

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان -

Université Aboubakr Belkaïd – Tlemcen –

Faculté de TECHNOLOGIE



MEMOIRE

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

En : Architecture

Spécialité : Architecture

Par : ROUIBAH Manar Maha

Sujet

Centre de loisirs sportifs éco-responsables à
Ali Mendjeli Constantine

Soutenu publiquement, le 08 / 09/ 2025 , devant le jury composé de :

M. KASMI Amine	Encadrant
Mme MALTI Maliha	Présidente
Mme CHAREF Nadia	Examineur
Mem BENABDELKADER Nawel	Examineur

Année universitaire : 2024/2025

Remerciements

Avant tout, nous exprimons notre gratitude envers Dieu, le Tout-Puissant, pour nous être accordé la force et le courage d'atteindre ce niveau.

Nous souhaitons remercier chaleureusement notre directeur de mémoire, monsieur KASIMI Amin, pour son encadrement, ses orientations et son aide précieuse dans l'élaboration de ce travail.

Nous adressons nos sincères remerciements aux membres du jury qui ont accepté d'évaluer notre travail.

Nous tenons également à exprimer notre gratitude envers nos professeurs d'atelier des années précédentes pour les connaissances qu'ils nous ont transmises.

Enfin, nous souhaitons exprimer notre profonde reconnaissance envers notre famille bien-aimée pour leur soutien constant, leur aide inestimable et leur présence à nos côtés.

Nous remercions également toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à l'achèvement de ce modeste travail.

À tous, nous disons un grand merci

Résumé

Le projet proposé est un centre de loisir sportif planifié dans la ville nouvelle Ali mendjeli dans un environnement urbain doté d'infrastructures éducatives tout en s'inscrivant dans le cadre de la durabilité. Ce projet est censé être une évasion pour la catégorie jeune pour s'amuser et se défouler en même temps en apprenant à gérer son temps de manière bénéfique.

Le premier but de ce projet consiste à faire fusionner le sport et le loisir. Le deuxième but, c'est qu'il soit un équipement flexible et rentable à travers la réduction des consommations

énergétiques et servir à l'amélioration du confort de ses usagers.

En gros, il sera un équipement sain, respectueux de l'environnement et avec des qualités qui répondront aux besoins des citoyens de la ville nouvelle Ali mendjeli précisément la catégorie jeune.

Mots clés : la ville nouvelle Ali mendjeli, durabilité, haute qualité environnemental, loisir , loisir sportif,

Summary

The proposed project is a sports and leisure center planned for the new town of Ali Mendjeli

in an urban environment equipped with educational infrastructure while maintaining a sustainable approach. This project is intended to be an escape for young people to have fun and let off steam while learning how to manage their time effectively.

The first goal of this project is to merge sports and leisure. The second goal is for it to be a flexible and cost-effective facility by reducing energy consumption and improving the comfort of its users.

In short, it will be a healthy, environmentally friendly facility with qualities that will meet the needs of the citizens of the new town of Ali Mendjeli, specifically the young population.

Keywords: the new town of Ali Mendjeli, sustainability, high environmental quality, leisure, sports and leisure,

ملخص

يُعدّ المشروع المقترح مركزًا رياضيًا وترفيهيًا مُخطّطًا له في مدينة علي منجلي الجديدة، ضمن بيئة حضرية مُجهزة ببنية تحتية تعليمية، مع الحفاظ على نُهج

مستدام. يهدف هذا المشروع إلى توفير ملاذٍ للشباب لقضاء وقت ممتع والتنفيس عن طاقاتهم، مع تعلم كيفية إدارة وقتهم بفعالية

يهدف المشروع أولاً إلى دمج الرياضة والترفيه. أما الهدف الثاني، فهو أن يكون مرفقًا مرناً وفعالاً من حيث التكلفة، من خلال تقليل استهلاك الطاقة

وتحسين راحة مُستخدميه.

باختصار، سيكون مرفقًا صحيًا وصيدقًا للبيئة، بمواصفات تُلبّي احتياجات سكان مدينة علي منجلي الجديدة، وخاصةً الشباب

الكلمات المفتاحية: مدينة علي منجلي الجديدة، الاستدامة، جودة بيئية عالية، الترفيه، الرياضة والترفيه

Table des illustrations

Figures :

Figure 1 : Les Piliers de l'approche globale

Figure 2 : Les cibles de la démarche HQE

Figure 3 : Façade est du centre sportif

Figure 4 : Situation du centre sportif

Figure 5 : Situation du centre sportif

Figure 6 : vue du ciel de la situation urbaine du projet

Figure 7 : plan de situation / infrastructures sportifs

Figure 8 : Façade nord montrant l'accès principal par escaliers

Figure 9 : façade ouest donnant sur le terrain de foot

Figure 10 : plan RDC

Figure 11 : Plan 1^{er} étage

Figure 12 : Plan 2^{-ème} étage

Figure 13 : Coupe schématique

Figure 14 : Organigramme fonctionnel

Figure 15 : façade est

Figure 16 : façade principale

Figure 17 : Façade

Figure 18 : salle de sport

Figure 19 : Espace d'escalade

Figure 20 : enveloppe de la façade

Figure 21 : : terrasse du centre

Figure 22 : Situation du centre sportif

Figure 23: Situation du centre sportif

Figure 24: plan de situation / infrastructures sportifs

Figure 25 : Volumétrie montrant la façade

Figure26 : plan RDC

Figure27: plan R+1

Figure 28 : Organigram fonctionnel

Figure 29 : Façade nord montrant l'accès principal

Figure 29 : Façade nord montrant l'accès principal

Figure 29 : Façade nord montrant l'accès principal

Figure 32 : salle de sport

Figure 33 : Façade sud

Figure 34: le centre de loisir sportif San Wayao

Figure 35 : Plan de masse

Figure 36: Volumétrie montrant la façade

Figure 37: Le socle du bâtiment

Figure 38: un escalier extérieur

Figure 39 : L'idée du développement volumique

Figure 40 : Digramme programmatique

Figure 41 : Plan sous-sol (Parking)

Figure 42 : plan d'assemblage du centre

Figure 42 : plan d'assemblage du centre

Figure 43 : Plan R+1

Figure 44 : Plan R+2

Figure 45: Plan de terrasse

Figure 46 : Coupe schématique

Figure 47 : Organigram fonctionnel

Figure 48 : Espace de rencontre extérieur du centre

Figure 49 : façade principale montrant l'espace extérieur du centre

Figure 50: porteur de mur rideau

Figure 51 : porteur de mur rideau à l'intérieur du centre

Figure 52: Salle omnisport local a Ain defla

Figure 53: Plan de masse

Figure 54: Volumétrie montrant la façade

Figure 55 : plan d'assemblage

Figure 56 : plan R+1

Figure 57 : plan R+2

Figure 58 : graphique climatique -Constantine

Figure 59: Répartition de la population de la ville nouvelle

Figure 60 : Répartition des différents types d'équipements dans la ville nouvelle Ali Mendjel

Figure 61: Répartition des équipements jeunesse et sports par unité de voisinage

Figure 62: Situation des terrains

Figure 63 Situation du terrain

Figure 65 : point de repère du terrain

Figure 66 : Morphologie et climatologie du terrain

Figure 67 : percée visuelle du terrain

Figure 68: schémas de décision finale sur le terrain

Figure 69: schémas de système constructif poteau-poutre

Figure 70: schémas de fondation

Figure 71: schémas de Poutre treillis

Figure 72: Poutre treillis

Figure 73: dalle alvéolée

Figure 74: Murs en béton préfabriqués

Figure 75: Le polystyrène

Figure 76: schémas d'isolation

Figure 77: Double vitrage

Figure 78: la résine acrylique:

Figure 79: la résine synthétique

Figure 80: le groupe d'eau glacée

Figure 81: schéma VMC~VMI

Figure 82: outille pour les courants faibles

Figure 83: outille pour les réseau anti-incendie

Tableaux

Tableau 1 : Comparaison de deux démarche HQE, LEED

Tableau 2 : Programme du centre sportif Jules Ladoumegue

Tableau 3 : Programme du centre sportif Jules Ladoumegue

Tableau 4 : Programme du centre sportif Jules Ladoumegue

Tableau 5: Programme du centre sportif

Tableau 6: Programme de la salle sportif

Tableau07 : les Fonctions de centre de loisirs sportifs

Tableau08 : Calcul des surfaces

Carte :

Carte N°1: Situation de la ville nouvelle Ali Mendjeli

Carte N°2: la ville nouvelle Ali Mendjeli: Evolution spatial dans la période entre 2003-2021

Carte N°3: la ville nouvelle Ali Mendjeli : Principe d'organisation spatiale

Carte N°4: la ville nouvelle Ali Mendjeli circulation urbaine

Carte N°5: Répartition des différents types d'équipements dans la ville nouvelle Ali Mendjeli

Sommaire

Introduction :	1
Motivation du thème :	2
Problématique :.....	2
Hypothèse :.....	3
Objectifs :	3
Méthodologie.....	4
Phase 1 : Collecte des données :.....	4
Phase 2 : Analyse des données :	4
Phase 3: synthèse et conception :	5
Chapitre 01: Approche thématique.....	6
Approche théorique relative aux loisirs.....	7
Définition de loisirs :	7
Selon le Grand dictionnaire terminologique de la langue française :.....	7
La définition du loisir du sociologue (DUMAZEDIER) et la plus courante	7
La Charte internationale pour le loisirs :	8
La notion de divertissement :	8
L'importance des loisirs :	8
Historique du loisir :.....	8
L'Age d'or et la perte du Paradis terrestre:.....	9
Antiquité et moyen âge:.....	9
Temps moderne:	9

La Typologie de loisir :	10
Selon le type:	10
Selon la forme:	10
Selon le lieu:	10
Selon la modalité:	11
Loisirs à long terme :	11
Loisirs à court terme :	11
Les fonctions majeures liées au loisir :	11
Les critères déterminant le loisirs :	12
Le loisir international :	12
Le loisir en Algérie:	13
La politique algérienne en matière de loisir:	13
loisirs sportifs :	13
Définitions du loisirs sportifs:	14
Les bienfaits et l'impact du loisirs sportifs.....	14
Sur la santé :	14
Sur le mental :	15
Les bienfaits sociaux:	15
Types de loisirs sportifs :	15
Loisirs sportifs individuels :	15
Loisirs sportifs collectifs :	15
Loisirs sportifs de nature :	15
Loisirs sportifs de détente et bien-être :	16
Loisirs sportifs de compétition modérée :	16
Loisirs sportifs à pratiquer en Algérie :	16
Types d'équipements des loisirs sportifs :	17
L'approche globale :	17

L'éco conception :	18
Les objectifs de l'éco-conception :	18
La qualité environnementale :	19
La démarche environnementale :	19
La démarche HQE :	19
La démarche LEED :	20
Avantages apporte la certification LEED:	20
Domaines d'application :	21
Comparaison entre les deux démarches environnementales : HQE et LEED :	21
La performance environnementale dans le bâtiment :	22
L'évaluation des performances environnementales :	22
L'approche synthétique et multicritères :	22
Chapitre 02:	24
Analyse des exemples.....	24
Analyse des exemples thématique :	25
Critères de choix des exemples :	25
Exemple 01 : Centre sportif Jules Ladoumegue.....	26
Fiche technique :	26
Situation.....	26
Le projet dans son contexte:	27
Volumétrie:	28
Analyse des plans :	30
Analyse des façade :	33
Exemple 02 :	35
Centre de loisirs communautaire de Maryland.....	35
Fiche technique :	35
Situation:.....	36

Le projet dans son contexte:	37
Volumétrie:.....	38
Analyse des plans :	39
Analyse des façade :	40
Exemple 03 :.....	42
Centre sportif et de loisir San Wayao.....	42
Fiche technique :.....	42
Situation:.....	42
Volumétrie:.....	43
Analyse des plans :	44
Aspect architectural:	47
Aspect Technique:	48
Exemple 04 :.....	49
Salle omnisport local a Ain defla (martyr Rabah bin Abbas Musa).....	49
Fiche technique :.....	49
Situation.....	49
Volumétrie:.....	50
Analyse des plans :	50
Tableau comparatif des exemples:	52
Recommandations tirées de l'analyse thématique des exemples:	54
Élaboration du programme:	55
Classification des fonctions :	55
CHAPITRE 03 :	63
Présentation de la ville nouvelle.....	64
Situation et site d'implantation de la ville nouvelle Ali Mendjeli:.....	65
Lecture climatologique de la ville :	66
Vent:	66

Ensoleillement:	67
Températures:	67
Précipitations:	67
Analyse du Site Naturel.....	67
Topographie:.....	68
Géologie:	68
Hydrographie:.....	69
Sismicité:	69
Evolution spatial de la ville Nouvelle Ali Mendjeli :.....	70
Occupation Du Sol:	73
Répartition de la population de la ville nouvelle Ali Mendjeli:	74
L'organisation spatiale de la ville:.....	75
LA STRUCTURE DU RESEAU ROUTIER:.....	76
L'accessibilité principale de la ville nouvelle Ali Mendjeli:.....	76
Le réseau de desserte de la ville:	77
Les axes centraux (Les boulevards):	77
Le boulevard principal:.....	77
Le boulevard secondaire:.....	78
Les voies primaires:.....	78
Les voies Secondaires:.....	78
Les pénétrantes:	79
Les carrefours:	79
Les équipements dans la ville nouvelle Ali Mendjeli par unité de voisinage:	80
Répartition des équipements jeunesse et sports:	80
Le choix de terrain.....	83
Analyse du terrain :.....	87
Situation et accessibilité :	87

Délimitation et point de repère	88
Morphologie et climatologie	89
Visibilité et percée visuelle.....	89
Décision finale.....	91
Chapitre 04:	92
LA GENESE DU PROJET	93
LES ETAPES DE LA GENESE:	93
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	98
Plan de masse:	98
Plan RDC :.....	99
1er étage:.....	100
Description des façades:	101
Chapitre 05:	103
APPROCHE TECHNIQUE	103
Système constructif :	104
Le système poteau-poutre :.....	104
Poutre treillis	105
Constituée de plusieurs éléments :	105
La dalle alvéolée:.....	106
Les Cloisons :	107
Murs en béton préfabriqués	107
Le polystyrène:	107
Murs-rideaux VEC :	108
Double vitrage:	108
la résine acrylique:.....	109
Résine synthétique:.....	109
Gazon synthétique :	110

Les corps d'état secondaire :	111
La climatisation :	111
Assainissement :	112
La ventilation :	113
Les courants faibles :	113
Réseau anti-incendie :	114
Conclusion général :	115
Bibliographie	117
Annexes	121

Introduction :

Le loisir est souvent perçu comme un état d'être, une véritable célébration de la vie qui sert de fondement à la culture et aux arts. Au-delà de cette dimension philosophique, les loisirs et les activités sportives jouent un rôle crucial dans le développement des communautés.

Les avantages des loisirs et du sport sont nombreux et touchent à la fois la santé individuelle et la cohésion sociale

La participation à des activités récréatives et sportives est un moyen efficace d'améliorer la forme physique et de prévenir des maladies chroniques comme les maladies cardiaques. Elle permet également de soulager le stress et d'améliorer la santé mentale.

Ces activités contribuent à l'autonomisation et au renforcement de la confiance en soi, ce qui est particulièrement important pour les personnes en situation de handicap, car elles améliorent leur estime de soi et leur sentiment d'inclusion.

Les loisirs favorisent le développement des communautés et l'intégration sociale, qu'ils soient pratiqués individuellement, en petits groupes, en équipes ou au sein de communautés entières. Ils sont ouverts à des personnes de tout âge, capacité et niveau de compétence.

Il est important de noter que le concept de loisir n'est pas universel. Dans de nombreux pays à faible revenu, la priorité est la survie quotidienne. Par conséquent, des activités considérées comme récréatives dans les pays plus riches, comme la pêche ou l'artisanat, sont en réalité des moyens de subsistance essentiels.

De plus, la pratique du sport ne se limite pas à la compétition. Le sport récréatif ou hors compétition est une alternative populaire qui n'est pas exclusivement réservée aux clubs sportifs. Des structures variées comme des associations, des entités privées ou publiques peuvent également l'encadrer, tout comme un coach sportif personnel, rendant ainsi le sport accessible à un plus large public.

Enfin, les événements sportifs majeurs peuvent jouer un rôle de sensibilisation en attirant l'attention sur l'importance de l'inclusion des personnes en situation de handicap dans les activités de loisirs.¹

Motivation du thème :

La jeunesse, bien que pleine de potentiel et disposant de temps libre, se retrouve souvent désœuvrée par manque d'espaces pour s'occuper sagement. Cette situation peut conduire à des dérives dangereuses. De plus, des événements imprévus comme des catastrophes naturelles peuvent perturber leur quotidien et menacer leur avenir.

En tant que futur architecte, je propose de résoudre cette problématique en concevant un espace polyvalent. Ce lieu ne serait pas qu'un simple centre de loisirs, mais un véritable centre de développement personnel où les jeunes pourraient à la fois se détendre, s'amuser, apprendre et s'épanouir en toute sécurité.

Problématique :

Le divertissement est devenu un élément essentiel de notre société. Phénomène culturel et social, il nous permet de rompre avec la routine quotidienne, d'échapper aux contraintes et de renforcer le lien social.

Cependant, dans de nombreuses villes algériennes, le développement urbain rapide ne parvient pas à suivre l'évolution démographique et les besoins de la population. Cela se traduit par un manque flagrant d'espaces publics bien pensés, notamment pour les jeunes et les enfants qui ont un besoin crucial d'infrastructures sportives, culturelles et de loisirs.²

¹ <https://www.sport-loisir.ch/>

² https://www.cybo.com/DZ-biz/maison-des-jeunes-et-de-la-culture_1J

C'est dans ce contexte que ce projet prend tout son sens. Il vise à répondre à un besoin local tout en mettant en valeur le potentiel d'une ville comme Ali menjeli, dans la wilaya de Constantine .

Malgré une situation géographique privilégiée, une économie dynamique, Ali menjeli souffre d'un déficit important d'équipements publics on affiche une "absence d'aire de repos et de détente, d'équipements de première nécessité . Le citoyen est en droit de réclamer un espace agréable et un environnement harmonieux pour son épanouissement."³

Cette inégalité renforce un sentiment d'abandon chez les habitants.

En concevant un espace qui allie loisirs, détente et utilité publique, ce projet aspire à combler ce manque. Il s'agit de proposer une solution concrète et ancrée dans le territoire, pensée pour les jeunes et les familles de la nouvelle ville Ali menjeli, Constantine .

Donc la question qui se pose est :

Quelles structures pourraient être mise en place à Ali Mendjeli- Constantine pour offrir des activités de loisirs a ses habitants , tout en favorisant leur bien-être physique et mental et en respectant l'environnement ?

Hypothèse :

Pour avoir des réponses sur la question posée dans la problématique on propose l'hypothèses suivantes : Nous souhaitons aménager un centre de loisirs sportifs éco-responsables à Ali Mendjeli Constantine qui séduira tous les citoyens ,tout en respectant l'environnement en utilisant des matériaux durables .

Objectifs :

-
1. Attirer l'attention des citoyens sur l'importance du loisir dans leur vie quotidienne .
 2. Participer a un loisirs sportifs éco-responsable à Ali Mendjeli- Constantine pour un développement social en créant un endroit d'échange et de mixité communautaire .

³ Conclusion du PLAN DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME de Constantin

3. Utiliser le loisir sportifs comme outil pour améliorer les conditions physiques générale des citoyens .
4. Favoriser la santé mentale des citoyens actifs par une diversité en loisirs pour une bonne productivité.
5. Mène Ali Mendjeli- Constantine à un niveau meilleur en termes de loisirs, et d'architecture par la bonne exploitation de l'équipement .

Méthodologie

Ce travail de recherche s'est articulé autour d'un processus méthodologique en trois phases principales, visant à construire une base solide pour la conception d'un projet adapté aux réalités du contexte algérien.

Phase 1 : Collecte des données :

- * Cette étape a reposé sur une recherche documentaire approfondie, incluant l'analyse de textes traitant des carences qualitatives et quantitatives en matière d'équipements , notamment en Algérie.
- * a consultation de travaux universitaires (mémoires de master, thèses de doctorat) portant sur des thématiques similaires.

Phase 2 : Analyse des données :

L'analyse des données s'est déroulée à travers plusieurs approches complémentaires, chacune contribuant à une compréhension approfondie du sujet et à l'orientation cohérente du projet :

- * Analyse thématique :

Cette étape a permis de vérifier les concepts clés liés à la thématique du projet. Elle a contribué à une meilleure compréhension des besoins spécifiques du public cible, tout en facilitant l'intégration d'approches adaptées aux réalités locales.

* Analyse d'exemples de référence :

L'étude d'infrastructures similaires réalisées dans d'autres pays a permis d'identifier les besoins pratiques, ainsi que les stratégies efficaces pouvant être transposées dans le contexte algérien. Cette analyse a également servi à évaluer les points forts et les limites des modèles existants, en vue d'une adaptation réaliste et pertinente.

* Analyse urbaine :

Elle a consisté à examiner le contexte urbain et environnemental dans lequel s'inscrit le site d'implantation. L'objectif était d'évaluer dans quelle mesure le projet peut s'intégrer harmonieusement dans le tissu urbain, en tenant compte des dynamiques spatiales et fonctionnelles.

* Analyse du terrain :

Une étude approfondie du site choisi a été menée, incluant ses caractéristiques géographiques, topographiques et paysagères. Cette exploration a permis de déterminer les contraintes et les potentialités du lieu, afin de guider les choix d'implantation et de conception.

Phase 3: synthèse et conception :

Les données recueillies et les analyses menées dans les phases précédentes ont servi de base solide pour élaborer un programme architectural adapté au contexte local, visant à répondre aux carences identifiées en matière d'équipements.

Chapitre

01: Approche thématique.

Introduction:

Dans le cadre de ce mémoire consacré à la conception d'un centre de loisirs sportifs , ce chapitre d'analyse thématique occupe une place centrale. Il vise à poser les bases théoriques et conceptuelles nécessaires à la compréhension du projet, en abordant les notions fondamentales liées aux loisirs en général, et aux loisirs sportifs en particulier.

Ce chapitre est essentiel car il permet de définir clairement ce qu'on entend par « loisir sportifs, d'en comprendre les objectifs, les fonctions et les publics concernés. En précisant les attentes des usagers, les typologies existantes, ce chapitre nous permettra de construire un programme architectural pertinent et adapté aux besoins réels.

Approche théorique relative aux loisirs

Définition de loisirs :

Selon le Grand dictionnaire terminologique de la langue française :

le loisirs se définit comme une activité individuelle ou collective de nature variée (culturelle, sportive, touristique, de plein air, etc.) à laquelle une personne se consacre volontairement pendant son temps libre⁴

La définition du loisir du sociologue (DUMAZEDIER)
et la plus courante

Le loisirs est un ensemble d'occupations auxquelles l'individu peut s'adonner de plein gré ape s'être dégagé de ses obligations professionnelles, familiales ou sociales, soit pour se

⁴ <https://fr.slideshare.net/FLBeS/le-loisir>

reposer, pour se divertir ou pour développer de façon désintéressé son information et sa formation⁵

La Charte internationale pour le loisirs :

Article 1 :« Toute personne a un droit humain élémentaire à des activités de loisirs qui sont en harmonie avec les normes et les valeurs sociales de sa société. Tous les gouvernements sont obligés de reconnaître et de protéger ce droit de leurs citoyens. »

La notion de divertissement :

La notion de divertissement a un sens large chez Pascal, elle ne se réduit pas à l'idée de jeu ou de loisir. Pascal utilise le mot divertissement au sens étymologique : se divertir, c'est se détourner.⁶

A un moment ou un autre, tout le monde a besoin de se divertir. Plusieurs études ont prouvé l'importance de se relaxer, afin d'évacuer le stress après une longue journée de travail par exemple. De plus le choix du mode de divertissement est assez important car cela aura plus d'impact sur la santé. Certaines personnes aiment par exemple s'adonner aux jeux de cartes et autres paris sportifs. Ce sont de bons moyens de se relaxer à condition qu'ils soient pratiqués de façon modérée et seulement à des fins de divertissement. Il est également possible de pratiquer une activité sportive ou des jeux intellectuels.⁷

L'importance des loisirs :

Par définition simple, le divertissement est une activité qui nous permet d'occuper notre temps libre à travers des activités de loisirs ludiques et de nous détourner de notre quotidien.

Lorsque nous apprécions le divertissement, nous oublions un instant tous nos soucis et nos peurs quotidiens. Et faire place au divertissement, au rire et plaisir et ça nous fait beaucoup de bien ! Fini le stress et l'anxiété puis apportez du bonheur et de l'humour en vous !⁸

Historique du loisir :

⁵ <https://www.memoireonline.com/>

⁶ <https://fr.slideshare.net/search/slideshow?searchfrom=header&q=divertissement>

⁷ Lucien, (2019)

⁸ <https://karting-indoor-provence.com>

L'Age d'or et la perte du Paradis terrestre:

Les textes fondateurs de la civilisation judéo-chrétienne décrivent un état originel de l'humanité de type idyllique (Âge d'or), où les degrés de liberté et de loisir semblent majoritaires. Puis, l'Homme est chassé de ce paradis à la suite de la consommation du fruit de l'Arbre de la connaissance. Cet « usage de la connaissance » semble correspondre à ce qui s'est produit au moment de la révolution néolithique lorsque, sous la pression démographique, la conception hédoniste du chasseur-cueilleur (représentée par Abel) est supplantée par un nouvel ordre (représenté par Caïn) marqué par la raréfaction des biens et la nécessité du travail. L'ère du loisir et la société de l'abondance et de la gratuité sont rattrapées par une nouvelle formulation du principe de réalité.⁹

Antiquité et moyen âge:

Consécutivement à cette vision primitive, le Loisir se définit dans l'Antiquité par deux mots :

- En grec « *Skholè* » (qui a donné le latin « *schola* » et la française « *école* »)
- en latin, « *otium* » (le mot qui désigne le temps de loisir, et qui a donné le français oisif),

qui est l'opposé du « *negotium* » (nec-otium : le non-loisir), qui a donné naissance en français au terme de négoce.

L'Homme « noble », l'aristocrate, s'intéresse davantage à l'activité libre qu'à l'activité contrainte : le travail est considéré comme une servitude de l'être de condition inférieure.

Temps moderne:

Ce temps libre permet de participer à plusieurs activités autres que celles consacrées à la « survie » ou à la « reproduction ». Ainsi, s'investir dans des associations, développer ses compétences ou exercer une activité différente (culture, peinture, jardinage, sport...)¹⁰

Il est difficile de déterminer si le phénomène a été accompagné ou non d'un développement de l'activité intellectuelle. Difficile aussi de savoir si ne se développe pas une sorte d'« activisme des loisirs » qui nous amène à neutraliser nous-mêmes en activités diverses ce qui aurait pu constituer, avant mobilisation à d'autres fins, un temps le loisir.

Le problème du manque de temps semble ainsi en augmentation et non en diminution depuis les années 1960, au moins dans les grandes villes.

Un auteur comme Jeremy Rifkin estime que nous nous acheminons à terme vers une société sans travail. Avant qu'une telle situation n'émerge, si elle le fait un jour, il faudra améliorer les points suivants :

⁹ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Loisir>

¹⁰ <http://www.aoc-rocamadour.com/limportance-du-loisir-dans-la-vie/>

- Les conditions de travail.
- La durée du travail, dans une année et en nombre d'années de la vie.
- Les conditions d'existence et de « fin de vie » des citoyens.

Ceci contribuera sans doute à ce que cette réduction de volume de travail se traduise plutôt par une redistribution de l'activité, ce qui permettrait d'alléger le temps de travail, au lieu de se traduire par une concentration de l'activité, qui produirait du chômage.¹¹

La Typologie de loisir :

Selon le type:

Il existe deux types d'activités de loisirs :

Les loisirs actifs : comprennent des activités énergiques ou même le besoin d'utiliser une force mentale

Les loisirs passifs : sont tous ceux qui se déroulent pendant une détente telle que de regarder un film avec des amis Aire de la lecture.

Selon la forme:

Les loisirs sont regroupés sous quatre types d'activités principales :

Associatif : Bénévolat, activités religieuses, activités liées à une organisation de groupe...etc.

Distraction : Assister à des manifestations sportives ou culturelles, individuelles ou collectives.

Sport et passe-temps : Participer à des activités sportives. Pratiquer un instrument de musique, artisanat...

Media et Communication : Cette procédure permettait de comparer la politique de loisir d'échantillon de la population.¹²

Selon le lieu:

Urbain : Loisir quotidien qui fait partie intégrante de la conception de l'habitat. Suburbain loisir hebdomadaire. Par exemple : les relations villes-compagne

¹¹<https://fr.wikipedia.org/wiki/Loisir>

¹² Belabess, 2011

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

Selon la modalité:

Il existe deux modalités de loisir :

Loisirs à long terme :

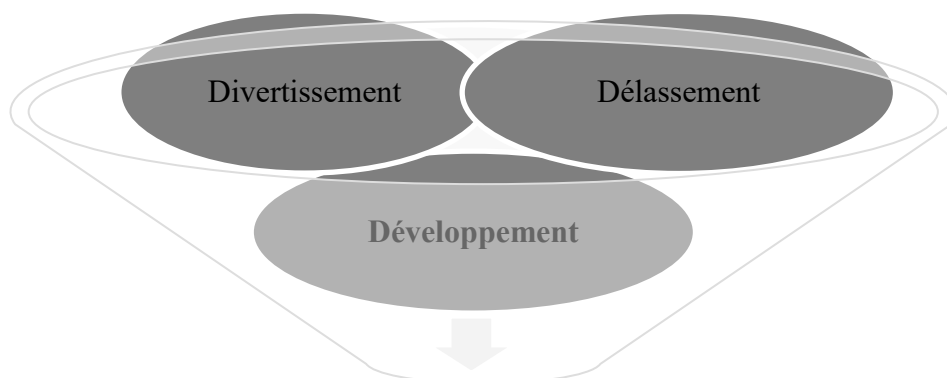
ils sont liés avec le congé ou les vacances, il a le caractère saisonnier ce qui signifie qu'il s'agit de grandes masses de gens cumulés dans les montagnes, littorales, les régions des sites touristiques les loisirs à long terme sont très diversifiés.

Loisirs à court terme :

- Loisir de fin de journée.
- Loisir de fin de semaine.
- Loisir de fin d'année.

Les fonctions majeures liées au loisir¹³ :

Le sociologue Joffre DUMAZEDIER engage trois fonctions majeures du loisir :



Le sociologue Joffre DUMAZEDIER
engage trois fonctions majeures du loisir

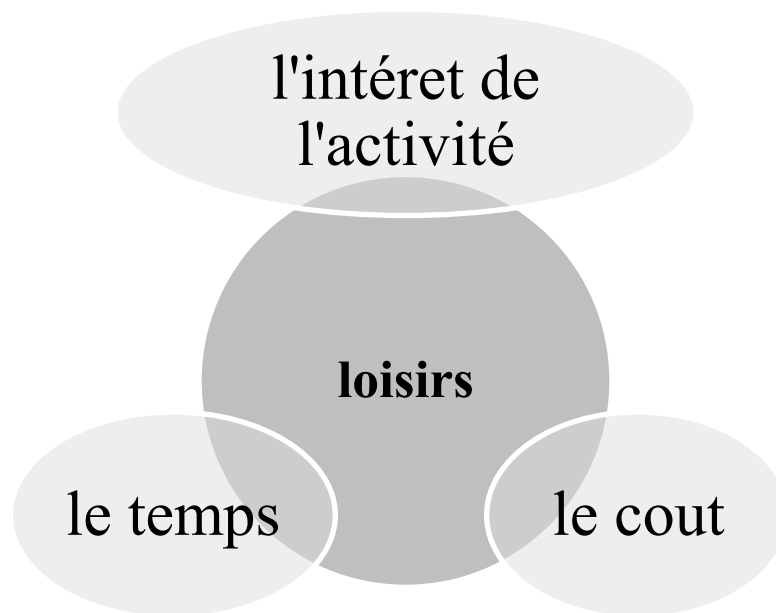
¹³ https://www.persee.fr/doc/sotra_0038-0296_1963_num_5_3_1153_11_0301_0000_2?utm

Délassement : délivre de la fatigue. En ce sens le loisir est réparateur des détériorations physiques ou nerveuses provoquées par les tensions qui résultent des obligations quotidiennes et particulièrement du travail.

Divertissement : si la fonction précédente délivre surtout de la fatigue, celle-ci délivre surtout de l'ennui, la recherche d'une vie de complément, de compensation ou de fuite par la diversion, l'évasion vers un monde différent, voire contraire au monde de tous les jours.

Développement : de la personnalité. Cette fonction délivre des automatismes de la pensée et de l'action quotidienne.

Les critères déterminant le loisirs ¹⁴



Le loisir international :

¹⁴ https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/053901846400300101?utm_

Toutes les sociétés reconnaissent l'importance des loisirs pour le développement des capacités psychologiques, cognitives et physiques des jeunes.

Les loisirs internationaux comprennent les jeux, les sports, les manifestations culturelles, les spectacles et des travaux d'intérêt général. Toute mesure visant à lutter contre des problèmes sociaux tels que l'abus des drogues.

Le loisir est universellement reconnu comme droit depuis 1948 dans la déclaration de l'homme adoptée par l'organisation des nations unies à l'effet que "toute personne a droit au repos et aux loisirs". Cette notion de droit au loisir correspond à des valeurs partagées et reconnues comme indispensables au mieux-être individuel et collectif par l'Unesco¹⁵

Le loisir en Algérie:

La mise en place d'une politique de loisir en Algérie nécessite la définition d'une stratégie fondée sur un nouveau concept, ce concept consiste à positionner le pays au niveau méditerranéen et international d'une part et de répondre aux besoins des nationaux en termes de vacances, de loisirs et de détente d'autre part. Citant Mostaland qui est devenu l'un parmi les infrastructures de loisir les plus fréquentées en Algérie ces dernières années.

La politique algérienne en matière de loisir:

La loi algérienne promulgue que chaque individu et citoyen algérien a le droit au loisir et au divertissement, selon plusieurs décrets tirés du journal officiel.¹⁶

Décret exécutif n° 2012-117 du 18 Rabie Ethani 1433 correspondant au 11 mars 2012 modifiant et complétant le décret n° 86-341 du 23 décembre 1986 fixant les conditions de création, d'organisation et de fonctionnement des centres de vacances et de loisirs pour jeunes, p. 16. (JORA N° 16 du 21-03-2012)

loisirs sportifs :

¹⁷Grâce au Sport Scolaire et au Centre de Loisirs Sportifs, l'individu promeut l'accès à la pratique sportive dès les premières années de scolarisation .

Les contacts avec le sport peuvent se faire en école primaire et au Centre de loisirs sportifs et permettre une initiation à de nombreuses disciplines sportives. C'est une vraie mission de

¹⁵ <https://journals.openedition.org/sociologies/284>

¹⁶ Journal officiel Algérie

¹⁷ <https://www.colombes.fr/sports/centre-de-loisirs-sportifs-987.html>

service public contribuant à éduquer et faire découvrir aux enfants les valeurs et les bienfaits du sport et d'orienter ces jeunes athlètes en herbe vers de futures vocations.

Concernant le sport scolaire, la direction Jeunesse et Sports bâtit en collaboration avec les inspecteurs de l'Education Nationale les programmes des activités physiques et sportives proposés aux élèves des écoles élémentaires. Ainsi les éducateurs sportifs dûment diplômés (brevet d'Etat et/ou cursus universitaire) apportent soutien et encadrement aux professeurs des écoles pendant les créneaux réservés à l'éducation physique et sportive des jeunes écoliers.

De nombreux événements organisés par la DJS rythment l'année scolaire. Ils sont proposés aux élèves avec l'encadrement des éducateurs sportifs municipaux .

Les activités du centre de loisir sportif se limitent à l'initiation et à la découverte, mais ne prépare pas à la compétition. Il n'entre pas en concurrence avec les clubs sportifs, il leurs est complémentaire. Il a pour objectif de faire découvrir aux jeunes/ adolescents le sport de façon ludique grâce à un panel de disciplines allant des sports de ballon, football, handball, basket, ..., en passant par le roller, patinage, ou encore la boxe, le judo ou le karaté, l'athlétisme et la natation.

Il permet à l'individu de son jeune âge de s'essayer à différentes techniques les plus adaptées à ses envies et ses capacités en offrant la possibilité de changer d'activité à chaque fin de trimestre afin de découvrir plusieurs disciplines sportives au cours de l'année scolaire¹⁸

Définitions du loisirs sportifs:

une activité physique ou sportive pratiquée pour le plaisir, en dehors du cadre professionnel ou compétitif pour

Maintenir la forme physique et s'amuser en développant des compétences sportives

*Les bienfaits et l'impact du loisirs sportifs.*¹⁹

Sur la santé :

- Augmentation de l'énergie et contrôle du poids.
- Prévention des maladies cardiovasculaires.
- Renforcement des os et diminution des maux de dos.
- Amélioration du sommeil.

¹⁸ <https://encyclopedia2.thefreedictionary.com/Sports+School>

¹⁹ <https://www.personal-sport-trainer.com/blog/les-bienfaits-du-sport/>

- Diminution du stress²⁰

Sur le mental :

L'activité sportive favorise la sécrétion d'endorphines par l'organisme. Surnommées "hormones du bonheur", ces protéines participent au bien-être.

"L'hormone du stress, l'adrénaline, est modifiée pendant l'activité physique. Quand on fait du sport, on est plus résistant au stress et on a moins tendance à

basculer dans l'anxiété et la dépression. On maîtrise mieux les émotions négatives et les échecs", expliqué par Dr. Rozenbla.²¹

Les bienfaits sociaux:

Le sport enseigne des valeurs éducatives .Le rugby est souvent mis en avant de part les valeurs qu'il transmet : amitié, courage, sincérité, honneur, modestie, respect, contrôle de soi, politesse... De manière générale, le sport reste pour les jeunes une incroyable école de la vie. En savoir plus sur les bienfaits du sport chez les enfants.

Le sport crée du lien social : Les associations et clubs sportifs rassemblent des individus qui partagent une même passion. Cela permet de créer des liens et d'élargir son cercle relationnel.

Le sport est souvent à cet effet utilisé dans le cadre de la réintégration de personnes en marge de la société.

Types de loisirs sportifs :

Loisirs sportifs individuels :

Ces activités sont pratiquées seul, selon les envies et les objectifs personnels. Exemples : course à pied, randonnée, yoga, cyclisme, natation.

Loisirs sportifs collectifs :

Ces activités sont pratiquées en groupe, souvent dans un esprit de convivialité et de partage. Exemples : football, basketball, volley-ball, rugby.

Loisirs sportifs de nature :

²⁰ <https://www.coupdepouce.com>

²¹ <https://www.femmeactuelle.fr>

Ces activités se pratiquent en plein air et sont souvent en lien avec la nature. Exemples : escalade, randonnée, VTT, kayak, sports de glisse (surf, snowboard).

Loisirs sportifs de détente et bien-être :

Ces activités ont pour objectif principal la relaxation et le bien-être mental et physique. Exemples : tai-chi, pilates, stretching, aquagym.

Loisirs sportifs de compétition modérée :

Ce sont des activités sportives pratiquées de manière récréative mais avec une légère dimension compétitive, comme les tournois amateurs ou les courses de 10 km.

Loisirs sportifs de compétition modérée :Ce sont des activités sportives pratiquées de manière récréative mais avec une légère dimension compétitive, comme les tournois amateurs ou les courses de 10 km

Loisirs sportifs à pratiquer en Algérie :

Selon un article réalisé par Viny Culture qui est un site web qui couvre les actualités culturelles et divertissantes en Algérie, ils parlaient des loisirs à pratiquer en Algérie et les villes qu'ils les tiennent, intitulé 18 loisirs à pratiquer en Algérie²²

-Paint-ball: Villes: Alger et Oran

-Foot Five: Villes: Alger et Tizi Ouzou

-Quad: Villes: Tipaza, Béjaïa, Taghit

-Escape Room: Ville(s): Alger...pour l'instant

L'Escape Room, cette pièce où vous êtes enfermée durant 1 heure et où vous tentez de sortir à l'aide d'énigmes savamment choisies, connaît un succès d'estimé largement mérité.

-Karting: Villes: Alger (Bordj El Kiffan, Chéraga) et Oran

-Parapente: Villes: Béjaïa, Sétif, Jijel...

-Tir à l'arc: Ville: Tipaza

-Sports de montagne et randonnée.

-Bowling: Villes: Blida, Alger, setif, Oran

²² <https://www.vinyculture.com/18-loisirs-a-pratiquer-en-algerie-2/>

-Plongée sous-marine: Ville: Alger (Aïn Taya, Alger-Centre, Aïn Benian), Oran, Mostaganem...

-Tennis et Squash: Villes: Alger, Tizi Ouzou, Tlemcen, Béjaïa et nombre d'autres ville

Types d'équipements des loisirs sportifs :²³

Équipements Généralistes / Multisports : Ceux qui peuvent être utilisés pour diverses activités .

Équipements Spécialisés : Conçus pour une seule discipline ou un ensemble très restreint .

Équipements pour Débutants / Loisirs : Souvent plus simples, plus robustes et moins coûteux.

Équipements pour Experts / Performance : Intègrent les dernières technologies, matériaux avancés, conçus pour optimiser la performance et la compétition.

L'approche globale :²⁴

L'approche globale est un concept assez récent (premiers écrits scientifiques dans les années 70) que l'on rencontre aujourd'hui dans différents domaines d'activités : le management d'entreprise, la stratégie militaire, l'accompagnement et la prise en charge sociale et médicale... on parle aussi d'approche systémique dans la mesure où le système défini par sa racine grecque : « sustema » qui signifie se tenir ensemble, est un ensemble d'éléments en interaction dynamique dont le tout constitue un ensemble cohérent et indivisible.

Modifier un des éléments constitutifs du système revient à modifier d'autres éléments.

Les interrelations comptent donc autant que les éléments eux-mêmes.

L'approche durable de la construction intègre les 3 piliers du développement durable :

²³ Sociologie des pratiques sportives et de loisir

²⁴ Batailley D, (2014).

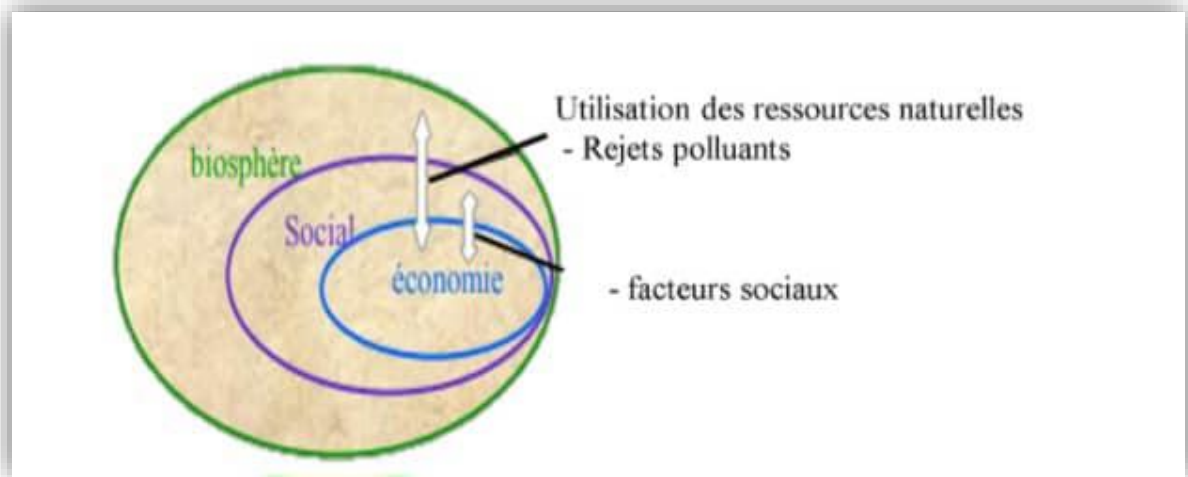


Figure 1 :Les Piliers de l'approche globale

(Source Batailley D, 2014)

L'éco conception ²⁵

L'éco-conception consiste à intégrer la protection de l'environnement dès la conception des

biens ou services. Elle a pour objectif de réduire les impacts environnementaux des produits

tout au long de leur cycle de vie : extraction des matières premières, production, distribution,

utilisation et fin de vie. Elle se caractérise par une vision globale de ces impacts

environnementaux : c'est une approche multi-étape (prenant en compte les diverses étapes

du cycle de vie) et multicritères (prenant en compte les consommations de matière et

d'énergie, les rejets dans les milieux naturels, les effets sur le climat et la biodiversité).

Les objectifs de l'éco-conception ²⁶

Apporte des gains environnementaux qui peuvent concerner la préservation des ressources et de la biodiversité ; La prévention des pollutions et des nuisances ; L'équilibre du climat, la destination des sols.

²⁵ Ministère de la transition écologique : février 2019. L'éco-conception des produits

²⁶ Ibid, 2019

La qualité environnementale :²⁷

La qualité environnementale d'un green building est son aptitude à satisfaire trois exigences complémentaires. :

- * Maîtriser les impacts du bâtiment sur l'environnement extérieur;
- * Créer un environnement confortable et sain pour ses utilisateurs;
- * Préserver les ressources naturelles en optimisant leur usage.

Cette règle s'applique au bâtiment mais également plus largement à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire (zones d'activités, lotissements, infrastructures, etc.).

Il s'agit d'une préoccupation qui est issue des réflexions lors du sommet à Rio en 1992, réunissant 164 nations sur le développement durable. La construction d'un bâtiment peut en effet contribuer de façon importante à dégrader la qualité de notre environnement. Le secteur du bâtiment consomme : 50 % des ressources naturelles, 40 % de l'énergie et 16 % d'eau.

La démarche environnementale :

La démarche HQE :²⁸

La démarche HQE est une démarche proposée aux maîtres d'ouvrage et aux maîtres d'œuvre pour faire les choix les plus conformes à la gestion durable à toutes les phases de la construction, et de la vie d'un bâtiment : conception, réalisation, utilisation, maintenance, adaptation et déconstruction. L'analyse des solutions permettant d'aboutir au meilleur compromis entre ces choix parfois contradictoires doit se faire pour chaque opération, et n'est pas reproductible telle quelle d'un projet à l'autre. C'est pourquoi il s'agit bien d'une démarche, qui vise à favoriser des choix réfléchis faits par les différents acteurs de la construction et les futurs utilisateurs, dans une approche globale et transverse.

²⁷ <https://www.legrandgroup.com/fr/green-building-environment-and-climate>

²⁸ Ibid

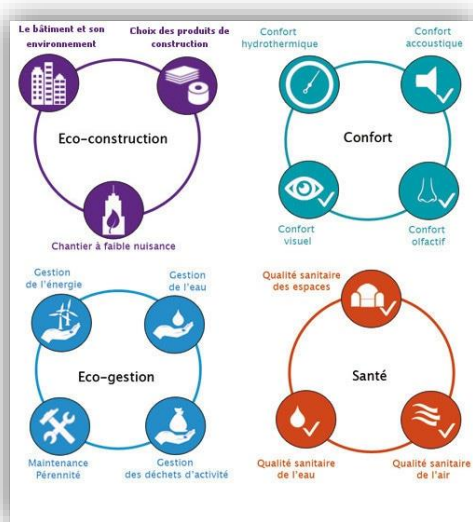


Figure 2 : Les cibles de la démarche HQE
(Source : Google image)

La démarche HQE est structurée en 14 cibles

organisées en 4 sous-domaines :

L'éco construction .

L'éco gestion .

La santé .

Le confort .

La démarche LEED :²⁹

Lancé en 1988, est un système de certification de construction écologique internationalement reconnu, sur la base d'un processus transparent et consensuel qui assure une vérification par un tiers. Le système mesure les performances dans six secteurs stratégiques : site durable, économies d'eau, énergie et atmosphère, matériaux et ressources, qualité écologique intérieure, innovation et conception.

LEED est un système souple qui s'adapte à tous les types d'édifices et couvre la totalité du cycle de vie d'un bâtiment, de la conception et de la construction aux installations du locataire en passant par les opérations de maintenance et de rénovation.

Avec le lancement du LEED pour le Neighborhood Development en 2010, plus de 8200 bâtiments sont certifié LEED, ce qui représente plus d'un milliard de mètres carrés construits.

Reconnaissant l'importance des performances de la construction, USGBC a lancé le Building Performance Partnership (pour optimiser les performances des constructions par la collecte des données, l'évaluation et l'action.

Avantages apporte la certification LEED: ³⁰

Une plus grande durabilité ;

Des économies d'énergie importantes ;

²⁹ Sergi C, (2011).

³⁰ Opcite.

Un confort supérieur pour les propriétaires et locataires ;

La réduction des émissions de gaz à effet de serre et des îlots de chaleur ;

Une plus-value à vos bâtiments.

Domaines d'application : ³¹

Elle s'appuie sur la performance dans six domaines importants de la santé humaine et environnementale :

- Aménagement écologique des sites ;
- Gestion efficace de l'eau ;
- Énergie et atmosphère ;
- Matériaux et ressources ;
- Qualité des environnements intérieurs ;
- Innovation et processus de design.

Comparaison entre les deux démarches environnementales : HQE et LEED :

	HOE	LEED
Création	Association HQE, France	USGBC US Green Building Council, USA
Année	1996	1998
Contexte de création	Environnemental	Economique
Objectifs	-Amélioration de la qualité de vie des usagers (Conforme thermique Qualité de l'air), -Economie des ressources, -Réduction de la Pollution de l'air de l'eau et du sol	-Réduire les impacts environnementaux des Bâtiments, -Fournir un label environnemental crédible, -Différencier les bâtiments de leurs performances environnementale,

³¹ Ibid

	, - Relation satisfaisante de bâtiment avec leur environnement immédiat,	
--	--	--

Tableau 1 : Comparaison de deux démarche HQE, LEED

(Source : l'Auteur).

La performance environnementale dans le bâtiment :

L'évaluation de la performance environnementale des bâtiments selon une approche multicritère nécessite la création de nouveaux référentiels.

Cette section présente deux référentiels en cours d'élaboration

*HQE performance (développé dans le cadre des travaux de l'association HQE)

*Les « common metrics » de SBA (Sustainable Building Alliance), une traduction de la démarche française à l'international.

L'évaluation des performances environnementales :

L'évaluation des impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment.

L'approche synthétique et multicritères :³²

L'architecture bioclimatique met en œuvre des parois simples pour répondre à des fonctions souvent complexes, à la fois dans un temps donné, mais aussi dans la succession jour / nuit, voire d'une saison à l'autre. Elle diffère en cela de l'approche conventionnelle qui a tendance à ne concevoir les parois qu'avec une addition d'approche monocritères : par exemple les murs extérieurs sont d'abord pensés en fonction de critères mécaniques de « solidité », et de stabilité. Les critères climatiques comme l'isolation sont envisagés ensuite en tant que techniques additionnelles et correctives de ce premier choix. Qui plus est, cette isolation pensée en fonction du seul confort d'hiver s'avère pénalisante pour le confort d'été .et doit donc à son tour de nouveaux besoins.

L'approche conventionnelle, qui est faite de l'addition d'interventions de spécialistes d'une problématique particulière du bâtiment, est une approche essentiellement corrective et additive. (On pourrait même dire « addictive », au sens anglais de créatrice de dépendance

³² Courgey S. ET Oliva J.P, (2014)

en chaîne) Dans une conception bioclimatique cohérente, la performance d'un élément constructif ne saurait être appréciée dans un seul domaine, ni évalué selon un seul critère :

la bonne réponse à un problème ne doit pas créer de nouveaux problèmes, au contraire, elle doit en résoudre plusieurs simultanément, et de façon économique.

Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons mis la lumière sur les différents concepts théoriques sur lesquels on se basera pour établir notre travail de recherche. Cette base théorique est essentielle pour mieux comprendre les enjeux liés à la conception et à l'implantation de ce type d'équipement.

Chapitre 02:

Analyse des exemples

Introduction:

Ce chapitre analytique, abordera dans le premier temps, l'analyse des différentes exemples thématiques de centre de loisir sportifs . Il exposera, dans un deuxième temps, un tableau comparatif des exemples analysés pour servir dans un troisième et dernier temps de tirer un préprogramme, enfin une conclusion. Cette analyse va nous aider à bien choisir notre site d'intervention, ainsi d'établir un programme qualitatif et quantitatif.

Analyse des exemples thématique :

Critères de choix des exemples :

Les exemples à analyser ont été choisis suivant les critères de :

Surface et échelle d'appartenance ;

Le programme ;

Fonctionnement et organisation ;

La réponse à l'approche de haut qualité environnemental.

Exemple 01 : Centre sportif Jules Ladoumegue

Fiche technique :



Figure 3 : Façade est du centre sportif

Source : Archdaily (David Boureau photographie)

Lieu : Paris, France

Surface : 8600 m²

Capacité d'accueil : 150

Maitre d'œuvre : Dietmar
Feichtinger Architectes

Année : 2014

Situation.

Le centre est situé dans un milieu urbain, au niveau de la rocade parisienne entouré par Les terrains de sport pour le football et le rugby, un bâtiment avec six courts de tennis couverts crée une barrière visuelle et acoustique de 200 mètres de long le long de la périphérie.³³

Il indique la nouvelle entrée principale du site



Figure 5: Situation du centre sportif

Source : google Maps

³³ https://www.archdaily.com/601683/sport-centre-jules-ladoumegue-dietmar-feichtinger-architectes?ad_medium=widget&ad_name=recommendation



Figure 4: Situation du centre sportif

Source : Archdaily

Le projet dans son contexte:



Fédération Nationale de
Protection Civile

Stade Jules Ladoumègue

Q-Park Philharmonie

Zénith Paris - La Villette

Figure 6: vue du ciel de la situation urbaine du projet

Source : Archdaily.com traité par auteur

le plan de masse du centre sportif situé dans un milieu urbain, en bordure d'une rocade. Le plan illustre l'organisation des différentes infrastructures et met en évidence la relation du site avec son environnement immédiat.

Concernant l'intégration du projet, la présence d'un long bâtiment de 200 mètres, abritant les courts de tennis couverts, agit comme une barrière visuelle

et acoustique le long de la rocade. Cette conception est essentielle pour protéger les terrains de sport ouverts et le reste du complexe du bruit et de la pollution de la circulation.

- Projet (gymnasium)
- Terrains sportifs ouvert
- Cours de tennis couvertes
- Hall d'athlétisme
- ▶ Accès piéton principal
- ▶ Accès au parking vélos



Figure 7: plan de situation / infrastructures sportifs

Source : Archdaily.com +

Le site dispose de deux points d'accès principaux clairement indiqués :

Un accès piéton principal

Un accès au parking vélos

C'est une conception réfléchie qui répond aux contraintes du site urbain, en particulier la proximité de la rocade, tout en créant un complexe sportif fonctionnel et bien agencé

Volumétrie:

la volumétrie de ce bâtiment sportif ne se limite pas à sa simple forme géométrique, elle intègre des éléments comme les escaliers extérieurs et les grandes surfaces vitrées pour créer un dialogue avec l'environnement urbain et offrir une sensation de légèreté et de transparence.

Le bâtiment principal a une forme de parallélépipède, ce qui lui donne une apparence simple et rectangulaire. Des escaliers extérieurs enveloppent cette structure de base jusqu'au niveau R+2, créant une terrasse en rampe et une sensation de double hauteur. Cette intégration des escaliers n'est pas seulement fonctionnelle mais contribue aussi à la forme architecturale du bâtiment.

Les escaliers menant aux niveaux supérieurs (jusqu'à R+4) sont couverts, ce qui protège les usagers et intègre l'ensemble de la circulation verticale dans la volumétrie.



Figure 8 : Façade nord montrant l'accès principal par escaliers

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

L'architecture du stade a pour objectif de créer une continuité urbaine entre Paris et sa périphérie. Cela suggère que le design a été pensé pour se fondre dans le tissu urbain existant plutôt que de s'imposer de manière isolée.

L'enjeu principal du design est de construire en harmonie avec l'environnement. Les notions de légèreté et de transparence sont des éléments clés de cette approche, comme le montrent les grandes surfaces vitrées sur les façades.

Le texte mentionne une "forme de sensualité" liée à la légèreté et à la transparence, ce qui suggère que l'architecture cherche à créer une expérience esthétique et tactile pour les usagers, au-delà de la simple fonctionnalité.³⁴

³⁴ https://www.archdaily.com/601683/sport-centre-jules-ladoumegue-dietmar-feichtinger-architectes?ad_medium=widget&ad_name=recommendation



Figure9 : façade ouest donnant sur le terrain de foot

Source : Archdaily.com

Analyse des plans :

Ce bâtiment forme l'entrée du centre et comprend un mur d'escalade intérieur, une salle de sport, un studio de danse, une salle de fitness, ainsi que des tribunes, des vestiaires, du matériel de service et des bureaux.

Espace	nombre d'unités	surface	Salle de musculation	1	200
Hall d'accueil	1	100			
Bureau d'administration	6	20	Salle de dance	1	120
Vestiaires	8	25	Salle de billard	4	60

Sanitaires	6	10	Parking vélos	/	
			Dépôt	/	

Tableau 2 : Programme du centre sportif Jules Ladoumegue
source : Archdaily traitée par l'auteur

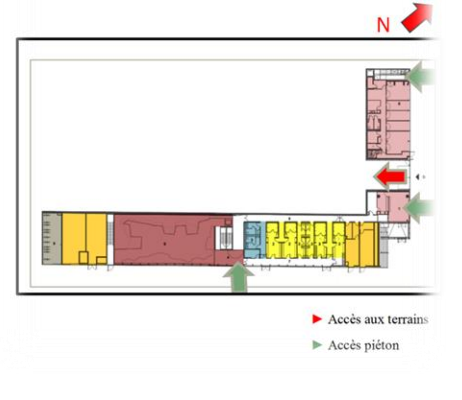


Figure10 : plan RDC
Source : Archdaily.com



Figure 11 : Plan 1 er étage
Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

Figure 12 : Plan 2 -ème étage
Source : Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

Espace	nombre d'unités	surface
Bureau d'admin	1	30
Bureau d'administration	6	20
Vestiaires	8	25
Sanitaires	6	10
Salle de réunion	1	50
Salle multisports	1	2000

Salle d'escalade	1	250
Salle de squash	4	400
Salle de dance	1	120
Salle de billard	4	60
Vestiaires	15	250

Tableau 3 : Programme du centre sportif Jules Ladoumegue

source : Archdaily traitée par l'auteur

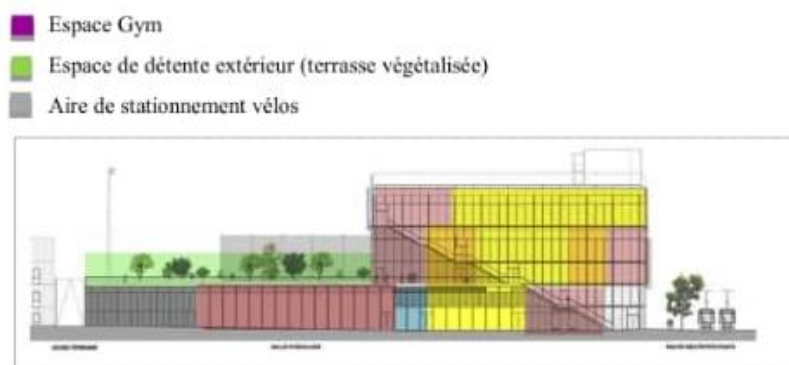
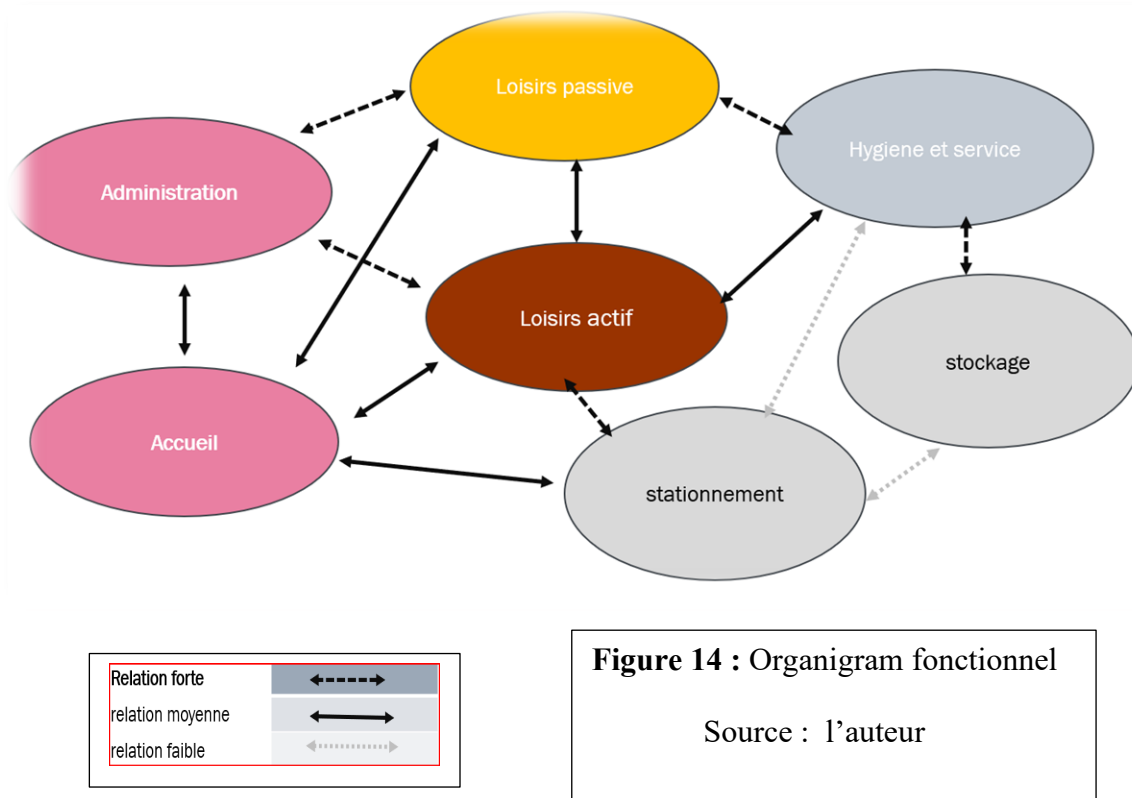


Figure 13 : Coupe schématique

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur



Analyse des façade :

Le bâtiment est en harmonie avec l'environnement tout en promouvant une sensualité liée à la légèreté et à la transparence

Les murs opaques du gymnase et des terrains de squash se différencient par leurs lambris en inox poli et plissé ; ce matériau rend les façades plus lumineuses et reflète les lumières de la ville³⁵



Figure 15 : façade est; Source : l'auteur



Figure 16 : façade principale

Source : Archdaily.com

³⁵

13www.google.com/search?q=lamelles+facade&tbm=isch&chips=q:lamelles+facade,online_chips:brise+sol
eil&hl=en&ved=
2ahUKewiM1Mbo_fPpAhVD-4UKHTx5DecQ4IYoAXoECAEQFg&biw=1349&bih=625

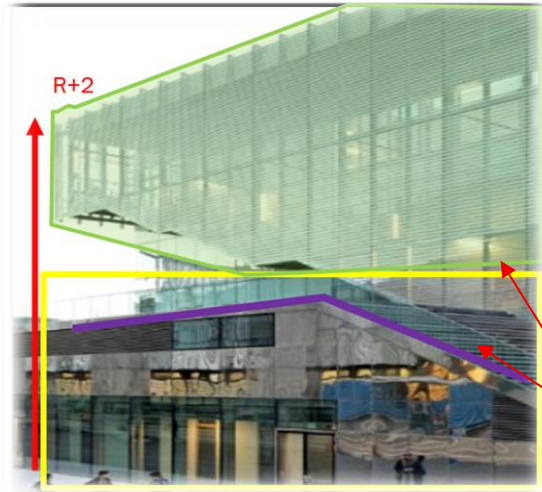


Figure 17 : Façade

Source : Archdaily.com

une composition dynamique

design résolument moderne et contemporain.

La façade se divise clairement en deux sections

Partie Supérieure : Plus légère et aérienne

Partie Inférieure (Socle) : Plus massive

Le niveau supérieur avec les terrains de sport gagne sa puissance architecturale grâce à l'escalier extérieur monumental. Sa dimension généreuse fait écho à la taille du niveau supérieur offrant une vue illimitée. Dans cette zone supérieure se trouvent le terrain de football et de rugby, ainsi que le tennis et les terrains polyvalents. Ces différents champs sont reliés par de petits chemins et le revêtement de sol alterne les zones de béton végétal et poreux. Une ouverture au nord permet un impressionnant belvédère sur le canal de l'Ourcq.



Figure 18 : salle de sport

Source : Archdaily.com



Figure 19 : Espace d'escalade

Source : Archdaily.com

Des lamelles fixes et ajustables contrôlent le gain d'énergie solaire passive. Elles servent à la protection solaire en été.

Et tant que chauffage naturel au printemps, en automne et en hiver.

-garantissent la régulation de la lumière naturelle par la filtration des rayons solaires à travers.

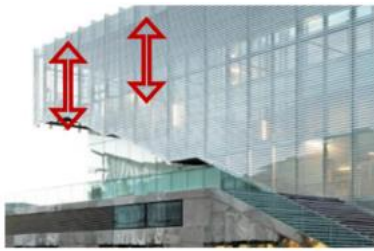


Figure 20 : enveloppe de la façade

Source : Archdaily.com



Figure 21 : : terrasse du centre

Source : Archdaily.com



Figure 22: dessin technique des lamelles réglables

Source : <https://www.alibaba.com/product-detail/china->

Exemple 02 :

Centre de loisirs communautaire de Maryland

Fiche technique :



Figure 21 : Centre de loisir communautaire

Maryland (Source : <https://archello.com>)

Situation Etat Unies

Surface 8528 m²

Fonction Loisir

Gabarit R+1

Matériaux Brique, verre

Année 2017

Situation:

Le centre de loisirs communautaire de Maryland est un centre dynamique de sports récréatifs, de bien-être et d'engagement civique situé dans cette communauté de l'ouest de St. Louis. Situé bien en vue le long du périphérique de la ville et à côté du parc aquatique extérieur de Maryland Heights, le centre offre une destination de choix pour les résidents avec un espace considérablement amélioré et une plus grande variété de zones d'activités à usage communautaire par rapport à leur ancienne installation sur le même site.

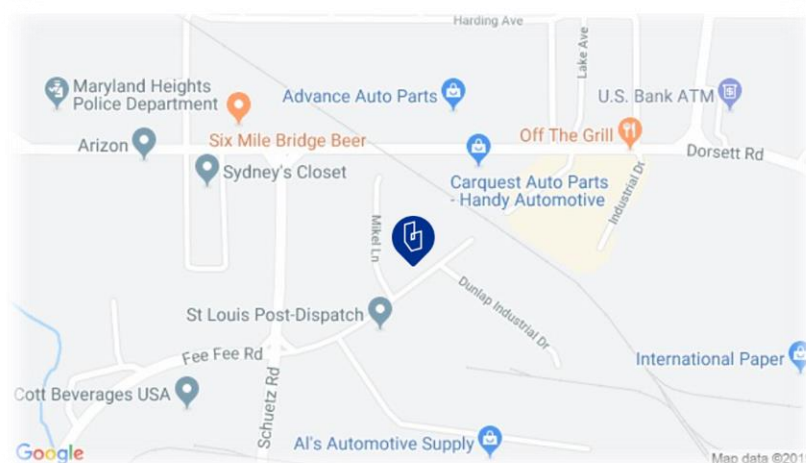


Figure 22: Situation du centre sportif

Les exigences de la création d'un centre de destination pour la communauté - tout en l'atteignant d'une manière hospitalière qui médiatise l'environnement difficile de l'autoroute et la préservation des espaces verts utilisables sont satisfaites dans un seul stratagème architectural consistant à soulever le plan au sol et à nicher le bâtiment dans le paysage.

Cela crée une forme d'abri tout en maintenant

une berme occupable qui pointe vers le parc. Le bâtiment fait une inflexion organique dans le plan qui protège davantage la place d'entrée du pavillon,



Figure 23: Situation du centre sportif

Source : google Maps

protégeant ainsi l'expérience d'entrée du bruit de l'autoroute et de la circulation.

En même temps, la façade transparente révèle la vie publique de la communauté engagée dans ses activités de bien-être et de loisirs. La piscine intérieure est bien

en vue dans l'extrémité sud bulbeuse, maximisant l'accès à la lumière du soleil.³⁶

Le projet dans son contexte:

Ce plan présente l'implantation d'un projet de construction (la zone jaune) avec son parking (la zone bleue) et ses points d'accès. Il est situé dans un environnement mixte, avec des habitations

d'un côté et des espaces verts de l'autre,

et bénéficie d'une bonne connexion routière

Le projet est situé entre une zone de

maisons individuelles et une zone de

forêts, ce qui donne un aperçu de son

environnement direct. On note qu'il

y a une bonne accessibilité mécanique,

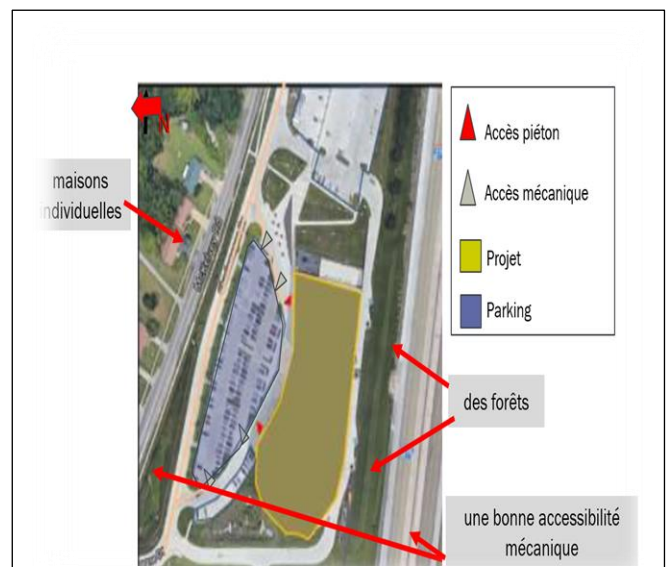


Figure 24: plan de situation / infrastructures sportives

Source : Archdaily.com traité par auteur

³⁶ https://www.archdaily.com/926109/maryland-heights-community-recreation-center-cannondesign?ad_medium=gallery

ce qui signifie que l'accès en voiture est facile, probablement grâce à la route principale qui longe le site.

Le parking est directement adjacent au projet, ce qui est logique pour faciliter l'accès des voitures.

Le plan montre aussi un axe de circulation important (une route ou une autoroute) à proximité du site, ce qui explique l'importance de l'accès pour les véhicules.

Volumétrie:

la conception de ce bâtiment est une approche architecturale qui privilégie la fluidité et l'intégration au paysage, créant une harmonie entre la construction et son environnement naturel.



Figure 25 : Volumétrie montrant la façade

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

Suit la forme du terrain ,L'architecte a conçu le bâtiment pour qu'il s'intègre harmonieusement à son environnement naturel. Au lieu de poser une structure sur le sol, il l'a modelée pour qu'elle s'adapte aux contours du paysage, aux pentes ou aux variations de hauteur du terrain.

Analyse des plans :

Le bâtiment a une forme organique qui protège l'entrée du pavillon et isole les visiteurs du bruit et du trafic de l'autoroute. En même temps, la façade transparente laisse voir les activités de bien-être et de loisirs de la communauté. La piscine intérieure est bien visible dans la partie sud du bâtiment, qui est arrondie pour profiter au maximum de la lumière du soleil³⁷

Espace	surface
Reception	30
Administration	50
Salle de reunion	70
Vestiaires	235
restauration	50
Rrangement	20
Gymnase	450
Salle pour exercice de groupe	150
Salle de fitness	1630
Gymnase	150
Piscine	370
Parking	137 pls



Figure26 : plan RDC Source : Archdaily.com



Figure27: plan R+1 Source : Archdaily.com

Tableau 4 : Programme du centre sportif Jules Ladoumegue

source : Archdaily traitée par l'auteur

³⁷ <https://www.archdaily.com/>

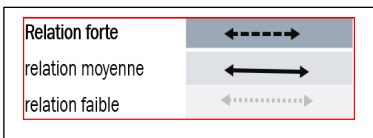
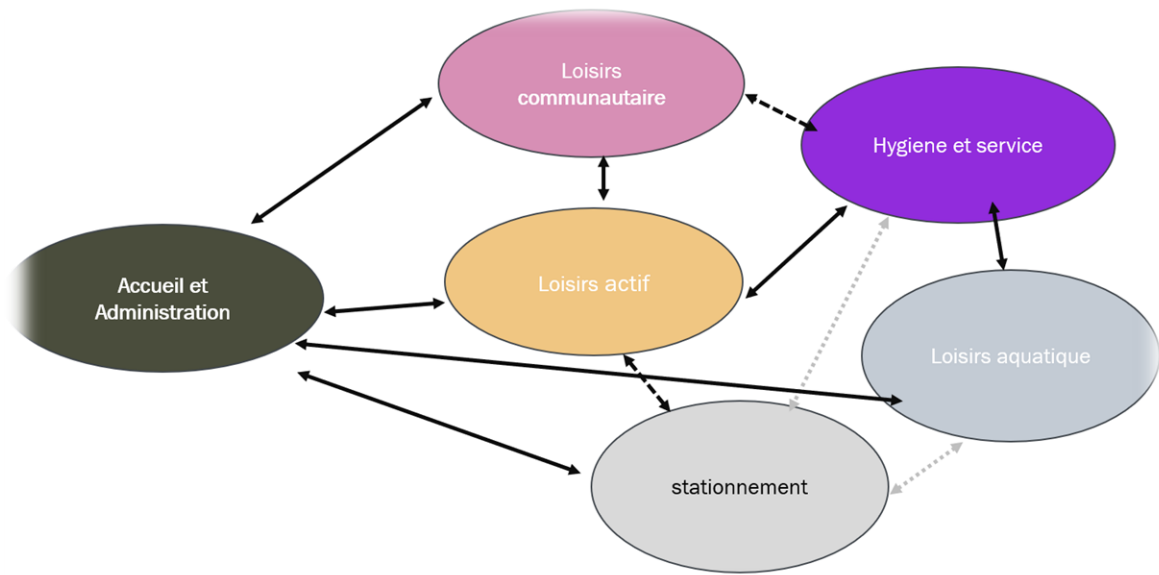


Figure 28 : Organigramme fonctionnel
Source : l'auteur

Analyse des façade :

Le plus grand défi de ce projet, qui s'est également révélé être sa plus grande opportunité, a été l'environnement sonore difficile causé par la proximité d'une autoroute. Le bruit y atteignait jusqu'à 90 décibels, soit l'équivalent du son d'un moteur d'avion. En ajustant la forme

et l'emplacement du bâtiment,

nous avons pu créer une

« zone d'ombre acoustique » qui

bloque la propagation des ondes

sonores de l'autoroute, ce qui a permis

de réduire le niveau de décibels de près

de moitié. Cette approche a ouvert la voie à une architecture très expressive.



Figure 29 : Façade nord montrant l'accès principal
Source : Archdaily.com traitée par l'auteur



panneaux
métalliques
isolés

Figure 29 : Façade nord
montrant l'accès principal

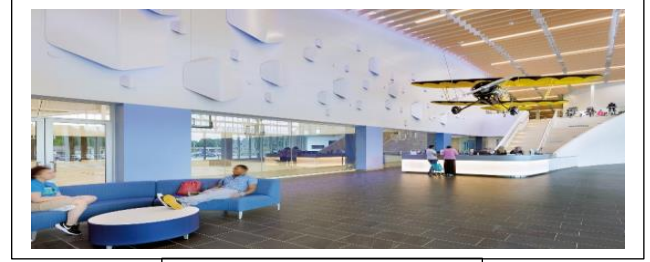


Figure 29 : Façade nord
montrant l'accès principal

l'utilisation des panneaux Uni Quad pour masquer le bruit de l'autoroute à proximité. les panneaux Uni Quad réduit l'éblouissement, la chaleur et le bruit inesthétiques sans compromettre la quantité de lumière du jour dans le bâtiment.

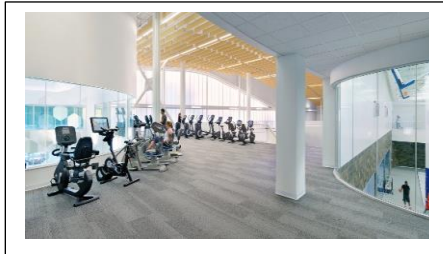


Figure 32 : salle de sport

Source : Archdaily.com

façade transparente en
polycarbonate
translucide
à triple paroi (contrôler l
le bruit et
l'éblouissement)

mur incurvé



Figure 33 : Façade sud

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

Exemple 03 :

Centre sportif et de loisir San Wayao

Fiche technique :

Situation Chengdu Shi, Chine

Surface 11936 m²

Fonction Loisir

Année 2015

Maitre d'œuvre CSWADI



Figure 34: le centre de loisir sportif San Wayao

Source : Archdaily.com

Situation:

Le site est limité, donc un espace public c'est créé offrant de nombreux types d'installations sportives pour les personnes vivant à proximité. Situé dans le quartier résidentiel de DongYuan à Chengdu, le site des installations sportives communautaire de SanWaYao est entouré de logements vieillis, de gratte-ciel intensif construits

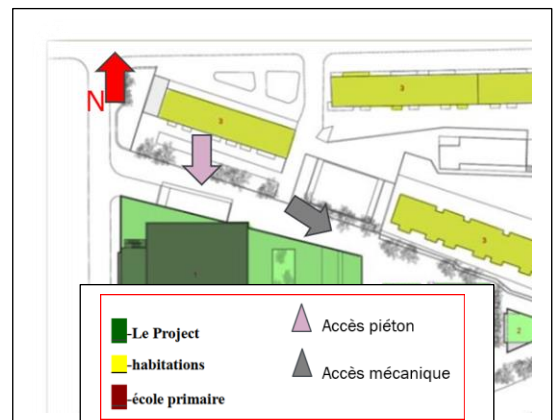


Figure 35 : Plan de masse

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

récem ment et d'une école primaire³⁸

Volumétrie:

Le bâtiment est composé de deux volumes principaux qui s'imbriquent et se complètent :

Un volume transparent et léger : La partie supérieure du bâtiment est une boîte de verre lumineuse et épurée. Ce volume est strié horizontalement, ce qui crée un effet de finesse et de légèreté.



Figure 37: Le socle du bâtiment

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

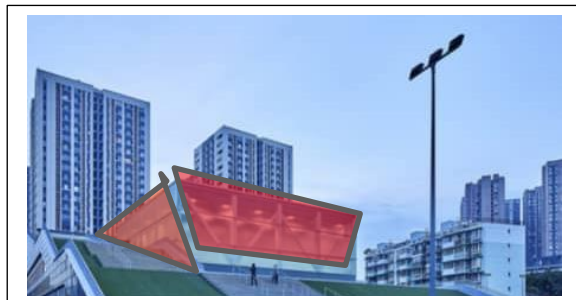


Figure 36: Volumétrie montrant la façade

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

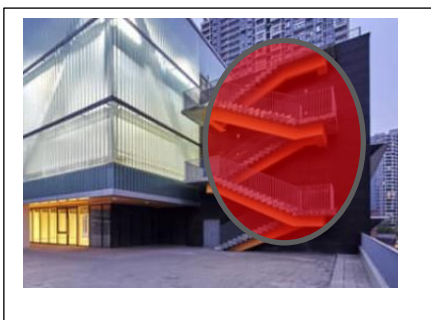


Figure 38: un escalier extérieur

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

³⁸ https://www.archdaily.com/769233/san-wayao-community-sports-center-csadr?ad_medium=widget&ad_name=recommendation

Un volume opaque et ancré : Le socle du bâtiment est un volume sombre et massif, qui ancre la structure au sol. Sa surface en pierre ou en béton sombre contraste fortement avec la transparence de la partie supérieure.

Ces deux volumes sont reliés par un escalier extérieur imposant qui fait saillie sur la façade et agit comme un élément sculptural. La combinaison de ces formes contraste fortement avec les tours d'habitations rectilignes et traditionnelles qui l'entourent



1. Distribuer

2. Compacter

3. Connecter

Figure 39 : L'idée du développement volumique

Source : Archdaily.com

Analyse des plans :

Les concepteurs ont créé un espace public énergique dans la communauté, offrant de nombreux types d'installations sportives pour les personnes vivant autour, y compris une piscine, un centre de fitness, un court de tennis, un terrain de basket, un terrain de squash, une table de ping-pong, une table de billard, un terrain de balle, un centre de fitness extérieur, aire de jeux pour les enfants et ainsi de suite³⁹

³⁹ <https://www.archdaily.com/769233/san-wayao-community-sports-center->

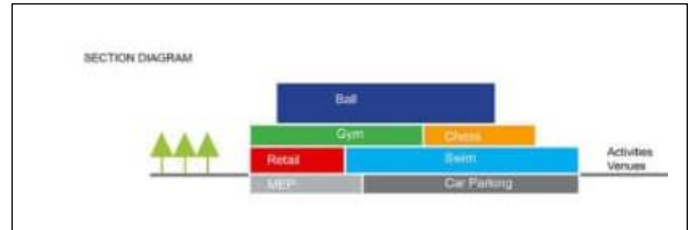
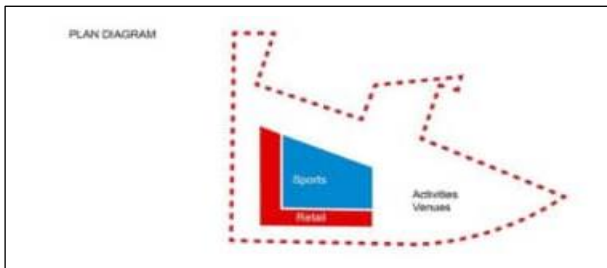


Figure 40 : Digramme programmatique .Source : Archdaily.com

Fonctionnement spatial :

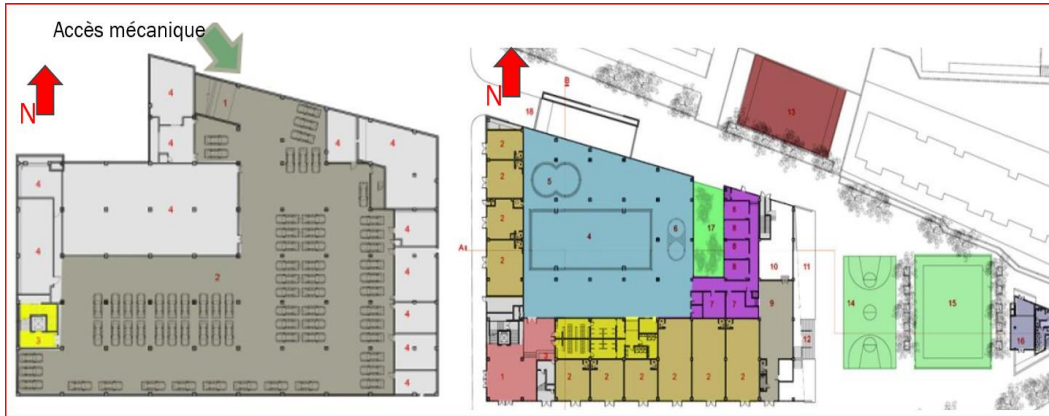


Figure 41 : Plan sous-sol (Parking)

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

Figure 42 : plan d'assemblage du centre

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

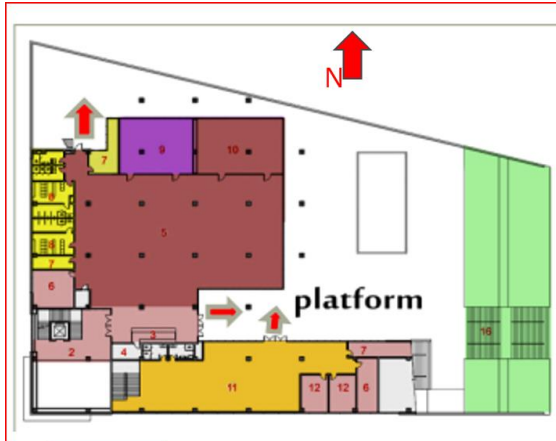


Figure 43 : Plan R+1

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur



Figure 44 : Plan R+2

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

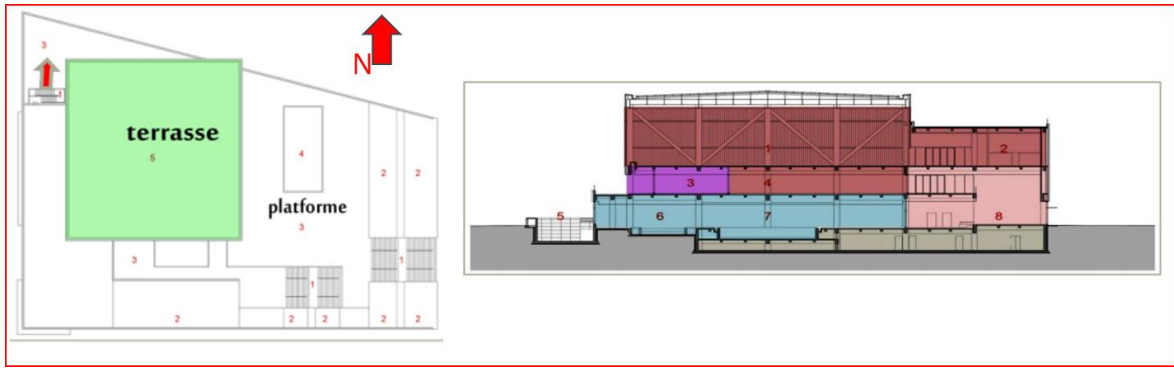
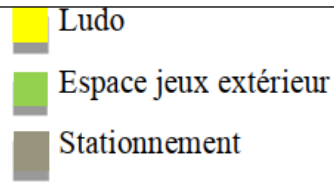
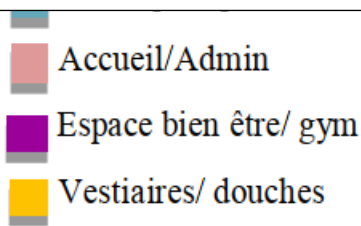


Figure 45: Plan de terrasse

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

Figure 46 : Coupe schématique

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur



Espace d'accueil	90	Salle ludo	200
Administration	300	Squash	500
Vestiaires	540	Gymnase	300
Sanitaires	120	Piscine	300
Salle de massage F	130	Parking velo	300
Sauna	560	Parking voitures	1000
Salle de massage H	760	Magasins	1200
Salle billard	100	Stockage	200
Terrains sport extérieur	1200	Terrasse	300

Tableau 5: Programme du centre sportif

source : Archdaily traitée par l'auteur

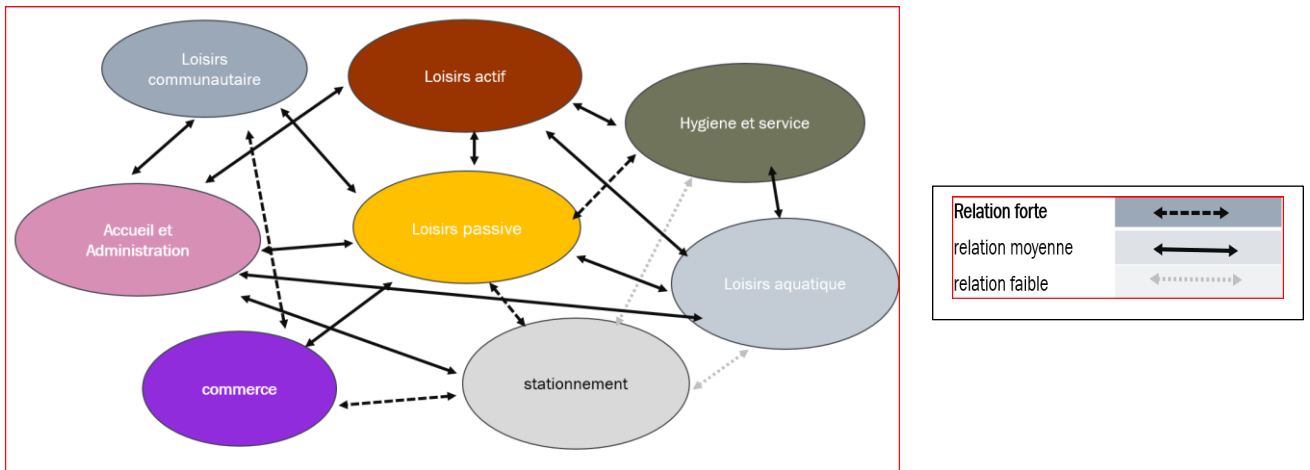


Figure 47 : Organigramme fonctionnel
Source : l'auteur

Aspect architectural:

En créant une forme inclinée du bâtiment en sa reliant le terrain de sport à l'est avec un toit inclinable afin de renforcer la perception de l'espace du bâtiment en tant qu'installation publique sous forme des espaces de patinage sur gazon, de yoga, de pique-nique et plus encore pour la communauté sans frais

Le toit en pente continue est un espace public ouvert avec de grandes marches agissant comme un itinéraire de marche et des gradins pour le terrain de sport est en même temps.



- une forte emphase sur la transparence,
- une composition dynamique
- design résolument moderne et contemporain,
- Vitrages Étendus (Façade en Verre),

Figure 48 : Espace de rencontre extérieur du centre
Source : Archdaily.com

De plus, le toit de la pelouse offre des espaces pour le patinage sur gazon, le yoga, le pique-nique et plus encore pour la communauté sans frais. Les gens pouvaient marcher lentement jusqu'à la terrasse du toit au 4ème étage le long de la pente et descendre par un escalier en porte-à-faux au nord. Ceux-ci forment un itinéraire circulaire dans une « colline artificielle » apportant le plaisir de gravir une vraie montagne dans la ville surpeuplée.



Figure 49 : façade principale montrant l'espace extérieur du centre

Source : Archdaily.com

Aspect Technique:

Des poteaux de pâte remplacent les poteaux verticaux de la structure, ce qui fait du bâtiment

une boîte de préchauffage flottante unique en son genre dans la communauté⁴⁰

⁴⁰ <https://www.archdaily.com/769233/san-wayao-community-sports-center->



Figure 50: porteur de mur rideau

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

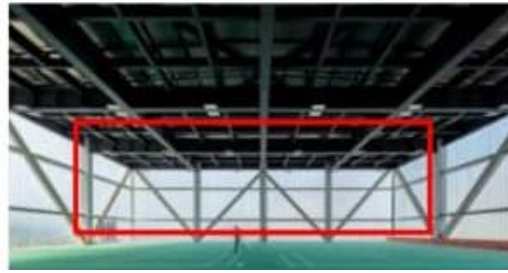


Figure 51 : porteur de mur rideau à l'intérieur du centre

Source : Archdaily.com traitée par l'auteur

Exemple 04 :

Salle omnisport local a Ain defla (martyr Rabah bin Abbas

Musa)

Fiche technique :

Situation : Ain defla

Année : 2018

Maitre d'œuvre : BENKALI

Chahrazad

Surface : 4386m²



Figure 52: Salle omnisport local a Ain defla

Source : mémoire de master

Situation

L'équipement composé de deux unités séparées et orientées dans deux différentes directions notre cas d'étude la salle omnisport est implanté dans un

milieu urbain à proximité de deux voies principales les accès sont hiérarchisés du public au privé.

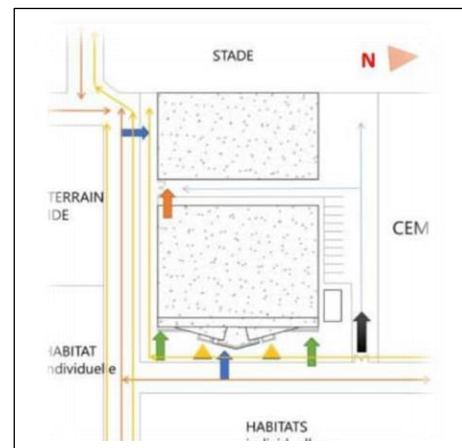
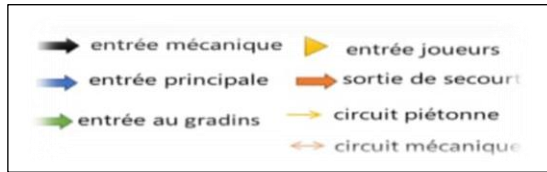


Figure 53: Plan de masse
Source : Source : mémoire de master

L'équipement composé de deux unités séparées et orientés dans deux différentes directions

Le centre est situé dans un milieu urbain,

Volumétrie:

L'enveloppe extérieure composée de deux parallélépipèdes dégradés pour la salle omnisport, et un triangle au

niveau de la façade principale

.des ouvertures dans les gradins

pour mieux d'éclairage naturel

et les accrochements pour marquer

l'entrée principale.

la façade est plus opaque

que transparente. des ouvertures

au côté sud et Nord pour un éclairage sur le terrain



Figure 54: Volumétrie montrant la façade
Source : mémoire de master

Analyse des plans :

Dans les plans la circulation est divisée entre supporter administrateur et sportif

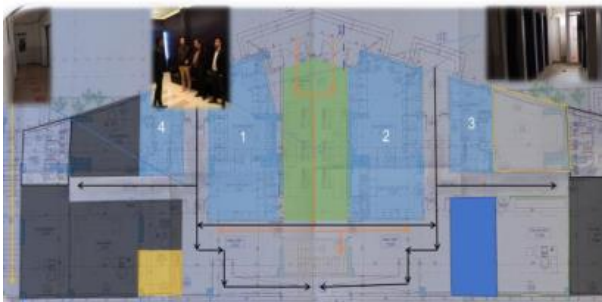


Figure 55 : plan d'assemblage

Source : mémoire de master

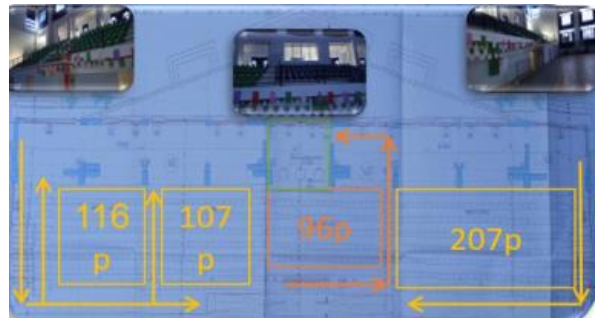


Figure 56 : plan R+1

Source : mémoire de master

ADMINISTRATION	3 VESTIAIRE DES ARBITRE	SAUNAS	CAFETERIA	SANITAIRE PUBLIQUE	MEDIA
1 VESTIAIRE EQUIPE 1	4 VESTIAIRE OFFICES	INFIRMIER	CIRCULATION PUBLIQUE	CIRCULATION DES SPORTIFS	
2 VESTIAIRE EQUIPE 1	SALON D'HONNEUR	BUREAU ARBITRES	CIRCULATION ADMINISTRATIF		
SALLE POLYVALANTE	CIRCULATION DES SPORTIFS	SORTIE DE SECOUR	GRADIN OFFICIEL	GRADIN SPECTATEUR	

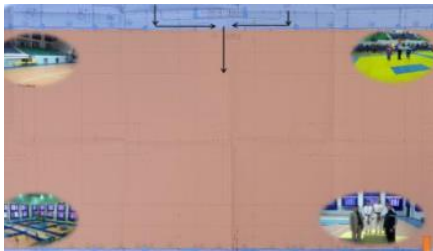


Figure 57 : plan R+2

Source : mémoire de master

Espace	surface	Espace	surface
Reception	30	Salle pour exercice de group	4000
Administration	50	Sauna	100
Bureaux des entraineurs	50	Infirmierie	50

Vestiaires	130	Parking. Pour les bus des clubs
Sanitaires	40	Local technique
Salle omnisport	3000	
Gradin de 466 places		
Salon d'honneur	100	


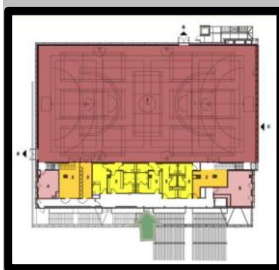
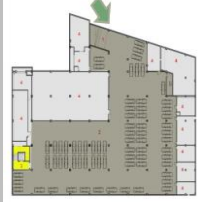

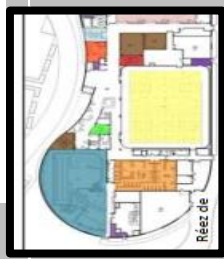
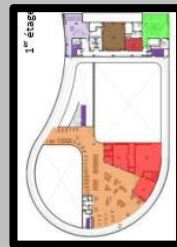
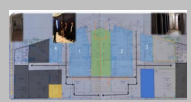
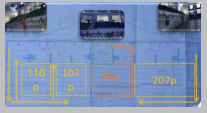
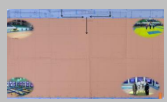




Tableau 6: Programme de la salle sportif

Source : mémoire de master

Conclusion:

Tableau comparatif des exemples:

exemples	Centre de loisir sportif Ladoumegue Jules	Centre de loisirs communautaire de Maryland	Centre sportif et de loisir San Wayao	SALLE OMNISPORT LOCAL A AIN DEFLA	Synthèse
Surface	8600 m ²	8528 m ²	11936 m ²	4386m ²	1200- 4300m ²
Plan de masse					L'implantation est généralement dans des milieux urbains à proximité des

					<p>équipements publics</p> <p>Bonne visibilité et accessibilité mécanique</p>
Plan et coupe	 	 	 	  	<p>-Stationnement sous-sol</p> <p>-Accueil et administration en RDC</p> <p>-Le sport actif aquatique au RDC</p> <p>-Le loisirs communautaire au rez-de-chaussée et à l'extérieur</p> <p>-Des espaces d'hygiène spécifique pour chaque fonction de loisirs</p> <p>-Loisirs passif à l'étage éloigner des activités qui engendre une pollution sonore</p>
Façade et volumétrie					<p>Des volumes fluides convenable à l'environnement urbain</p>

Intégration des activités sportif de réflexion et de sport extrême dans le même centre en séparant l'un de l'autre selon la nuisance évoquée

La liaison du centre, son milieu et son contexte et assurer le contact entre l'espace extérieur et intérieure en fonction des activités

Des formes compactes, une bonne orientation d'espace, l'isolation performante ainsi que l'utilisation des énergies renouvelables.

L'intégration des activités de restauration et de commerce (boutiques) dans le projet, dans le but d'animer et de rendre le centre plus rentable d'autre part et inviter les gens à explorer les fonctions mère du centre.

Une hiérarchisation de l'espace allant du public au semi public au personnel

Une séparation entre les espaces : (personnel/adhérent /public) (filles/garçons)

Le programme du centre est composé d'un ensemble d'unités spatiales.

Élaboration du programme:

QUOI	Centre de loisirs sportifs
OU	Ali Mendjeli Constantine
POUR QUOI	Selon les besoins de la ville
POUR QUI	Le large public

Classification des fonctions :

En se référant de l'analyse des exemples thématique précédant on tire les fonctions suivante :

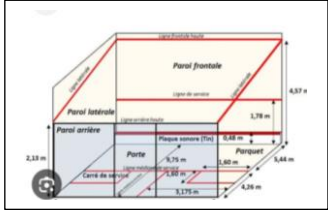


FONCTIONS PRINCIPALE

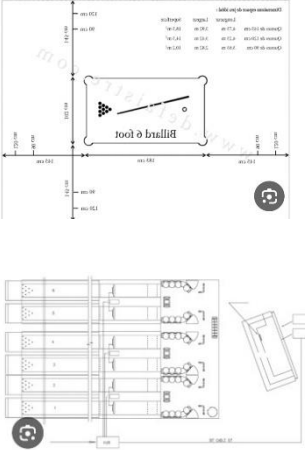

Accueil
Loisirs actifs
Loisirs passifs
Fonction ludique
Loisirs
Communautaire
Loisirs aquatique

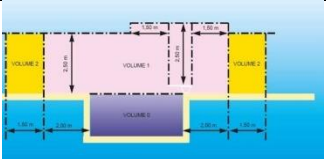

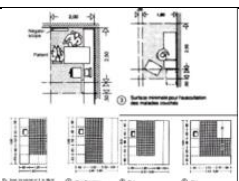
FONCTION SECONDAIRE




Logistique
Administration
Services

utilisateurs	fonction	espaces	Sous espaces	Surface	démonstration
Public	Accueil	Hall d'accueil	Comptoir de réception Consigne/baggage Espace d'attente Espace exposition	380m ²	
Public sportif	Loisirs actifs	Salle de fitness x1 Salle de gymnase x1		200m ² 250m ²	

		<i>Salle de squash x1</i>		60 m2	
		<i>Salle de tir a l'arc x1</i>		1000m2	
		salle multisport x1		950m2	
		<i>Salle de dance x1</i>		140m2	
		les vestiaires, les douches x3		200m2	
Public	Loisirs passifs	<i>Salle des jeux vidéo x1</i>		150m2	
		<i>Spa (H+F)</i>	Espaces humides : Jaccuzzi Vaporium Bain suédois Massage Sauna	500m2	

			Espaces de soins : Salles de soins esthétiques (visage, corps) Espace de repos		
Public et Public sportif	Fonction ludique	<i>Salle ludo x1</i> <i>salle de bowling x1</i> <i>Salle de billard x1</i>		190m2 320m2 100m2	
Public	Loisirs communautaire	<i>Salle polyvalente</i> <i>Terrain multisport</i>		350m2 900m2	

Public et Public sportif	Loisirs aquatique	<i>Piscine</i>	1000m2	
		<i>Piscine profonde</i>	600m2	
		<i>Toboggan x2</i>	100m2	
		<i>Espaces de détente</i>	80m2	
		<i>Vestiaires ,sanitaires x5</i>	40m2	
Public	Services	<i>café/restaurant</i>	300m2	
		<i>Magasins des accessoires sportif x2</i>	20m2	
		<i>Infirmierie</i>	100m2	

		<i>Bureau de comptable</i>		25	
		<i>Salle de réunion</i>		10	
		<i>Kitchenette</i>		15	
		<i>Sanitaire personnelles (H+F)</i>			
Public	espace extérieur	<i>Murs d'escalade</i>		450m2	
		<i>Street workout</i>		150m2	
		<i>terrains de tennis</i>		300m2	


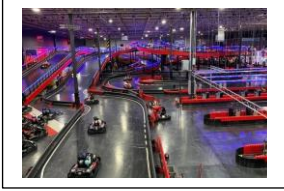

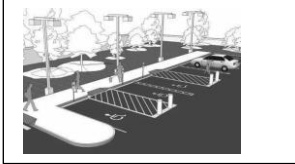
		<i>Terrains de pétanque</i>		330m²	
		<i>Parcours de santé</i>		420m²	
		<i>Karting</i>		2800m²	
Public	Stationnement	<i>Parking pour véhicule</i>		45 places	
		<i>Parking pour handicap</i>		5 places 1500m²	

Tableau07 : les Fonctions de centre de loisirs sportifs

Surface du terrain	12000m ²
Surface bâtie	6500m ²
CES	0.5 %
Capacité d'accueil	300 Personnes

Tableau08 : Calcul des surfaces

CHAPITRE 03 :

APPROCHE URBAINE

Introduction :

Le choix du site constitue une étape essentielle dans la conception d'un centre de loisirs sportifs

Il ne s'agit pas simplement de désigner un emplacement géographique, mais de penser l'intégration urbaine de l'équipement dans un environnement propice au bien-être, et à l'accessibilité. Ce choix influence directement la qualité des usages, l'attractivité du projet et son impact sur le tissu urbain environnant. Ce chapitre vise ainsi à analyser les caractéristiques urbaines du site retenu, à travers une lecture du contexte spatial, fonctionnel et social.

Présentation de la ville nouvelle

Une ville nouvelle est une ville créée de toutes pièces, par les pouvoirs publics, dans le cadre d'une politique d'aménagement du territoire. On a pu créer des villes pour des raisons politiques ou pour des raisons commerciales ou économiques.

Afin de désengorger la ville de Constantine, encombrée dans son emplacement pittoresque et rapidement submergée par la croissance démographique et le manque de terrains pour mettre en œuvre un ambitieux plan d'habitat, il fut décidé de construire une nouvelle ville sur le plateau d'Ain el Bey. Il est à noter que peu de lieux rassemblent autant d'éléments favorables que celui qui accueille la ville nouvelle.

Situation et site d'implantation de la ville nouvelle Ali

Mendjeli:

La ville nouvelle d'Ali Mendjeli fait partie de la série des villes nouvelles algériennes et elle est située sur le plateau d'Ain el-Bey. Elle est située à une quinzaine de

kilomètres au sud de la ville de Constantine, à une douzaine de kilomètres à l'ouest de la ville d'El khroub, et à une dizaine de kilomètres à l'est d'Ain smara, avec une altitude moyenne de 800 mètres. (KASSAH LAOUAR, 2007).

Son assise foncière s'étend sur les communes d'El Khroub (1342 hectares) et les communes d'Ain Smara (1085 hectares).

Le choix du site de la ville s'est basé sur les recommandations du PUD, dont une étude achevée en 1982 et approuvée par arrêté interministériel n° 16 du 18 janvier 1988 (KASSAH LAOUAR, 2007).

Ainsi, la nouvelle ville d'Ali Mendjeli occupe une position assez particulière par rapport à la ville de Constantine, car elle bénéficie d'une position prépondérante (KASSAH LAOUAR, 2007).

- Au Nord - Est, se situe l'aéroport international «Mohamed Boudiaf»;
- Le chemin de wilaya N° 101 qui relie la ville de Ain Smara à celle du El Khroub est une transversale qui traverse et divise la ville nouvelle en deux grandes parties nord et sud;
- La route nationale N° 79 qui passe à proximité, relie la ville Ali Mendjeli à celle de Constantine;
- L'autoroute nationale Est - Ouest passe au nord de la ville avec une pénétrante par l'Université 03.

En définitive, le site possède plusieurs atouts bénéfiques aux niveaux local, régional et national, dont les plus importants sont les suivants (Côte, 2006):

- La bonne constructibilité des terrains;



Carte N°1: Situation de la ville nouvelle Ali Mendjeli
Source: These bouguebrine moufida 2022

- La bonne liaison routière préexistante, avec Ain Smara, d'un côté, Constantine, El khroub et Batna de l'autre côté et récemment la liaison avec l'autoroute Est Ouest;
- La proximité de l'aéroport Mohamed Boudiaf;
- La disponibilité de terrains urbanisables;
- Le couvert de garrigue sur les hauteurs du nord

Lecture climatologique de la ville :

Vent:

Les vents dominants sont généralement faibles à modérés et soufflent principalement du nord et de l'est.

Ensoleillement:

La région bénéficie d'un ensoleillement important tout au long de l'année, ce qui favorise les activités de plein air

Températures:

Les températures à Ali Mendjeli sont relativement élevées en été, avec des moyennes maximales pouvant dépasser les 33°C en août. Les hivers sont doux, avec des températures minimales rarement négatives

Précipitations:

Les précipitations sont concentrées en automne et en hiver, sous forme d'averses parfois intenses. Le reste de l'année est généralement sec

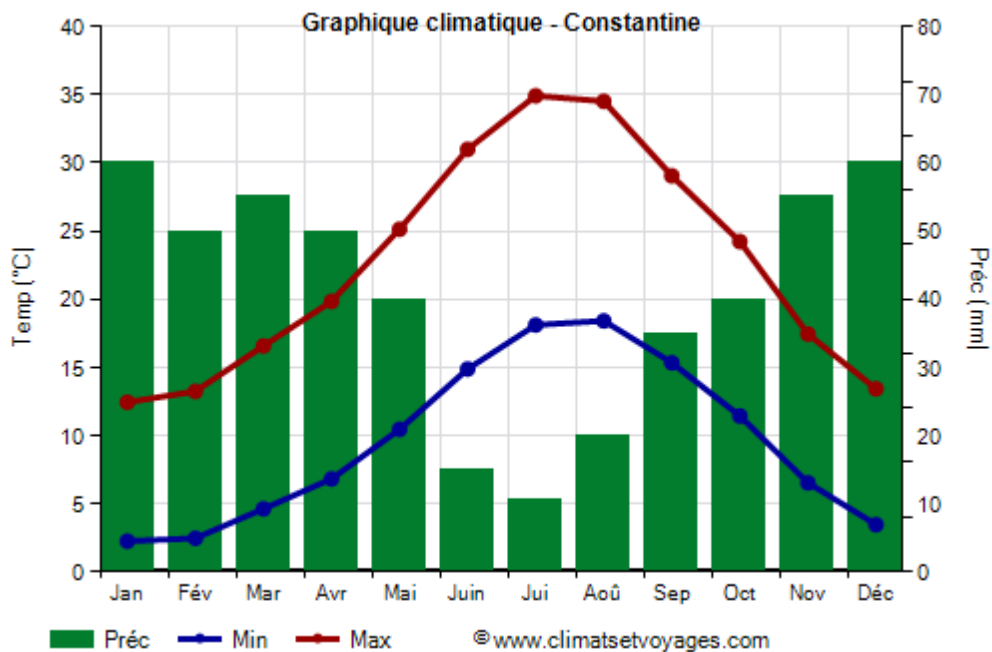


Figure 58 : graphique climatique -Constantine
Source : météo Constantine

Analyse du Site Naturel

Topographie:

La nouvelle ville ALI MENDJELI est bâtie sur le plateau de Ain El Bey avec une topographie calme mais variée, d'un plateau sis à 800m d'altitude s'abaissant graduellement de 900m dans Djebel Sellem à 700m à la ferme Kadri ,descendant par petites marches vers l'Est comme vers le Sud-Ouest avec une déclivité variant de 1 à 10%.

Sa topographie susceptible permet une urbanisation variée avec étagements et ouverture sur de larges horizons, les pentes s'étalent sur une longue distance vers El Khroub et à l'Est une retombée brutale sur la dépression d'Ain Smara au Nord-Ouest (Côte, 2006).

La Nouvelle ville s'élève entre 730 m et 800 m avec un point haut à 841m (Rapport d'orientation pos N°5 ville nouvelle Ali Mendjeli). (Voir Carte N°02).le site s'abaisse lentement d'un côté vers l'Est, de l'autre vers l'Ouest. Cette altitude est un fort repère ,ce qui a conduit la construction des premiers châteaux d'eau (Côte, 2006).

Géologie:

Le plateau d'Ain El bey est constitué, presque essentiellement, d'un matériel de remblaiement de dépressions topographiques caractérisé par l'abondance d'éléments grossièrement détritiques, dans les premiers niveaux paraissant appartenir au Miocène supérieur.

Rapporté au mio – pliocène continental (mp selon la carte géologique de Constantine au 1/200.000) – au pliocène – villafranchien (p1e selon la carte géologique d'Oued Athmenia au 1/50.000), ce matériel de remblaiement est constitué de calcaires travertineux durs ou cavernaux rouges, rosés ou brunâtres et de marnes lacustres, brèches, conglomérats, grés et sables continentaux.

Quelques reliefs, dont les plus importants sont les Djebels Ouled Sellam et Sekoun, appartiennent à la nappe néritique Constantinoise.

Rattachés au cénomanien calcaire (C 5-4), leurs formations peuvent atteindre 250 à 300m d'épaisseur. Ils sont constitués de calcaires compacts gris, calcaires dolomitique et dolomies, et sont exploités, surtout au Djebel Sekoum, par l'intermédiaire de nombreuses carrières, pour la production d'agrégats et l'extraction d'un nombre d'excellente qualité (l'onyx d'Ain Smara) (Rapport d'orientation du POS N°7 de la ville nouvelle Ali Mendjeli).

Hydrographie:

Le réseau hydrographique est constitué par un ensemble de chaabats qui convergent vers l'Est des terrains ou se trouve un oued assez profond de 0,5cm de dénivelée le bord et le talweg.

Le drainage naturel de la nouvelle ville « ALI MENDJELI » se fait, dans trois directions différentes, à travers:

- Le sous bassin versant de l'Oued Fartas vers l'Est, en direction de l'Oued

Boumerzoug;

- Le sous bassin versant de l'Oued Said vers le Nord, en direction de l'Oued Rhumel;

- Le sous bassin versant de l'Oued Sedjar vers le Sud-Ouest, en direction de l'Oued Rhumel.

Si les différents Oueds des bassins versants sont peu profonds et à écoulement temporaire, l'aire de l'étude est drainée par des lignes d'écoulement dont la profondeur n'excède pas 20 à 30 cm). (Rapport d'orientation du POS N°7 de la ville nouvelle Ali Mendjeli)

Sismicité:

Le territoire national est divisé en cinq (05) zones de sismicité suivante:

- Zone O : sismicité négligeable;

- Zone I : sismicité faible;
- Zone II a et II b : sismicité moyenne;
- Zone III : sismicité élevée .

La wilaya de Constantine est classée en Zone II , de séismicité moyenne selon le document technique réglementaire et les règles parasismiques Algériennes (RPA 99/version 2003. Si ce niveau ne nécessite pas l'application systématique des règles parasismiques un seuil minimal de protection sismique devra être accordé aux ouvrages dont l'importance et la destination visent la protection de la population et des biens économiques et culturels de la communauté) (Rapport d'orientation du POS N°5 de la ville nouvelle Ali Mendjeli).

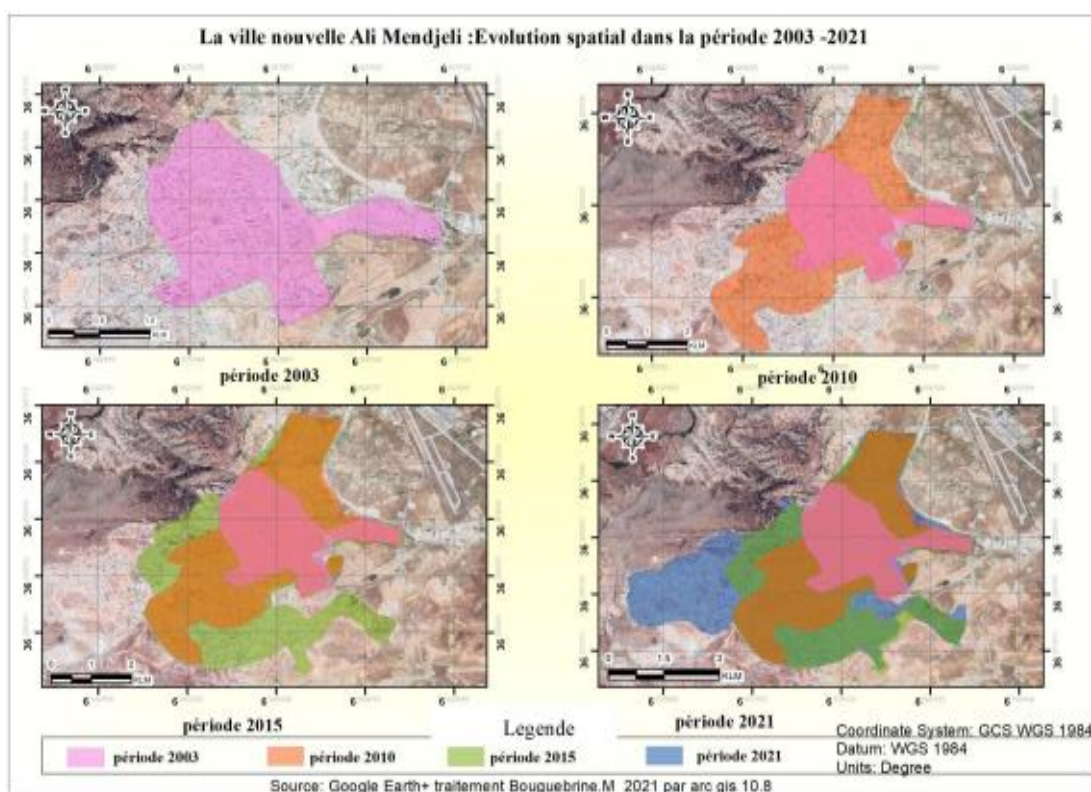
Evolution spatiale de la ville Nouvelle Ali Mendjeli :

Marc Cote a divisé le développement de la ville nouvelle Ali Mendjeli en trois étapes

qui sont les suivants (Côte, 2006):

- Le temps des géographes, entre 1980et 1990(site de la ville nouvelle);
- Le temps des architectes, entre 1990et 2000(site verticale);
- Le temps des politiques de l'an 2000 jusqu'à nos jours (la ville relogement).

De 1985 à 1999: la zone urbaine est passée de 0,03 kilomètre carré à 0,51 kilomètre carré. Il s'agit d'une évolution majeure du quartier "les quatre chemins ", dans la partie nord de la ville, où l'urbanisation a été réalisée à travers l'unité de voisinage 6 et une petite partie de la zone d'activité (BENMECHICHE, 2019)



Carte N°2: la ville nouvelle Ali Mendjeli: Evolution spatial dans la période entre 2003-2021

Source: These bouguebrine moufida 2022

De 2000 à 2010: La ville nouvelle est officiellement inaugurée et baptisée par le Président de la République au nom d'Ali Mendjeli (KASSAH LAOUAR, 2007), il s'agit de la tache move et brique au niveau des deux cartes ci-dessous. La surface du bâti a connu un développement considérable, puisqu'elle a atteint 7,12 kilomètres carrés, avec un taux de croissance annuel d'environ 118,53 % (BEMNECHICHE, 2019). Il s'agit d'une généralisation de l'urbanisation de la ville nouvelle, où presque toutes les unités connaissent la réalisation de divers programmes de logements en même temps (BEMNECHICHE, 2019).

Après 2010, la construction de grands ensembles résidentiels a conduit à la saturation complète du site initialement prévu, et à partir de l'an 2014 La ville

vient d'être agrandie dans le cadre de la révision du PDAU du groupement de Constantine.

En plus des nouvelles extensions se sont faites comme l'UV5 Extension, l'UV 20

Extension, Extension Sud et Extension Ouest, afin d'absorber les nouveaux programmes de logements quinquennal 2010-2014.

Aussi la réalisation de la ville universitaire, qui couvrira les besoins de la wilaya et les autres wilayas limitrophes, son rayon d'influence couvre une bonne partie de la région Nord-Est du pays.

Sans oublier la réalisation du groupement régional de la gendarmerie nationale, qui par l'importance qu'il accorde à cette ville.

Un programme très important de logements a été implanté dans la ville cité en haut, afin de subvenir aux besoins du groupement intercommunal de Constantine:

□ L'extension Sud: située au Sud de la ville, sur le territoire de la commune d'EL

Khroub, qui s'étale sur une superficie respective de 287 Ha est réglementé par les POS 13 et 14.

□ L'extension Ouest: située à l'Ouest de La ville, sur le territoire de la commune

d'Ain Smara, qui s'étale sur une superficie respective de 384 Ha, est réglementé par les POS 10, 11 et 12.

□ L'extension UV 20: située au Sud de la ville, sur le territoire de la commune d'El Khroub.

Cette dernière mesure, accueillie avec soulagement par la population, est arrivée après des années d'errements, durant lesquelles l'immense fardeau de gestion de cette ville a été longtemps porté par la municipalité d'El Khroub.

il faut dire que depuis sa création, La nouvelle ville d'Ali Mendjeli a absorbé les besoins immenses des habitants de la ville de Constantine en matière de logements, avec le lancement de centaines de projets dans toutes les formules, en plus de la réalisation de centaines d'équipements publics, en plus de deux universités.

Occupation Du Sol:

Il s'agit des éléments qui composent l'espace de la ville et dont les surfaces sont

réparties comme suit

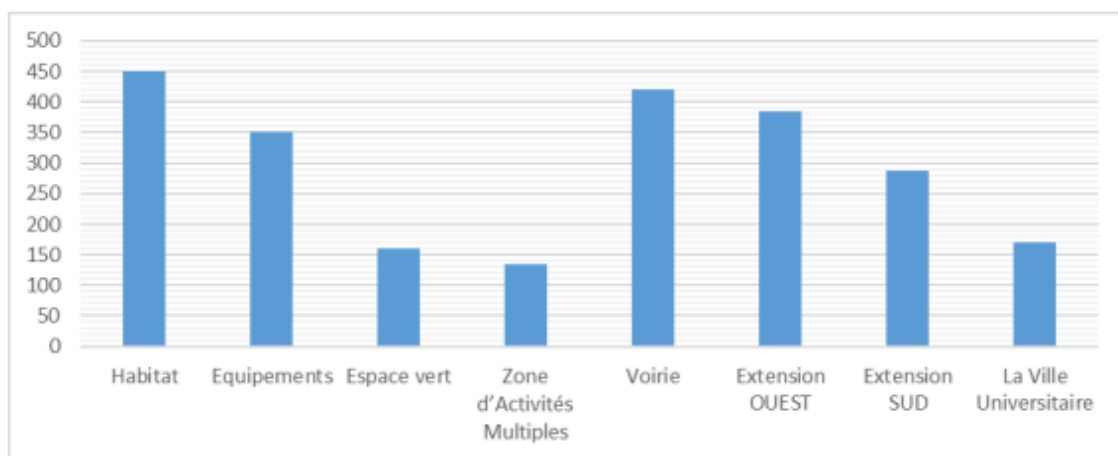


Figure : Occupation du sol

Source: These bouguebrine moufida 2022

D'après le tableau qui présente l'occupation des sols de la Ville Nouvelle Ali Mendjeli on trouve que l'habitat occupe la plus grande surface 450 Ha, suivi par la voirie

420 Ha, puis par les équipements 350 Ha, et au bas du classement la zone d'activités

multiples et les espaces verts 160 Ha. La comparaison de ces surfaces avec les surfaces

proposées pour une ville de 300000 habitants selon la grille des équipements nous a permis

de constater qu'il y a surdimensionnement de la voirie 222Ha et une carence en matière

d'espace vert 345Ha

Répartition de la population de la ville nouvelle Ali

Mendjeli:

La population globale de la ville nouvelle Ali Mendjeli, a été actualisée à l'an 2020 sur la base:

- Les résultats du RGPH 2008 ayant couvert la population et l'habitat à l'échelle de la commune.

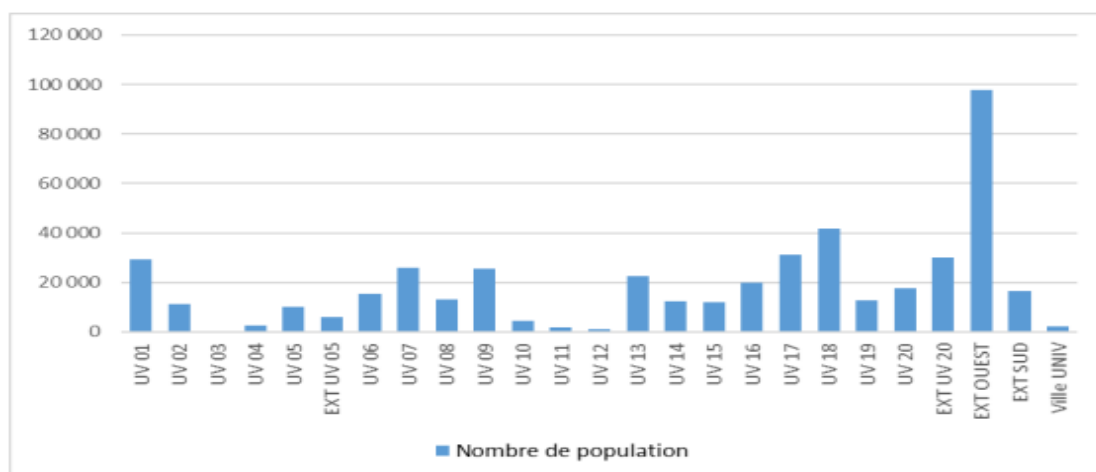


Figure 59: Repartition de la population de la ville nouvelle

Source: These bouguebrine moufida 2022

- D'une analyse de l'évolution démographique enregistrée pendant la période des trois derniers recensements de la population 1987-1998 et 2008.

- Les enquêtes sur terrain qui sont effectuées en 2020.

L'objectif de la répartition est de voir comment la population de la ville nouvelle

Ali Mendjeli est répartie et qu'elles sont les unités de voisinage qui subissent le poids.

Selon la répartition de la population on constate que l'EXT OUEST chapeauté par

un nombre de la population égale à 97 590 habitants par rapport aux nombre total de la

population de la ville nouvelle. Et par rapport aux unités de voisinages nous remarquons

que l'UV 18 occupe le plus grand nombre de population (41530 habitants), suivi par

l'UV17 avec un nombre de population (30990 habitants).

L'organisation spatiale de la ville.

La Ville Ali Mendjeli divisée en cinq grands quartiers, chaque quartier est découpé en quatre unités de voisinage:

□ QUARTIER N°1: UV 01, 02,03 et 04.

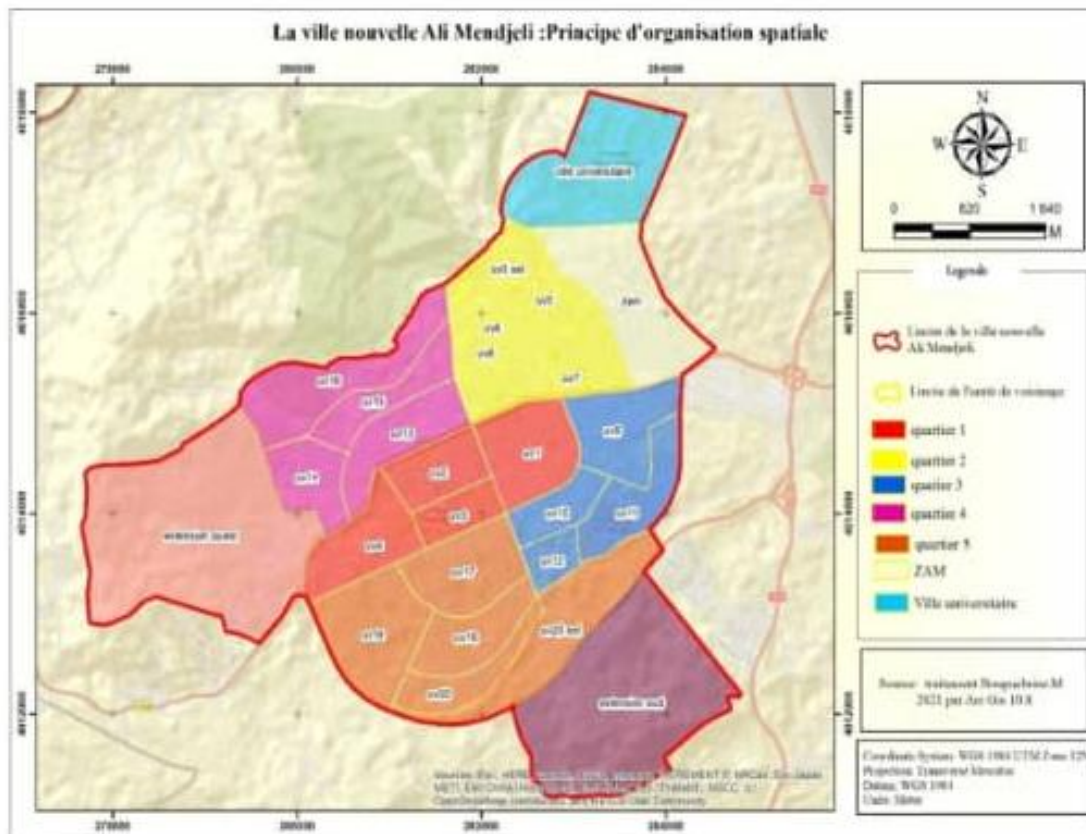
□ QUARTIER N° 2: UV 05, 06,07 et 08.

□ QUARTIER N° 3: UV 09, 10,11 et 12.

□ QUARTIER N° 4: UV 13, 14,15 et 16.

□ QUARTIER N° 5: UV 17, 18,19 et 20.

Les unités de voisinage sont divisées en trois (3) îlots ou unités de base. Il y a donc 60 îlots. Cette organisation se caractérise par sa simplicité même. Il est en forme de pyramide et répond surtout aux exigences de la programmation, très autonome dans ce cas.



Carte N°3: la ville nouvelle Ali Mendjeli : Principe d'organisation spatiale
Source: These bouguebrine moufida 2022

LA STRUCTURE DU RESEAU ROUTIER:

L'accessibilité principale de la ville nouvelle Ali Mendjeli:

Une des principales conditions qui explique la distribution actuelle de la circulation à Ali Mendjeli est la configuration des accès reliant la maille ou la trame urbaine avec le reste du réseau routier de la ville nouvelle ville Ali Mendjeli. Actuellement ; Ali Mendjeli est connectée à son environnement grâce à quatre accès qui sont :

1-Un accès à l'Est de la ville qui la relie avec la RN-79, axe structurant qui relie Constantine et l'autoroute avec El Khroub. (4 chemin)

2-Un accès à la même route RN-79 mais cette fois en utilisant la voie périphérique extérieure à la ville. (Guatar El aiche)

3-Un accès à l'Ouest de la ville qui relie Ain Smara avec la ville nouvelle.

4-un accès à Nord-Est de la ville qui relie la ville nouvelle avec la route Ouest-Est. (Accès de l'université 03)

Le réseau de desserte de la ville:

La voirie de la ville nouvelle est conçue d'une manière hiérarchique, une logique fonctionnelle en allant des voies principales, aux voies secondaires qui desservent les quartiers et les unités de voisinage et enfin aux tertiaires de dessertes. Cette hiérarchie permet une bonne répartition des flux mécaniques et une bonne maîtrise de la circulation où on note l'intersection de deux voies les plus importantes. Il s'agit du boulevard principal (le centre) et celui secondaire qui se coupent perpendiculairement.

Les axes centraux (Les boulevards):

Le boulevard principal:

Il est situé dans le centre-ville et il est la route la plus importante de la ville. D'une largeur de 80m, c'est le lieu de vie de toute la ville. Traverse la ville nouvelle d'Ali Mendjeli de part en part et la divise en deux parties, Nord et Sud, formant incontestablement un axe principal d'animation, déterminé par la

largeur de deux couloirs, dotés d'une zone centrale protégée, à l'intérieur du boulevard La partie boulevard de la zone d'étude est estimée à 3 Km. Le boulevard est bordé de part et d'autre par un ensemble d'équipements, d'habitations, et se caractérise par:

- La circulation dans les deux sens qui est séparée par une très grande esplanade qui constitue un espace de divertissement, de jeux, de rencontres, etc.
- Une ruelle arrière avec une rangée de places de stationnement, essentiellement pour permettre aux camions de charger et de décharger sans perturber la circulation, elle servira également d'arrêt pour les transports en commun.

Le boulevard secondaire:

Il est également situé dans le centre reliant le Nord et le Sud de la ville, en intersection avec le boulevard principal d'une longueur de 2345 m et d'une largeur de 50m. Il vient épauler le principal par les différents équipements structurants tels que l'université ou l'hôpital militaire. Il se trouve des immeubles de moyenne hauteur (du R+5 au R+9) du programme location-vente ou participatif. Ses caractéristiques uniques sont:

- Une circulation à double sens séparée par une très grande esplanade constitue un espace de loisirs. Un contre allée pour le stationnement.
- Un trottoir avec commerce.

Les voies primaires:

Ce sont les voies de distribution vers les différents quartiers de la ville, elles séparent les unités de voisinages. Elles ont une emprise au sol de près de 30m avec double Chaussée.

Elles permettent un déplacement rapide au sein de la ville et une fluidité de la circulation.

Les voies Secondaires:

La voie secondaire est une ramification vers les îlots résidentiels, elle a une emprise allant de 07 m à 09 m.

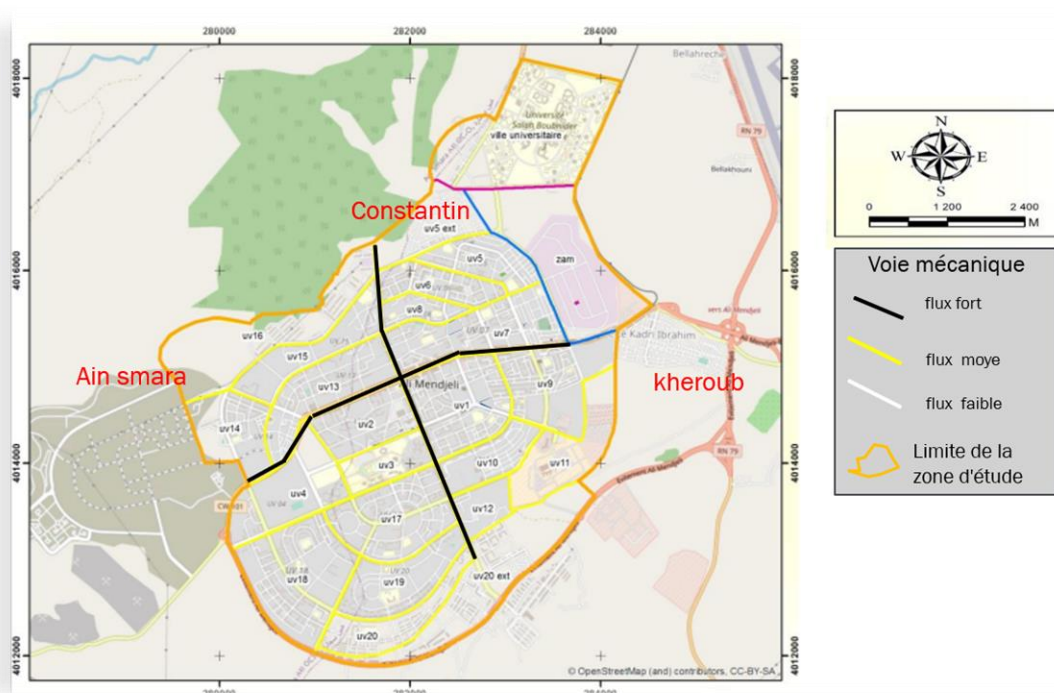
Les pénétrantes:

Route Nationale 79: depuis le carrefour des 4 chemins avec la ville de Constantine

direction Nord-Ouest jusqu'à la ville nouvelle. Ainsi que le chemin de la wilaya 101 reliant la ville nouvelle à la ville d'Ain Smara.

Les carrefours:

Le réseau routier de la ville nouvelle comporte également un ensemble de carrefours, qui sont des points très importants pour le trafic urbain.



Carte N°4: la ville nouvelle Ali Mendjeli circulation urbaine
Source: auteur

Les équipements dans la ville nouvelle Ali Mendjeli par unité de voisinage:

Le tableau N° 5.2 montre « la répartition des équipements dans la ville nouvelle Ali Mendjeli par unité de voisinage » au sein du système. D'après ces résultats on peut déterminer facilement la concentration du plus grand nombre d'équipements dans l'UV7 avec un nombre d'équipement 50 sur 289, et l'on retrouve une domination des équipements éducatifs (104 sur 289)

La répartition de ces équipements à travers les unités de voisinages la ville nouvelle Ali Mendjeli, est variable. L'UV7 est en première position avec un pourcentage de 17.30%, qui est considérée comme le cœur battant et le centre de la ville, suivie par l'UV01 respectivement le nombre d'équipements atteint (33) équipements équivalent de 11.41%, alors qu'UV09 comprenait 10.72 % d'équipements, alors que l'UV12 ne possède aucun équipement.

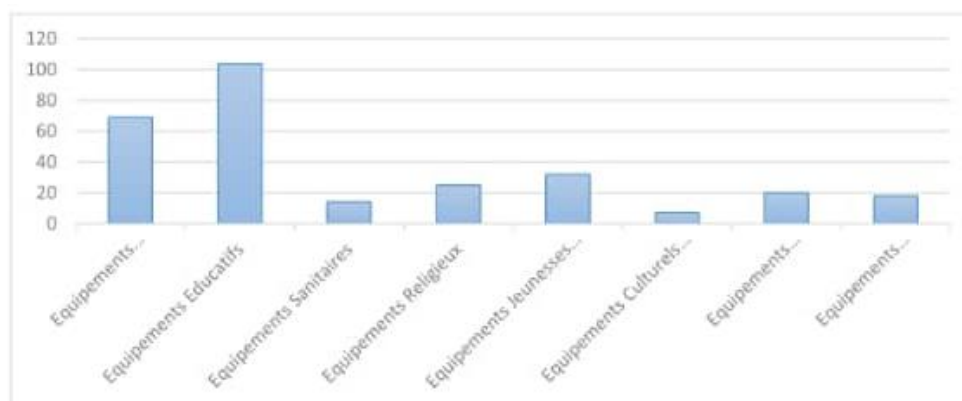
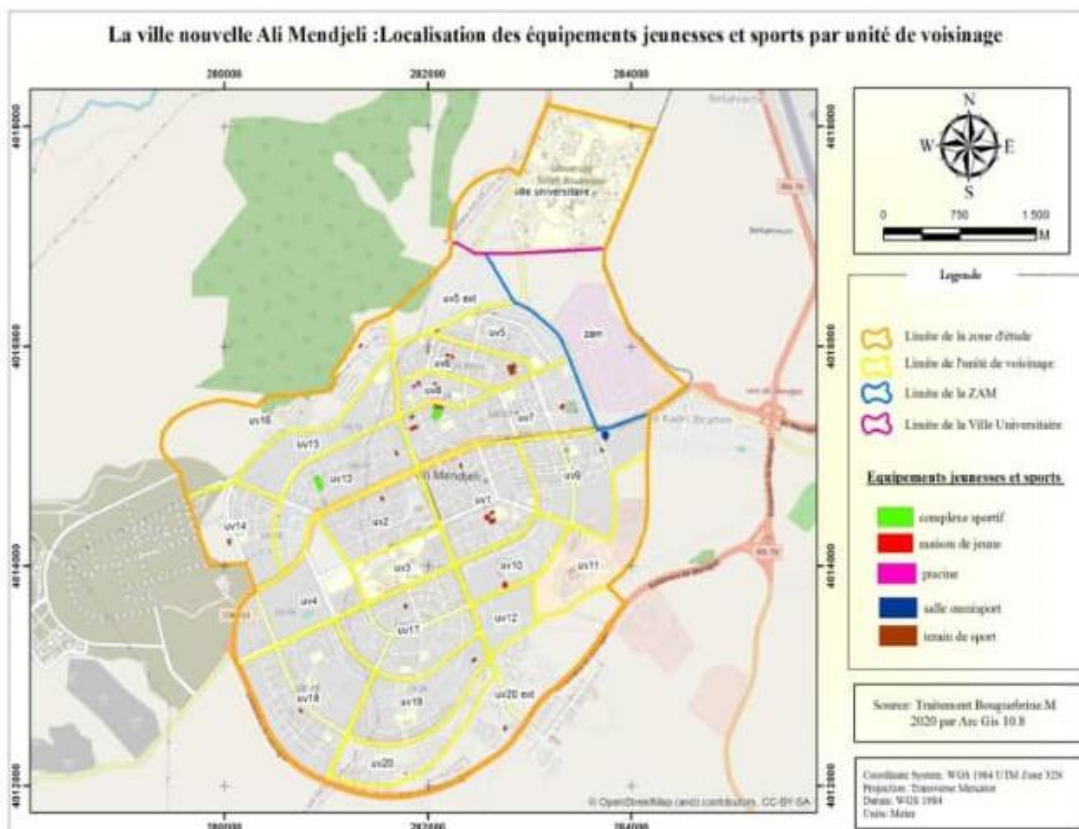


Figure 60 : Répartition des différents types d'équipements dans la ville nouvelle Ali Mendjeli

Source: Thèse bouguebrine moufida 2022

Répartition des équipements jeunesses et sports:

Les services sportifs et récréatifs fournissent à l'être humain une exigence importante de la vie, c'est l'un des moyens vers lesquels il se tourne lorsque l'ennui s'empare de lui et se divertit ainsi pour éliminer les pressions de la vie et du travail. Ces services prennent plusieurs formes : maisons de jeunes, terrains de sport, piscines, aires de jeux enfants, jardins...etc.



Carte N°5: Répartition des différents types d'équipements dans la ville nouvelle Ali Mendjeli

Source: These bouguebrine moufida 2022

La fonction sportive est une fonction vitale pour la population de toutes catégories, car grâce à elle, la personne abandonne les pressions quotidiennes car c'est le seul exutoire pour les jeunes, et la ville nouvelle Ali Mendjeli contient plusieurs structures sportives .

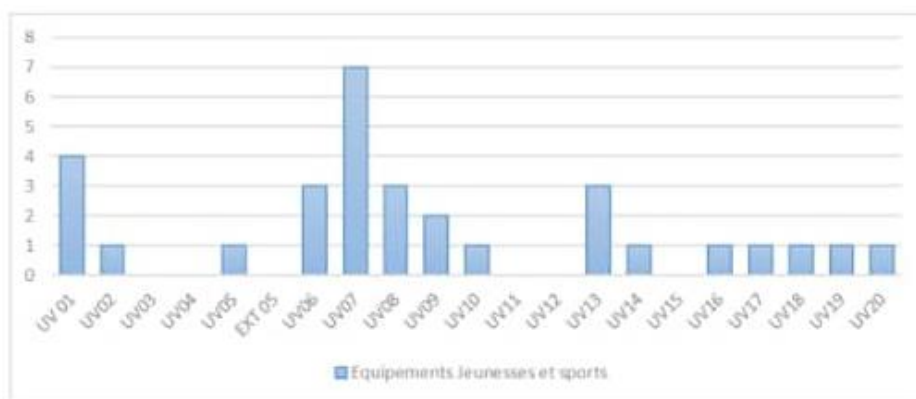


Figure 61: Répartition des équipements jeunesse et sports par unité de voisinage

Source: These bouguebrine moufida 2022

Les résultats obtenus par l'analyse des données des équipements jeunesse et sport mettent l'UV 07 en première position avec un nombre de 07 équipements. Il comporte 02 maisons de jeunes, 03 terrains de sports, Complexe sportif et salle omnisport. Suivi par l'UV 01 qui occupe la deuxième position avec un nombre de 04 équipements. Aussi et d'après notre enquête, nous trouvons que la majorité des terrains de sports sont en mauvais état (terrain poussiéreux, la clôture en mauvaise état, le portail est casé).quant aux piscines une seule piscine et qu'est dans un état déplorable au niveau de l'UV 08.

Après notre constat, nous notons un manque d'espaces de détente et de jeux pour enfants (des bacs à sable + toboggans + balançoire + maison à grimper et à glisser + bancs à la pergola) qui sont très demandés par les jeunes populations. Ainsi le manque ou l'inexistence des aménagements de placettes ou de petits jardins avec le mobilier urbain approprié ou se regroupent les gens. Des études des espaces verts et de détente sont prévus et réalisés, mais aussitôt réceptionnés, ils sont délaissés donnant des terrains poussiéreux en été, boueux en hiver, non accessibles et non traités, délaissés sans entretien, transformés souvent en décharge des ordures ménagères notamment derrière les blocs d'habitation. Donc on peut dire que ces espaces ne sont en fait que résiduels et ne répondent pas aux fonctions qui leurs sont dévolues.

Le choix de terrain

Le choix du site d'implantation d'un équipement culturel joue un rôle essentiel dans le confort

des usagers, qu'il s'agisse des visiteurs ou du personnel, ainsi que dans le bon fonctionnement

global de l'établissement.

Ainsi, le terrain retenu doit répondre à un certain nombre de critères fondamentaux, à savoir :

- * Une accessibilité facile et directe.
- * Une bonne visibilité et un repérage aisé dans le tissu urbain.
- * Une superficie suffisante pour accueillir l'ensemble du programme prévu.
- * Une proximité immédiate avec les réseaux de transport urbain.
- * Un emplacement proche d'équipements structurants (écoles, centres culturels, espaces publics, etc.).



Terrain1

Nord-ouest de la nouvelle ville UV 13



Terrain 2

Sud-ouest de la nouvelle ville UV 19



Presentation des differents terrains

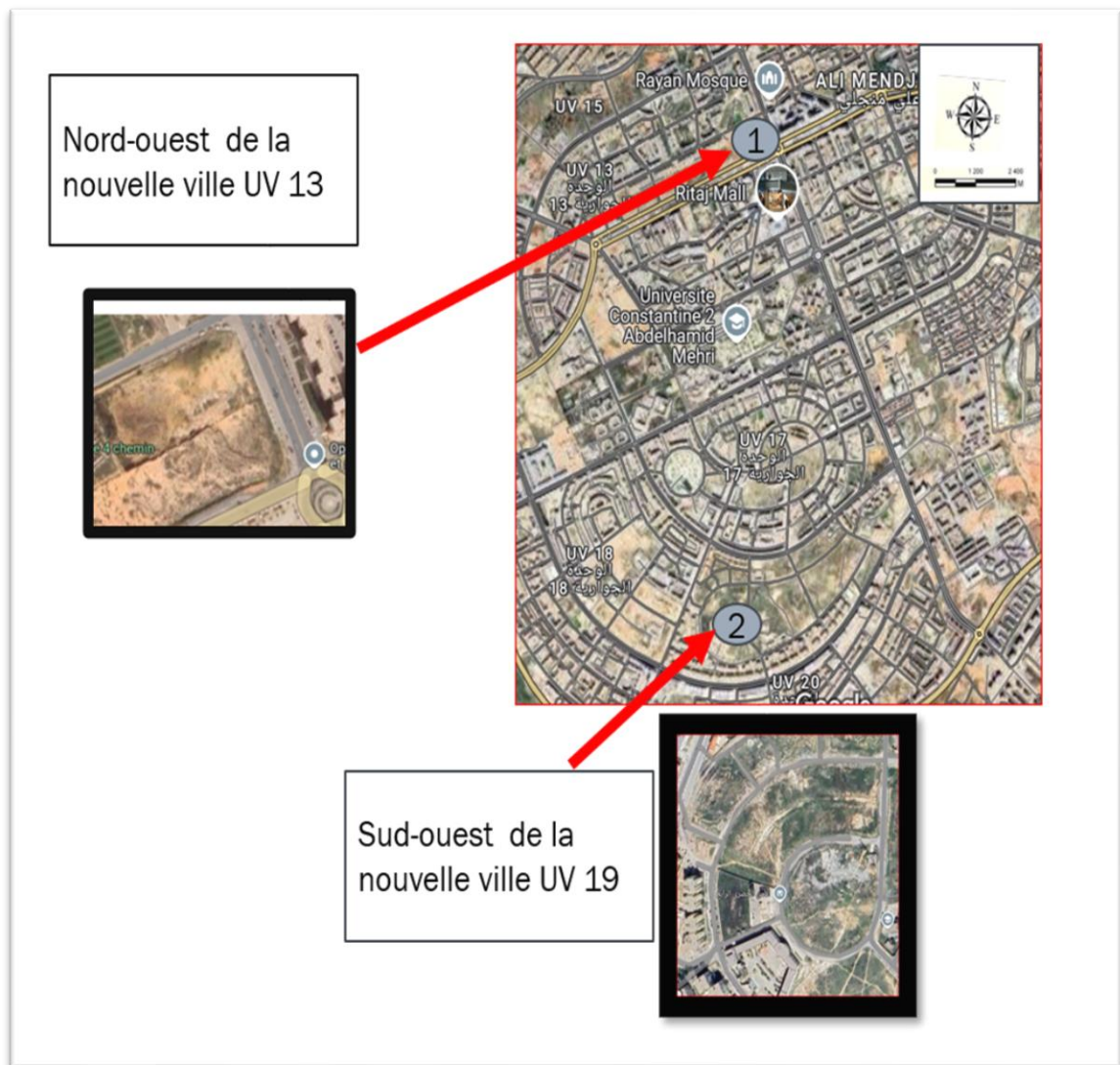


Figure 62: Situation des terrains
Source: auteur

Les critères	• Terrain 1	• Terrain 2
Situation	• Nord-ouest de la nouvelle ville UV 13	• Sud-ouest de la nouvelle ville UV 19
Forme	irrégulière	irrégulière

Accessibilité	Une bonne accessibilité Assurée par Le boulevard principale	Une accessibilité par la route secondaire
Surface	11600 m2	20000m2
Les points forts	2 façades 2 voie mécanique. 2 Accès piéton Une bonne visibilité du projet Terrain plat Vu sur le jardin public Une grande attraction à cause de la centralité	4 façades flux mécanique faible de tous les côtés La présence de la bonne sécurité
Les points faibles	Flux mécanique fort Grande nuisance sonore	Terrain en pente Mauvaise visibilité du projet et attractivité

Synthèse

Après analyse comparative des deux sites, le terrain n°01 a été retenu car il répond de manière satisfaisante à l'ensemble des critères d'implantation

définis, notamment en termes d'accessibilité, de superficie et de proximité avec les infrastructures urbaines

Analyse du terrain : Situation et accessibilité :

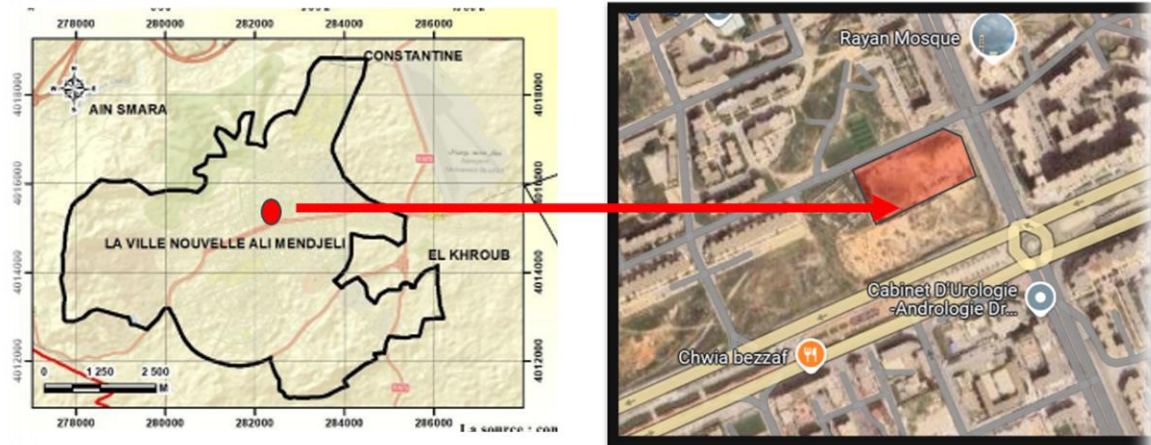


Figure 63 Situation du terrain
Source: auteur +google maps

Le site se situe dans le nord-ouest de la nouvelle ville Alie menjli ,Constantine exactement à l'unité de voisinage 13 ,Près des axes primaires de la circulation mécanique

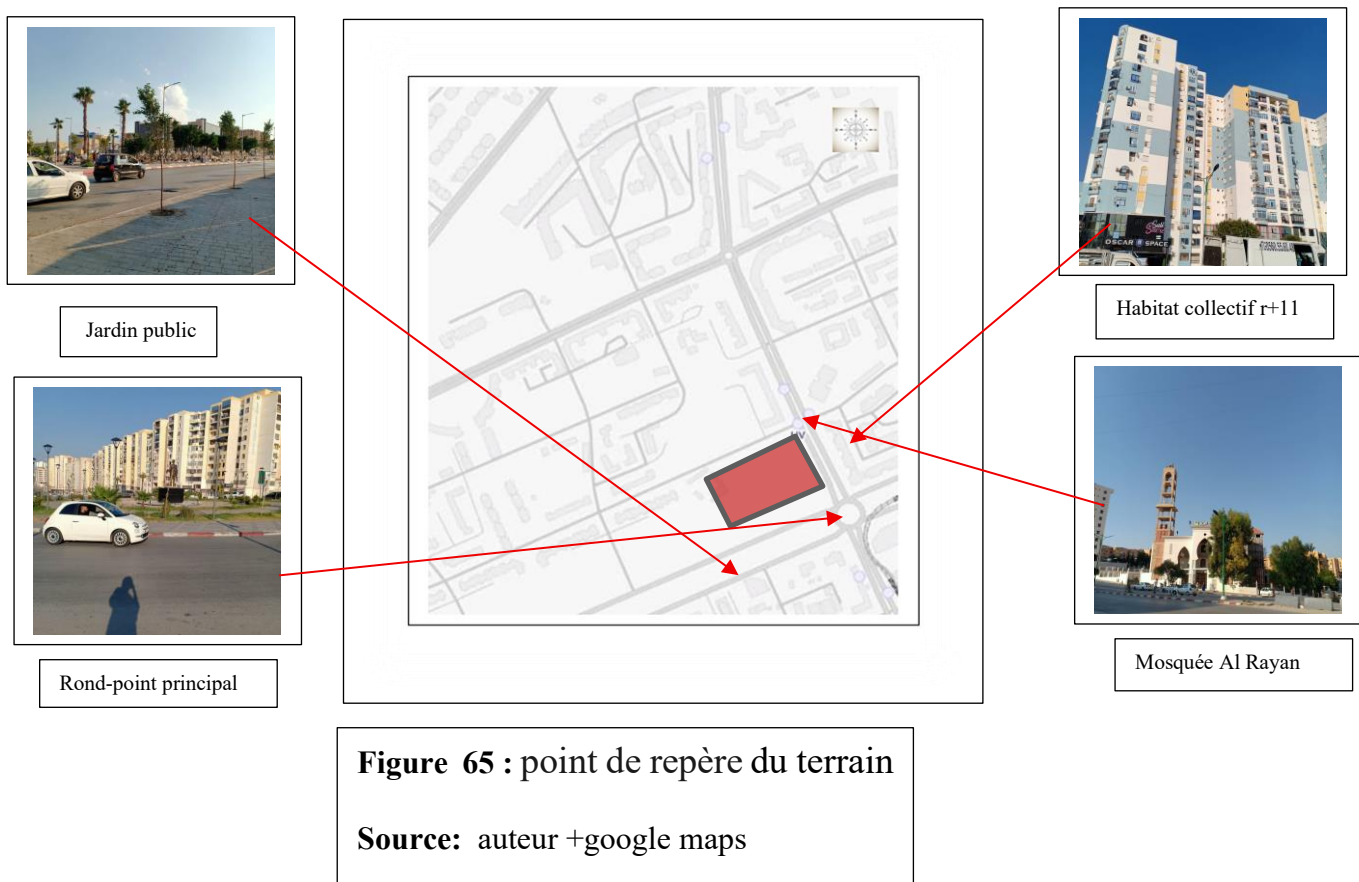


Figure64 :
 accessibilité du terrain
Source: auteur +google maps

Notre terrain est accessible par un couloir d'arrêt du boulevard principal de la nouvelle ville Ali mengeli qui présente un flux mécanique très fort

Le terrain bénéficie de 2 façades mais l'accès est impossible par la voix mécanique ouest.

Délimitation et point de repère



Notre terrain est facile à repérer ,du côté nord on a la mosquée ,du côté Est on trouve l'habitat collectif , du côté ouest et sud il y a des terrains vides.

Du côté sud-est on trouve le statue de Moudjahid Ali menjeli dans le rond-point principal de la ville ,et du côté sud le jardin public (center park Alimendjeli)

Morphologie et climatologie

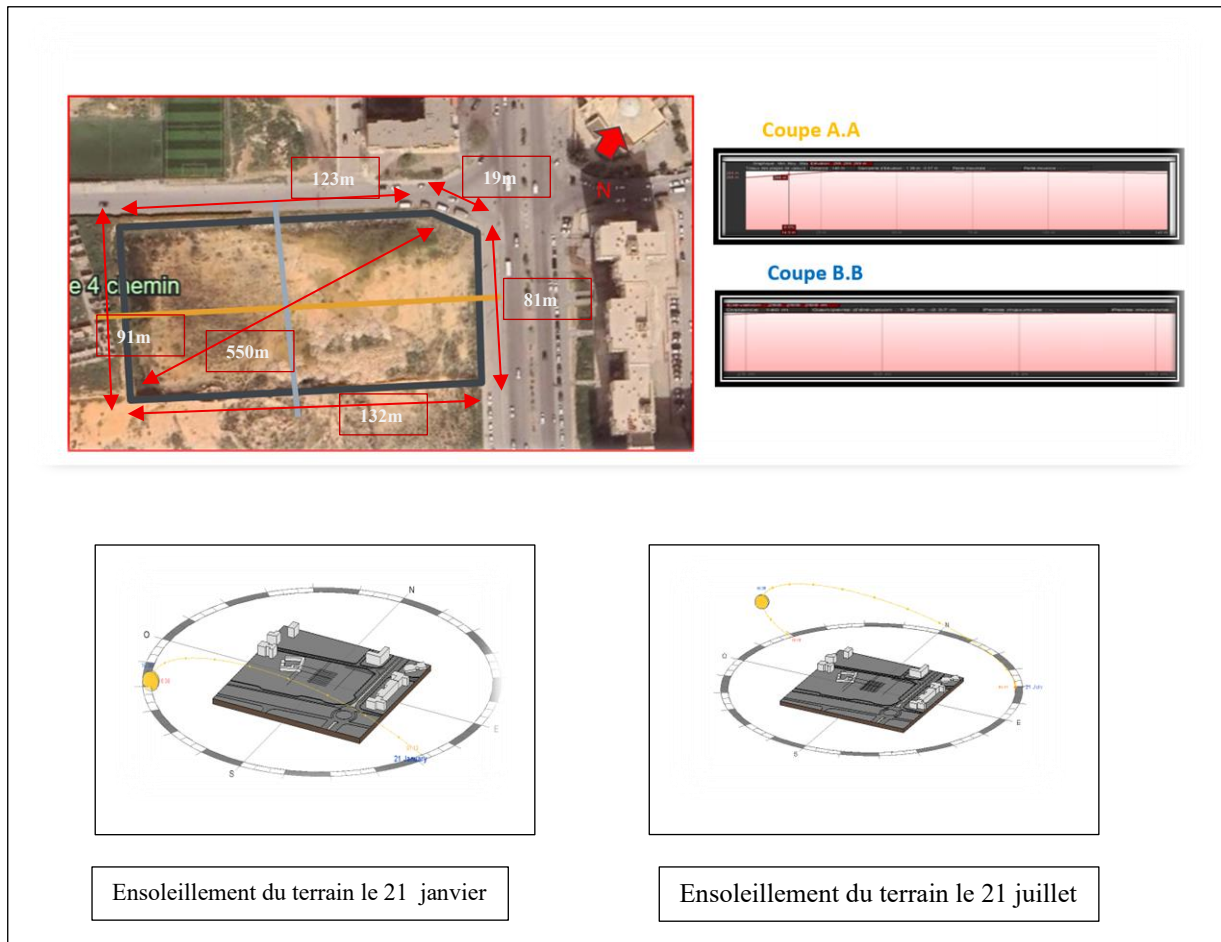


Figure 66 : Morphologie et climatologie du terrain

Source: auteur +revit2025

Le terrain à une forme irrégulière avec une superficie de 11600 m² (1,16hectare) , il ne présente aucune pente.

La présence d'un talus de 3,5 m dans la partie ouest .

La nature du sol est rocheuse.

Visibilité et percée visuelle



Figure 67 : percée visuelle du terrain

Source: auteur

Notre terrain bénéficie de 2 façades , nord-est et nord-ouest avec l'absence du vis-à-vis des deux côtés .

Le terrain est très visible de la partie nord-est

Décision finale

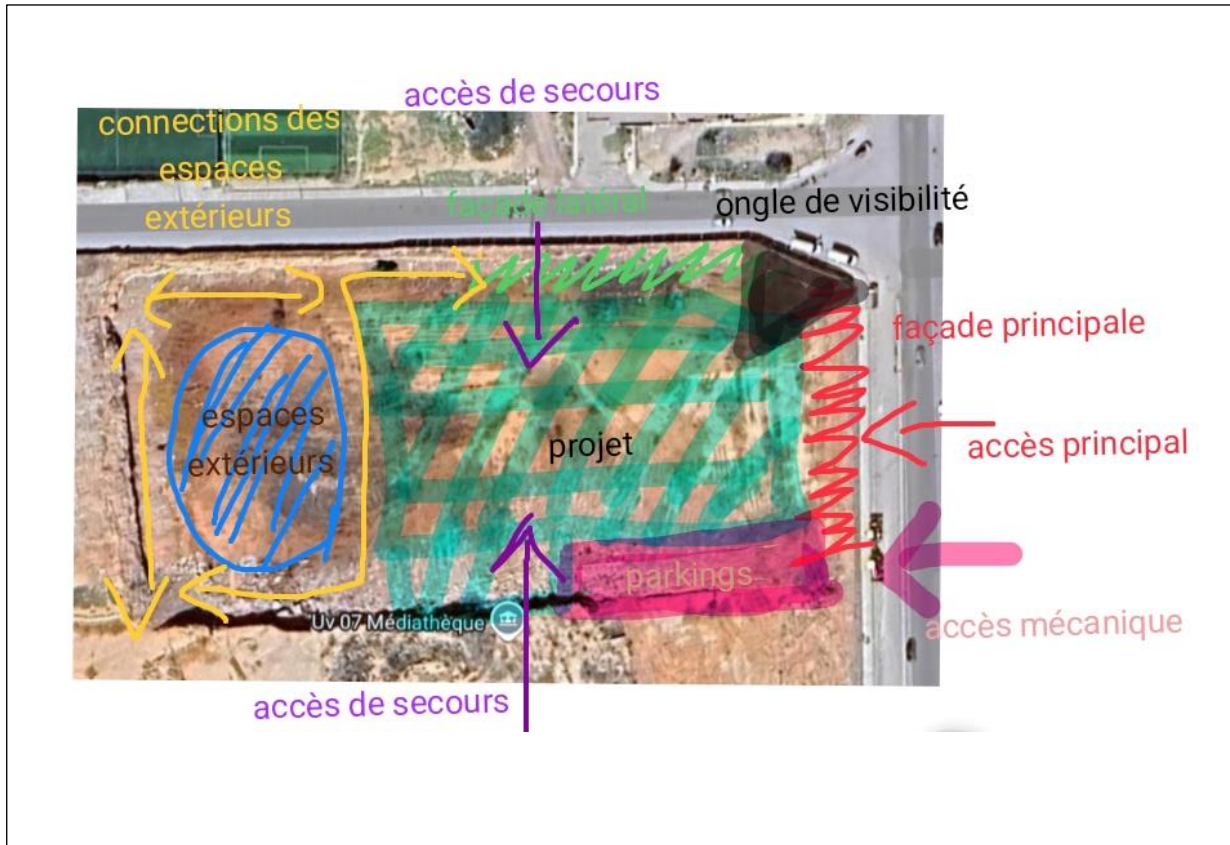


Figure 68: schémas de décision finale sur le terrain

Source: auteur

Conclusion :

Après l'analyse de notre site situé à la nouvelle ville Ali mengeli, dans le quartier uv13 , nous avons constaté un manque important en infrastructures dédiées aux activités de loisirs et détente. Or, ce type d'équipement peut jouer un rôle essentiel dans le développement socioculturel des villes,

Dans le but d'enrichir ce quartier et ses environs, tout en améliorant le cadre de vie des habitants et en leur offrant un espace de détente, nous proposons la création d'un centre de loisirs sportifs. Ce projet vise à

encourager l'entretien physique et moral, notamment chez les jeunes.

Chapitre 04:

Approche architecturale

LA GENESE DU PROJET

INTRODUCTION:

« Un projet est un espace vivant tel qu'un corps humain ce qui induit que les espaces qui le constituent doivent être complémentaires et fonctionnels tel que les organes vitaux » Louis Khan.

Le projet est l'ensemble de trois pièces :

- Le site : comme cadre physique qui accueille le projet
- Le programme et ses exigences comme base de projection
- L'idée comme émergence du génie du lieu aux exigences contextuelles et symboliques

LES ETAPES DE LA GENESE:

- La première étape : accessibilité et circulation



Le terrain bénéficie d'une voie mécanique sur la façade nord-est avec un flux mécanique faible (l'axe d'arrêt du boulevard principal)

Dans laquelle va être l'accès de notre projet mécanique et piétons.

- La deuxième étape : L'axe majeur d'implantation



Le positionnement de l'axe de composition suivant la façade principale (la façade nord-est) en bénéficiant de l'angle qui est sur la partie la plus visible du projet (une bonne visibilité du projet par les passagers)

- La troisième étape : Implantation du projet



L'implantation de la masse bâti au nord et le parking au sud.

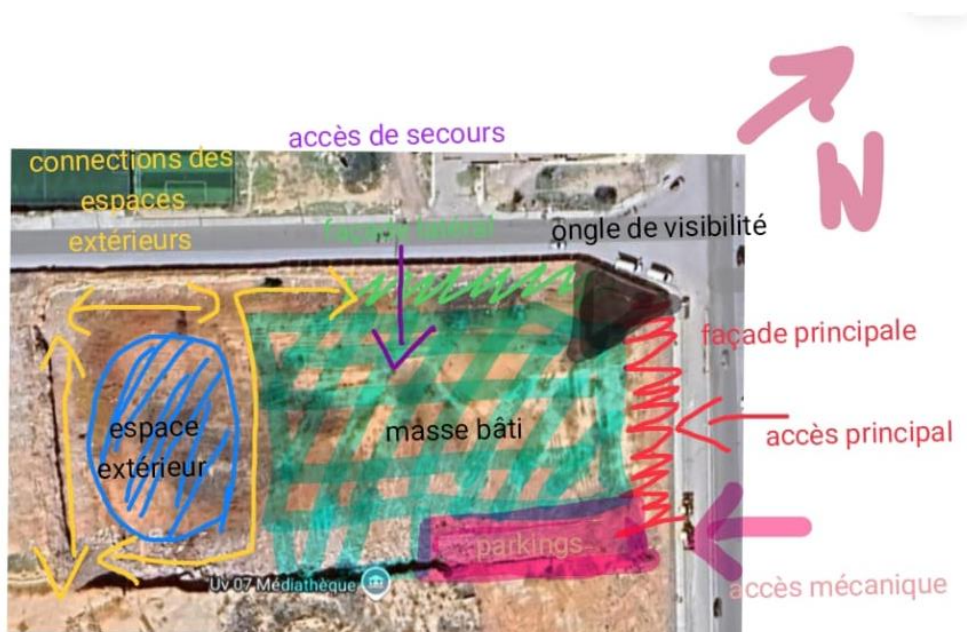
L'implantation de la masse bâti dans la partie nord-ouest et le parking au sud.

L'accès mécanique du côté sud-est .

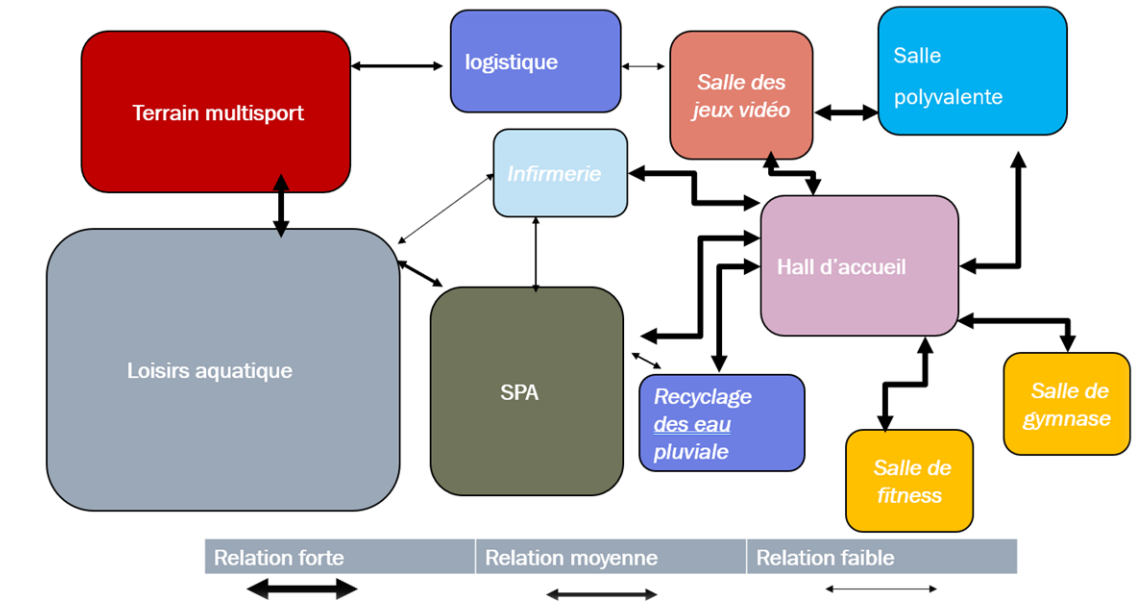
L'accès piéton principal dans le côté Est .

L'accès piéton secondaire ou de secours partie nord ouest et parti Sud.

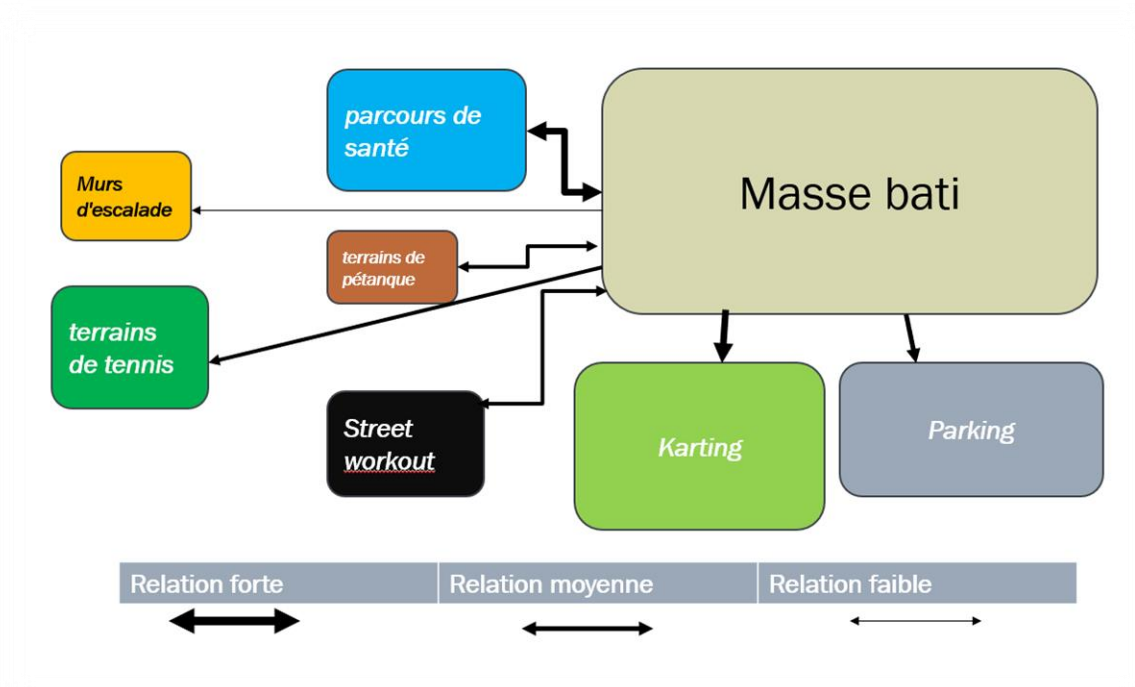
□ La quatrième étape : Zoning



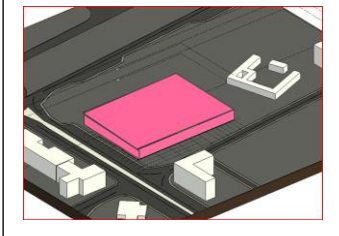
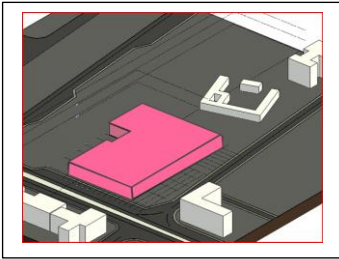
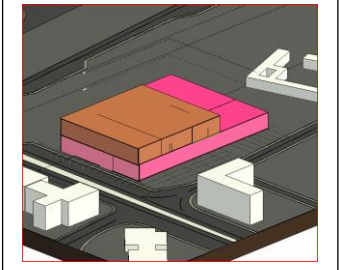
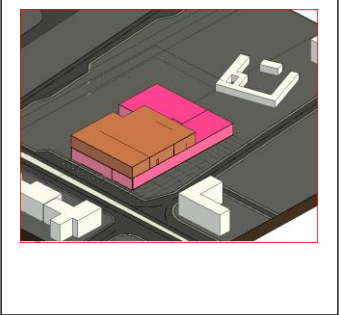
La cinquième étape : Organisation spatiale intérieure



□ La sixième étape : Organisation spatiale extérieure



□ La septième étape : L'évolution de volume

Étape	volume	Description
Étape 1		La forme de départ
Étape 2		<p>La décomposition de la forme de départ en formes élémentaires</p> <p>Selon les principes du fonctionnement</p>
Étape 3		Ajouter un volume carré sur la base
Étape 4		<p>La décomposition de la forme</p> <p>et les ajuster selon les gabarits de chaque espace</p>

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Plan de masse:

Pour assurer une bonne continuité urbaine, l'orientation du projet a été choisie selon la façade nord-est. La partie inférieure du plan est occupée par une grande structure qui représente le bâti du centre de loisirs sportifs et dans laquelle se trouve l'accès principal à notre projet.

À gauche du bâtiment principal se trouve un vaste parking asphalté avec son accès pour les véhicules. Il comporte des places de stationnement clairement délimitées. Une petite zone verte (îlot central) est intégrée au milieu du parking pour faciliter la manœuvre de sortie.

L'angle nord (ou point noir si c'est une désignation spécifique de plan) est le point le plus visible du terrain. On y trouve un terrain de tennis qui peut donner une identité fonctionnelle au site. Juste à côté, un espace vert est dédié à la prise de souvenirs et de photos de chaque événement organisé. Cet espace peut également servir à l'organisation d'événements extérieurs. Un peu plus haut, on trouve l'accès secondaire avec une fontaine décorative qui marque la circulation extérieure. Les différents espaces extérieurs de ce centre se situent dans la partie supérieure du terrain, où l'on trouve des pergolas, des terrains de pétanque, etc. La circulation entre les différentes activités extérieures est très vaste pour permettre aux spectateurs de s'amuser tout en offrant des espaces ouverts, accessibles et polyvalents en cas de nécessité d'organisation d'événements extérieurs. Le mur de soutènement de la partie nord-ouest est aménagé en mur d'escalade. La masse bâtie (ou le bâtiment) est divisée en deux niveaux. Un R+1 avec une terrasse non accessible équipée de panneaux photovoltaïques. Une deuxième partie en rez-de-chaussée avec une terrasse

accessible de l'intérieur et de l'extérieur par des escaliers circulaires à côté du parking. Cet espace est utilisé comme lieu de karting.

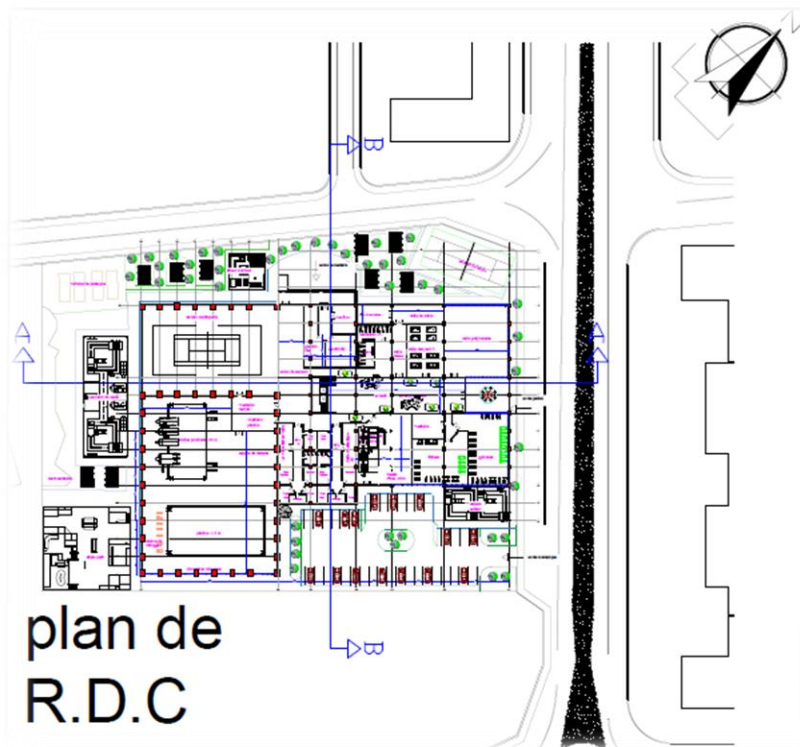


plan de masse

Plan RDC :

L'accès au projet débute par un porche couvert qui sert au stationnement de courte durée (ou minute). En accédant à l'intérieur, on trouve un hall d'accueil qui facilite la distribution vers les différents espaces. Dans la partie nord, on trouve la salle polyvalente, une salle de jeux, une salle de soins et des sanitaires. Dans la partie sud y a les salles de fitness, de gymnase et le spa.

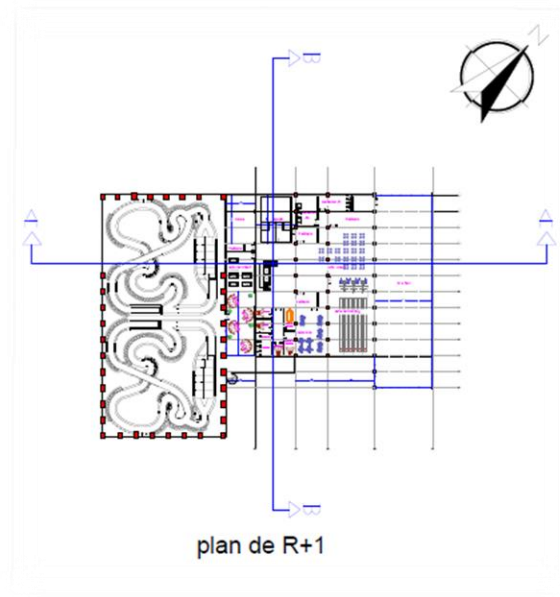
Les différentes parties techniques se trouvent sur les deux côtés pour une bonne alimentation. La partie supérieure comprend tous les espaces aquatiques et le terrain multisport. Juste à côté de ce dernier se trouve l'accès secondaire, qui sert également d'accès de secours. Les escaliers qui mènent au premier étage sont situés au milieu



1er étage:

L'accès au premier étage est possible par l'escalier principal situé au centre du rez-de-chaussée, ou bien par l'escalier circulaire extérieur en passant par l'espace du karting. En montant, on arrive à un hall central qui dessert les différents espaces. Juste en face de l'arrivée se trouvent une cafétéria ouverte et un espace de tir à l'arc qui s'étend sur toute la largeur du projet. On accède au stand de tir à l'arc via son vestiaire, à côté duquel se trouvent les sanitaires. Derrière, on trouve la salle de squash et la salle de danse.

Dans la partie sud, la salle de Ludo est également accessible depuis son propre vestiaire. Mitoyen à cet espace, se trouve l'Administration avec ses bureaux et différentes salles. Enfin, la salle de billard est située à côté d'un espace de détente couvert qui donne accès à la terrasse du karting.



Description des façades:

Le bâtiment se caractérise par des lignes épurées, un mélange de matériaux et des formes géométriques, s'inscrivant dans les tendances architecturales contemporaines. La structure semble se composer de deux volumes principaux, allongés, de hauteurs différentes, créant un intérêt visuel. Le design met fortement l'accent sur les éléments verticaux, qui contrebalancent l'étirement horizontal global du bâtiment. La section centrale utilise de nombreuses lames verticales (semblant être en bois ou en composite d'aspect bois) d'une couleur chaude, brun-rougeâtre. Ces lames offrent de la texture, un ombrage solaire et un rythme visuel marqué. De grandes structures claires ou gris clair encadrent des sections du bâtiment, notamment au niveau de l'entrée à gauche et de la tour de signalisation à droite, renforçant l'impression de hauteur.

De grandes surfaces de vitrage foncé suggèrent un apport de lumière naturelle vers les espaces intérieurs.



Façade principal



Façade latérale

Chapitre 05:

APPROCHE TECHNIQUE

Introduction :

Dans cette partie, l'approche technique de la conception architecturale est examinée en détail. Elle correspond à une phase essentielle du processus de projet, au cours de laquelle le système structurel est défini avec précision et les solutions technologiques nécessaires sont intégrées. Il s'agit de répondre aux contraintes techniques spécifiques liées à l'équipement envisagé tout en veillant au confort et à la qualité d'usage pour les futurs utilisateurs.

Cette approche ne se limite pas au traitement formel ou esthétique, mais vise à garantir la fonctionnalité, la sécurité et la pérennité de l'ouvrage. Elle implique une réflexion rigoureuse sur le choix des matériaux, des procédés constructifs, ainsi que sur l'adaptation aux usages réels. L'ambition est de concevoir un cadre bâti qui allie performance technique et bien-être des usagers.

Système constructif :

Le système poteau-poutre :

une structure classique rationnelle

Le système constructif poteau-poutre constitue une solution structurelle largement répandue dans l'architecture contemporaine. Il repose sur une ossature composée de poteaux verticaux (éléments porteurs principaux) et de poutres horizontales (éléments de liaison), permettant de créer des espaces intérieurs dégagés et flexibles. Ce système s'oppose aux structures porteuses massives (comme les murs porteurs) en déportant la fonction porteuse vers un squelette structurel discret mais efficace.

Principe de fonctionnement

Les poteaux assurent la descente de charges verticales (poids propre de la structure, planchers, toiture, etc.) jusqu'aux fondations, tandis que les poutres répartissent ces charges horizontalement, les transmettant ensuite aux poteaux. Ce système permet la création de trames régulières, facilitant la répétition modulaire des éléments porteurs et une certaine rationalisation constructive.⁴¹

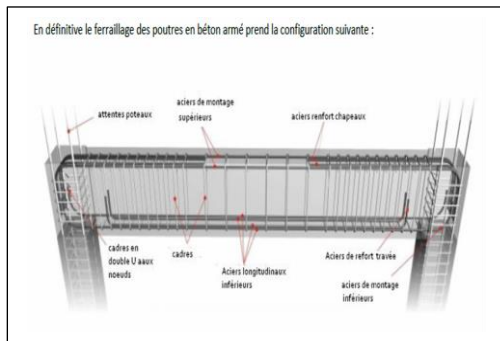


Figure 69: schémas de système constructif poteau-poutre

Source: google image

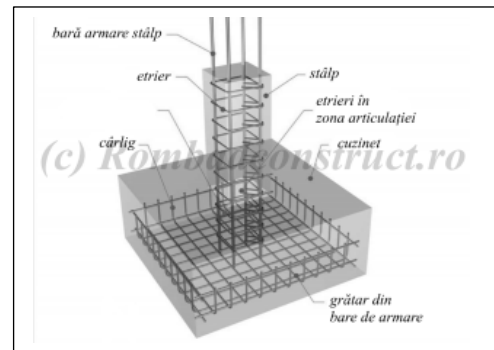


Figure 70: schémas de fondation

Source: google image

Poutre treillis

(Dans la partie aquatique et le terrain multisport)

Une poutre treillis est une structure composée de barres droites, généralement en acier ou en bois, qui sont assemblées à leurs extrémités pour former un ensemble de triangles. Ces points d'assemblage sont appelés nœuds. L'utilisation du triangle comme forme de base est essentielle, car c'est la seule figure géométrique indéformable, ce qui confère à la structure sa grande rigidité et sa stabilité.

Constituée de plusieurs éléments :

Les membrures : Il s'agit des barres horizontales situées en haut (membrure supérieure) et en bas (membrure inférieure) de la poutre. Elles supportent les forces principales de traction et de compression.

⁴¹ <https://www.archiliste.fr/>

L'âme ou treillis : Elle est composée de barres obliques (diagonales) et/ou verticales (montants) qui relient les deux membrures.

Ce système permet de franchir de grandes portées tout en utilisant une quantité de matière beaucoup plus faible qu'une poutre pleine. Le matériau est placé là où il est le plus efficace : à la périphérie de la poutre, là où les efforts de traction et de compression sont les plus importants.⁴²

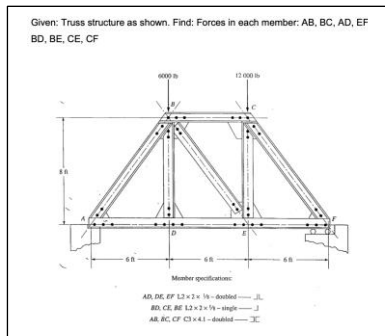


Figure 71: schémas de Poutre treillis
 Source: google image

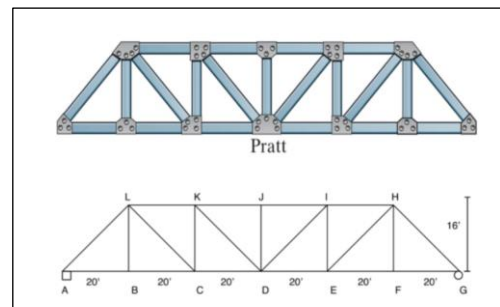


Figure 72: Poutre treillis
 Source: google image

La dalle alvéolée:

Connue sous le nom de dalle creuse précontrainte, est un type d'élément de construction préfabriqué en béton. Sa caractéristique principale est la présence de canaux tubulaires longitudinaux (les alvéoles) qui la rendent plus légère que les dalles pleines, tout en conservant une grande résistance structurelle.

Ces dalles sont utilisées comme planchers et toitures dans de nombreux types de constructions, notamment les bâtiments industriels, les immeubles de bureaux et les parkings.

Et dans le cas de notre projet c'est pour drainer les eaux pluviales tomber sur



Figure 73: dalle alvéolée: Source: google image

⁴² La chaîne YouTube GCAAlgerie propose une vidéo qui explique les principes de base des poutres en treillis. Principe de poutres en treillis

l'espace du karting.

Les Cloisons :

Murs en béton préfabriqués :

Ces éléments sont assemblés rapidement sur le chantier pour former une structure portante monolithique. L'un des principaux avantages de cette méthode réside dans la rapidité d'exécution, permettant une avancée significative du calendrier de construction.

En outre, cette approche assure un haut niveau de qualité de finition grâce à la préfabrication en amont. Elle constitue ainsi une solution simple, efficace et économiquement avantageuse pour les projets nécessitant à la fois performance technique et maîtrise des délais.



Figure 74: Murs en béton préfabriqués

Source: google image

Le polystyrène:

Les avantages du polystyrène extrudé .Il est étanche à l'air et sa faible épaisseur permet de ne pas trop empiéter sur la surface de la maison. Celle du polystyrène extrudé varie entre 0,029 et 0,037 W/m.K. C'est aussi un matériau très résistant à la compression (jusqu'à 70 tonnes par mètre carré) et à l'humidité. Il permet à une excellente isolation thermique et acoustique



Figure 75: Le polystyrène

Source: google image

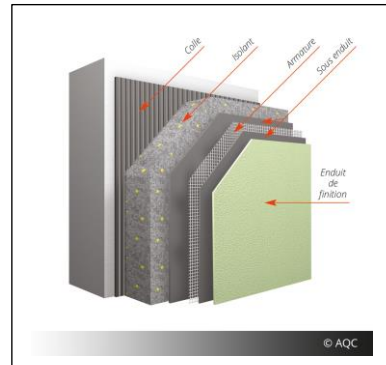


Figure 76: schémas d'isolation

Source: google image

Murs-rideaux VEC :

Les murs-rideaux de type VEC (Verre Extérieur Collé) représentent un système de façade vitrée où le verre constitue l'élément principal, tant sur le plan esthétique que structurel. Dans ce dispositif, les panneaux de verre sont collés directement sur un cadre en aluminium à l'aide d'un adhésif structural en silicone, sans fixation mécanique apparente en façade. Cette technique permet d'obtenir une surface vitrée uniforme et continue, sans interruption visuelle par des montants ou des cadres saillants, offrant ainsi un rendu épuré et moderne.

Double vitrage:

Meilleure isolation thermique (réduction des pertes de chaleur de 40 à 80 % supplémentaires) .

Amélioration du confort acoustique

(limitation des bruits extérieurs)

Économies sur la facture annuelle de chauffage.

Absence de condensation sur les vitres.



Figure 77: Double vitrage

Source: google image

Meilleure résistance aux chocs.⁴³

la résine acrylique:

est étanche, ce qui permet à ce type de sol d'être utilisé dans les pièces humides. Aspect moderne et élégant, grâce à son caractère uniforme et minimaliste .Le sol en résine acrylique, encore connu sous l'appellation de sol antidérapant ou sol en PMMA est un type de sol que l'on retrouve souvent en milieu industriel. Il se compose de sable de quartz ou de paillettes colorées.

Ce sont des types de sols qui peuvent adopter plusieurs couleurs et sont disponibles en versions résistantes à la chaleur ou antidérapantes.

La particularité des sols en acrylique, c'est qu'ils sèchent très vite. Ce qui permet une utilisation environne 2h après son application.



Figure 78: la résine acrylique:

Source: google image

Que ce soit dans une maison individuelle ou en entreprise, ce type de sol est durable et facile à entretenir. Dans un environnement nécessitant un respect strict des règles d'hygiène et de sécurité particulière, ce type de sol est parfaitement adapté. C'est sans doute pour cela qu'on retrouve souvent le sol en résine acrylique dans les entrepôts, en zone industrielle, dans le secteur alimentaire, les abattoirs, etc.⁴⁴

Résine synthétique:

⁴³<http://www.valoggia.fr/Infos-Conseils/Solutions-energetiques/Maison-ecologique/Isolation-fenetre-20120619>

⁴⁴<https://pavex.be/sol-resine-acrylique/>

La résine est un produit polymère synthétique qui entre dans la composition de nombreuses matières telles que les vernis, les tissus, les plastiques.

Son principal avantage sera de vous offrir un sol plus flexible, mais tout en restant dure grâce à la résine. Il pourra donc convenir aussi bien aux sols industriels qu'aux terrains de sport grâce à sa résistance aux chocs et aux fissures du temps⁴⁵



Figure 79: la résine synthétique

Source: google image

Gazon synthétique :

Les avantages du gazon synthétique sont vu avec bien sur les économies d'eau, l'entretien faible et la longue durée de vie du gazon, mais les inconvénients sont aussi là ! Le gazon synthétique a comme inconvénient d'être un produit fabriqué et donc de ne pas avoir les imperfections du gazon nature⁴⁶

La pelouse synthétique est constituée d'un gazon artificiel fabriqué à partir de matières plastiques. Elle ne nécessite pas d'entretien et permet de profiter

⁴⁵ <https://bricoleurpro.ouest-france.fr/dossier-262-sol-resine.html>

⁴⁶ <https://www.actuzz.com/gazon-artificiel-atout-de-taille-jardin/>

d'un coin de verdure immédiatement. Plus besoin de tondre, d'arroser ou d'enlever les mauvaises herbes.

En contrepartie, vous n'aurez pas le charme d'une pelouse naturelle, mais les progrès réalisés ces dernières années ont permis d'obtenir un rendu assez proche d'un gazon traditionnel. Cette pelouse peut être installée dans un jardin, une allée, mais aussi à l'intérieur comme dans une véranda ou une pièce à vivre.⁴⁷

Les corps d'état secondaire :

La climatisation :

Pour le système de climatisation et de chauffage, j'ai opté pour l'installation d'un groupe d'eau glacée, une solution largement utilisée pour assurer le confort thermique dans les bâtiments. Ce dispositif génère du froid en refroidissant un mélange d'eau glycolée, plutôt que de l'air directement. La fraîcheur ainsi produite est ensuite acheminée vers des cassettes de diffusion via une unité de traitement d'air (UTA), installée dans le plénum du faux plafond. Ce système permet non seulement de rafraîchir et chauffer efficacement l'ensemble du bâtiment, mais aussi d'offrir un contrôle individuel de la température dans chaque zone, améliorant ainsi le confort des occupants.

⁴⁷ <https://www.pelouse-gazon.com/gazon-synthetique>

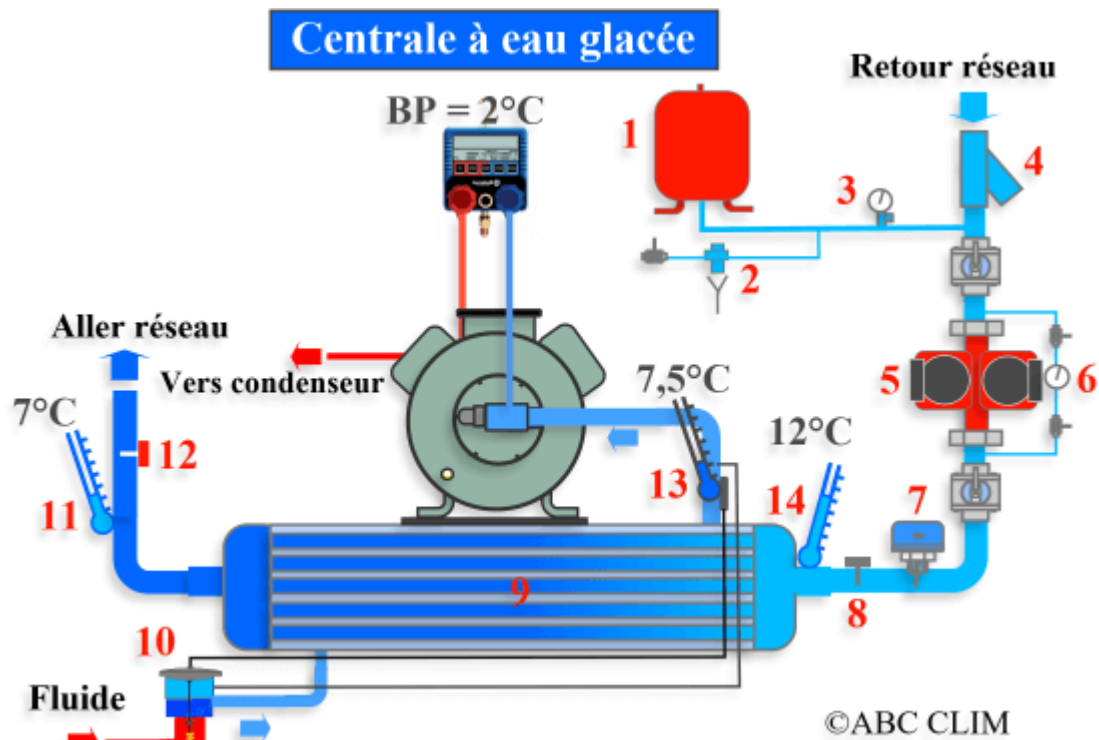


Figure 80: le groupe d'eau glacée
Source: google image

Assainissement :

L'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales du bâtiment ou du terrain est assurée par un système de collecte reliant différents regards techniques. Au fur et à mesure que le nombre de points de collecte augmente, les dimensions des regards sont progressivement ajustées, devenant plus importantes afin de gérer le volume croissant d'eaux. L'ensemble du réseau converge ensuite vers un regard de raccordement au réseau public, où les eaux sont définitivement évacuées.

Après la collecte des eaux pluviales on les stocke dans le bassin puis on les traite et on les utilise pour les parties humides comme le spa, les sanitaires et les douches .

Pour la partie aquatique c'est impossible d'assurer la quantité nécessaire à cause des conditions climatiques et pour cela l'alimentation sera à partir du réseau d'eau de la ville.

La ventilation :

La ventilation joue un rôle essentiel dans le maintien du confort intérieur et de la qualité de l'air. Pour ce projet, le choix s'est porté sur une ventilation mécanique contrôlée (VMC),

système performant permettant

un renouvellement continu et maîtrisé
de l'air ambiant.

Le dispositif se compose de plusieurs éléments :

* Un système électrique motorisé assurant

le fonctionnement de l'ensemble.

* Un extracteur d'air vicié, chargé d'aspirer et d'évacuer l'air pollué vers l'extérieur. Ce composant permet d'éliminer efficacement l'humidité, les odeurs, les composés volatils et autres polluants intérieurs.

* Un diffuseur d'air neuf, par lequel l'air extérieur filtré est insufflé dans les locaux, assurant ainsi un apport constant en air frais.

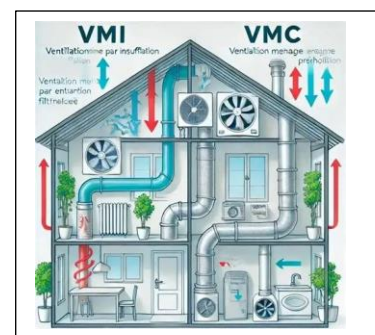


Figure 81: schéma VMC-VMI

Source: google image

Les courants faibles :

correspondent aux réseaux de câbles dédiés au transport d'informations plutôt qu'à l'énergie. Bien qu'ils utilisent des impulsions électriques, celles-ci restent de très faible intensité. Dans mon projet, j'ai choisi

d'installer un switch réseau relié à tous les équipements domotiques et dispositifs connectés.



Figure 82: outil pour les courants faibles

Source: google image

Chaque appareil disposera de sa propre adresse IP, facilitant la communication et le contrôle. Ce switch sera connecté à un logiciel de supervision, permettant d'automatiser et de gérer à distance divers systèmes techniques du bâtiment tels que la climatisation, la ventilation, la production d'eau chaude, l'éclairage et le contrôle des accès.

Réseau anti-incendie :

Pour assurer la sécurité des usagers, la réglementation impose un ensemble de dispositifs obligatoires visant à prévenir les risques d'incendie et à limiter les dommages:

- * Installer des bouches d'incendie tous les 100 mètres, raccordées à une réserve d'eau (bâche à eau).
- * Connecter les RIA (Robinetts d'Incendie Armés) aux bouches d'incendie, avec une installation à chaque étage comprenant une hache et une boîte de premiers secours.
- * Mettre en place un système de détection automatique comprenant une alarme incendie et des sprinklers pour l'extinction.

- * Prévoir des postes téléphoniques d'urgence pour contacter les services de sécurité incendie.
- * Installer au minimum un extincteur pour chaque surface de 30 m².
- * Équiper le bâtiment de détecteurs de fumée, détecteurs de monoxyde de carbone, alarmes incendie, ainsi que de détecteurs thermo-vélocimétriques pour une surveillance optimale.

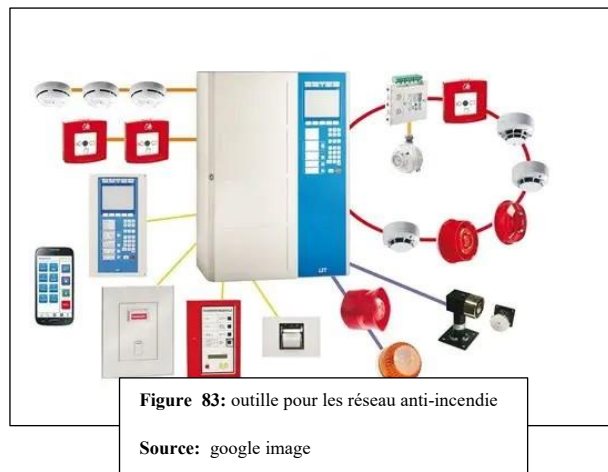


Figure 83: outil pour les réseau anti-incendie
Source: google image

Conclusion :

Ce chapitre a permis de présenter les différentes techniques de construction, les matériaux et les systèmes mis en œuvre dans le cadre de mon projet. L'ensemble de ces choix vise à assurer une qualité architecturale et environnementale optimale, tout en garantissant le confort des usagers et une esthétique soignée du bâtiment. Grâce à l'utilisation de matériaux variés et de procédés constructifs innovants, il a été possible de concilier performance, efficacité et maîtrise des délais de réalisat

Conclusion général :

Ce mémoire de fin d'études visait à approfondir la compréhension du loisir et du sport à travers le prisme de la durabilité. L'analyse menée a culminé avec un

projet architectural conçu pour répondre spécifiquement aux besoins et au confort des usagers ciblés.

Le cœur de ce travail est la conception d'un centre de loisirs sportif respectueux du développement durable. Ce projet a été motivé par le déficit notable en infrastructures de loisirs et de divertissement, en particulier pour la jeunesse, au sein de la ville nouvelle Ali mendjeli. L'objectif principal était donc de créer un équipement durable et adaptable, favorisant l'intégration communale et comblant un manque d'activités sportives dans la région. Cela apportera un renouveau aux infrastructures algériennes et résoudra l'insuffisance d'espaces publics de divertissement pour les jeunes.

La méthodologie a débuté par une analyse thématique d'exemples pertinents, ce qui a permis d'établir un préprogramme détaillé, suivi d'une étude de site approfondie. La conception architecturale fut un processus de réflexion basé sur le diagnostic, cherchant à résoudre les contraintes liées au climat, au site et au programme.

En définitive, ce projet est source d'un progrès considérable, non seulement sur les plans environnemental et durable, mais aussi en matière sociale. Un tel équipement est indispensable pour le secteur, destiné à devenir un lieu de rassemblement permanent et bénéfique pour les jeunes et adolescents

Bibliographie

Ouvrages

-Le Moniteur Hors Série : Équipements Sportifs et Socio-Éducatifs - Guide technique juridique et réglementaire, Tome 1".

-Les équipements sportifs" de Catherine Sabbah et François Vigneau, publié dans la "Collection Techniques de Conception".

-Neufert. Architect's Data, Edition 8.

-Guide de l'architecture bioclimatique : Tome 6, Aménagement urbain et développement durable en Europe (Français) Broché – 1 octobre 2004.

-Architectures Olympiques - Pekin 2008, Chang Zhou - Éditeur Parenthèses Editions -Librairie Decitre.

-Sports et architecture en Seine-Saint-Denis Les équipements sportifs de la banlieue du Nord-Est parisien, Hélène Caroux, 2008.

Mémoires

-Meriem HADDAM.(2020) mémoire de master ,Vers une évasion juvénile entre développement durable et sociale: Projet d'un centre de loisir sportif à Aïn Temouchent .Université de Tlemcen.

-BENSAFI DJEBBAR Khadidja El-Bahja(2020) mémoire de master Traitement durable d'un quartier précaire à travers le renouvellement urbain. Centre de loisirs sportifs à Tlemcen, Boudghene Université de Tlemcen.

-BOUGUEBRINE Moufida (2024) thèse de doctorat . Le rôle du fonctionnement spatial dans la gestion urbaine : cas de la ville nouvelle Ali Mendjeli . Université de Constantine 3

Documents :

- PDAU : plan directeur d'aménagement urbain de la ville nouvelle Ali Mendjeli

- POS : plan d'occupation de sol de la ville nouvelle Ali Mendjeli

Site web :

<https://www.Sport-loisir.Ch/>

https://www.Cybo.Com/dz-biz/maison-des-jeunes-et-de-la-culture_1j

<https://fr.Slideshare.Net/flbes/le-loisir>

<https://www.Memoireonline.Com/>

<https://fr.Slideshare.Net/search/slideshow?Searchfrom=header&q=divertissement>

<https://karting-indoor-provence.com>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Loisir>

<http://www.aoc-rocamadour.com/limportance-du-loisir-dans-la-vie/>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Loisir>

https://www.persee.fr/doc/sotra_0038-0296_1963_num_5_3_1153_11_0301_0000_2?utm

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/053901846400300101?utm>

<https://journals.openedition.org/sociologies/284>

<https://www.colombes.fr/sports/centre-de-loisirs-sportifs-987.html>

<https://encyclopedia2.thefreedictionary.com/Sports+School>

<https://www.personal-sport-trainer.com/blog/les-bienfaits-du-sport/>

<https://www.coupdepouce.com>

<https://www.femmeactuelle.fr>

<https://www.vinyculture.com/18-loisirs-a-pratiquer-en-algerie-2/>

<https://www.legrandgroup.com/fr/green-building-environment-and-climate>

https://www.archdaily.com/601683/sport-centre-jules-ladoumegue-dietmar-feichtinger-architectes?ad_medium=widget&ad_name=recommendation

<https://www.Archdaily.com>

https://www.archdaily.com/769233/san-wayao-community-sports-center-csadr?ad_medium=widget&ad_name=recommendation

<https://www.archiliste.fr/>

<http://www.valoggia.fr/Infos-Conseils/Solutions-energetiques/Maison-ecologique/Isolation-fenetre-20120619>

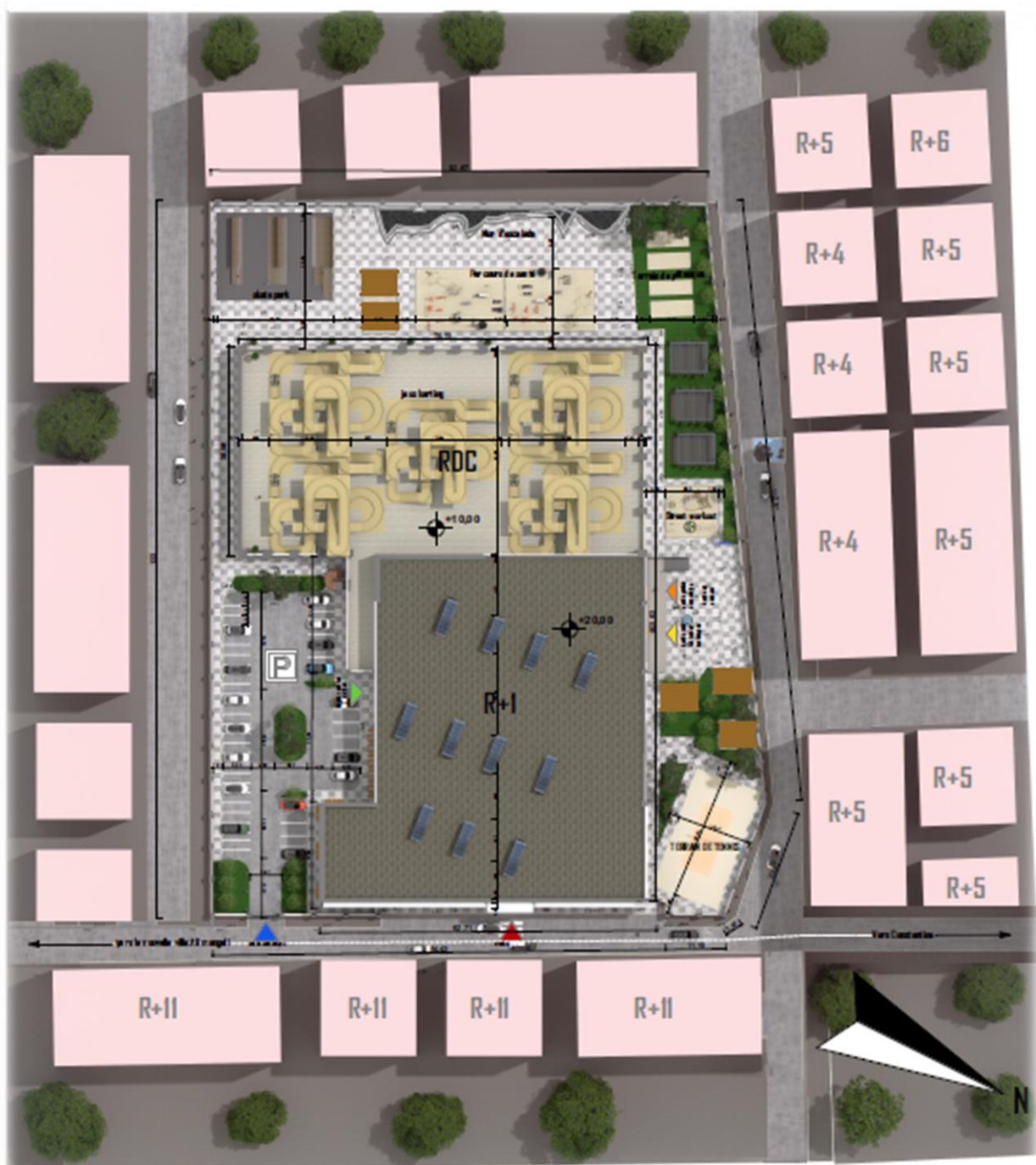
<https://pavex.be/sol-resine-acrylique/>

<https://bricoleurpro.ouest-france.fr/dossier-262-sol-resine.html>

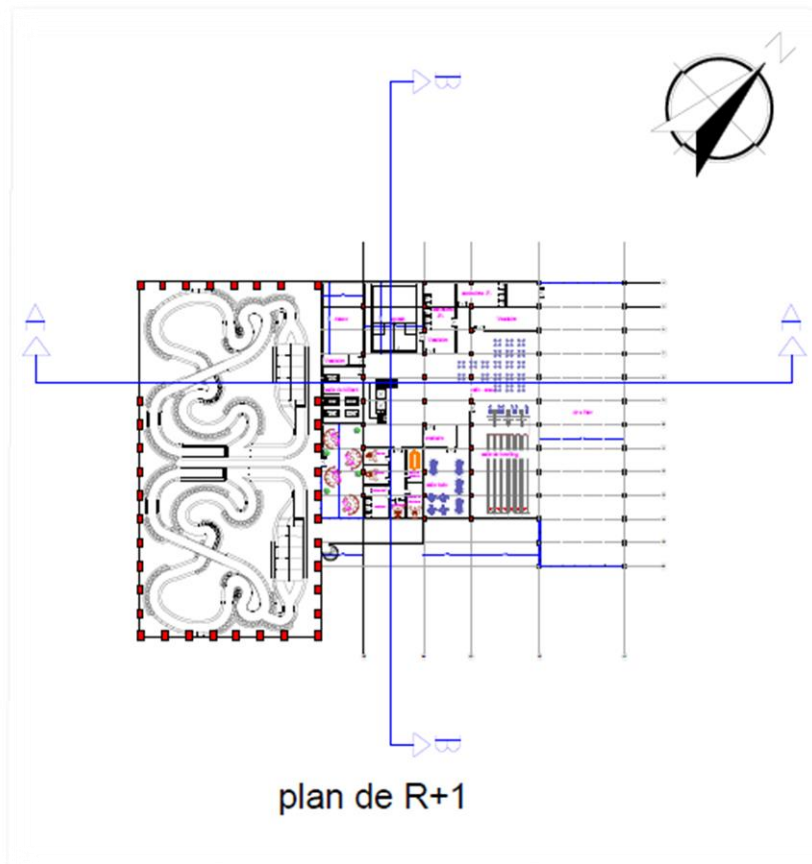
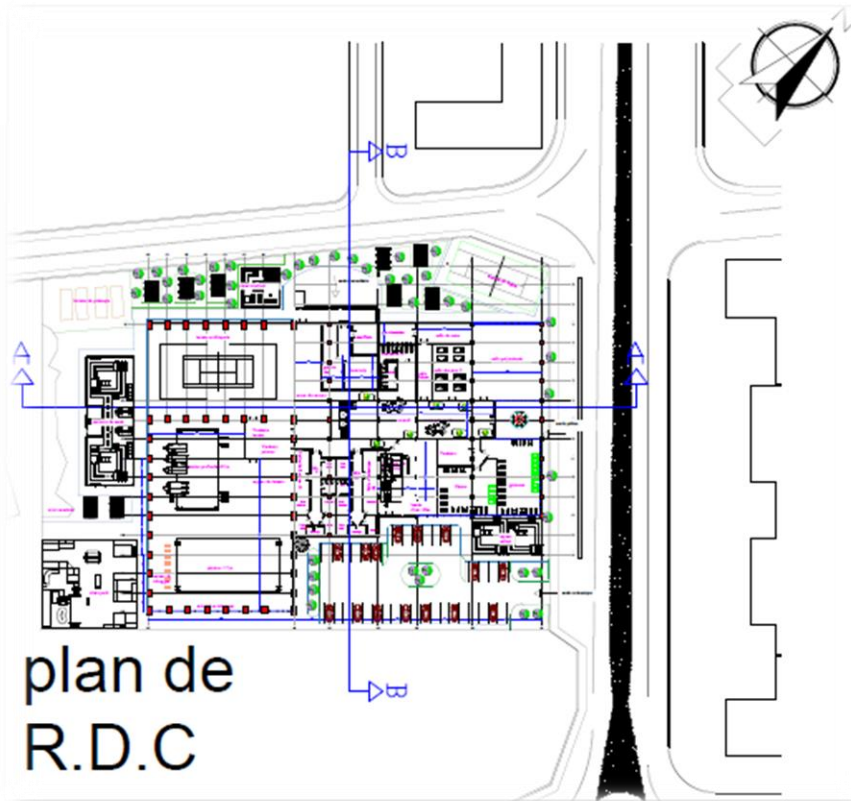
<https://www.actuzz.com/gazon-artificiel-atout-de-taille-jardin/>

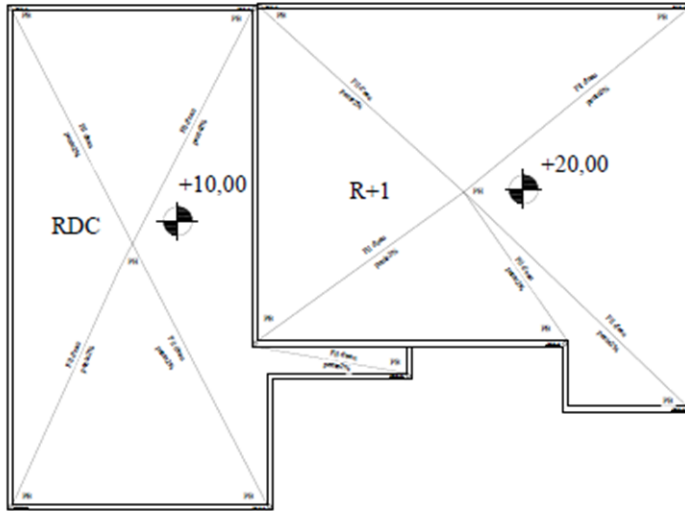
<https://www.pelouse-gazon.com/gazon-syntheticue>

Annexes



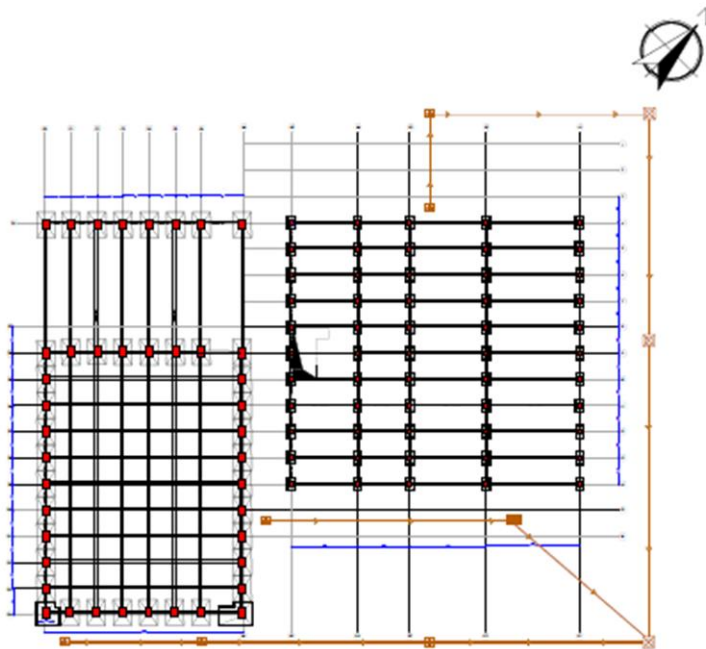
plan de masse





plan de toiture

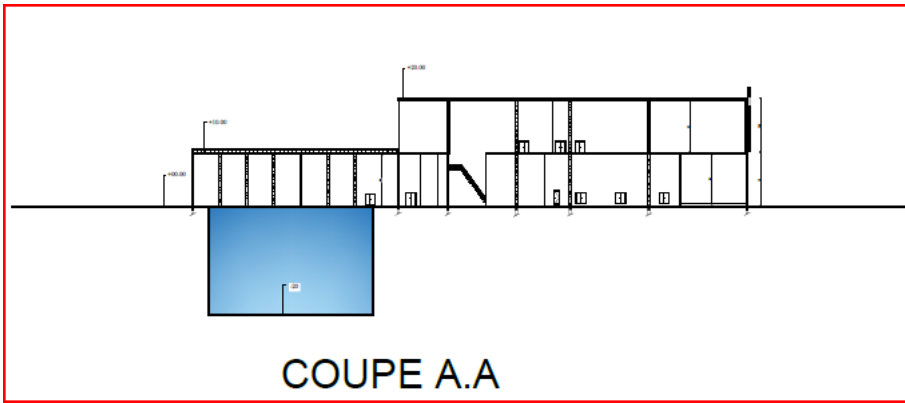
ECH1/100



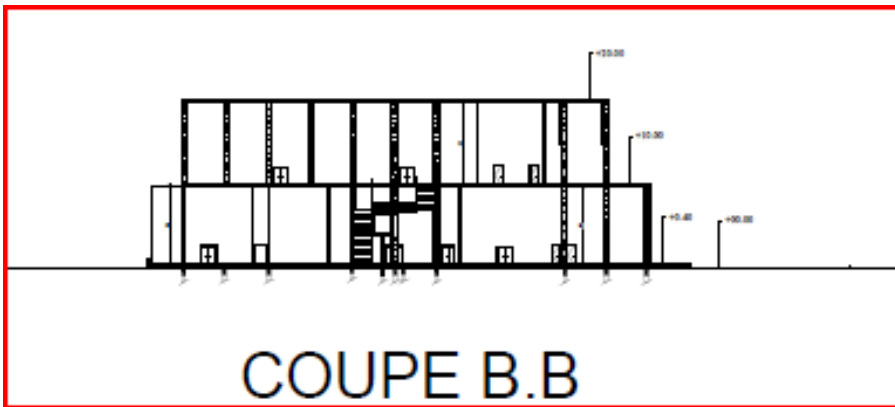
LEGENDE :

	Regard de Branchement
	Regard de visite sans Couvre
	Conduite Assainissement
	Réseaux
	PVS Structurel
	Saxe de l'assainissement
	Conduite Assainissement Propriété

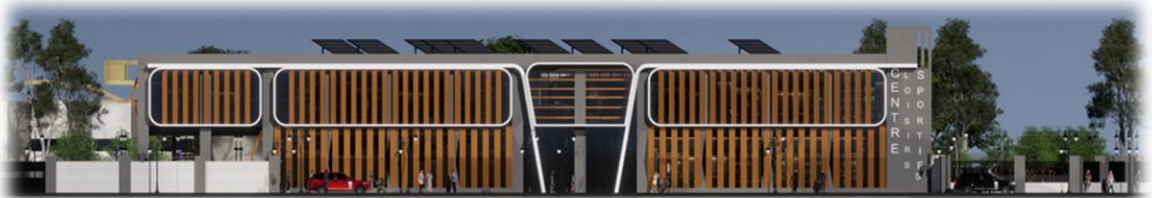
Plan de structure et d'assainissement



COUPE A.A



COUPE B.B



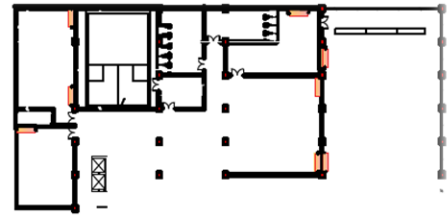
Façade principal



Façade latérale

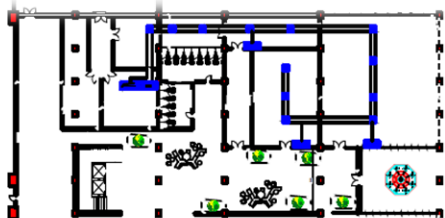


RDC

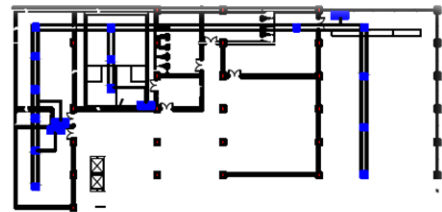


R+1

Plan de chauffage



RDC

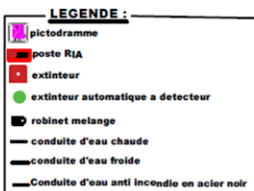


R+1

Plan de ventilation et climatisation

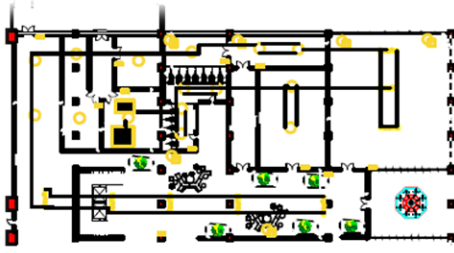


RDC



R+1

Plan d'AEP et incendie



LEGENDE :

	lampe fluorescente
	spot mural
	point lumineux
	fil d'alimentation
	prise
	interrupteur
	AGBT
	POSTE transformateur

RDC

R+1

Plan d'electricite























