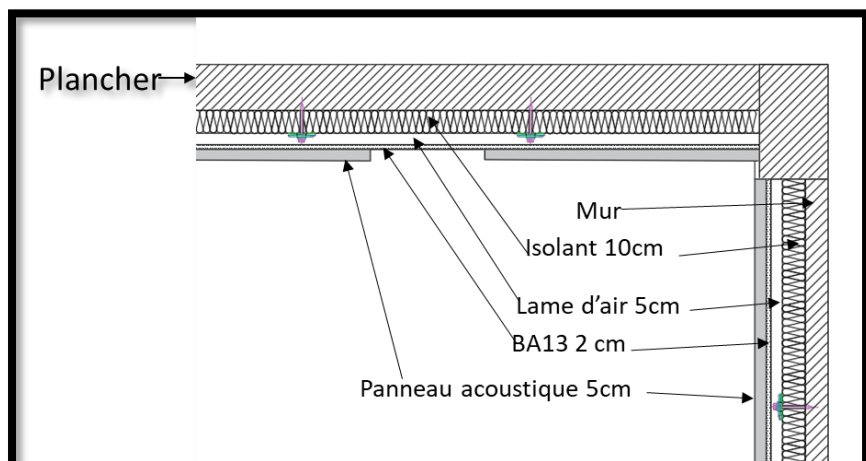


Figure 116 : détail isolation phonique
Source : dessiné par auteur

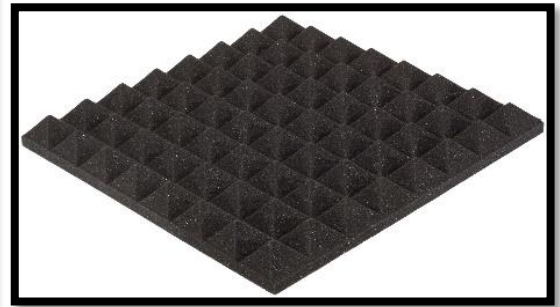


Figure 117 : Exemple d'utilisation des panneaux acoustiques dans une salle de musique
Source : Google.

-Pour la sécurité des utilisateurs, on a opté ainsi pour des dalles amortissantes, dans la salle de musique et les salles de sport. et des dalles en caoutchoucs dans la garderie.

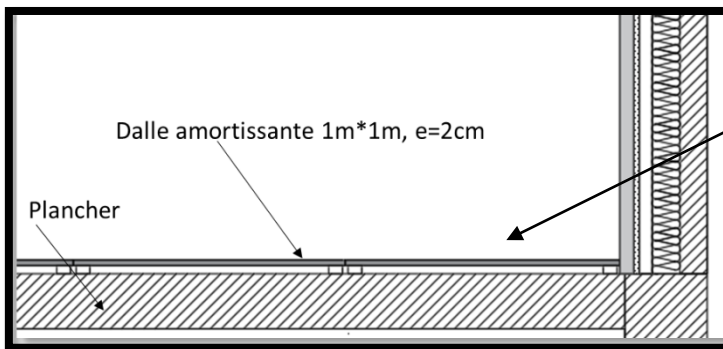
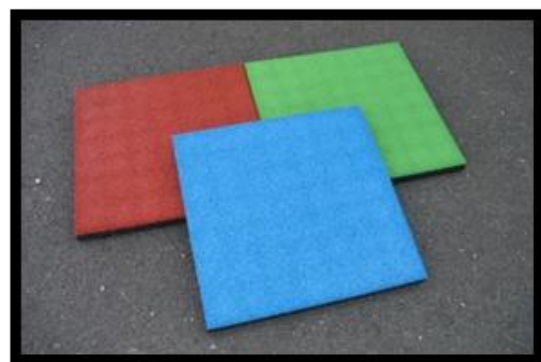


Figure 118 : dalle amortissante (salle de dance)
Source : dessiné par auteur.



Conclusion générale :

Tout au long de l'élaboration de ce travail, notre objectif principal était de rentabiliser les espaces perdu et abandonnés, par un projet contemporain qui améliorera la qualité de l'espace urbain, l'image du quartier dans l'esprit des habitants, et leurs conditions de vie, et qui favorisera la mixité sociale, et qui s'inscrira parfaitement dans son contexte.

C'est dans l'optique de résoudre cette problématique que nous avons imaginé et conçu notre projet. Et ce projet est le fruit d'un travail de recherche, et de l'interaction de plusieurs éléments liés aux contextes, aux exigences du thème.

Ce qui nous a mené à la projection d'un centre social accompagné d'aménagements extérieurs adéquats au sein du quartier afin de le dynamiser en offrant aux habitants des espaces de sociabilité, d'échanges, de loisirs mais également une structure efficace et adéquate à toutes les catégories de personnes ,de différents catégorie d'âges. Cette structure les accompagnera grâce aux divers activités et services offerts.

Pour finir, nous espérons avoir apporté des éléments de réponses aux problématiques par l'injection d'un projet de qualité au sein des quartiers Hammar, Hammouma et Fathi.

Les Ouvrages :

-Ernst Neufert, les éléments des projets de construction, 8ème édition « le moniteur » et « Dunod », paris, 2002, P 274-276/ 439-440 / 447-457/510-541.

Document :

-Plan Directeur et d'Aménagement Urbain, (PDAU) Draa Ben Khedda 2013.

-Kettaf Fadila : Architecture urbaine : espace de la ville, projet et composition urbaine, septembre 2019

Les Mémoires :

- ABDELLAH OUSSAMA et RAMI RABIA, Mémoire de master en architecture de U.M.M.T.O ; thématique : architecture urbaine, Atelier : architecture et environnement urbain, Projet : centre de commerce et de loisir a Draa Ben Khedda,

Encadre par : M.CHERADI, Année universitaire 2019-2020 :

Consulter le chapitre I : Approche contextuelle.

- MAHIOUS SARAH et NAZEF SARAH Mémoire de master en architecture de U.M.M.T.O ; Option : architecture et environnement, Atelier : architecture bioclimatique et environnement, Projet : Pulse center « la naissance d'un centre socioculturel » a la cite

Mokademe de T.O, Encadre par : M. Ait Kaci, Année universitaire 2018-2019 :

Consulter le chapitre II : Exploration thématique.

Webographie :

[-https://fr.slideshare.net/Saamysaami/projet-urbain-04](https://fr.slideshare.net/Saamysaami/projet-urbain-04)

[-https://www.elwatan.com/archives/actu-kabylie/draa-ben-khedda-cimetiere-chretien-a-labandon-20-01-2007](https://www.elwatan.com/archives/actu-kabylie/draa-ben-khedda-cimetiere-chretien-a-labandon-20-01-2007)

[-https://www.elwatan.com/pages-hebdo/magazine/draa-ben-khedda-histoire-dune-extension-spectaculaire-02-07-2015](https://www.elwatan.com/pages-hebdo/magazine/draa-ben-khedda-histoire-dune-extension-spectaculaire-02-07-2015)

[-https://annuaire.action-sociale.org/etablissements/aide-a-la-famille/centre-social-220.html](https://annuaire.action-sociale.org/etablissements/aide-a-la-famille/centre-social-220.html)

[-https://www.djazairess.com/fr/letemps/187720](https://www.djazairess.com/fr/letemps/187720)

[-https://fr.climate-data.org/ Climat Draa Ben Khedda: Pluviométrie et Température moyenne Draa Ben Khedda, diagramme ombrothermique pour Draa Ben Khedda - Climate-Data.org](https://fr.climate-data.org/ Climat Draa Ben Khedda: Pluviométrie et Température moyenne Draa Ben Khedda, diagramme ombrothermique pour Draa Ben Khedda - Climate-Data.org)

[-https://memoiresvives.centres-sociaux.fr/histoire/les-centres-sociaux-en-algerie/](https://memoiresvives.centres-sociaux.fr/histoire/les-centres-sociaux-en-algerie/)

[-https://ucs13.fr/a-propos/lhistoire-des-centres-sociaux/](https://ucs13.fr/a-propos/lhistoire-des-centres-sociaux/)

[-https://www.centres-sociaux.fr/quest-ce-quun-centre-social/](https://www.centres-sociaux.fr/quest-ce-quun-centre-social/)

[-https://www.archdaily.com / Centre de quartier L'arbrisseau / Colboc Franzen & Associés | ArchDaily](https://www.archdaily.com / Centre de quartier L'arbrisseau / Colboc Franzen & Associés | ArchDaily)

[-https://www.archdaily.com /Centre Social à Aubenas / Composite Architectes | ArchDaily](https://www.archdaily.com /Centre Social à Aubenas / Composite Architectes | ArchDaily)

[-https://www.google earth.com](https://www.google earth.com)

Liste des tableaux :

Tableaux 01 : Carence et potentialité du terrain d'intervention.....	32
Tableaux 02 : tableaux du programme surfaciques avec les exigences spatiales.....	49

Listes des figures :

Figure 1 : vue aérienne sur la situation de la ville de Draa Ben Khedda a l'échelle régionale.....	7
Figure 2 : Vue aérienne sur le périmètre d'étude.....	8
Figure 3 : Vue aérienne sur la parcelle d'intervention.....	8
Figure 4 : Limite du périmètre d'étude.....	9
Figure 5 : Accessibilité du périmètre d'étude.....	9
Figure 6 :Photo sur le nœud entre Boulevard Amirouche et la Rue Fedjar Rabeh (RN12 et RN25) ...	10
Figure 7 : Nœud entre RN12/RN25.....	10
Figure 8 : Nœud entre Rue Fedjar Rabah et Rue Boukhari Chafa.....	10
Figure 9 : Voies d'accès vers la parcelle d'intervention.....	11
Figure 10 : Cité Fathi Mohamed.....	12
Figure 11 :Gare ferroviaire.....	12
Figure 12 : Cité Hammouma.....	12
Figure 13 : Logements collectifs.....	12
Figure 14 : Hôtel Source : Auteurs.....	12
Figure 15 :RN12 « Boulevard colonel Amirouche ».....	12
Figure 16 : Carte des tissus urbains.....	12
Figure 17 : Photo sur la Rue Fedjar.....	15
Figure 18 : Photo sur la Rue Fedjar.....	15
Figure 19 : Photo sur la Rue Fedjar.....	15
Figure 20 : Photo sur la Rue Fedjar.....	15
Figure 21 : Séquences de la Rue Fedjar.....	15
Figure 22 : Photo sur la Rue Fedjar.....	15
Figure 23 : Photo sur la Rue Fedjar.....	15
Figure 24 : Photo sur la Rue Fedjar.....	15
Figure 25 : Photo Bvd Colonel Amirouche.....	16
Figure 26 : Photo Bvd Colonel Amirouche.....	16
Figure 27 : Parois Bvd Colonel Amirouche.....	16
Figure 28 : Photo friche ferroviaire.....	17
Figure 29 : Photo ancien chemin de fer.....	17

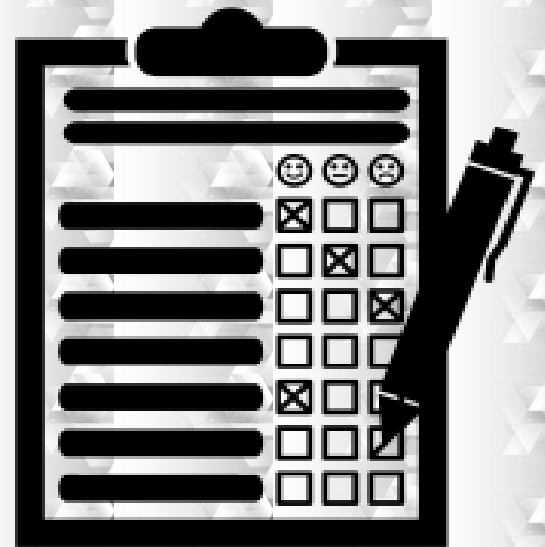
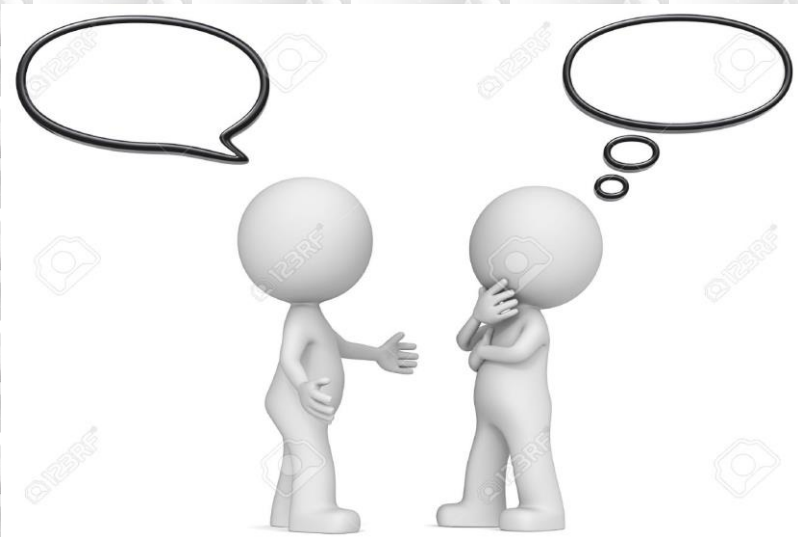
Figure 30: Photo ancienne gare ferroviaire	17
Figure31: Vue aérienne sur l'ancienne gare ferroviaire	17
Figure 32: Voie secondaire N°3	18
Figure 33: Cité Hammouma	18
Figure 34: Voie secondaire N° 4	18
Figure 35: Voie secondaire N° 1	18
Figure 36: Voie secondaire N°2	18
Figure 37: Promotion immobilière	18
Figure 38: Habitat individuel (Atelier de mécanique en RDC).....	18
Figure 39: Cité Hammar.....	18
Figure 40: Espaces bâtis	19
Figure 41: CEM des frères Raiah	20
Figure 42: Hôtel "les deux palmiers"	20
Figure 43: Cinéma El Hoggar	20
Figure 44: La gendarmerie	20
Figure 45 : Dépôt de légumes Secs	20
Figure 46: La mosquée.....	20
Figure 47 : Le marché	20
Figure 48: Ancien chemin de fer	21
Figure 49: Réservoir abandonné.....	21
Figure 50: Espaces non-bâtis.....	21
Figure 51: Terre agricole.....	21
Figure 52: éléments de repères.....	22
Figure 53: Situation de l'assiette d'intervention..	23
Figure 54: Limite de l'assiette.....	24
Figure 55: Cité Hammouma.....	24
Figure 56: Arrêt de bus.....	24
Figure 57 : Réservoir Abandonné	24
Figure 58: Dépôt de légumes Secs..	24
Figure 59: Assiette d'intervention.....	24
Figure 60 : Cité Hammar.....	24
Figure 61: Cadre bâtis avoisinants..	25
Figure 62: COURBE DE TEMPERATURE A DRAA BEN KHEDDA.....	26
Figure 63: Ensoleillement et vents.....	26
Figure 64: DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE DRAA BEN KHEDDA.....	27
Figure 65: Forme et dimensions de l'assiette.....	27
Figure 66: Coupe schématique N°1	28

Figure 67: Coupe schématique N°2.	28
Figure 68: Végétation sur la parcelle d'intervention.....	29
Figure 69: Végétation.....	29
Figure 70: Végétation.....	29
Figure 71: Centre social l'arbrisseau.....	40
Figure 72: Coupe.....	40
Figure 73: Environnement immédiat	41
Figure 74: Centre social	41
Figure 75: Plan du 2ème étage	41
Figure 76: Centre social à Aubenas.....	42
Figure 77: Volumétrie	42
Figure 78: Cours intérieure	42
Figure 79: Plan du RDC.....	43
Figure 80: Vue d'en haut sur le projet.....	43
Figure 81: Vue sur une partie de la façade.....	43
Figure 82 : schéma de principe.	58
Figure 83: Organigramme fonctionnel générale.	61
Figure 84 : schéma de répartition vertical.....	62
Figure 85: schéma de répartition vertical.....	62
Figure 86 : Vue de dessus sur le volume projet.	62
Figure 87: Organigramme spatial du RDC.....	62
Figure 88: Organigramme spatial du 1er étage.....	63
Figure 89: Organigramme spatial du 2ème étage	63
Figure 90: Organigramme spatial du 3ème étage. (Administration).....	64
Figure 91 : Organigramme spatial du sous-sol.	64
Figure 92: Plan de masse.....	65
Figure 93: Plan du RDC.....	66
Figure 94: Partie sur le plan du RDC montrant la piscine.	67
Figure 95: Partie sur le plan du RDC montrant les gradins dans la piscine.....	67
Figure 96: Vue en 3D sur l'espace coworking	68
Figure 97: Plan du 1er étage.....	69
Figure 98: Vue 3D sur la salle de jeux	69
Figure 99: Vue 3D sur la salle de musculation	70
Figure 100 : Plan du 2 ^{ème}	70

Figure 101: Plan du 3ème étage	71
Figure 102 : Plan du sous-sol	71
Figure 103 : Façade principale « Façade Ouest »	72
Figure 104 : Façade Sud.....	72
Figure 105 : Façade Nord.....	73
Figure 106 : Façade Est.....	73
Figure 107 : Vue en 3D sur la placette.....	74
Figure 108: Vue en 3D sur l'aire de jeux.....	74
Figure 109: Vue en 3D sur la voie intérieure.....	75
Figure 110 : Vue en 3D sur les placettes.....	75
Figure 111 : Trame structurale du projet (en incluant le sous-sol).	76
Figure 112 : Plancher collaborant	77
Figure 113: Toiture métallique.....	77
Figure 114: Fixation mur rideau sur l'acrotère	78
Figure 115: Fixation bardage sur l'acrotère	78
Figure 116: détail isolation phonique.....	78
Figure 117: Exemple d'utilisation des panneaux acoustiques dans une salle de musique	79
Figure 118 : dalle amortissante (salle de dance).....	79

ANNEXE 1

QUESTIONNAIRE



Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou

Faculté de Génie de la construction

Département d'architecture

Questionnaire

1-Est-ce que vous habitez dans ce quartier ? Oui Non

(Quartier :.....)

-Si c'est oui, depuis quand ?

.....

2-A votre avis que signifie le mot C.A.P.E.R « ex nomination donné pour la cité Hammouma actuellement » ?

.....

3-Selon vous quels sont les points positifs de la ville de Draa Ben Khedda ?citez trois (3) :

1.

2.

3.

4-D'après vous quels sont les problèmes liés à la ville de Draa Ben Khedda ?

Transport Insécurité Etat des routes Stationnement Hygiène

Bruit Manque d'espace de loisir et détente Commerce informel Circulation

-S'il y'en a d'autres, lesquelles :


.....

.....

5-Qu'est-ce que vous appréciez dans votre quartier ?

.....

6-Comment vous qualifier la situation et les conditions du quartier :

 Par rapport au cadre de vie :

Bonne

Moyenne

Médiocre

✚ Par rapport au voisinage :

- Bonne
- Moyenne
- Médiocre

7-Est-ce que vous sentez une différence entre votre quartier et les autres ?

- Oui
- Non

-Par Rapport à quoi ?

.....

.....

8-Est-ce que vous travaillez ?

- Oui
- Non

9-Vous passez où votre temps libre ?

- À la maison
- à l'extérieur

-Si c'est à l'extérieur, à faire quoi?

.....

10-Vous préférez rester :

- à l'intérieur du quartier
- en dehors du quartier

-Si c'est à l'intérieur du quartier vous rester dans :

- Devant la maison
- Un peu loin de la maison
- Les Cafétéria

❖ Un autre endroit, citez-le :

.....

11-Quel sont les espaces les plus animés dans ce quartier ?

.....

.....

12-Est-ce que la présence de la gendarmerie vous rassure ?

- Oui
- Non

13-Pour la détente et le loisir, vous partez où ?

.....

14-Par rapport au comportement des habitants, y'a-t-il un manque de :

- Civisme
- sécurité
- hygiène
- communication entre les habitants
- initiatives

15-Est-ce que le quartier à un manque d'équipement :

- Sportif
- éducatif
- socioculturel
- loisirs
- sanitaire
- commercial
- consommation
- jardin public et aire de jeux
- infrastructures routières.

➤ Autres :

.....

-S'il y'a un autre problème, citez-le :

.....

16-Quelle sont les types d'équipement que vous souhaitez avoir dans ce quartier ?

.....

.....

17-Est ce que les enfants pratiquent des activités extrascolaires ?

- Oui
- Non

-Si c'est oui, les quelles ?

.....

18-Est-ce que le quartier à un problème de stationnement ?

- Oui
- Non

-Si c'est oui, quelle est la cause ?

.....

.....

19-Vous stationner où vos véhicules ?

- Garage
- Parking
- La rue

20-Avez-vous un comité du quartier ?

- Oui
- Non

-Si c'est non : Comment vous discuter des affaires liées au quartier ?

.....

.....

21-Vous jetez ou vos déchets quotidiens ?

.....

-Quand ?.....

-Savez-vous c'est quoi « Les tries sélectifs » ?

●Oui

●Non

-Aimeriez-vous l'appliquer dans votre quartier ?

●Oui

●Non

22-Est-ce que la désaffectation de la voie ferroviaire est :

●Positive

●Négative

23-Puisque le terrain est vierge, est-ce que la projection d'un aménagement sera gênante ?

●Oui

●Non

-Si c'est non, il pourra servir à :

●Un équipement

●Route

●Jardin

✓ autre aménagement :.....

24-Comment vous semble l'image du quartier, (par rapport au traitement de façades) :

● Bonne

●Médiocre

-Si c'est médiocre, c'est à cause :

●Négligence

●Manque de moyenne

Compte rendu du questionnaire

-On a pu questionner 14 les personnes :
 -12 habitants (depuis la naissances).
 -2 passagers.

Quartiers	enfants	adolescents	adultes	Personnes âgées	Nombre total
Cité Hammouma			6 (30-50 ans) <ul style="list-style-type: none"> • 5 hommes (2 passagers-2 commerçants-1 chômeur) • 3 femme (2 coiffeuses, 1 femme au foyer) 	2 (65-75ans) <ul style="list-style-type: none"> • Hommes (1 commerçant, 1 retraité) 	8 pers
Cité Hammar	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (9ans) fille 		3 (20-50ans) <ul style="list-style-type: none"> • Hommes (1 Commerçant- 1parkingeur- 1 chômeur) 		4 pers
Cité Fetehi		<ul style="list-style-type: none"> • 1 (16 ans) Filles (lycéenne) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (20-30ans) Homme (commerçant) 		2 pers

Par rapport à la ville de DBK:

Points positifs de la ville de DBK	Présence de moyens de vie et infrastructures nécessaires	sécurité	calme	Habitants (comportement acceptable dans l'ensemble)	Proximité de Tizi-Ouzou et Alger (RN12)	Rien
Pour adultes (13 prs)	9/13	1/13	4/13	4/13	5/13	5/13

Problèmes liés la ville	Manque d'espace de détente et de loisirs	Etat des routes dégradé	Pollution	Manque d'espace de Stationnement	Embouteillage	insécurité	Commerce informelle	Bruit	Manque de moyen de transport
Pour adultes (13 prs)	13/13	11/13	12/13	6/13	5/13	5/13	3/13	1/13	1/14

Par rapport au quartier :

Chose apprécié dans le quartier	Calme	Voisinage	Rien
Pour tous (14 prs)	5/14	4/14	5/14

Situation et conditions du quartier	Bon	Moyen	Médiocre
Cadre de vie (13 prs)	2/13	9/13	2/13
Voisinage (14 prs)	10/14	4/14	0/14

Différence entre le quartier et les autres	OUI : 10/14 NON: 4/14					
	Hygiène	Etat du bâtis et des routes	Eclairage	Calme	Sécurité	Comportement des habitants
(pour adulte 13 prs)	5/13	4/13	1/13	1/13	3/13	5/13


	Adulte				Enfants	
	Homme		Femme			
Passage du temps libre	Maison	Extérieur		Maison	Extérieur	
	5/14	5/14		2/14	1/14	
		Dans le quartier	Dehors du quartiers	Dans le quartier	Dehors du quartiers	
		2/14	3/14			
		Devant la maison	Cafétéria		Faire ces courses La marche	

Les espaces les plus animés	Le marché	Café	Rue Fedjar	Stade
	7/14	3/14	3/14	1/14(enfants)

Présence de la gendarmerie est rassurante	Oui	Non
	5/14	9/14

Pour la détente est le loisirs (sortie familiale ...)	Intérieur de DBK	En dehors de DBK
	2/14	12/14

Comportement des habitants, manque de:	Civisme	Sécurité	Hygiène	communication	initiatives
Pour adultes 13 prs	9/13	5/13	9/13	8/13	8/13

Equipement manquant dans le quartier	Sportif	Educatif	socioculturel	loisirs	sanitaire	commercial	consommation	jardin 
14 prs	11/14	7/14	11/14	12/14	1/14	0/14	0/14	14/14

✓ -Equipements qu'il souhaitent avoir : **Equipement de loisirs, Jardin et air de jeux**

Pratique des activités extrascolaires	oui	Non
	2/14 (sport mais en dehors du quartiers)	12/14

Problème de stationnement	Oui: 8/13	Non: 5/13
Cause	Manque d'espace de stationnement	Stationnement des étrangers a l'intérieur du quartier
	3/7	4/7

Espace de stationnement	Garage	Parking	La rue
	0/14	1/13	12/13

Efficacité du comité	Oui	Non
	6/14	8/14

Espace de décharge	devant la maison : 14/14		
Moment	Matin	Soir	A tout moment
	1/13	2/13	10/13
Application du trie sélectif	13/13 ne l'applique pas , mais souhaite tous le faire		

	Positif	Négatif
Désaffectation de la voie ferrée (l'ancienne)	10/13	3/13 (exploitation illégal par les étrangers et insécurité)
Projection d'un aménagement dans cette friche	13/13 ★	0/13

La friche pourra servir à	Equipement	Route	Jardin
	1/13	1/13	11/13

Image du quartier (enveloppe du bâtis)	Bonne	Médiocre
	3/13	11/13
La cause	Manque de moyens	Négligence
	9/14	5/14

Le marché est bénéfique	Oui	Non
	12/14	1/13
Cause	Pour sa proximité et la disponibilité de tous les produits	Stationnement des clients étrangers a l'intérieur des quartiers

ANNEXE 2

DOSSIER GRAPHIQUE (Plans, Coupe, Façade)



ANNEXE 3

IMAGES DE SYNTHÈSE

« Vus 3D »



























