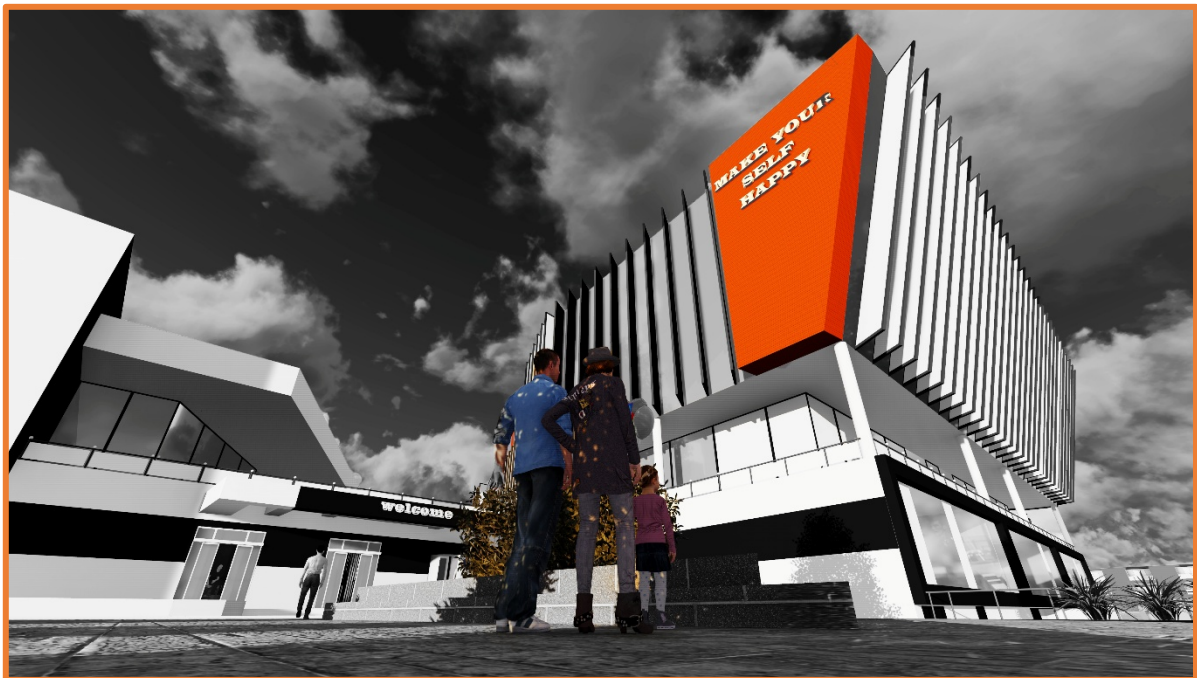


Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Faculté du génie de la construction
Département d'architecture et d'urbanisme



Mémoire de Master en architecture
Thématique : architecture urbaine
Atelier : architecture et environnement urbain

Centre de commerce et de loisir à Draa Ben Khedda



Présenté par :
ABDELLAH Oussama
RAMI Rabia

Encadré par :
M. CHIRADI Mahdi

Année universitaire : 2019-2020

Remerciements

Nous remercions Dieu le tout puissant qui nous a donné le courage et la volonté afin de mener à bien notre projet de fin d'étude.

C'est avec une grande estime qu'on adresse un gigantesque merci à Monsieur Mahdi Cheradi ; qui nous a fait un grand honneur de diriger ce travail. On le remercie pour ses remarques et son aide, ses précieux conseils donnés avec une extrême amabilité, ses encouragements, son soutien indéfectible et sa compréhension durant la réalisation de ce travail. On vous remercie vivement et on vous exprime nos reconnaissances et gratitude.

Nous remercions vivement les honorables membres du jury enseignants chargés de cours au département d'architecture de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou ; pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre travail et pour avoir cédé de leur temps pour nous honorer et assister à la soutenance et évaluer nos efforts.

Nous remercions 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.

Nous tenant à remercier aussi toutes personnes ayant participé de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail.

Dédicaces

C'est avec un énorme plaisir et une immense joie que je dédie ce modeste travail aux personnes les plus chères à mes yeux, qui ont contribué à faire de moi ce que je suis aujourd'hui. Mes chers parents Je vous serais à jamais reconnaissant.

Je le dédie également à mes deux frères adorés, Raouf et Aimad.

A ma grand-mère que dieu aie son âme.

A mon ami et binôme Oussama.

A mes chers Amis Nabil, Hamza, Salah, Juba, Hani, Azzedine, Samir, Bilal, Mahfoud, Massine, Abderezzak, Ghafour.

A mes amies Thileli, Sabrina, Sonia, Cylia.

A tous mes enseignants le long de mon cursus universitaire, en particulier madame Chernai.

A toute personne qui a contribué de loin ou de près à l'élaboration de ce travail.

Rabia

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail tout d'abord à mes chers parents qui m'ont toujours soutenue, aidée, encouragé et aimée, je ne saurai jamais vous remercier pour vos efforts et sacrifices et surtout votre amour.

A mes frères et sœurs.

A mon ami et binôme Rabia.

A mes amis Samir, Ghafour, Cylia, Hamza, Massine, Salah, Bilal, Mahfoud.

A toute personne qui a contribué de loin ou de près à l'élaboration de ce travail.

Oussama

Présentation de l'atelier

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

I. Sujets traités

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

II. Démarche de l'atelier

- a. La lecture du site (environnement immédiat du projet) passe par une approche sensorielle prenant en charge:
 - Le cadre bâti et ses différentes composantes (architecture, réglementation, 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

De nos jours, la reconquête des vides urbains constitue un enjeu majeur dans le développement d'une ville, et Draa Ben Khedda offre un parfait exemple de ces vides. Par exemple le site de l'ancien chemin de fer qui malgré d'innombrables potentialités reste inexploité. Situation à laquelle nous avons essayé de remédier par la projection d'un centre de commerce et de loisirs pour servir d'articulation entre l'ancienne et la nouvelle ville de Draa Ben Khedda et créer une mixité sociale entre les différentes tranches d'âge de la population et surtout pour atténuer le problème de commerce informel qui règne sur une grande partie de la ville. Pour cela nous avons opté pour un large programme comprenant des parkings, plusieurs commerces et consommations, des loisirs en tout genre et une large surface d'espaces verts.

Mots clés : Tissu urbain, commerce informel, mixité sociale, centre de commerce et de loisir.

Summary

Nowadays, reclaiming urban voids is a major issue in the development of a city, and Draa Ben Kheda offers a perfect example of these voids. For example, the site of the old railway, which despite countless potential remains untapped. Situation which we tried to remedy by the projection of a center of commerce and leisure to serve as an articulation between the old and the new city of Draa Ben Kheda and to create a social mix between the different age groups of the population and specially to alleviate the problem of informal trade which reigns over a large part of the city. For this, we have opted for a large program including car parks, several shops and consumption, all kinds of leisure activities and a large area of green space,

Keywords: Urban fabric, informal commerce, social mix, commerce and leisure center.

ملخص

في الوقت الحاضر ، تعد استعادة الفراغات الحضرية حصة رئيسية في تطوير المدينة ، ويقدم دراع بن خدة مثالاً مثالياً لهذه الفراغات. على سبيل المثال موقع السكة الحديد القديم الذي لا يزال غير مستغل على الرغم من الإمكانيات التي لا حصر لها. الوضع الذي حاولنا معالجته بإسقاط مركز للتجارة والترفيه ليكون بمثابة مفصل بين المدينة القديمة والجديدة ولخلق مزيج اجتماعي بين الفئات العمرية المختلفة. وخاصة للتخفيف من مشكلة التجارة غير الرسمية التي تسود جزء كبير من المدينة. لهذا اخترنا برنامجاً يشمل مواقف السيارات والعديد من المتاجر وجميع أنواع الأنشطة الترفيهية و مساحات خضراء كبيرة

الكلمات المفتاحية: النسيج العمراني ، التجارة غير الرسمية ، المزيج الاجتماعي ، مركز التجارة والترفيه

SOMMAIRE

Remercîments

Dédicace

Présentation de l'atelier

Résumé

CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction générale	2
1. Problématique générale	2
2. Problématique spécifique	2
3. Hypothèse	3
4. La Méthodologie du travail	3

CHAPITRE I. APPROCHE CONTEXTUELLE

Introduction

I.1. Localisation du la parcelle	5
I.2 Présentation du la ville de Draa ben khedda.....	5
I.2.a Fiche technique	5
I.2.b Limites administratives et naturelles	5
I.2.c Climat	5
I.3 Délimitation du périmètre d'étude	7
I.4 Accessibilité au périmètre	8
I.4.a Accès mécanique nord du périmètre	9
I.4.b Accès ouest du périmètre	9
I.5 Les voies principales du périmètre	10
I.5.a Le boulevard colonel Ammirouche.....	10
I.5.b Le boulevard Kasri Ahmed	10
I.6 Evolution de la ville	11
I.6.a Le premier noyau « période coloniale »	11
I.6.b Le développement de la ville vers le sud « période poste coloniale »	12
I.7 Tissus urbains	13
I.7.a Tissus colonial	13

I.7.b Tissus postcolonial	13
I.8. Le site d'intervention	15
I.8.a Le choix de la parcelle	15
I.8.b L'histoire de la parcelle	15
I.8.c Les limites de la parcelle	16
I.8.d L'accessibilité	17
I.8.e Les caractéristique physiques de la parcelle	17
I.8.f Les données climatiques	18
I.9. Milieu socioculturel et écomique	19
I.10 Conclusion	19

CHAPITRE II. APPROCHE THEMATIQUE

Introduction	22
II.1. Choix du projet	22
II.2. Quelques définitios liées au thème	22
II.2.a Définition du commerce	22
II.2.b Définition du loisir.....	22
II.2.c Définition du centre commercial	22
II.3. Classification des centres commerciaux	22
II.4. Analyses des exemples	23
Exemple 1: Espace Jaurès-Brest	23
Exemple 2: Centre commercial « Le Caro »	24
Exemple 3: Centre commercial de Bab Ezzouar	25
Synthèse	26
II.5. Programme général	26
II.6. Normes et exigences spatiales	29
II.7. Organigramme fonctionnel général	33
II.8. Organigramme spatial général	34
II.9. Schéma de trajet de la marchandise	36

CHAPITRE III. APPROCHE CONCEPTUELLE

Introduction	38
--------------------	----

III.1. Occupation de la parcelle	38
III.1.a Les concepts de base à développer	38
III.1.b Intervention sur l'environnement immédiat	38
III.1.c Intervention au niveau de la parcelle	39
III.1.d Formalisation du projet	41
III.2. Description des plans	47
III.2.a Le sous-sol	47
III.2.b Le Rez-de-chaussée	48
III.2.c Le 1 ^{er} étage	50
III.2.d Le 2 ^{eme} étage	51
III.2.e Le 3 ^{eme} étage	51
III.3 Lecture des façades	52
III.4 Choix du système structurel	53
III.4.a La structure métallique	53
III.4.b Second œuvres	56

Conclusion générale

Bibliographie

Listes des figures

Annexes

CHAPITRE INTRODUCTIF

Avec le développement urbain connu ces dernières années, il est évident de reconstruire la ville sur elle-même, toute en récupérant les espace abandonner, et l'application de la notion de développement durable.

L'extension périphérique des villes et l'un des caractéristiques de l'urbanisation de cette époque, ce qui a entraîné la perte de plusieurs terrain et l'apparition des friches qui sont généralement un élément de rupture urbaine. Mais ces dernières années on donne plus d'impotences à ces espaces qui sont plus au moins réaffecté et intégré dans les nouveaux aménagements.

Notre travail consiste a donné une nouvelle vie à un espace au cœur de l'urbain et l'intégrer à son contexte, il s'agit du site de l'ancien chemin de fer à DRAA BEN KHEDDA.

Une parcelle situé a l'entrée Est de l'ancienne ville entre deux séquences importante : le boulevard colonel Ammiouche et le boulevard Kasri Ahmed, traversé par un chemin de fer non fonctionnel mais qui consiste toujours une rupture entre l'ancienne ville et le reste de la ville et un point de rotation entre les deux.

Cette zone est très attractive vu la présence d'un nombre important des zones de commerce qui se développe dans la plupart des cas d'une manière spontanée. Ainsi que la présence d'un nombre d'équipements au long des deux séquences telle que la grande mosquée, qui représente un repère le long de boulevard colonel Ammirouche grâce à son minaret qui domine le bâti.

Comme premières impressions sur l'assiette de projet, le terrain apparait assez vaste, bien aéré et ensoleillé, avec une accessibilité mécanique limité, il se développe en deux plateforme une première qui est au même niveau de boulevard et une autre plus base, relier entre eux par un talus de terre.

1. Problématique générale

Il nous a fallu une seule visite à la villa de Draa Ben Khedda pour se rendre compte de l'état dégradé de l'espace urbain, une image inattendue, vue le potentielle qu'elle possède cette dernière avec une situation géographique importante et des ressources naturel et humains très riche. Notre périmètre d'étude avec sa situation stratégique à l'entrée Est de la ville sur le grand boulevard colonel Ammirouche représente l'image réduite de cette dernière, des problèmes de mal gérance ont causé :

- L'anarchie qui règne sur la vocation commerciale dans notre zone d'étude, plusieurs commerçants préfèrent vendre leurs marchandises à l'air libre, où l'attraction est plus forte au lieu de s'installer sur les marchés couverts qui restent pour certains, désespérément clos.
- Le manque de mixité sociale dans la mesure où la zone est essentiellement fréquentée par les déférentes tranches de la population qui la considèrent comme un lieu de passage et de transition entre l'ancienne et la nouvelle ville de DRAA BEN KHEDA.

2. Problématique spécifique

Sur quoi devrions-nous agir pour créer à travers un projet architectural une ambiance fonctionnelle de qualité tout en répondant aux exigences de l'activité commerciale ?

Comment articuler entre l'ancienne ville et la nouvelle ville de DRAA BEN KHEDA afin de palier à la rupture constatée, tout en favorisant la mixité sociale de ses usagers ?

3. Hypothèses

Afin de répondre aux problématiques soulevées nous avons émis les hypothèses suivantes :

- La conception d'un projet commercial qui obéira aux instruments d'urbanisme en Algérie pourrait renforcer la vocation commerciale de la ville.
- Le fait de proposer un équipement destiné à un large public; que ça soit l'âge (enfants, adultes, seniors), social (étudiants, sportifs, fonctionnaires...etc.) assura la création de la mixité sociale.
- L'optimisation de la cohabitation d'activité commerciale avec des activités complémentaires renforce le lien entre l'espace commercial et son environnement.

4. La Méthodologie du travail

Méthodiquement notre travail est structuré en deux parties à savoir :

« L'approche contextuelle »: présente une phase importante dans notre conception qui permet de connaître les caractéristiques et les exigences du site.

« La recherche thématique »: permettra de comprendre le thème, d'en tirer des principes et l'élaboration de notre programme spécifique.

« L'approche conceptuelle »: le passage de l'idée à sa concrétisation qui nécessite la maîtrise de certains paramètres liés aux données de site et aux exigences de la thématique.

CHAPITRE 01

Approche contextuelle

Introduction

Afin de bien intégrer le projet dans son contexte, une analyse sur le plan urbain, environnemental, culturel et social est nécessaire. Cette étape nous permet de nous familiariser avec le site d'intervention et de bien comprendre l'espace qui l'enveloppe.

I.1. Localisation du la parcelle

Le site choisi est **une dent creuse** situé au nord de la ville de Draa Ben Khedda, à environ 50 m de la RN 12. Entourée de parcelles bâties, ce t ment deux constructions en cour de démolition.

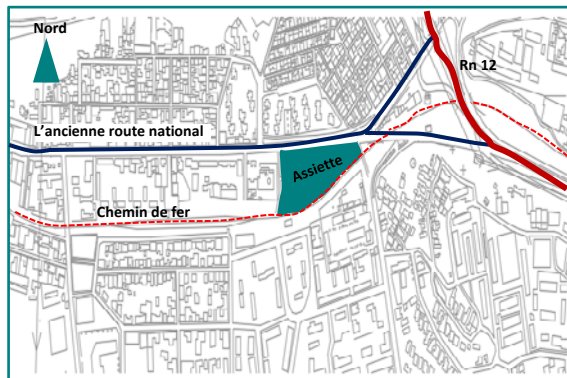


Figure 01 : carte du la ville de DBK .
Source : PDAU DBK .

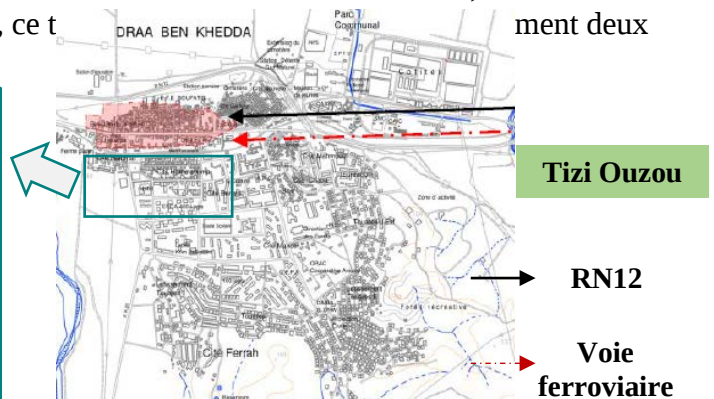


Figure 02 : Carte du DBK .
Source : PDAU DBK

Son emplacement dans une zone très attractive à l'entrée nord-est de la ville de DBK lui donne beaucoup d'avantages pour être choisi comme site d'intervention.

I.2. Présentation du la ville de Draa ben khedda

Draâ Ben Khedda est une commune de 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.

a. Fiche technique

- b. Superficie : 33,41 km² .
- c. Nombre d'habitants : 31 382 habitants .
- d. Densité de population 939,3 /km² .
- e. Altitude : 56 m .

b. Limites administratives et naturelles

- a. Au Nord par l'Oued Sebaou puis Sidi Naman .
- b. Au Sud par la Commune de Tirmitine .
- c. A l'Est par la Commune de Tizi Ouzou .
- d. A l'Ouest par la Commune de Tademaït et oued Bougdoura .

c. Climat

La région de Draa Ben Khedda se trouve sous l'influence du climat méditerranéen. Celui-ci est caractérisé, par la sécheresse de la saison estivale, des hivers relativement humides et par le faible nombre de jours pluvieux. Les vents dominants sont Ouest et Nord-Ouest.

- **Les températures:** Le diagramme ci présent traduit la variation de la température durant l'année.

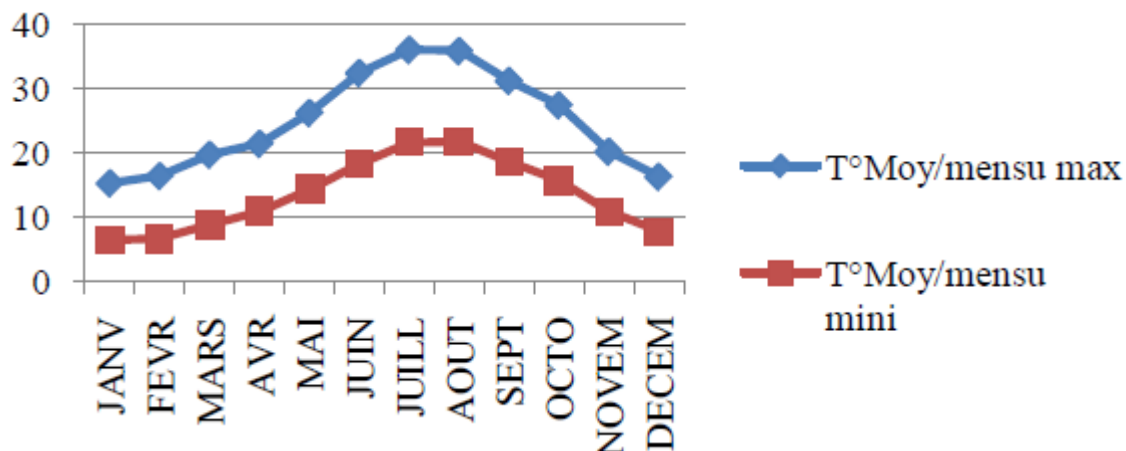


Figure 03 : Variation de températures pour la période 2001-2010.
Source : Office national de météorologie de Boukhalfa.

- **L'humidité :** L'humidité moyenne varie entre 60% et 80%, ceci est dû à :
 - o La Proximité des oueds (Sébaou et Bougdoura).
 - o Taux de pluviométrie qui est considérable.

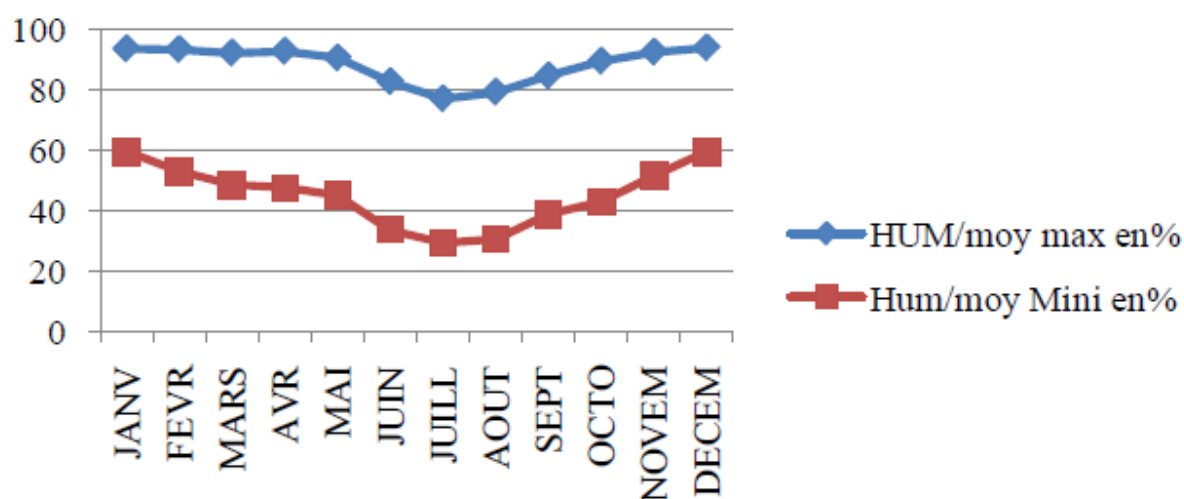


Figure 04 : Variation entre les taux d'humidité entre 2001-2010.
Source : Office national de météorologie de Boukhalfa.

- **Recommandations spécifiques**

- Favoriser l'orientation Nord-Sud.
- Les mouvements d'air ne sont pas recommandés.
- Prévoir des ouvertures de bonnes dimensions, des auvents et abords des toitures pour éviter l'accumulation de l'aire chaude en été.
- Toitures légères et isolante.

I.3. Délimitation du périmètre d'étude

La délimitation est faite de façon à faire intégrer les places et les points importants situés à proximité du site d'intervention « parcelle » dans cette zone d'étude: l'entrée de la ville, les cités résidentielles, les équipements et la zone à forte attractivité commerciale.

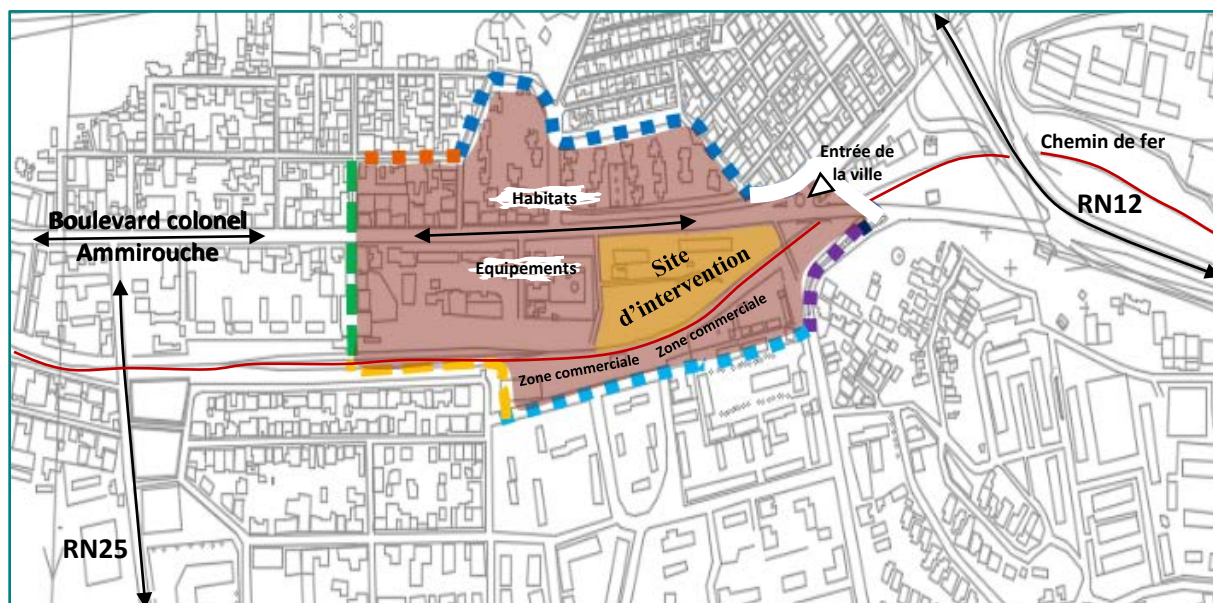


Figure 05 : carte des limites du périmètre .
Source : PDAU DBK .

- Limite nord: rue de la liberté.
- Limite nord : Rue lemlikh « Voie intermédiaire entre la cité khelil et la cité oukrin Rabah ».
- ▷ Limite nord-est : entrée de l'ancienne ville.
- Limite sud-est : boulevard Kasri Ahmed.
- Limite sud : clôture entre le marché BATOS et l'école primaire.
- Limite sud: voie ferroviaire /cité Hammouma.
- Limite ouest : rue Ali Kaci.

La rue de la liberté et la voie intermédiaire qui sépare la cité Khalil et la cité Oukrin Rabah, les deux entités hétérogènes (habitat collectif et habitat individuelle groupés) forment les limites du périmètre de son côté nord.



Figure06 : limite nord « rue de la liberté »
Source : Auteur



Figure07 : limite nord « rue Lemlikh »
Source : Auteur

De son côté sud-est le périmètre est délimité par le boulevard Kasri Ahmed, une limite importante et un axe de transit très dynamique entre la nouvelle et l'ancienne ville de Draa ben khedda.

De côté sud, notre zone d'étude est marquée par deux limites :

Une clôture qui sépare le marché batos et l'école primaire, et un chemin de fer débordé d'une barrière métallique de ses deux cotés; une voie qui ne fonctionne plus aujourd'hui mais qui consiste toujours une rupture entre l'ancienne et le reste de la ville.

La rue Ali Kaci forme la limite du périmètre de son côté ouest.



Figure08 : limite sud-est
« boulevard Kasri
Ahmed »
Source : Auteur



Figure09 : limite sud
« Ancien chemin de fer »
Source : Auteur



Figure10 : limite Ouest
« Rue Ali Kaci »
Source : Auteur

I.4. Accessibilité au périmètre

L'accessibilité mécanique au périmètre est assurée de deux cotés , de nord et de l'ouest.

Plusieurs accès piétons telle que l'ancien chemin de fer assure l'accessibilité piétonne à notre zone d'étude.

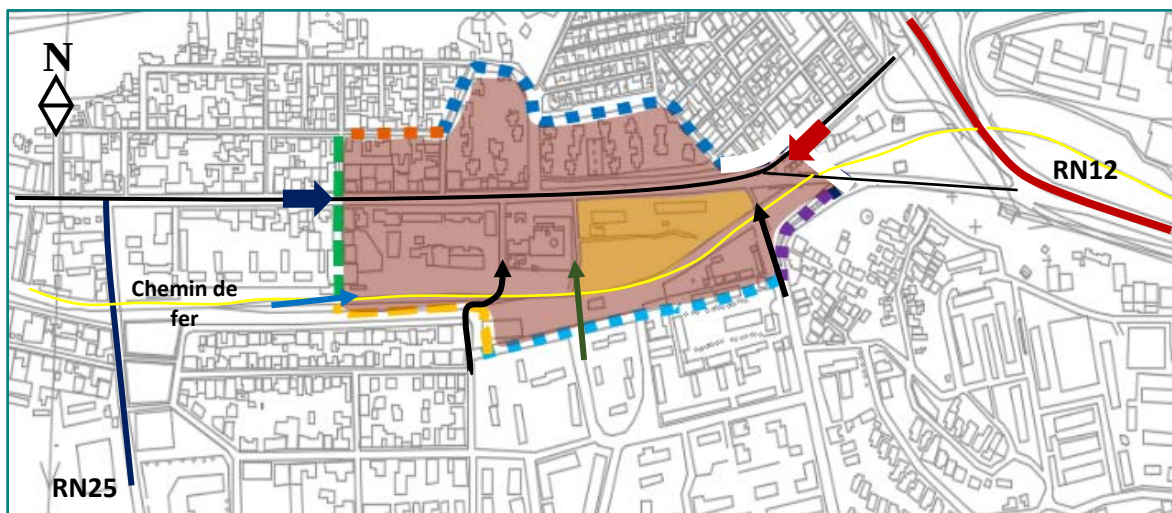


Figure 11: Carte des accès.
Source : PDAU DBK.

- ➔ Accès nord du périmètre
- ➔ Accès ouest du périmètre
- ➔ Accès piéton du périmètre
- ➔ Accès piéton important du périmètre « chemin de fer »
- ➔ Accès piéton important du périmètre « piste entre le site d'intervention et la mosquée »

a. Accès mécanique nord du périmètre

L'accès nord du site est situé à 50m de la RN12. Le flux de la circulation mécanique au niveau de cet accès est très élevé vu qu'il représente l'intersection de plusieurs destinations.

L'accès est aménagé par une porte posée sur un rampions ou il est mentionné le nom de la commune accompagné d'un arrêt de bus au nord.



Figure 12 : le flux de circulation au niveau de l'accès nord.

Source : PDAU DBK

- Tizi-Ouzou vers le périmètre.
- Du périmètre vers Tizi-Ouzou.
- Du périmètre vers Alger.
- Entrée de la ville à partir de la voix intermédiaire.

Cet aménagement ne prend pas en charge le flux mécanique actuel au niveau de la ville, le schéma de la transition des voies pose un problème d'embouteillage au niveau de ce point d'accès.

Ce flux important rend cette partie de la ville très dynamique ce qui travaillera en faveur de notre projet.

b. Accès ouest du périmètre

Le périmètre est accessible de son côté ouest à partir de boulevard colonel Ammirouche qui donne sur une intersection avec la RN25 qui relie la ville de D.B.K au commune sud de la wilaya,

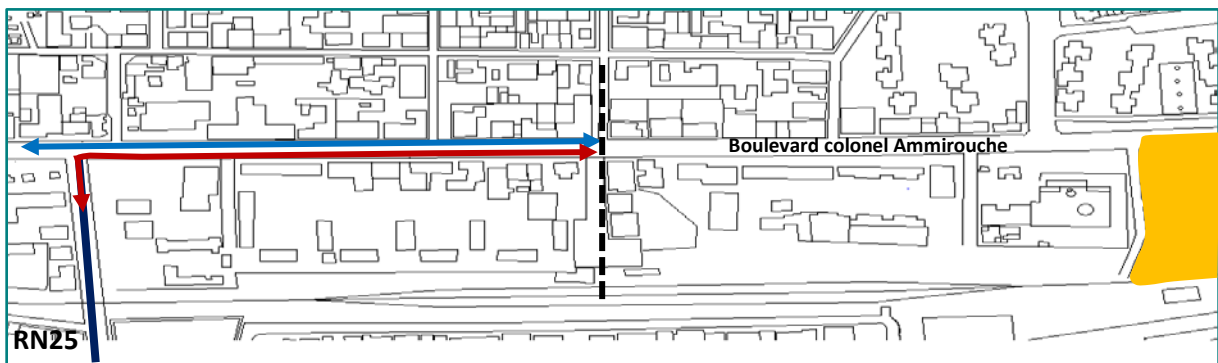


Figure 13 : le flux de circulation au niveau de l'accès ouest.

Source : PDEAU DBK.

- Des communes du sud au périmètre.
- Boumerdes, Alger au périmètre.

L'état dégradé de la voie et l'absence d'un aménagement adéquat « marquage au sol, feu tricolore... » complique la circulation dans l'intersection entre le boulevard colonel Ammirouche et la RN 25.

I.5. Les voies principales du périmètre

a. Le boulevard colonel Ammirouche

Un axe qui traverse notre périmètre d'étude ; il lui offre une importance se traduit dans :

- La liaison à la ville de Tizi-Ouzou.
- La possibilité de déplacement vers le reste de la ville.
- La connexion des entités du périmètre entre elles.

Séquence 01 :

La voie à une largeur de 10 m et un trottoir de 3 m des deux côtés.

La paroi nord de boulevard est constituée par un ensemble d'habitats individuel de R+1/R+2 avec toit en charpente, le RDC est réservé au commerce, quelques arbres sont plantés en enfilade.

Les façades de la paroi sud est un mélange entre habitat collectif de r+4, quelques maisons en r+2 avec charpente et une mosquée en r+2 avec minaret.

Séquence 2 :

La voie a une largeur de 10 m et un trottoir de 3 m des deux côtés.

La paroi nord de boulevard est constituée par la cité Khalil ; un ensemble de barres de r+4 implanté perpendiculairement au boulevard.

On mentionne l'absence d'une paroi pour la partie sud qui présente notre assiette d'intervention.

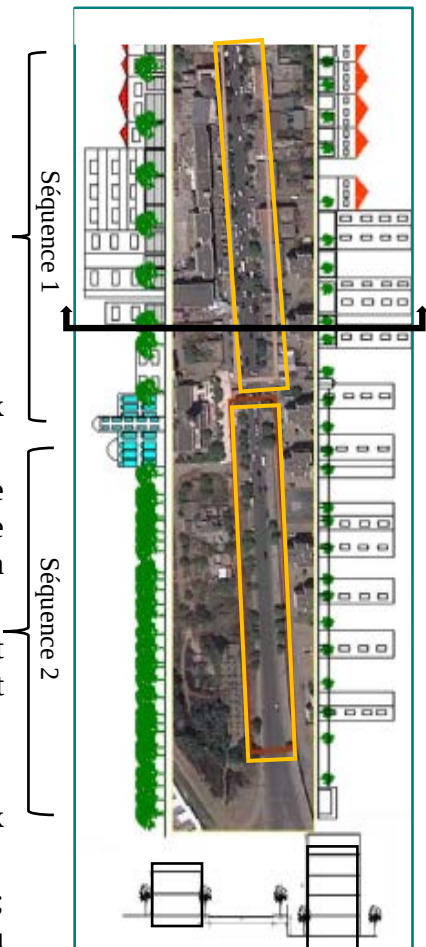


Figure 14 : Façade urbaine et coupe schématique de boulevard Ammirouche
Source : Auteur

b. Le boulevard Kasri Ahmed

Double voie d'une largeur de 5m pour chaque une et un trottoir de 3 m des deux côtés.

La paroi sud est constituée par le cimetière des martyres et l'ensemble d'habitats en r+2 avec commerce en RDC.

La paroi nord est constituée par le seul jardin public de notre périmètre d'étude.

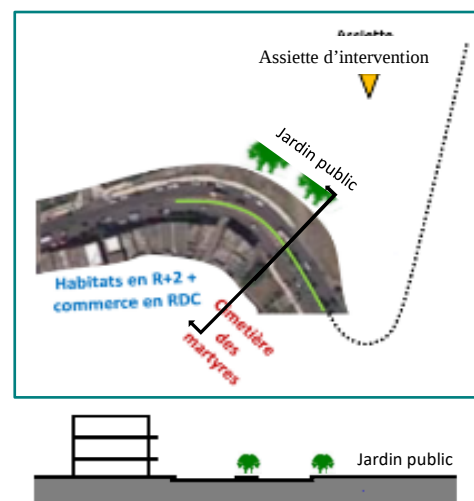


Figure 15 : Façade urbaine et coupe schématique de Kasri
Source : Auteur

Le site possède deux séquences importante qui marquent l'entrée de la ville de Draa Ben Khedda : la séquence Boulevard Ammirouche et la séquence Kasri Ahmed.

Notre projet architectural doit s'orienter sur ses deux séquences, il doit donner à l'entrée de la ville son aspect d'entrée de ce soit sur Kasri ou sur colonel Ammirouche.

I.6 Evolution de la ville

a. Le premier noyau « période coloniale »

La voie carrossable et le chemin de fer ont décidé de la morphologie de la ville de Mirabeau

Le premier noyau qui remplace les maisons agricoles d'avant l'arrivée des colons avec une trame régulière suit l'axe est-ouest. « L'actuel boulevard Ammirouche ».

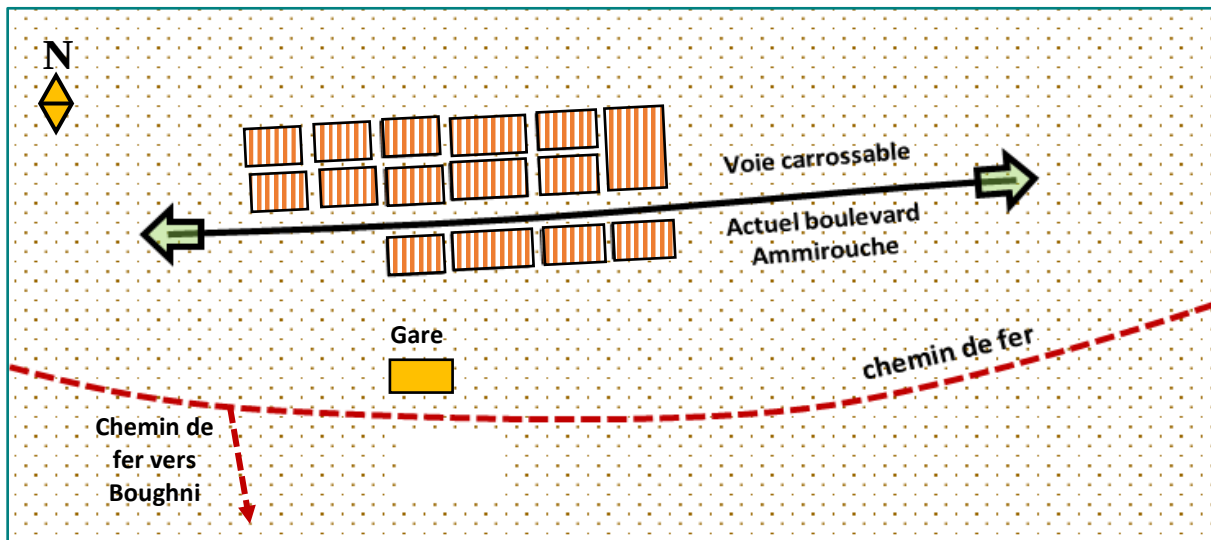


Figure 16 : Carte de premier noyau de la ville.

Source : Auteur.

La création des cités ouvrières et le développement de la ville suivent l'axe structurant de la ville (voie carrossable et chemin de fer).

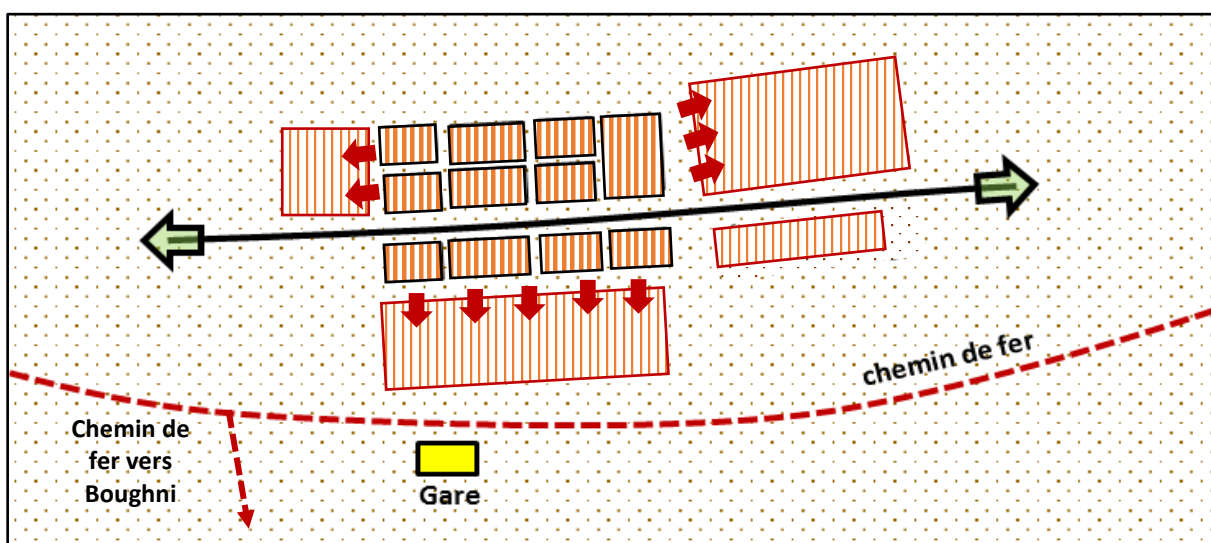


Figure 17 : Carte de développement des cités ouvrières.

Source : Auteur.



Développement des cités ouvrières.

b. Le développement de la ville vers le sud « période postcoloniale » après 1962

Au lendemain de l'indépendance l'Etat a commencé à construire le côté sud avec un nouveau tracé, le tracé post colonial. Ils ont relié entre ce nouveau tissu et le boulevard colonel Ammirouche avec un pont.

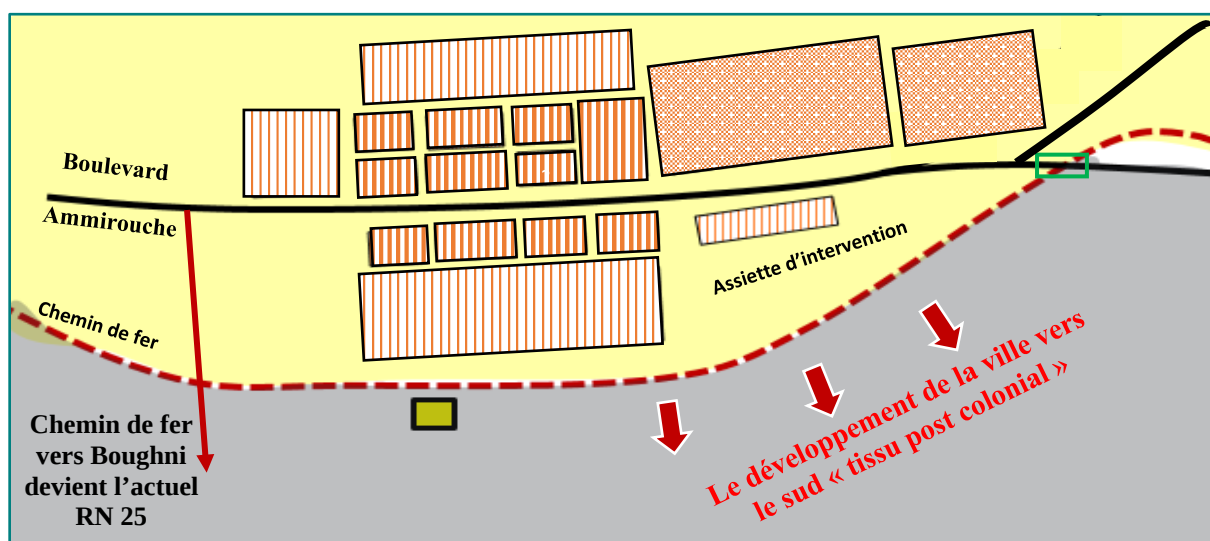


Figure 18 : Carte de développement de la ville. « Période post coloniale »

Source : Auteur.

-  Les premières habitations.
-  Les cités ouvrières. « Secteur d'agriculture + industrie textile et agroalimentaire »
-  La cité nouvelle.
-  Le pont qui relie le boulevard Ammirouche au nouveau tissu.



Figure 19 : Carte des tissus actuels

Source : PDAU DBK.

-  Tissu colonial.
-  Tissu post colonial après révolution.
-  Tissu postcolonial.
-  Périmètre d'étude.

I.7 Tissus urbains

Notre zone d'étude est constituée de deux tissus, le tissu post colonial qui occupe la grande partie et le tissu colonial à la périphérie.

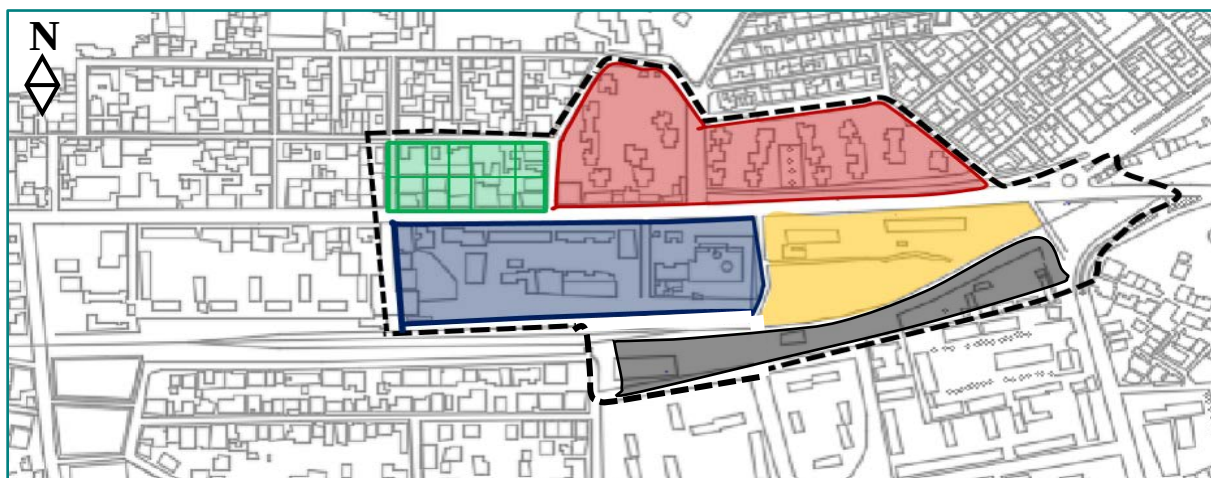


Figure 20 : carte de mode d'occupation du périmètre.

Source : PDEAU DBK.

- Tissu colonial « maisons En R+1 »
- Tissu postcolonial « équipement + cité 08 mai »
- Tissu postcolonial « Cité khelil »
- Tissu postcolonial « Zone commerciale »
- Tissu postcolonial « Site d'intervention »

a. Tissu colonial

Chaque îlot est occupé en mode parcellaire par un ensemble de maisons de R+1 ; L'entité coloniale est répartie dans un ensemble des îlots de formes géométriques carré et rectangulaire tracé par un système de voies en damier.



Figure 21 : image satellite de l'entité coloniale.

Source: Google Earth



Figure 22 : maison avec cour

Source: Google Earth



Figure 23 : EPSP du DBK

Source: Auteur

b. Tissu postcolonial

➤ Cité 08 mai et la grande mosquée

Cette entité de périmètre est marquée par une occupation en parcelle du sol, il s'agit d'un ensemble de bâtiments d'habitat collectif et de maisons individuelles de R+1 et quelques équipements, implanté d'une façon éparse.

Les deux accès piétons qui desservent cette entité, sont la cause de l'installation d'une zone de commerce anarchique dans la partie supérieure.

Ces deux accès piétons et la zone de commerce informel, constituent un point négatif qui affectera notre projet.



Figure 24 : image satellite de l'entité post coloniale.
Source : Google Earth.



Figure 25 : immeuble r+3.
Source : Auteur.



Figure 26 : La grande mosquée
Source : Auteur.

➤ Cité khelil

La cité Khelil est répartie en deux grands ilots ou l'occupation de chacun est en mode parcelle. Une seule unité répétitive compose la morphologie bâtie des deux parcelles.

La disposition des unités se fait dans des séries de 2/3/4 blocs l'un coller à l'autre suivant une direction perpendiculaire au boulevard principal.



Figure 27 : image satellite de la cité khelil.
Source : Auteur.



Figure 28 : photo de la cité khelil.
Source : Auteur.

➤ La zone commerciale

Deux grands marchés occupent une large surface de la partie sud de notre périmètre urbain, les deux hangars des fruits et des légumes, et le marché batos ainsi que plusieurs zones de commerce informel.



Figure 29 : image satellite de la zone de commerce.
Source : Google Earth.



Figure 30 : le marché des fruits et des légumes .
Source : Auteur.

Notre projet doit prendre en considération la vocation dominante dans notre périmètre qui est le commerce , utilisé dans la plupart des cas d'une façon spontanée ou informelle.

I.8. Le site d'intervention

a. Le choix du la parcelle

Le choix de l'assiette du projet architectural était codifié par plusieurs factures et objectifs :

- ✓ L'emplacement proposé pour le projet lui permet d'être l'intermédiaire entre le tissu historique et le reste de la ville : il est le point de rotation entre le boulevard Colonel Ammirouche et l'Avenue Kasri.
- ✓ Sa situation à quelque mètre de l'accès Est de site et de la ville de D.B.K offre l'avantage de confirmer la notion de porte par un équipement clé de la ville.
- ✓ Grâce à cette situation le projet pourra être vu depuis plusieurs endroits, et il jouera un rôle de repère urbain.

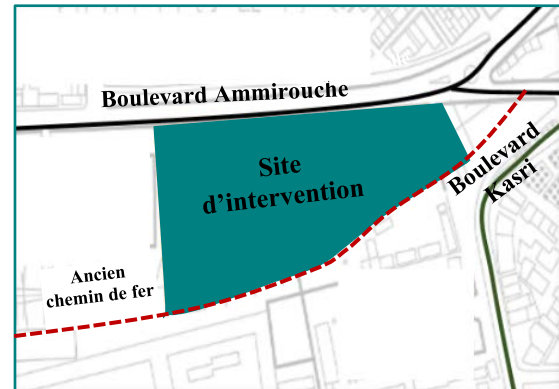


Figure 31 : Carte de site d'intervention
Source : Auteur

b. L'historique du la parcelle

Le terrain est traversé par un chemin de fer créé à la fin de 19ème siècle, qui relie entre la wilaya de TIZI-OUZOU et la capitale Alger passant par DRAA BEN KHEDDA la ville industrielle et agricole.

Pendant la conquête coloniale le terrain était occupé par des maisons de la cité des combattants. Un projet d'occupation de ce terrain a été lancée à la fin des années 1980, une grande mosquée qui occupe la partie ouest, un autre projet resté inachevé pour des raisons méconnaissables dans la partie Est et deux maisons individuelle qui sont ont cour de démolition actuellement.



Figure 32: Carte de l'état actuel de site d'intervention
Source : PDAU DBK

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---------------|
|  | Chantier abandonné |  | Accès piéton. |
|  | Deux maisons démolies. | | |
|  | La grande mosquée. « Ettaqoua » | | |

De nos jours, la partie Est du terrain occupé par le chemin de fer et le chantier abandonné reste sans aménagement et sans fonctions, aucune opération de réaménagement ou de requalification n'a été effectuée.



Figure 33: Maison démolie
Source : Auteur



Figure 34: Chantier abandonné
Source : Auteur

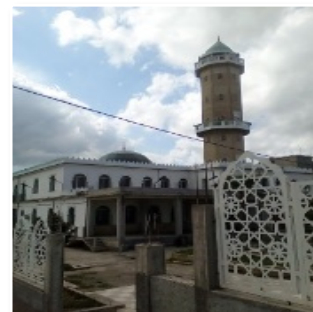


Figure 35: Mosquée Ettaqoua
Source : Auteur

c. Les limites de la parcelle

L'assiette de projet se situe à l'extrémité Est de notre périmètre, elle est limitée par :

- Au Nord : boulevard colonel Ammirouche
- Au sud : voix ferroviaire désaffectée.
- A l'est : piste qui donne sur le boulevard principal + Escalier urbain.
- A l'ouest : le passage piéton et la grande mosquée.

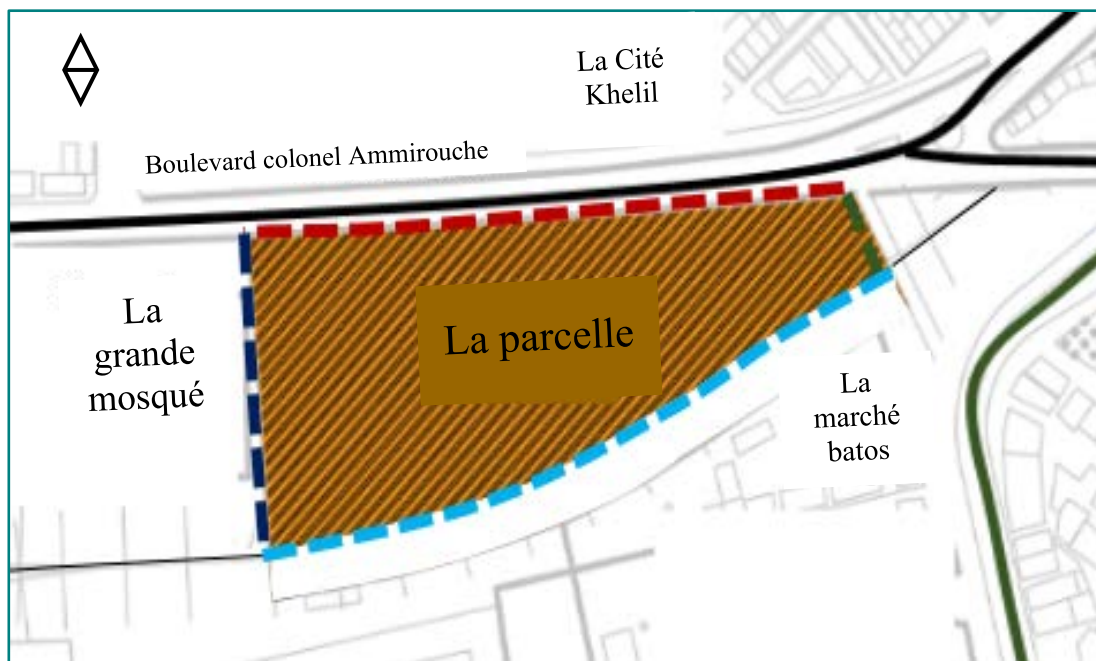


Figure 36 : Cartes des limites du la parcelle.
Source : PDAU DBK

d. Accessibilité

Accessibilité mécanique :

- o La parcelle est accessible mécaniquement à partir de la piste ouest à côté de la mosquée.
- o La possibilité de création d'accès mécanique à partir de boulevard colonel Ammirouche ; et le relier à la cité Bennani.

Accessibilité piétonne :

- o Le site est accessible par un escalier depuis le boulevard principal.
- o Le site est accessible à partir de la piste ouest.
- o Un passage piéton traverse la parcelle, en reliant la piste ouest au boulevard principal.
- o Le chemin de fer offre la possibilité d'accès piéton à la parcelle.
- o Le chemin de fer est classé « future voie de première hiérarchie » par le nouveau POS de DBK.

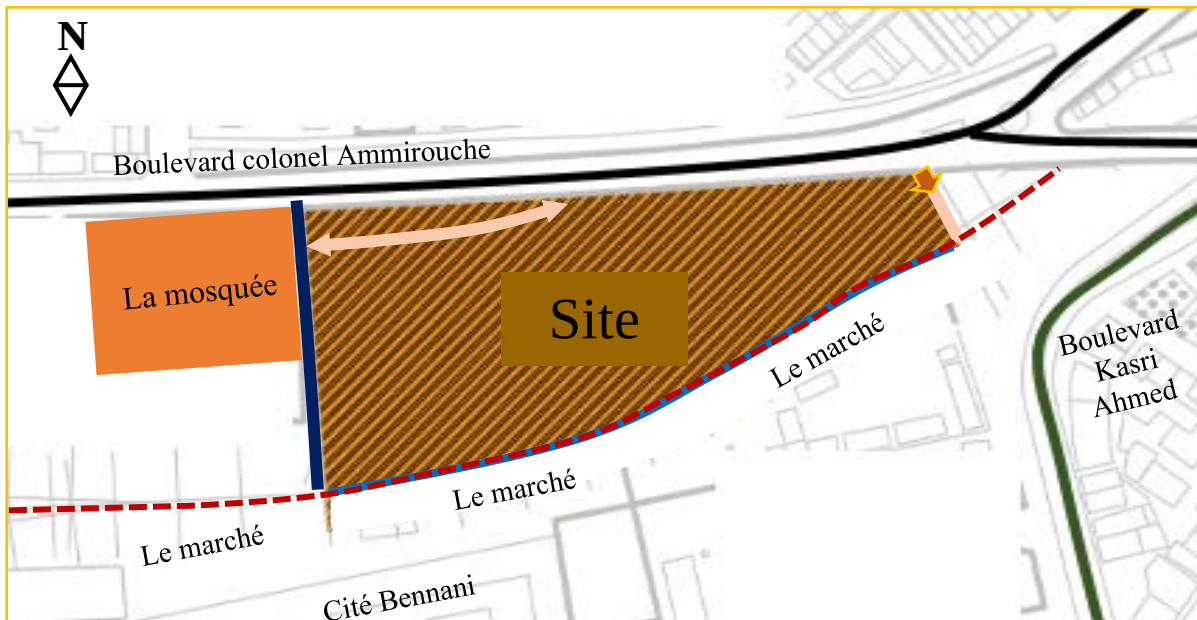


Figure 37: Carte d'accès

Source : PDAU DBK

- Piste emprunté par les piétons et certains automobilistes.
- ↔ Passage piéton relie entre le boulevard principal et la piste ouest.
- Piste donnante sur l'escalier.
- ➡ Escalier urbain.

e. Caractéristiques physiques de la parcelle

Le terrain est d'une forme irrégulière qui se développe en largeur selon l'axe Est-Ouest. D'une surface de 16277 m² et d'un B périmètre de 601 m.

Le relief du site se compose de deux plateforme, une première qui est au même niveau de boulevard principal et une deuxième plus basse, un talus de cinq m de hauteur relie entre les deux.

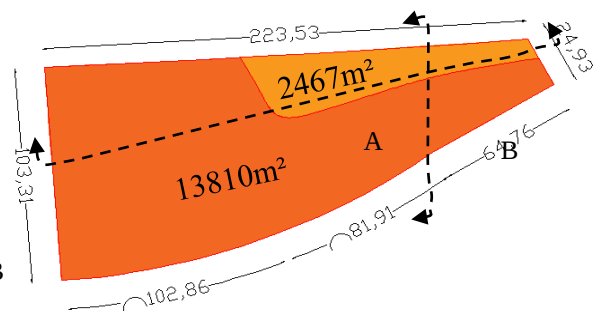


Figure 38 : Dimensions de la parcelle.
Source : PDAU DBK

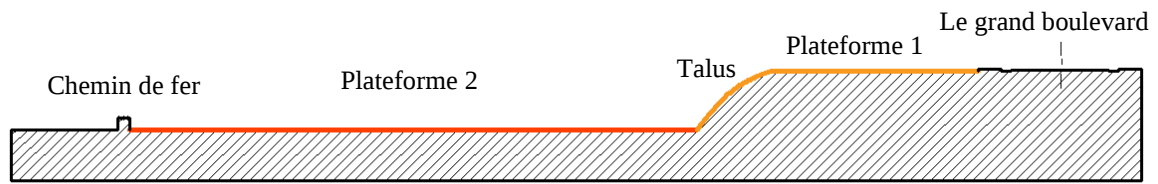


Figure 39: profil du terrain. Coupe A-A
Source : PDEAU DBK.

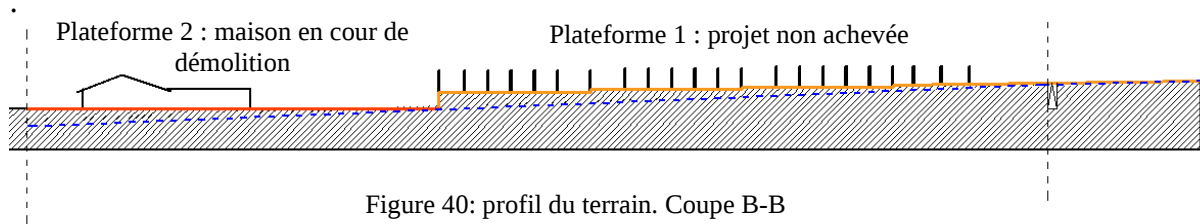
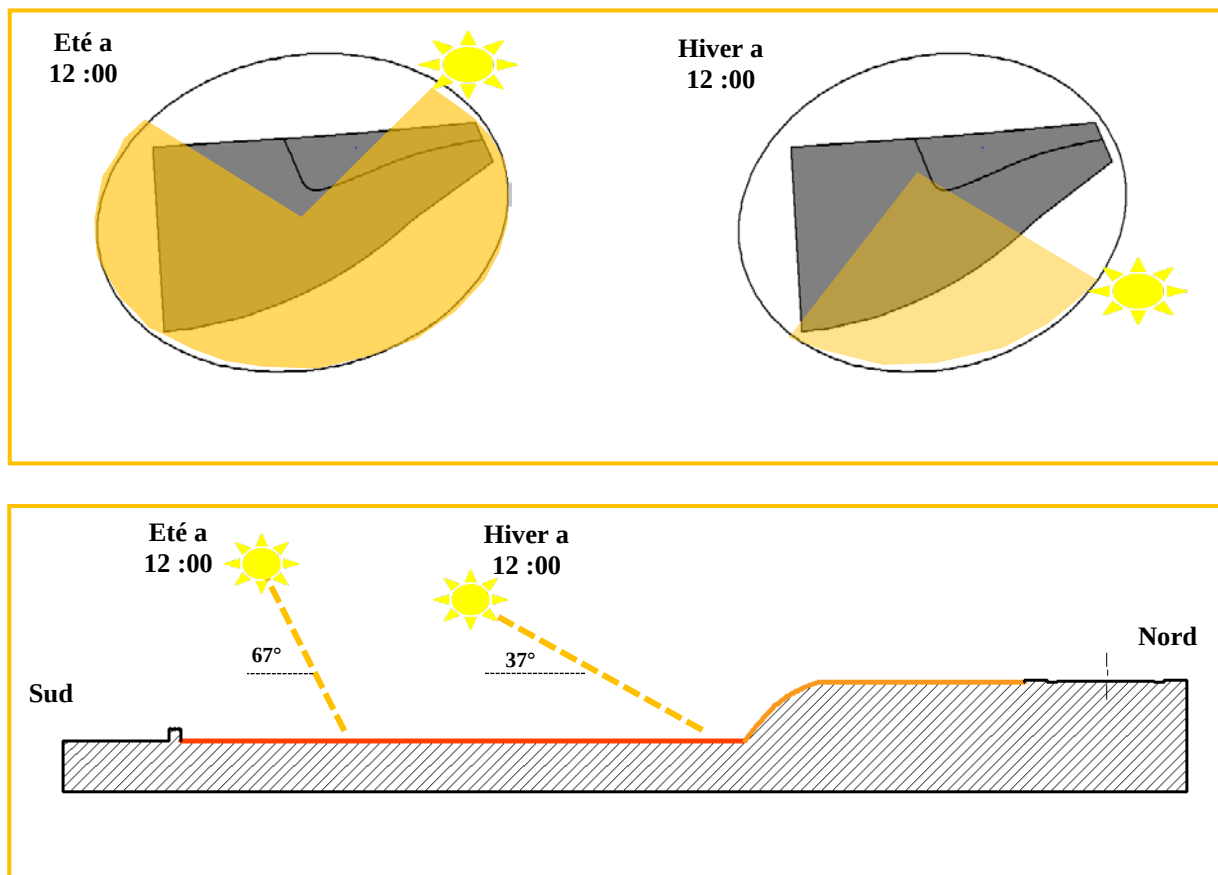


Figure 40: profil du terrain. Coupe B-B
Source : PDEAU DBK.

f. Données climatiques

Ensoleillement :

Le terrain est une dent creuse qui s'aligne suivant l'axe Est ouest profitant d'un bon ensoleillement dans sa partie base « qui donne sur le sud » .



. Figure 41 : Ensoleillement de terrain en été et en hiver.
Source : AUTEUR.

Vents :

Le site est exposé aux vents venants du Sud en été, et en Hiver plus au moins exposé aux vents du nord dans sa partie basse grâce à la hauteur de talus.



Figure 42: Effet du vent sur la parcelle.
Source : AUTEUR.

I.8 Milieu socioculturel et économique

▪ La population de Draa Ben Khedda

La population se caractérise par sa forte densité au km² (1 152 hab. / Km²) ainsi que sa très forte agglomération (94 % de la population totale de la commune). Cette situation nous révèle la forte attractivité de la ville.

Cette forte attractivité est due à la dynamique économique, (par la diversification des activités commerciales et industrielles) ainsi qu'à la disponibilité de la quasi-totalité d'équipements et des services publics (elle a toujours été un pôle commercial dynamique de la région).

▪ Habitudes populaire influencé par la mauvaise gérance :

- L'absence flagrante d'hygiène règne sur cette partie de la ville, Le ramassage des ordures ménagères ne s'effectue pas de façon régulière, ce qui engendre des montagnes d'ordures à chaque coin de rue.
- L'anarchie totale qui règne dans cette partie de la ville en ce qui concerne la circulation automobile. En l'absence des plaques et de feux de signalisation.
- Avec le chômage battant son plein, plusieurs marchés couverts sont réalisés, mais restent, pour les uns, désespérément clos ; des commerçants préfèrent vendre leurs marchandises à l'air libre, où l'attraction est plus forte.

I.9. Conclusion

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

Points faibles

- Une Implantation éparse et anarchique de plusieurs espaces publics de commerce « marchés »
- Une occupation assez dense qui suit un alignement très défini par l'ancienne route nationale.
- Des arrêts de bus dégradés et des stations non prises en charge en termes de conception et de mobiliers urbains.
- Un grand manque des espaces de stationnement.
- Un rapport Extrêmement faible entre l'espace bâti et le non bâti.
- La présence de certains espaces publics mais malheureusement ils souffrent d'absence de structuration.
- Le manque flagrant de prise en charge des déchets urbains.
- L'ensemble des ruelles de notre périmètre se trouve dans un état lamentable

Points fort

- Une dynamique commerciale intéressante.
- Une présence remarquable d'équipements à caractère administratif, éducatif et de service. « À l'intérieur et en dehors du périmètre ».
- Une vocation agro industrielle importante du a la présence des usines de complexe textile et de produits laitiers « en dehors du périmètre ».
- Existence d'une infrastructure routière importante : AutoRoute Alger- Tizi Ouzou, l'ancienne route national.

CHAPITRE 02

APPROCHE THEMATIQUE

Introduction

L'analyse thématique constitue une partie essentielle de notre travail et s'impose comme un outil incontournable avant d'entamer le processus de conception du projet architectural. Elle a pour but d'élaborer un socle de données, afin de déterminer le principe, et les besoins du thème, ainsi que les activités qui s'y déroulent et les types d'espaces qui s'y adaptent. Cette étape étant nécessaire pour une programmation quantitative et qualitative adaptée aux besoins. De ce fait le programme ne devient qu'une phase de la programmation issue de la recherche thématique. « Un édifice sans thème, sans une idée partante est une architecture qui ne pense pas. Des ouvrages d'architecture qui naissent ainsi n'ont pas de sens, ils ne signifient rien et ne servent purement qu'à satisfaire des besoins de la manière la plus triviale » Techniques et architecture.

II.1. Choix du projet

Le choix de la thématique du projet (**centre de commerce et de loisir**) s'est porté sur l'implantation d'un équipement qui va contribuer à l'ouverture de notre périmètre d'étude. Notre objectif est donc de rendre le quartier attractif en y insérant des activités commerciales et de loisirs et créer un projet qui sera un espace de vie, d'échange et de détente qui pourra répondre aux besoins des habitants. Ainsi et pour répondre aux problématiques posées. Nous allons intervenir d'une façon à assurer le divertissement, la convivialité, le confort, l'animation, le mouvement et l'attraction.

II.2. Quelques définitions liées au thème

a. Définition du commerce

Le dictionnaire usuel de la langue française définit le terme commerce comme suite : « Opération, activité d'achat et de revente en l'état ou après transformation d'un produit, d'une valeur ».

b. Définition du loisir

Distractions, amusements auxquels on se livre pendant ses moments de liberté. Il peut être individuel ou collectif en différents domaines (culturel ; sportif ; touristique ; commercial ; scientifique.... Etc.).c

c. Définition du centre commercial

Est un groupe d'établissements commerciaux Conçus, construits, possédés et exploités comme une entité, qui disposent de parking propre hors rues. C'est un ensemble d'au moins 20 magasins et services, d'une surface commerciale utile minimale de 5 000m².

I.3. Classification des centres commerciaux

❖ Selon la taille

- Les centres super régionaux : >80 000m² avec plus de 150 magasins et services.
- Les centres régionaux : >40 000 et plus de 80 magasins.
- **Les grands centres : >20 000 m² et plus de 40 magasins. « Notre projet sera classé dans cette catégorie »**
- Les petits centres : >5 000 m² et plus de 20 magasins.

❖ Selon la localisation

- **Les centres commerciaux urbains : Sont implantés dans des tissus urbains et bénéficiant d'une bonne desserte par transport commun. « Notre projet sera classé dans cette catégorie »**
- Les centres commerciaux périphériques : Sont implantés généralement à la périphérie de la ville dans les agglomérations.

I.4. Analyses des exemples

Exemple 1: Espace Jaurès – Brest

Nom : centre commercial, Espace Jaurès.
 Année : 2002
 Fonction : commerce et activité
 Agence d'architecture : AU4G Groupe 6
 Maître d'ouvrage : Alterea
Données techniques :
 Niveaux : R+3
 Hauteur totale : 16m
 Surface totale : 17025m²



Figure 43 : Espaces Jaurès – Brest
 Source : PDF ESPACE JAURES – BREST

Avec sa façade vitrée bombée de 17m de hauteur, l'entrée marque l'angle de l'îlot et constitue un repère urbain dans le quartier.

L'accueil au niveau du centre jean-jaurès s'effectue en deux parties:

- 1) de l'extérieur: assurer par un parvis
- 2) de l'intérieur : assurer par un passage de contrôle

La richesse de ce projet est en son intégration avec l'urbain tout en valorisant l'existant ainsi que son accessibilité et son attractivité qui a redynamisé la ville

■ Le rez-de-chaussée

Une mail central large pour assurer la fluidité de la circulation avec la présence des escalators.

L'activité dominante dans le RDC est l'hypermarché (produits alimentaires) parce que ce sont les produits les plus consommables.

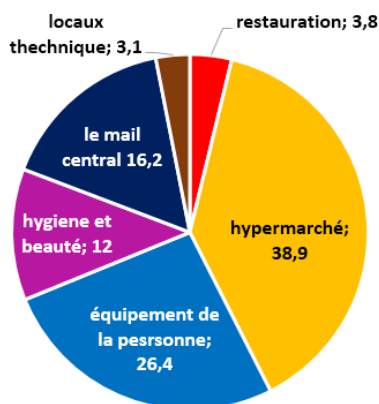


Figure 44: Plan de RDC
 Source: PDF ESPACE JAURES – BREST.

Exemple 2: centre commercial « Le Caro »

Nom : centre commercial, Le Caro.
 Situation: fribourg suisse.
 Fonction : commerce et activité
 Maître d'ouvrage : Coop Immobilien AG.

Données techniques :

Niveaux : R+1
 Surface totale : 8100m²



Figure 45: Plan de RDC
 Source: archiguelma.blodspot.com

Intégration, transparence et simplicité constituent les trois axes de développement principaux voulus par les projeteurs et le Maître d'ouvrage.

La transparence et la lumière naturelle constitue une caractéristique originale pour cet équipement.

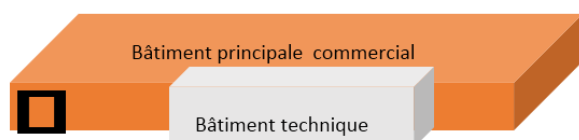


Figure 46: volumétrie de projet.
 Source: Auteur.

Le bâtiment principal offre deux niveaux, au niveau inférieur : divers locaux techniques et de service, le parking couvert, ainsi que le hall d'accès avec ascenseur et trottoirs roulants conduisant au niveau supérieur.

Le niveau supérieur: est partagé par un grand mail qui amène la clientèle vers le restaurant et sa grande terrasse extérieure, ou vers les 2'157 m² de surface de vente Coop, ou encore vers l'un des sept commerces tiers. Est encore pourvu de plus de 1'200 m² de surfaces arrières, dépôts et divers.

Bâtiment technique, érigée sur trois niveaux, un sous-sol: on y trouve l'essentiel des centrales techniques, un rez-de-chaussée: on y trouve Les quais de déchargement des marchandises, les entrepôts et divers locaux, et un étage pour les bureaux destinés à l'administration du Centre, ainsi que la centrale de production de froid

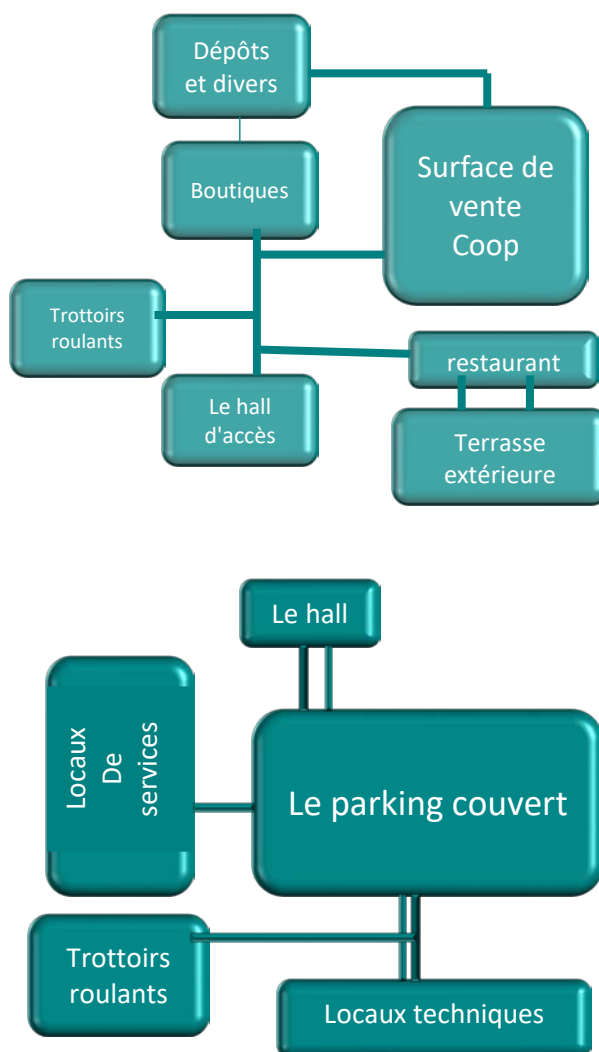


Figure 47: Organisation spatiale de l'équipement.
 Source: Auteur.

Exemple 3: Centre commercial de Bab Ezzouar

Maitre d'ouvrage: le groupe du Zurichois avec d'autres partenaires Suisse.

Nom: centre commercial et de loisir Bab Ezzouar.

Architecte: Philippe Weber.

Début des travaux : juillet 2007.

Réceptionner : le 25 mai 2009.

Cout du projet: 70 milliards de dinar (70 millions d'euro).

Surface : 45000 m².

Gabarit: R+6.

Nombre des locaux: 65

Capacité de parking: 1700 places.



Figure 48: centre commercial de Bab Ezzouar.

Source : Google image.

Le projet est constitué essentiellement de trois grandes fonctions qui sont: le commerce, loisir, et l'administration.



La dominance de loisir.



La dominance de l'activité commerciale.



Administration et affaires.

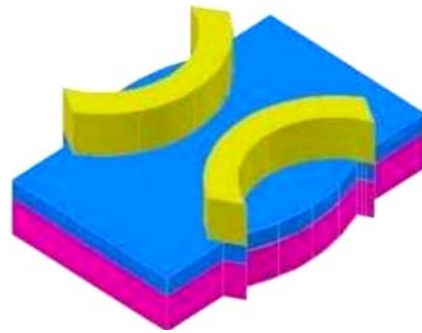


Figure 49 : Répartition des espaces selon leur Fonction dans le centre commercial de Bab Ezzouar.

Source : Auteur.

▪ Le rez-de-chaussée

Le RDC est principalement réservé pour les marchandises les plus consommables :

- Hypermarché proche des locaux stockage.
- Les boutique des habilement.
- La présence de bureau d'accueil.
- La cafeteria.
- Un espace plus fluide que les étages
- L'emplacement de l'air de stockage proche des magasins pour facilite la livraison.

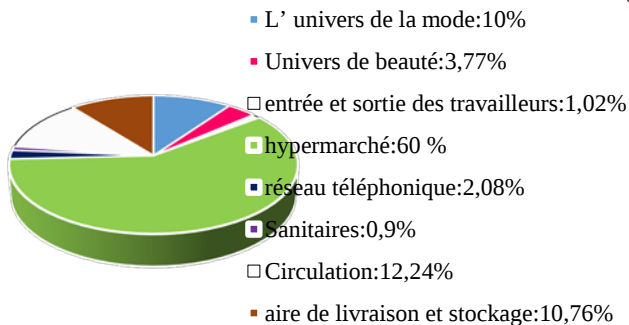


Figure 50: Plan de RDC
Source: Bab Ezzouar SPA .PDF.

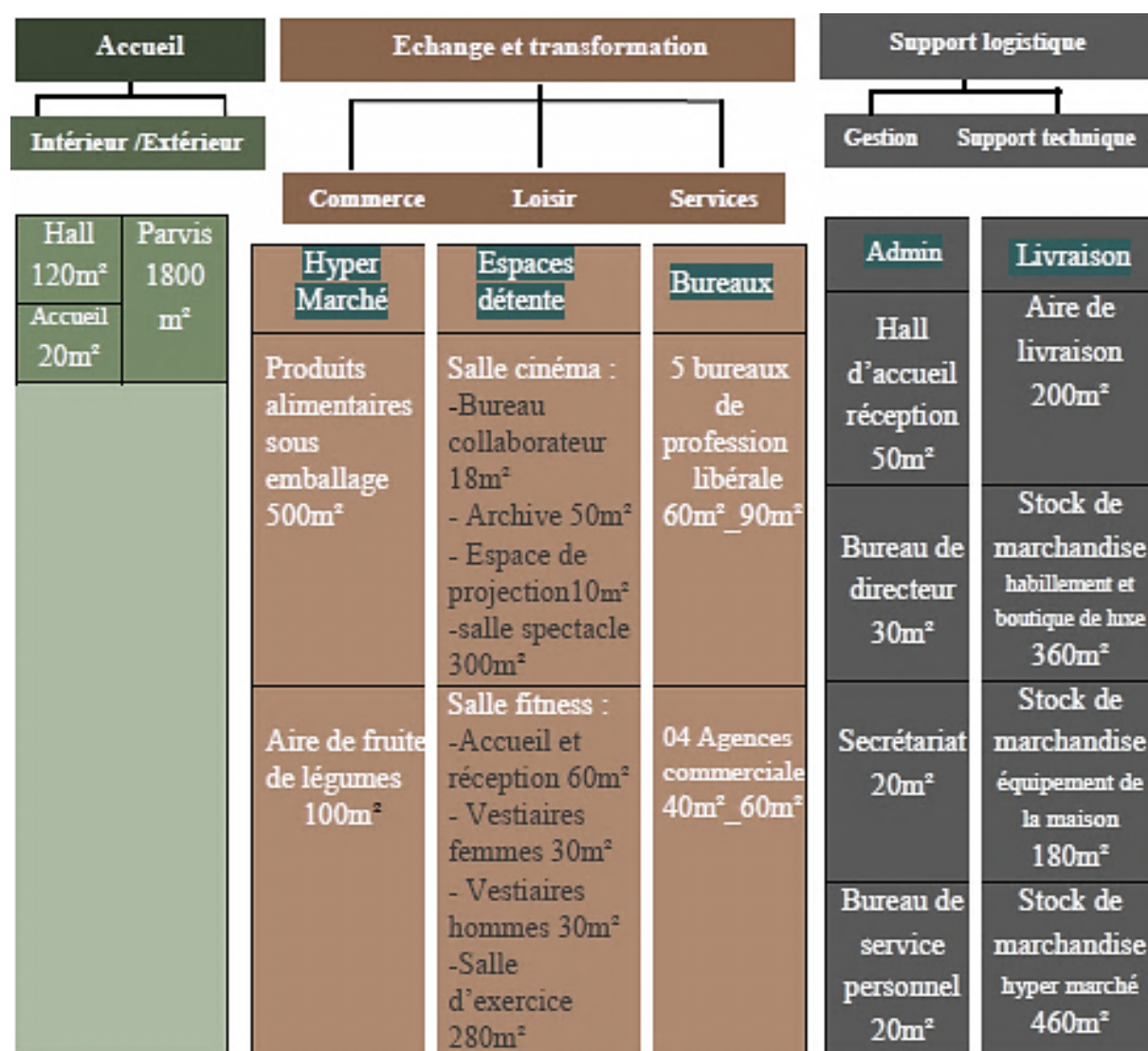
▪ Synthèse

Cette recherche nous a guidé vers deux concepts essentiels qui sont : **la lumière naturelle** qui va permettre de créer des espaces vivants chaleureux et de qualité, propices à la détente et au bien être toujours dans cet optique de départ qui est de faire du projet un lieux d'échange et de mixité social , et **la répartition des flux** qui permettra de créer les conditions adéquates pour le bon déroulement des activités dans chaque entité et d'éviter les interférences sources potentielles de gêne pour les différentes catégories d'utilisateurs (clients des commerces, usagers des bureaux, amateurs de loisirs , personnel et fonctionnaires du centre ...etc.).

Cette recherche thématique nous a permis de mieux cerner notre projet de point de vue programmatique en ayant une meilleure connaissance des différents espaces qui composent un centre de commerce et de loisirs et leurs surfaces respectives.

Cette recherche nous a guidé à l'élaboration d'un programme sommaire résumé dans le tableau suivant :

I.5. Programme général



	Boucherie 100m ²	Salle de jeux vidéo 200m ²		Bureau de service comptabilité 20m ²	Arrivée marchandise hyper marché 100m ²
	Boulangerie : -cuisine de préparation 70m ² - comptoir de vente 30m ²	Mini bowling : -Entretien bowling 15m ² -Aire de buffet 20m ² - pistes et zone de lance 375m ²		Bureau de service commercial 20m ²	Gestionnaire de stock hyper marché 20m ²
	Habillement	Restauration		Salle de réunion 80m ²	Gestionnaire de stock Hab Et boutique de luxe 20m ²
	02 maison d'habillement pour marque 130m ²	Restaurant de grand manage : *Cuisine: -Zone de cuisson 55m ² , -Chambre froide 10m ² , -Vestiaires 25m ² -plonge 10m ² , -Office Restaurant 10m ² *Surface de consommation 320m ²			Arrivée marchandise pour les loisirs 5 X 30m ²
					Stationnement
					Parking intérieur 85 places 2500m ²
					Parking extérieur 25 places 900m ²
					Locaux sanitaires
					WC grand Public 8 X 30m ²
					WC Restoran 30m ²
					WC personnel 6X6m ²
					Douches salle fitness 15 m ²
					Locaux techniques
					Ventilation 50m ²
					Chaufferie 50m ²
					Bâche a eau 50m ²
	Boutique d'habillement femmes 3X100m ²	Cafétéria : Surface de préparation 30m ² Surface de consommation 400m ²			
	Boutique d'habillement hommes 2X100m ²	Clubs pour jeunes			
	Boutique d'habillement enfants 2X100m ²	Club de langue 150m ²			

	Boutiques de luxe	Club de photographie 200m ²			
	Bijouteries 2X80m ²	Exposition			
	Horlogerie 2X80m ²	Exposition voitures 220m ²			
	Parfumerie 70m ²	Aire pour les expositions temporaires 400m ²			
	Cosmétique 70m ²	Parc d'attraction 2300m ²			
	Boutique des gamings 80m ²				
	Boutique de matériels Sport 80m ²				
	Salon de coiffeur hommes 100m ²				
	Salon de coiffeur femmes 2X100m ²				
	Equipements de la maison				
	Electro-ménager 260m ²				
	Boutique de meuble 220m ²				
	Boutique de cuisine préfabriqué 200m ²				
	Boutique de linge 120m ²				
	Boutique de vaisselle 120m ²				

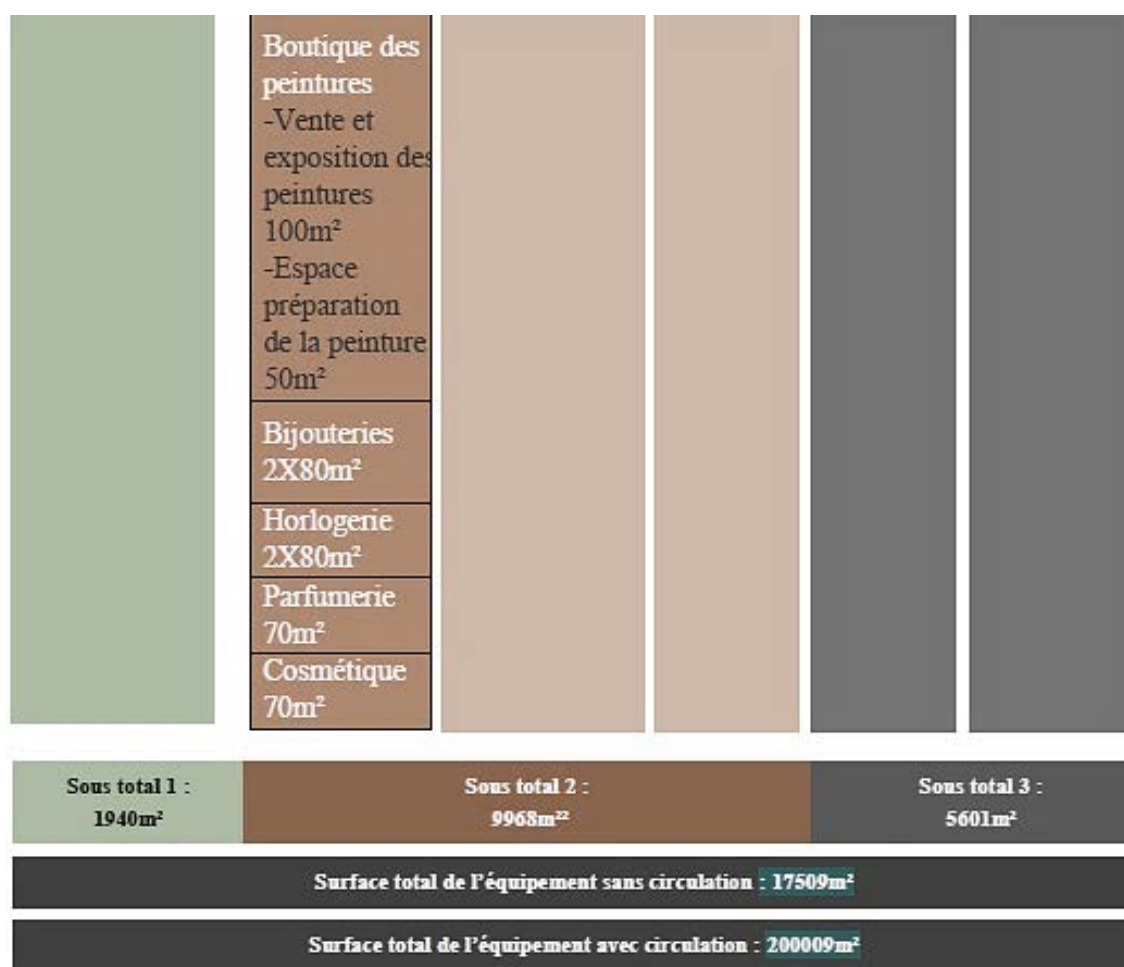
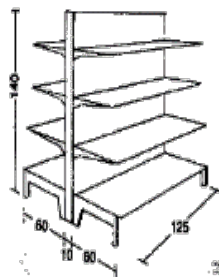
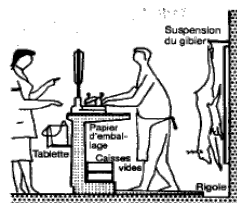


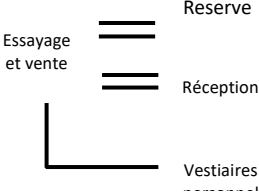
Figure 51 : Programme général de l'équipement.
Source: Auteur.

II.6. Normes et exigences spatiales :

Unité	Activité	Espaces	Exigences
A C C U E I L	Entrer	L'entrée	-Elle doit être attirante, accueillante, vaste et bien éclairée.
	Renseigner		-La porte est dans la plupart du temps vitrée
	Réceptionner		-Un auvent doit prolonger l'entrée pour la protection contre les intempéries.
	Orienter		
	Guider	Hall d'accueil	
	Surveiller		-L'accessibilité doit être facile et simple pour tous les usagers.
	Demander		-Il doit être bien éclairé pour permettre d'aboutir à une continuité visuelle.
	Attendre		
	Circuler		

			-Revêtement de sol : dalle de sol, marbre, moquette.... -Avoir une bonne aération -Il doit être équipé de barrière pour le contrôle.
--	--	--	--

C O M M E R C E	H Y P E R M A R C H É	Exposition des produits d'alimentation générale Servir (passé avec le chariot)	Alimentation Générale	▪ Rayonnages isolés/muraux ▪ Frigos 	-Deux accessibilités une directe et l'autre Indirecte -Fluidité de circulation -Eclairage artificielle -Aération avec gaines -Évacuation rapide en cas d'accident
			Aire des fruits et des légumes	▪ Table/corbeille  ▪ Rangement	
			Boucherie	▪ Frigos ▪ Rangements 	
			Boulangerie	▪ Cuisine de préparation. ▪ Comptoir de vente et d'exposition.	-Bonne ventilation. -Température réglable.

C O M M E R C E	H A B I L L E M E N T	-Exposer des vêtements -Vendre -Discuter -Ranger -Essayer les vêtements -Payer les achats	Habillement femmes.	▪ Vitrine ▪ Comptoir avec rangement ▪ Chaise 	-Accessibilité à partir de l'espace de circulation de l'unité de commerce -Eclairage artificielle (naturelle moins exigé) -Aération avec des gaines -Transparence -Espace d'exposition et de vente des marchandises avec modeste dimension.
			Habillement hommes.		
			Habillement enfants.		
	E Q U I P E M E N T D E L A M A I S O N	-Exposer les outils -Discuter -Payer les achats -Ranger les outils.	Electro-ménager	-Outils électroménagères, meubles, matériels. -Comptoir avec chaise et ordinateur. -Vitrines d'exposition.	-Accessibilité à partir de la partie commercé (le parcoure) -Éclairage artificielle (naturelle minon exigé) -Aération avec gaines -Fluidité de circulation -Aménagement qui permet d'exposer l'ensemble des articles Installation coupe-feu
			linges.		
			Vaisselle		
			Peinture		
			Cuisines		
			Meubles		
	C H A S S E P È C	-Vent des différents types de poissons -stoker -Exposer les produits	Vente de produits de chasse et de pêche	-Rayonnages isolés/muraux -Frigos -Vitrine	-Conservés au froid. -Doivent obligatoirement être stockés secs. -La marchandise dégageant une forte odeur, les magasins doivent par conséquent

	H E		Vente de matériels de chasse et de pêche		
L O I S I R	E S P A C E D É T E N T E	-Acheter des tickets - Projeter des films ou des documentaires -S'asseoir et regarder	Salle cinéma	-Chaises -Ecran -Projecteur	-Deux accessibilités une directe De l'extérieur et l'autre indirecte de l'intérieur -Effet d'éclairage pour cinéma -Confort acoustique -Visibilité (pente) Coupe-feu et évacuation rapide
		-Jouer -Attendre (reposer) -Discuter, s'asseoir...	Salle bowling	-Table de biliard -Simulateurs	-Éclairage artificielle -Aération avec gaines -Isolation acoustique pour
			Salle de jeux	-Jeux de carte -Machine de jeux vidéo -Bureaux de gestionnaire -Espace de bowling	-Éviter qu'elle devienne une source de bruit -Fluidité de circulation
		-s'entraîner -Attendre (reposer) -se doucher -se changer	Salle fitness		-Aménagement qui garantit le bon déroulement des activités. -Fluidité de circulation -Éviter qu'elle devienne une source de bruit.
L O I S I R	R E S T A	-Manger -Boire -Discuté	Restaurant	-Tables -Chaise et Tabouret -Eléments de séparation -Banquette -Vaisselle	-Ambiance créée par l'utilisation des différents couleurs. -Utilisation des matériaux modernes où on trouve des

L O I S I R	U R A T I O N		Cafétéria	-Monte-charge	œuvres d'art contemporaines. -Éclairage naturel et artificiel. -La cuisine doit être en relation directe avec le restaurant. -Séparée de restaurant avec un sas et une porte -Relié directement avec les espaces de stockage
S E R V I C E	B U R E A U X	-Faire des annonces -Travailler sur micro -Discuter -S'asseoir, écrire, lire	Agences commerciale Bureaux de profession libérale	-Bureau avec chaises -Rangement -Fouilles -Table & ordinateur	-Aération naturelle et artificielle -Eclairage naturelle et artificielle -Transparence -Visibilité

Figure 52 : Normes et exigences spatiales.
Source: Auteur

II.7. Organigramme fonctionnel général

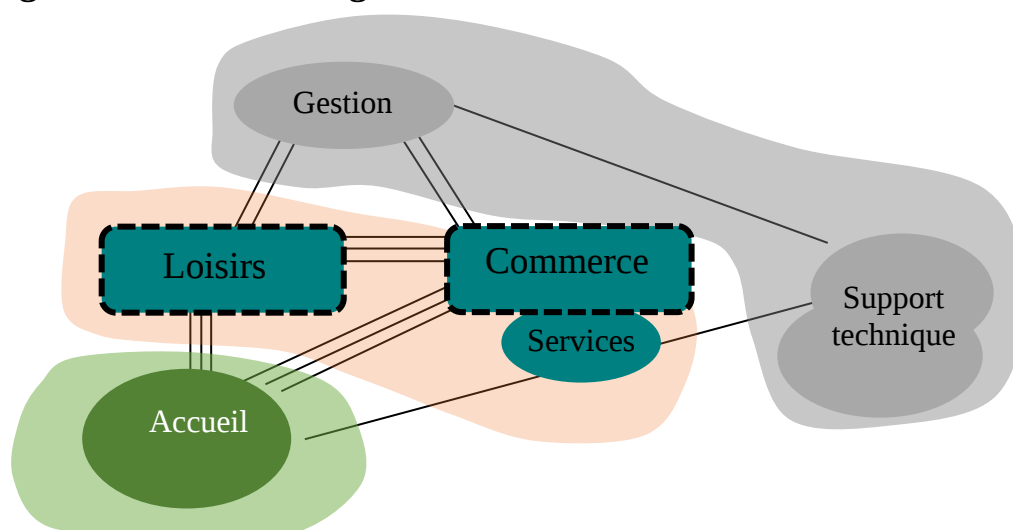


Figure 53 : Organigramme fonctionnel de centre commercial.
Source: Auteur.

- ≡≡≡ Relation forte
- ≡≡ Relation moyenne
- Relation faible

II.8. Organigramme spatial général

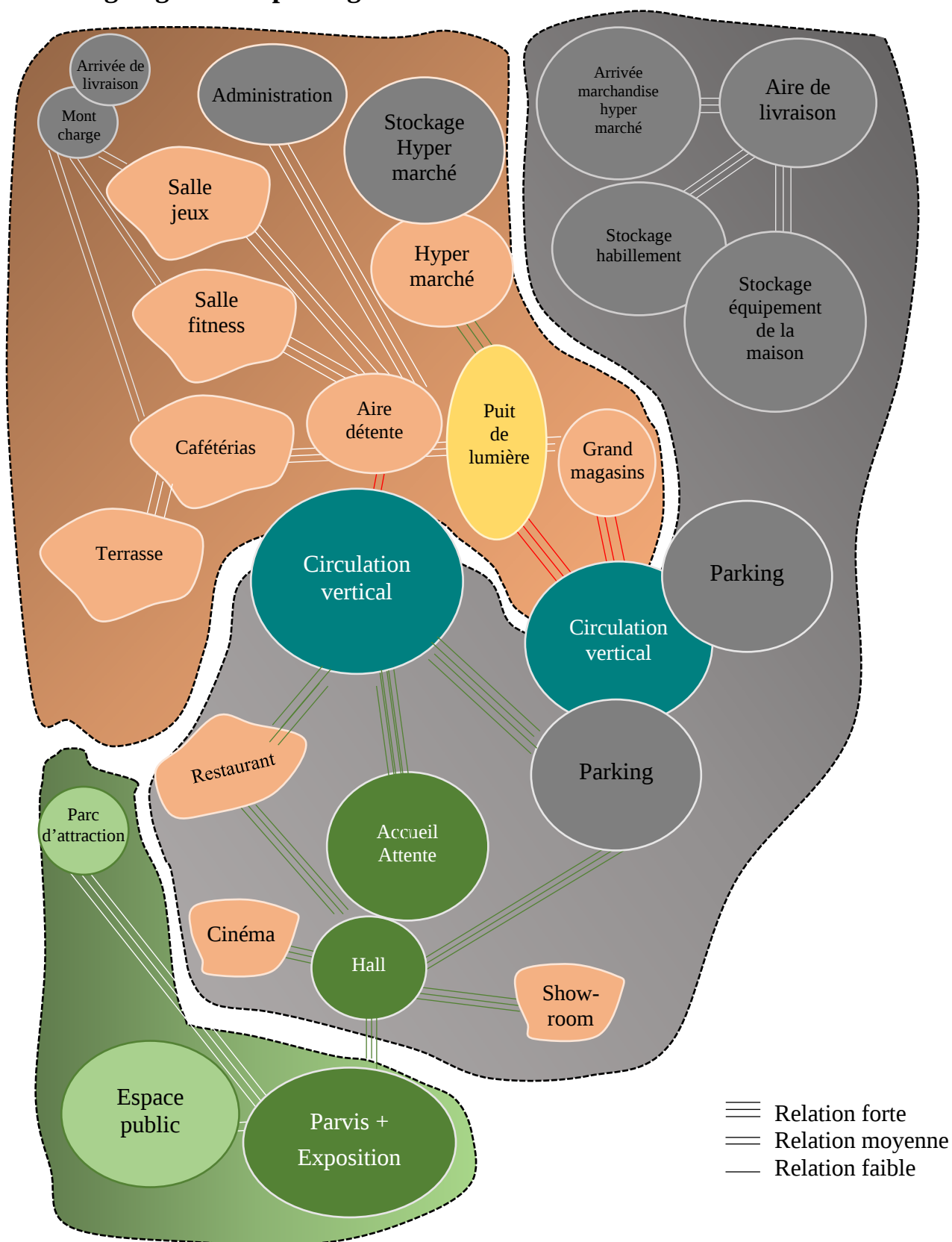


Figure 54 : Organigramme spatial de centre commercial. « Niveau 1 et 2 »

Source: Auteur.

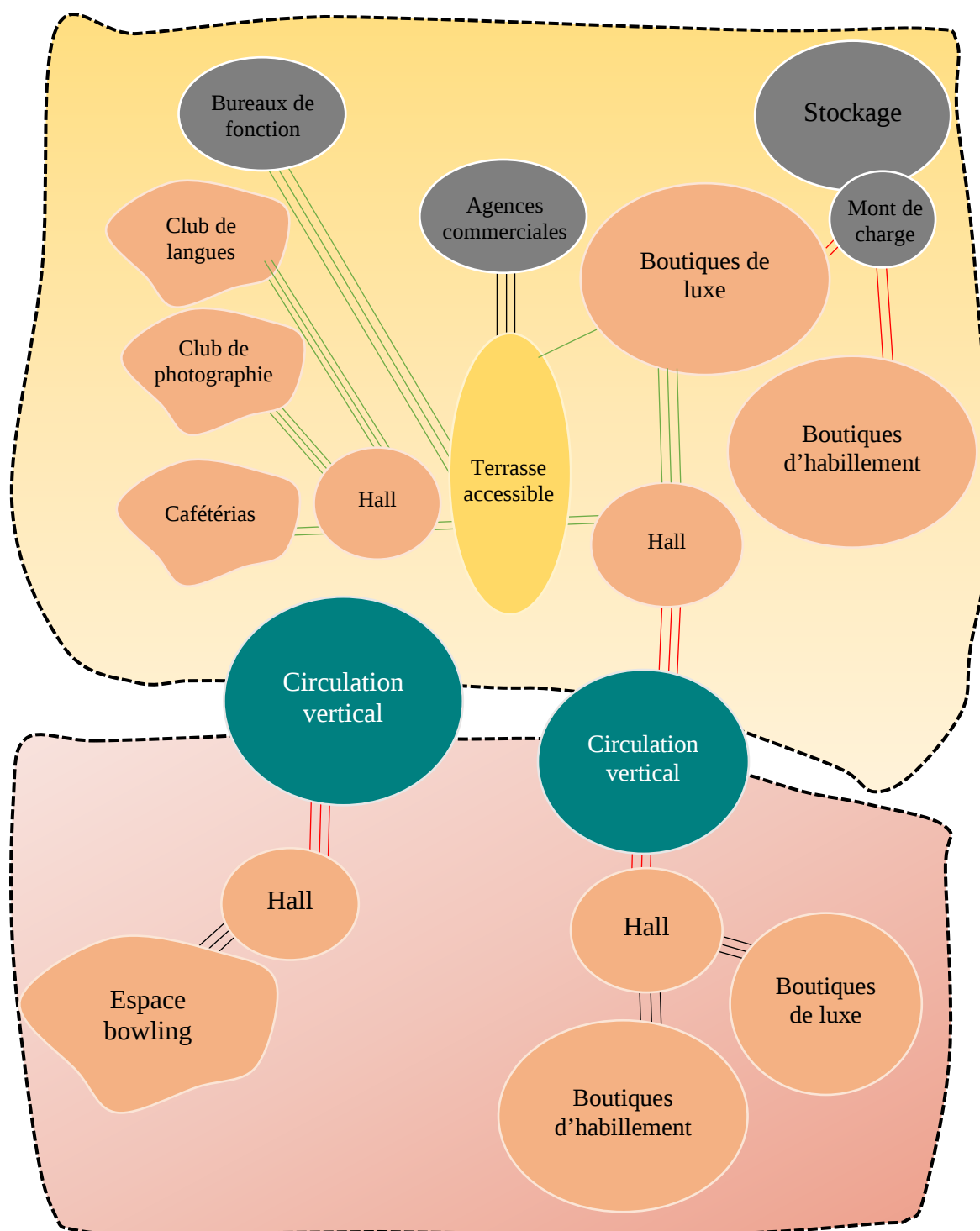


Figure 55 : Organigramme spatial de centre commercial. « Niveau 3 et 4 »

Source: Auteur.

- ≡≡≡ Relation forte
- ≡≡ Relation moyenne
- ≡ Relation faible

II.9. Schéma de trajet de la marchandise

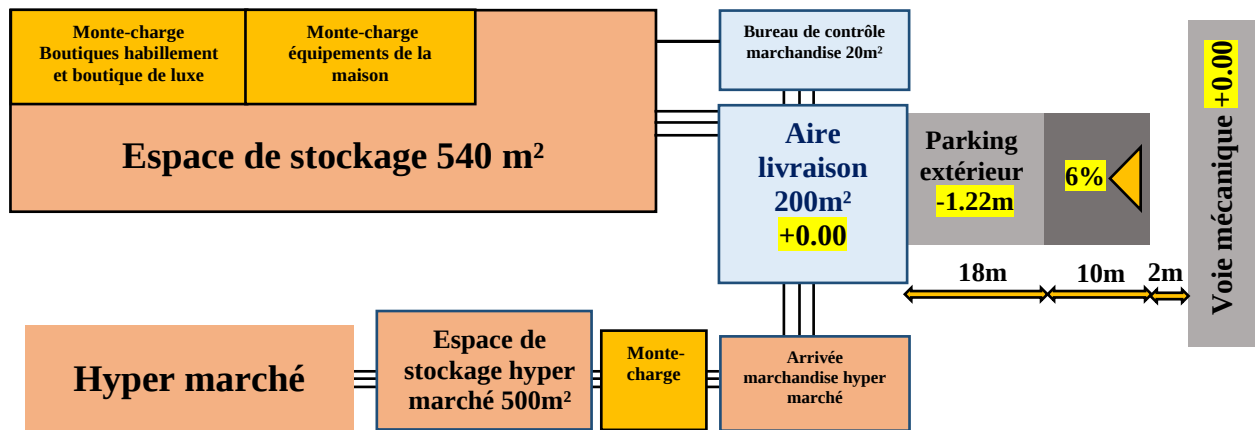


Figure 56 : Trajet de la marchandise.

Source: Auteur.

APPROCHE CONCEPTUELLE

La réussite d'un projet architectural dépend de l'enchaînement logique de ses différentes étapes ; l'analyse contextuelle, la recherche thématique pour arriver au stade de la conception qui est la synthèse des deux premières étapes à travers les concepts tirés et le programme auquel on a abouti. C'est cette dernière qui donne naissance au projet et permet à l'architecte d'exprimer son talent et tous son savoir-faire pour atteindre les objectifs fixes et créer des espaces répondant aux attentes des usagers. C'est une étape charnière dans la réalisation d'un projet qui a besoin d'une intention particulière c'est pourquoi nous allons essayer à travers cette partie d'expliquer au mieux notre réflexion ainsi que l'ensemble des éléments qui ont guidé nos choix.

III.1 Occupation de la parcelle

a. Les concepts de base à développer

Concepts liés au contexte :

Intégration au contexte, **Axe urbain** « positionnement d'un flux urbain important pour relier les différentes entités urbaines ». **La perméabilité** « assure une relation forte de notre projet avec son environnement à travers ses différents accès », **la continuité urbaine**, **La notion d'appel** « le projet doit être un élément d'appel qui invitera les gens à le visiter, et ce à travers le volume (gabarits, traitement des façades...), le seuil (marquage de seuil) ».

Concepts liés au thème:

L'unicité « Le projet doit avoir une image cohérente à travers la liaison entre ces différentes entités », **La fluidité**, **L'ouverture**, **La sobriété** « Elle s'exprime dans un esprit contemporain en dialogue avec son contexte immédiat et se singularise avec des volumes sobres et épurés, avec des couleurs aussi sobres », **la lumière naturelle**.

b. Interventions sur l'environnement immédiat

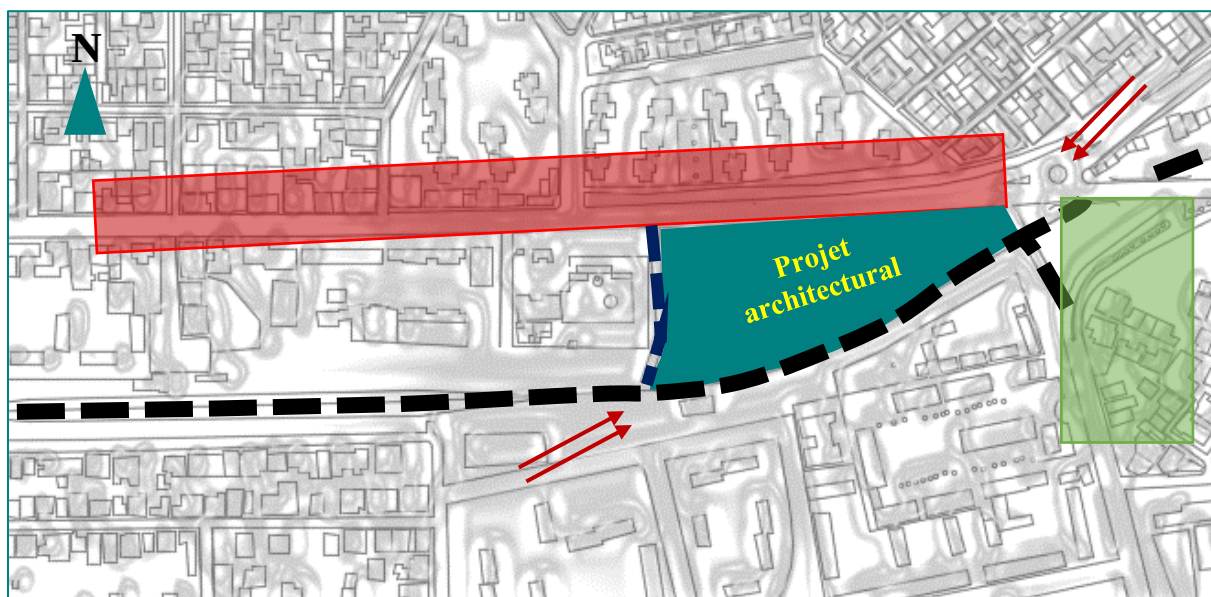


Figure 57 : Parcelle d'intervention.

Source : PDAU DBK.

- Boulevard colonel Ammirouche.
- Boulevard Kasri Ahmed.
- Voie mécanique de deuxième hiérarchie. (Projetée)
- Voie mécanique de troisième hiérarchie.
- Perspective.

Le projet architectural va renforcer la relation entre la nouvelle et l'ancienne ville de Draa Ben khedda en reliant directement les deux séquences importantes de ses dernières, le boulevard Ammirouche et le boulevard Kasri Ahmed.

Afin d'assurer le renforcement de cette relation et rendre le projet facilement accessible, deux voies mécaniques seront créées :

- Une voie de deuxième hiérarchie de 9m de large avec un trottoir de 3m des deux côtés prend la place de chemin de fer « proposition de POS ».
- Une autre de troisième hiérarchie de 7m de large avec un trottoir de 2 m des deux côtés va relier entre le boulevard Ammirouche et la voie précédente.

c. Interventions au niveau de la parcelle

- Afin de remédier au manque flagrant des espaces public et mettre en évidence l'espace non bâtis et lui donner une dimension qui garde la notion de centralité de notre périmètre à long terme, notre projet architectural va assurer une variété d'espaces public qui répond aux différentes exigences au niveau de site et au niveau de la ville.
- La surface réservée aux espaces non bâtis « le manège et l'espace public de détente » est de 30% de la surface totale de terrain.

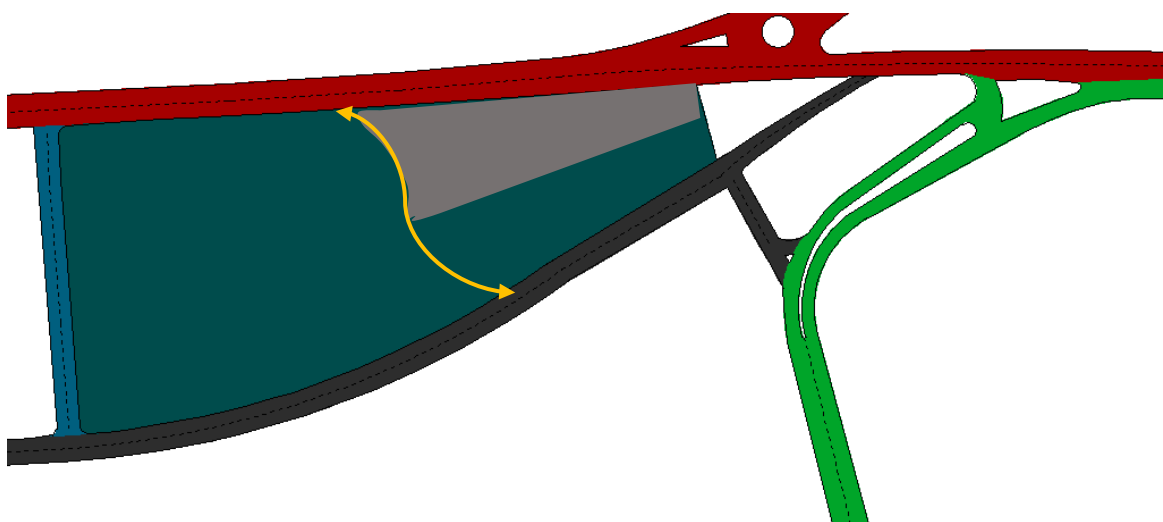


Figure 58 : Parcelle d'intervention.

Source : Auteur.

- Boulevard colonel Ammirouche.
- Boulevard Kasri Ahmed.
- ↔ Création d'une relation entre les deux séquences.

- La subdivision de terrain en deux entités en créant un accès piéton à la limite du la plateforme haute.

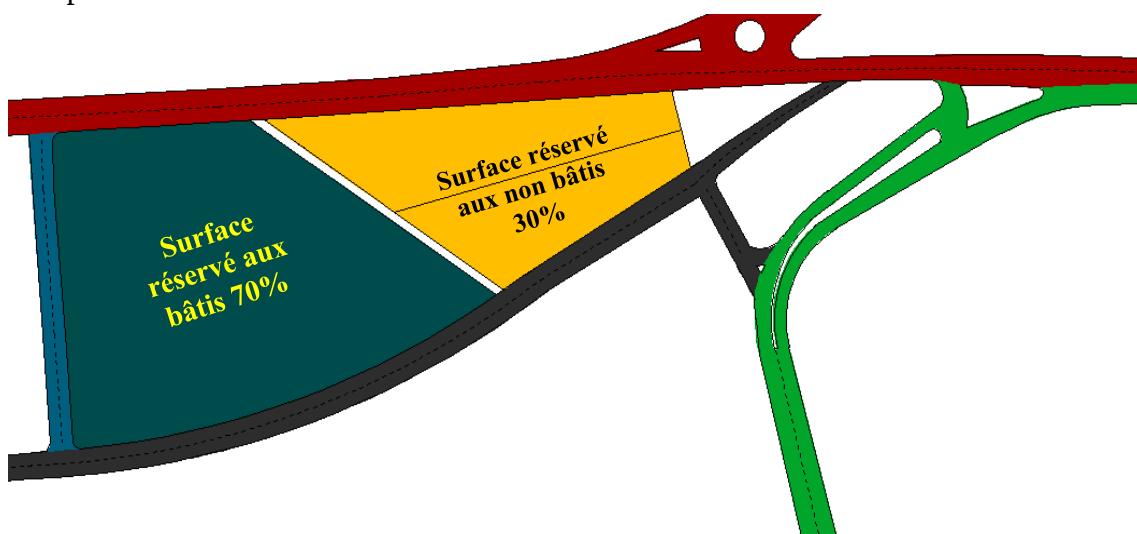


Figure 59 : séparation des entités.

Source : Auteur

- Cette piste va assurer la séparation entre la surface bâties et la surface non bâties.
- ET elle va permettre la liaison entre le boulevard colonel Ammirouche et le manège qui va prendre place dans la partie inférieure.

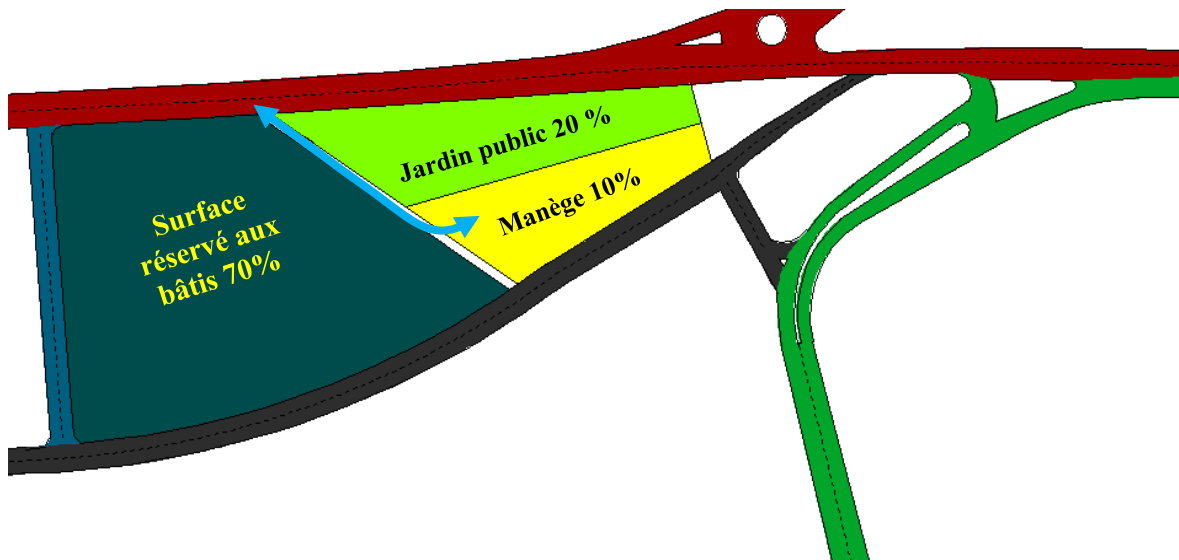


Figure 60 : séparation des entités.

Source : Auteur

- Afin d'agrandir la surface d'occupation au sol de manège nous allons prendre une partie du jardin public prévu. C'est une étape qui va permettre d'atténuer le manque et même l'absence des espaces de ce genre dans la ville de Draa ben khedda ainsi que les villes qui l'entourent.

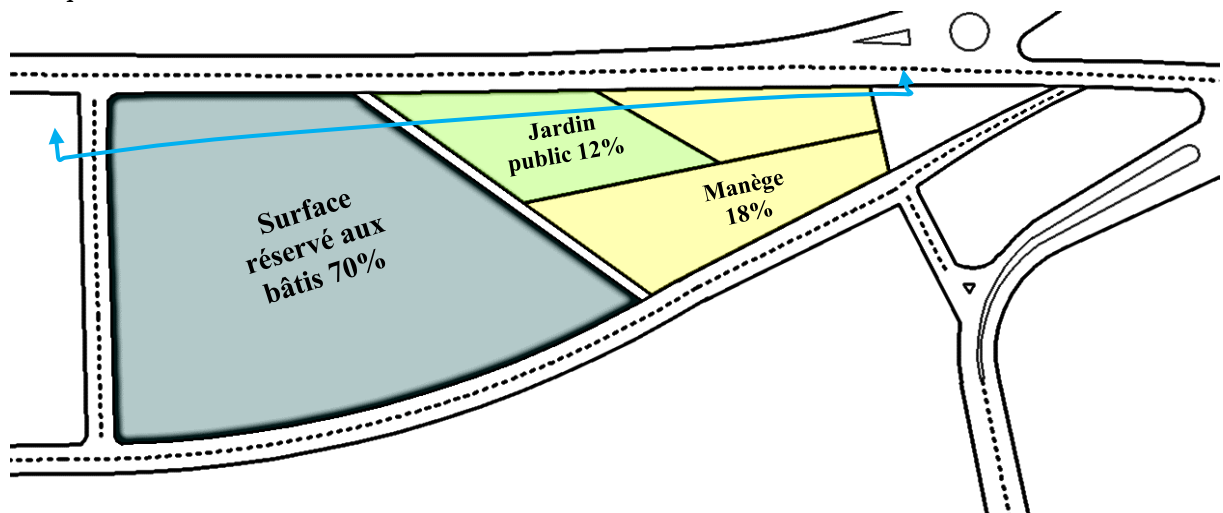


Figure 61 : séparation des entités.

Source : Auteur

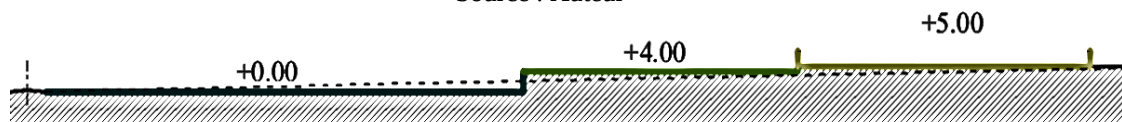
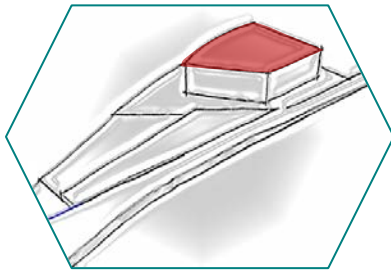


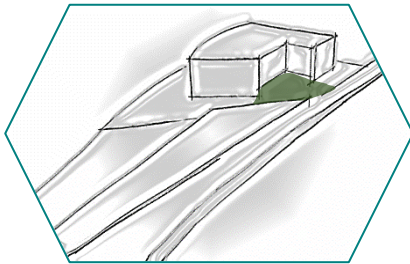
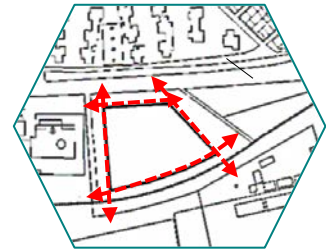
Figure 62 : coupe d'implantation.

Source : Auteur

d. Formalisation de projet



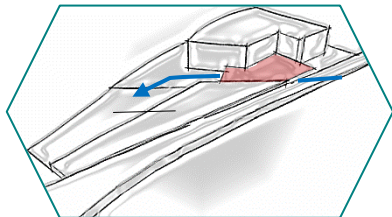
Etape 01 : Occupation centrale on respectant les recules et les alignements , pour assurer la continuité et l'articulation avec l'environnement immédiat.



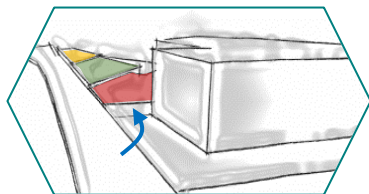
Etape 02 :
Retravailler la forme de base en permettant d'élargir le surface d'accès pour le grand public.



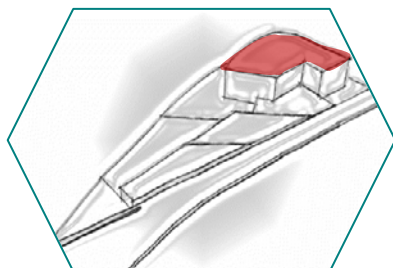
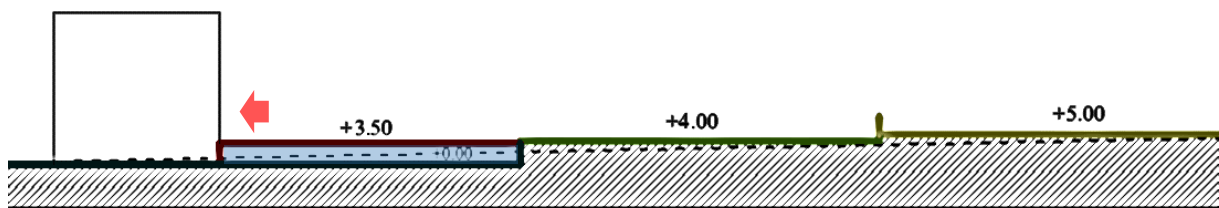
Etape 03 :



Prolongement de l'espace public vers la surface d'accès de public et la création d'un parvis.



La libération de l'espace en dessous du parvis et la création d'un passage qui assurass la liaison entre le boulevard principal et le petit manège.



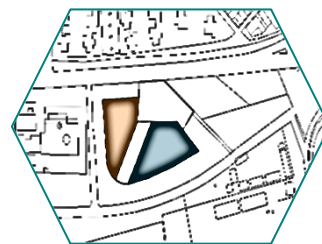
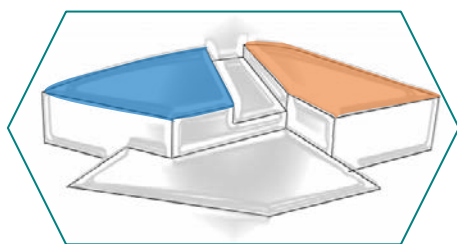
Etape 04 :
Retravailler la forme de base en permettant d'élargir le surface d'accès de la livraison.



Etape 05 :

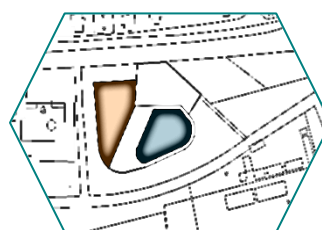
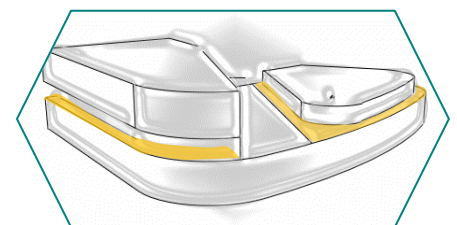
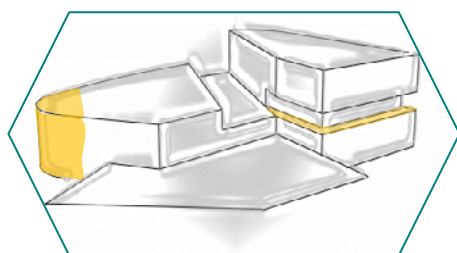
Création des deux entités qui vont abriter les fonctions principales de notre équipement : **le commerce** et **le loisir**.

Une terrasse va relier entre les deux entités et assuré la continuité fonctionnelle des deux.

**Etape 06 :**

Retravailler la forme de base pour avoir une meilleure volumétrie.

Évider et alléger le volume pour avoir un meilleur ensoleillement et ventilation.

**Etape 07 :**

Perpendiculairement au parvis un volume parallélépipédique est insérer au volume de base , afin d'agrandir la surface de l'équipement et assurer l'intronisation de tout le programme.

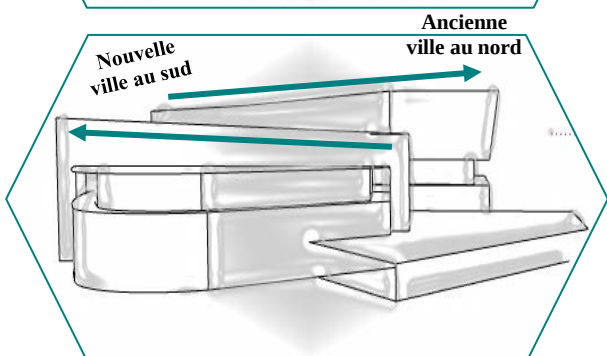
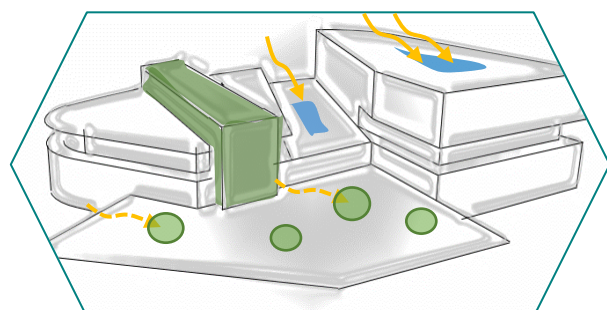
Afin d'assurer un maximum d'éclairage naturel sur les espaces intérieurs, des percés sur la toiture seront prévues, un éclairage zénithal va garantir la transmission de la lumière.

Inclinaison de la toiture de l'entité commerce vers le sud afin d'assurer la bonne transmission de la lumière naturelle à travers la verrière.

Des percés dans le parvis vont permettre la pénétration de la lumière au passage en dessous.

En contraste avec l'entité commerce, la toiture

de nouveau volume sera incliné vers le nord, les deux volumes vont marquer deux directions, nouvelle ville et ancienne ville.



Plan de masse

L'espace public regroupe des placettes de détente, des bacs d'eau et de la végétation, il donne sur un parvis qui marque l'entrée de l'équipement, et qui regroupe également des surfaces vertes et des placettes destinées aux visiteurs du DBK centre mall.

Le manège est organisé par catégories d'âges, les enfants de cinq à dix ans profitent de leurs espaces d'attraction telle que les toboggans, les cheveux galopants, les tourniquets, et les balançoires juste à l'entrée de manège, après ils viennent les espaces pour enfants de dix à douze ans et il se termine avec les surfaces de jeux et de détente pour les plus de douze ans telle que le bateau à bascule et le cinéma 9D. une surface de consommation à l'aire libre est insérer à l'intérieur de manège.

Des espaces de stationnement à l'aire libre prend place au côté de manège.



Figure 63 : Plan de masse.

Source : Auteur.



Figure 64 : Vue depuis le jardin public.
Source : Auteur.



Figure 65 : Vue depuis le Boulevard Ammirouche.
Source : Auteur.



Figure 66 : Vue sur le parvis.
Source : Auteur.



Figure 67 : Vue depuis le jardin public.
Source : Auteur.



Figure 68 : Vue sur le volume de l'entité commerce.
Source : Auteur.



Figure 69 : Vue depuis l'accès principal de parvis.
Source : Auteur

III.2 Description des plans

Le projet architectural comporte deux entités principales : le commerce et le loisir, ainsi que le service comme une fonction complémentaire.

Le commerce occupe la plus grande partie de l'équipement, il se développe en quatre niveaux et se compose d'une trentaine de boutiques organisées autour de la circulation horizontale et vertical. Cette entité est accessible à partir de parvis et du parking.

Le loisir se développe en quatre niveau et se compose d'un ensemble d'espace de détente, de restauration et de divertissement. Cette entité est accessible à partir de passage sous parvis et du parking.

Les services sont inclus entre le commerce et le loisir et accessible à partir de la terrasse de 2eme étage. Ils se compose d'un ensemble de bureaux pour profession libérale et d'agences commerciales.

Pour assurer le bon fonctionnement du projet d'autre fonctions secondaire sont inclus : le stationnement, la livraison et la Gestion administrative.

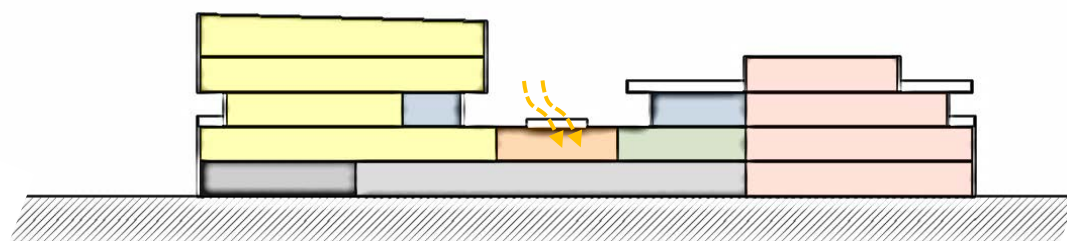


Figure 70 : répartition verticale des fonctions.

Source : Auteur

- Le commerce.
- Le loisir.
- Le service.
- Stationnement.
- Livraison.
- Gestion.

a. Le sous-sol

Dédié principalement au stationnement et au stockage.

L'entrée principale au sous-sol de notre équipement se fait à partir de passage piéton qui regroupe des espace d'exposition temporaire et d'exposition pour voitures ainsi qu'un espace de détente.



Figure 71 : vue sur le passage sous parvis.

Source : Auteur

Cette espace donne sur un grand hall d'accueil principal, un salon d'accueil centré d'un escalier balancé qui entoure un petit espace vert pour offrir une bonne ambiance architecturale, et elle nous mène vers les autres étages.

Ce hall regroupe des espaces de divertissement telle que le cinéma avec ses espaces annexes, et un grand restaurant qui travaille en continuité avec le manège de l'autre côté.

L'accès pour la livraison et pour le personnel du restaurant se fait du côté de la nouvelle voie, ou se fait également l'accès du personnel des espaces supérieurs.



Figure 72 : vue sur l'accès livraison.

Source : Auteur

A partir de cette voie on accède également vers le grand parking qui regroupe 85 places de stationnement. La sortie se fait du côté de la mosquée. La circulation verticale dans cette espace se fait à travers deux ascenseur.

De la nouvelle voie pareillement se fait la livraison de marchandise, directement vers un grand hall qui regroupe des espaces de stockage pour boutique d'habillement et boutiques de luxe avec leurs monts de charges de 3600kg et 1800kg, une arrivée de livraison et deux monts de charges pour hyper marché ainsi qu'un espace de gestion de stock et une circulation verticale pour personnel prend place dans ce grand espace.

- Parking
- Livraison
- Show room
- Cinema
- Restaurant
- Circulation verticale pour publics
- Circulation verticale pour personnel
- Espaces sanitaires
- Arrivée livraison pour loisirs



Figure 73 : Plan sous-sol.

Source : Auteur

b. Le Rez-de-chaussée

On y accède à partir de parvis vers un grand hall central qui regroupe des espaces de détente illuminé par un éclairage zénithal au niveau du plafond, ce hall rassemble un Hyper marché, une cafétéria et deux grand magasins pour marques d'habillement.

Cette espace donne sur une grande surface qui regroupe les éléments de circulation verticale pour le commerce : deux ascenseurs qui débute de parking au sous-sol, deux escalators, et un escalier a deux paliers. Autour de ses espaces s'organisent : une partie des maisons d'habillement, une partie de l'hyper marché, le comptoir chasse et pêche, un kiosque et les espaces sanitaires dédié au grand publics.

De l'autre côté et à partir de grand hall central s'organise autour de l'escalier balancé qui débute de sous-sol : la grande salle de jeux, l'espace fitness, les deux boutiques qui travaillent

indirectement avec ses deux espaces loisirs : la vente de matériels sports et la vente de jeux, et les espaces administratives.

- Hall central
- Hyper Marché
- Stockage hyper marché
- Magasins d'habillement
- Comptoir chasse et pêche
- Kiosque
- Cafétérias
- Salle fitness
- Salle de jeux
- Administration
- Circulation verticale entité commerce
- Circulation verticale entité loisir
- Issue de secours
- Espaces sanitaires

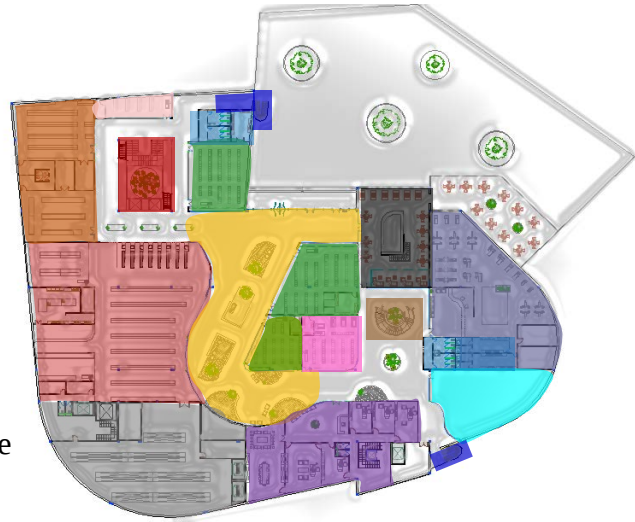


Figure 74: Plan rez-de-chaussée.
Source : Auteur



Figure 75 : Vue sur le hall central.
Source : Auteur



Figure 76 : Vue sur le hall central illuminé par un éclairage zénithal.
Source : Auteur

c. Le 1^{er} étage

On y'accède à partir de la circulation verticale de chaque entité.

Pour le commerce on atteint quatre boutiques d'habillement, une bijouterie, une horlogerie, et un salon de coiffeur pour femme organiser autour de cette circulation et le vide qui donne sur le jardin suspendu en RDC. Pour le loisir on tombe sur la mezzanine de la cafétéria et sur les espaces dédiées au jeunes : le club de photographie et le club de langues.

Les deux entités seront connectées par une terrasse où se trouve l'éclairage zénithal qui illumine le grand hall central de l'étage inférieur.

Les bureaux de fonctions libérale occupent une partie de côté loisir accessible à partir de la terrasse, et les agences commerciales occupent une partie dans l'entité commerce et elles sont également accessible depuis la terrasse.

- Boutiques d'habillement
- Bijouterie
- Horlogerie
- Salon de coiffeurs hommes
- Agences commerciales
- Bureaux de profession libérale
- Cafétéria
- Club de photographie
- Club de langues
- Circulation verticale entité commerce
- Circulation verticale entité loisir
- Accueil clubs de jeunes
- Arrivée de livraison
- Accès personnel
- Espaces sanitaires

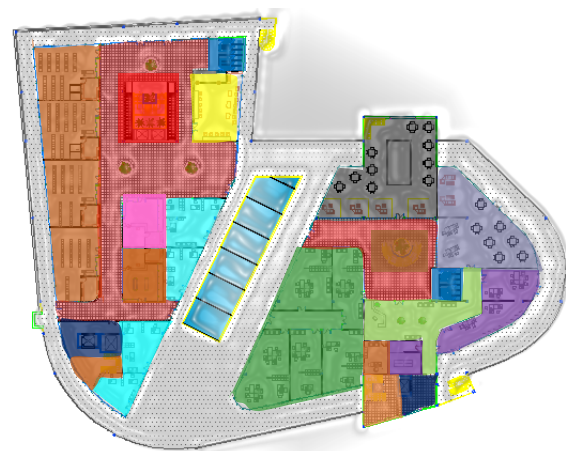


Figure 77 : Plan de 1^{er} étage.
Source : Auteur



Figure 78 : vue sur la terrasse de 1^{er} étage.
Source : Auteur

d. Le 2eme étage

Est réservé pour le vaste espace bowling dans la partie des loisirs et pour les boutique d'habillement et de luxe dans l'autre partie des commerces.

- Boutiques d'habillement
- Bijouterie
- Horlogerie
- Salon de coiffeurs femmes
- Espace bowling
- Circulation verticale entité commerce
- Circulation verticale entité loisir
- Issue de secours
- Arrivée de livraison
- Accès personnel
- Espaces sanitaires

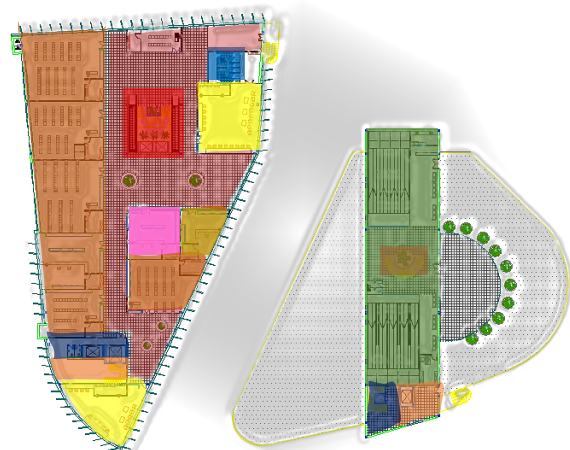


Figure 79 : Plan de 2eme étage.
Source : Auteur

e. Le 3eme étage

L'entité loisir s'arrête au niveau de deuxième étage, il y'a que le commerce qui continue à ce niveau, il regroupe l'ensemble des boutiques d'équipement de la maison : meuble, linges, vaisselle, cuisine préfabriqué, boutique de peinture et ses locaux annexes, électroménager et accessoires de maison.

- Boutique d'électroménager
- Boutique de meuble
- Boutique de cuisine
- Boutique d'accessoires maison
- Boutique de peinture
- Boutique de vaisselle
- Boutique de linge
- Fleuriste
- Circulation verticale
- Sanitaire

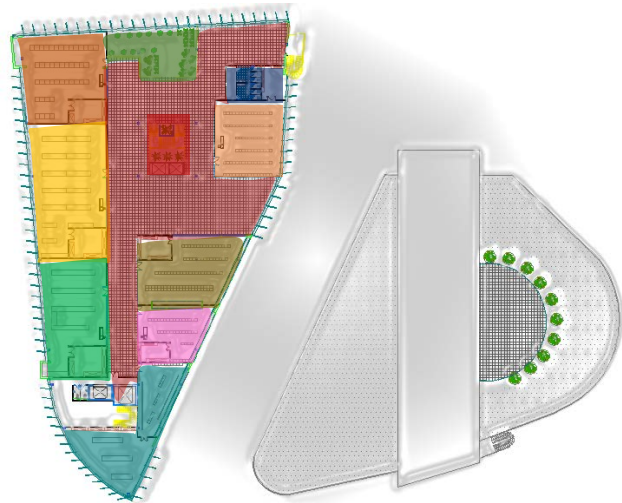


Figure 80 : Plan de 3eme étage.
Source : Auteur

III.3 Lecture des façades

Les façades de notre projet sont traitées de façon à attirer la clientèle vers le centre commercial et de loisir à travers une série de traitements qui crée mouvement et dynamisme. L'utilisation des panneaux mobile en polycarbonate dans la façade de l'entité commerce, permet d'assurer un bon ensoleillement à l'intérieur des commerces a traves l'orientation des panneaux suivant la position de soleil, ils peuvent également être utilisé comme surface publicitaire.

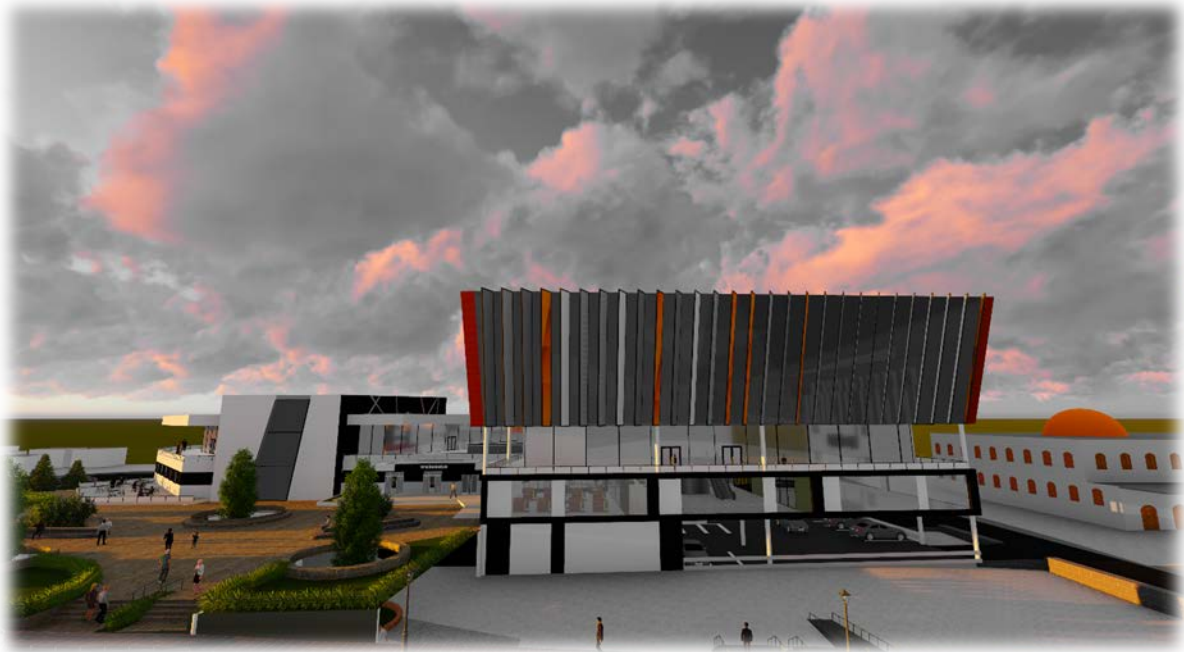


Figure 81 : Vue sur la façade de l'entité commerce.
Source : Auteur

La façade intérieure de l'entité loisir qui donne sur la grande terrasse est totalement vitrée hors, la façade extérieure est dominée par le plein en contraste avec la première.

La contrainte est assurée également par la couleur du revêtement de la façade « le noir et le blanc »



Figure 82 : Vue sur la façade de l'entité loisir.

Source : Auteur

III.4 Choix du système structurel

Le choix du système constructif de tout projet est étroitement lié aux contraintes urbaines, thématiques, programmatiques et à la nature des espaces. De ce fait, le thème de commerce et de loisir nécessite de vastes surfaces libres, et pour dégager ces espaces nous avons opté un système constructif le plus adéquat, qui répond à nos exigences structurelles et spatiales est : La structure métallique.

a. La structure métallique

- ✓ Les grandes portées pour retombées réduites.
- ✓ La rapidité de montage et de démontage qui induit une réduction des frais, de la durée du Chantier, et la possibilité de transformation et d'adaptation du projet.
- ✓ Une structure légère, flexible.
- ✓ Un bon comportement au séisme, dû à la légèreté et la souplesse de l'ossature.
- ✓ Le respect de l'environnement, grâce à la préfabrication des éléments en usine, ce qui facilite la gestion des déchets.

▪ Les poutres

Notre choix s'est porté sur des poutres métalliques reconstituées soudées « **PRS** » en I. Leur fabrication et a fortiori la fabrication de leurs assemblages, présente un aspect économique tout à fait particulier. En effet, ces profilés se caractérisent par une section de grande hauteur, et,

outre qu'ils ont pour but d'atteindre des modules de flexion très élevés, nettement supérieurs à ceux des profilés laminés à chaud. Les poutres en treillis sont prévues pour la partie de passage sous parvis, ce type de poutres a été choisi principalement pour les grandes portées qu'elles offrent.

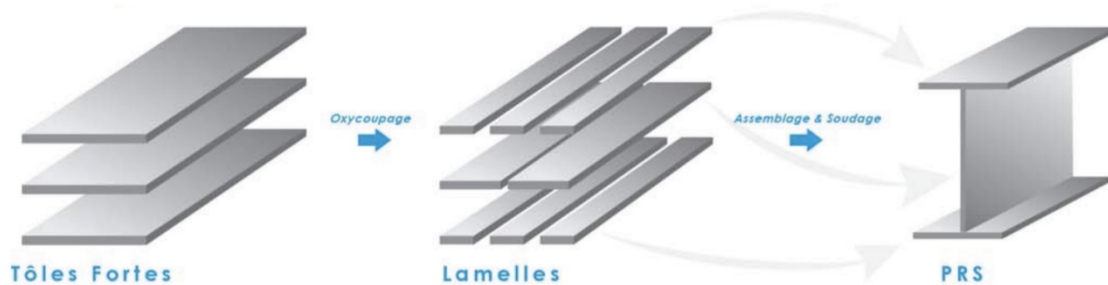


Figure 83 : Poutre reconstituée soudée.

Source : Mémoire fin d'étude, génie civil, université d'Annaba.

▪ Les Poteaux

Ce sont des poteaux en acier de profilés HPN, ils seront traités contre la corrosion par une peinture antirouille et ils seront protégés contre le feu avec des panneaux coupe-feu en plâtre. Leurs dimensions sont de (30*30).

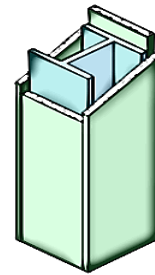


Figure 84 : Poteaux métallique

Source : Marc Landowski et Bertrand Lemoine « concevoir et construire en acier » © Arcelor, Luxembourg, 2005

▪ Assemblage poteau poutre

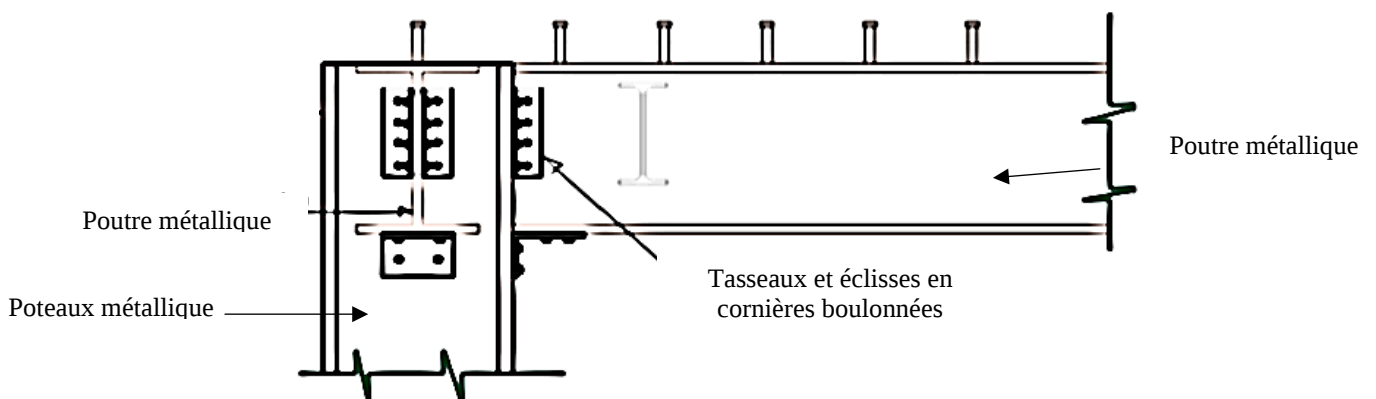


Figure 85 : Assemblage poteau poutre

Source : Marc Landowski et Bertrand Lemoine « concevoir et construire en acier » © Arcelor, Luxembourg, 2005

▪ Assemblage poutre-poutre

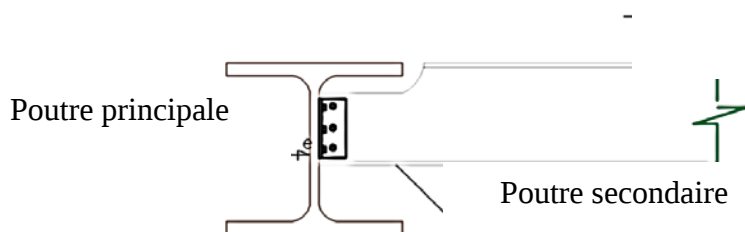


Figure 86 : Assemblage poutre poutre

Source : Marc Landowski et Bertrand Lemoine « concevoir et construire en acier »

© Arcelor, Luxembourg, 2005

▪ Le plancher collaborant

Il s'agit des planchers à ossature métallique de type collaborant de 20cm d'épaisseur posés sur des solives, reposants sur les poutres porteuses. Ce type de plancher à plusieurs avantages :

- Diminution de la flèche.
- Les bacs en aciers assurent un coffrage efficace et étanche.
- La facilité et la rapidité de sa mise œuvre.

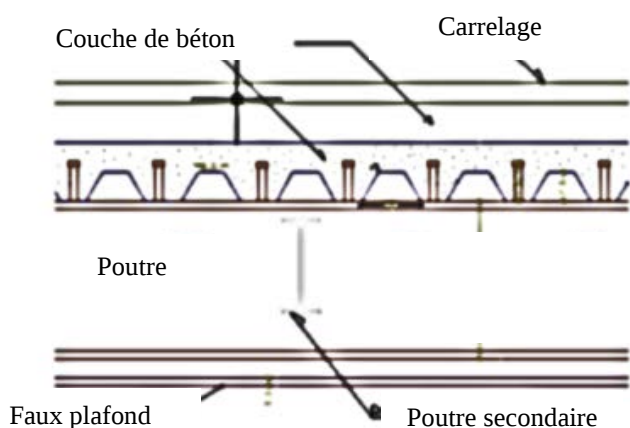


Figure 87 : Plancher collaborant

Source : Marc Landowski et Bertrand Lemoine « concevoir et construire en acier » © Arcelor, Luxembourg, 2005

▪ La structure de notre centre de commerce

Des joints de rupture sont prévus entre les corps de bâtiment de formes différentes et présentant des différences de hauteur.

Les longueurs des portées variées entre 9 et 13 m.

La portée maximale est de 17m de large.

Vu que le passage sous parvis est au sous-sol, on a prévu un mur de soutènement en béton armé sur toute la hauteur de ce niveau.

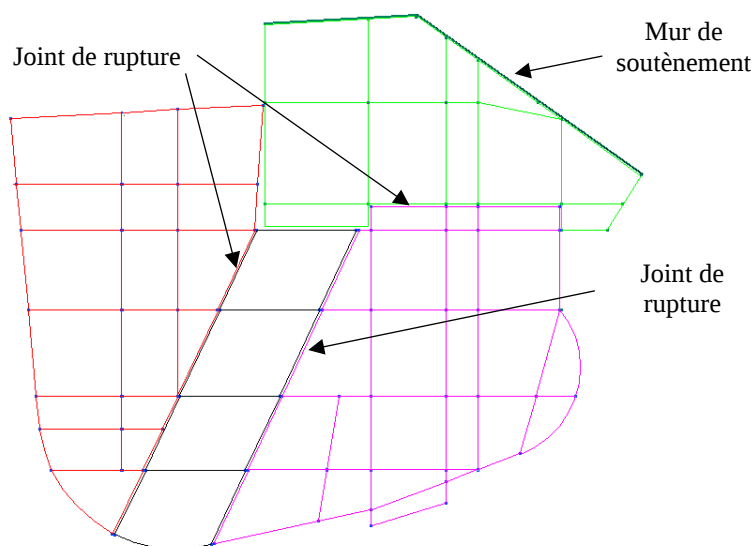


Figure 88 : trame structurale de l'équipement.

Source : Auteur.

b. Second œuvres

✚ La façade ventilée

La façade ventilée est une solution de construction pour le parement des bâtiments répondant aux exigences de protection thermique, d'économie d'énergie et de protection environnementale. Appelé façade ventilée vue que l'air entre en partie basse de la façade. Cet air une fois devenu chaud ressort en partie haute de la paroi extérieure. La technique consiste en:



Figure 89 : Façade ventilée

Source : conception de façade, disponible sur
« <https://www.prefa.ch/> »

- L'utilisation du revêtement non seulement comme élément décoratif mais aussi comme Parement contre les agressions environnementales.
- Création d'un conduit d'air ventilé et continu pour tout le bâtiment.

Avantages

- ✓ . Élimination des points thermiques.
- ✓ . Réduction de l'impact du rayonnement solaire direct.
- ✓ . Réduction du mouvement thermique de la structure.
- ✓ . Evacuation de l'humidité et résistance aux moisissure et champignons.
- ✓ . Esthétique du bâtiment.

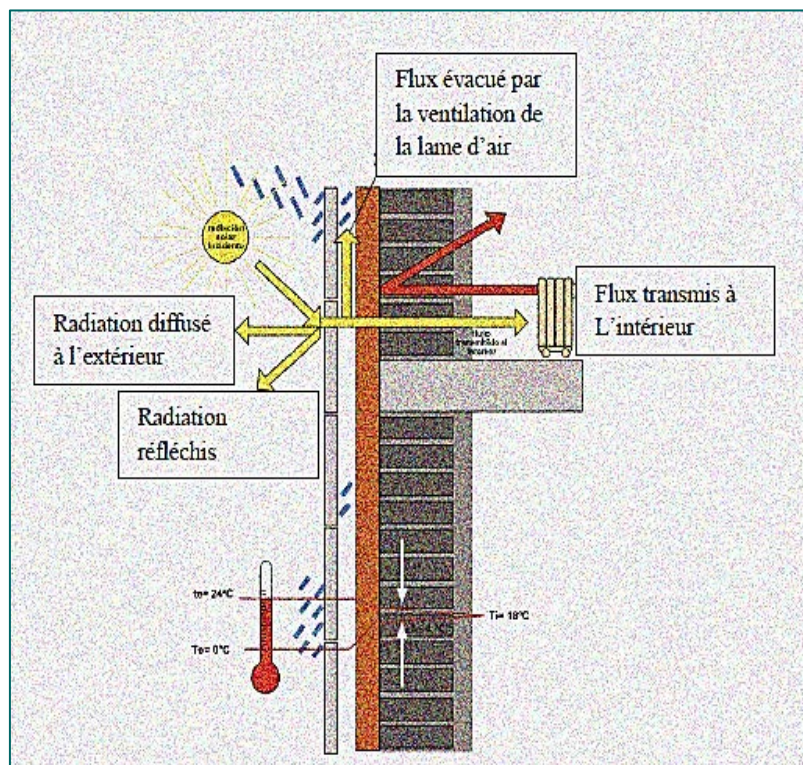


Figure 90 : Façade ventilée

Source : conception de façade, disponible sur « <https://www.prefa.ch/> »

Panneaux orientable en polycarbonate

La paroi en panneaux orientable de polycarbonate constitue un élément fort dans le projet, au-delà de sa fonction esthétique et symbolique, elle aura pour rôle d'assurer un bon ensoleillement à l'intérieur des commerces à travers l'orientation des panneaux suivant la position de soleil et d'être utilisé comme surface publicitaire.

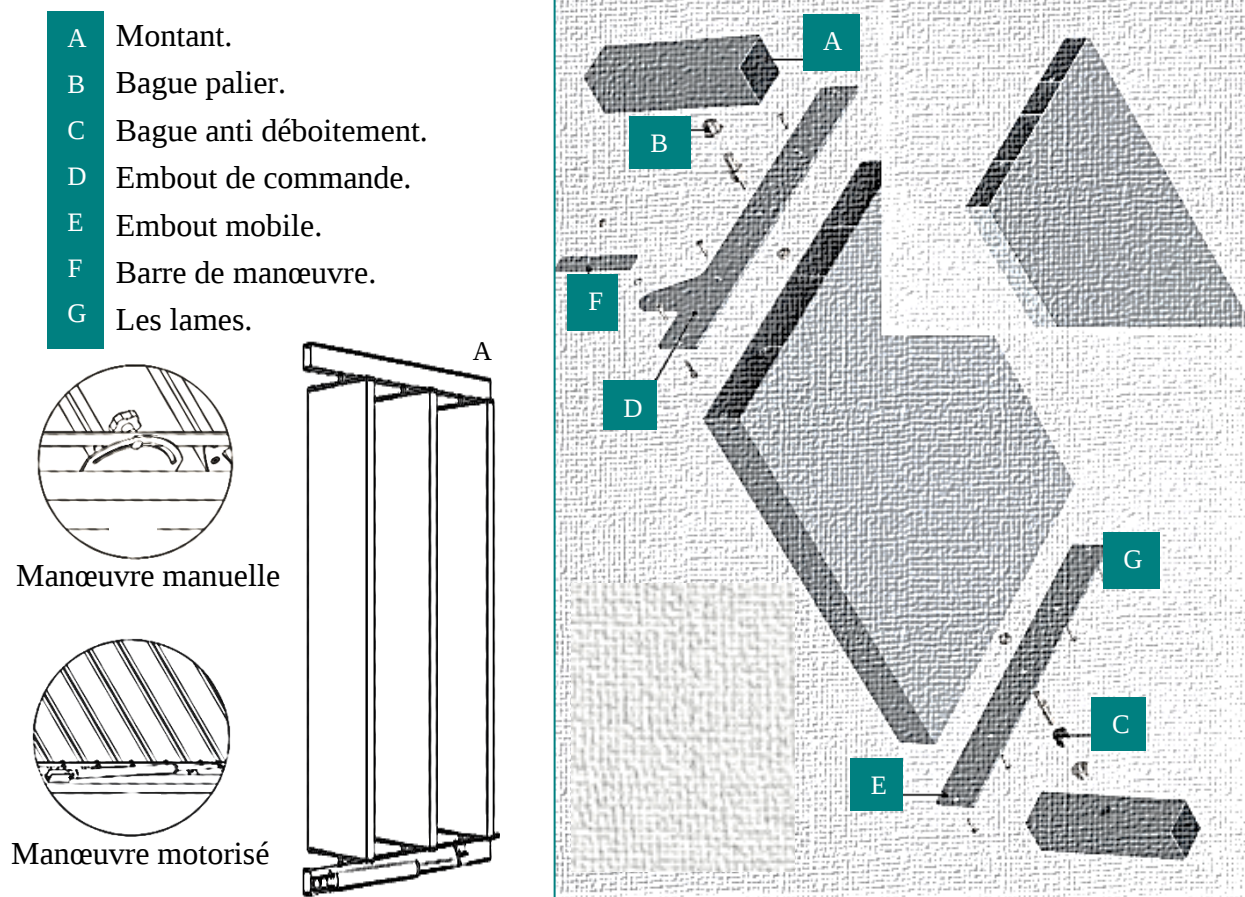


Figure 91 : détails des panneaux orientables.
Source : Tellier, disponible sur « www.tellierbrisesoleil.com »

O Mise en œuvre :

Les montants sont à fixer sur la façade ;

Les bagues palier sont à placer dans les montants pour permettre la rotation ;

Les lames équipées des kits de rotation (livrés montés) sont à positionner entre les montants ;

La bague anti déboitement est à placer sur l'axe de rotation ;

La barre de manœuvre est à fixer sur les embouts de commande, afin de relier les lames au vérin (motorisé) ou au compas de manœuvre (manuelle) ;

Assemblage à la charge du client.

La verrière

Les verrières utilisées vont permettre la pénétration de la lumière naturelle à l'intérieur des espaces de circulation.

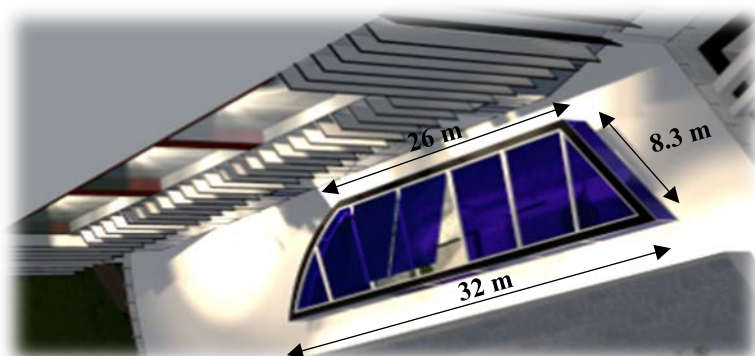


Figure 92 : vue sur la verrière de 1^{er} étage.
Source : Auteur

Constitué des juxtapositions de modules vitré, pré-équipés de supports de montage qui garantissent une installation rapide et sécurisée. Le design des raccordements permet des configurations en pente allant de 5 à 25°.

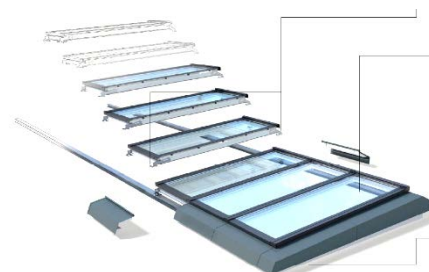


Figure 93 : détails d'une verrière.
Source : Velux verrière, disponible sur « www.velux.be »

Le support de montage en acier galvanisé permettant de fixer le module consiste en deux supports identiques avec pinces au sommet et à la base, pour une installation précise et rapide.



Figure 94 : support de montage d'une verrière.
Source : Velux verrière, disponible sur
« www.velux.be »

Le raccordement modulaire préfabriqué est pourvu d'une isolation et d'un anti-neige intégrés. Le raccordement s'installe facilement et s'ajuste parfaitement le rendant 100% étanche à l'eau.

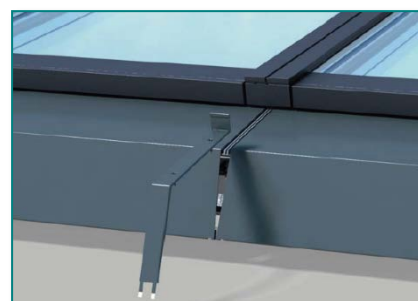


Figure 95 : raccordement modulaire d'une verrière.
Source : Velux verrière, disponible sur
« www.velux.be »

Les cloisons intérieures

Les types de cloisons sont choisis en fonction de leur :
Légèreté.
Confort.
Facilité de mise en œuvre.
Performances physiques et mécaniques.

- Les cloisons des bureaux de l'administration et des espaces de stockage

Pour ce qui est des espaces de travail calmes et à faible influence publique nous avons choisi des cloisons intérieures en Placoplatre.



Figure 96 : cloison en Placoplatre.
Source : Placoplatre Tunisie, disponible sur « Batimaghreb.fr »

- Les vitrines commerciales intérieures

La devanture est un élément essentiel en commerce. Premier élément que voient les clients au quotidien, elle permet, par sa transparence, de mettre les produits en avant et de donner envie aux visiteurs d'entrer dans la boutique.

Pour une vitrine, les vitrages doivent avoir des qualités esthétiques, acoustiques, thermiques et sécuritaires. C'est pour ça on a opté pour des vitrines en verre feuilleté, composé de deux vitres épaisses de quelques millimètres chacune, séparées par des films PVB en polybutyral vinylique. Le film a une épaisseur de 0,38mm et son rôle est d'empêcher le vitrage d'être transpercé et brisé entièrement lors d'un impact.

Pour la vitrine courbée de l'hypermarché on a opté pour de verre feuilleté de sécurité bombé d'une épaisseur de 30mm.

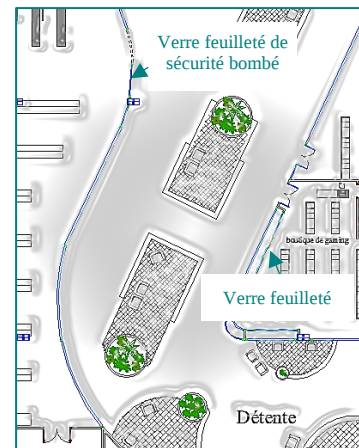


Figure 97 : Vue en plan sur les vitrines.
Source : Auteur

Type de vitrage	Epaisseur (mm)	Dimensions max (mm)	Angle max	Cylindrique	Conique	Sphérique
Feuilleté	de 2 - 19	3200 x 6000	180°	oui	oui	oui

Figure 98 : Caractéristique de verre feuilleté.
Source : New glass technologie, disponible sur « www.newglasstech.com »

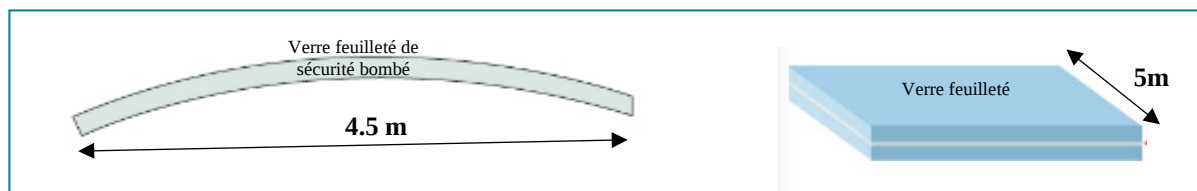


Figure 99 : la dimension maximale des plaques
utiliser dans les vitrines de notre équipement.
Source : Auteur

- Les cloisons mobiles

Des cloisons déplaçables à l'infini ce qui permet de transformer et d'adapter un espace à différentes configurations. Utilisé pour les arrières boutique et les espace d'essayage dans les boutique d'habillement.

Ces panneaux légers sont fixés sur une structure de support métallique. Des rails situés au niveau inférieur et supérieur permettent le déplacement des panneaux.



Figure 100 : cloison mobile.
Source : murs mobile, disponible sur <https://cloisons-modulables.com/>

✚ Revêtements de sol

Le revêtement des sols est prévu par l'utilisation dallage en marbre avec une différenciation de couleur pour la variété et la qualification des espaces de chaque activité. Ces recouvrements sont aussi un élément primordial de confort et de décor. Il a été prévu donc :

1. Carrelage antidérapant pour les espaces intérieurs, extérieurs et les espaces de circulation.
2. Carreaux de céramique non émaillé pour les boutiques et les espace administratives.
3. Parquet pour les espaces de consommations.



Figure 101 : Carrelage antidérapant.
Source : Devis carrelage infos, disponible sur <https://devis-carrelage.info/>



Figure 102 : carreaux de céramique.
Source : Bâti produits, disponible sur <https://www.batiproduits.com/>



Figure 103 : Parquet.
Source : Parquet restaurant, disponible sur <https://www.pinterest.fr/>

4. Plaque de granits pour escaliers et espaces publics.



Figure 104 : revêtement parvis
Source : Auteur

5. La résine polyuréthane pour les espace de stockage et de livraison



Figure 105 : Résine polyuréthane
Source : Bms sols, disponible sur « <https://www.bms-sols.com/> »

Faux plafond

On a utilisé des plafonds insonorisant, démontables, conçus en plaques de plâtre de 10 mm d'épaisseur accrochés au plancher avec un système de fixation sur rails métalliques réglables.

Les monte-charges

Nous avons choisi des monte-charges hydrauliques qui peuvent supporter une charge de 2000 kg, et ce afin de transporter des personnes ainsi que la marchandise vers les dépôts.

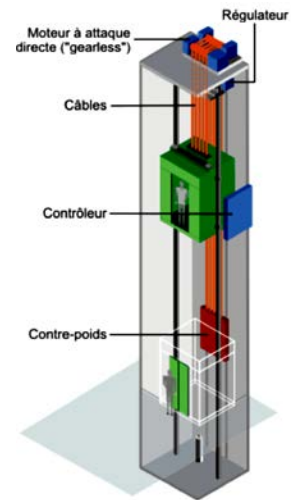


Figure 106 : Mont de charge.
Source : mémoire fin d'étude, EPAU 2018.

Conclusion générale

A travers ce travail de diagnostic et de conception on se rendre compte que la problématique de notre site n'est pas une question de potentiel ou de situation stratégique, car c'est un problème de l'absence d'une volonté d'améliorer ce site.

Dans ce cadre on a essayé de faire de notre terrain un espace qui bénéficie de toutes les qualités et les commodités d'un milieu agréable et fonctionnelle, et de le participé dans le développement économique et sociale de la ville de Draa Ben Khedda et la Wilaya de Tizi-Ouzou.

Nous avons essayé de rependre à notre problématique en confirmant nos hypothèses, donc à ce stade on constate qu'on a pu atteindre nos objectifs tracés au départ avec un projet qui renforcera la vocation commerciale de la ville et assurera une mixité sociale entre les déférentes tranches d'âge de la communauté.

Notre centre commercial a été conçu comme un objet architectural enraciné dans son contexte urbain. Les influences de ce dernier sont clairement lisibles et remarquables sur la forme et dans le fonctionnement du projet. La connaissance multidimensionnelle du site et de la thématique nous a permis de créer un bâtiment durable, qui fournit un confort optimal et répond aux exigences du programme et désirs de ses usagers.

C'est donc un projet précurseur, une alternative au schéma traditionnel de conception des équipements de ce genre qu'on peut concevoir comme un air neuf soufflants sur la ville de DRAA BEN KHEDDA.

Bibliographie

Ouvrages

- Philippe Penerai, Jean-Charles Depaule, Marcelle Demorgon, Analyse urbain, Collection eupalinos 1999.
- L'image de la cité, Kevin LYNCH, Edition Dunod, France, 1998.
- Marc Landowski et Bertrand Lemoine « concevoir et construire en acier » © Arcelor, Luxembourg, 2005

Site web

- Conception de façade, disponible sur <https://www.prefa.ch/>
- Tellier, disponible sur www.tellierbrisesoleil.com
- Velux verrière, disponible sur www.velux.be
- Cloisons intérieurs, disponible sur « Batimaghreb.fr »
- New glass technologie, disponible sur www.newglasstech.com
- Murs mobile, disponible sur <https://cloisons-modulables.com/>
- Bâti produits, disponible sur <https://www.batiproduits.com/>
- Devis carrelage infos, disponible sur <https://devis-carrelage.info/>
- www.archiguelma.blodspot.com
- Dictionnaire français Larousse, URL: « <http://www.larousse.fr/dictionnaires> »

Documents

- PDAU de DRAA BEN KHEDDA 2013
- Office national de la météorologie, station Boukhalfa Tizi Ouzou

Mémoire

- DAHMANE Amina et CHIHAOUI Thinhinane, la reconversion des friches Industrielles d'el hamma, Mémoire de master en architecture, 2018. UMMTO
- Siad Lyes, Mokdadi Saïd, vers une nouvelle fabrique urbaine à Tizi-Ouzou Mémoire de soutenance master 2en architecture, 2013. UMMTO
- AIT TAYEB Fadhila, KLOUL Lila. Centre commercial au site 1er Novembre une alternative à l'informel. Mémoire de master en architecture. Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2016.
- AMICHI Lydia, BEGRICHE Fateh, HADDAD Imghi, HADJ LARBI Sabrina. Centre commercial à Oued Falli, rependre à la notion du marché à l'ère de la mondialisation. Mémoire de fin d'étude en architecture. Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2014.

Liste des figures

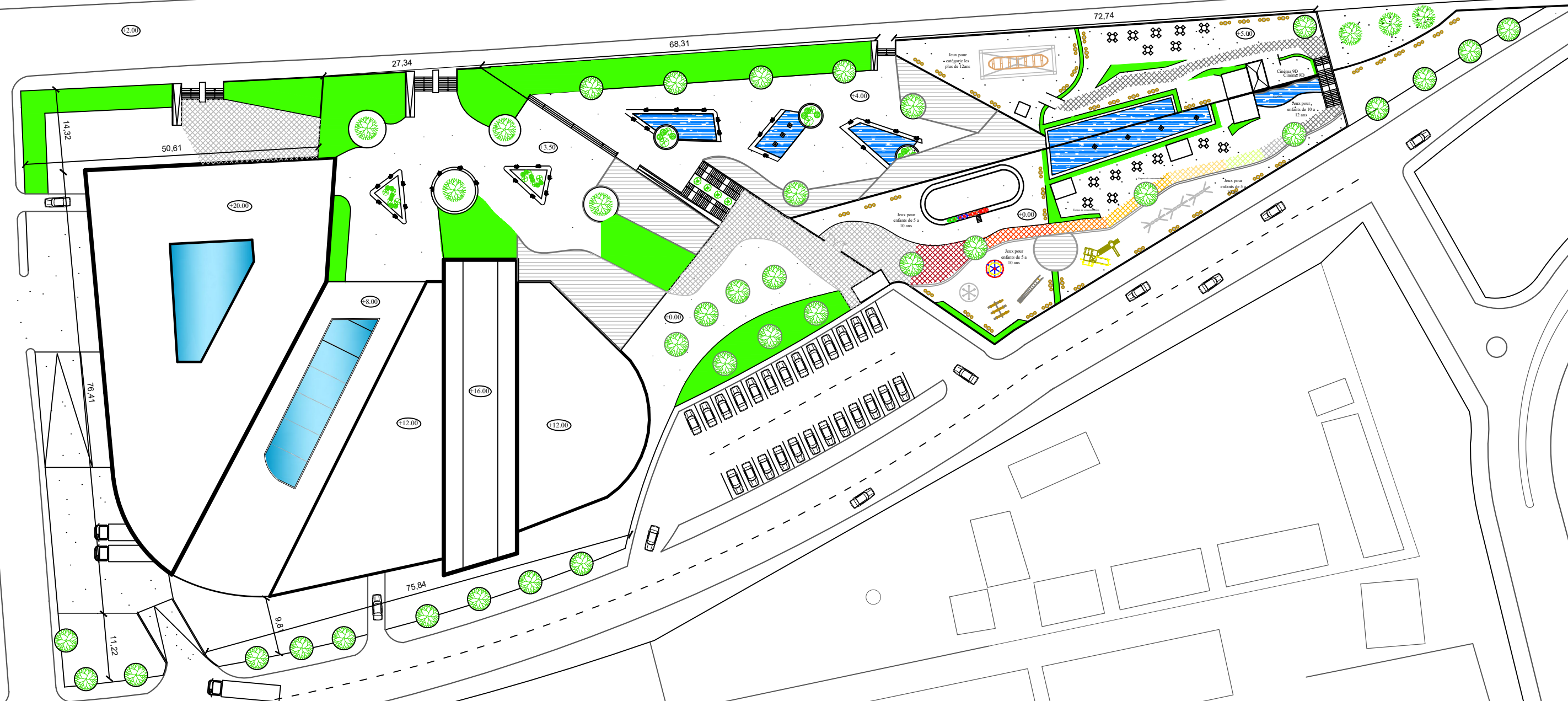
Figure 01 : Carte du la ville de DBK	5
Figure 02 : Carte du DBK	5
Figure 03 : Variation de températures pour la période 2001-2010	6
Figure 04 : Variation entre les taux d'humidité entre 2001-2010.....	6
Figure 05 : Carte des limites du périmètre	7
Figure 06 : Limite nord « rue de la liberté »	7
Figure 07 : Limite nord « rue Lemlikh »	7
Figure 08 : Limite sud-est « boulevard Kasri Ahmed »	8
Figure 09 : Limite sud « Ancien chemin de fer ».....	8
Figure 10 : Limite ouest « rue Ali Kaci »	8
Figure 11 : Carte des accès.....	8
Figure 12 : le flux de circulation au niveau de l'accès nord.....	9
Figure 13 : le flux de circulation au niveau de l'accès ouest	9
Figure 14 : Façade urbaine et coupe schématique de boulevard Ammirouche	10
Figure 15 : Façade urbaine et coupe schématique de Kasri	10
Figure 16 : Carte de premier noyau de la ville	11
Figure 17 : Carte de développement des cités ouvrières.....	11
Figure 18 : Carte de développement de la ville « Période post coloniale »..	12
Figure 19 : Carte des tissus actuels	12
Figure 20 : carte de mode d'occupation du périmètre.....	13
Figure 21 : image satelite de l'entité coloniale.....	13
Figure 22 : maison avec cour	13
Figure 23 : EPSP du DBK.....	13
Figure 24 : image satelite de l'entité post coloniale.....	14
Figure 25 : immeuble r+3.....	14
Figure 26 : La grande mosquée	14
Figure 27 : image satelite de la cité khelil.....	14
Figure 28 : photo de la cité khelil.....	14
Figure 29 : image satelite de la zone de commerce.....	14
Figure 30 : le marché des fruits et des légumes	14
Figure 31 : Carte de site d'intervention	15
Figure 32 : Carte de l'état actuel de site d'intervention	15
Figure 33 : Maison démolie.	16
Figure 34 : Chantier abandonné	16
Figure 35 : Mosquée Ettaqua	16
Figure 36 : Carte des limites du la parcelle	16

Figure 37 : Carte d'accès	17
Figure 38 : Dimensions de la parcelle	17
Figure 39 : Profil du terrain. Coupe A-A	18
Figure 40 : Profil du terrain. Coupe B-B.....	18
Figure 41 : Ensoleillement de terrain en été et en hiver	18
Figure 42 : Effet du vent sur la parcelle	19
Figure 43 : Espaces Jaurès – Brest	23
Figure 44 : Plan de RDC	23
Figure 45 : Plan de RDC.	24
Figure 46 : Volumétrie de projet	24
Figure 47 : Organisation spatiale de l'équipement	24
Figure 48 : Centre commercial de Bab Ezzouar.....	25
Figure 49 : Répartition des espaces selon leur Fonction dans le centre commercial de Bab Ezzouar.	25
Figure 50 : Plan de RDC	25
Figure 51 : Programme général de l'équipement	29
Figure 52 : Normes et exigences spatiales	33
Figure 53 : Organigramme fonctionnel de centre commercial.....	33
Figure 54 : Organigramme spatial de centre commercial. « Niveau 1 et 2 ».....	34
Figure 55 : Organigramme spatial de centre commercial. « Niveau 3 et 4 »	35
Figure 56 : Trajet de la marchandise	36
Figure 57 : Parcelle d'intervention.....	38
Figure 58 : Parcelle d'intervention.....	39
Figure 59 : séparation des entités	39
Figure 60 : séparation des entités	40
Figure 61 : séparation des entités	40
Figure 62 : coupe d'implantation	40
Figure 63 : Plan de masse.....	43
Figure 64 : Vue depuis le jardin public	44
Figure 65 : Vue depuis le Boulevard Ammirouche.....	44
Figure 66 : Vue sur le parvis	45
Figure 67 : Vue depuis le jardin public	45
Figure 68 : Vue sur le volume de l'entité commerce	46
Figure 69 : Vue depuis l'accès principal de parvis	46
Figure 70 : répartition verticale des fonctions.....	47
Figure 71 : vue sur le passage sous parvis	47
Figure 72 : vue sur l'accès livraison.....	48

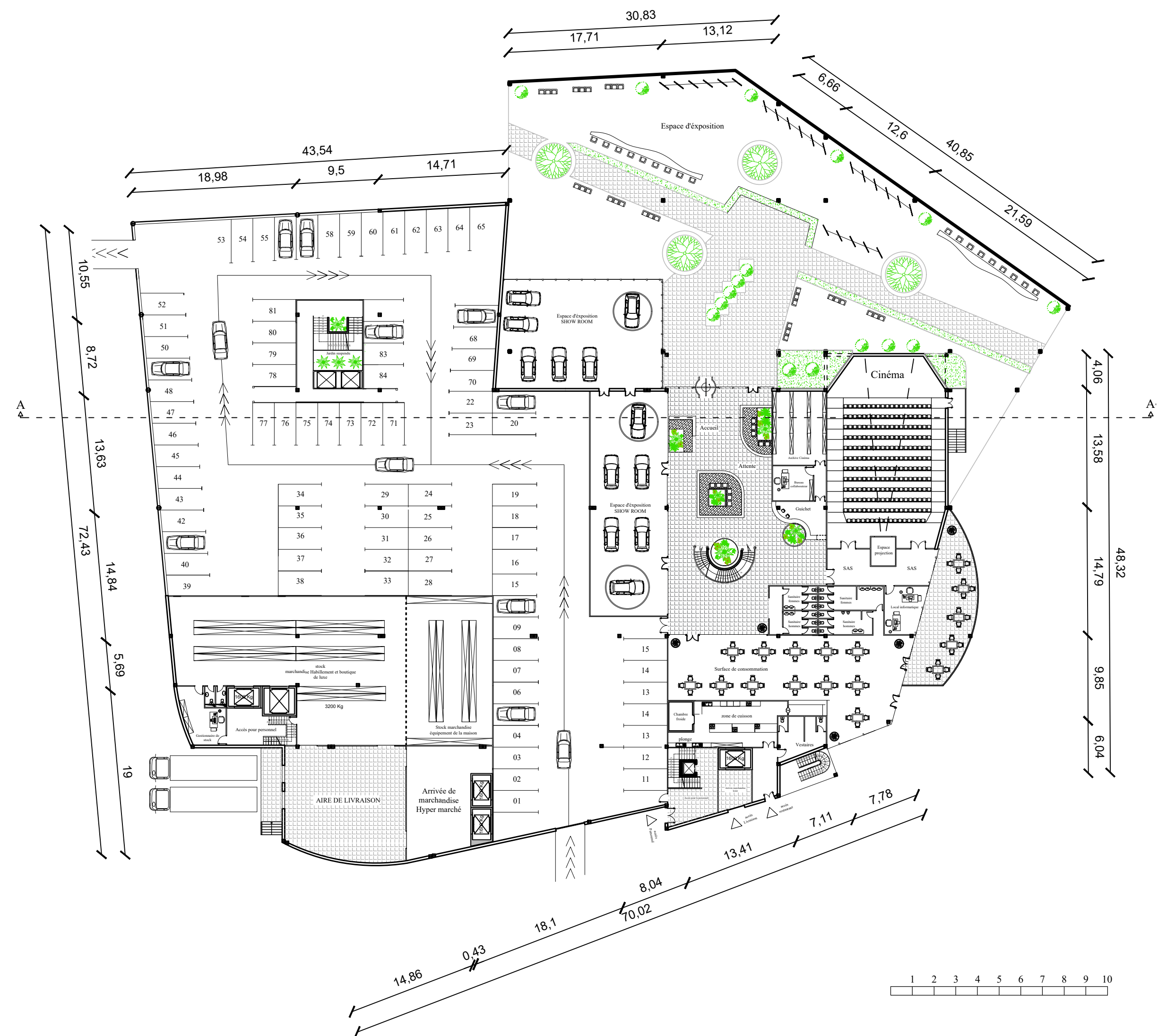
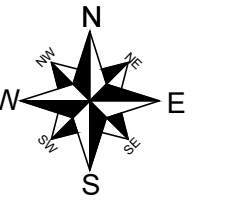
Figure 73 : Plan sous-sol	48
Figure 74 : Plan rez-de-chaussée.....	49
Figure 75 : Vue sur le hall central	49
Figure 76 : Vue sur le hall central illuminé par un éclairage zénithal.....	50
Figure 77 : Plan de 1 ^{er} étage	50
Figure 78 : vue sur la terrasse de 1 ^{er} étage	51
Figure 79 : Plan de 2eme étage	52
Figure 80 : Plan de 3eme étage	52
Figure 81 : Vue sur la façade de l'entité commerce.....	52
Figure 82 : Vue sur la façade de l'entité loisir	53
Figure 83 : Poutre reconstitué soudée	54
Figure 84 : Poteaux métallique.....	54
Figure 85 : Assemblage poteau poutre	54
Figure 86 : Assemblage poteau poutre	55
Figure 87 : Assemblage poteau poutre	55
Figure 88 : trame structurale de l'équipement	55
Figure 89 : Façade ventilé	56
Figure 90 : Façade ventilé	56
Figure 91 : détails des panneaux orientables.....	57
Figure 92 : vue sur la verrière de 1er étage	58
Figure 93 : détails d'une verrière	58
Figure 94 : support de montage d'une verrière	58
Figure 89 : Façade ventilé	56
Figure 90 : Façade ventilé	56
Figure 91 : détails des panneaux orientables.....	57
Figure 92 : vue sur la verrière de 1er étage	58
Figure 93 : détails d'une verrière	58
Figure 94 : support de montage d'une verrière	58
Figure 95 : raccordement modulaire d'une verrière.	58
Figure 96 : cloison en Placoplatre.	59
Figure 97 : Vue en plan sur les vitrines.	59
Figure 98 : Caractéristique de verre feuilleté	59
Figure 99 : la dimension maximale des plaques	59
Figure 100 : Cloison mobile.....	60
Figure 101 : Carrelage antidérapant.	60
Figure 102 : Carreaux de céramique	60
Figure 103 : Parquet	60

Figure 104 : Revêtement parvis	60
Figure 105 : Résine polyuréthane	60
Figure 106 : monte-charge	61

Annexes

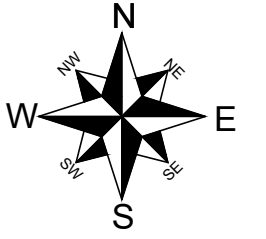


Plan de masse

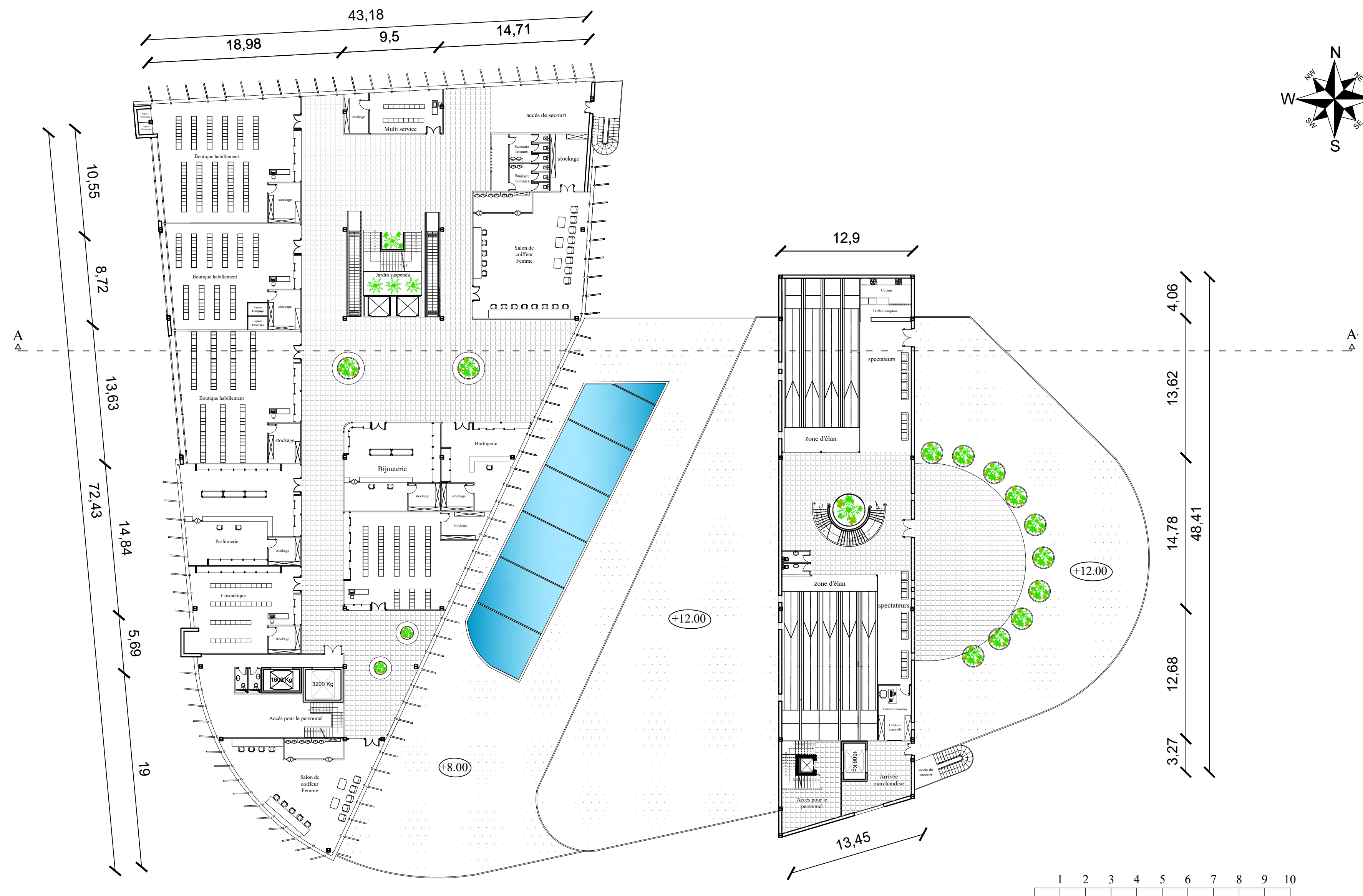




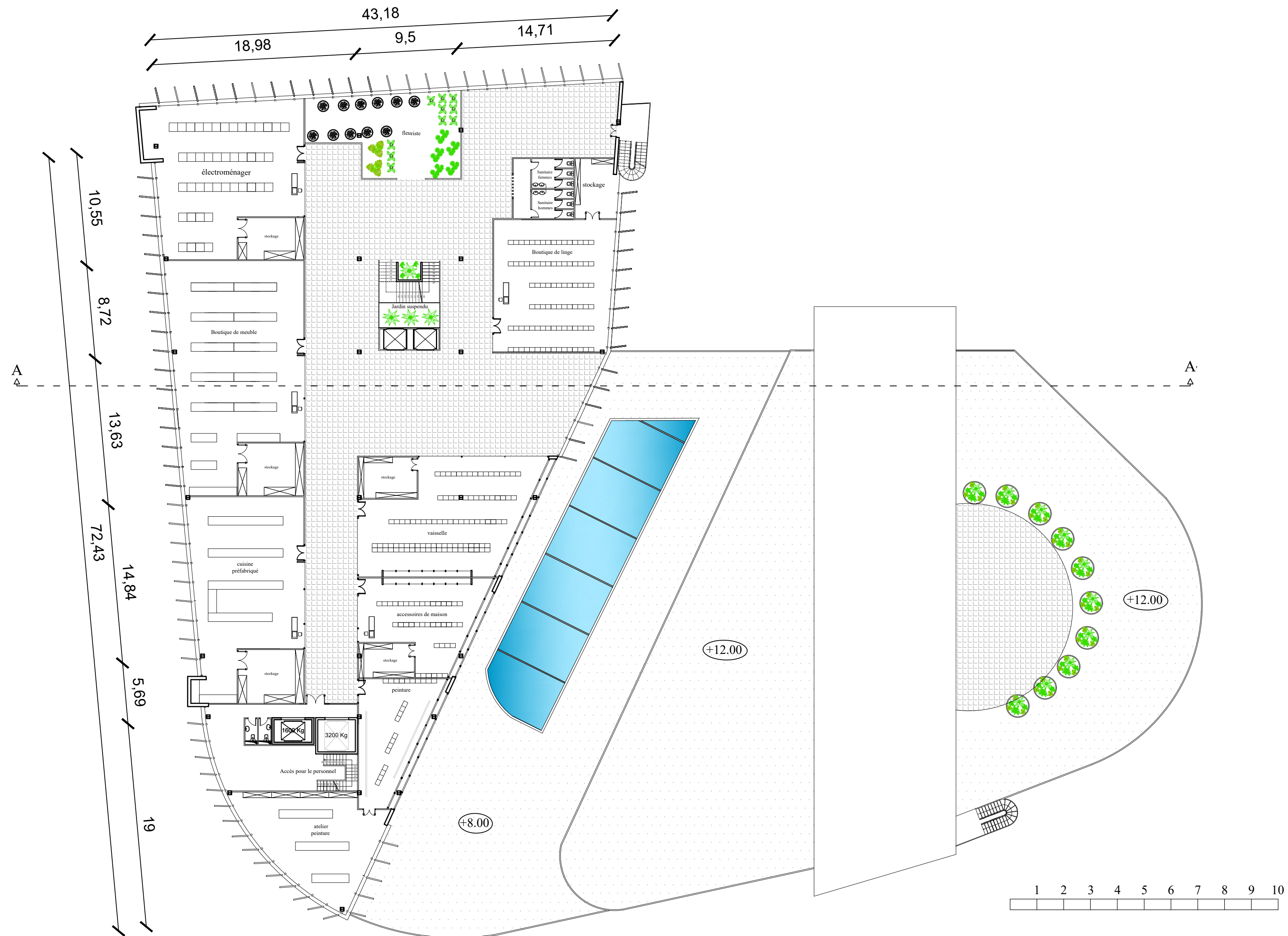
Plan de Rez de chaussé



Plan de 1er étage



Plan de 2ème étage



Plan de 3ème étage



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



