



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
UNIVERSITE SAAD DAHLEB – BLIDA 1–
Institut d'Architecture et d'urbanisme



Mémoire de fin d'étude
Pour l'obtention du diplôme de Master2 en architecture
Option : ARCHITECTURE URBAINE
(AU)

Thème de recherche :
Articulation entre deux tissus à travers une nouvelle centralité

P.F.E :
Centre commercial à sidi Yahia (HYDRA ET BMR)

Réalisé par :

-ABDESSELAM Hafsa.
-AL OUIANI Rania

Encadrés par :

-DR. AHMED CHAOUCH Nabil.
-MR.TABTI Mohamed.
-DR. BELMEZITI Ali.

Année universitaire : 2019/2020

Remerciements :

Aujourd'hui, suite à la clôture de notre parcours universitaire, nous tenons à noter que cette année fut la plus marquante de toutes.

Nous remercierons en premier lieu DIEU le tout puissant qui nous a donné le courage et la volonté de mener à bien notre travail.

Nous exprimons toute notre gratitude aux membres du jury d'avoir bien voulu accepter de juger ce travail. On vous prie, chers maitres de bien vouloir trouver ici l'expression de notre grand respect, notre connaissance et nos vifs remerciements.

Nous remercions nos encadreurs, Dr Ahmed Chaouch, Mr Tabti et Dr Belmeziti pour l'aide compétente qu'elles nous ont apportée, pour nous guider, leur confiance, leur patience, leurs encouragements, et leurs critiques qui nous ont été très précieux pour améliorer la qualité du travail, nous les remercions vivement.

Un grand merci pour nos parents, nos familles et nos amis, nous voudrions leurs témoigner nos gratitude pour leurs soutien, leurs encouragement et leur aide durant tout le curseur scolaire.

Nous remercierons également toutes personne qui nous a aidés de près ou de loin à la concrétisation de ce modeste travail. Et spécialement un grand remerciement a Mr.Abdenour Douifi qui nous a bien aidés durant 5 années d'étude.

En espérant que ce travail est à la hauteur.

Merci beaucoup...

Dédicace

Tout d'abord, je dédie ce modeste travail à mes chers parents qui m'ont toujours entouré et motivé à sans cesse devenir meilleure.

A mon père Biba , qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie.

A ma mère Miya, qui a souffert sans me laisser souffrir et ma bien aidé toute ma vie.

A mon frère Abdelhak et mes sœurs Djazia, Sara, Lamia, Bouchra pour leurs encouragements.

Sans oublier mon petit prince Amirou et mes deux princesses Anfel et Lina.

Dédicace à mon cher binôme Abdesselam Hafsa qui m'a bien aidé à la réalisation de cet immense travail.

A Mes professeurs qui doivent voir dans ce travail la fierté d'un savoir bien acquis.

Mes dédicaces vont également à tous ceux qui ont participé à l'élaboration de ce travail de près ou de loin.

Rania

Dédicace

Tout d'abord, je dédie du profond de mon cœur ce modeste travail à mes très chers parents qui m'ont toujours entouré et motivé à sans cesse devenir meilleure.

A mon très cher père Mohamed Abdesselam , Tu as toujours été à mes cotés pour me soutenir et m'encourager. Que ce travail traduit ma gratitude et mon affection.

A ma très chère mère Kheira Ladjali , Quoi que je fasse ou que je dise ; je ne saurai point te remercier comme il se doit.

Ton affection me couvre , ta bienveillance ton Douaa me guident et ta présence à mes côtés a toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles .

À mes chères sœurs Chahrazed et Sarah ; malgré leurs objections je résistais et cela m'adonner que du bien et la poursuite correctement mes études!

A ma très chère sœur aînée dite Tata ,celle-ci me soutenu moralement et matériellement à chaque fois que j'ai besoins .

A mes chers frères Mohamed et Lyes ; qui s'occupaient de leurs affaires sociales sans détente et qui n'hésitaient pas à m'aider lorsque je leurs appelle .

Une Spéciale dédicace à mon chat Mino , qui est considéré comme un membre de ma famille, en raison de la méchanceté compatissante qui m'a aidé à me débarrasser de ma tension permanente et à renouveler mon énergie positive afin que je puisse continuer à travailler avec dévouement et amour .

Dédicace à mon cher binôme Alouani Rania qui m'a bien aidé à la réalisation de cet immense travail.

A Mes professeurs qui doivent voir dans ce travail la fierté d'un savoir bien acquis.

A Ma familles qui par leurs prières et leurs encouragements, J'ai pu surmonter tous les obstacles.

Mes dédicaces vont également à tous ceux qui ont participé à l'élaboration de ce travail et à tous ceux que j'ai omis de citer.

Je crois que tous les résultats que j'ai obtenus durant ma scolarité ; ont été la patience et ma croyance au dieu.

Hafsa

Table des matières :

Remerciements :	2
Dédicaces	3
Résumé :	1
Abstract :	2
Présentation de l'option « ARCHITECTURE URBAINE ».....	4
Préambule : (cette section est rédigée par l'équipe pédagogique).....	4
Chapitre introductif :	8
1 Introduction générale :	8
2 Thème de recherche : articulation entre deux tissus urbain à travers une nouvelle centralité :	9
2.1 Choix de thème :	9
2.2 Problématique générale :	9
3 Cas d'étude :	9
3.1 Choix du cas d'étude :	9
3.2 Problématique spécifique :	9
4 Hypothèses :	10
5 Objectifs du travail de recherche :	10
6 Méthodologie de recherche :	11
7 Structure de mémoire :	12
Chapitre II: Etat de l'art.....	13
Introduction du chapitre :	13
1. Les villes métropoles :	13
7.1 Définitions :	13
1.2. Les objectifs de métropole :	13
1.3. Les origines de métropole :	14
7.2 Le processus de métropolisation :	14
7.3 Les critères de se rendre métropole :	14
7.4 Les types de métropoles :	15
1.3.1. La métropole mondiale :	15
1.6.1.1. Les critères pour se rendre une métropole mondiale :	15
1.3.2. La métropole nationale :	16
1.3.3. La métropole régionale :	17
7.5 Les caractéristiques de la métropole :	17
7.6 Les villes métropoles en Algérie :	17
7.7 Alger comme métropole :	19

1.3.4.	Ses caractéristiques :.....	19
7.8	Exemples des métropoles :	20
1.3.5.	Exemple internationale : New York city, la métropole mondiale :	20
1.3.5.1.	La conception des fonctions urbaines rares :.....	20
1.3.5.1.1.	Des fonctions économiques supérieures :.....	20
1.3.5.1.2.	Des activités des secteurs tertiaires supérieurs et quaternaires :.....	21
1.3.5.1.3.	Des fonctions politiques :.....	22
	22
1.3.5.1.4.	Des fonctions culturelles :.....	22
1.3.5.1.5.	Des centres de création artistique :.....	23
1.3.6.	Exemple nationale:.....	23
1.3.6.1.	Des fonctions économiques supérieures :	23
1.3.6.2.	Des infrastructures sanitaires :	24
1.3.6.3.	Des fonctions culturelles :.....	24
7.9	Synthèse :.....	25
2.	La centralité urbaine :	26
7.10	Définitions :.....	26
7.11	Emergence de centralité :	26
7.12	Les concepts de centralité :.....	26
7.13	Les types de centralité :	27
7.14	Les facteurs de centralité :.....	27
7.15	Les caractéristiques de centralité :	28
2.1.1.	Centralité et concentration :.....	28
2.1.2.	Centralité et position géographique :	29
7.16	Les composants de centralité :	29
2.1.3.	Commerciales :.....	29
2.1.4.	Technologiques et scientifiques :.....	29
7.17	Comment mesurer la centralité :.....	29
7.18	Synthèse :.....	30
3.	L'articulation urbaine :	30
7.19	Définitions :.....	30
7.20	Les objectifs de l'articulation urbaine :.....	30
7.21	Les caractéristiques de l'articulation urbaine :	30
7.22	Synthèse :.....	31
4.	Le lien entre les trois concepts (villes métropoles, centralité urbaine, articulation urbaine) :.....	31

5.	Exemple des villes qui participent à la métropolisation par la nouvelle centralité :.....	32
7.23	Le grand projet urbain de Clichy Batignolles :	32
5.1.1.	Le programme :.....	32
•	5 ha consacrés à la logistique urbaine.	32
5.1.2.	Plan d'aménagement :	34
5.1.3.	Objectifs de projet :.....	34
7.24	Projet Bicocca :.....	35
5.1.4.	Plan d'aménagement :	35
5.1.5.	Objectifs de projet :.....	35
7.25	Les concepts retenus :.....	36
6.	Conclusion de chapitre :.....	37
	Chapitre cas d'étude :	38
	Introduction du chapitre :.....	38
1.	Partie théorique :	38
1.1.	Analyse de la métropole d'Alger :.....	38
1.1.1	Présentation de la métropole :	38
1.1.2.	Les critères de la métropole :.....	39
1.1.3.	Situation de la métropole :	40
1.1.4.	Délimitation de la métropole :.....	40
1.1.5.	Les éléments naturels :	41
1.1.6.	Accessibilité :.....	41
1.1.7.	Aperçu historique sur le développement de la métropole :.....	42
1.1.7.1.	Epoque colonial intramuros (1830-1840) :	42
1.1.7.2.	Epoque colonial 1 ^{er} extension extramuros (1840-1860) :.....	43
1.1.7.3.	Epoque colonial 2 ^{ème} extension extramuros (1895-1918) :	43
1.1.7.4.	Epoque post colonial (1962- à nos jours) :.....	44
1.1.7.5.	Synthèse :.....	44
1.1.8.	Naissance de la ville d'Hydra par rapport à Alger :.....	44
1.1.8.1.	1619-1834 (période ottomane): le noyau historique :	45
1.1.8.2.	Période coloniale : 1 ^{ère} addition de la ville d'Hydra 1830-1900:.....	46
1.1.8.3.	2 ^{ème} Addition de la ville 1900-1930:.....	47
1.1.8.4.	3 ^{ème} addition de la ville (1930-1960):.....	49
1.1.8.5.	4 ^{ème} addition de la ville (1960-1990):.....	49
1.1.8.6.	4 ^{ème} addition de la ville (1990-2004):.....	50
1.1.8.7.	5 ^{ème} addition de la ville(1990-2004):.....	52
1.1.9.	cartes de synthèse :.....	53

1.1.9.1.	Structure de permanence:	53
1.1.9.2.	Croissance urbain:	54
1.1.9.3.	Carte des problématiques :	54
1.1.10.	Les potentialités de la ville:	57
1.1.10.1.	Les problèmes :	57
1.1.10.2.	Les potentialités :	57
1.1.11.	Recommandations sur les deux Pos 89 et 90 :	57
1.2.	Analyse du quartier :	58
1.2.1.	Situation du quartier :	58
1.2.2.	Délimitation du quartier (justification) :	59
1.2.3.	Les orientations du POS :	59
1.2.4.	Accessibilité :	62
1.2.5.	Etat de lieu :	62
1.2.6.	Aperçu historique sur l'évolution du quartier :	64
1.2.7.	Les compositions de la structure urbaine :	65
1.2.7.1.	Système viaire :	65
1.2.7.2.	Système parcellaire :	66
1.2.7.3.	Système bâti :	67
1.2.7.3.1.	Etat fonctionnelle :	67
1.2.7.3.2.	Etat juridique :	68
1.2.7.3.3.	Etat de conservation du bâti :	68
1.2.7.3.5.	Etat des hauteurs :	69
1.2.7.3.6.	Le style architectural :	69
1.2.7.4.	Système non bâti :	70
2.	Partie pratique : intervention	71
2.1.	Intervention urbaine :	71
2.1.1.	La stratégie d'intervention (objectif de l'intervention) :	71
2.1.2.	Schéma de principe de notre aire d'intervention :	72
2.1.3.	Plan d'action :	73
2.1.4.	Plan d'Aménagement :	76
2.2.	Conception architecturale :	77
2.2.1.	Analyse de terrain d'intervention :	77
2.2.1.1.	Situation géographique et limites de terrain :	77
2.2.1.2.	Accessibilité :	77
2.2.1.3.	Caractéristiques physiques du site :	78
2.2.1.4.	Environnement immédiat :	79

2.2.1.5. Structure naturelle :	79
2.2.2. Choix de projet : justification du choix :	81
2.2.3. Analyse thématique :	83
2.2.3.1. Définition de centre commercial :	83
2.2.3.2. Exemple national :	84
2.2.3.2.1. Centre commercial et de loisirs d'Alger Bab Ezzouar :	84
2.2.3.2.1. Synthèse : Programme qualitatif et quantitatif retenu:	95
2.2.3.3. Exemple international :	96
2.2.3.3.1. Centre commercial Prado :	96
2.2.3.3.2. Synthèse : Programme qualitatif et quantitatif retenu :	108
2.2.4. Programme du projet retenu	109
200.....	111
2.2.5. Conception du projet :	111
2.2.5.1. L'idée de projet :	111
2.2.5.2. Les principes fondamentaux :	112
2.2.5.3. Genèse de projet (forme et volumétrie) :	112
2.2.5.4. Esquisse fait à la main :	114
2.2.5.5. La genèse de la volumétrie :	115
2.2.5.6. Plan de masse :	115
2.2.5.7. Accessibilité :	116
2.2.5.8. Distribution des espaces :	116
2.2.5.9. La circulation :	117
2.2.5.10. Le programme :	117
2.2.5.11. Traitement des façades :	119
2.2.5.12. La structure :	119
Conclusion générale :	119
Bibliographie :	120
Liste des figures :	122
Liste des tableaux :	124

Résumé :

Le thème de l'articulation entre deux tissus urbains à travers une nouvelle centralité urbaine est devenu un des axes porteurs de débat sur la ville, ouvert initialement dans les pays d'Europe, il a intéressé très rapidement d'autres pays. La prise de conscience récente de ce phénomène dénommé « nouvelle centralité » est désormais au premier plan de l'actualité urbaine.

Dans les villes importantes, on distingue plusieurs contraintes (circulation, saturation des carrefours, entassement des logements...) qui obligent les responsables à agir.

Comme le cas de la ville d'Alger précisément Hydra (cas d'étude), qui ressemblent aux autres villes algériennes qui souffrent de la densification anarchique des tissus et la construction mal organisé et pour notre cas l'absence de connexion de notre quartier avec les autres communes voisines.

Le territoire Algérien connaît actuellement de nouvelles processus d'urbanisation pour objectif de créer un équilibre des différentes fonctions urbaines d'où la nécessité de configurer une articulation à travers une nouvelle centralité pour gérer la croissance de la ville et aussi pour une meilleure connexion entre deux tissus urbains (Hydra et Bir Mourad Raïs) pour offrir à ses habitants une qualité de vie urbaine meilleure à l'échelle métropolitaine.

La fin de ce travail va recomposer le lien perdu entre les tissus qui apporter un renouveau à la ville.

Mot clés :

Contraintes, articulation, nouvelle centralité, lien perdu.

Abstract :

The theme of the articulation between two urban places through a new urban centrality has become one of the main axes of debate on the city initially opened in Europe countries. It quickly interested other countries. The recent awareness of this phenomenon called « new centrality » is now at the forefront of urban news.

In major cities, there are several constraints (traffic, saturation of crossroads, crowding of housing...) that oblige those responsables to do an act .

As the case of the city of Algiers, precisely Hydra (our project research) which is like the other Algerian cities which suffer from the anarchic densification of fabrics and the badly organized construction and for our object the absence of connection of our district with the other neighboring municipalities.

The Algerian territory is currently experiencing new urbanization processes aimed at creating a balance of different urban functions or the need to configure an articulation through a new centrality to manage the growth of the city and also for a better connectio between two urban fabrics (Hydra and Bir Mourad Rais) to offer for it habitants a better quality of urban life.

the end of this work will recompose the lost link which will bring a renewal to the city.

Keywords :

constraints, joint, new centrality, lost link.

ملخص :

أصبح موضوع الربط بين نسيجين عمرانيين من خلال المركزية الحضرية الجديدة واحدة من محاور النقاش الرئيسية حول المدينة افتتح في البداية في البلدان الأوروبية, و سرعان ما اهتمت به البلدان الأخرى .
في المدن, هناك العديد من القيود و (حركة المرور, تشبع مفترق الطرق, إزدحام المساكن...) كل هاته القيود تلزم المسؤولين على التصرف.

كما هو الحال بالنسبة لمدينة الجزائر العاصمة, بالتحديد بلدية حيدرة (منطقة بحثنا) التي تشبه المدن الجزائرية الأخرى التي تعاني من التكتيف الفوضوي و البناء العشوائي و في حالة دراستنا, عدم وجود صلة بين منطقتنا و بين البلديات المجاورة الأخرى.

تشهد الأراضي الجزائرية حاليا عمليات تحضر جديدة بهدف إيجاد توازن بين الوظائف الحضرية المختلفة أو الحاجة إلى تكوين رابط من خلال مركزية جديدة لإدارة نمو المدينة و أيضا لتحسين الإتصال بين نسيجين حضريين (حيدرة و بئر مراد رايس) لتزويد سكانها بنوعية حياة حضرية أفضل.

نهاية هذا العمل ستعيد صياغة الرابط المفقود الذي سيجلب التجديد للمدينة.

كلمات مفتاحية:

رابط مفقود, مركزية جديدة, رابط قيود,

Présentation de l'option « ARCHITECTURE URBAINE »

Préambule : (cette section est rédigée par l'équipe pédagogique).

L'objectif de ce préambule est triple : 1. introduire le thème de l'atelier (architecture urbaine), 2. Introduire le thème général (Alger métropole) développé dans l'atelier cette année (2019-2020), et 3. Expliquer brièvement notre démarche scientifique et académique, mais aussi le fonctionnement de notre l'atelier.

Le CANEVAS de la mise en conformité de la formation master "architecture" en vigueur divise l'enseignement de l'atelier de projet pour le Master 2 en quatre thématiques d'atelier : 1) Habitat, 2) Architecture urbaine, 3) Architecture, environnement et technologies et 4) Patrimoine bâti architectural et urbain. La thématique "architecture urbaine" est vue dans ce document comme un point de jonction entre l'architecture et l'urbanisme. Cette thématique vise, selon le CANEVAS "... s'initier à la composition urbaine, aux figures urbaines, à la morphologie, aux espaces publics et aux paysages urbains nécessitent des savoirs profonds (sociaux, économiques et environnementaux) et des capacités artistiques ou créatives adéquates." (CANEVAS Master Architecture, 2018-2019, p68). Plus concrètement, trois objectifs sont fixés dans le document : i) sensibiliser à la complexité de l'urbain, ii) initialiser à la conception des espaces publics et iii) initier aux champs connexes à l'architecture.

Au-delà de cette vision académique et réglementaire, **l'architecture urbaine** a fait couler beaucoup d'encre quant à sa définition, à son objectif, à son apparition et son champ et échelle d'application.

Pas de consensus sur sa définition

En parcourant la bibliographie scientifique, le constat est évident ; la définition du terme "architecture urbaine" ne fait pas consensus entre les architectes et les urbanistes, chercheurs ou professionnels. En effet, entre une vision restrictive comme témoin la définition de Pierre Lefevre dans son livre "ressources de l'architecture pour une ville durable", où il restreint l'architecture urbaine à la seule conception des espaces urbains "...le terme architecture urbaine englobe la conception ou l'aménagement de l'espace public environnant" (LEFEVRE, 2012, p8). Jean Philippe Antoni défend dans son livre "lexique de la ville" de la vision distinctive, il évoque une architecture spécifique pour le bâtiment et une architecture spécifique à la ville "... la ville dispose intrinsèquement d'une architecture qui lui est propre. Cette architecture urbaine, qui se mesure à plus grande échelle et qui se reconnaît autant par le tracé des rues que par l'alignement des façades ou le mobilier urbain..." (ANTONI, 2009, p14). Jean-depaule Castex, quant à lui, voit dans l'architecture urbaine une alternative de l'architecture traditionnelle (au sens habituel) "...notre désir d'une architecture différente, urbaine. ...l'objet architectural compte moins pour lui-même, d'un point de vue esthétique que pour sa capacité à définir les espaces, pour les distinctions qu'il opère, les pratiques qu'il accueille, voire parfois qu'il suscite. Affirmer que l'architecture doit être urbaine ce n'est pas reproduire le décor de la ville ancienne, mais tenter de définir des relations spatiales compatibles avec les pratiques urbaines que nous connaissons." (CASTEX, 1991, p192). On peut continuer à lister les définitions et les points de vue, mais il est clair que l'architecture urbaine ne fait l'unanimité, quant à sa définition.

Aperçu historique

Pour Cristiana Mazzoni (2014) indique que l'apparition de l'architecture urbaine est due en premier lieu à un ensemble d'architectes italiens des années 1960 (Aldo Rossi, Giorgio Grassi, Guido Canella,...). Il explique que par volonté de prouver la "scientificité" et la "rationalité" du projet afin de montrer la pertinence de la recherche architecturale comme recherche scientifique, le contexte urbain et métropolitain est appelé pour renforcer cette volonté. En parallèle de ce mouvement, ces mêmes architectes-chercheurs sont engagés dans un mouvement de réforme de l'enseignement de la discipline en s'ouvrant sur les approches des urbanistes français et allemands, un glissement d'échelle de l'architecture vers la ville. L'idée de "définir un sous-champ disciplinaire à partir d'un travail dialectique sur les mots de l'architecture dans leur articulation à la dimension urbaine" (MAZZONI, 2014, p37). Il s'agit de **l'architecture urbaine**.

Qu'entendons-nous par "Architecture urbaine"?

Dans le cadre de cet atelier, nous entendons par "architecture urbaine", une architecture dont le projet architectural n'est conçu qu'après un long processus d'étude et d'analyse impliquant ainsi, toutes les échelles nécessaires permettant la justification de tous les aspects du projet architectural (fonctionnels, formels, stylistes, programmatifs, structurels et même symboliques).

Les échelles sont diverses autant que nécessaire à l'appréhension du phénomène urbain, objet de l'étude. Elles peuvent commencer par l'échelle de la parcelle et en arrivant à l'échelle régionale, voire du territoire national. Ce qui compte, pour nous, c'est la vision globale et complète du phénomène urbain.

Au final, nous supportons l'idée de Prost Robert (2014), qui voit dans **l'architecture urbaine** la fin de l'autonomie entre la ville et l'architecture. Il explique que chacun d'entre eux joue son rôle traditionnel, mais tous les deux gardent un lien dynamique et complexe "D'une part, l'architecture nourrit la ville, et d'autre part, elle s'enrichit par sa prise en compte"(PROST, 2014, p24).

Les trois composantes de notre réflexion : thème général, cas d'étude et thème de recherche

La ville d'Alger est considérée comme une métropole si on se base sur la définition réglementaire "Une agglomération urbaine dont la population totalise au moins trois-cents mille (300 000) habitants et qui a vocation, outre ses fonctions régionales et nationales, à développer des fonctions internationales" (JO, 2001, p16). Néanmoins, le constat qui fait l'unanimité des acteurs de la ville (professionnels, académique ou encore politiciens) dont la ville d'Alger ne remplit pas convenablement les fonctions attendues par une métropole.

En tant enseignant-chercheur, architectes et urbanistes, nous partageons ce constat. En effet, la ville d'Alger, vu : son histoire, son statut (capitale d'un vaste territoire), sa situation (littoral)... doit être exemplaire sur le plan urbain et urbanistique, économique et environnemental, politique et social. Or, sur le plan urbain et urbanistique, le constat est décevant : structure urbaine hétérogène, déconnexion entre les différentes entités urbaines, littoral mal intégré dans

la ville, manque de logements et d'équipements, transports en commun insuffisants et mal organisés.... Et la liste des problèmes urbains et urbanistiques est longue.

Nous avons proposé "Alger métropole" comme **thème général** de notre atelier de cette année (2019-2020) afin de tenter d'apporter des réponses quant aux problèmes relevés plus haut. Notre objectif est que la ville d'Alger réussisse sa métropolisation et récupère, ainsi, son rayonnement local, régional, national et international.

A noter que ce thème général inclut, aussi la ville nouvelle de Sidi-Abdellah, considérée alors comme l'aire métropolitaine¹ de la métropole d'Alger.

Notre hypothèse afin d'approcher ce thème (Alger métropole) est au moins une partie des constats et des problématiques relevées à l'échelle de la métropole peuvent être résolues à l'échelle des quartiers, mais aussi à l'échelle du site d'intervention (échelle du projet architectural). Autrement dit, la réussite de la métropolisation de la ville d'Alger passe par l'intervention à l'échelle des quartiers en respectant les spécificités (historique, naturelle, sociale, urbaine, urbanistique, réglementaire...) de chaque quartier. Les quartiers² d'Alger métropole sont multiples : El-Hamma, El Mohamadia, Bordj El-kifen, Haydra.... Ces quartiers sont considérés comme des **cas d'étude**.

Enfin, chacun de ces cas d'étude (quartiers) appelle un ou plusieurs **thèmes de recherche**. Un thème de recherche se définit en se basant sur des constats dégagés à l'issue de la phase d'analyse urbaine du quartier.

Notre démarche

Il est évident que la vérification de notre hypothèse passe forcément par la sous discipline "Architecture urbaine" qui, comme nous l'avons expliqué plus haut, garantit un dialogue entre la ville (et par extension la métropole) et l'architecture.

A cet effet, notre démarche est fondée sur un ensemble de principes, énumérés ci d'après

- Un lien étroit entre les trois composantes : thème général, thème de recherche et cas d'étude. Cela signifie que chacune de ces composantes est au service des autres. Le thème de recherche est lié à la fois avec le thème général et avec le cas d'étude.
- Un emboîtement entre les différentes échelles : au moins trois échelles sont appelées : l'échelle métropolitaine, l'échelle du quartier et l'échelle architecturale. Une étude, sous forme de lecture ou analyse urbaine est effectuée sur chacune de ces échelles permettant, ainsi la définition de l'échelle suivante.
- Une approche flexible : notre approche s'adapte à la spécificité de chaque situation (selon le thème de recherche et le cas d'étude). Nous faisons appel à certains éléments des différentes approches d'analyse (typo-morphologique; séquentielle, statistiques...) quand c'est nécessaire.

Il est nécessaire de préciser que la réponse à la problématique posée plus haut prend essentiellement deux formes : 1) le plan d'aménagement et 2) le projet architectural.

¹ Aire métropolitaine : "Le territoire qu'il faut prendre en considération afin de maîtriser et organiser le développement d'une métropole" (JO, 2001, p16)

² Parfois, les quartiers portent le nom des communes auxquels se situent.

Organisation et déroulement de l'atelier

La quasi-totalité des projets sont développés en binôme. Chacun de ces binômes a choisi un "quartier d'intervention" dans la métropole d'Alger. A noter que certains binômes ont le même quartier d'intervention, mais la lecture, l'analyse et plan d'aménagement sont propres à chaque binôme.

Concrètement, chaque binôme a effectué une **lecture urbaine** à l'échelle de la métropole d'Alger. Alors que certains d'entre eux ont effectué une analyse sur l'aire métropolitaine d'Alger en incluant la ville nouvelle de Sidi-Abdellah. Cette lecture urbaine a permis de dégager des pistes pour la **délimitation du quartier**, mais aussi de faire certains **constats** permettant ensuite l'intervention urbaine sur le quartier. Ensuite, chacun des binômes a effectué une **analyse urbaine** qui a permis de faire des **constats**, un **schéma de principe et d'action**. Cette analyse urbaine a permis de dégager plusieurs thèmes de recherche en lien avec le quartier d'intervention, où le binôme a choisi un de ces thèmes de recherche à développer à travers une problématique spécifique. La réponse à cette dernière est double : 1. A travers la proposition d'un **plan d'aménagement**, mais aussi 2. A travers la conception d'un **projet architectural**. A noter que par souci de temps (mais aussi parfois de l'étendue du quartier) certains binômes ont proposé un plan d'aménagement sur seulement une partie de leur quartier d'intervention.

Rédigé par l'équipe pédagogique composée des enseignants : M. TABTI Mohamed, M. AHMED CHAOUCH Nabil & M. BELMEZITI Ali (Master 2, département : Architecture, Option : Architecture urbaine, Groupe 2, 2019-2020, Institut d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université Blida 1).

Chapitre introductif :

1 Introduction générale :

Alger se développe et devient une métropole. Est une capitale méditerranéenne qui affiche des ambitions d'évolution audacieuse.

Les 57 communes de territoire de la wilaya sont désormais appelées à orienter leur actions vers une amélioration significative de leur niveau d'aménagement, d'équipement, d'évolution sociale et de résilience environnementale.

Chacune de ces entités urbaines participe à la métropolisation d'Alger par ses points forts et par leurs vocations.

Ces entités sont des milieux urbains et à la fois un milieu physique où se concentre une population qui organise son espace en fonction du site et de son environnement, en fonction de ses besoins et de ses activités propres, elle est caractérisée par ses fonctions diverses qui permettent l'ouverture de cette ville sur les autres.

Dans les entités urbaines susmentionnées, on distingue plusieurs contraintes (circulation, saturation des carrefours, entassement des logements, la densification anarchique des tissus et la construction mal organisée, l'absence de connexion entre les tissus...) qui obligent les responsables à agir.

Le territoire Algérien connaît actuellement de nouveaux processus d'urbanisation comme la nouvelle centralité urbaine pour objectif de créer un équilibre des différentes fonctions urbaines qui répond aux exigences des notions d'attractivité, compétitivité et aussi de connectivité territoriale, ces dernières sont devenues incontournables à l'évaluation de la permanence et de la dynamique des villes qui constituent une priorité des politiques d'aménagement du territoire dans le monde.

Création d'une articulation à travers une nouvelle centralité est nécessaire pour relever l'image de la ville et recomposer le lien perdu et pour la conception d'une structure cohérente et fonctionnelle de la ville et par conséquent un modèle équilibré et compétitif qui participe fortement à l'attractivité et la métropolisation de cette ville.

Mot clés :

Métropolisation, contraintes, attractivité, connectivité, articulation, nouvelle centralité, lien perdu.

2 Thème de recherche : articulation entre deux tissus urbain à travers une nouvelle centralité :

2.1 Choix de thème :

La nouvelle centralité pourra jouer un rôle important pour dynamiser la ville d'Hydra par l'amélioration de ses activités de manière à lui redonner son statut et recomposer le lien perdu entre Hydra et les autres villes, pour qu'elle puisse participer à la métropolisation d'Alger.

2.2 Problématique générale :

La problématique qui en découle est la suivante :

Comment préparer la ville de Hydra en vue de son insertion à l'armature urbaine métropolitaine d'Alger?

Pour répondre à cette problématique, il est nécessaire de donner les définitions, des notions et des concepts utilisés.

3 Cas d'étude :

3.1 Choix du cas d'étude :

Hydra et Bir Mourad Raïs se sont deux communes importantes d'Alger métropole, elles sont situées au Sud-Ouest de centre-ville d'Alger. Ces deux communes souffrent de la densification mal organisée et l'absence de connexion entre eux et avec les autres communes voisines.

A travers notre travail, on recherche comment traduire ces atouts pour recomposer le lien perdu qui apporte un renouveau à la ville.

3.2 Problématique spécifique :

Selon notre thème de recherche qu'on a choisi à développer on à ressortir quelques problématiques :

- 1- comment on peut ouvrir Hydra sur la commune BMR et puis sur Alger métropole.
- 2- comment on peut articuler Hydra avec BMR afin d'assurer une meilleure connexion entre elles et puis entre tous les villes et les communes d'Alger métropole.
- 3- le boulevard Sidi Yahia c'est l'axe structurant qui devise Hydra et BMR ; donc, y'a-t-il une possibilité d'intervenir le long de ce boulevard afin de renforcer son activité commerciale à l'échelle de l'entité et à l'échelle métropolitaine.
- 4- Comment on peut donner une logique cohérent d'urbanisation le long du boulevard et aussi régler le problème de densification en assurant une continuité urbaine afin de renforcer son rôle fonctionnelle sur les deux échelles.

6- Presque tous les terrains du Pos 89 sont urbanisé (91% est bâti), donc on peut sauvegarder le reste des terrains par la requalification de l'espace public et en travaillant avec le concept de l'art urbain ?

Nous essayerons de répondre à ces questions et à d'autres interrogations au fur et à mesure qu'avancera ce travail de recherche.

Néanmoins, nous avons, dès maintenant, une idée sur d'éventuelles réponses à certaines d'entre elles.

4 Hypothèses :

A travers le thème d'étude et de recherche que nous nous proposons d'entreprendre, notre hypothèse de base se résume comme suit :

-la création d'une articulation linéaire le long du boulevard structurant (Front urbain à identité commercial) à travers une nouvelle centralité ; en favorisant la dimension commercial, culturel, résidentiel et des aires de détente et de loisirs en assurant une continuité urbaine et l'amélioration du paysage urbain.

-Renforcement du pôle commercial à l'échelle de 02 communes et recomposition du front urbain de Sidi Yahia.

-partager les espaces entre les deux communes en Assurant la continuité urbaine à travers une idée d'aménagement cohérent avec une touche de modernité.

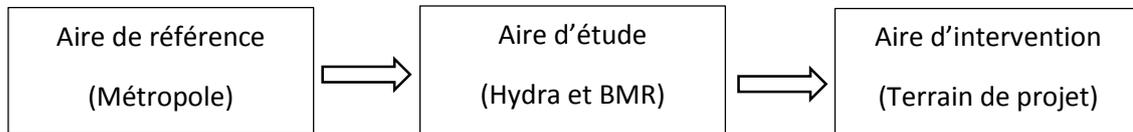
5 Objectifs du travail de recherche :

Notre projet principal est la mise en place d'une nouvelle centralité entre la ville d'Hydra et Bir Mourad Raïs par un projet urbain qui va résoudre les problèmes présentées auparavant, pour atteindre cet objectif on doit :

- Cerner la relation entre ces différents quartiers urbains.
- Profiter de la situation stratégique du site qui se caractérise par la présence du pôle commercial afin de créer un projet d'une véritable centralité urbaine pour renforcer ce pôle.
- Création des espaces publics de détente pour faire revivre la situation du projet.
- Améliorer la qualité urbaine et architecturale pour fournir un cadre de vie agréable aux habitants.

6 Méthodologie de recherche :

Afin d'arriver aux objectifs susmentionnés, nous nous baserons sur une méthode qui consiste à travailler de macro jusqu'au micro :



1)-Aire de référence (métropole) :

- Présentation succincte de cas d'étude.
- Construction de la problématique et définition des objectifs.
- Les hypothèses d'intervention.

2)-Aire d'étude (Hydra et Bir Mourad Raïs) :

- La détermination de périmètre d'étude et d'intervention.
- Analyse diachronique et synchronique.
- Principe d'aménagement et concept de projet.

3)-Aire d'intervention (terrain de projet) :

- Aspect programmatique.
- Esquisse (genèse de la forme).
- Composition volumétrique.
- Lecture des plans.
- Façades et 3D du projet.
- Conclusion.

7 Structure de mémoire :

Notre mémoire de master est composé de deux principales parties, le mémoire de recherche et le rapport explicatif du projet joint en annexe (projet fin d'étude).le mémoire de recherche lui-même est composé de trois chapitres.

Le 1^{er} chapitre est un chapitre introductif qui contient une introduction générale qui comprend la présentation de l'option Architecture urbaine, les objectifs de l'atelier, les problématiques ainsi que les hypothèses.

Le 2^{ème} chapitre est un chapitre d'état de l'art, dans cette partie on va présenter la thématique générale ou on va tout d'abord donner une image sur les villes métropoles et leurs particularités, on présentera également le cas des villes métropoles algériennes.

Ensuite, il s'agit d'une thématique spécifique d'où on va expliquer les différents types de métropole et les exemples des métropoles, ainsi que la nouvelle centralité urbaine et l'articulation urbaine.

A la fin, nous allons conclure ce mémoire par une conclusion générale qui englobe les données acquises et atteintes pendant l'élaboration des chapitres cité précédemment.

Dans le dernier chapitre de ce mémoire on trouve une annexe contient un rapport explicatif de projet de fin d'étude ou on va présenter une analyse sur le cas d'étude « la ville d'Hydra et Bir Mourad Raïs », sa situation, son accessibilité, et le développement de ces dernières à travers l'histoire.

La fin de cette analyse, va nous permettre de constater l'état de la ville en général et les actions à mener pour élaborer un plan d'aménagement avec des principes précis qui permettent la réalisation du plan de masse et le projet ponctuel afin de répondre aux objectifs de notre travail.

Chapitre II: Etat de l'art.

Introduction du chapitre :

Le phénomène de la métropolisation en Algérie c'est prétendre un sujet complexe et statistiquement difficile à comprendre, à cause de manque d'information de base sur l'emploi, l'habitat, les services, le commerce, les échanges et les flux. Mais pour qu'Alger figure enfin parmi les villes émergentes, les autorités nationales et locales doivent prendre des mesures pour qu'elle soit une ville importante du monde.

Afin de construire une ville, il est nécessaire de porter une réflexion particulière sur les notions et les enjeux urbains ainsi qu'aux activités liées au développement de cette ville et la mise en valeur de son territoire .c'est pour cela .l'étude de la nouvelle centralité et l'articulation urbaine est nécessaire pour élaborer notre projet pour le développement d'Alger et pour cette dernière soit une métropole.

1. Les villes métropoles :

7.1 Définitions :

Les grandes villes du monde subit des processus de développement qui affecte la ville dans ses formes et dans ses fonctions pour devenir des métropoles.

La métropole et une grande ville principale d'une région géographique ou d'un pays qui est considérées comme un ensemble urbain de grande importance qui exerce des fonctions de commandement comme les fonctions économiques et financières, des fonctions politiques et des fonction culturelles et aussi elle exerce des fonctions d'organisation des activités et d'impulsion sur l'ensemble de la région qu'elle domine qui permet son intégration avec le reste du monde. Elle anime un système urbain plus au moins complexe a la hiérarchisation emboîtée, elle peut être dotée de fonction spécialisées dans les domaines politiques, économiques, de l'innovation, ses services a forte valeur.

Une métropole attirent et rayonnent aux différentes échelles.

1.2. Les objectifs de métropole :

- Valoriser les fonctions économiques métropolitaines.
- Valoriser ses réseaux de transport.
- Développer les ressources universitaires, de recherche et d'innovation.
- Assurer également la promotion du territoire.
- Mener des actions de santé publiques et prévenir les comportements à risque par le biais de sa compétence en matière de politique de la ville.

1.3. Les origines de métropole :

Une métropole emprunt du bas latin « Métro polis » ou la capitale d'une province, et de la grecque métropole « ville mère » et la ville principale d'une région géographique, une cité qui a créé plusieurs colonies.

La métropole est née à décembre 2010 avec la loi de réforme des collectivités territoriales (CT) désormais les intercommunalités qui forment un ensemble de plus de 500000 habitants pour obtenir le statut de métropole.

En mai 2011, la 1 ère métropole a créé, celle de Nice d'Azur et en janvier 2014 la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) décide :

- D'une part, la création des métropoles du grande Paris et d'Aix-Marseille Provence, ces métropoles sont entrées en vigueur le 1 er janvier 2016.
- D'autres part, la consolidation des métropoles de la loi de 2010.

L'année suivante en 2015 :

10 métropoles émergent plus grand Lyon. Ces 10 métropoles sont :

Brest, Rennes, Rouen Normandie, métropole Euro de Lille, Euro métropole de Strasbourg, Nantes, Bordeaux, Toulouse, Montpellier méditerranée, Grenoble Alpes, Nice.

En Aout 2015, la loi NOTRE permettra la création de métropole du grand Paris et celle d'Aix-de Marseille Provence.

7.2 Le processus de métropolisation :

Il s'agit d'une nouvelle manière de traiter l'urbain par le recours à l'urbanisme intensif (densité) au lieu de l'urbanisme extensif (étalement).

Ce processus se développe en trois phases essentielles :

1-phase de prés-développement : la prise de conscience de la capacité d'accéder au statut de métropole.

2-phase de développement : élaboration des projets structurants.

3-phase post-développement : gestion et prise en charge de la structure métropolitaine.

7.3 Les critères de se rendre métropole :

La métropolisation peut se mesurer et s'apprécier à l'aide de toute une série de critères structurels, fonctionnels ou encore dynamiques qui permettent d'établir, hiérarchies, classifications, typologies et elle dépend des niveaux d'échelles considérés.

D'après une étude KPMG auprès de grands entreprises implantés a l'international sur l'attractivité des grandes métropoles, ils sont ressortir comme critères prioritaires les éléments suivants :

- Concentration démographiques (plus de 400000 habitants).
- Stabilité politique et sécurité juridique.
- Infrastructures.
- Disponibilité de ressources humaines qualifiées.
- Accessibilité et taille de marché.
- Croissance économique.
- Charge, cout salariaux et fiscalité.
- Disponibilité et cout de l'immobilier d'entreprise.
- Qualité de l'enseignement.
- Qualité de la recherche et de l'innovation.
- Qualité de vie.

7.4 Les types de métropoles :

Les villes métropoles d'autant plus de leur classement par la population, elles sont fortement liées à la fonction et à l'organisation des activités, et donc selon ce qui précède, les villes métropoles sont aussi classées comme suit :

- Les métropoles mondiales (globales).
- Les métropoles nationales.
- Les métropoles régionales.

1.3.1. La métropole mondiale :

Une métropole mondiale est une ville importante du monde, son développement économique et culturel est supérieur aux villes et villages alentour.

Ces grandes métropoles concentrent les fonctions de décision et de direction de l'économie mondiale. Ce sont des nœuds d'échange.

Les grandes métropoles sont très bien reliées entre elles par des réseaux matériels ou immatériels et entre elles circulent des flux humains, financiers et d'informations.

La plus part des métropoles mondiales sont localisées dans les pays de triade (Amérique du Nord, Europe occidentale, Japon), elles constituent les premiers moteurs de l'économie mondialisée.

1.6.1.1. Les critères pour se rendre une métropole mondiale :

La taille et le nombre des habitants (plusieurs millions d'habitants). Toutes les villes très peuplées ne sont pas des métropoles mondiales.

- La richesse, et donc, la puissance financière.
- L'omniprésence des centres de commandement, de savoir et de création.
- La connexion mondiale.
- L'attractivité a toutes les échelles.

Figure 1 : Le quartier d'affaire de Manhattan, symbolise le poids décisionnel de New York.



<https://www.kartable.fr/ressources/geographie/etude-de-cas/new-york/9949> , consulté le 10/05/2020.

Figure 2: Hong Kong, la ville lumineuse



https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/un-monde-d-avance/hong-kong-nouvelle-capitale-des-super-riches-devant-new-york_2914827.html, consulté le 10/05/2020.

1.3.2. La métropole nationale :

Une métropole nationale correspond le plus souvent à la ville qui se situe en tête du réseau urbain national, certaines occupent une position tellement démesurée aux villes qui les entourent, au contraire certains pays disposent un réseau urbain plus équilibré (Allemagne, Belgique...)

Figure 4: Berlin



<http://blog.radissonblu.fr/berlin-une-metropole-tendance-pour-votre-business/> , consulté le 10/05/2020.

Figure 3: Belgique



<https://www.nationaltours.fr/voyage-circuit/belgique,pays,bas-la,belgique,et,la,hollande-118035.html> , consulté le 10/05/2020.

1.3.3. La métropole régionale :

La métropole régionale est un lieu où se trouvent centralisées certaines fonctions importantes notamment économique, sociale, politique et culturelle à l'échelle de la région, les métropoles régionales, en tête de leur réseau urbain local sont incluses dans les réseaux urbains nationaux.

7.5 Les caractéristiques de la métropole :

Dès l'antiquité grecque métropolis désignent la ville mère qui rayonne en direction de ses colonies et dépendance, le concept de métropole s'articule autour de caractères communes :

- Concentration économique : activité/richesse.
- Démographique et l'étalement urbain.
- Concentration des pouvoirs : décisionnel, économique, financière, politique et culturel.
- Infrastructure et réseaux.
- Rayonnement international.

Figure 5: Marseille



<https://www.neovent.fr/seminaire-marseille>, consulté le 10/05/2020.

7.6 Les villes métropoles en Algérie :

Depuis son indépendance, l'Algérie a essayé de bâtir un système politique, économique et sociale qui a dominé à l'époque, nombre de pays du tiers-monde, elle est fondée sur les principes du socialisme, et essentiellement basée sur les hydrocarbures et l'économie nationale se caractérisé par une gestion centralisé et totalement administrée et plus particulièrement par une planification impérative

appuyée sur des banques d'état et un large secteur public productif, relais les options politico-sociales.

Parmi les villes métropoles en Algérie on distingue 5 villes importantes :

Tableau 1: Les villes métropoles en Algérie

<p>1/- Alger (capitale) : La capitale de l'Algérie compte environ 3 millions d'habitants. A ce titre Alger est la plus grande ville de tout le Maghreb mais c'est également la 11 ème plus grande ville d'Afrique.</p>	<p><i>Figure 6: La grande mosquée d'Alger (plus grande mosquée d'Afrique)</i></p>  <p>https://www.algerie-eco.com/2019/04/29/fin-des-travaux-de-la-grande-mosquee-dalger-avant-coute-2-milliards-de-dollars-selon-la-chaine-cgtn/, consulté le 13/05/2020.</p>
<p>2/-Oran : 610000 habitants vivent à Oran qui est la plus grande ville de l'Ouest Algérie. Est une belle ville située sur les bords de la méditerranée, c'est une ville où il fait bon vivre, et qui est un peu la capitale culturelle du pays. La ville abrite en fait plusieurs grandes universités. La ville possède le 2 ème plus grand port du pays.</p>	<p><i>Figure 7: Hôtel Sheraton à Oran, parmi les plus beaux hôtels d'Algérie.</i></p>  <p>https://www.tripadvisor.fr/Hotel_Review-g303167-d576884-Reviews-Sheraton_Oran_Hotel-Oran_Oran_Province.html, consulté le 13/05/2020.</p>

<p>3/- Constantine : 448400 habitants vivent à Constantine, cette ville compte un grand pont, dont certains qui datent de l'époque romaine, et c'est d'ailleurs à ce titre. Constantine est appelée la ville aux ponts suspendus.</p>	<p><i>Figure 8:Les ponts de Constantine</i></p>  <p>https://www.vitamedz.com/constantine-pont-suspendu-sidi-m-cid/Photos_20375_205707_25_1.html, consulté le 13/05/2020.</p>
<p>4/-Annaba : Annaba est la quatrième plus grande ville d'Algérie, cette ville est un centre industriel qui connaît une forte croissance démographique. En effet la ville bénéficie d'un exode rural. La ville compte 464740 habitants.</p>	<p><i>Figure 9:Ville d'Annaba</i></p>  <p>https://www.pinterest.fr/pin/306878162091410871/, consulté le 13/05/2020.</p>

7.7 Alger comme métropole :

Le contexte moderne de la métropolisation, ainsi que sa position stratégique au sein du bassin méditerranéen occidental, ont imposé à la capitale Algérienne la mise en place récente d'une conception de développement à long terme qui identifie les enjeux, propose les actions, esquisse les moyens de leur mise en œuvre et concrétise l'image future de la métropole.

La question évaluée c'est : si une métropole nationale telle qu'Alger peut prétendre entrer un jour dans la cour des métropoles internationales. Si cette capitale ne peut être comparée pour l'heure aux véritables métropoles internationales identifiées par de multiples rankings fonctionnels.

1.3.4. Ses caractéristiques :

- La ville d'Alger recèle le potentiel d'une grande métropole.

- Constituer un pôle de développement nationale et régionale par son patrimoine architectural particulier, ainsi par sa position stratégique en méditerranée.
- Elle est considérée comme une seconde ville en méditerranée après Barcelone en terme de densité humaine.
- Elle est une capitale ouverte sur le monde, cette approche consiste à faire d'Alger un centre reliant le monde et l'Afrique à la méditerranée pour objectif de générer de nouvelles formes de richesse, cela conduit à attirer les investissements étrangers et d'offrir des espaces de services.
- Alger est une ville monde, Aujourd'hui, elle a l'obligation de faire sa mue et d'accélérer la cadence de réalisation des grandes infrastructures de base prévues dans son plan stratégique 2029 pour le développement de la ville.

Les autorités Algériennes et notamment la wilaya d'Alger a inscrire des changements attendus dans un processus de labellisation internationale ayant pour objectif de d'ériger la capitale Algérienne au rang de métropole d'envergure mondiale. Ces processus de changement devra dura jusqu'à l'Année 2030, date à laquelle les autorités Algériennes projettent d'organiser « une exposition universelle » devant consacrer d'Alger par un statu de métropole internationale. Ils ont aussi inscrire une stratégie de développement durable comme les mutations dans la planification accélérée qui affecte l'espace, les structures, les formes et les fonctions, des équipements et d'infrastructures exigent une gestion spécifique à la capitale, cette gestion liée à l'équilibre spatiale et à la métropolisation d'Alger.

7.8 Exemples des métropoles :

1.3.5. Exemple internationale : New York city, la métropole mondiale :

New York est une métropole internationale compte de 22 millions d'habitants, c'est une des villes plus peuplées au monde et la 1^{ère} d'Amérique du Nord, elle était imposée à la fois en modèle architecturale et surtout en pôle organisateur de l'espace mondiale.

1.3.5.1. La conception des fonctions urbaines rares :

New York est constitué tout d'abord un lieu de pouvoir et de puissance majeur à l'échelle des Etats-Unis elle commande à l'organisation spatiale de la planète et rayonne à l'échelle mondiale grâce à la concentration de fonctions urbaines rares, en particulier dans le quartier de Manhattan et dans le CBD (central business district) de Midtown et Downtown. Parmi ces fonctions on trouve :

1.3.5.1.1. Des fonctions économiques supérieures :

- la première place boursière mondiale (Wall Street avec le New York Stock Exchange et le NASDAQ)
- les $\frac{3}{4}$ des sièges sociaux des FMN américaines (qui comptent parmi les plus puissantes de la planète).

Figure 10:NASDAQ, New York City



https://www.google.com/search?q=nasdaq+bourse+image&hl=fr&sxsr=AleKk01w7kRjU-AfBkow7a6qAU4GI9zZ9g:1590680648558&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKewj4koiY89bpAhUJ8BQKHZBRCUIQ_AUoAnoECAwQBA&biw=1366&bih=657, consulté le 18/05/2020.

1.3.5.1.2. Des activités des secteurs tertiaires supérieurs et quaternaires :

- les agences de notations financières Moody's et Standard & Poor's, les grands cabinets d'avocats d'affaire...
- la technopole de la "Silicon Alley", située en plein cœur de Manhattan (quartier de Greenwich notamment) qui concentre des entreprises du secteur des hautes technologies (d'internet notamment), des médias (NBC, ABC, Wall Street journal) ou de la publicité ainsi que l'université de NYC.

Figure 12:Wall Streets, Manhattan



https://www.tripadvisor.fr/ShowUserReviews-g60763-d136051-r560272728-Wall_Street-New_York_City_New_York.html, consulté le 18/05/2020.

Figure 11:La technopole de la silicon Alley, New York



<https://theculturetrip.com/north-america/usa/new-york/new-york-city/articles/the-history-of-new-yorks-silicon-alley/>, consulté le 18/05/2020.

1.3.5.1.3. Des fonctions politiques :

- En particulier avec le siège des Nations Unies (dont la localisation reflète la domination mondiale des États-Unis depuis la fin de la 2ème Guerre mondiale)

Figure 13:Siège de l'ONU, Etats-Unis



<https://www.bfmtv.com/international/a-une-large-majorite-l-onu-condamne-israel-pour-les-violences-de-gaza-1470353.html>, consulté le 18/05/2020.

1.3.5.1.4. Des fonctions culturelles :

- les musées comme le MoMa, le Metropolitan Museum of Art
- les théâtres et salles de spectacle (Carnegie hall, Apollo Theater, Broadway et le music-hall...)
- les événements d'envergure internationale comme le marathon de NY ou l'Open de tennis de Flushing Meadow...
- un patrimoine historique dense avec par exemple la Statue de la Liberté, Ellis Island, Central Park, le Madison Square Garden...
-

Figure 15:Musée Moma, New York



<https://generationvoyage.fr/visiter-moma-new-york/>, consulté le 18/05/2020.

Figure 14:Madison square Garden, Manhattan



<https://www.timeout.com/newyork/news/madison-square-garden-will-open-state-of-the-art-spheres-in-london-and-las-vegas-032318>, consulté le 18/05/2020.

1.3.5.1.5. Des centres de création artistique :

- NYC est par exemple est un haut lieu de la création musicale (la comédie musicales de Broadway) et le point d'origine de courants artistiques d'ampleurs planétaires.
- La métropole est aussi internationalement connue grâce au cinéma et à la télévision.
- Elle contient aussi un aéroport international de John F. Kennedy et des ports.

Figure 16: Sunshine cinéma, New York



<http://cinematreasures.org/theaters/1907>, consulté le 20/05/2020.

Figure 17: aéroport international de John F. Kennedy



<https://www.bons-plans-voyage-new-york.com/tous-les-bons-plans/bons-plans-transport/transfert-aeroport-jfk/>, consulté le 20/05/2020.

1.3.6. Exemple nationale:

Avec près de 800000 habitants, Oran est la plus grande commune du pays en terme de population, est une ville métropole en plein essor, s'impose en capitale régionale, économique et culturelle coiffant le pôle industriel d'Arzew, elle contient plusieurs fonctions. Parmi ces fonctions on trouve :

1.3.6.1. Des fonctions économiques supérieures :

- Oran est un pôle économique important.
- L'organisation de plusieurs manifestations d'envergure mondiale.
- L'organisation des salons internationaux.
- Elle attire beaucoup d'investisseur et d'homme d'affaire.
- Elle occupe une place de choix sur l'échiquier économique national.

- Elle a trois grandes zones industrielles : Arzew (2610 ha), Hassi Aneur (315 ha), Es Senia (293 ha).
- Elle dispose de 21 zones d'activités réparties à travers 5 communes.

Figure 19:Zone industrielle Arzew, Oran



https://www.vitamedz.com/zone-industrielle-d-arzew/Photos_473_89815_31_1.html, consulté le 25/05/2020.

Figure 18:Zone industrielle Hassi Aneur, Oran



https://www.vitamedz.com/zone-industrielle-d-arzew/Photos_473_89815_31_1.html, consulté le 25/05/2020.

1.3.6.2. Des infrastructures sanitaires :

- Un secteur de la santé dispose 6 hôpitaux.
- 41 polycliniques.
- 102 salles de soin.

Figure 20:Centre Hospitalier et Universitaire d'Oran



<https://www.liberte-algerie.com/actualite/un-ancien-dg-du-chu-doran-sous-les-verrous-325259/print/1>, consulté le 25/05/2020.

1.3.6.3. Des fonctions culturelles :

- Un théâtre régional.
- Un théâtre de verdure.
- Musée et l'ancien quartier Mdina Jdida.
- Le quartier historique de Sidi El Houari.
- Le jardin municipal.
- La cathédrale.

Figure 21:héâtre régional d'Oran



https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Th%C3%A9%C3%A2tre_oran.jpg, consulté le 25/05/2020.

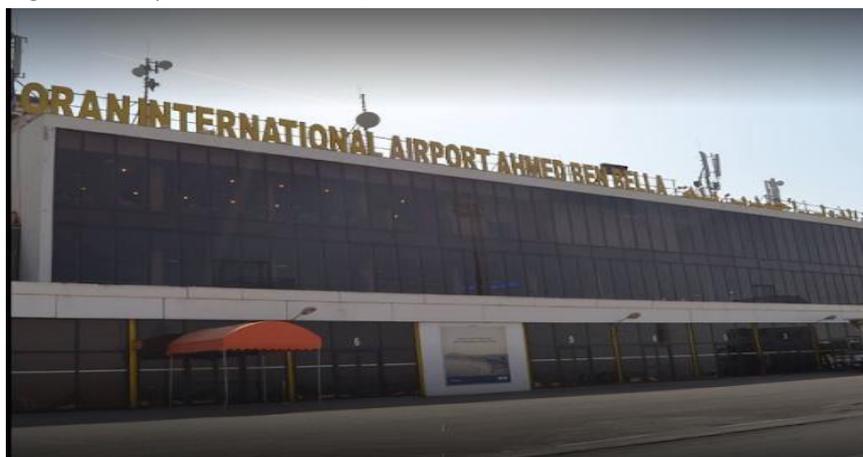
Figure 22:musée national Ahmed Zabana



<http://www.aps.dz/culture/73395-musee-national-d-oran-dar-laadieb-ou-le-patrimoine-dans-toutes-ses-dimensions>, consulté le 25/05/2020.

Elle contient aussi un aéroport international Ahmed Ben Bella et un grand pôle commercial.

Figure 23:Aéroport Ahmed ben Bella, Oran



https://www.google.com/search?q=l+a%C3%A9roport+ahmed+ben+bella&sxsrf=ALeKk0315TGC9sMmYED0Dx9qLpKYCBjC7A:1599384022154&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjswf_jmdTrAhUKCroKHfPgDb8Q_AUoAXoECCIQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=z6FKnJK0aNN-WM&imgdii=PI6093vW8vQCIM, consulté le 25/05/2020

7.9 Synthèse :

La situation géographique de l'Algérie dans le bassin de la méditerranée et leurs caractéristiques lui procure une place stratégique au sein de ce bassin et ils ont imposé à la capitale Algérienne la mise en place récente d'une conception de développement à long terme qui identifie les enjeux, propose les actions, esquisse les moyens de leur mise en œuvre et concrétise l'image future de la métropole, alors les autorités doit valoriser cette image et travailler pour rendre cette capitale une métropole.

2. La centralité urbaine :

7.10 Définitions :

« La centralité urbaine est la propriété conférée à une ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure », W.Christaller en 1933 dans la théorie des lieux centraux.¹

« la centralité est la combinaison à un moment donné d'activités économiques, de fonctions politiques et administratives de pratiques sociales, de représentations collectives »,Manuel Castells en 1972.²

« l'évolution de l'urbanisme part de la centralité unique d'une ville pour aboutir aux noyaux urbains de l'agglomération », R.Auzelle .³

7.11 Emergence de centralité :

La centralité urbaine apparaitre après la révolution industrielle, deux grands changements subit : l'un qui concerne l'économie et l'autre, le politique, changements massifs qui excèdent de loin l'échelle urbaine et qui pour une part contribuent à bouleverser la surface de la ville.

L'émergence de la centralité moderne est accompagnée par un bouleversement de la ville dans son entier. Cette centralité qui apparait, ne se produit pas au centre ; mais a côté, se fixant autour des boulevards, c'est-à-dire en bordure de l'ancienne ville.

Cette nouvelle centralité ne porte pas en elle des principes d'unités symboliques ou politiques, et ne s'édifie pas autour des édifices du pouvoir, l'excentration du pouvoir politiques engendre un profond changement dans l'organisation spatiale du nouveau centre, circularité et accessibilité de la marchandise procède à son élaboration. Cette nouvelle polarisation qui marginalise spatialement les édifices du pouvoir, trouve un support adéquat dans l'activité commerciale, produisant ainsi un centre essentiellement commercial.

On explique l'émergence de ce nouveau centre sont de deux types : d'un part la mobilisation générale de la vie urbaine, et d'autre part, les mutations enregistrées dans les structures commerciales.

7.12 Les concepts de centralité :

Le processus de métropolisation s'accompagne des notions nécessaires à toute étude traitent de la ville comme la centralité. Cette notion a des concepts :

- La notion de la centralité est un thème riche de significations littéral et architectural elle qualifie la capacité d'action d'un élément central sur sa périphérie en terme de desserte, de services, d'attractivité.
- Elle dépend du pouvoir d'attraction ou de diffusion de cet élément qui repose à la fois sur l'efficacité du pole central et sur son accessibilité.

- Cet élément peut être un centre urbain, un équipement (centre commercial, culturel, administratif...).
- La centralité n'est pas le centre. On ne peut pas définir le centre urbain en faisant abstraction des fonctions centrales qui s'y remplissent, quoique nécessaire ne suffisent pas à définir le contenu de la notion de centre.

7.13 Les types de centralité :

Il existe plusieurs et différentes types de centralité :

- Centralité économique.
- Centralité d'équipements publics régionaux.
- Polarité touristique.
- Centralité commerciale.
- Centralité industrielle.
- Centralité d'équipements publics locaux.
- Services publics intermédiaires.
- Administration centrale de l'état.

7.14 Les facteurs de centralité :

Aujourd'hui la notion de centralité urbaine utilisée dans plusieurs villes. Parmi les facteurs nécessaires pour l'affirmation de centralité, on trouve :

- Multifonctionnalité : une centralité se caractérise par la présence d'une multitude de fonctions. Le niveau de satisfaction de ce critère, à savoir le nombre, la taille et la diversité des fonctions présentes, notamment du tissu commercial, donnera des indications sur l'importance de la centralité dans l'agglomération.
- Multi-temporalité : une ville dont les espaces publics sont désertés durant la nuit peut difficilement être considérée comme un centre attractif. En effet, une centralité a besoin d'une animation qui joue sur des temporalités étendues pour l'urbanité.
- Rayonnement et attractivité : l'attractivité est intimement liée aux autres critères de centralité, notamment l'accessibilité et pour pouvoir être considérée comme une centralité attractive, un lieu doit offrir un nombre de fonctions.
- Accessibilité et échange : critère de localisation : une bonne qualité d'accessibilité est un ingrédient crucial de la centralité, d'une part, puisqu'elle permet des liens étroits avec le réseau de ville et de centres dans lequel elle s'intègre, d'autre part, parce qu'une centralité se veut également être un centre de vie pour la population, seulement si tout le monde peut s'y rendre facilement.

- La localisation des centralités : elle est fortement influencée par leur accessibilité dans la seconde moitié de 20^{ème} siècle, la voiture a permis l'émergence de centralité de périphérie accessible par les autoroutes alors que ces dernières années, la tendance revient à l'émergence de centralité moins périphérique, plus urbaines intégrées au tissu de la ville et accessible par le transport en commun.
- Représentations : l'image d'un lieu est importante puisqu'elle est porteuse de sens et de mémoire collective. Les préjugés peuvent perdurer et contrecarrer l'attractivité résidentielle ou économique d'une commune.
- La centralité est le produit de l'ensemble de critères exposés.
- L'étalement urbain : cette notion est un des facteurs de production de la centralité, c'est la production sans limite de la ville, il n'y pas de frontière par arrêter sa croissance. Il convient tout de même d'identifier un effet morphologique majeur l'absorption par l'agglomération principale des communes périphériques : sans l'étalement urbain, tout village ou ville serait isoler, pour les grands agglomérations, cela ne pose pas de problème, elles regroupent toutes les activités permettant de vivre.
- L'intégration urbaine : une intégration urbaine est importante afin que le projet voie le jour ou qu'il soit bien accepté par la population pour cela, des recommandations architecturales et paysagères prenant en compte le bâti existant doivent être intégrées dans les documents d'urbanisme. Un traitement des espaces publics est aussi préférable afin qu'une harmonie du design urbain soit visible.
Une centralité doit esthétiquement attractive en ayant une architecture singulière, c'est une façon de se différencier de ce qui n'est pas un lieu central. C'est ça l'homogénéité urbaine qui favorise l'intégration de centralités.
- Les choix politiques : aucun choix politique concernant le fonctionnement et l'aménagement urbain n'est sans conséquence, et l'ensemble peut se révéler important. Généralement les hommes politiques ayant des responsabilités nationales ou locales désirent laisser une trace de leur passage par un programme ambitieux, il peut être totalement administratif par exemple une réforme (santé, administration...). En général c'est plutôt quelque chose qui se voit, qui attire, qui a un impact fort sur la ville.

7.15 Les caractéristiques de centralité :

La centralité choisie doit être construite non ponctuels, ses limites doivent être précisés. Cette centralité doit être évaluée par plusieurs critères de nature fonctionnelle.

La centralité est caractérisée et reliée par des caractéristiques prioritaires :

2.1.1. Centralité et concentration :

La concentration a pour objet d'évaluer le degré de la centralité par exemple la concentration des fonctions dans une zone choisie.

Il faut étudier la répartition spatiale d'un ensemble de fonctions et à comparer l'importance relative de chacune d'elles dans les différentes zones, toutes les fonctions doivent être définies préalablement, toute fonction d'offre contribuant avec toutes les autres à l'émergence de phénomène de centralité.

2.1.2. Centralité et position géographique :

C'est le second critère de centralité, il faut définir la position de la zone considérée ans la structure spatiale urbaine pour un meilleur placement de centre.

7.16 Les composants de centralité :

2.1.3. Commerciales :

A partir du dernier quart de 20^{ème} siècle, elles ont été migrées dans les grandes périphéries des agglomérations.

La clientèle a fait part d'une plus grande demande en diversité de produits, ils ont créé des immenses complexes dans lesquels toutes sortes de magasins pouvaient s'installer, ce changement a permis de concentrer en un même lieu un commerce.

2.1.4. Technologiques et scientifiques :

Il est rattaché a l'emploi de point et la recherche, la centralité doit se faire remarquer des jeunes diplômés. Cette visibilité se fait par sa localisation qui se rapproche de celle des universités spécialisées dans le secteur professionnel recherché.

Touristiques et historiques :

Parfois les plus anciennes centralités, ils sont totalement urbaines, encrées dans le tissu dense, elles portent parfois le nom de centre, leur attractivité est plus ou moins forte peuvent ensemble créer une centralité historique même les villes nouvelles reposent sur un ensemble de villes et villages plus anciens et comprennent par conséquent plusieurs centralités historiques sur leur territoire. Pour Alain Bourdin (CERTU, décembre 1998, page 85) : « *la centralité traditionnelle est une mise en scène de l'espace urbain* ».

7.17 Comment mesurer la centralité :

Mesurer la centralité est une tâche complexe, car la centralité en elle-même est multiple et fait appel à des dimensions très variées.

Il faut procéder deux types de mesures. Tout d'abord, des mesures peuvent être faites selon les différents thèmes constitutifs du caractère central d'un lieu. Cela permet de souligner les spécificités de chaque centre urbain, ainsi que son positionnement relatif dans la hiérarchie urbaine nationale pour tel ou tel type de fonction urbaine. Dans un second temps, il peut être intéressant de procéder à une mesure synthétique globale permettant de comparer les communes dans l'ensemble des thèmes. Ce second indicateur se révèle nécessaire pour finalement établir une typologie des centres et procéder à leur hiérarchisation afin de permettre des orientations stratégiques.

7.18 Synthèse :

L'extension urbaine et la diversification des fonctions que connaissent les villes aux niveaux de la trame urbaine et aux points dotés d'un pouvoir d'attractivité ce fait par la nouvelle centralité.

Après les recherches qu'on a fait sur la centralité urbaine on a ressortir tous les types, facteurs, caractéristiques... ces points essentielles va nous permettre de réussir à déterminer sur le terrain ce qui fait centralité.

3. L'articulation urbaine :

7.19 Définitions :

L'articulation urbaine fait référence à la manière dont les surfaces d'un tissu se rejoignent pour définir sa forme articulée révèle clairement la nature précise de ses parties et leurs relations entre elle et avec l'ensemble.

Dans l'art et l'architecture, est une méthode de stylisation des articulations dans les éléments formels de la conception architecturale et dans les tissus urbains d'une ville.

Par des degrés d'articulation, chaque partie est réussie à l'ensemble de telle sorte que les parties jointes sont assemblées dans des styles allant d'une articulation exceptionnelle, il faut que cette articulation assure la continuité formelle et urbaine.

7.20 Les objectifs de l'articulation urbaine :

- Tenter, réorganiser et consolider des textures réalisant de nouvelles connexions.
- Donner du caractère aux perturbations.
- Fortifier des lieux identitaires.
- Renforcer et créer de nouvelles centralités.
- Intégrer des investissements antérieurs.
- Doter les périphéries.
- Assurer une continuité urbaine entre l'existant et le projet.

7.21 Les caractéristiques de l'articulation urbaine :

Parmi les caractéristiques de l'articulation on trouve :

- Mouvement et circulation.
- Articulation verticale (architecture urbaine).
- Articulation de combinaison.
- Continuité dans la conception.
- Utilisation et accessibilité.
- La continuité.
- Séquence et succession.

- Symbolisme et signification.

7.22 Synthèse :

Les villes de monde entier subit des processus de développement et d'aménagement.

En Algérie, les urbanistes, les architectes... utilisent la notion de l'articulation urbaine, notamment que la meilleure exploitation de cette notion permet un bon fonctionnement de la ville et assure le lien entre ses différentes entités.

4. Le lien entre les trois concepts (villes métropoles, centralité urbaine, articulation urbaine) :

D'après notre thématique spécifique « l'articulation entre deux tissus urbains à travers une nouvelle centralité », les recherches, les analyses et les études qu'on a fait sur ce chapitre on à ressortir le lien entre les trois concepts (villes métropoles, centralité urbaine, articulation urbaine).

L'articulation entre les tissus urbains se fait par le concept de centralité qui est plus en plus utilisé par les autorités algérienne pour l'organisation spatiale, le développement de territoire, l'attractivité et la fonctionnalité, cette centralité avec ses caractéristiques et les points d'avantages participe à la métropolisation d'Alger.

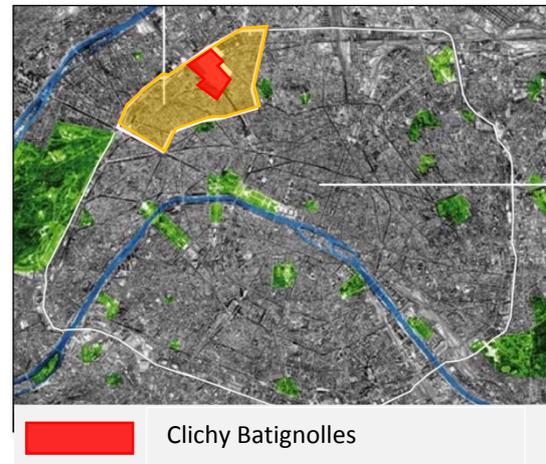
5. Exemple des villes qui participent à la métropolisation par la nouvelle centralité :

7.23 Le grand projet urbain de Clichy Batignolles :

Le secteur d'aménagement dénommé « Clichy Batignolles » est situé dans le 17^{ème} arrondissement de Paris et occupe une position charnière entre le centre de Paris et les communes de Clichy-la-Garenne et de Levallois-Perret.

Il est situé à l'angle de l'avenue de la porte Clichy et du boulevard périphérique au nord, il présente un potentiel d'évolution et d'aménagement de première importance pour Paris.

Figure 24:situation de projet Clichy Batignolles



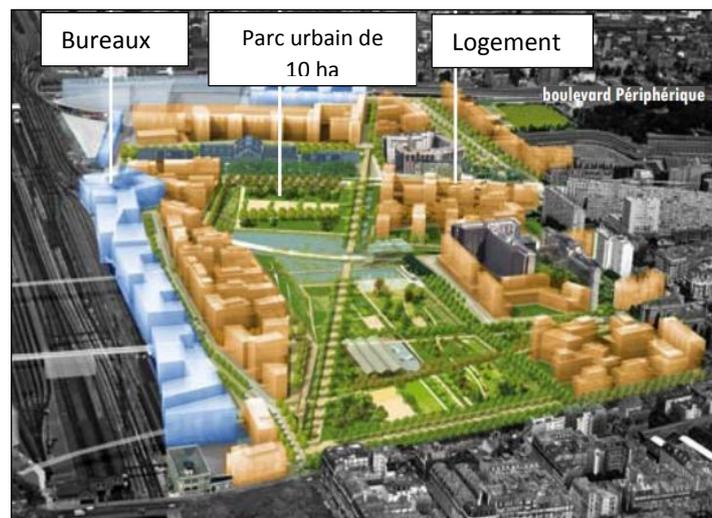
https://archive-clichy-batignolles.parisetmetropole-amenagement.fr/sites/default/files/nqu_clichy-batignolles-final_1.pdf/, Consulté le 27/05/2020.

5.1.1. Le programme :

le projet s'étend sur près de 50 ha dont :

- **59% aux logements :**
 - 50% de logement sociaux.
 - 800 logements pour.
- **30% de bureaux.**
- **6% d'équipements publics de proximité.**
- **5% de commerce et services divers.**
- **Un parc de 10 ha.**
- **5 ha consacrés à la logistique urbaine.**

Figure 25:le programme de projet Clichy Batignolles



https://archive-clichy-batignolles.parisetmetropole-amenagement.fr/sites/default/files/nqu_clichy-batignolles-final_1.pdf/, Consulté le 27/05/2020.

Figure 26:le projet Clichy Batignolles avant



https://www.evous-fr/clichy-batignolles.sera_LE-grand.1145834, Consulté le 27/05/2020.

Figure 27:le projet Clichy Batignolles après

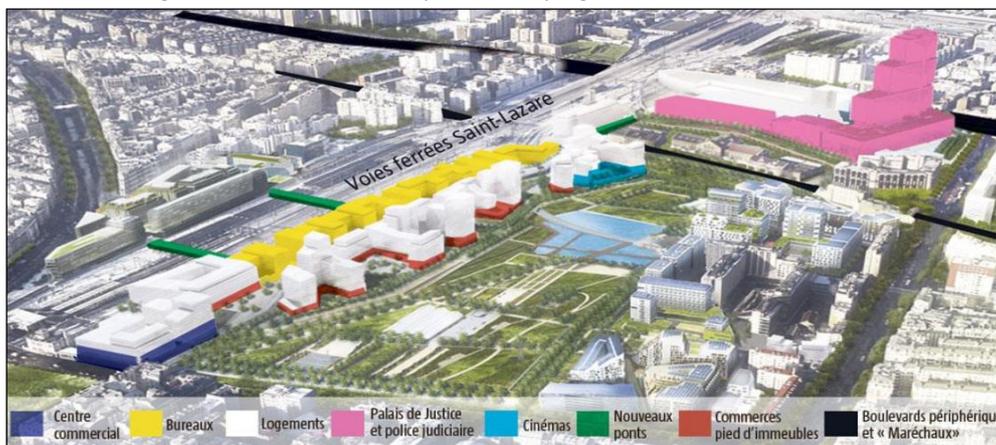


<https://www.lemoniteur.fr/article/onze-architectes-pour-le-quartier-parisien-clichy-batignolles.1355274/>, Consulté le 27/05/2020.

Le projet favorise la diversité sociale et générationnelle de la ville par la mixité des fonctions urbaines logements, bureaux, équipements, services et commerce, il se caractérise par :

- La quasi-totalité des immeubles d'habitation qui sont tournés vers le parc. Les formes bâties sont très imbriquées et associés. En pleine terre ; les immeubles d'habitation sont placés en limite du parc, a bénéficié pour la plupart de vues sur le parc.
- Les bureaux sont implantés soit en bordure des voies ferrées soit du boulevard périphérique, leurs volumes forment des écrans qui protègent le site contre les nuisances sonores.
- Les équipements publics sont intégrés dans les socles de bâtiments d'habitations, les commerces sont situés sur les voies publiques et installés en pied d'immeubles.

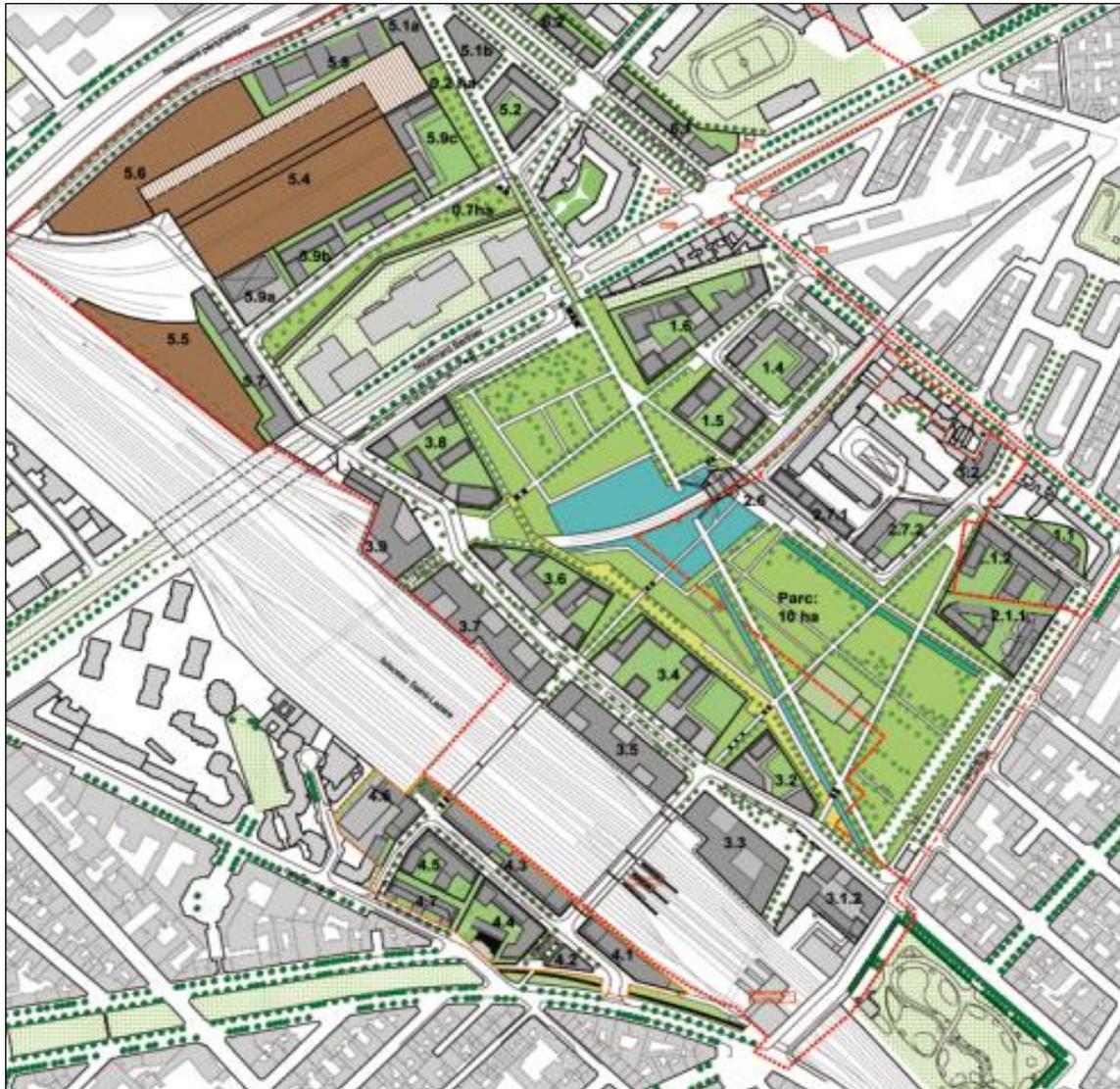
Figure 28:illustration de la répartition du programme.



<https://www.google.com/search?q=http://17agauche.org/category/vie-locale/grands.chantiers/zac-clichy-batignolles>, Consulté le 28/05/2020.

5.1.2. Plan d'aménagement :

Figure 29 :plan d'aménagement Clichy Batignolles.



<http://www.favre.me/Parc/2009-Nouveau-Quartier-Urbain-Projet-Clichy-Batignolles.pdf>

Consulté le 28/05/2020.

5.1.3. Objectifs de projet :

Le projet urbain Clichy Batignolles souligne les enjeux de développement de territoire de Clichy, il est basé sur :

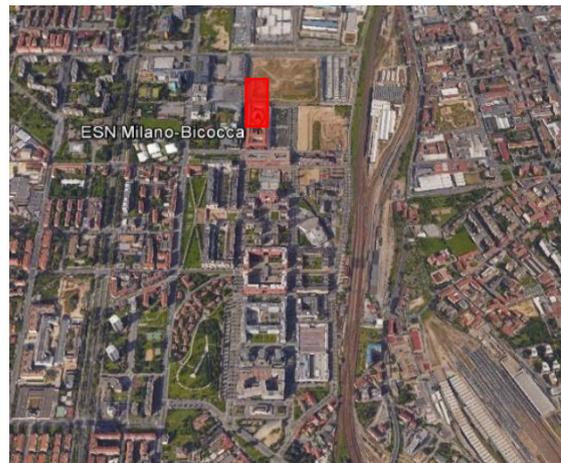
- La mixité de programme (logements, équipements publiques, commerces et bureaux).
- Création d'un grand parc paysager et l'installation des logements directs autour du parc (valorisation des espaces publics).
- La prise en compte dans la conception les déplacements en transport en commun et des circulations douces.
- La localisation des immeubles de bureaux tout au long des voies ferrées constituant un écran au faisceau. Enfin le projet assiste d'intervenir sur l'habitat, et d'organiser le déplacement et de traiter l'environnement, l'espace naturel et de créer une centralité riche des activités économiques et des équipements publics de plusieurs fonctions.

7.24 Projet Bicocca :

Le projet est situé dans le centre historique de la périphérie du Milan, la zone des anciennes usines Pirelli. Le site est essentiellement plat, d'une surface de 676.000 m.

La zone de Bicocca était le cœur de la zone industrielle de Milan fait au début du XXe siècle, depuis plusieurs décennies a été le symbole de l'industrialisation Lombard. Après la rénovation urbaine de la ville Milan le projet est devenu l'un des plus projets remarquables à cause de sa riche intégration des fonctions et des services.

Figure 30: situation de Bacocca.



<https://www.one-works.com/ourworks/works/milan-san-donato-urban-plan/>, Consulté le 27/05/2020.

5.1.4. Plan d'aménagement :

L'organisation du plan d'aménagement est basée sur trois bandes parallèlement à la ligne du chemin de fer qui délimite la zone d'intervention. Les ilots sont organisés en grands blocs conçu par le modèle de cour. La trame verte se voit renforcée dans le site par la création des espaces vert au cœur des ilots et le parc.

Figure 31: Master plan.



https://www.ordinearchitetti.mi.it/it/mappe/milanohecambia/area/26-aree-ex-pirelli-_progetto-bicocca
Consulté le 27/05/2020.

5.1.5. Objectifs de projet :

- Garantir une diversité des fonctions qui contribue à la production d'une centralité urbaine.
- La gestion des espaces ouverts et collectifs : rues, places, espaces verts et avenues.
- Un système de mobilité qui permet une accessibilité efficiente et différente.

Figure 33:le site Bicocca avant.



Bicocca/urban functionality of the future of milan, university of Milano page 8/Consulté le 27/05/2020.

Figure 32:le siteBicocca après.



Bicocca/urban functionality of the future of milan, university of Milano page 8/Consulté le 27/05/2020.

7.25 Les concepts retenus :

L'étude des exemples précédents nous a permis de voir les méthodes utilisées et les démarches afin de mieux se projeter dans notre cas d'étude, le premier traitera la centralité exprimée par la mixité de ses fonctions, le second traitera d'une manière particulière a la composition urbaine (aspect projectuel).

Tableau 2:les principes retenus des exemples

Projet	Objectifs de projet	Principes retenus
 <p>Le projet de Clichy Batignolles</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Créer une nouvelle attractivité à travers la mixité de fonctions. ❖ Favoriser les modes doux (vélo et piéton) ❖ Mettre en valeur l'espace public (parc urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Assurer une mixité fonctionnelle marquée par la présence des équipements, services et logements. ❖ Aménager et valoriser les parcs paysagers.
 <p>Le projet de bicocca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Une articulation suffisante et mixité de fonctions. ❖ La gestion des espaces ouverts et collectifs : rues, places, espaces verts et avenues. ❖ Un système de mobilité qui permet une bonne accessibilité. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Assurer l'articulation et l'attractivité.

6. Conclusion de chapitre :

La centralité urbaine est un des facteurs essentiel de développement des villes métropoles par leurs particularité et spécificité sociale, économique... de ce fait, un bon aménagement de ces villes, permet un bon fonctionnement et lier la ville avec les autres entités par l'articulation urbaine, cela était la conclusion retiré de notre recherche thématique, après avoir analysé la ville métropole en générale et le développement de ces villes.

Il est à savoir aussi qu'une ville métropole possède plusieurs types de développement urbain et cela dépendra de plusieurs facteurs.

Lors de notre recherche spécifique, on a pu ressortir avec les différentes synthèses concernant la ville métropole et la relation entre une métropole et la notion de centralité et d'articulation (l'articulation à travers une nouvelle centralité participe à la métropolisation).

Chapitre cas d'étude :

Introduction du chapitre :

Dans ce chapitre nous présenterons d'abord la partie analytique qui portera sur l'étude du site et mettra l'importance sur la connaissance du site en matière de production et d'organisation du cadre bâti, il s'agit d'étudier la ville sous ses différents angles, déterminer et identifier tous les éléments qui caractérisent la ville, une lecture diachronique via des cartes pour connaître l'évolution de la ville à travers les différents époques, ainsi la relation entre les différents villes et cherchant les causes de lieu perdu entre ses entités.

Suite à cette étude et les constats qu'on a ressortir, des actions à mener seront arrêtés sur une aire d'intervention par rapport aux principes de notre thématique.

1. Partie théorique :

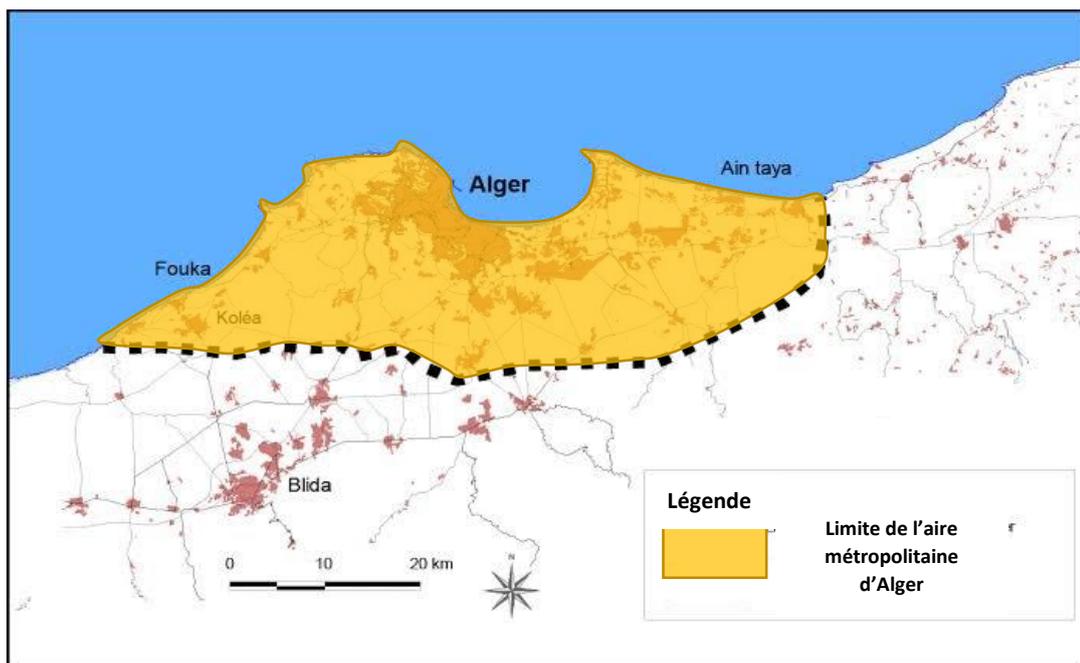
1.1. Analyse de la métropole d'Alger :

1.1.1 Présentation de la métropole :

C'est la ville principale d'une région géographique ou d'un pays, qui a la tête d'une aire urbaine importante par sa grande population et par ses activités économiques et culturelles, permet d'exercer des fonctions organisationnelles sur l'ensemble de la région qu'elle domine.

La notion métropole renvoie aux différentes échelles: régionale, nationale et internationale.

Figure 34: limite de l'aire métropolitaine d'Alger



<https://journals.openedition.org/mediterranee/7267>, consulté : le 20/06/2020

1.1.2. Les critères de la métropole :

Il y'avait plusieurs critères pour la métropolisation d'Alger:

* plusieurs grands projets métropolitains ont
Été Lancés (l'aménagement de la baie d'Alger)



Figure 35:la baie d'Alger

*dépollution de Oued el Harrach et la création
De nouveaux espaces de loisir le long de l'Oued



Figure 36:Oued El Harrach

*le projet Alger Médina ou encore la construction
D'une immense mosquée



Figure 37:la grande mosquée

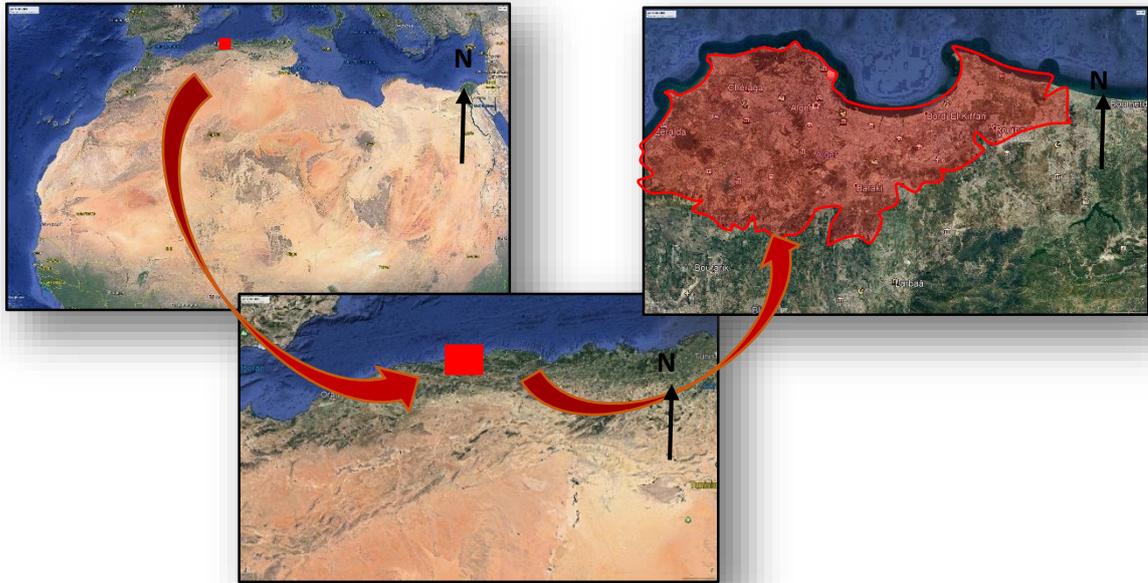
Et aussi d'autres petits projets réalisés participée dans la métropolisation d'Alger.

1.1.3. Situation de la métropole :

*Alger est située au **nord -centre** du pays et occupe une position géostratégique intéressante du point de vue des flux et échanges économiques avec le reste du monde.

*Elle est la **capitale** politique, administrative et économique de l'Algérie

Figure 38:situation géographique d'Alger métropole



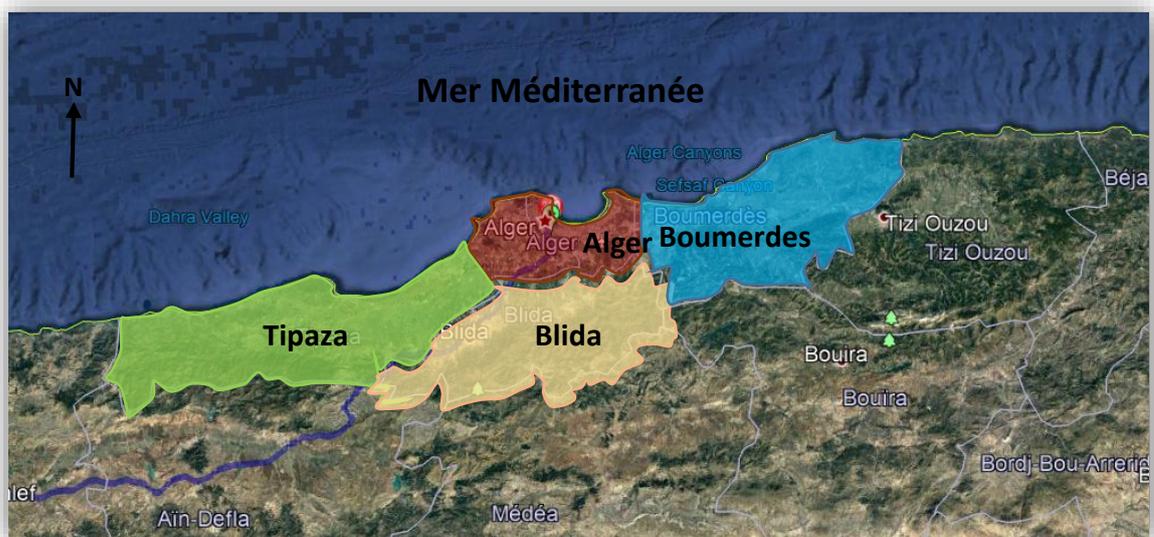
Source: Google Earth, consulté le 22/06/2020, traité par l'Auteurs

1.1.4. Délimitation de la métropole :

La ville est limité territorialement par :

- La mer Méditerranée au Nord.
- la wilaya de Boumerdes à l'Est.
- La wilaya de Blida au Sud.
- la wilaya de Tipaza à l'Ouest.

Figure 39:délimitation administratif de la ville d'Alger

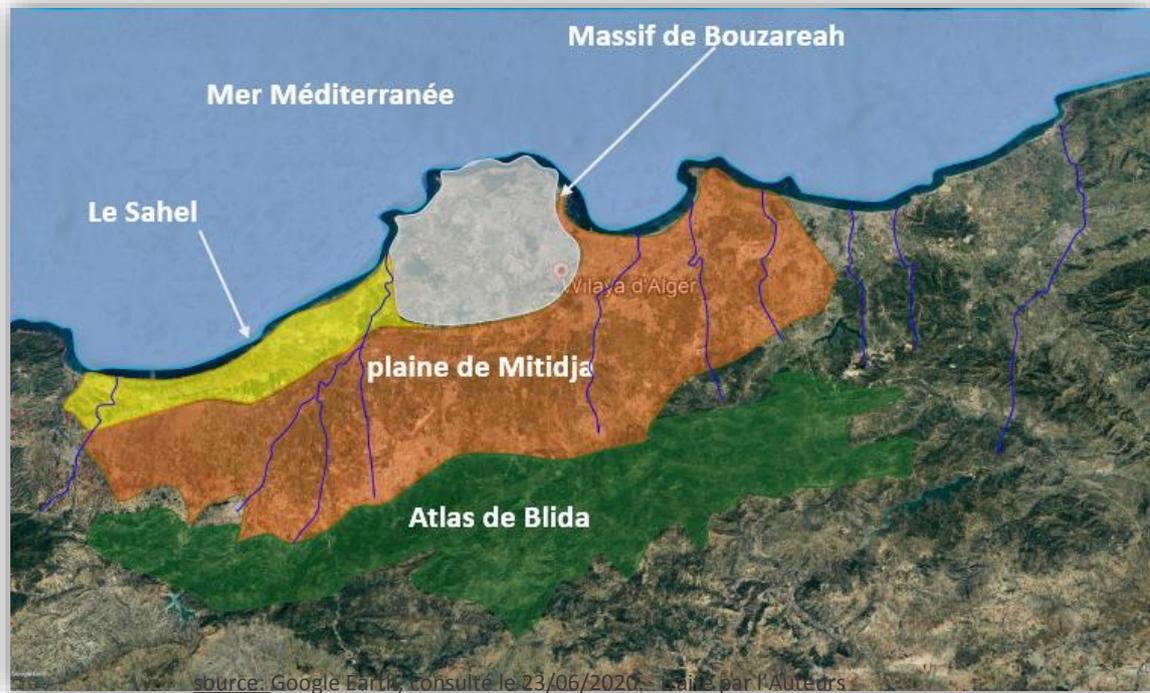


source: Google Earth, consulté le 22/06/2020, traité par l'Auteurs

1.1.5. Les éléments naturels :

La capitale Alger est délimitée par des limites naturelles tel que: le massif, le sahel, Atlas, littoral...etc...

Figure 40:les éléments naturels



Synthèse: l'urbanisation sur Alger métropole s'oriente selon des raisons liées à ces éléments naturels.

1.1.6. Accessibilité :

La ville d'Alger jouit d'un réseau routier très important, elle est desservie par 3 routes nationales, et plusieurs chemins de wilaya.

Ces infrastructures routières se résument comme suit :

- La RN69 : elle traverse Bou Ismail, Koléa, Oued El Alleug, Blida.
- La RN69A : elle traverse Berbessa, Chaiba, Bou Ismail.

- Les W112, W214, W111, W114, W69, W118, W18, W121, W122, W222, relient la ville d'Alger à Tipaza, Blida, Boumerdes.

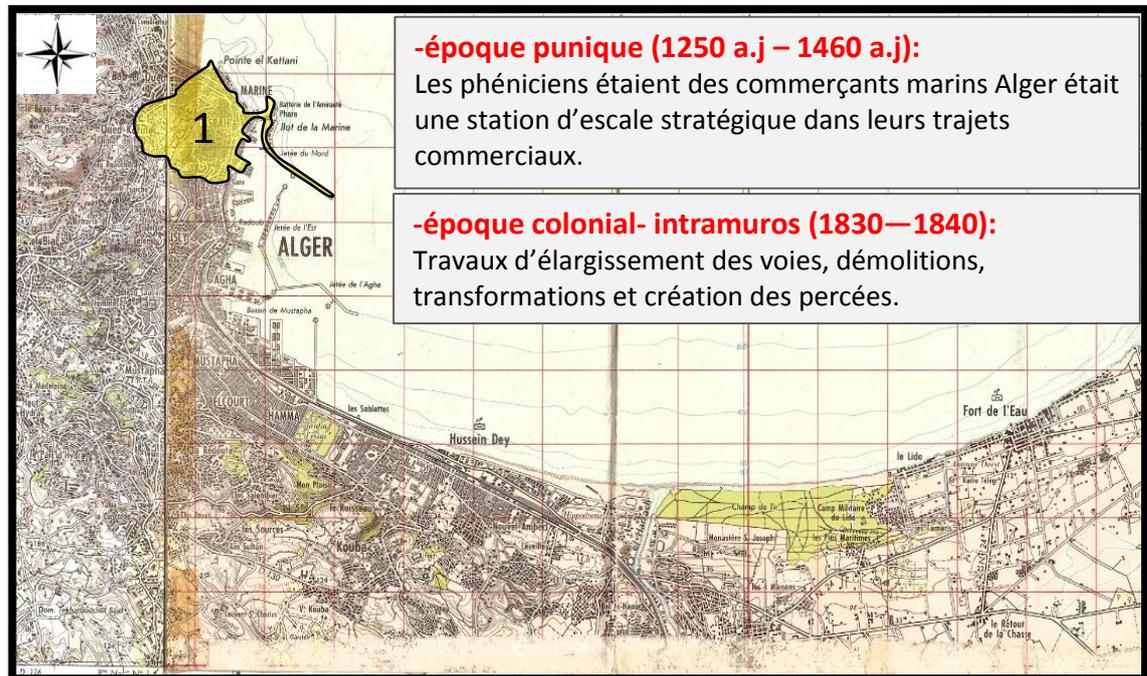
Figure 41:accessibilité d'Alger



source: Google Earth, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

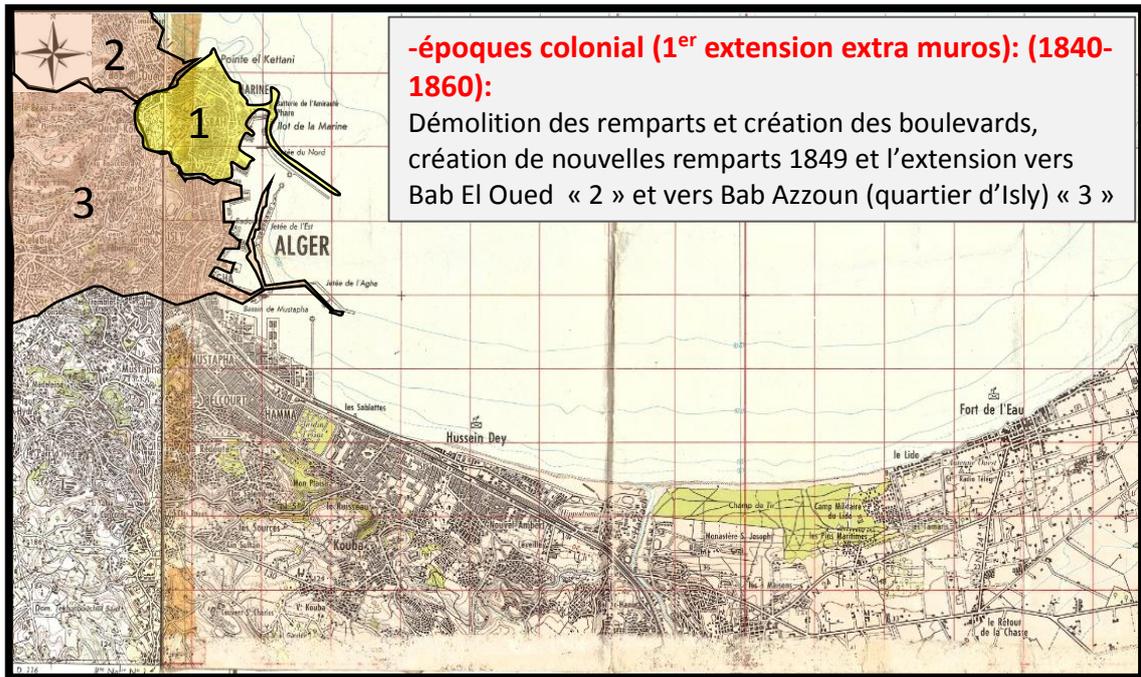
1.1.7. Aperçu historique sur le développement de la métropole :

1.1.7.1.Epoque colonial intramuros (1830-1840) :



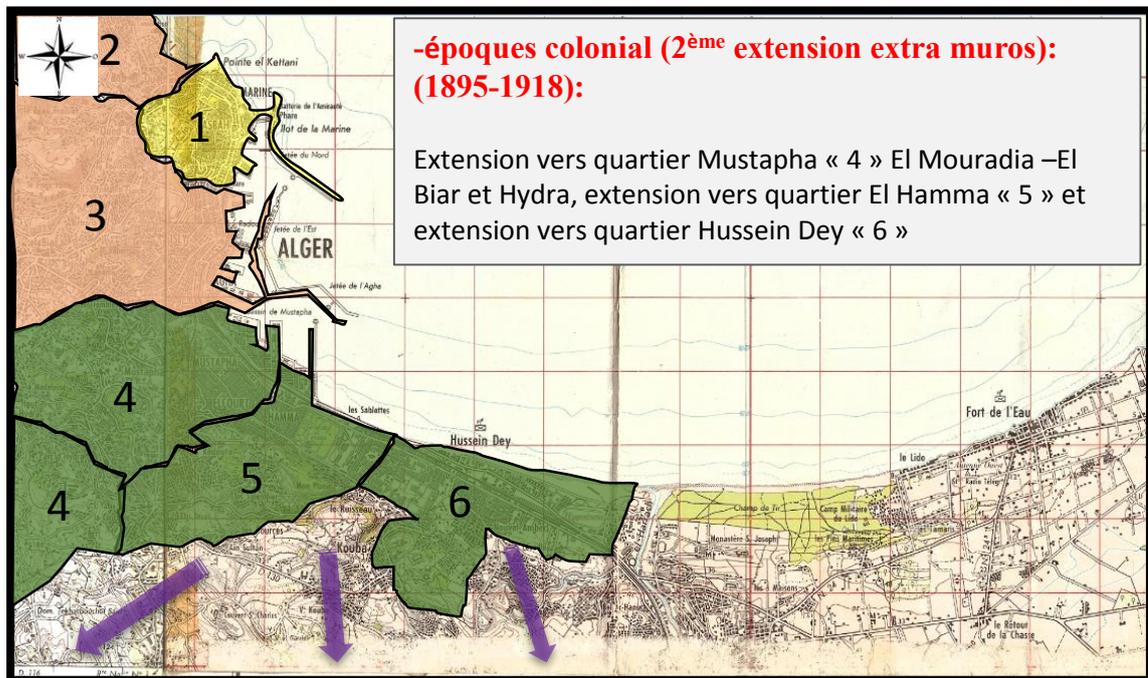
Source: carte d'état majeur d'Alger 1970, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

1.1.7.2.Époque colonial 1^{er} extension extramuros (1840-1860) :



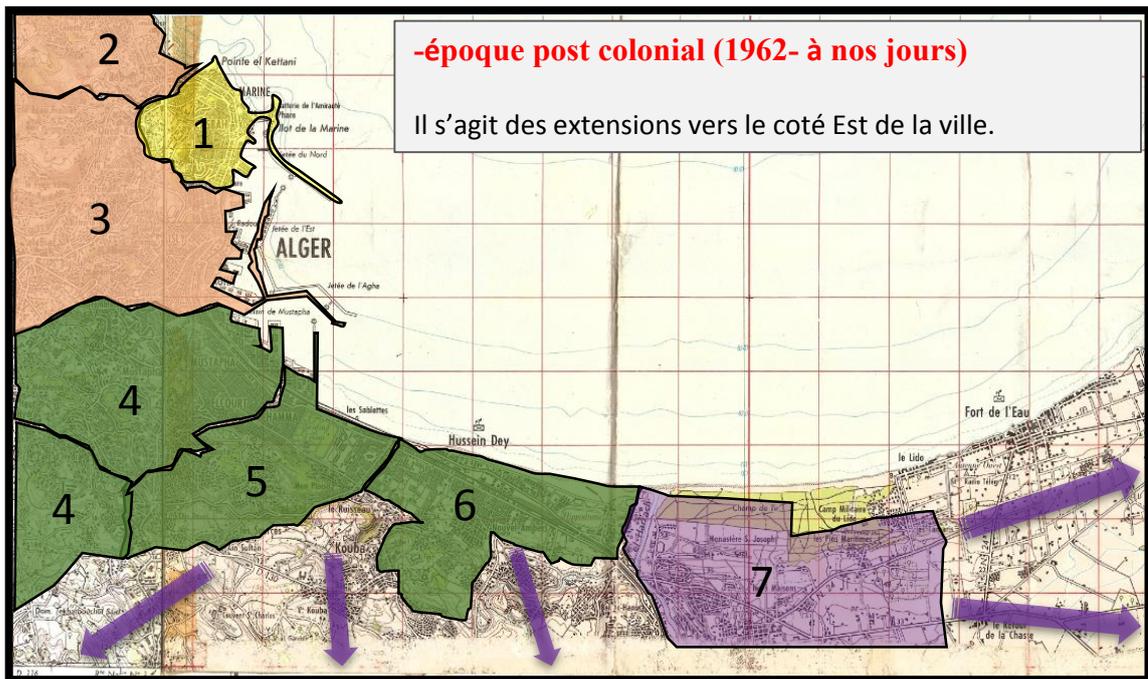
Source: carte d'état majeur d'Alger 1970, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

1.1.7.3.Époque colonial 2^{ème} extension extramuros (1895-1918) :



Source: carte d'état majeur d'Alger 1970, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

1.1.7.4.Époque post colonial (1962- à nos jours) :



Source: carte d'état majeur d'Alger 1970, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

1.1.7.5.Synthèse :

La ville d'Alger à travers son histoire a connue plusieurs changements.

L'évolution et le développement de la ville c'est fait du côté Ouest (casbah) vers le côté Est, ce mode d'évolution a continué jusqu'à la période post coloniale mais avec la saturation d'extension au côté Nord de la ville à cause de la topographie des terrains (moins accidenté du côté nord).

1.1.8. Naissance de la ville d'Hydra par rapport à Alger :

On a diagnostiqué la ville en revenant à son histoire, son mémoire et ses points d'ancrage. On a ressortir trois cartes à l'échelle d'Alger qui nous permettent de comprendre la naissance d'Hydra par rapport Alger métropole et les autres quatre cartes à l'échelle de la ville permettant de comprendre la croissance de la ville au fils du temps.

1.1.8.1.1619-1834 (période ottomane): le noyau historique :

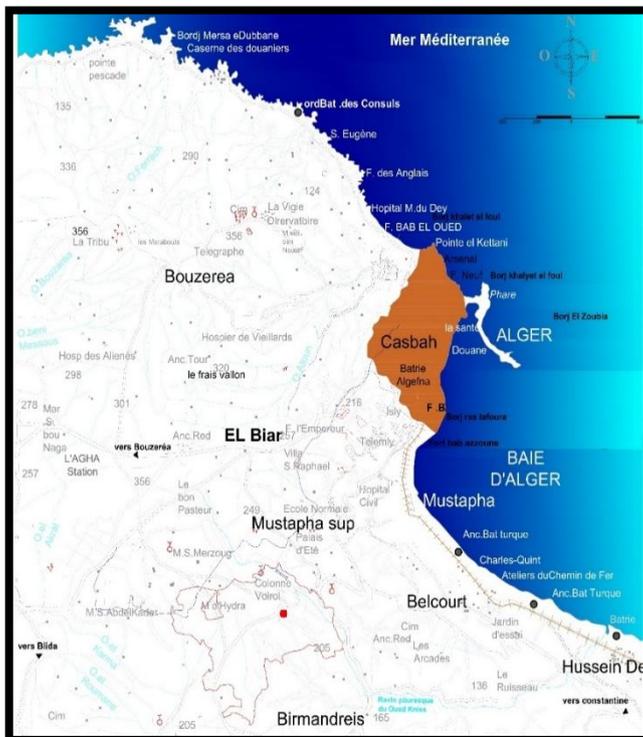
Les ottomans n'ont pas construit la Casbah mais ils l'ont fortifiée, une nouvelle casbah dotée d'un système de batterie (des bordjs parmi eux):

-Bordj Moulay Hassen en 1541, appelé par la suite Bordj El Kifan .

-Bordj Tamenfoust en 1661.

-Les ottomans ont construit l'aqueduc Ain Zeboudja entre 1619-1639 à Hydra, cette aqueduc acheminait l'eau d'une source de Dely Brahim à laquelle venaient s'ajouter d'autre sources vers le cœur historique d'Alger (Casbah).

Cette dernière était alimentée par trois (03) autres aqueduc ceux de Télémyly ,Hamma et Birtouta ; puis ,ils ont construit le château d'Hydra en 1779occupé par un général Turque Ali Agha .



LEGENDE	
	djenanes
	limites de Hydra
	Jardin du Dey
	Circuit de l'aqueduc Ain zeboudja
	val d'Hydra
	Aqueduc Ain zeboudja
	Chateau d'Hydra
	Hôpital
	Les Batteries
	Les Bordjs
	Citadelle

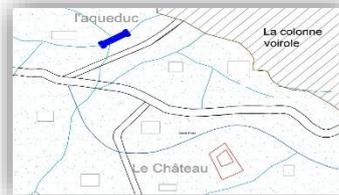


Figure 42:accessibilité d'Alger



source:https://www.tripadvisor.fr/LocationPhotoDirectLink-g293718-d3536659-i49864035-Le_Bosphore-Algiers_Algers_Province.html, consulté le 26/01/2020

Figure 43:Bordj moulay Hassan



source:https://fr.wikipedia.org/wiki/Bordj_Moulay_Hassan, consulté le 26/01/2020

Figure 44:L'intérieur chateau d'Hydra



source :<https://azititou.wordpress.com/2012/09/23/le-chateau-dhydra-bordj-hydra/>, consulté le 26/01/2020.

Synthèse:-L'étroitesse de territoire de la casbah poussera les notables à édifier des résidences secondaires plus spacieuses à la campagne, au-delà des remparts de la ville ; **c'est le Fhs algérois**. C'est vers lui que la ville va s'agrandir, d'abord en occupant l'étroite plaine littorale puis en colonisant les collines du sahel (quartiers des Hauteurs d'Alger) El Biar, **Hydra** ...(04)

-A cette époque, Hydra n'était qu'une zone inconnue au milieu d'une nature sauvage.

1830-1900 (la colonisation) :

1.1.8.2.Période coloniale : 1^{ère} addition de la ville d'Hydra 1830-1900:

-Avant1830 Alger est constituée par la médina et des systèmes de Has et des cafés dans la campagne (hors de la citadelle) est présence de système de batterie pour raisons de sécurité émanant la période ottoman.

-1840: La ville abandonne sa forme caractérisée par la présence de mur séparant la ville de la campagne.

-1840-1870: La ville a connu un premier déboulement marque une croissance linéaire selon deux axes qui sont la rue d'Isly et la route de Constantine.

-Parallèlement, des noyaux urbains se formaient, au Sud, le Faubourg Mustapha se développe selon les routes de Laghouat et Constantine (Ben M'Hidi et Didouche). Et au Nord le Faubourg de Bab El -Oued entre vieille ville et l'hôpital militaire Maillot.

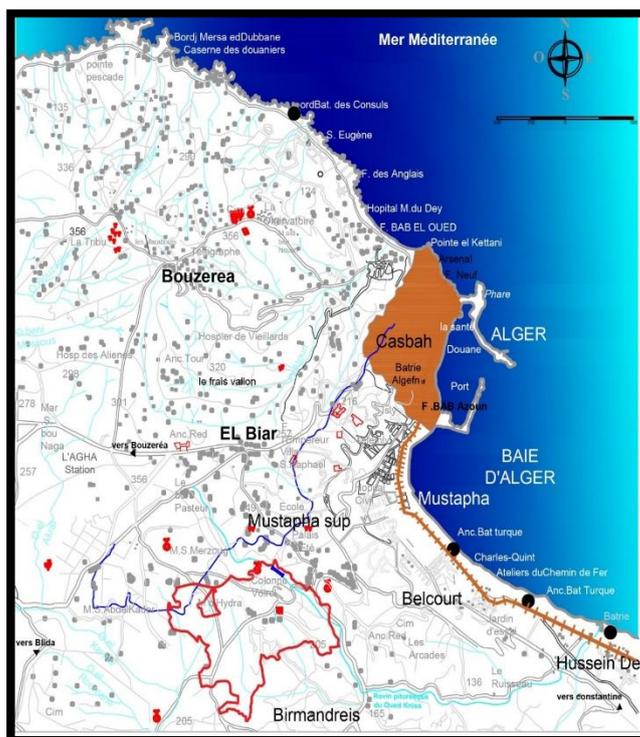
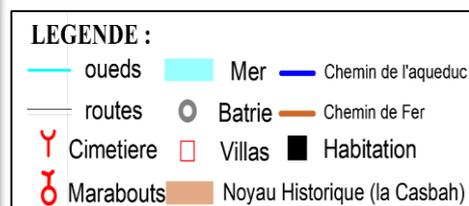


Figure 45:Café Hydra



Source : Site internet Delcamp



Synthèse: Notre carte montre la naissance des premiers noyaux urbains à l'intersection des artères structurants (**EL BIAR BOUZEREA-HUSSAIN DEY-BEN AKNOUN-HYDRA...**) et construction des premières maisons et aussi montre les cours d'eaux existants dans la période d'étude.

1900-1930(1 ère étape de la colonisation):

1.1.8.3.2^{ème} Addition de la ville 1900-1930:

Noyau historique ; l'ancienne ville d'Alger ou la Casbah, qui représentait la totalité de la ville d'Alger en 1830, commence vers les années 1900-1930 à être perçue comme un espace urbain, résiduel et instable car la centralité urbaine (économique et politique) se développe vers le Nord et Sud créant de nouveau quartier El Hamma et Bab El Oued.

Colonne Voirol:

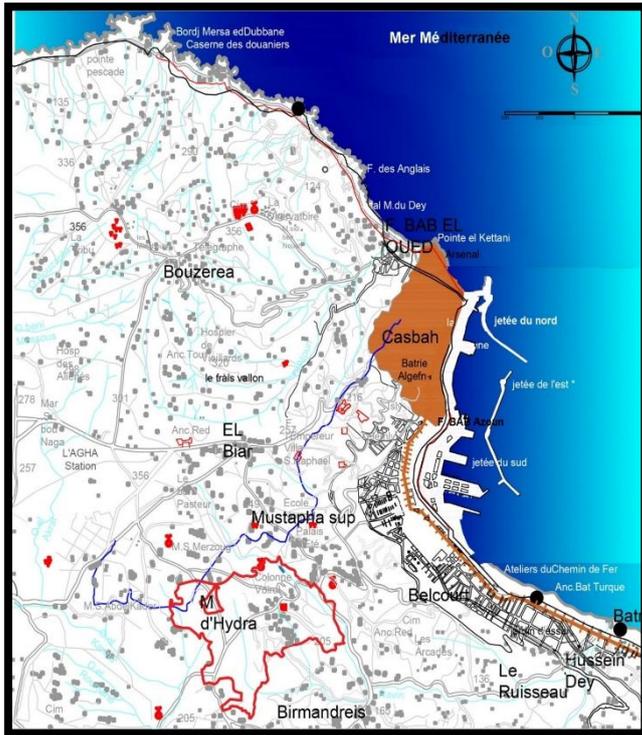
dressé en 1834 pour commémorer l'ouverture de la route de Birkhadem ; à partir de la colonne Voirol, il vous faudra franchir le pont d'Hydra construit en 1925 qui enjambe les ravins pittoresques de Oued Kniss pour arriver sur le parc d'Hydra et qui a accéléré l'urbanisation du quartier et la construction des villas à l'architecture moderne.

Parc : autour de la placette se forme le quartier central du parc en 1930.

Plateau : devient un quartier résidentiel très coté avec des belles villas c'était un quartier peuplé presque uniquement d'européens.

Extension de chemin de fer :

- Le long de la cote Ouest Alger –Kolea 50Km
- Le long de la cote Est Alger- Ain Taya 32Km
- Vers le Sud dans la Mitidja Alger-Rovigo 34Km



LEGENDE			
	chateau d'Hydra		le pont d'Hydra
	l'aqueduc		oueds
	chemin de fer		bâtis
			sablette

Synthèse: Autour de la placette se forme le quartier central du parc d'Hydra constitué à partir des années 1930 est devint, un quartier résidentiel très côté avec des belles villas. C'était un quartier peuplé presque uniquement d'Européens.



Figure 49: Pont d'Hydra



Figure 48: La colonne viole et bois de Boulogne



Figure 47: Ancienne villa a Hydra



Figure 46: Le chemin de fer d'Alger



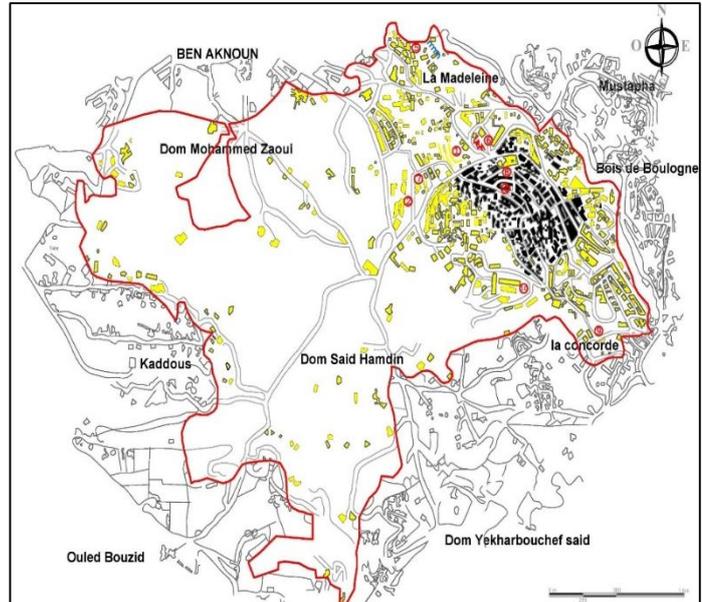
1930-1960 (2^{ème} étape de la colonisation):

1.1.8.4.3^{ème} addition de la ville (1930-1960):

1930 : La ville a connu une valorisation par l'implantation des constructions des européens nouvellement installées en colonie, ce qui a mené au développement urbain d'Hydra.

Parmi les travaux entrepris:

- Maison familiale dans le quartier 1927-1962
- Résidence petit Hydra immeuble Shell 1954
- Cité Henri –Sellier 1957-1962
- Bureau CFPA



LEGENDE

	Limite de la ville D'Hydra		Bati hors Hydra
	Bâti depuis 1830-1930		Route
	Bâti depuis 1930-1960		

Synthèse: l'évolution est représenté sous forme d'une densification du cadre bâtis qui été concentré dans la partie Est d'Hydra.

1960-1990 (développement des villes colonisées) :

1.1.8.5.4^{ème} addition de la ville (1960-1990):

D'après l'étude effectuée sur notre périmètre d'étude Hydra durant la période 1960-1990, on remarque que Hydra a gardé la plupart de ses zones en terme de trame verte , durant cette période Hydra est devenue un quartier résidentiel peuplé avec la présence des immeubles et des différents équipements .

Hydra en ce moment a marqué la construction des nouvelles résidences, cités, immeubles et équipements telle que :

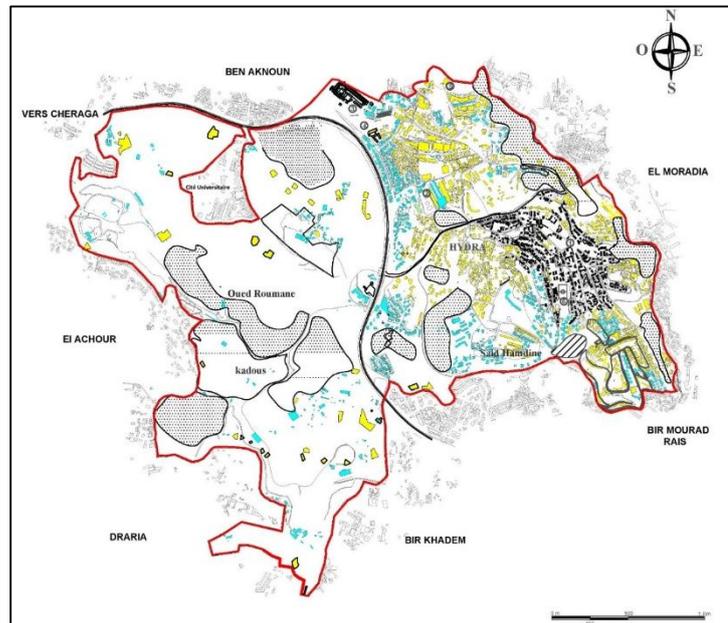
- Cité des allobroges actuellement cité Malki en 1961
- ministère de l'énergie et des mines en 5 juillet 1962
- L'ambassade de France est située depuis 1962 au Parc Peltzer sur les hauteurs de Hydra
- Sonatrach 31/12/1963 à DJnan el malik Hydra
- après l'indépendance la transformation de l'église de la place en mosquée el Quods fut inaugurée en 1981.

- école primaire masjid khelifi (1967/1972)
- École nationale d'administration 08/06/1964 pour assurer la formation des cadres de conception des hauts fonctionnaires pour les besoins administratifs de l'état

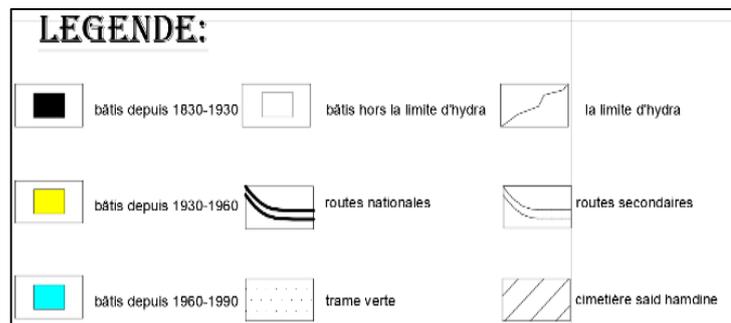
• El khabar est fondé le 1^{er} novembre 1990, il est la propriété d'un groupe de journaliste

• un nombre important de logements collectif sont construite dans cette période :

- la Cité 170 logement.
- la Cité 108 logements.
- la Cité el wafa.
- la Cité DGSN.
- la cité DNC.



Synthèse: on remarque que Hydra a gardé la plus part de ses zones en terme de trame verte, durant cette période Hydra est devenue un quartier résidentiel peuplé avec la présence des immeubles et des différents équipements.



1990-2005 (planification):

1.1.8.6.4^{ème} addition de la ville (1990-2004):

D'après l'étude effectuée sur notre périmètre d'étude Hydra durant **la période 1990-2005** ; on remarque une grande extension vers l'Ouest ; notre carte montre plusieurs lotissements, villas, maisons, des équipements éducatifs construits selon les orientations du **P.D.A.U 1995**; comme la petite école d'Hydra MTF en 2005.(1)

A la fin des années 1990 ; le quartier Sidi-Yahia a aménagé qui considère l'un des plus grands boulevards de shopping et de promenade de la capitale.(2)

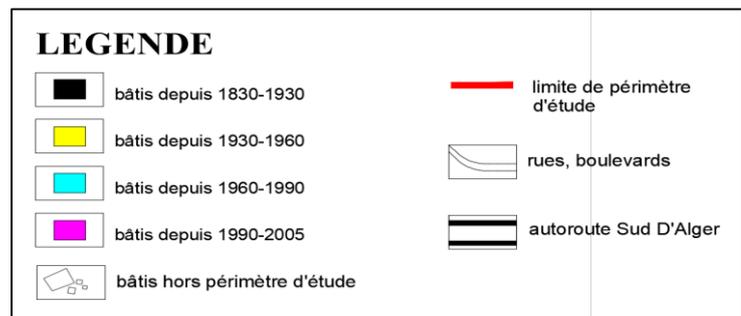
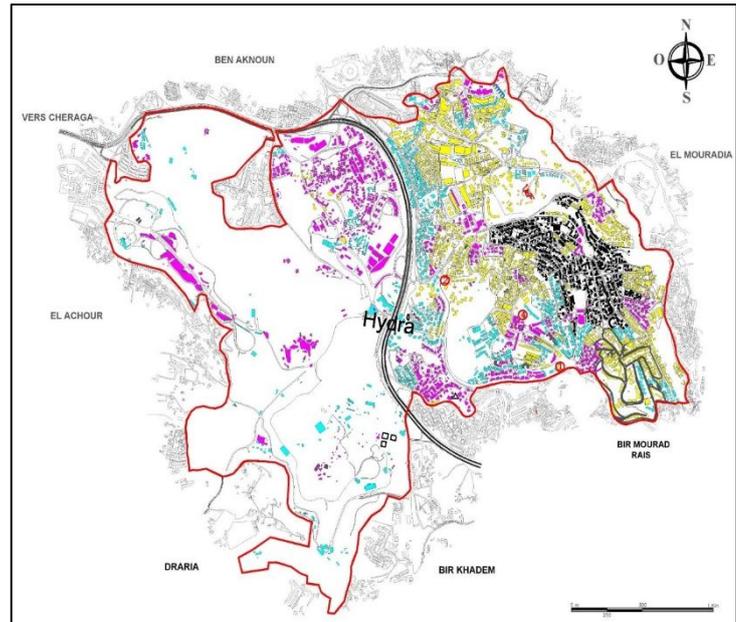
En 1993 ; faite une esquisse pour un immeuble de bureaux à Hydra qu'il a réalisé après 2 ans. (3)

En 2000 ; une démolition on surprise d'une construction à Hydra près de la cité Malki (Ben Akoun).(3)

En 2002 ; les parcs et les jardins publics sont réservés afin de réaménager le **parc Paradou** (représente le poumon de cette commune) avec l'installation d'aires de jeux. (2)

En plus ; le changement de statut juridique de la ville par l'opération de réhabilitations de la cité Sellier en 2005 (l'embellissement). (2) (3)

En 2005 ; réaménagement du quartier des Oasis par l'addition : (2)



***D'un stade gazonné** à la cité Sellier avec une aire de repos pour les enfants ; un grand stade avec des vestiaires et une piste l'athlétisme. (2)

*La réhabilitation de **la mosquée El-Qods et El-Ghazali**. (2)

*Démolition et la reconstruction des **vieilles écoles préfabriquées**. (3)

*Des déviations et autres sorties vers les grands axes routiers sont réalisées pour régler le problème du flux d'automobilistes. (2)

*Construction de **deux parkings** à étages d'une capacité totale de 1600 véhicules. (2)

Donc Hydra devient une ville de résidence luxueuse considérée comme le Beverly Hills de l'Algérie ; d'ailleurs, les établissements de l'état sont déjà lancés une première révision du P.D.A.U au niveau d'Hydra pour donner des nouvelles interventions des projets afin de répondre aux besoins de la ville ; et de régler le problème de dysfonctionnement si il existe.

(1) SITE D'EL DJAZAIRIA

(2) APC D'HYDRA

(3) JOURNAL EL WATAN

Synthèse: Hydra devient une ville de résidence luxueuse considérée comme le Beverly Hills de l'Algérie ; d'ailleurs, les établissements de l'état sont déjà lancés une première révision du P.D.A.U au niveau d'Hydra pour donner des nouvelles interventions des projets afin de répondre aux besoins de la ville ; et de régler le problème de disfonctionnement si il existe.

2005-2018 (1^{ère} révision du PDAU):

1.1.8.7. 5^{ème} addition de la ville(1990-2004):

1-Extension dans l'université
Alger 3 'ITFC'

(l'ajout d'un nouveau département) 2015.

2-Extension au niveau de laboratoire études maritime.

3-Creation résidence d'habitation 2 immeubles + parking

4- Démolition d'habitat précaire (d'une façon non planifié)

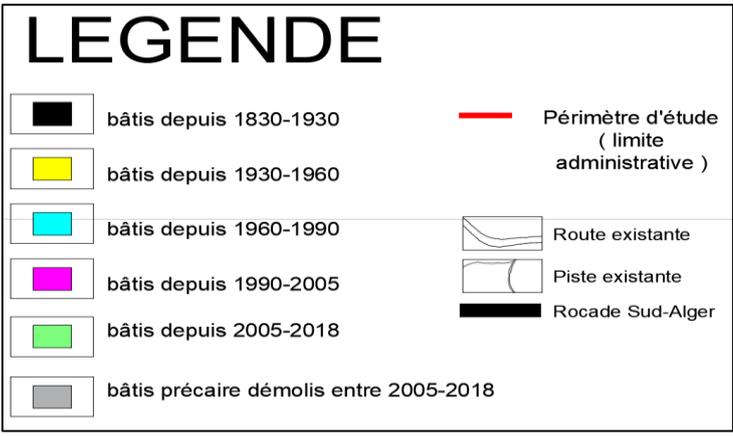
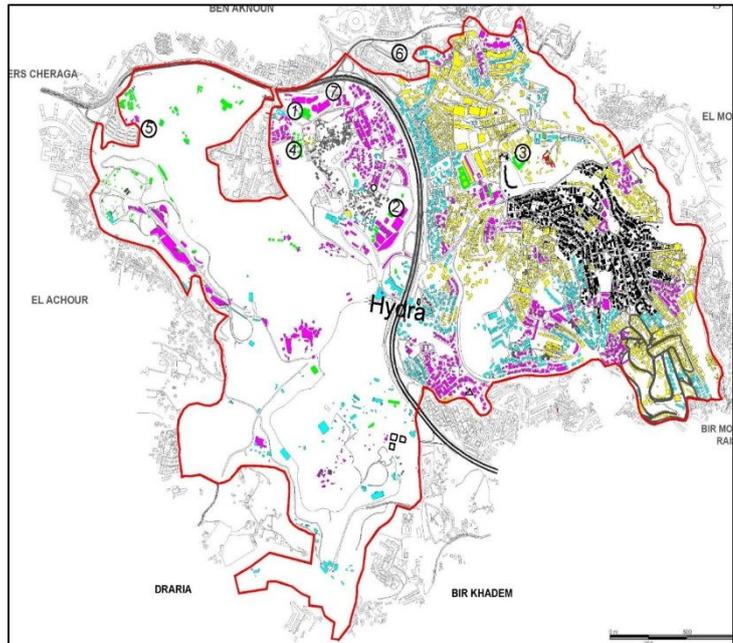
5-Ensemble d'habitats individuelle privé (villas r+2 / r+3)

6-Creation d'un stade Cité Malki Début 2017.

7-Extension Immeubles SAMSUNG.

Synthèse:

On marque que la partie Est de la ville d'Hydra est devenue totalement dense et purement résidentiel.



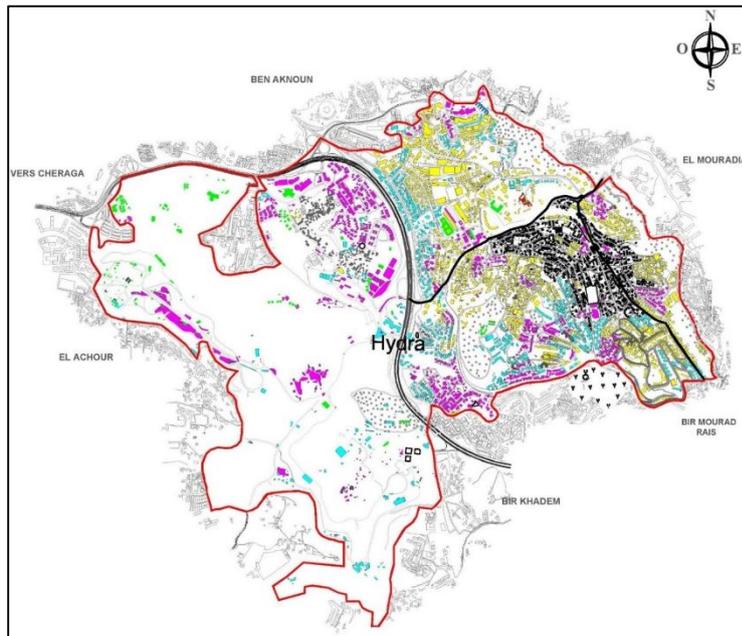
1.1.9. cartes de synthèse :

1.1.9.1. Structure de permanence:

Synthèse:

la ville au fil de temps a perdu des grandes surfaces en terme de trame verte ou elle s'est urbanisée sauf le parc Bois de Boulogne qui est resté un patrimoine naturel .

pour la géomorphologie du terrain est restée la même avec des opérations de terrassement sur les parties urbanisées.



Légende :

Tracé de parcellaire permanent :

-  noyau historique 1830-1930
-  tracé a haut degré de permanence 1930-1960
-  tracé a moyen degré de permanence 1960-1990
-  tracé a faible degré de permanence 1990-2005 / 2005-2018

Les Parcours:

-  parcours urbain historique de formation a haut degré de permanence
-  parcours urbain historique de formation a haut degré de permanence altéré
-  parcours urbain historique de formation a faible degré de permanence

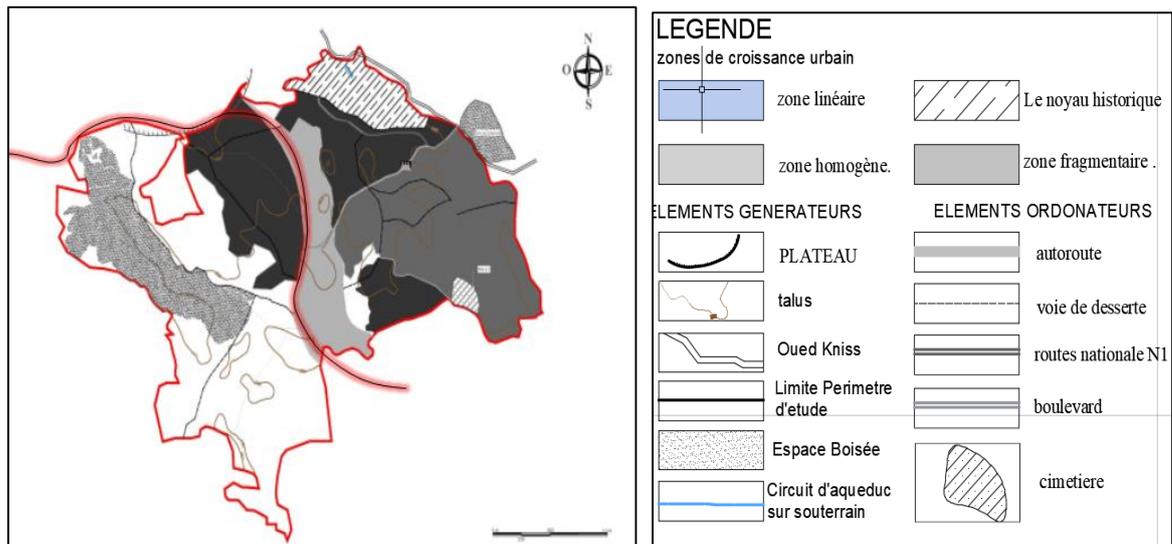
élément et système du paysage :

-  élément et système du paysage végétal

Les Eléments de mémoire:

-  l'église
-  la placette El Kouds
-  marabout sidi yahya
-  cimetière sidi yahya
-  Le Château
-  L'aqueduc

1.1.9.2. Croissance urbain:



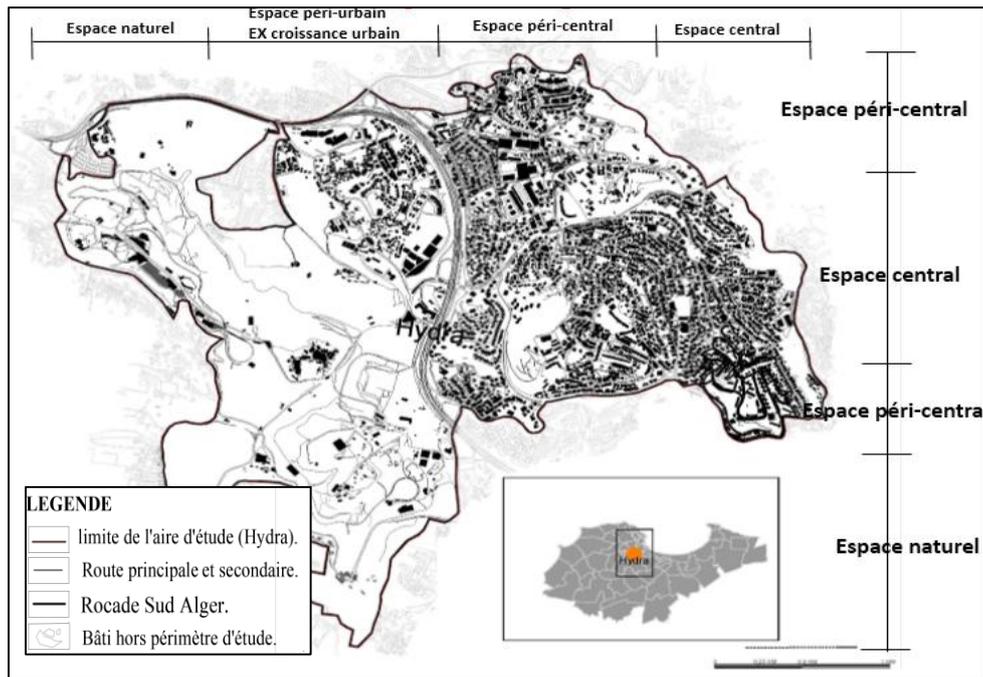
Synthèse: l'extension de la ville vers le Sud, se limitera à la barrière artificielle qui est l'autoroute.

D'après l'étude diachronique, Nous considérons la croissance a été attirée par trois mode :

- croissance linéaire
- croissance homogène
- croissance fragmentaire.

1.1.9.3. Carte des problématiques :

Selon la lecture diachronique qu'on a déjà fait sur Alger métropole et sur la ville d'Hydra, on a décortiqué Hydra en 4 zones et on a dégagé ses identités et ses phénomènes ; cela nous permet de ressortir la problématique générale et des problématiques d'une manière standard à l'échelle de la ville, de ce fait on diminue l'échelle et on prend le POS 89 d'Hydra pour la décortiqué afin de ressortir les problématiques spécifiques comme suite :



Source: PDAU 2016, consulté le 23/01/2020, traité par l'Auteurs

Problématiques spécifiques standard :

On a décortiqué la ville d'Hydra en 04 zones selon la lecture diachroniques des cartes précédentes et on a dégagé ses identités et ses phénomènes :

1/-Espace central:

A-Identité de la zone:

- Barrière paysagère/géomorphologique central.
- Esp référentiel patrimoniale.
- Homogénéité typologique (même structuration).
- Urbanisation dense.

B-Phénomènes urbaines:

- La gentrification urbaine (changement du tissu selon les réflexions des riches personnes).
- Réhabilitation du patrimoine urbain et architectural.
- Reconversion patrimoine (changement du fonction).

2/-Espace péricentral:

A-Identité:

- Urbanisation fragmentaire (des pôles).
- Discontinuité urbaine (il y a des ruptures).
- Friches urbaines.

B-Phénomènes:

- Densification des espaces interstitiels.
- Développements de nouvelles centralités.
- Extension urbain densifié.
- Rénovation urbaine.

3/-Esp périurbain EX croissance urbain:

A-Identité:

- Pôles urbains satellitaires (université UTFE).
- Densité de l'infrastructure.
- déséquilibre urbain.
- Urbanisation hétéroclite.

B-Phénomènes:

- Restructuration urbain.
- Etalement urbain (extension n'ont contrôlée).
- Remis à niveaux.
- Présomption de l'habitat précaire.

4/-Espace naturel:

A- Identité:

- Paysage boisé protégé.
- Parcs aménagés et équipés.

B-Phénomène:

- Extension urbaine (pression urbaine).
- Intégration à l'aire métropolitaine.

1.1.10. Les potentialités de la ville:

D'après les différentes étapes de la lecture précédente ; on est arrivé à élaborer une conclusion qui résume les carences et les potentialités de cette commune, les quelles nous ont guidé de déterminer les recommandations afin d'intervenir :

1.1.10.1. Les problèmes :

- Problème d'accessibilité à l'échelle de la ville et le tissu urbain est mal structuré : les problèmes de circulation interne à cause de la topographie et manque de transport en commun.
- Le tissu urbain est mal structuré et irrégulier qui résulte des problèmes de perméabilité et non –fluidité
- L'absence d'une relation fonctionnelle entre la partie Sud-Ouest d'Hydra (POS89) et la commune Bir Mourad Rais
- La précarité des habitations et des équipements et l'hétérogénéité des gabarits
- Manque des activités : commerciale et culturelle qui renforce la vocation du Boulevard structurant Sidi Yahia
- L'absence d'espace public vert bien aménagé et structuré.

1.1.10.2. Les potentialités :

- Naturelles : un terrain fortement accidenté qui nous a donné une opportunité. d'intervenir un plan d'aménagement bien fonctionné bien réfléchi sur les hauteurs d'Alger.
- Artificielles : l'existence des barres résidentielle de différentes gabarits.
- Economique : L'identité commerciale du boulevard Sidi Yahia avec les terrasses jardins qui englobe plusieurs activités tertiaires très important.

1.1.11. Recommandations sur les deux Pos 89 et 90 :

- Revalorisation du boulevard Sidi Yahia La création d'une homogénéité dans le tissu d'après une continuité visuelle
- La Liaison entre deux tissus Hydra et Bir Mourad Rais
- Aménagement des espaces extérieurs : espace vert, espace public
- L'amélioration de la vie urbaine de cette ville et création d'une image qui va l'identifier au future.

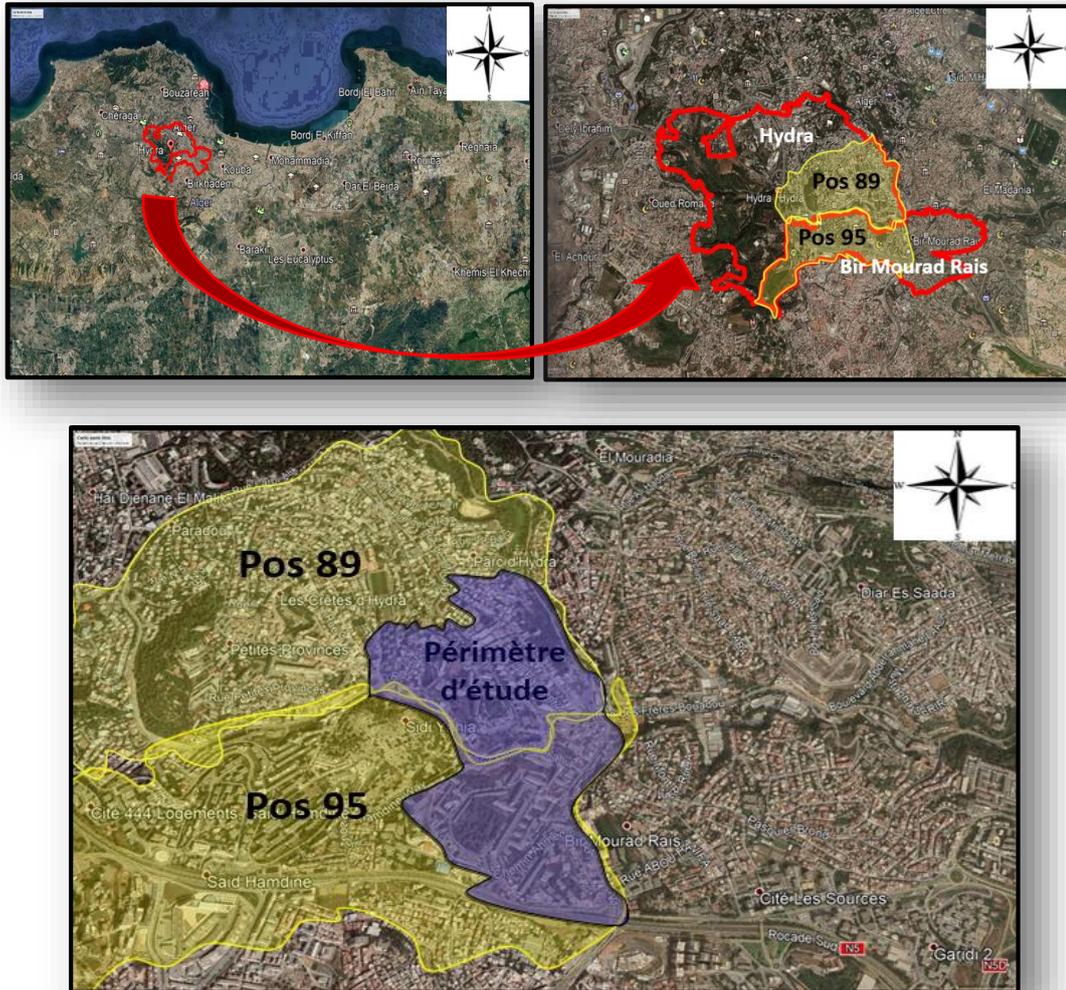
1.2. Analyse du quartier :

1.2.1. Situation du quartier :

Hydra et Bir Mourad Raïs se sont deux communes de la Wilaya d'Alger, elles sont situées à environ 6 Km- 4 km au Sud –Ouest du centre-ville d'Alger.

Notre **périmètre d'étude** est situé à la partie Sud-Est du Pos 89 de la ville d'Hydra et sur partie Est du Pos 95 de la ville Bir Mourad Raïs.

Figure 50: situation du quartier

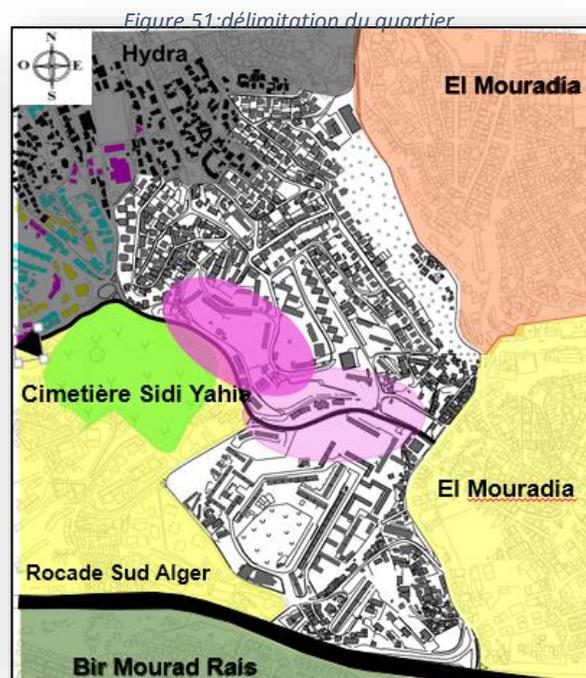


Source: Google Earth, consulté le 10/02/2020, traité par l'Auteurs

1.2.2. Délimitation du quartier (justification) :

On a limité notre aire d'étude par rapport aux limites physiques administratives et limites culturelles et aussi par rapport à la structure de permanence de tissu urbain :

- **Nord Est** : la commune d'El Mouradia.
- **Sud Est** : le Pos 94 de Bir Mourad Raïs.
- **Sud-Ouest** : le Pos 95 et le cimetière de Sidi Yahia.
- **Sud** : la rocade Sud Alger N5.
- **Nord**: le premier noyau.



Source: PDAU Alger actualisé 2016, consulté le 10/02/2020, traité par l'Auteurs

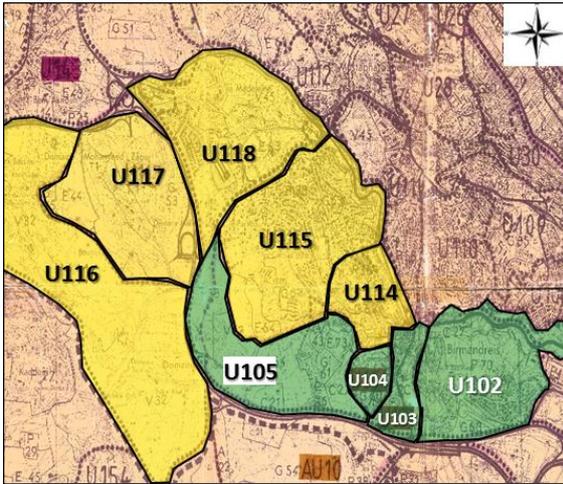
1.2.3. Les orientations du POS :

Selon la carte d'état de fait majeur 1995 :

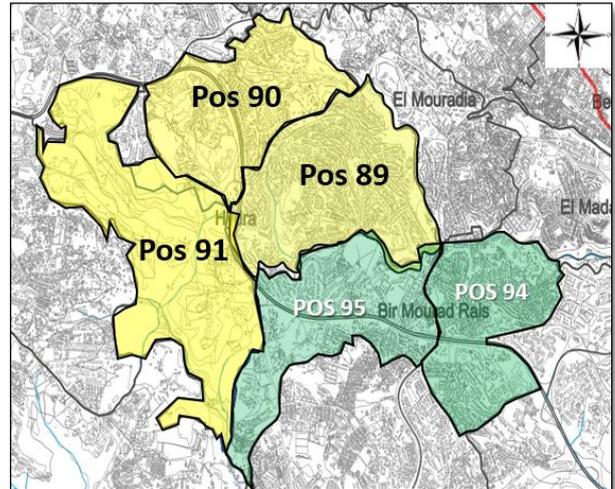
Tableau 3: les subdivisions du PDAU

Nom du commune	Subdivision selon la carte d'état majeur 1995	Subdivision actuelle PDAU 2016
Hydra	5 POS: -U116 Parc zoologique -U117 Haute site Hydra -U118 Haut Hydra -U115 Hydra -U114 Bois des Pins	3 POS: -POS 91 -POS 90 -POS 89
Bir Mourad Raïs (5 Birmendries)	-U102 Les sources -U103 Bir Mourad Raïs -U104 La Concorde -U105 Saïd Hamdine	-POS 94 -POS 95

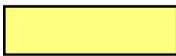
Schémas de subdivision entre 1995-2016 :



Subdivision en 1995



Subdivision en 2016



La commune d'Hydra



La commune de Bir Mourad Rais

Source: PDAU Alger actualisé 2016, carte d'état majeur 1995, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

U114 Bois des Pins :

Programme d'équipement :

-équipement d'accompagnement.

Orientation d'aménagement:

- 1-aménagement du Voie Rapide
- 2-Aménagement de C27 confrère axe de centralité de Bir Mourad Rais.

Perspective:

Maintien des densités.

Surface totale ha	71,5
Surface libre	1,25
Nombre de logts	1006
T.O.L	07
Population actuelle	7201
Densité Logts/ha	32
Densité hab/ha	229

U104 La Concorde :

Programme d'équipement :

-équipement d'accompagnement.

Orientation d'aménagement:

- Diminution de la population
- Maintien de la vocation
- Entretien des espaces publiques

Perspectives:

Surface totale ha	29,5
Surface libre	-
Nombre de logts	402
T.O.L	07

Maintien de la densité :log/hectare

U103: Bir Mourad Rais :

Programme d'équipement :

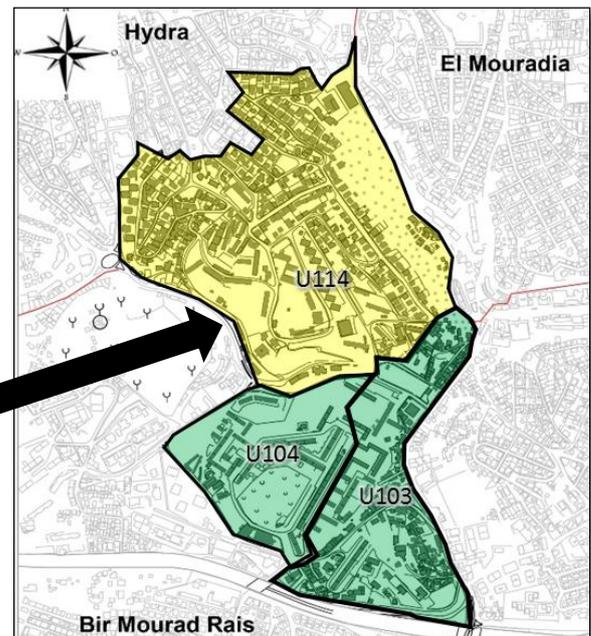
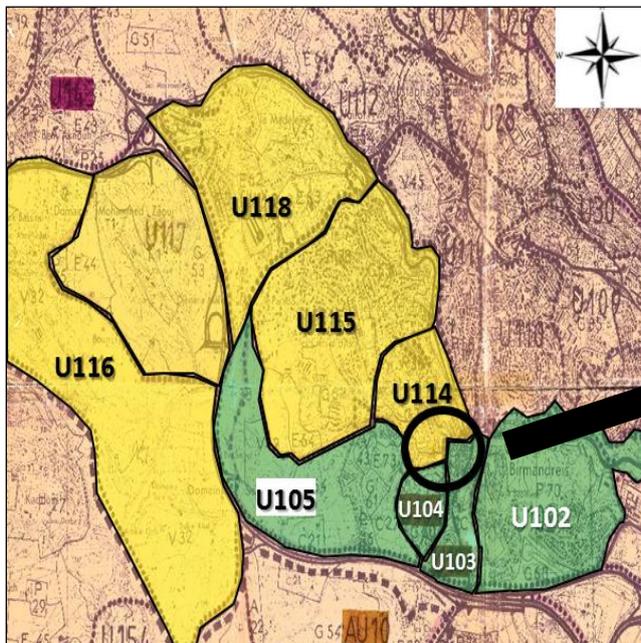
- Centre culturel
- Centre commercial
- Commerce complémentaires et tertiaires
- Commerce et service

Orientation d'aménagement:

- 1-Renforcement du centre actuel
- 2-Recalification du tissu urbain
- 3-Réorganisatio de la circulation
- 4-Remodelage de la parcellaire
- 5-Elargissement des voies urbaines existantes.

Population actuelle	2250
Densité Logts/ha	29
Densité hab/ha	100

<u>Surface totale ha</u>	<u>27,5</u>
<u>Surface libre</u>	<u>—</u>
<u>Nombre de logts</u>	<u>703</u>
<u>T.O.L</u>	<u>07</u>
<u>Population actuelle</u>	<u>4287</u>
<u>Densité Logts/ha</u>	<u>26</u>
<u>Densité hab/ha</u>	<u>181</u>



Source: PDAU Alger actualisé 2016, carte d'état majeur 1995, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

1.2.4. Accessibilité :

Notre quartier et accessible par des voies de dessertes primaires :

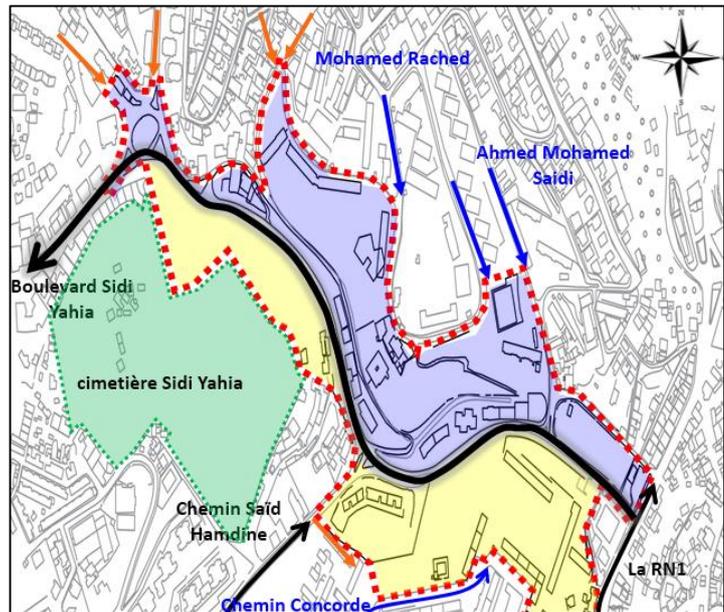
- La RN1.
- Le chemin de Saïd Hamdine.
- Le boulevard Sidi Yahia.

Ainsi que des voies secondaires:

- Chemin du Concorde.
- Chemin Ahmed Mohamed Saidi.
- Mohamed Rached.

Et des voies tertiaires qui mènent directement à l'aire d'intervention :

- Et aussi par le cimetière Sidi Yahia.



Source: PDAU Alger actualisé 2016,, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

- ▶ Voies primaires
- ▶ Voies secondaires
- ▶ Voies tertiaires

1.2.5. Etat de lieu :

*Les deux tissus constituent l'aire d'intervention sont de vocation résidentielle.

*Notre aire d'intervention est riche en habitat.

*L'habitat collectif R+7/R+10.

*L'habitat intégré R+5/R+20le long du boulevard Sidi Yahia.

*Les terrasses café de gabarit R+6qui englobe plusieurs activités tertiaires assurant une mixité sociale et fonctionnelle.

*Il existe un équipement pour la gendarmerie et un autre ; la maison Moudjahid et les associations.

*Elle contient des espaces verts, un jardin public aussi une pompe essence au premier niveau.

*Il y'a aussi le parc urbain Bois des pins avec une hauteur de 40m

*On trouve un espace de stationnement en deux niveaux en face du jardin.



Figure 53:parc bois des pins



Figure 52:jardin public

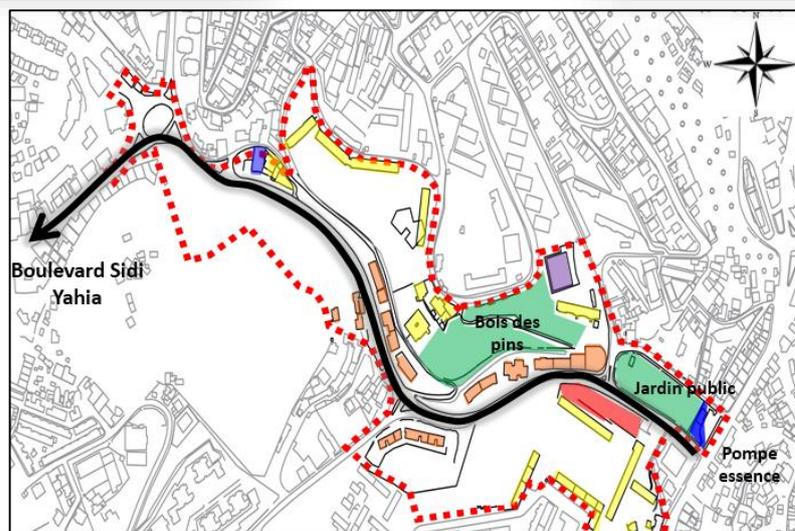


Figure 56:les terrasses



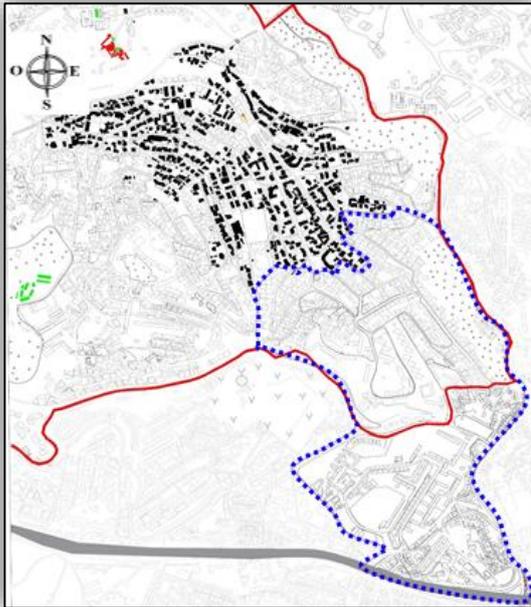
Figure 55:nouvelle bâtiment



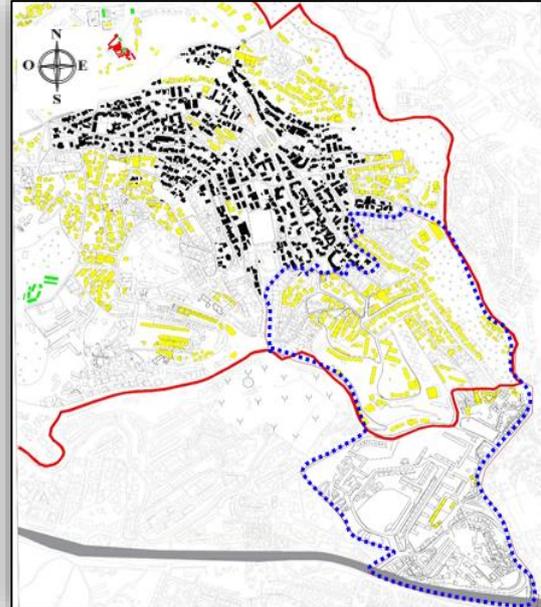
Figure 54: parking

1.2.6. Aperçu historique sur l'évolution du quartier :

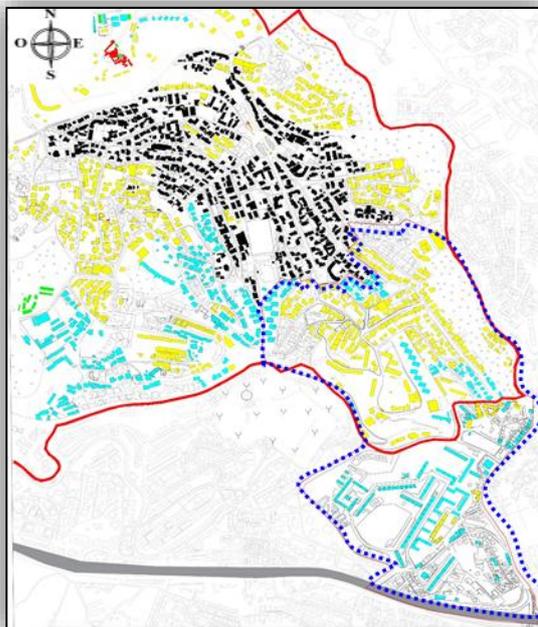
Noyau historique 1830-1930



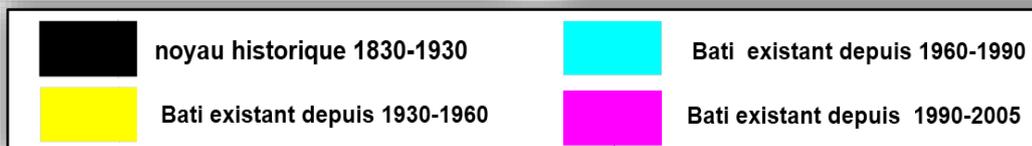
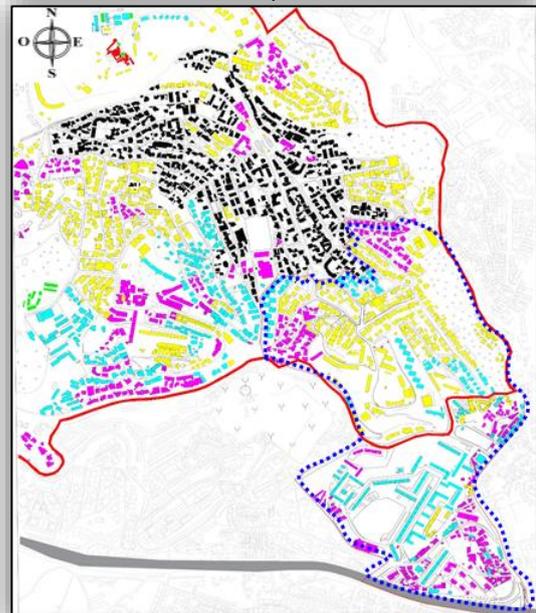
Bâti existant depuis 1930-1960



Bâti existant depuis 1960-1990



Bâti existant depuis 1990-2005

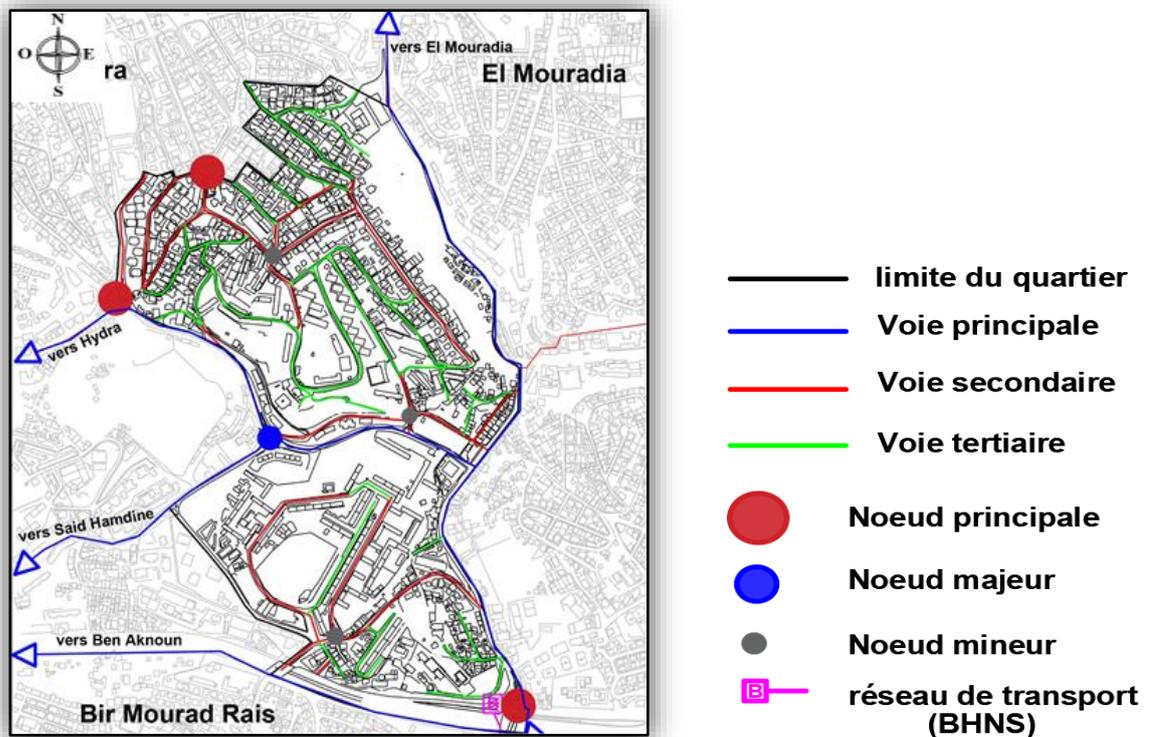


Source: PDAU Alger actualisé 2016, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

1.2.7. Les compositions de la structure urbaine :

1.2.7.1. Système viaire :

On a constaté que la plus part des voies dans le quartier sont étroites par rapport aux flux mécanique et piéton et il nécessite des opérations d'élargissement, et aussi le manque en terme de réseaux de transport au niveau du quartier.



Source: PDAU Alger actualisé 2016, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

Synthèse : Notre périmètre d'étude est structuré par des voies principales et secondaires qualifiées selon le flux quotidien mécanique, piéton, malgré son étroitesse et changement du caractère à cause de la topographie.

1.2.7.2. Système parcellaire :

* Les constructions sont collées les uns aux autres non seulement le long de la rue, mais aussi en profondeur dans la parcelle.

* On remarque une occupation totale de l'îlot par le bâti ce qui donne une hétérogénéité du bâti.

* tous les îlots sont résidentiels de forme irrégulières de différentes tailles et cela à cause de la topographie.

* toutes les parcelles sont atypiques de petite tailles destinées aux villas.

* On remarque au niveau des quartiers Mohamed Kadi ; Mohamed Rached et Bois des pins ; y'a pas des parcelles mais des barres résidentielles sont positionnées le long des rues pour les HLM et HBM.

* Rupture entre le plein et le vide le long du boulevard Sidi Yahia

Partie Sud de périmètre :

* Ils ont urbanisé cette partie en deux entités séparant par la voie Ahmed Kara.

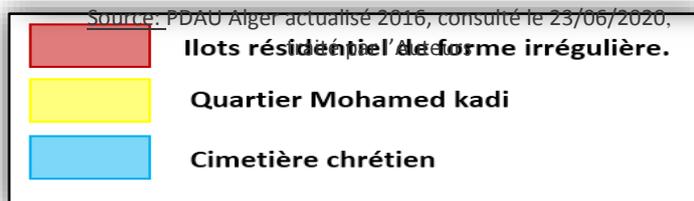
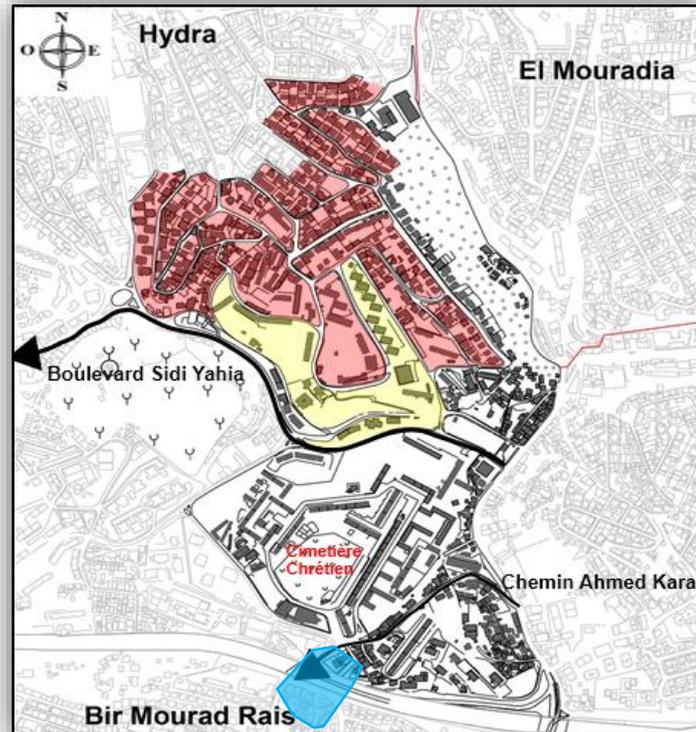
* urbanisations des barres résidentielles autour de cimetière Chrétien.

* concentration des petites parcelles (villas) toujours le long des rues.

Synthèse :

* Notre zone d'étude est totalement dense occupé de l'habitat individuel /collectif /mixte avec quelque équipements et activités tertiaires.

* occupation est suivie la topographie du périmètre qui provoque des îlots irréguliers avec des parcelles atypiques.



1.2.7.3. Système bâti :

1.2.7.3.1. Etat fonctionnelle :

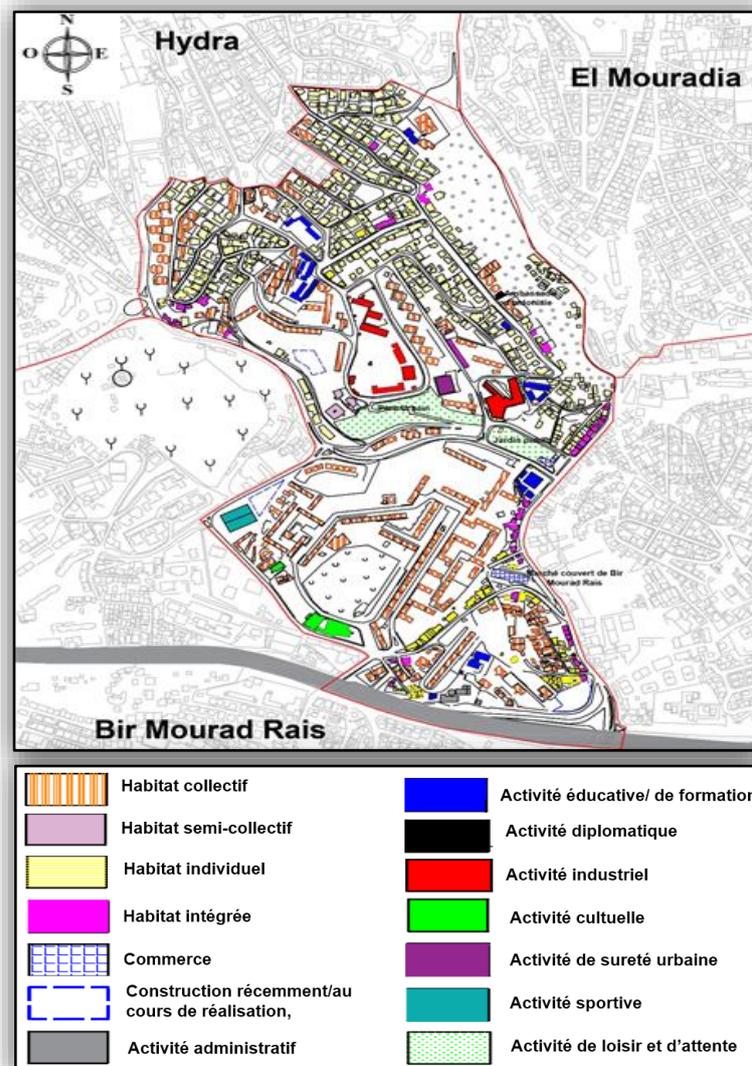
*Notre périmètre d'étude est constitué essentiellement de l'habitation

* l'habitat individuel est positionné à la partie haute du quartier Bois des Pins avec un maillage de parcellaire irrégulier avec une identité architecturale coloniale au niveau des façades.

*On constate que la barre est destinée à d'habitat collectif

*Y'a quelques activités tertiaires et commerce intégrés à l'habitat.

*Y'a quelque équipement comme le marché couvert (activité commerce) de Bir Mourad Raïs et l'institut Froid et British Council (activité d'enseignement et de formation



Source: PDAU Alger actualisé 2016, consulté le 23/06/2020. traité par l'Auteurs

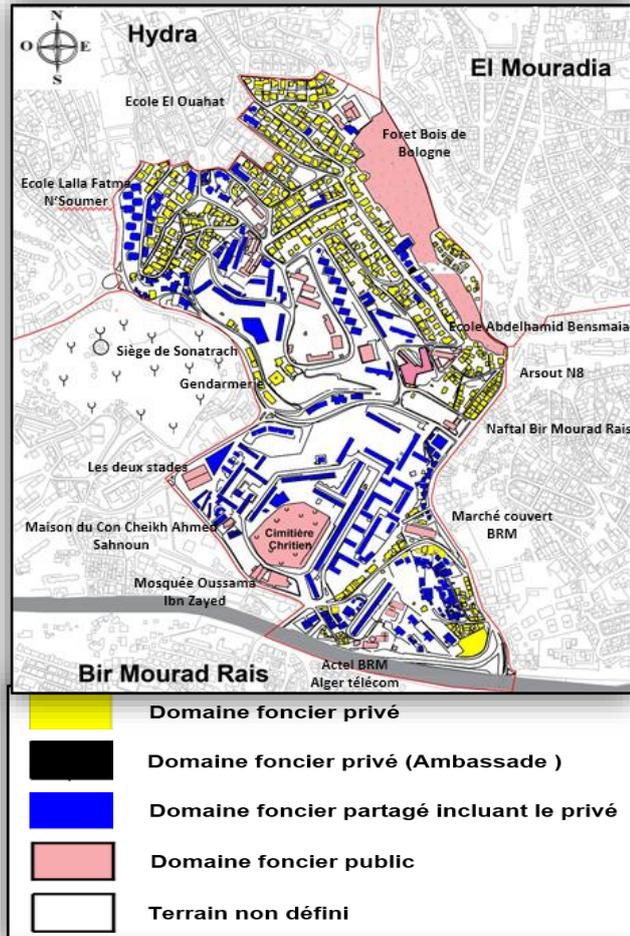
1.2.7.3.2. Etat juridique :

*Presque tout le foncier de la zone est reparti entre domaine privé (villas) et domaine partagé incluant le privé (habitat collectifs).

*Manque d'équipement qui renforce l'activité commerciale.

*Manque d'espace public émergent.

*Disponibilité des assiettes libres au niveau de l'intersection des quartiers bois des Pins et la Concorde.



1.2.7.3.3. Etat de conservation du bâti :

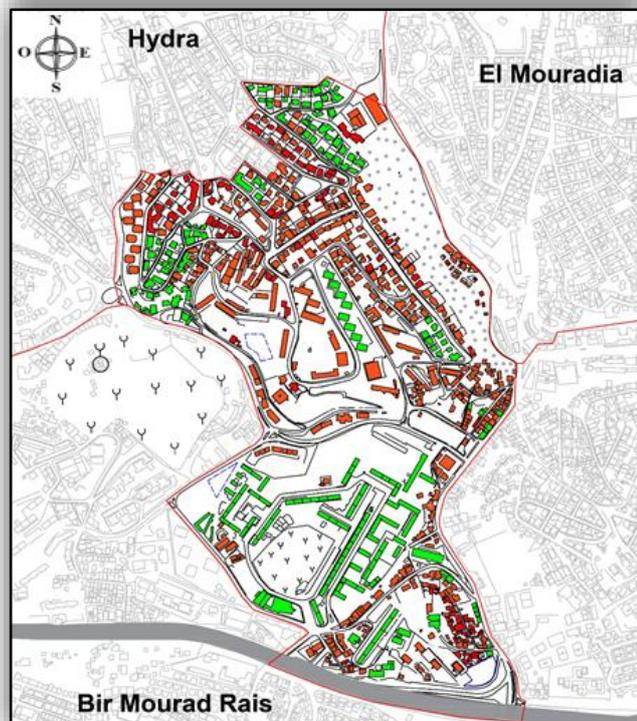
*28.12% des équipements sont en bon état.

On a constatés que :

*51.48% en moyen état.

*20.40% en mauvais état.

*on trouve aussi des équipements au cours de construction (très bon état)

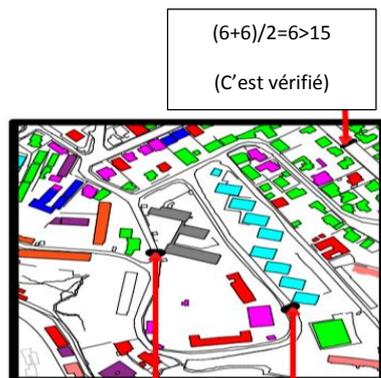


Source: PDAU Alger actualisé 2016, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

1.2.7.3.5. Etat des hauteurs :

On a constaté qu'il n'y a pas une cohérence entre les hauteurs des bâtis (on trouve des constructions de R+1 à proximité des constructions de R+6), et pour le prospect la plus part n'est pas vérifiés.

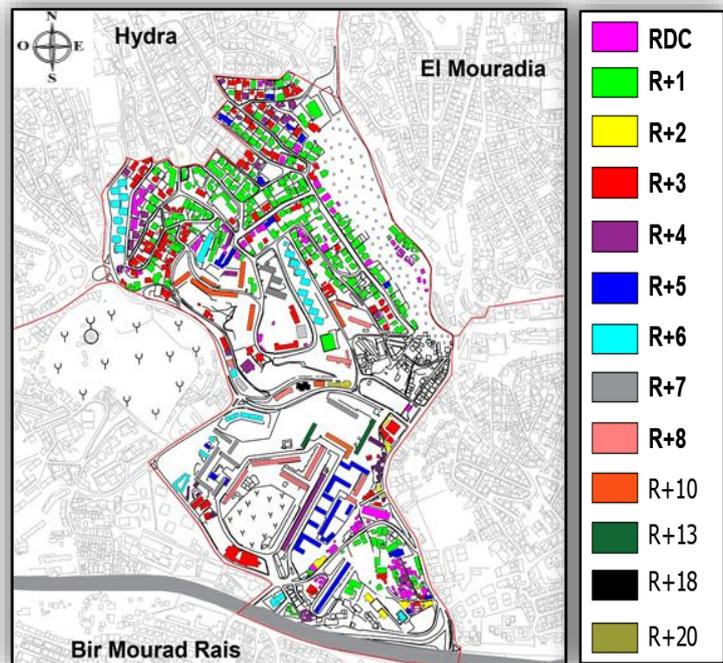
Prospect :



$(6+24)/2=15 > 8.62$
(N'est pas vérifié)

$(6+6)/2=6 > 15$
(C'est vérifié)

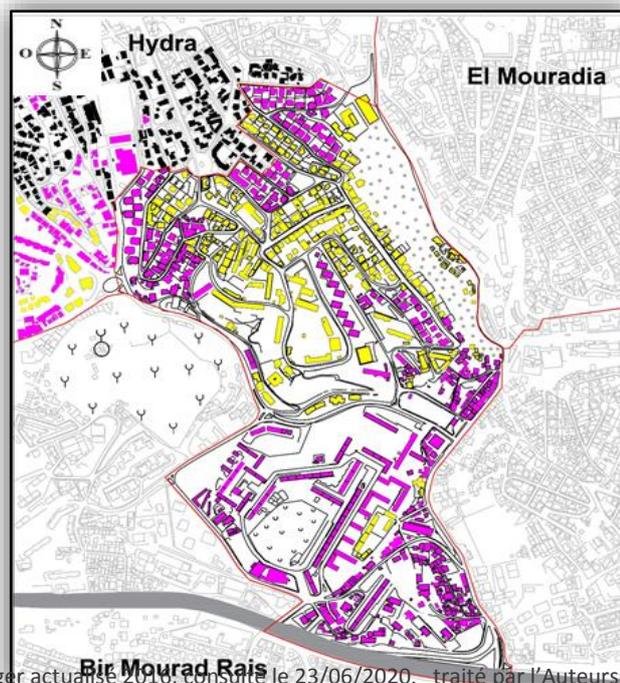
$(3+21)/2=12 > 10$
(N'est pas vérifié)



Source: PDAU Alger actualisé 2016, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

1.2.7.3.6. Le style architectural :

On a constatés qu'il Ya deux styles architecturales dominantes dans notre quartier. C'est le style néo-mauresque (les constructions entre 1930-1960) et le style moderne (1950 à nos jours), ce qui assure plus au moins la continuité des styles avec notre projet.



Source: PDAU Alger actualisé 2016, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

Synthèse :

Notre zone est purement résidentielle par des belles villas néo-mauresques le long des rues et ruelles formant une façade urbaine rythmée ; et par les constructions d'habitat collectif moderne en barre avec quelques équipements de différentes activités.

1.2.7.4. Système non bâti :

*Le tissu de deux quartiers Bois des pins et la Concorde sont purement dense de l'habitat et par la suite y'a pas de terrains vides mais on constate un espace vert délaissé au niveau des extrémités du 2 zones urbanisées.

*On trouve beaucoup de jardins et d'espace verts au niveau de l'habitat individuelle.

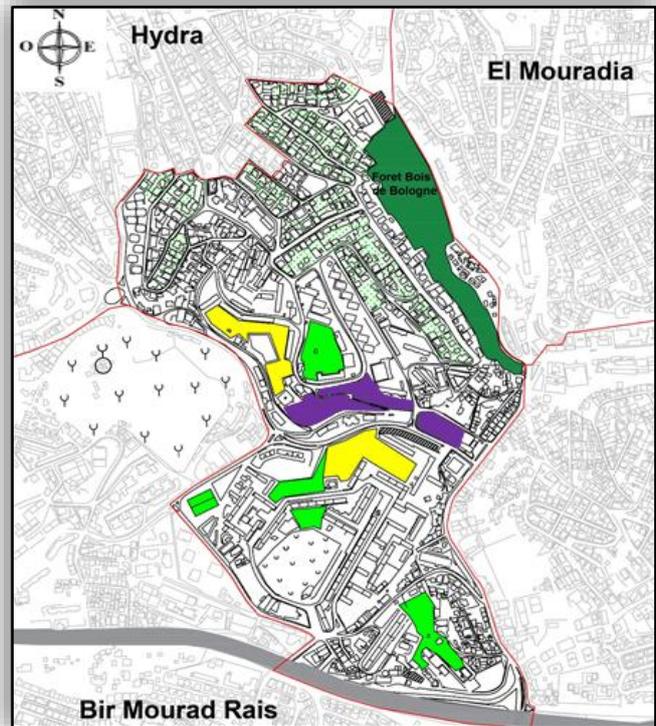
*Aussi on trouve des espaces verts publics comme le parc urbain Bois des pins et aussi autour de l'habitat collectif

*On constate qu'il y'a aucun espace public émergent au niveau des deux quartiers.

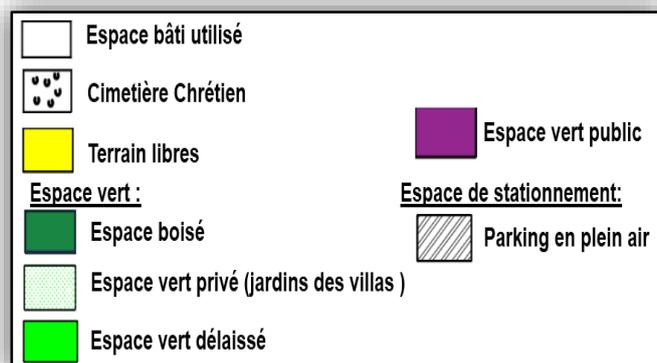
* La foret Bois de Bologne c'est une zone boisé non aménagé protégée selon le PDAU2016 qui marque avec son alignement d'arbre un élément physico-spatial émergent.

Synthèse :

Notre fragment est très dense sur ses deux entités mais on remarque qu'il y'a pas de continuité au niveau du Boulevard Sidi Yahia, aussi ; il y'a un manque en terme d'espace public aménagé émergent et d'espace de stationnement.



Source: PDAU Alger actualisé 2016, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs



Synthèse :

Notre quartier est une composition d'une partie Sud-Est de la ville d'Hydra et la partie Est du Bir Mourad Raïs, il est structuré par des voies principales et secondaires, il est occupé de l'habitat individuel, collectif, mixte et quelques équipements et activités tertiaires.

On a aussi constatés que notre fragment est très dense sur les deux entités mais il y'a pas une continuité au boulevard de Sidi Yahia, et il y'a un manque en terme d'espaces publics aménagés et les espaces de stationnement.

2. Partie pratique : intervention

2.1. Intervention urbaine :

2.1.1. La stratégie d'intervention (objectif de l'intervention) :

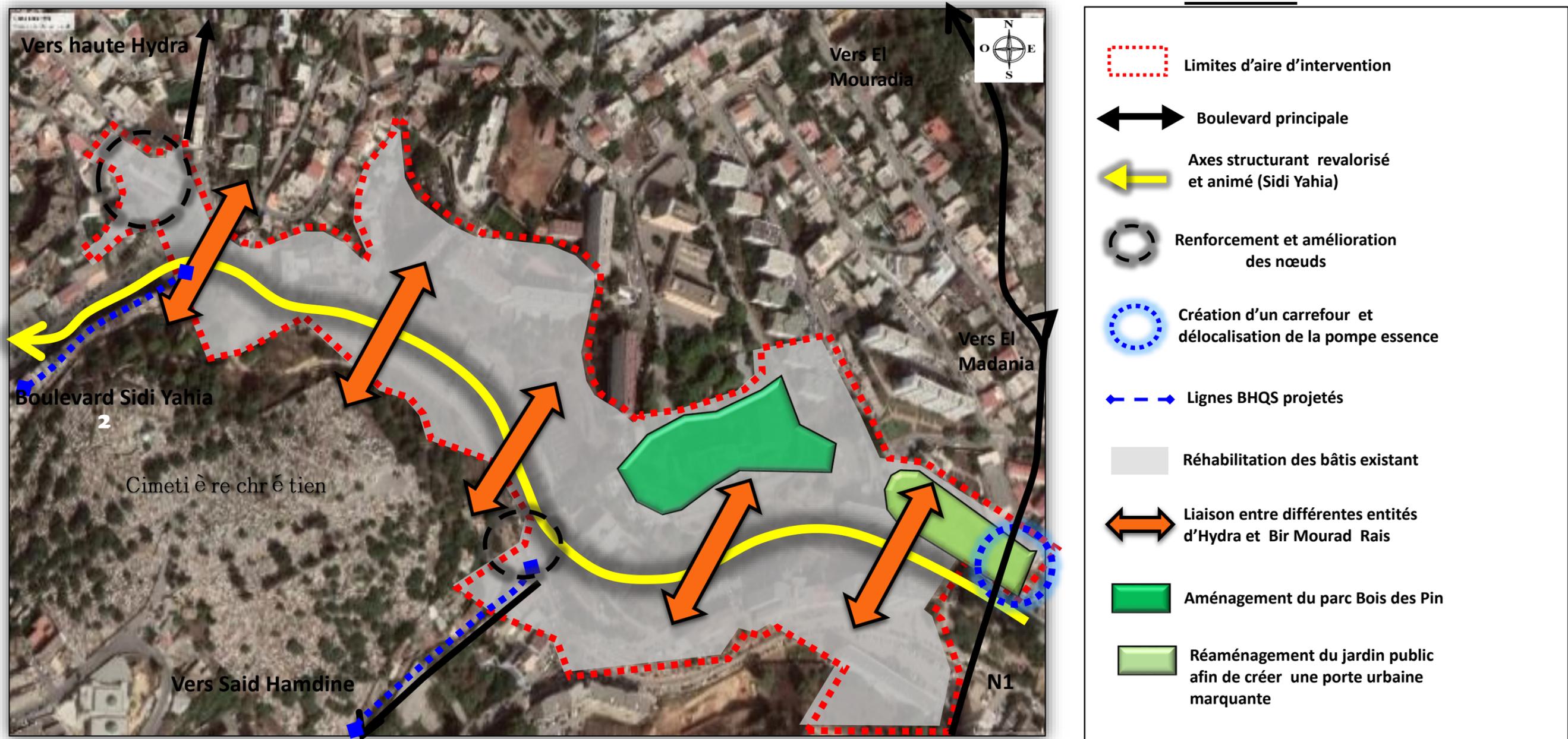
La stratégie d'intervention consiste à faire une recomposition du front urbain de Sidi Yahia et le renforcement du pôle commercial à l'échelle métropolitaine d'Alger pour répondre à notre problématique spécifique (articulation entre deux entités a travers une nouvelle centralité) afin de revaloriser le boulevard commercial structurant et recomposer le lien perdu entre Hydra et Bir Mourad Raïs.

Notre intervention sera fondée sur les objectifs suivants :

- assurer la liaison entre Hydra et Bir Mourad Raïs.
- l'aménagement des espaces publics qui va réduire le manque de ce dernier.
- Proposition d'un centre commercial qui contient plusieurs activités pour le renforcement et la revalorisation du boulevard de Sidi Yahia.
- redonner la centralité a cet espace.

2.1.2. Schéma de principe de notre aire d'intervention :

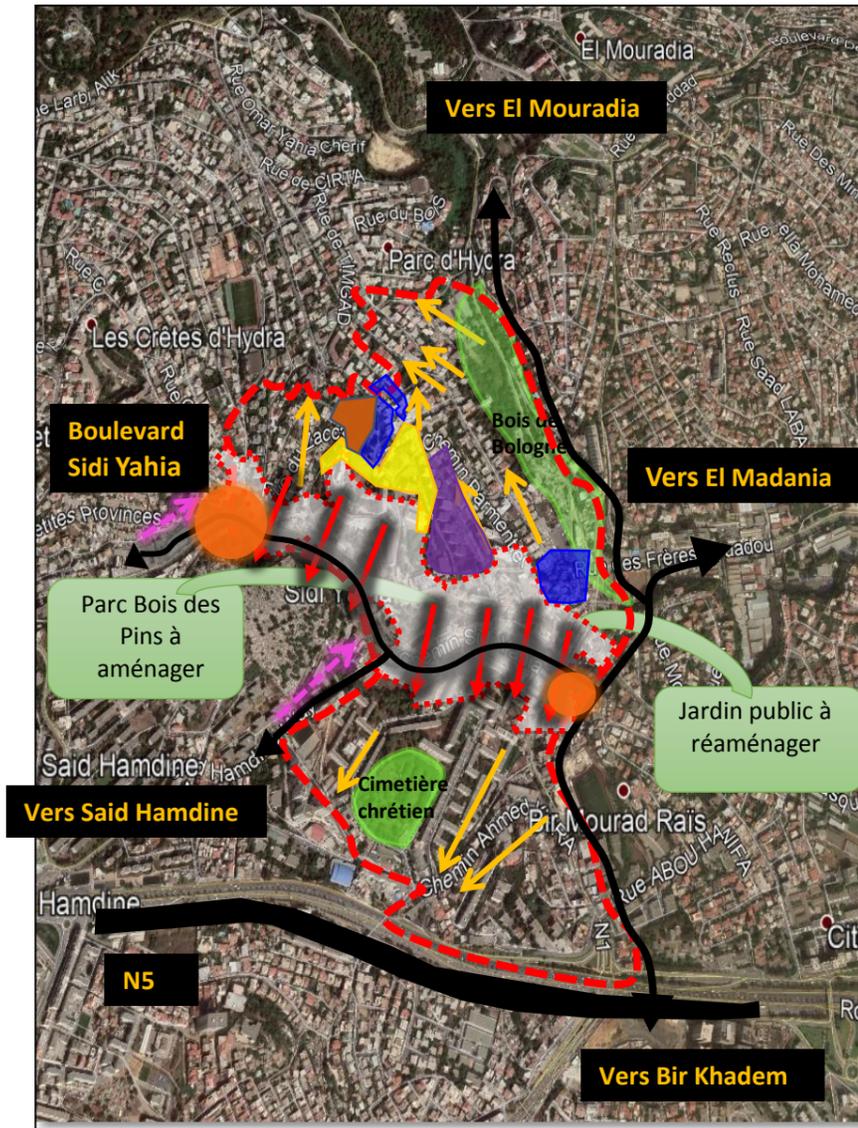
Figure 57: schéma de principe d'aire d'intervention



source: Google Earth, consulté le 22/06/2020, traité par l'Auteurs

Figure 58: plan d'action du quartier

2.1.3. Plan d'action :



source: Google Earth, consulté le 22/06/2020, traité par l'Auteurs

LEGENDE

	Des rues secondaires et tertiaires à améliorer.		Equipement à proximité à sauvegarder		Ligne de transport à créer
	Cité d'habitat collectif à restaurer		Zone de servitude à respecter (espace boisé)		Carrefour à renforcer
	Equipement Sonal gaz à sauvegarder		Axes principales		Carrefour à créer
	Ecole primaire à restaurer		Boulevard à revaloriser		Développer des programmes d'activité

Tableau 4: les actions à mener

Rappel du constat	Action à mener	But
-Occupation total des ilots irréguliers par l'habitat individuel et collectif depuis 1930.	-Les avenues et les rues existantes plus les trottoirs et les poubelles à améliorer. -Remodelage du parcellaire au niveau de l'aire d'intervention par des Axe secondaire à créer, -Amélioration du cadre bâti par l'opération de réhabilitation : *Cité d'habitat collectif à restaurer *Equipement Sonal gaz à sauvegarder. *Ecole primaire à restaurer. *Equipement à proximité à sauvegarder. *Zone de servitude à respecter.	-Améliorer la qualité de vie dans les ensembles des logements.
-Changement du caractère des voies principales et secondaires selon la topographie. -L'absence des lignes de transport à l'échelle des 2 quartiers.	-Boulevard urbain du Sidi Yahia à revaloriser. -Ligne de transport BHQS à créer. -parking au sous-sol des immeubles à projeter. -Carrefour Sidi Yahia à renforcer et améliorer. -Carrefour à créer au niveau du jardin public.	-Réorganiser la circulation et améliorer les liaisons Entre 02 quartiers et diminue le trafic quotidien. -Renforcer la desserte en transport en commun pour faciliter la mobilité et mieux partage l'espace public.
-Y'a pas de logique cohérent qui justifie l'implantation des constructions. -Manque d'une structure relie les deux tissus et renforce l'activité commerciale.	-Création d'une articulation linéaire à travers une centralité qui travaille sur les 2 entités afin d'ouvrir la commune d'Hydra sur Bir Mourad Raïs et par la suit sur Alger métropole -Un espace mixte à créer.	-Assurer la continuité urbaine à travers une idée d'aménagement cohérent avec une touche de modernité -Assurer une meilleure connexion entre 02 quartiers -Augmenter la mixité d'occupation. -Renforcement du pôle commerciale à l'échelle de 02 communes et recomposition du front urbain de Sidi Yahia.
-Espace vert délaissé (terrain très accidenté) autour des constructions HLM et l'habitat collectif et un grand manque en terme d'espace public aménagé.	-Des espaces publics, verts et de loisir à aménager avec des concepts de durabilité sur notre site. -Espace public à aménager.	-Diminuer la pollution et rendre l'espace utile et plus écologique. -Mettre en valeur la ceinture verte et faciliter l'usage des équipements.

Plan d'aménagement : esquisse a la main :

-Idée de conception urbaine:

L'idée pour notre conception urbaine répond à la nécessité de prendre en compte l'équilibre entre l'existant et le projeté.

Elle consiste à la création d'une articulation linéaire le long du boulevard structurant (Front urbain à identité commerciale) à travers une nouvelle centralité ; en favorisant la dimension commerciale, culturel, résidentiel et des aires de détente et de loisirs en assurant une continuité urbaine et l'amélioration du paysage urbain.

Logique du plan d'aménagement :

*Sur notre unité d'intervention, on ne trouve pas une trame géométrique pour la suivre ; pour cela, on prend l'axe structurant de Sidi Yahia et on essaye de développer une logique cohérente.

*Cette logique consiste à créer une forme fluide le long de l'axe, cette forme passe sur les 02 entités ; une fois sur Hydra et autre fois sur Bir Mourad Raïs, d'une manière homogène créant une symétrie par rapport à l'axe.

*Donc on a projeté notre programme urbaine selon cette logique qui permet de :

1-Projeter un groupement de différentes constructions qui permettent à la création des fortes connexions entre elles à travers des articulations visuelles (passerelles).

2-Intégration au site par l'implantation en dégradé, cette implantation permis à tous les bâtiments d'avoir une vue panoramique sur le boulevard.

3-Insérer graduellement une plus grande diversité de fonction, et faire une plus grande place au commerce de proximité dans une optique de complémentarité avec la fonction résidentielle.

4-Perspective de développement durable.

Programme urbaine :

*On devise notre zone d'intervention en 02 séquences:

-Une qui va connue une concentration d'activité commerciale, hôtelière et culturelle plus que résidentielle.

-L'autre est destinée à l'habitat intégré, elle est plus calme et privé.

1/-On propose une extension d'un hôtel urbain 5 étoiles avec un parking au sous-sol et un espace de stationnement et autour du l'hôtel, on a aménagé un espace vert de rencontre avec une piscine à 02 niveaux.

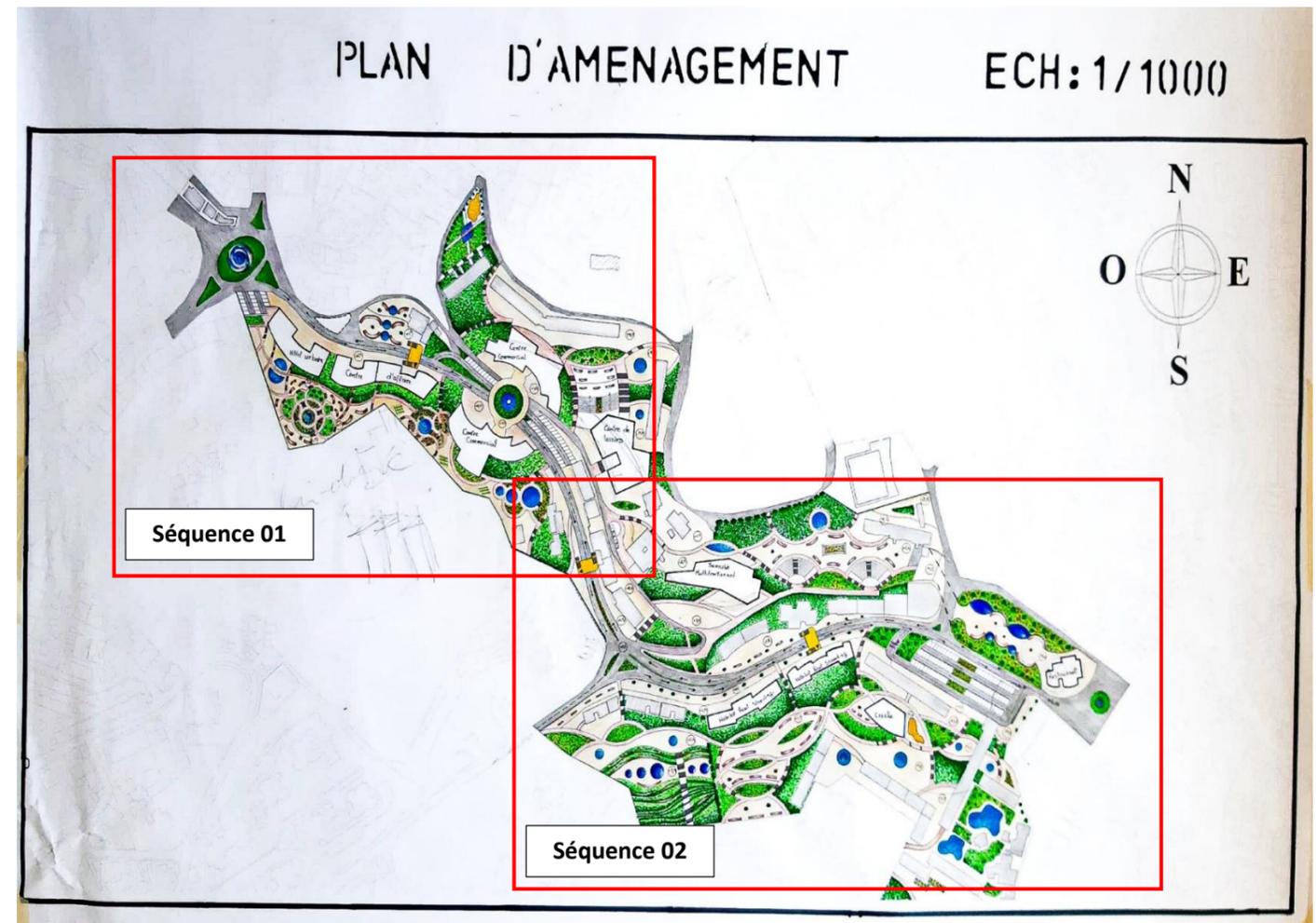
2/-On à projeté un centre d'affaire avec parking sous -sol et un espace récréatif, du l'autre côté ; on a aménagé un espace public ouvert de proximité avec des bancs publics (on le traite comme un point d'ilot).

3/-Extension d'un centre commercial sur 02 cotés avec une place surélevée au-dessus du boulevard, il est intégré au site en dégradation donc on a travaillé avec des niveaux, on propose un parking sous-sol, on trouve à l'extérieur espaces publics de rencontre émergents basé sur le concept du l'art urbain. Ce geste technique permet de rendre l'espace à la fois utile et agréable.

4/-On à prévoir des superficies généreuses dédiées au piéton avec l'aménagement des espaces récréatifs facilitant les déplacements piétonniers et relie cette équipement avec le centre de loisir.

5/-On a aménager le parc urbain Bois des Pins par la création d'un immeuble multi fonctionnel intégré au site ,le sous -sol pour le parking , le RDC et le 1 er niveau pour le commerce + services , et le 2ème niveau pour le loisir .

Figure 59:esquisse plan d'Aménagement



-chaque niveau contient un espace extérieur aménagé avec des terrasses végétalisées et de mobilier urbain, on fait des soustractions sur les planchers de chaque niveau pour la pénétration de la lumière.

-on a créé plusieurs axes piétons d'une forme organique de 10 mètres reliant l'équipement avec l'espace vert aménagé en cascade avec des 02 gradins urbains végétalisés qui nous mènent directement à l'axe piéton et bénéficient d'une vue panoramique sur le boulevard .

6/-On relie ce parc avec le jardin public par un tunnel, ce geste crée une ambiance attirante qui encourage les gens de visiter ce complexe entre ces espaces.

Donc, à travers de ce tunnel on peut voir l'axe piéton sur le jardin avec des espaces verts à la limite, cet axe se termine par la création d'un restaurant, par sa forme primaire suivre l'existant mais on fait un jeu de soustraction et de rotation pour le rendre plus moderne et attractif.

7/-On a délocalisé la pompe essence pour créer un nœud urbain aménagé afin d'animer l'entrée de séquence.

8/-Au niveau de cette entrée; on a développé un centre culturel et un jardin de dessin.

9/-On insère graduellement des immeubles résidentiels en mixité avec des usages commerciaux aussi en favorisant une mixité verticale.

- des axes piétons organiques et des escaliers urbains.

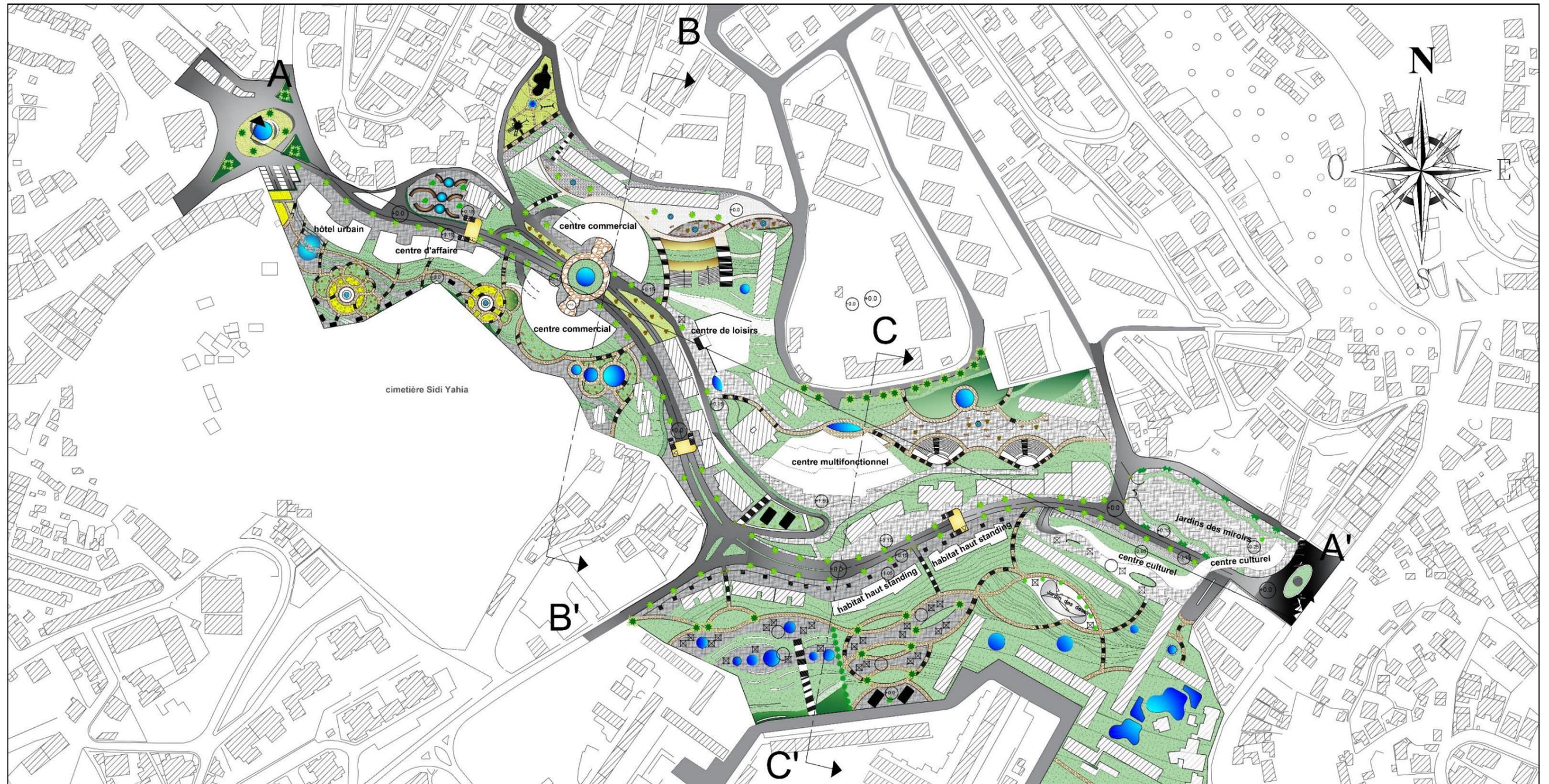
-On a aussi projeté 02 constructions pour l'habitat haut standing (commerce/service /habitat) cela permet de renforcer les activités des terrasses cafés en assurant la continuité le long du boulevard commercial.

10/-On aménage des jardins en cascades intégrés la pente du terrain, ils sont accessibles au piéton de tous côtés, et tout autour; on aménage des bancs urbains avec la création des lacs artificielles en cascade.

-Cet aménagement est destiné aux terrasses pour les rendre plus actives plus attractives.

2.1.4. Plan d'Aménagement :

Figure 60: plan d'aménagement



2.2. Conception architecturale :

2.2.1. Analyse de terrain d'intervention :

2.2.1.1. Situation géographique et limites de terrain :

Le terrain se situe entre deux communes ; sur la partie Sud-Est d'Hydra et la partie Nord-Est de Bir Mourad Raïs dans lequel le boulevard Sidi Yahia se traverse.

Il est délimité :

Au nord: cite d'habitat individuel.

Au Sud: Habitat collectif

À l'est : groupe Sonatrach

A l'ouest : Cimetière chrétien

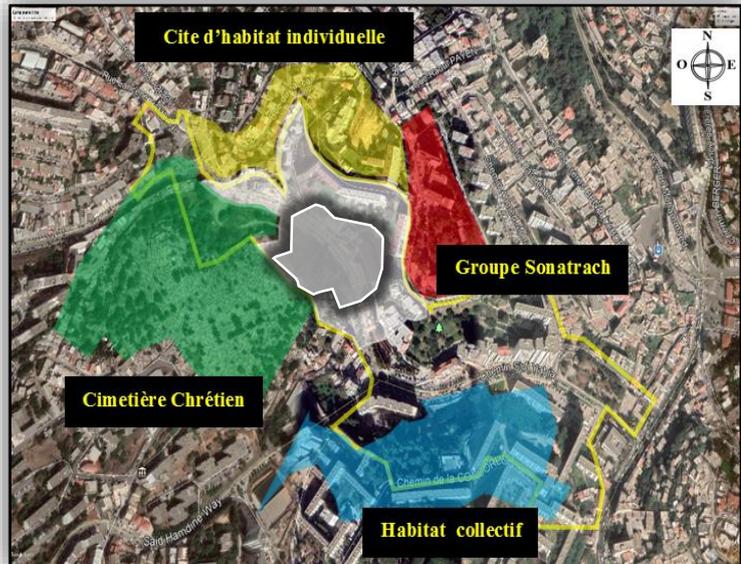
2.2.1.2. Accessibilité :

On remarque que le site est doté par un certain nombre d'accès mécaniques dans les différents côtés du site.

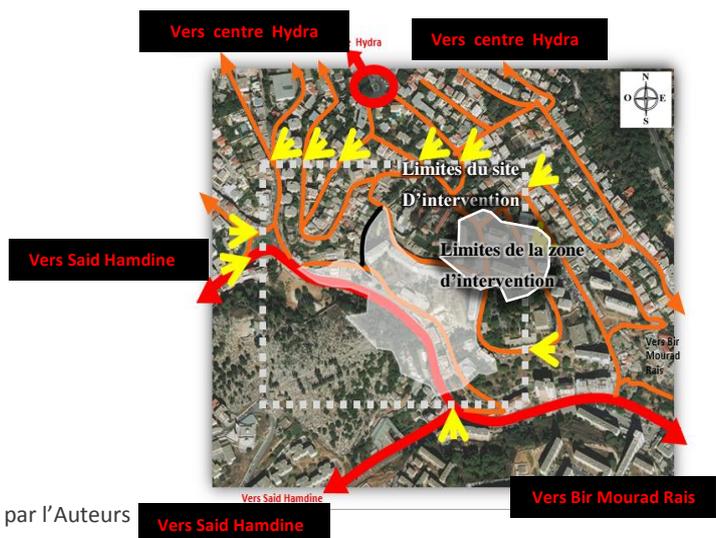
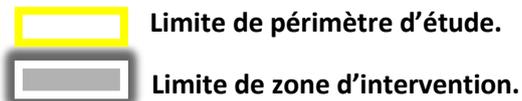
On voit qu'il y a un manque d'accessibilité piétonne et manque en termes de lignes de transports.

Présence d'un axe important qui a un grand flux mécanique Sid Yahia.

Figure 61: Situation géographique et limites de terrain



Source: Google Earth, consulté le 24/06/2020, traité par l'Auteurs



Source: Google Earth, consulté le 24/06/2020, traité par l'Auteurs

LEGENDE

--- Limite de l'aire d'étude
 — Rocade Sud Alger

— Voie tertiaire
 — Voie primaire (Boulevard)

— Voie secondaire
 — Accès au site

2.2.1.3. Caractéristiques physiques du site :

Figure 63: Forme de terrain



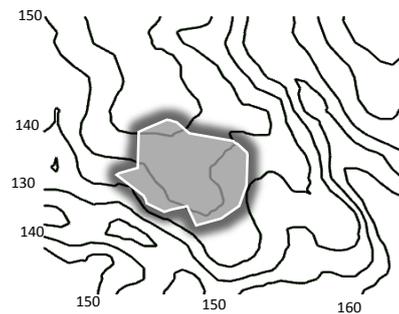
*Le terrain d'intervention a une forme irrégulière et une superficie de **5,13 hectares** et représente une forte pente



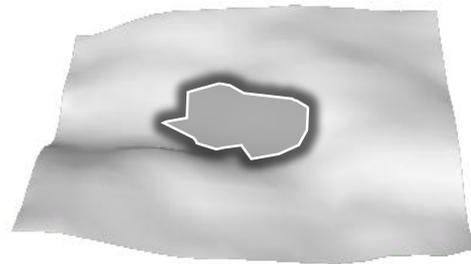
*Périmètre: **1287,10 m**

Source: Google Earth, consulté le 24/06/2020, traité par l'Auteurs

Figure 62: topographie de la zone d'étude



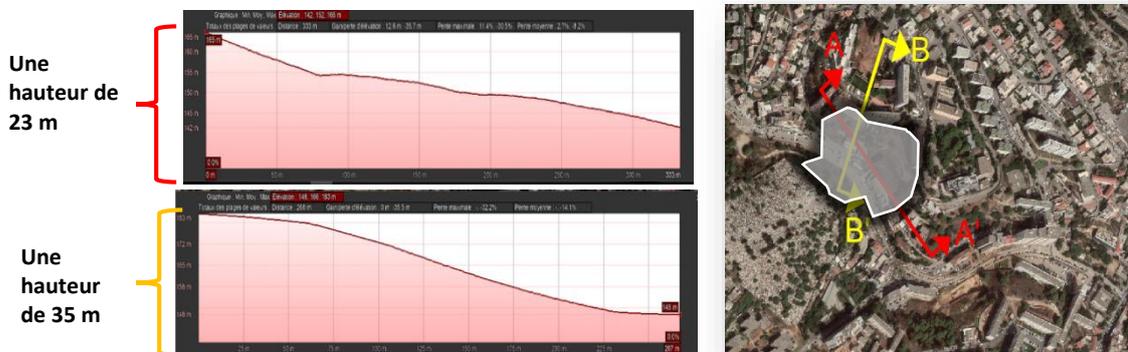
Terrain en 3D



Courbes de niveaux

Source: Auteurs 2020

Figure 64: Les coupes sur le terrain



Source: Google Earth, consulté le 24/06/2020, traité par l'Auteurs

2.2.1.4. Environnement immédiat :



Source: Google Earth, visites sur site, consulté le 24/06/2020, traité par l'Auteurs

2.2.1.5. Structure naturelle :

L'ensoleillement :



-  L'ensoleillement pendant l'été
-  L'ensoleillement pendant le printemps
-  L'ensoleillement pendant l'hiver

les vents dominants :



-  Les vents d'hiver
-  Les vents d'été
-  Limite de terrain d'intervention

Source: Google Earth, visites sur site, consulté le 25/06/2020, traité par l'Auteurs

L'ensoleillement:

Le site est bien ensoleillé avec une température varie de 14.2 °C et une température moyenne annuelle de 17.2C.

Notre site d'intervention s'inscrit dans la ville d'Hydra bénéficie d'un climat tempéré chaud.

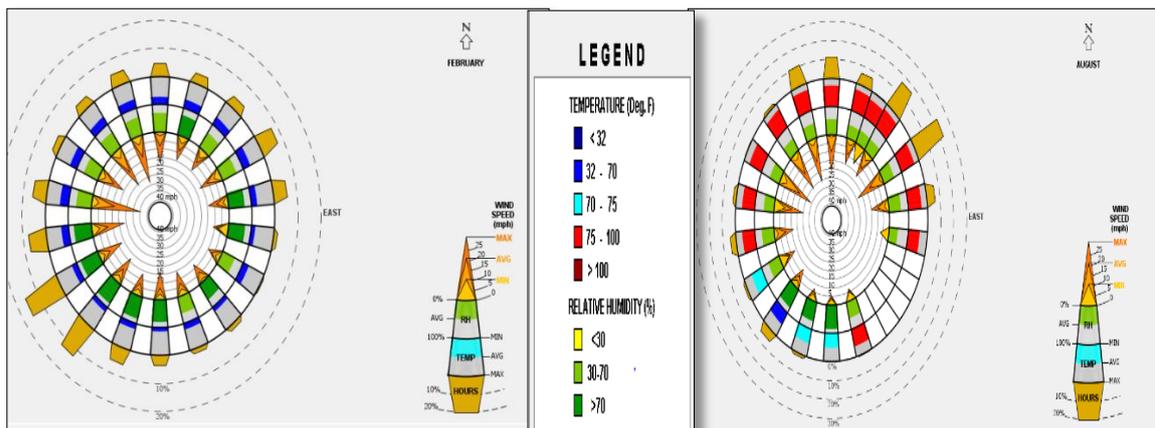
La direction des vents dominant

Les vents dominants en été sont chaude de direction nord est Les vents dominants en hiver sont de direction sud-ouest.

Figure 65:Les vents dominants

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	10.8	11.5	12.9	14.9	17.7	21.1	24.2	25	22.9	18.9	14.5	11.6
Température minimale moyenne (°C)	7.3	7.6	9	10.7	13.4	16.8	19.8	20.5	19	15.1	10.8	8.2
Température maximale (°C)	14.3	15.4	16.8	19.2	22.1	25.4	28.6	29.5	28.8	22.8	18.2	15.1
Précipitations (mm)	99	80	74	51	46	17	3	5	38	77	116	127

Source: logiciel / La classification de Koppen-Geiger de type Csa, consulté le 25/06/2020, traité par l'Auteurs



En hiver, les pluies sont bien plus importantes à Hydra qu'elles ne le sont en été.

Les précipitations annuelles moyennes sont de 733 mm La différence de précipitations entre le mois le plus sec et le mois le plus humide est de 124 mm Sur l'année,

2.2.2.Choix de projet : justification du choix :

D'après l'analyse qu'on a fait et la grille théorique des équipements (besoins en équipement selon une agglomération à l'échelle de deux POS 89 et 90 d'Hydra) ; on voit un manque en terme d'activité commerciale et aussi l'activité de loisir, il nécessite de faire un renforcement de ces activités sur le boulevard de Sidi Yahia par l'intégration d'un équipement qui regroupent plusieurs activités à la fois pour faciliter le déplacement entre les différentes espaces,

Le projet que nous avons choisi à développer est « un centre commercial » qui compte à l'intérieur l'activité de loisir, l'activité culturelle et la restauration pour la recomposition du front urbain Sidi Yahia et renforcement du pôle commerciale à l'échelle métropolitaine d'Alger », ce choix a été motivé par la volonté de répondre à notre problématique spécifique qui est articuler deux entités urbaines à travers une nouvelle centralité afin de revaloriser le boulevard commercial, ce qui nous a mené vers le point le plus difficile du site d'étude c'est un terrain avec une forte pente dans un milieu urbain "et qui constitue un véritable obstacle qui cause l'urbanisation anarchie , notre but majeur est de faire de cet obstacle un projet articulateur entre Hydra et Bir Mourad Raïs .

Donc le projet que nous avons choisi à développer est un grand centre commercial à l'échelle de 02 entités urbaines dont sa performance reflète à Alger métropole.

Tableau 5:besoin en équipement a projeter selon la GTE.

<u>Activité</u>	<u>Nature d'équipement</u>	<u>Nombre d'équipements</u>	<u>Les équipements selon la GTE</u>	<u>Besoin en équipements à projeter</u>
Activité éducative	Ecole primaire	09	15	06
	CEM	02	11	09
	Lycée	01	02	01
	École privée (crèche + primaire + CEM +lycée)	12	-	-
Activité de formation / de recherches	Enseignement supérieur	02	/	/
	Centres de formations	15	/	/
	Laboratoire recherche	01	/	/
Activité culturelle	Mosquées	06	02	-
	Églises	01	-	-
	Cimetière	02	02	-

Activité de détente et de loisirs	Parcs urbains	02		
	Parc national zoologique et d'attraction	01	/	/
	Jardin d'enfant	–	03	03
Activité sanitaire	Cliniques	11	02	–
	Centres de santé	02	04	02
Activité hôtelière	Hôtel 15 lits	00	02	02
	Hôtel 3 étoiles	00	04	04
	Hôtel 4 étoiles	01	/	/
	Hôtel 5 étoiles	02	/	/
Activité de sureté urbaine	Gendarmerie	01	/	/
	Commissariat de police	01	/	/
	Caserne militaire	01	/	/
	Protection civile	01	02	01

Activité éducative	Ecole primaire	09	15	06
	CEM	02	11	09
	Lycée	01	02	01
	École privée(crèche + primaire + CEM +lycée)	12	–	–
Activité de formation / de recherches	Enseignement supérieur	02	/	/
	Centres de formations	15	/	/

	Laboratoire recherche	01	/	/
Activité culturelle	Mosquées	06	02	-
	Églises	01	-	-
	Cimetière	02	02	-
Activité de détente et de loisirs	Parcs urbains	02		
	Parc national zoologique et d'attraction	01	/	/
	Jardin d'enfant	-	03	03
Activité sanitaire	Cliniques	11	02	-
	Centres de santé	02	04	02
Activité hôtelière	Hôtel 15 lits	00	02	02
	Hôtel 3 étoiles	00	04	04
	Hôtel 4 étoiles	01	/	/
	Hôtel 5 étoiles	02	/	/
Activité de sureté urbaine	Gendarmerie	01	/	/
	Commissariat de police	01	/	/
	Caserne militaire	01	/	/
	Protection civile	01	02	01

2.2.3. Analyse thématique :

2.2.3.1. Définition de centre commercial :

Un centre commercial est un ensemble de boutiques regroupées autour d'une ou plusieurs locomotives (Grande surfaces alimentaires et spécialisées) assurant un flux de clientèle ou de prospects.

Pour le **CNCC** français (Conseil national des centres commerciaux) un centre commercial comprend au moins 20 magasins ou services pour une surface de vente d'au moins 5000 m².

Environnement immédiat :

Le centre s'inscrit dans un périmètre de 17000m², proche d'un quartier résidentiel et d'un campus universitaire.

Figure 67:environnement immédiat de centre commercial

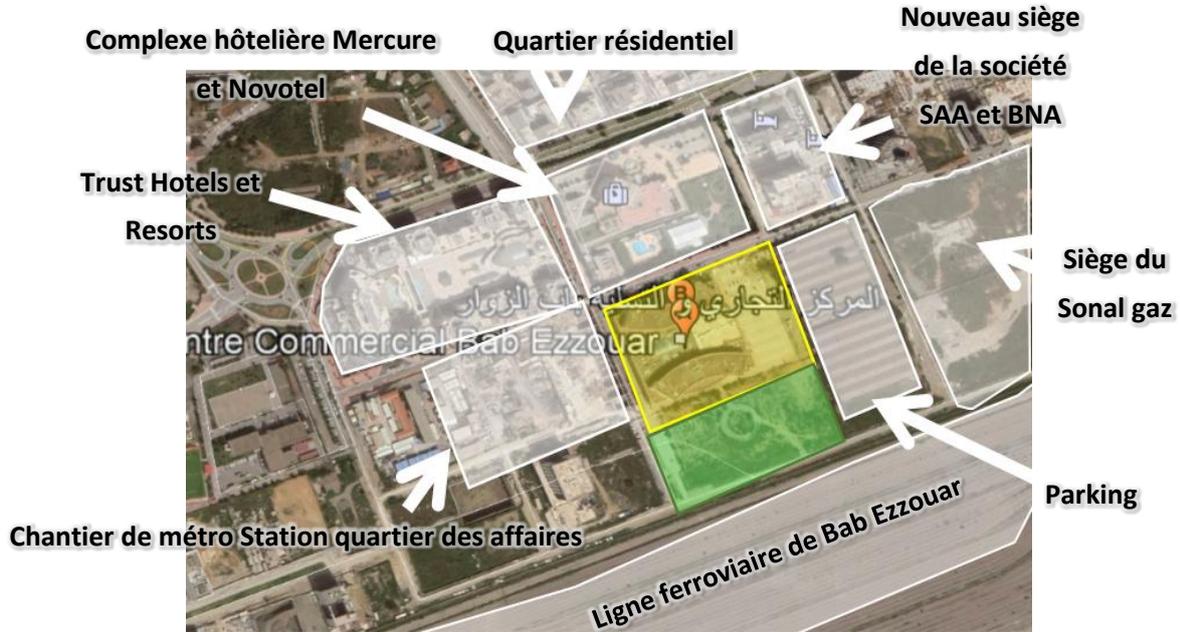


Figure 68:accessibilité et accès au projet

Accessibilité et accès au projet :



- ← 06 entrées au centre.
- ▬ 04 Accès mécanique.
- ▬ Ligne ferroviaire.



*On peut accéder au centre commercial par 4 voies mécaniques, 3 entrées piétonnes et 3 accès pour le parking.

*Vue à sa situation stratégique le projet est accessible aussi bien par la voiture, qu'en transports publics (train, tramway, bus), le nouveau quartier d'affaires d'Alger représente le visage d'une Algérie résolument moderne, pratique et dynamique.

Volumétrie :

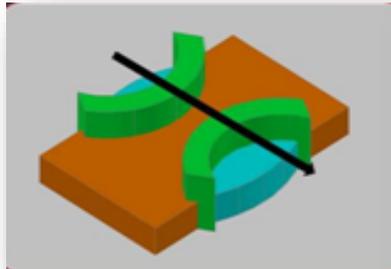
Le volume de cet édifice est le résultat d'une composition volumétrique de trois volumes:

Figure 69:volumetrie de centre commercial Bab Ezzouar

 Parallélépipède

 Segment d'arc

 Forme elliptique



Une base rectangulaire  Epouse forme de terrain

Les deux segments d'arcs  Afin d'offrir une belle vue panoramique.

(Les tours) sont orientés vers les espaces non bâtis

- ✓ cette composition de volume est bien intégrée dans un site bien étudié et organisée d'une façon urbanistique.
- ✓ les deux accès d'un projet lié entre eux par un axe virtuel qui divise le volume à deux parties symétriques.

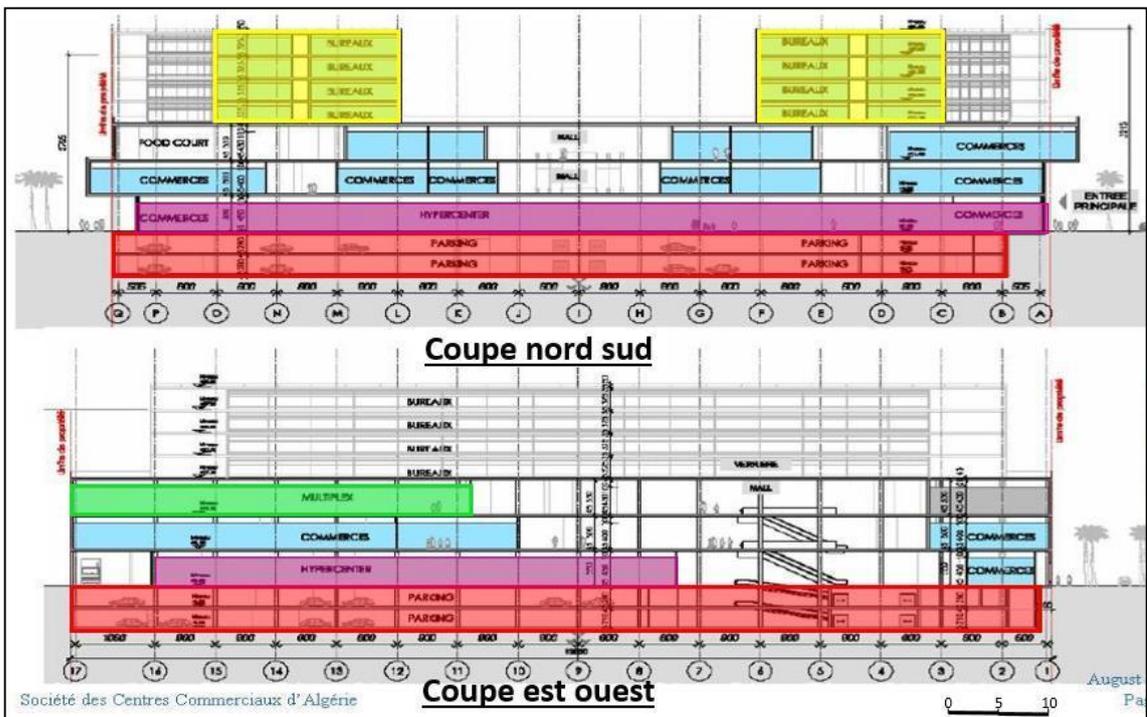
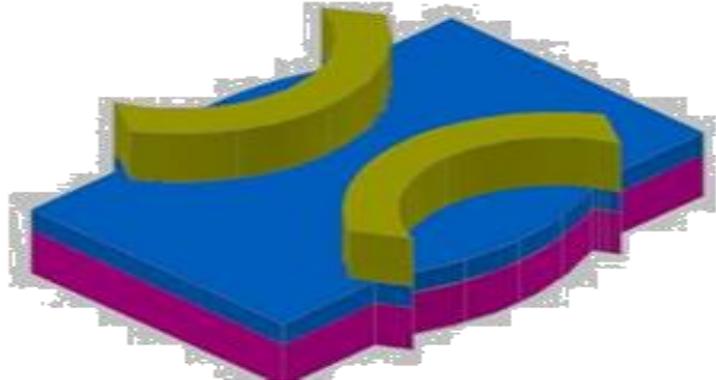


Distribution intérieure :

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

Figure 70: distribution intérieur

- Bureau d'affaire
- Loisir
- Commerce et d'autres services



- Bureaux d'affaire** : 02 tours en forme de segment d'arc de 04 étages pour les bureaux d'affaires
- Loisir et jeux** : 02ème étage
- Commerce**: RDC | 1^{er} étage
- Hypermarché** : RDC
- Parking / les locaux techniques** : Sous-sol de 02 niveaux

Etude des plans :

- Plan sous-sol :

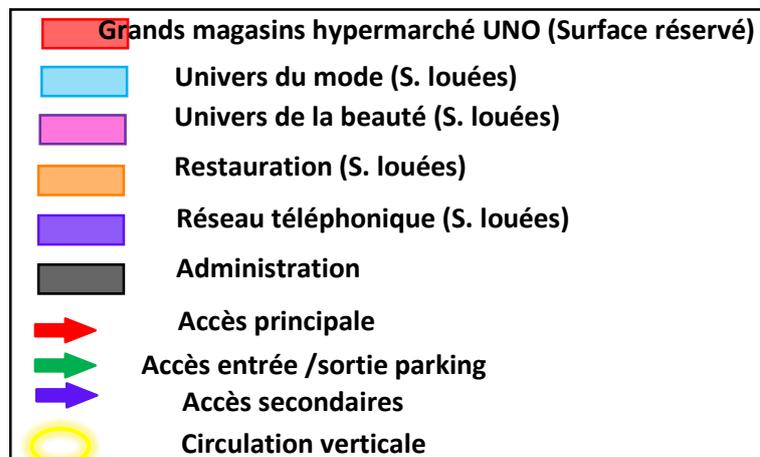
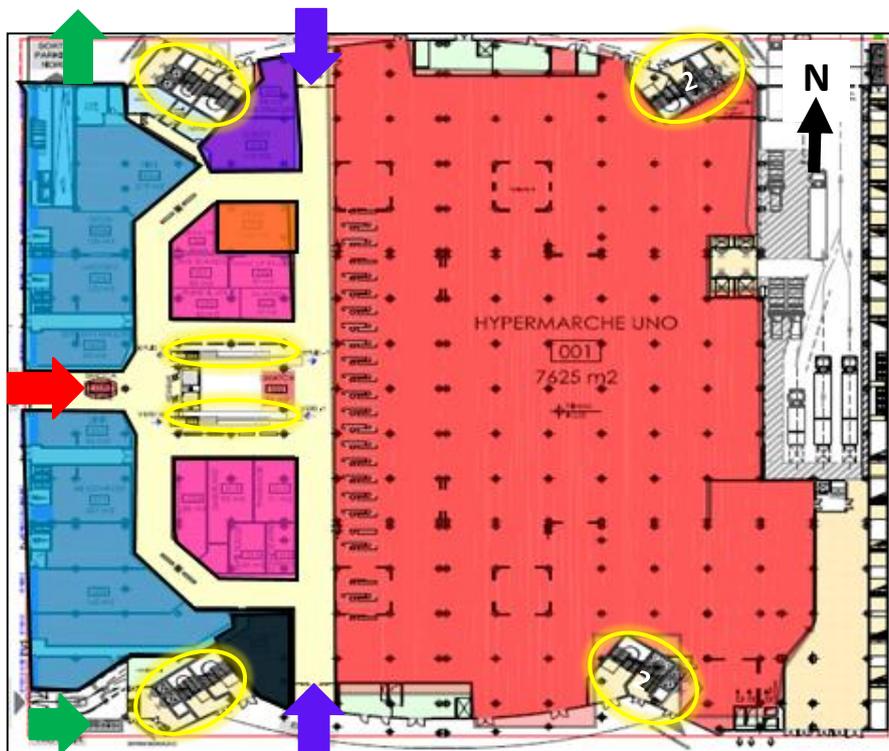
Le **sous –sol** est conservé complétement pour le stationnement et stockage d'une surface suffisante pour **1 700 places**.

- Plan R.D.C :

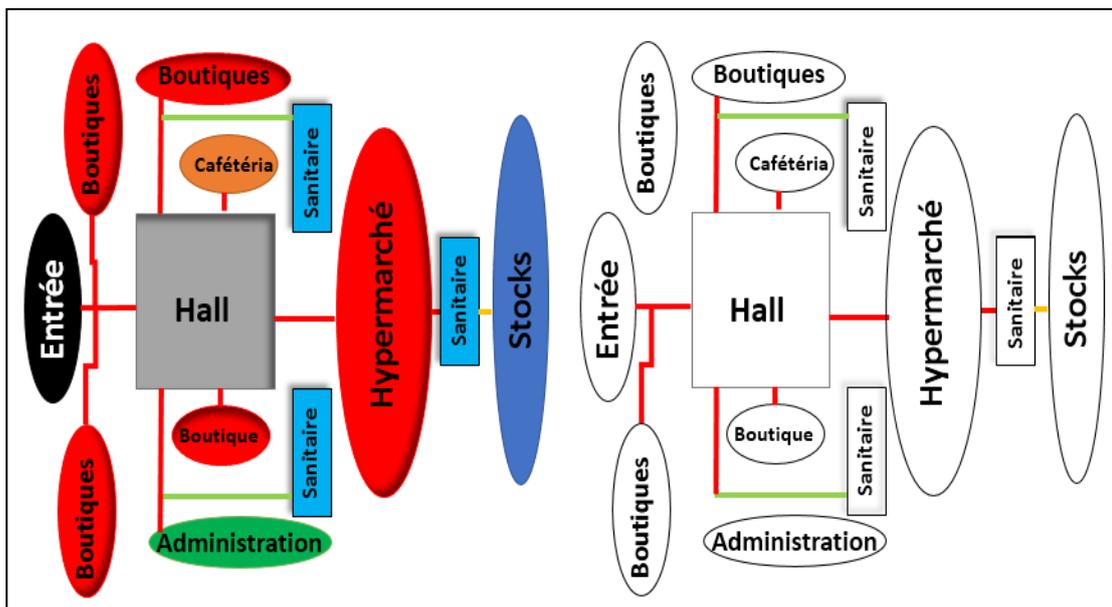
Le RDC est occupée spécialement pour les activités commerciales d'une surface générale de **13 673 m²**.

Il est conservé pour les productions les plus consommée.

Organigramme fonctionnel



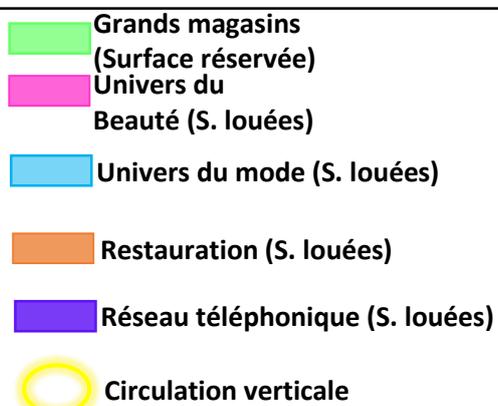
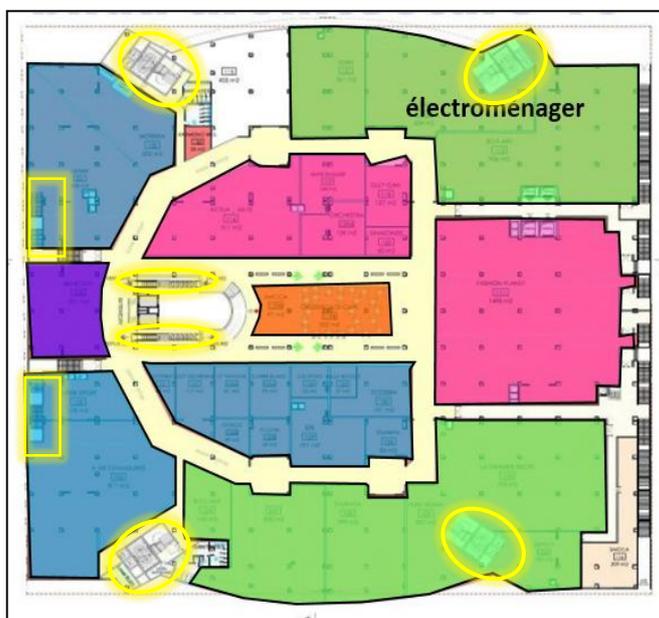
Organigramme spatial



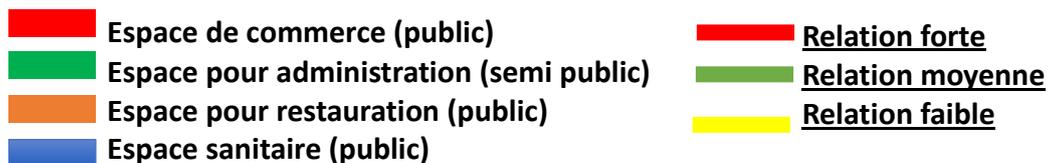
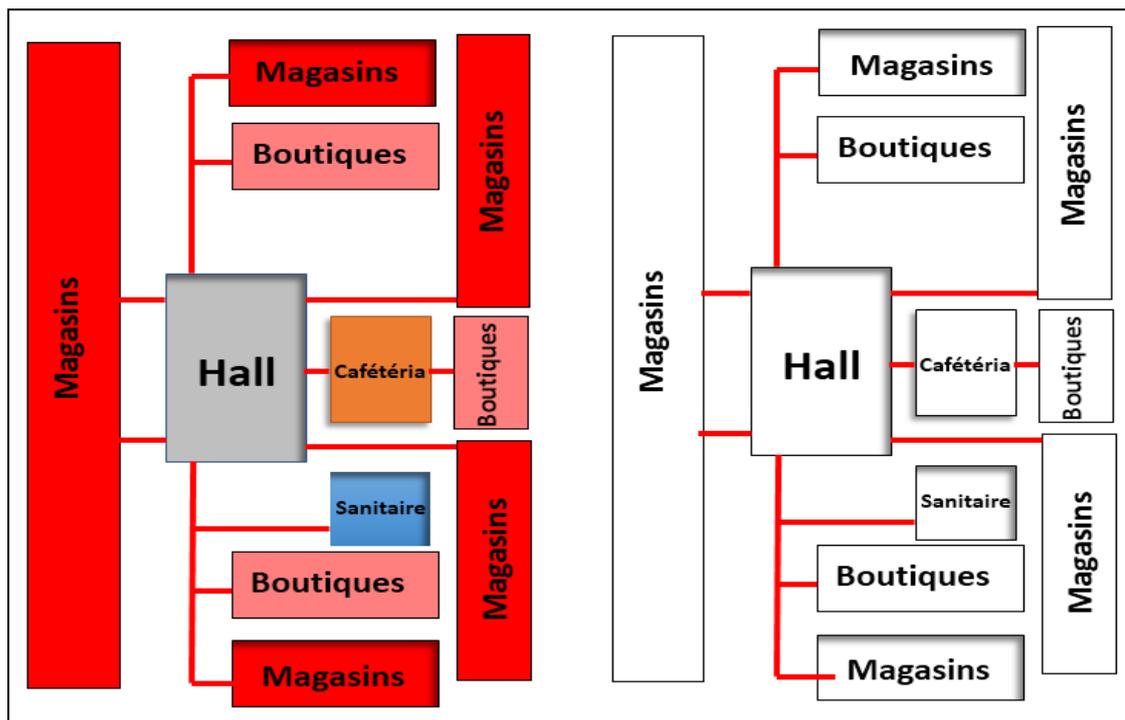
- Plan 1^{er} étage :

Le premier étage donne rendez-vous avec la mode et la détente, la zone promotion permettra de découvrir votre animation diverse d'une superficie de **15 498m²**.

Organigramme fonctionnel

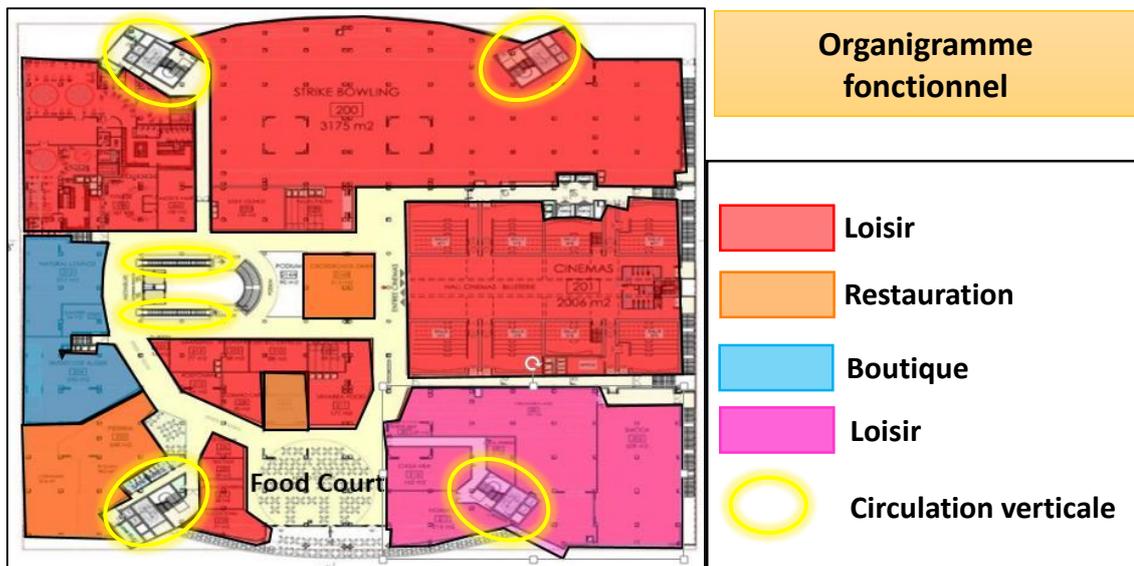


Organigramme spatial



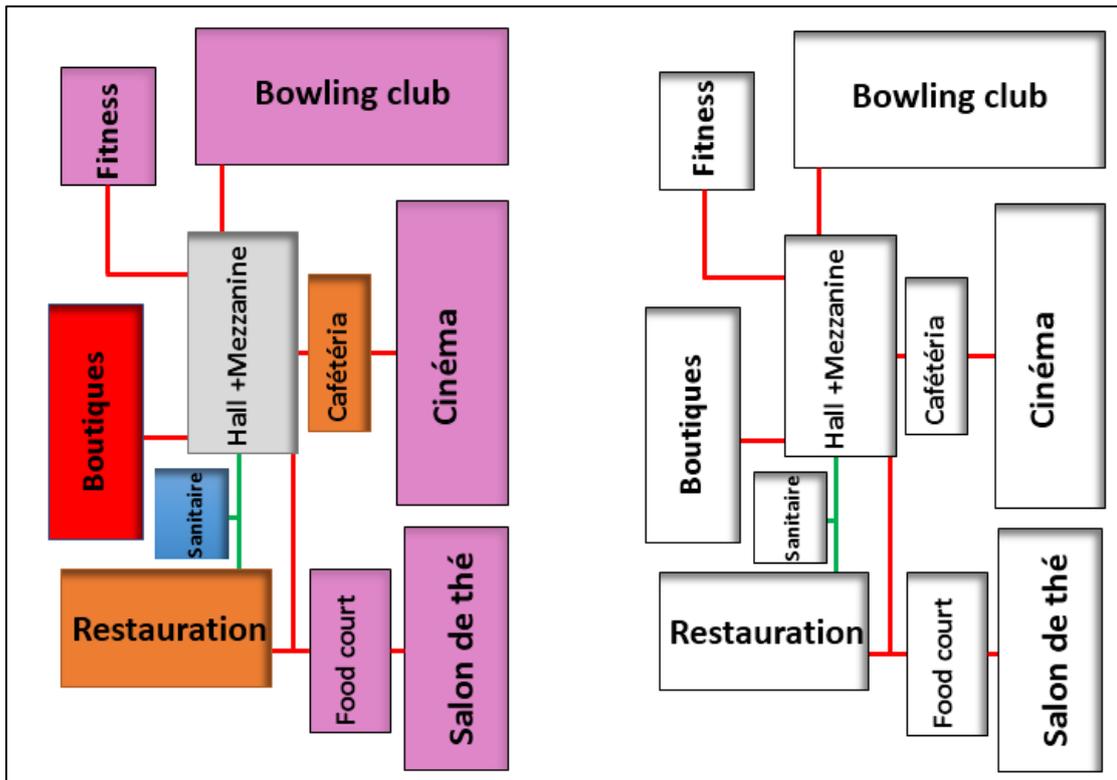
- **Plan 2^{ème} étage :**

Le deuxième étage est entièrement consacré aux loisirs et à la restauration. Un bowling de 18 pistes, 8 salles de cinéma et un espace fitness, aussi des restaurants situés en partie en votre Food court pour ouvrir l'appétit d'une surface de **15 628m²**.



Cette surface est exploitée pour l'administration et le loisir avec des grandes surfaces.

Organigramme spatial



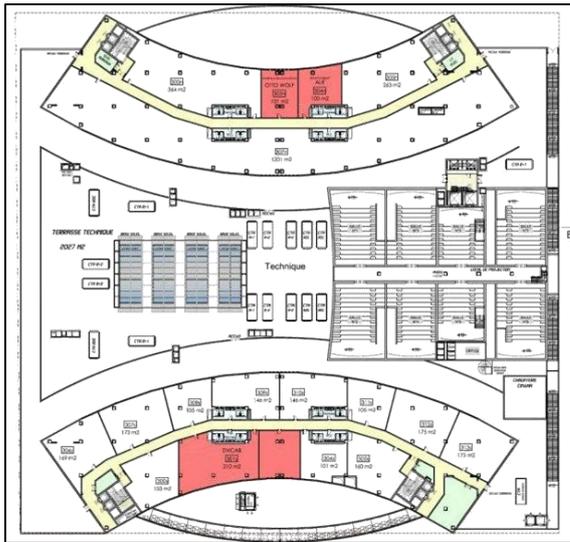
- Espace pour loisir
- Espace de commerce (public)
- Espace pour administration (semi public)
- Espace pour restauration (public)
- Espace sanitaire (public)
- Relation forte
- Relation moyenne
- Relation faible

- **3^{ème} et 4^{ème} étage** : (surface 2751m²)

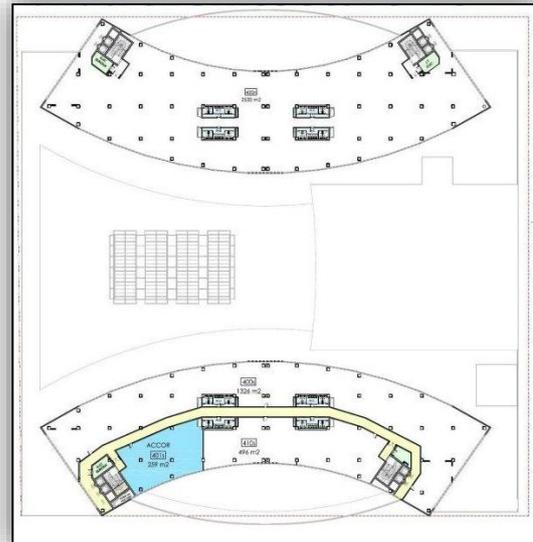
Le 3^{ème} niveau est consacré pour le business du centre qui constitue de 02 tours de 4 niveaux, le 1^{er} niveau comporte des petits bureaux a été réservé par des sociétés locales, mais les grands sont pris par des sociétés étrangères

Le 2^{ème} niveau jusqu'à 4^{ème} niveau sont des espaces d'affaire non exploités pour l'instant.

3^{ème} étage :

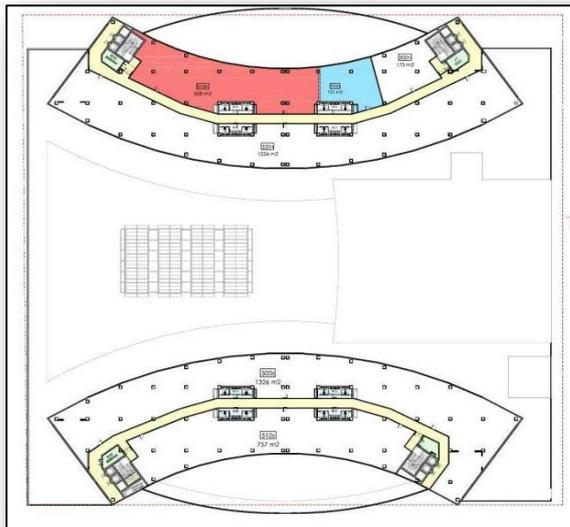


4^{ème} étage :

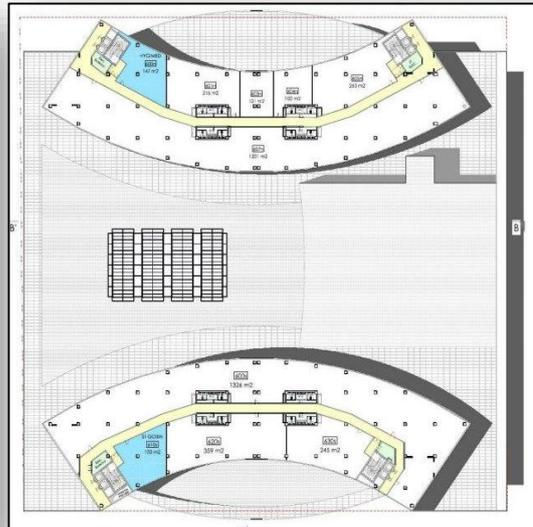


 Surface libre  Surface réservées  Surface louées

5^{ème} étage :



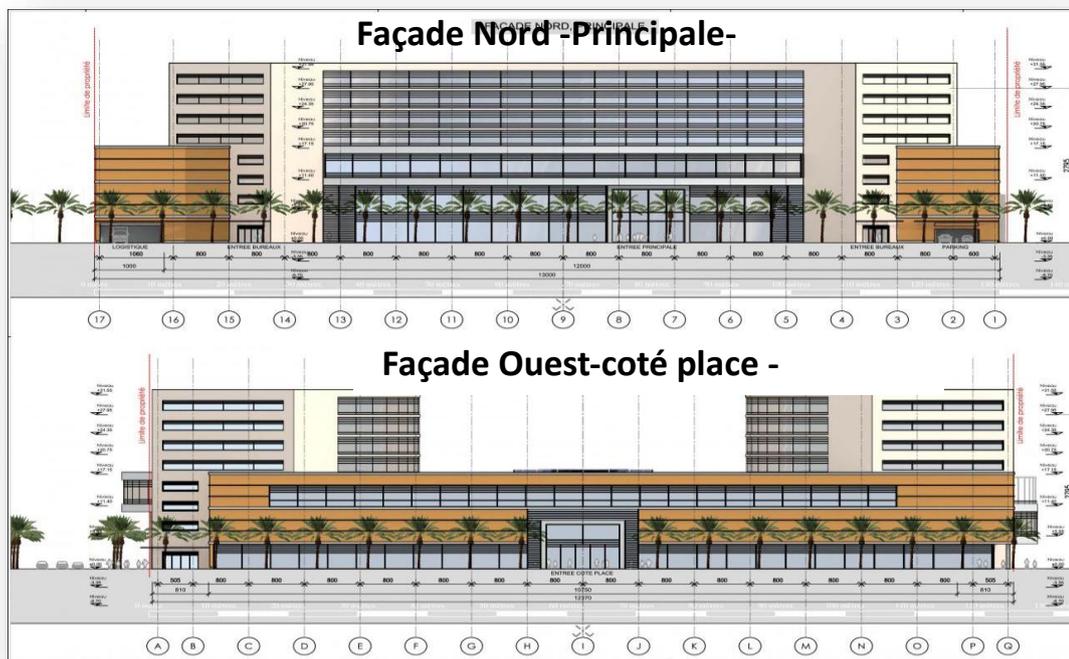
6^{ème} étage :



On voit une mauvaise exploitation de la terrasse du dernier niveau (une grande partie de l'espace non utilisable) qui provoque des problèmes.

Traitement des façades :

- façades symétriques d'un style contemporain simple.
- les façades horizontaux plus que verticaux
- l'utilisation du béton et de verre qui sont les matériaux les plus utilisés.
- utilisation de verre beaucoup plus dans les deux tours.
- Mur rideau en aluminium et de verre.
- Les ouvertures sont disposées en continuité.
- Le revêtement des façades est double peau.



- La base qui est travaillée horizontalement par l'exploitation de toute la surface de terrain en marquant les accès du projet et les arcs complètement vitrés assurant la relation visuelle avec l'extérieur et l'intérieur.



Pour attirer le public à l'intérieur

- Les 2 tours d'affaire qui sont traités verticalement en forme de deux segments d'arc dans les deux côtés orientent vers les espaces non bâtis.



Pour une meilleure vue panoramique

Figure 72:Façade Ouest



Figure 71:Façade Est

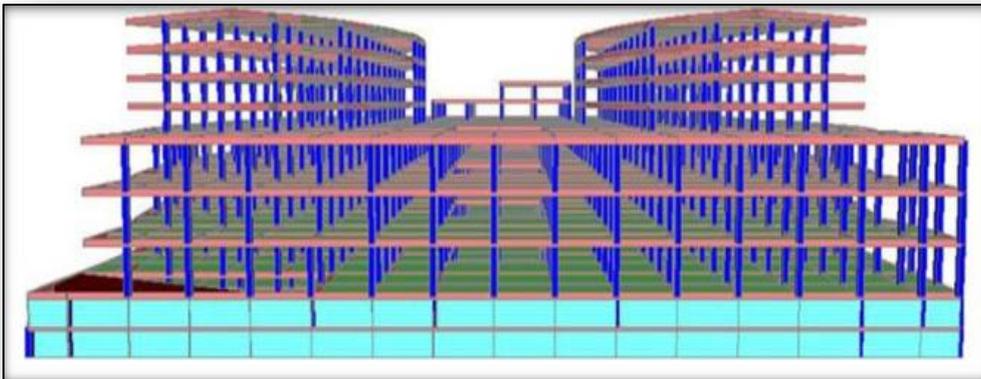


Figure 73:Façade principale

Système structurel/constructif :

Une configuration géométrique particulière avec des grandes dimensions en plan (120m × 130m), des décrochements importants en plan et en élévation.

Figure 74: Système structurel/constructif de centre



Le centre est conçu avec des techniques faisables et utilisables en béton armé avec une structure des systèmes :

- Traditionnel « poteau-poutres », et de grande portée « système portique ».
- La teinte des murs est claire avec le blanc et le crème, qui reflète l'aspect géographique et climatique de la région.

Figure 75:L'équipement pendant sa réalisation



Source: Google image, consulté le 29/06/2020.

2.2.3.2.1. Synthèse : Programme qualitatif et quantitatif retenu:

Tableau 6:programme qualitatif et quantitatif retenu.exemple1.

<u>Espace</u>	<u>Fonction</u>	<u>Surfaces</u>
<p>02 niveaux Sous-sol</p> <ul style="list-style-type: none"> -Parking -Complexe frigorifique -Groupe électrogène -Monte de charge 	<p>Stationnement</p> <p>stockage</p> <ul style="list-style-type: none"> -Stationnement public -Stocker et conserver les marchandises -Déclencher en cas de danger -Transporter les marchandises vers les différents niveaux 	<p>1700 places</p>

<p style="text-align: center;">RDC</p> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Commerce</p>	<p><u>-L'univers de mode :</u> -Boutique prêt a porté. -Boutiques de chaussures. -Boutiques d'enfants. -Boutiques d'habillement.</p> <p><u>L'univers de la beauté:</u> -Bijoutiers. -Boutiques hygiène et soin. -Boutiques de cosmétique. -Boutiques parfumeries.</p> <p><u>Les grands magasins:</u> -Hypermarché UNO</p> <p><u>-Restauration:</u> -Café Blanco</p> <p><u>Réseaux téléphonique</u></p>	<p style="text-align: right;">860 m²</p> <p style="text-align: right;">387 m²</p> <p style="text-align: right;">7 625 m²</p> <p style="text-align: right;">142 m²</p> <p style="text-align: right;">189 m²</p>
<p style="text-align: center;">1^{er} étage</p> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Commerce</p>	<p><u>-L'univers de mode :</u> -Boutique prêt a porté. -Boutiques de chaussures. -Boutiques d'enfants. -Boutiques d'habillement.</p> <p><u>L'univers de la beauté:</u> -Bijoutiers. -Boutiques hygiène et soin. -Boutiques de cosmétique. -Boutiques parfumeries.</p> <p><u>-Restauration:</u> -Crosse road café</p> <p><u>-Fashion Planète</u></p> <p><u>Electroménager</u></p>	<p style="text-align: right;">2 238 m²</p> <p style="text-align: right;">1 134 m²</p> <p style="text-align: right;">2020 m²</p> <p style="text-align: right;">2 291 m²</p> <p style="text-align: right;">421 m²</p>
<p style="text-align: center;">2^{ème} étage</p> <p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Loisir</p>	<p>-Strike bowling -Cinéma -Restauration -Electroménager -Boutique de beauté -Local prière</p>	<p style="text-align: right;">- 3 175 m² - 2 006 m² - 2 263 m² - 630 m² - 59 m²</p>

2.2.3.3. Exemple international :

2.2.3.3.1. Centre commercial Prado :

Présentation du projet :

Le centre du Prado est un centre commercial situé à Marseille, France. Il a été réalisé en 2018 par Benoy et Didier Rogeon avec une surface de 23 000 m² et une hauteur de 30 m.

Figure 76:centre commercial Prado



- C'est un objet d'attractivité très important pour Marseille. Il a été réalisé dans le cadre de réaménagement du secteur et la valorisation d'un vaste programme à caractère Économique.
- il participe à la création d'un quartier durable (éco-quartier) par:
*une démarche environnementale innovante, avec la mise en œuvre de nombreuses technologies vertes" : bâtiments basse consommation, recyclage des eaux, gestion de l'énergie, gestion des déchets, perspective de développement durable, L'amélioration du paysage urbain, l'usage raisonnée des ressources, chantiers à faible impact environnemental...

Environnement immédiat :

Le centre Prado se situe dans le quartier le plus chic de Marseille à proximité de:

Figure 77:environnement immédiat du centre commercial Prado

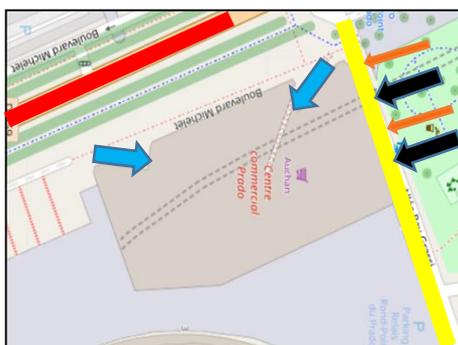


Source: Google Earth, consulté le 29/06/2020, traité par l'Auteurs

C'est une zone d'attractivité, sur tout de caractère sportif et justement c'est l'un des objectifs de la réalisation de centre commerciale de Prado pour accueillir et offrir des activités divers aux supporters.

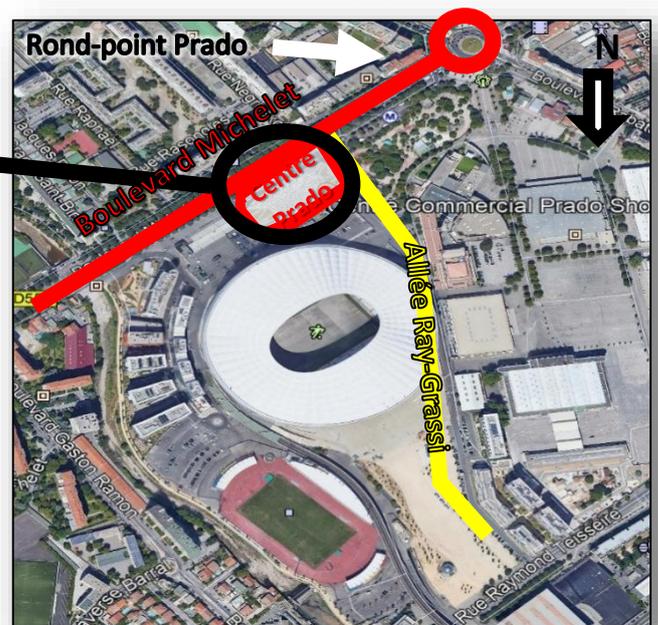
Accessibilité et accès au projet :

Figure 78:accessibilité et accès au projet



Source: open Streets Map, consulté le 29/06/2020, traité par l'Auteurs

-  Accès piétonnes
-  Accès mécaniques
-  Accès de services



Source: Google Earth, consulté le 29/06/2020, traité par l'Auteurs

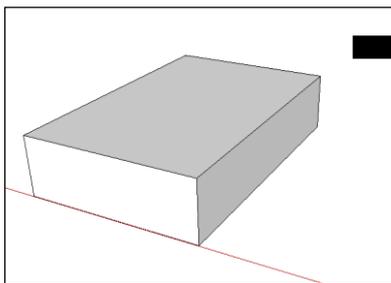
- 2 entrées piétonnes en angle depuis Boulevard Michelet qui offrent un signal architectural fort.
- 2 entrées mécaniques depuis l'Allée Ray-Grass.
- 2 enterrés de services depuis l'Allée Ray-Grass.

Figure 79: les deux entrées piétonnes qui offrent une belle perspective

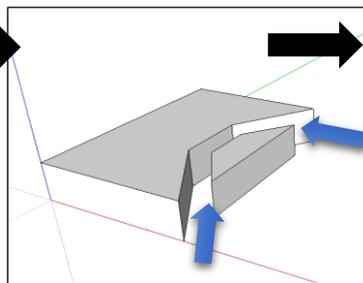


Source: Google images, consulté le 29/06/2020, traité par l'Auteurs

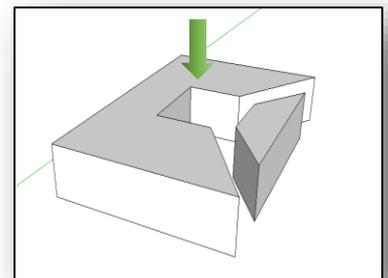
Volumétrie :



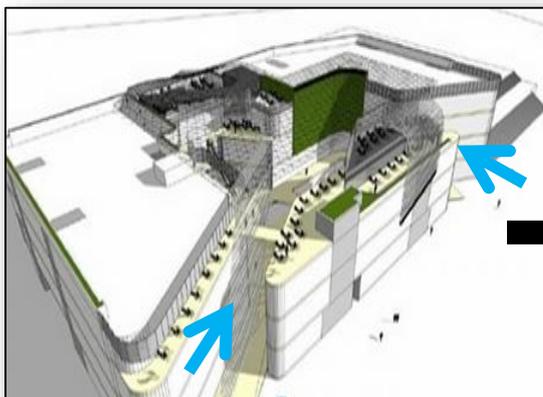
Parallélépipède



Une soustraction au niveau des Angles va définir les accès Principaux



Une deuxième soustraction va définir l'espace centrale (Hall)

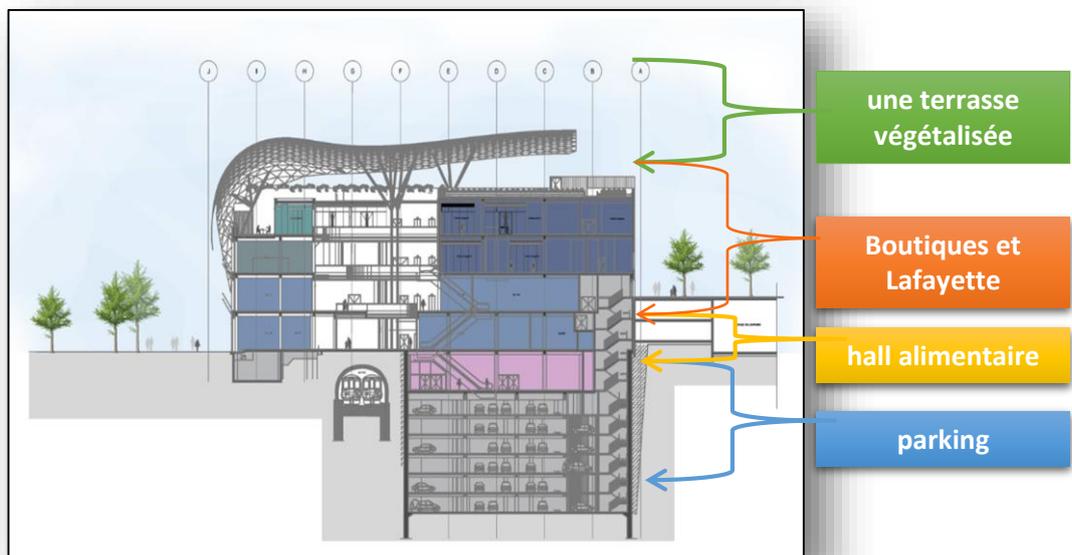


Une grande canopée suspendue enveloppe l'ensemble et protège le projet des intempéries et offre une vue dégagée sur le quartier et assure la transparence et une bonne aération

Distribution intérieure :

Le centre commerciale de Prado se compose de :

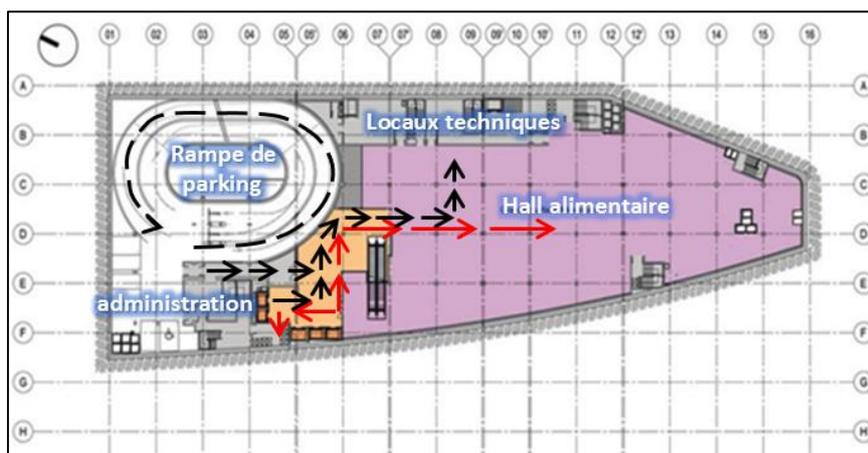
- 7 étages sous-sol
- 6 étages pour le parking.
- 1 étage sous-sol pour un hall alimentaire.
- Rez-de-chaussée plus 3 étages pour les boutiques et le grand magasin des galeries Lafayette.
- et une terrasse végétalisée.



Source: Frecence-Sud.fr, consulté le 29/06/2020, traité par l'Auteurs

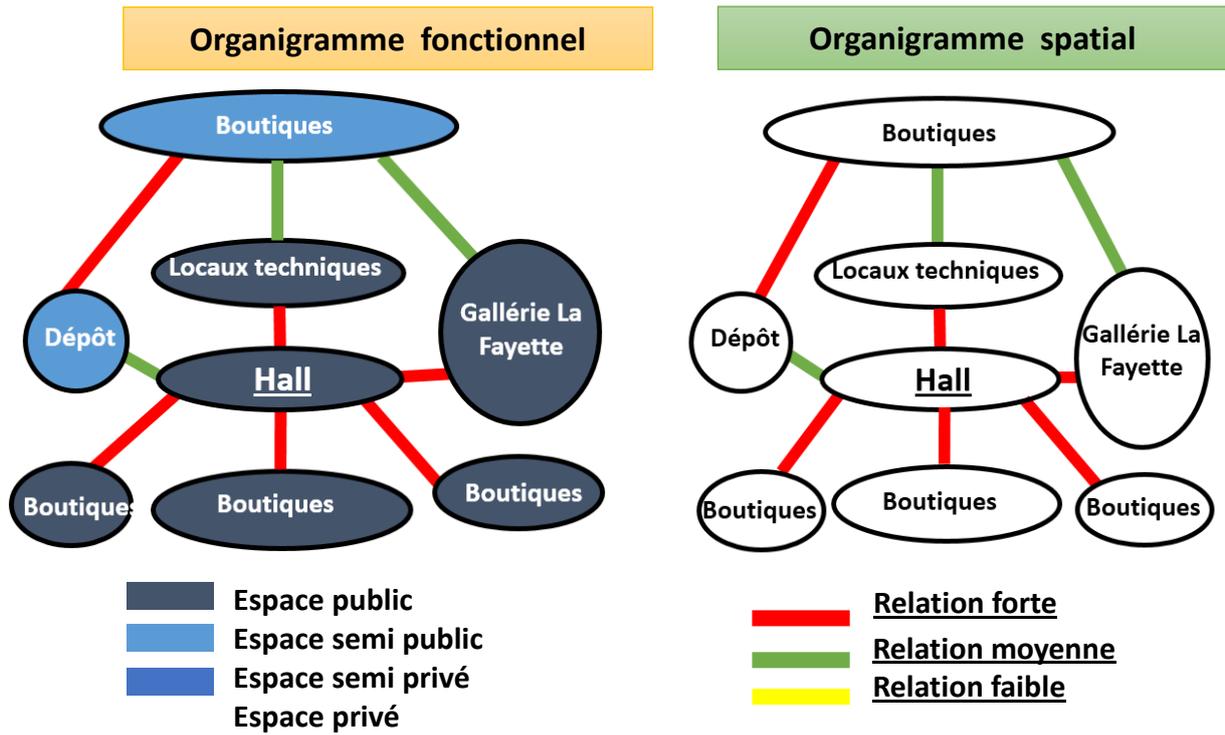
Etude des plans :

Plan sous-sol :

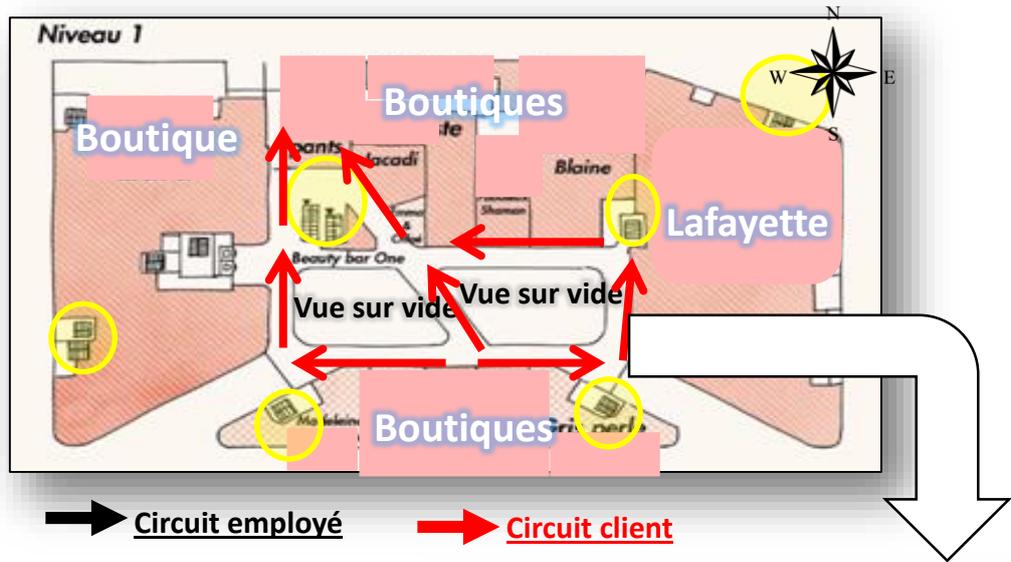


➡ **Circuit employé**

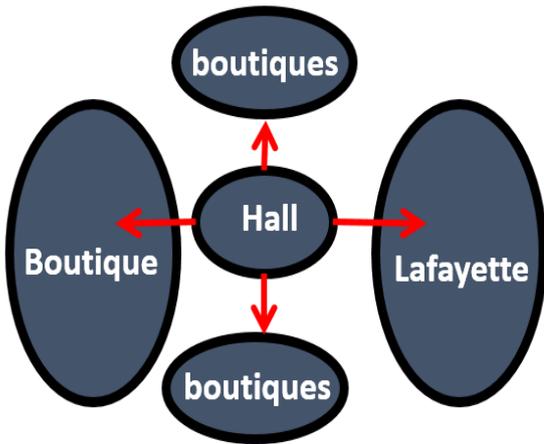
➡ **Circuit client**



Plan 1^{er} étage :

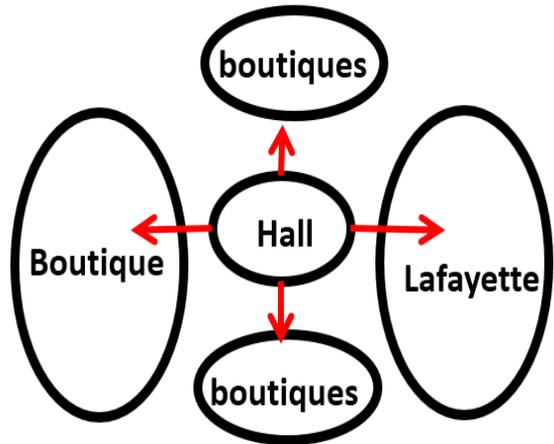


Organigramme fonctionnel



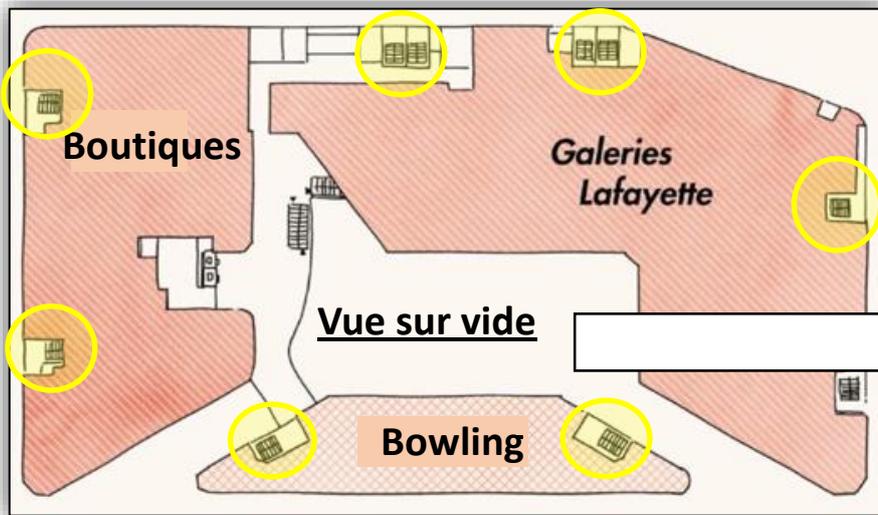
- Espace public
- Espace semi public
- Espace semi privé
- Espace privé

Organigramme spatial



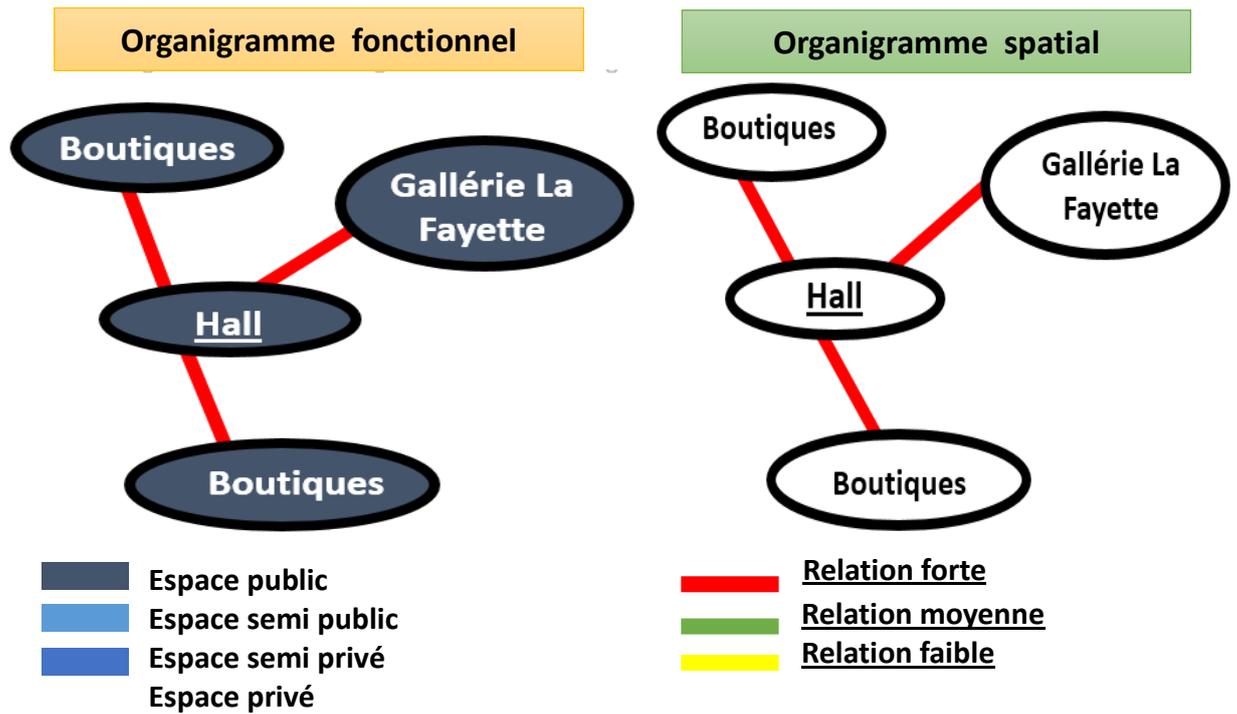
- Relation forte
- Relation moyenne
- Relation faible

Plan 2^{ème} étage :

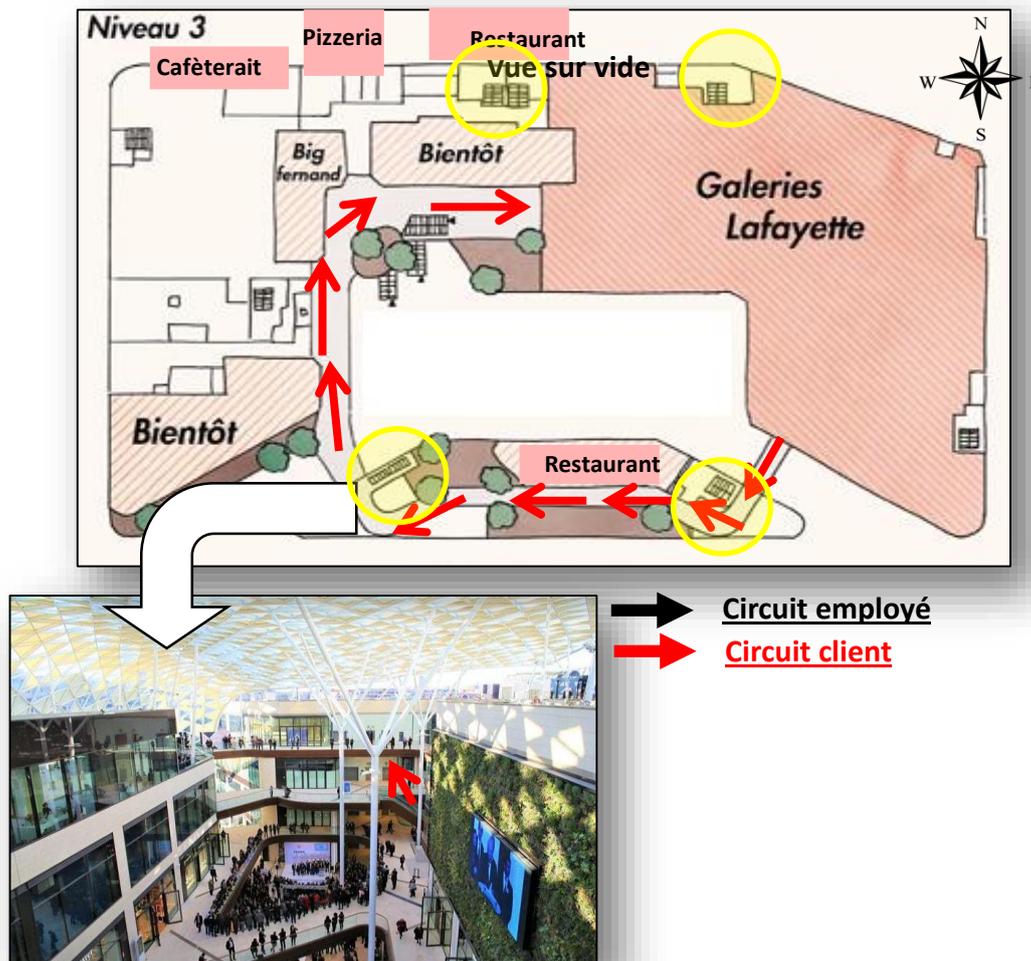


- Circuit employé
- Circuit client

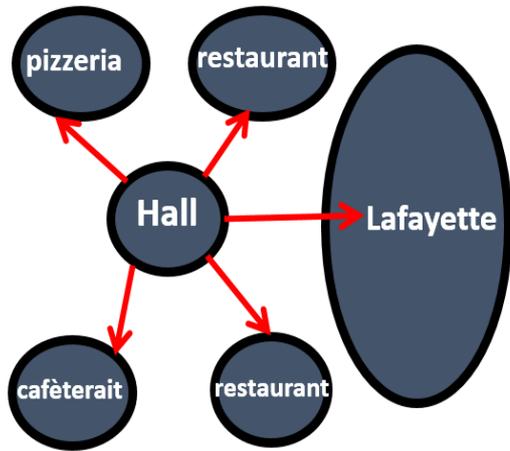




Plan 3^{ème} étage :

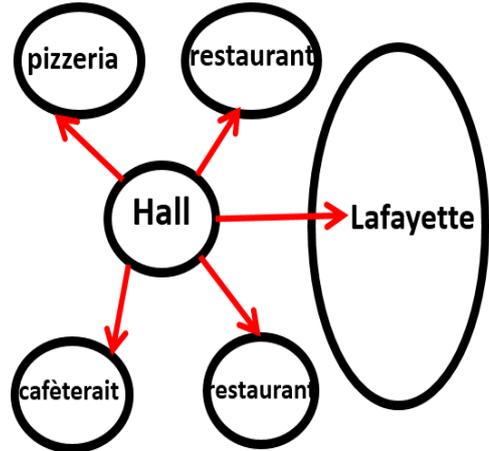


Organigramme fonctionnel



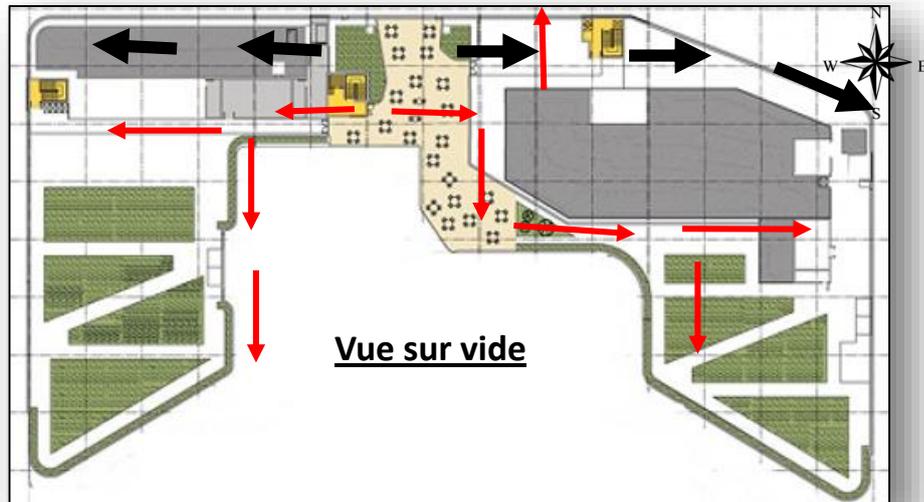
- Espace public
- Espace semi public
- Espace semi privé
- Espace privé

Organigramme spatial



- Relation forte
- Relation moyenne
- Relation faible

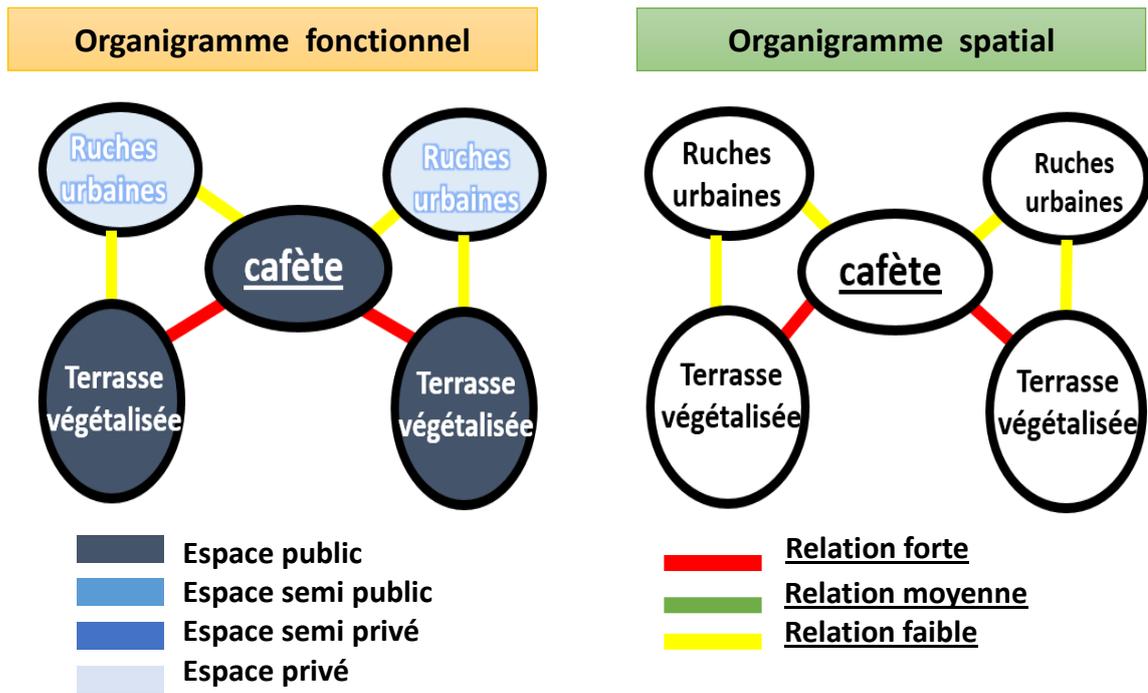
Plan 4^{ème} étage :



➔ **Circuit employé**

➔ **Circuit client**





Traitement des façades :

- Cela pare ce que elle donne sur le Boulevard Michelet ce qui nécessite des vitrines d'expositions pour attirer les clients et pour que le projet soit en contact avec la ville.

Figure 80:traitement des facades



- La façade principale est en murs rideaux aluminium avec un vitrage clamés et bombés.



- Les autres façades sont revêtues en pierre avec des vitrages en bandeaux au milieu.



- une véritable cinquième façade : la canopée qui couvre 2 400 m² suspendue à 30 m du sol ; ses formes courbées qui descendent partiellement le long de façade principale présentent une véritable œuvre d'art.

- Le projet intègre des couleurs, matériaux et thèmes locaux offrant des façades douces et harmonieuses

2.2.3.3.2. Synthèse : Programme qualitatif et quantitatif retenu :

D'après cette analyse d'exemple on a pu sortir ce programme :

Tableau 7: programme qualitatif et quantitatif retenu exemple 2.

<u>Fonctions</u>	<u>Espaces</u>	<u>Surfaces</u>
➤ Administration	-Bureau de gérant. -secrétariat.	-25m ² . -15m ² .
➤ Magasins commerces de base	-prêt à portée pour femmes. -prêt à portée pour hommes. -prêt à portée pour enfants. -boutiques de chaussures.	-90m ² . -90m ² . -90m ² . -90m ² .
➤ Magasins de premières nécessités	-Halle alimentaire. -Lafayette.	-2200m ² . -2000m ² .
➤ Boutiques complémentaires	-bijouterie. -magasin de jouets et cadeaux. -produits cosmétiques.	-40m ² . -90m ² . -50m ² .
➤ Espaces de détente et de loisir	-salle de bowling. -restaurant -cafeteria.	-300m ² . -250m ² . -150m ² .
➤ Locaux techniques	-climatisation et électricités. -dépôt (déchet+ matériel).	-70m ² . -100m ² .
➤ Espace de stationnement	-Parking	-2600m ² pour 800 places.

2.2.4. Programme du projet retenu

Tableau 8: programme du projet retenu.

<u>Activités</u>	<u>Espaces</u>	<u>Surface</u>
Unité de commerce	<u>Boutiques de luxe :</u>	
	- Photographie	80 m ²
	- Fleuriste	40 m ²
	- Librairie	60 m ²
	- Disque et Cassettes	40 m ²
	- Bijouterie	50 m ²
	- Pharmacies	50 m ²
	- Horlogerie	30 m ²
	- Artisanat	40 m ²
	- Coiffures Femmes	35 m ²
	- Coiffures Hommes	35 m ²
	- Vidéothèque	30 m ²
	- Opticien	30 m ²
	- Parfumerie	30 m ²
	- Garniture Mariage	50 m ²
	<u>Magasins:</u>	
	Magasin de Meubles	120 m ²
	Magasin d'électroménager	120 m ²
	Magasin de Tapisserie	100 m ²
	Magasin de Lustre et Miroir	100 m ²
	Magasin Chaussures Hommes	100 m ²
	Magasins Chaussures Femmes	100 m ²
	Magasin Chaussures Enfants	100 m ²
	Magasins Prêt-à-porter Hommes	70 m ²
	Magasin Prêt-à-porter Femmes	70 m ²
	Magasins Prêt-à-porter Enfants	70 m ²
	Instrument Musicaux	70 m ²
	Magasin de Tissus (mercerie)	30 m ²
	Produit Cosmétiques	40 m ²
	Article de Bureau	50 m ²
	Produit d'électroniques	120 m ²
	Dégraissage	70 m ²
Jouer pour enfants	70 m ²	
Article de Compagne	100 m ²	
Produits Informatique	120 m ²	

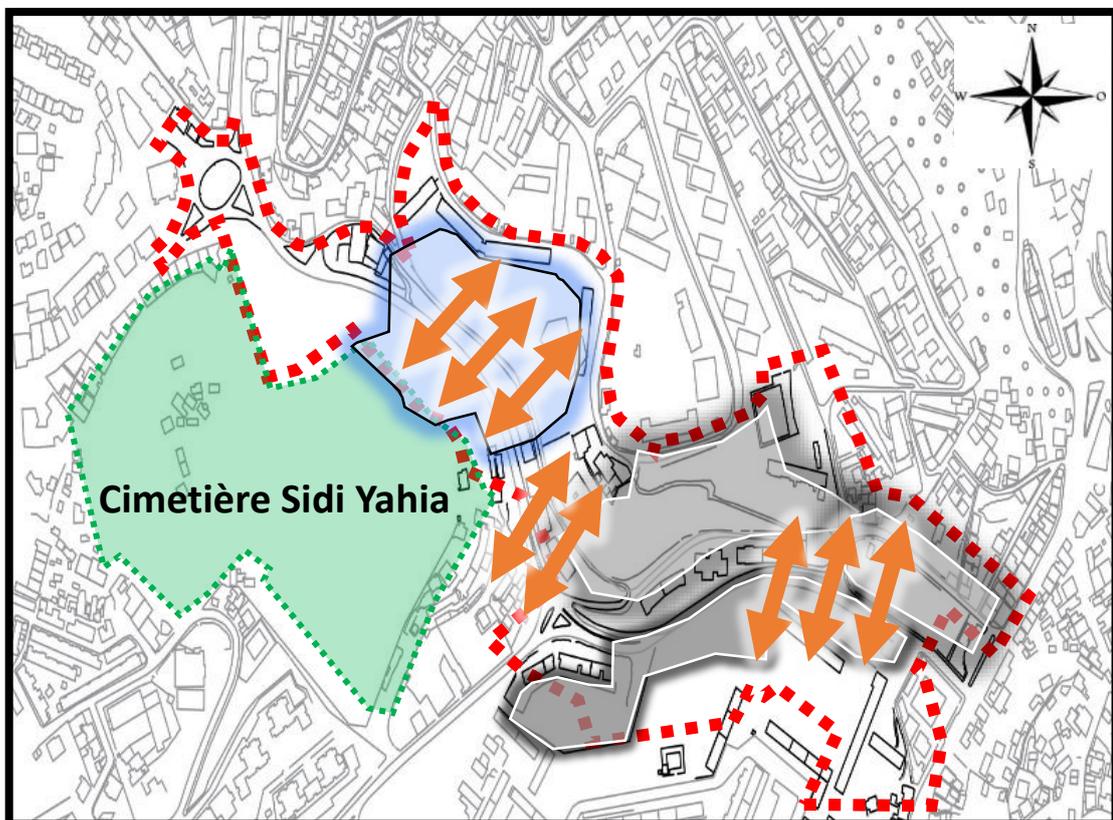
<u>Activités</u>	<u>Espaces</u>	<u>Surface</u>
	-restaurants	80 m ²
	-cafèterait	60 m ²
	-crèmerie	40 m ²
	-pizzeria	40 m ²
	-Self Service	50 m ²
	-Pistes de Bowling.	300 m ²
	-Cinéma.	entre 120 et 200 m ²
	-Salle de fitness.	100 m ²
	-Salle de jeux.	40 m ²
	-Jeu de Billard.	40 m ²
	-Jeu de BABY Foot.	40 m ²
	-sièges d'entreprises (agence de voyage /de publicité ...)	entre 70 et 200 m ²
	-Bureaux libérales (bureau d'Architect/ avocat/ notaire...)	entre 80 et 120 m ²
	-Hall d'entrée	entre 2000 et 2500m ²
	-Réception et renseignement	25 m ²
	-Bureaux de sécurité	25 m ²
	-Bureaux de gestion	25 m ²
	-Bureaux de directeur	50 m ²
	-Secrétariat	25 m ²
	-Hall d'attente	30 m ²
	-Bloc sanitaire	25 m ²
	-Local de maintenance	40 m ²
	-Local de groupe électrogène	/
	-Bureau de sécurité	25 m ²

-Locale de service	entre 30 et 200 m ²
-Local climatisation	100 m ²
-Stockages	200

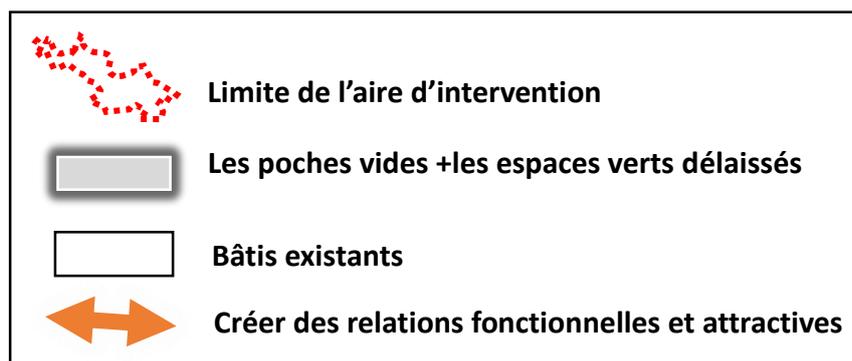
2.2.5. Conception du projet :

2.2.5.1. L'idée de projet :

On a commencé par la réflexion sur l'aménagement des poches urbaines afin de revaloriser les espaces verts délaissés, ainsi on a implantés le nouveau projet de telle façon de créer des relations fonctionnelles et attractifs pour attirer les gens ; soit les habitants soit en dehors de la commune en prenant en considération le bâti existant, dans le but d'ouvrir Hydra sur Alger métropole.



Source: Google Earth, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs



2.2.5.2. Les principes fondamentaux :

Notre projet repose dans sa composition sur les principes fondamentaux suivants:

- Assurer une relation physique et fonctionnelle entre Hydra et Bir Mourad Raïs.
- Assurer une meilleure accessibilité au projet pour les clients.
- Former un espace attractif afin de donner la centralité manquante à l'intersection du deux (02) entités le boulevard Sidi Yahia.
- Donner plus d'importance à l'espace extérieur pour profiter de l'emplacement stratégique qu'occupe le site.
- L'intégration du projet dans son environnement (continuité urbaine) par l'implantation en dégradé permettant des vues panoramiques sur le boulevard.

Figure 82:zone d'intervention

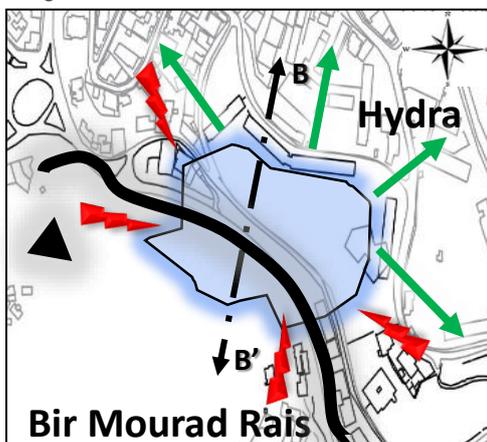
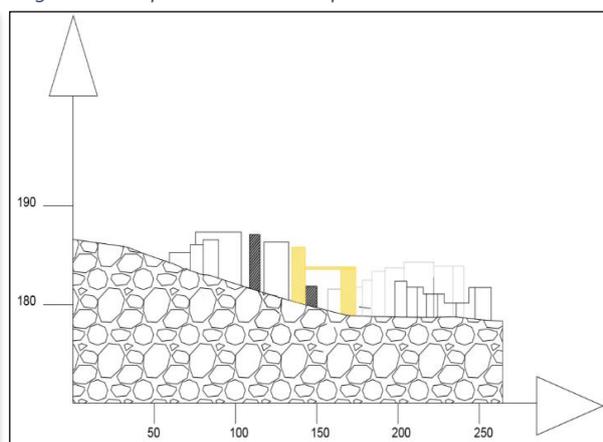


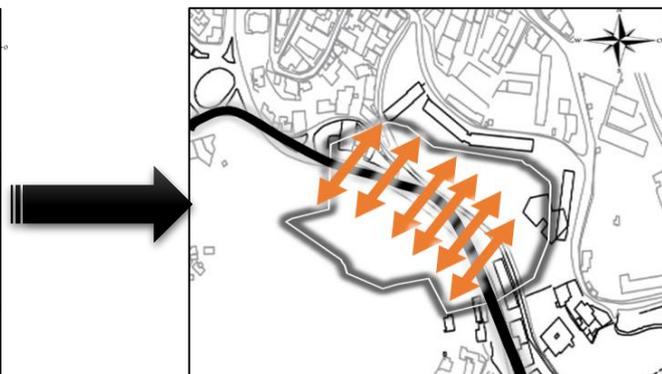
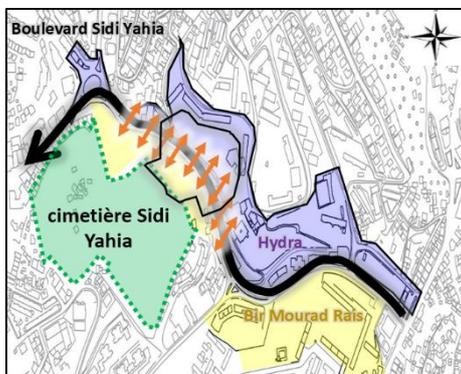
Figure 81:coupe BB' montre l'implantation des blocs



Source: PDAU 2016 actualisé, consulté le 23/06/2020, traité par l'Auteurs

2.2.5.3. Genèse de projet (forme et volumétrie) :

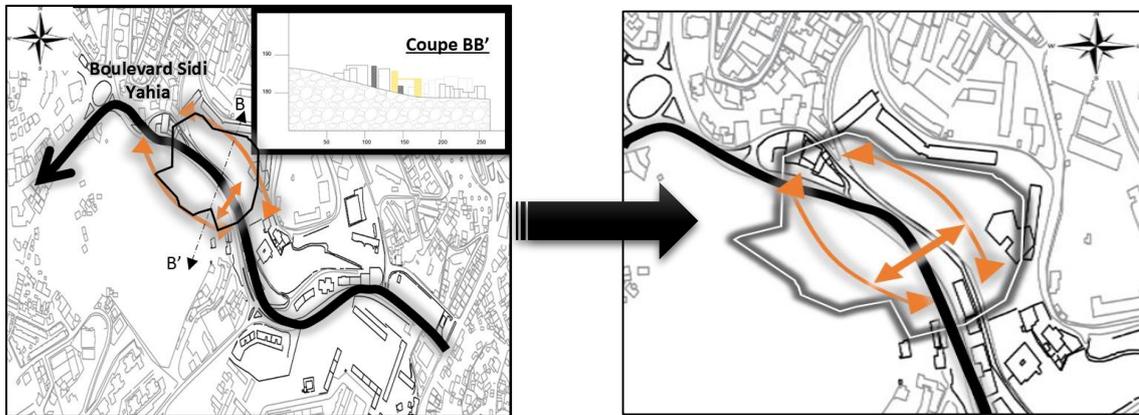
1/-Le projet est en premier lieu est une recomposition du front urbain Sidi Yahia et renforcement du pole commerciale sur 02 entités urbanisées afin d'ouvrir Hydra sur BMR et par la suite sur Alger métropole.



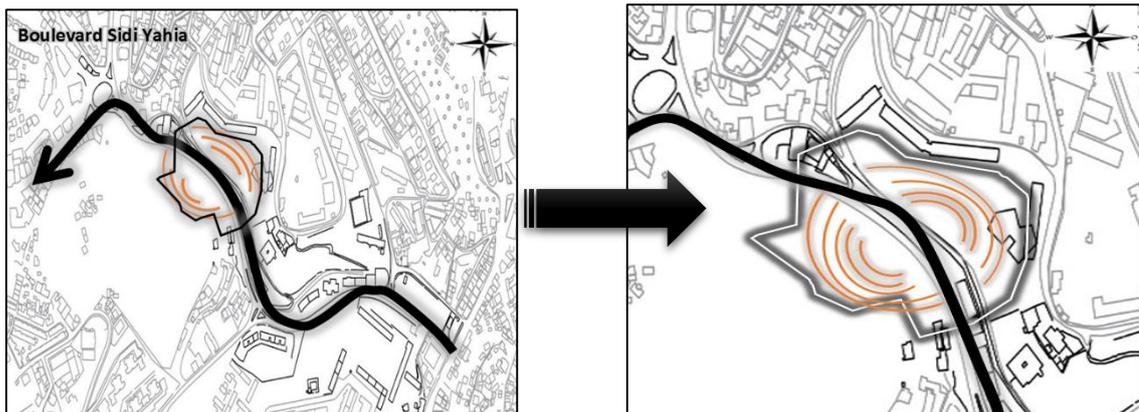
2/-Le projet s'intègre au site :

-Il prend une forme parallèle au Boulevard commercial.

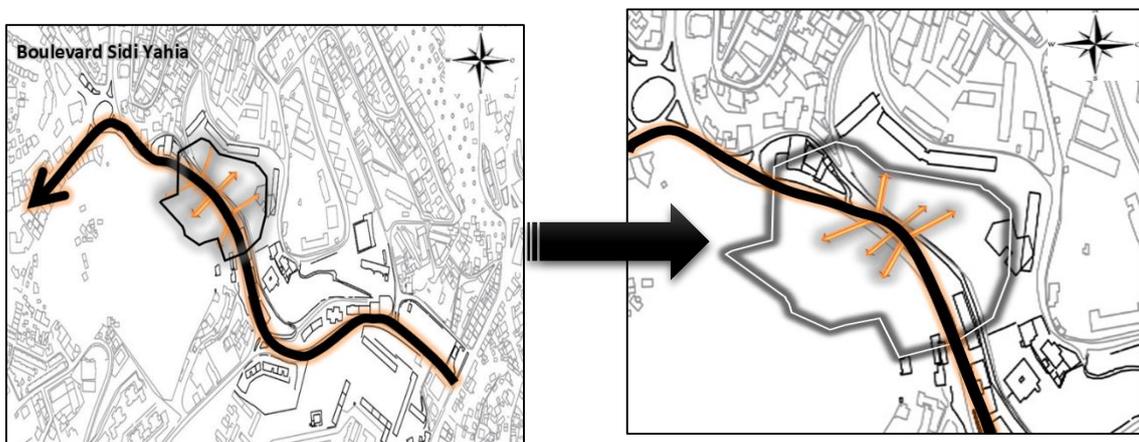
-Il prend une forme géométrique s'intègre par l'implantation en dégradé pour dégager des vues panoramiques sur le boulevard.



3/-La création des terrasses en gradins selon la morphologie du terrain pour assurer la continuité des barres existantes jusqu'au boulevard.



4/- Mettre en valeur le boulevard structurant pour l'accessibilité au centre commercial.



2.2.5.4. Esquisse fait à la main :

Figure 83: Esquisse de projet



Légende

-  Limite de terrain d'intervention
-  Limites de la zone d'intervention
-  Les voies mécaniques
-  Les masses bâties existants
-  Les masses bâties projetées
-  Aménagements des espaces Extérieurs et espaces verts
-  Des passerelles pour
-  Mur végétalisé en fougère et les plantes vivaces avec une grande résistance en gel.

Le projet s'intègre au terrain par l'implantation en dégradé ce qui permet une meilleure exploitation de surface et bénéficier de la pente pour créer des relations fonctionnelles entre projet espaces extérieurs ainsi que l'espace verts.

Figure 85: 2D de l'esquisse

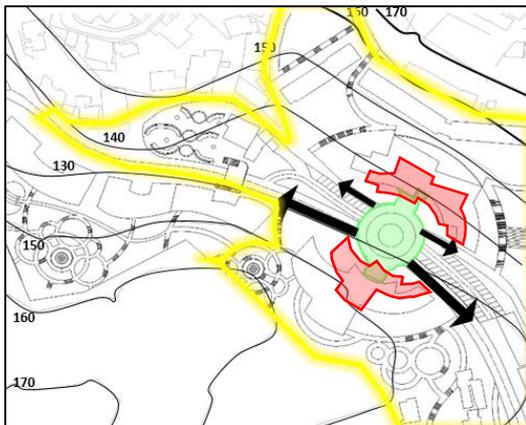


Figure 84: 3D de l'esquisse

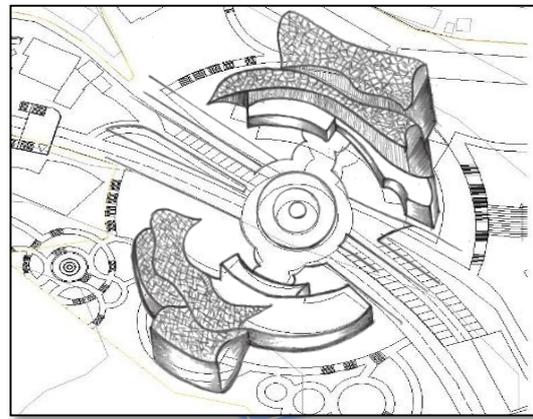
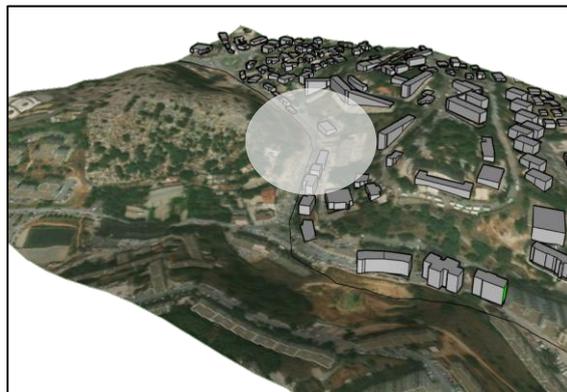


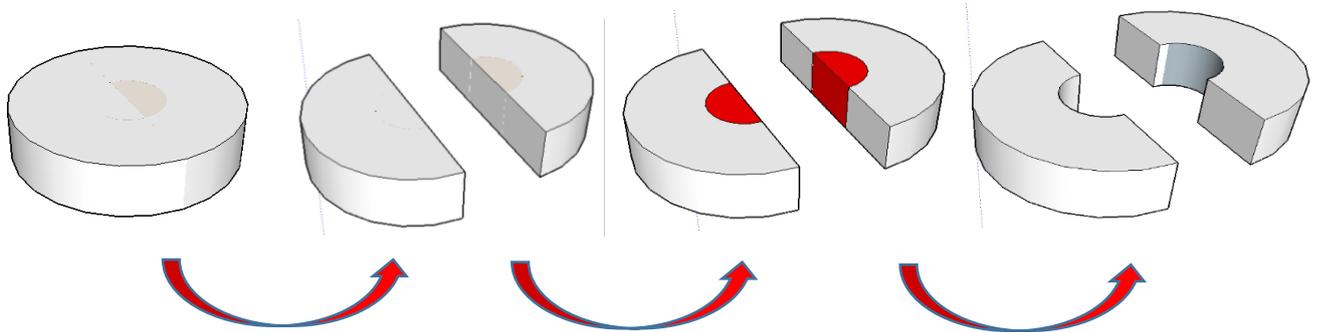
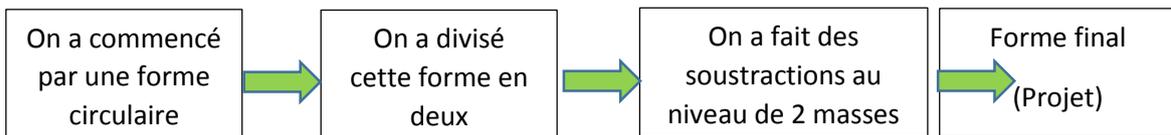
Figure 86: 3D de site d'intervention



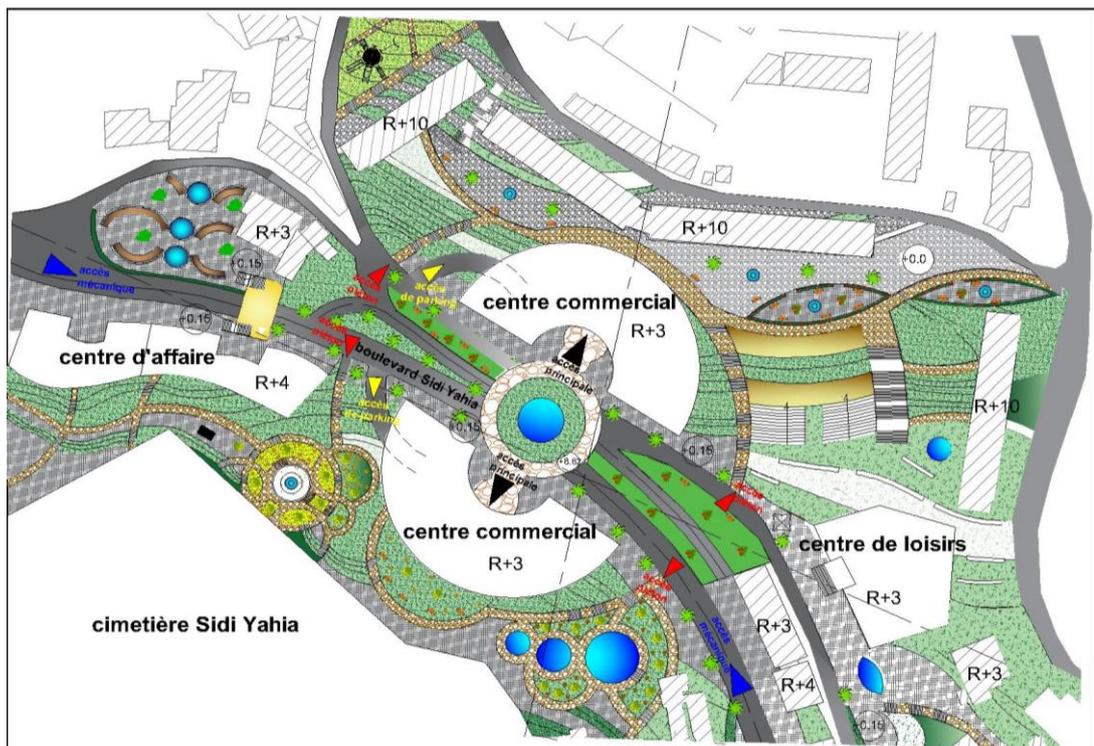
La forme du bâtiment sera donc le résultat de certaines contraintes à savoir la morphologie du terrain, et de son environnement (immeubles avoisinants) donc notre idée se déclenche de l'intérieur de cet espace par la création d'un autre monde comportant un nouveau espace loin de la nuisance de la circulation, le stress et l'encombrement

C'est une idée fondée sur ces termes de base : **Intégration, transparence; luminosité, fluidité ; caractère et simplicité.**

2.2.5.5. La genèse de la volumétrie :



2.2.5.6. Plan de masse :



2.2.5.7. Accessibilité :

On a donné une grande importance au accès afin d'assurer une meilleure circulation au projet ainsi on a proposé un parking sous-sol avec des rampes et des ascenseurs qui mènent vers les étages supérieurs. On a proposé plusieurs accès à notre projet.

Figure 87:accessibilité au projet



2.2.5.8. Distribution des espaces :

Dans le but d'articuler et symbiose les 02 entités urbains (périphérie d'Hydra et Bir Mourad Raïs), le projet que nous proposons doit être un projet attractif par ses activités et ses espaces extérieurs, de ce fait, le programme doit assurer une diversité fonctionnelle (plurifonctionnalité), et va s'articuler autour de 3 fonctions réparties sur des plateformes dégradées:

- 1/ le commerce
- 2/ le loisir et détente
- 3/ la consommation

Le projet se compose de sous-sol+RDC+3 étages+ terrasse accessible.

- Le sous-sol (-3.00) : on a proposé un parking des locaux techniques.
- Le RDC (+0.62) : on a proposé des espaces de consommation destinés au service de clients et des surfaces commerciales pour but de créer une animation et un mouvement de la voie structurante.
- Le 1^{er} étage (+5.62) : on a proposé des espaces de commerce inclue une petite bibliothèque pour assurer l'intégration de l'activité culturelle dans notre projet. On a aussi proposé aussi un petit espace de consommation.
- Le 2^{ème} étage (+10.62) : on a proposé des activités d'attractivité et de loisir, tel que les salles de jeux, salle de bowling, musculation.

- 3^{ème} étage (+15.62) : on a proposé des espaces d'expositions artisanales et de consommation.
- 4^{ème} niveau (+20.62) : il est considéré comme un prolongement pour l'espace public qu'on a déjà aménagé ; donc on a proposé une terrasse accessible constituée d'un balcon urbain sur le boulevard Sidi Yahia et contient des aménagements et des mobiliers urbains et des espaces de consommation.

2.2.5.9. La circulation :

Notre projet est composé essentiellement de deux types de circulation : horizontale et verticale.

1/-la circulation vertical :

Elle est constituée par une circulation intérieure qui permet l'accès du RDC à tous les niveaux du projet jusqu'au balcon terrasse et cela par un ascenseur panoramique, ainsi par une circulation extérieure qui est constituée de :

- a- les escaliers :
Elle permet l'accès du sous-sol jusqu'au 1^{er} étage sur différents points de projet.
- b- Une rampe intérieure :
Elle est positionnée au 3^{ème} étage et permet d'accéder au niveau (4) terrasse balcon avec une largeur de 1.5m et une pente de 5%.
- c- Escalators : permet l'accès du 1^{er} étage jusqu'au 3^{ème} étage.

2/-la circulation horizontale :

- **Intérieur** : halls et couloirs..
- **Extérieur** : terrasse et voies piétonnes.

Elle est constituée par une circulation intérieure qui permet l'accès aux différents espaces intérieurs qui composent notre projet tel que les couloirs, les halls et les passages, ainsi par la circulation extérieure qui assurent le passage, entre les espaces couverts/ouverts et aussi entre les espaces extérieurs de notre projet tel que les terrasses et les passages.

2.2.5.10. Le programme :

Le centre commercial contient :

- **Grandes magasins commerce de base**

- **(Univers de mode)**

- prêt à portée pour femmes.
- prêt à portée pour hommes.
- prêt à portée pour enfants.
- prêt à portée pour hommes.

- **Magasins de premières nécessités**

- Hall alimentaire
- Des galeries

- **Des boutiques complémentaires:**

- **(Univers de beauté)**

- Bijouterie
- Magasin de jouets et cadeaux
- Produits cosmétiques

- Restaurants,
- Cafétéria,
- Crèmerie,
- Pizzeria,
- Crêperie,

- Pistes de bowling,
- Cinéma,
- Salle de jeux,
- Salle de sport,
- Petite bibliothèque,

Unité de commerce

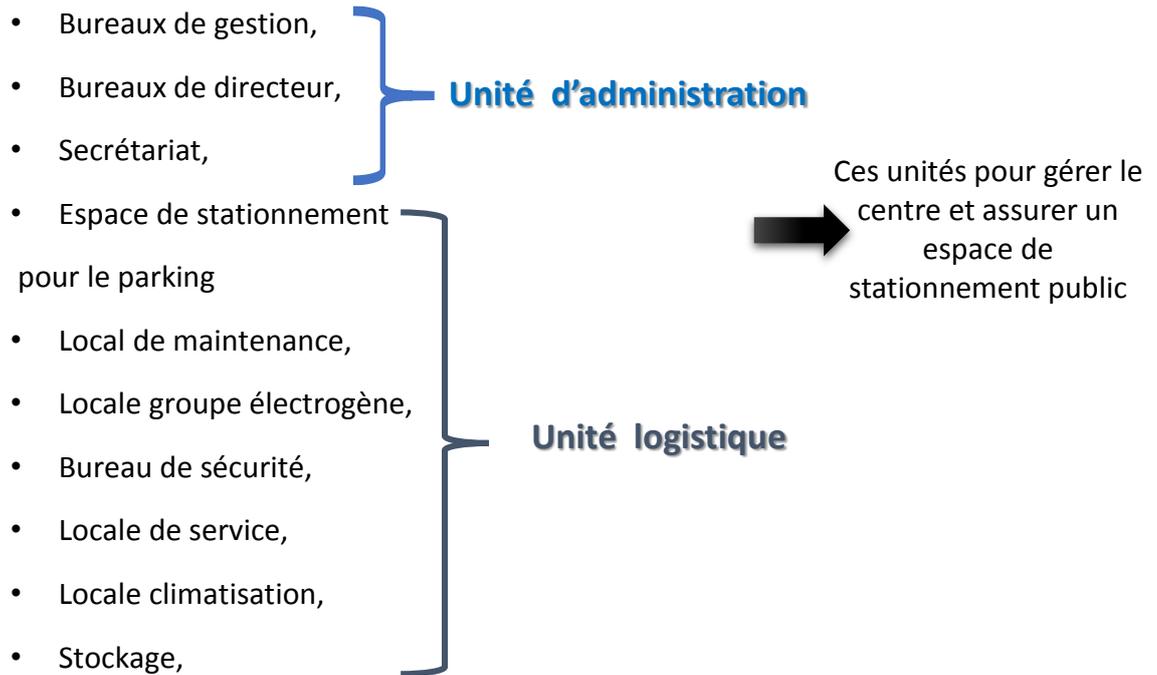
→ C'est l'unité la plus importante par ce qu'elle va renforcer l'activité commerciale et donc répondre a notre problématique,

Unité de restauration

→ Pour que les gens soit confortable et trouver tous ce que l'on besoin,

Unité de culture et de loisir

→ On va intégrer ces unités pour que le projet soit plus attractif et fonctionnelle pour les gens et faciliter le déplacement entre les différents espaces sans aller à l'extérieur



2.2.5.11. Traitement des façades :

Suite à la conception de notre projet dans un terrain accidenté on sait que le vitrage joue un rôle très important pour profiter au maximum des vues panoramiques sur le boulevard structurant, pour cela on a opté pour une façade vitrée pour le traitement de notre projet avec une touche de transparence et de fluidité.

2.2.5.12. La structure :

La structure qu'on a utilisée est de type mixte pour la grande portée exigée par les espaces projetés : des poteaux métalliques enrobés en béton armé de section 50 cm suivant une trame de 8 m jusqu'à 30 m (la portée varie selon les espaces). Avec des poutres métalliques et planchers dalle pleines afin de suivre l'industrialisation du bâtiment sa tendance actuel.

Conclusion générale :

A travers notre étude basée sur le thème « articulation entre deux tissus à travers une nouvelle centralité » on a tenté de produire un projet fonctionnelle qui répondent a notre problématique spécifique posée, et aux objectifs de l'atelier.

Une analyse détaillée du site et plusieurs réflexions ont eu lieu sur notre thématique qui nous a permis de structurer notre champ d'action et d'éveiller l'intérêt de l'aménagement.

On a concrétisé un aménagement urbaine et vérifié par un projet architectural bien réfléchi come solution à la problématique posée.

Le projet que nous avons choisi permis de recomposer le lien perdu entre les deux tissus urbanisées et renforcer le pôle commerciale a l'échelle métropolitaine qui

apporte un renouveau à la ville, donc on a réussi à travers notre projet à la métropolisation d'Alger.

Bibliographie :

- **Mémoires :**

-Mémoire master, architecture, ville et territoire (ARVITER), Mlle FIDOUH Amina, 2017/2018

- **Article :**

-Les grandes villes d'Algérie. <https://escaledenuit.com/2017/07/23/plus-grandes-villes-algerie/>

-Centralité émergente, le nord de tour.

- **Site internet :**

-<https://popups.uliege.be/lafabriquedesmetropoles/index.php?id=122>

-<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/metropole>

-<https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tropole>

-<https://www.youtube.com/watch?v=GkvebJu-UXQ>

-<https://www.gouvernement.fr/action/les-metropoles>

-<http://www.toupie.org/Dictionnaire/Metropole.htm>

-<https://www.vie-publique.fr/fiches/20130-comment-les-lois-de-2014-et-de-2017-ont-reforme-les-metropoles>

-https://www.youtube.com/watch?v=_8MdiBjzQpw

-<https://www.obseco.fr/sites/obseco.fr/files/pdfobseco/2015-06-metropoles.pdf>

-<https://fr.slideshare.net/Saamysaami/centralit-urbaine-01>

-<https://www.obseco.fr/sites/obseco.fr/files/pdfobseco/2015-06-metropoles.pdf>

-<https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/metropole-mondiale/>

-https://www.assistancescolaire.com/eleve/4e/geographie/viser-une-notion/les-grandes-metropoles-mondiales-centres-decisionnels-majeurs-4_geo_14

-https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tropole#%C3%89chelle_nationale

-https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tropole#%C3%89chelle_nationale

-<https://www.obseco.fr/sites/obseco.fr/files/pdfobseco/2015-06-metropoles.pdf>

-<https://escaledenuit.com/2017/07/23/plus-grandes-villes-algerie/>

[-https://journals.openedition.org/mediterranee/7267](https://journals.openedition.org/mediterranee/7267)

[-https://viesdevilles.net/pvdv/679/alger-une-metropole-a-tres-haut-potentiel](https://viesdevilles.net/pvdv/679/alger-une-metropole-a-tres-haut-potentiel)

[-http://www.webreview.dz/IMG/pdf/1-Abbadie.pdf](http://www.webreview.dz/IMG/pdf/1-Abbadie.pdf)

[-https://www.superprof.fr/ressources/scolaire/geographie/cours-geo-01/terminale-es/focus-sur-big-apple.html](https://www.superprof.fr/ressources/scolaire/geographie/cours-geo-01/terminale-es/focus-sur-big-apple.html)

[-http://la-story.over-blog.com/2017/11/etude-de-cas-new-york-city-metropole-mondiale.html](http://la-story.over-blog.com/2017/11/etude-de-cas-new-york-city-metropole-mondiale.html)

-

https://www.arturbain.fr/arturbain/vocabulaire/francais/fiches/centralite/fiche_interactive/fiche.htm

[-https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/la-centralit-urbaine](https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/la-centralit-urbaine)

[-http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/centralite](http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/centralite)

[-https://fr.slideshare.net/Saamysaami/centralit-urbaine-01](https://fr.slideshare.net/Saamysaami/centralit-urbaine-01)

[-https://www.hypergeo.eu/spip.php?article46](https://www.hypergeo.eu/spip.php?article46)

[-https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01542813/document](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01542813/document)

[-https://www.persee.fr/doc/noroi_0029-182x_1991_num_151_1_6370](https://www.persee.fr/doc/noroi_0029-182x_1991_num_151_1_6370)

[-https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00657161/document](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00657161/document)

[-https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01542813/document](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01542813/document)

[-https://amenagement-territoire.public.lu/dam---assets/fr/strategies_territoriales/monitoring_ivl/La-centralite-urbaine-au-Luxembourg_-_analyse-et-perspectives.pdf](https://amenagement-territoire.public.lu/dam---assets/fr/strategies_territoriales/monitoring_ivl/La-centralite-urbaine-au-Luxembourg_-_analyse-et-perspectives.pdf)

[-https://www.hisour.com/fr/articulation-in-architecture-27869/](https://www.hisour.com/fr/articulation-in-architecture-27869/)

[-https://en.wikipedia.org/wiki/Articulation_\(architecture\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Articulation_(architecture))

[-http://www.jauregui.arq.br/urban_design.html](http://www.jauregui.arq.br/urban_design.html)

[-https://www.hisour.com/fr/articulation-in-architecture-27869/](https://www.hisour.com/fr/articulation-in-architecture-27869/)

[-https://www.evous-fr/clichy-batignolles.sera_LE-grand.1145834](https://www.evous-fr/clichy-batignolles.sera_LE-grand.1145834)

[-https://archive-clichy-batignolles.paris-metropole--amenagement.fr/sites/default/files/nqu_clichy-batignolles-final_1.pdf](https://archive-clichy-batignolles.paris-metropole--amenagement.fr/sites/default/files/nqu_clichy-batignolles-final_1.pdf)

- **vidéo :**

[-https://www.youtube.com/watch?v=GkvebJu-UXQ](https://www.youtube.com/watch?v=GkvebJu-UXQ)

[-https://www.youtube.com/watch?v=8MdiBjzQpw](https://www.youtube.com/watch?v=8MdiBjzQpw)

Liste des figures :

Figure 1 :Le quartier d'affaire de Manhattan, symbolise le poids décisionnel de New York.	16
Figure 2:Hong Kong, la ville lumineuse	16
Figure 3:Belgique	16
Figure 4:Berlin.....	16
Figure 5:Marseille	17
Figure 6:La grande mosquée d'Alger (plus grande mosquée d'Afrique)	18
Figure 7:Hôtel Sheraton à Oran, parmi les plus beaux hôtels d'Algérie.....	18
Figure 8:Les ponts de Constantine	19
Figure 9:Ville d'Annaba.....	19
Figure 10:NASDAQ, New York City.....	21
Figure 11:La technopole de la silicon Alley, New York	21
Figure 12:Wall Streets, Manhattan	21
Figure 13:Siège de l'ONU, Etats-Unis.....	22
Figure 14:Madison square Garden, Manhattan	22
Figure 15:Musée Moma, New York.....	22
Figure 16:Sunshine cinéma, New York	23
Figure 17:aéroport international de John F. Kennedy.....	23
Figure 18:Zone industrielle Hassi Ameer, Oran.....	24
Figure 19:Zone industrielle Arzew, Oran.....	24
Figure 20:Centre Hospitalier et Universitaire d'Oran.....	24
Figure 21:héâtre régional d'Oran	25
Figure 22:musée national Ahmed Zabana	25
Figure 23:Aéroport Ahmed ben Bella, Oran.....	25
Figure 24:situation de projet Clichy Batignolles.....	32
Figure 25:le programme de projet Clichy Batignolles	32
Figure 26:le projet Clichy Batignolles avant.....	33
Figure 27:le projet Clichy Batignolles après	33
Figure 28:illustration de la répartition du programme.....	33
Figure 29 :plan d'aménagement Clichy Batignolles.....	34
Figure 30:situation de Bicocca.....	35
Figure 31:Master plan.....	35
Figure 32:le siteBicocca après.....	36
Figure 33:le site Bicocca avant.....	36
Figure 34:limite de l'aire métropolitaine d'Alger.....	38
Figure 35:la baie d'Alger.....	39
Figure 36:Oued El Harrach.....	39
Figure 37:la grande mosquée	39
Figure 38:situation géographique d'Alger métropole.....	40
Figure 39:délimitation administratif de la ville d'Alger.....	40
Figure 40:les éléments naturels	41
Figure 41:accessibilité d'Alger	42
Figure 42:accessibilité d'Alger	45
Figure 43:Bordj moulay Hassan	45
Figure 44:L'intérieur château d'Hydra	45
Figure 45:Café Hydra	46
Figure 46:Le chemin de fer d'Alger.....	48
Figure 47:Ancienne villa a Hydra	48
Figure 48:La colonne virole et bois de Boulogne.....	48
Figure 49: Pont d'Hydra	48
Figure 50:situation du quartier	58
Figure 51:délimitation du quartier.....	59

<i>Figure 52:jardin public</i>	<i>63</i>
<i>Figure 53:parc bois des pins.....</i>	<i>63</i>
<i>Figure 54: parking</i>	<i>63</i>
<i>Figure 55:nouvelle bâtiment</i>	<i>63</i>
<i>Figure 56:les terrasses</i>	<i>63</i>
<i>Figure 57:schéma de principe d'aire d'intervention.....</i>	<i>72</i>
<i>Figure 58:plan d'action du quartier</i>	<i>73</i>
<i>Figure 59:esquisse plan d'Aménagement</i>	<i>74</i>
<i>Figure 60:plan d'aménagement.....</i>	<i>76</i>
<i>Figure 61:Situation géographique et limites de terrain</i>	<i>77</i>
<i>Figure 62:topographie de la zone d'étude</i>	<i>78</i>
<i>Figure 63:Forme de terrain</i>	<i>78</i>
<i>Figure 64:Les coupes sur le terrain.....</i>	<i>78</i>
<i>Figure 65:Les vents dominants</i>	<i>80</i>
<i>Figure 66:centre commercial Bab Ezzouar.....</i>	<i>84</i>
<i>Figure 67:environnement immédiat de centre commercial.....</i>	<i>85</i>
<i>Figure 68:accessibilité et accès au projet.....</i>	<i>85</i>
<i>Figure 69:volumetrie de centre commercial Bab Ezzouar.....</i>	<i>86</i>
<i>Figure 70:distribution intérieur</i>	<i>87</i>
<i>Figure 71:Façade Est</i>	<i>94</i>
<i>Figure 72:Façade Ouest</i>	<i>94</i>
<i>Figure 73:Façade principale</i>	<i>94</i>
<i>Figure 74:Système structurel/constructif de centre</i>	<i>94</i>
<i>Figure 75:L'équipement pendant sa réalisation</i>	<i>95</i>
<i>Figure 76:centre commercial Prado.....</i>	<i>97</i>
<i>Figure 77:environnement immédiat du centre commercial Prado</i>	<i>98</i>
<i>Figure 78:accessibilité et accès au projet.....</i>	<i>98</i>
<i>Figure 79:les deux entrées piétonnes qui offrent une belle perspective</i>	<i>99</i>
<i>Figure 80:traitement des facades</i>	<i>106</i>
<i>Figure 81:coupe BB' montre l'implantation des blocs</i>	<i>112</i>
<i>Figure 82:zone d'intervention</i>	<i>112</i>
<i>Figure 83:Esquisse de projet</i>	<i>114</i>
<i>Figure 84:3D de l'esquisse.....</i>	<i>114</i>
<i>Figure 85:2D de l'esquisse.....</i>	<i>114</i>
<i>Figure 86:3D de site d'intervention.....</i>	<i>114</i>
<i>Figure 87:accessibilité au projet</i>	<i>116</i>

Liste des tableaux :

<i>Tableau 1:Les villes métropoles en Algérie</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 2:les principes retenus des exemples</i>	<i>36</i>
<i>Tableau 3:les subdivisions du PDAU</i>	<i>59</i>
<i>Tableau 4:les actions a mener</i>	<i>73</i>
<i>Tableau 5:besoin en équipement a projeter selon la GTE.....</i>	<i>81</i>
<i>Tableau 6:programme qualitatif et quantitatif retenu.exemple1.</i>	<i>95</i>
<i>Tableau 7:programme qualitatif et quantitatif retenu exemple 2.....</i>	<i>108</i>
<i>Tableau 8:programme du projet retenu.</i>	<i>109</i>