

4.720.1.495

4.720.1.495.1

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET



DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE BLIDA -1-
Institut d'Architecture et d'Urbanisme



MEMOIRE DE MASTER II
Spécialité : Architecture et Habitat

ORAN : nouveau pole urbain d'Oran
Projet : Ilot résidentiel

Présenté par :

BENFARES Abderrahim

Encadré par :

M .BEN KARA Omar

Assisté par :

M .ZOUGARI Zakaria

Melle Salhi Yasmine

EXCLU DU PRÊT

Septembre 2016

REMERCIEMENT

Suite à la clôture de mon cursus universitaire, et à la présentation de notre mémoire je tenais à remercier :

En premier lieu ALLAH LE TOUT PUISSANT, de nous avoir donné la volonté et le courage afin d'arriver à la finalité de ce modeste travail.

Nos parents qui nous ont beaucoup soutenus pendant toute notre formation, et qui continueront à nous aider dans tous les projets de l'avenir.

Par ailleurs nous souhaiterons manifester notre reconnaissance particulièrement à notre promoteur Mr BENKARA. O pour tout le savoir qu'il nous a apporté ainsi que pour nous avoir encadré et dirigé au cours de notre projet de fin d'études.

Nous tenons aussi à remercier nos assistants Mr ZOUGARIZ et Melle Yasmine Pour leur disponibilité, leurs conseils, leurs suggestions et leurs encadrement qui nous ont été d'un grand apport.

Plus généralement tout le personnel enseignant du département d'architecture de l'université BLIDA – 1 - qui ont participé à notre formation en particulier Mr AIT SAADI, ainsi qu'à tous les étudiants qui nous ont aidés de près ou de loin.

Notre gratitude va aussi à tous les enseignants de nos années précédentes.

MERCI A TOUS

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail, avec une énorme joie et un plaisir infini, aux deux merveilleuse personne qui m'ont aidé et guidé vers la voie de la réussite : A mes très chers parents.

Ma mère :

Tu représentes pour moi le symbole de la beauté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.

Mon père :

Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour toi, Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être.

Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon

Éducation et ma formation.

Mes deux frères :

Hamdoune et Fayçal merci d'être mes frères

Mes sœurs :

Asma . Soumia . Wafa . lamia merci pour votre aide

Ma grand-mère

Mes chers amis :

Abdelhak – soufiane – kamel - seifelddine – okba – walid – lamine – zaki

Oussama – khaled – Adel

Amina – Asma – yassira – moufida

Et a tous mes amis , qui m'ont soutenu

et aidé dans les moments difficiles.

Hamdoune se travaille et pour vous mon frère

SOMMAIRE

Remerciements

Dédicace

SOMMAIRE

Chapitre 01 : chapitre Introductif

- PRESENTATION DU MASTER ARCHITECTURE ET HABITAT	01
I. Introduction	02
II. Présentation cas d'études	04
III. Analyse de milieu physique	04
IV. PROBLEMATIQUE GENERALE.....	05
1- Préoccupations du SNAT – SRAT	05
2- Préoccupations du SDAAM	05
3- Préoccupations du P.A.W	05
4- Préoccupations du P.D.A.U (en cours de révision)	06
V. Problématique spécifique	07
VI. Choix du thème	07
VII. Présentation de la démarche méthodologique	07
1- Phase étude thématique	08
2- Phase analytique	08
3- Phase conceptuelle	08
VIII. Organigramme méthodologique	09
IX. Méthodologie du processus projectuel	10

Chapitre 02 : état de l'art

I. Introduction	13
II. Domaine de définition	13
1- Concept architectural	13
2- Définition du concept des villes nouvelles	15
2-1 Objectifs des villes nouvelles	15
2-2 Origines des villes nouvelles	16
3- Expériences internationales	16

3-1- l'expérience italienne (Biccoca)	16
3-1-1 Présentation	16
3-1-2 La restructuration urbaine	17
3-1-3 L'analyse spatiale	19
4- L'expérience Algérienne	21
4-1-1 programmation des villes nouvelles en Algérie	21
4-1-2 Exemples de villes nouvelles en Algérie	22
4-1-2-1 la ville nouvelle Sidi Abdallah	22
4-1-2-2 La ville nouvelle de Boughzoul	23
5- Expériences internationales	25
5-1 l'expérience allemande (potzdamer platz)	25
III. Analyse d'exemple	28
1- Projet ORESSENCE – M9D4	28
1-1 Fiche technique	28
1-2 Biographique de l'Architecte	28
1-3 Présentation du projet	28
1-4 Situation	28
1-5 Les axes	29
1-6 L'implantation	29
1-7 l'accessibilité	30
1-8 le fonctionnement	30
2- Analyse des plans	31
2-1 la circulation verticale	31
2-2 la circulation horizontale	32
2-3 la coupe	32
2-4 la façade	32
2-5 la hauteur	33
2-6 Analyse des ouvertures	33
3- Analyse des espaces	34
3-1 la cuisine	34
3-2 le séjour	34
3-3 Agencement	34
3-4 l'extérieur	34
3-5 le socle	35

3-6 terrasses	35
4- Système constructif	35
5- Volumétrie	36
Conclusion	36

Chapitre 03 : cas d'étude

1- METHODOLOGIE D'APPROCHE	38
1-1 Situation	38
1-2 Climat	38
1-3 Présentation du groupement d'Oran	39
1-4 Conclusion	40
2- L'EVOLUTION URBAINE D'ORAN	
2-1 Développement de la ville	40
2-2 L'extension vers l'est	41
2-3 Le tracé urbain de la ville d'Oran	42
3- UN FUTURE POLE URBAIN : L'AIRE D'ETUDE	43
3-1 Délimitation du nouveau pole	43
3-2 Nature juridique du sol	43
3.3 Composantes, Contraint et Servitudes	44
3.4 Composantes morphologiques	45
3.5 L'aménagement du pole	45
4- ANALYSE SYNCHRONIQUE	45.
- Schéma de structure fonctionnel	46
- Tracé régulateur de la forme urbaine	47
- Schéma de principe	48

- PROJET ARCHITECTURAL :

I. Processus Projectuel	50
II. Concept formel	52
1- La géométrie	52
2- La trame	52
3- Genèse de forme	53
4- Principes du tracé	53
5- Programme.....	55
6- Description de projet	57

7-	PRINCIPES D'ORGANISATION FONCTIONNELLES.....	57
8-	Concepts architecturaux	59
III.	La partie technique	61
1-	Choix du système structurel.....	61
2-	Les fondations	61
3-	Les planchers	61
4-	Les joints	61
IV.	Partie durabilité	62
-	Conclusion générale	67
-	Liste des tableaux et des figures .	
-	Bibliographie.	
-	Annexe	

Chapitre 01



Chapitre introductif

**L'architecture est le jeu savant, correct
et magnifique des volumes assemblés
sous la lumière**

Le Corbusier

PRESENTATION DU MASTER ARCHITECTURE ET HABITAT :

Architecture et habitat est une option qui s'intéresse à la production architecturale et urbanistique en matière d'habitat avec toutes ces particularités, ses réglementations et ses propres caractéristiques qui s'impliquent dans toutes les situations existantes d'où ressort le rapport site projet comme critère capital de la réalisation des projets qui diffèrent selon leur typologie de l'individuel, semi collectif, collectif et d'autres formes qui s'incluent dans notre champ d'étude.

Notre choix pour ce master est basé essentiellement sur les particularités et la complexité de l'habitat et aussi par rapport à ses problèmes majeurs dans le monde entier et particulièrement en Algérie dont on peut citer: la production mal pensée de l'habitat qui répondent juste aux demandes d'urgences et qui présentent peu de considération aux standards de base de la qualité du cadre de vie, et à ce propos on peut citer le problème du manque des espaces d'accompagnement qui suivent en principe tout projet d'habitat à savoir (les équipements de proximité, les espaces verts et les lieux de divertissements).

I. Introduction :

La ville est une entité dynamique, elle évolue, se structure et vit selon un rythme qui lui est propre et qui lui permet de se distinguer des autres. Elle est perçue à travers diverses composantes qui influencent puissamment son image. La lisibilité de la structure spatiale de la ville influe sur la qualité de vie des citoyens.

L'analyse des extensions urbaines réalisées pendant la dernière décennie à Oran, comme dans la plupart des villes algériennes, montre à l'évidence les limites des grands choix préconisés dans le domaine de l'habitat et de l'urbanisme au milieu des années 1970 : une production en deçà des besoins exprimés, des croissances spatiales non maîtrisées et des formes urbaines inadaptées, tout ceci a conduit à l'émergence d'une périphérie urbaine inachevée et d'un espace social à la recherche d'une identité.

Le contenu spatial et architecturale des extensions urbaines résulte d'un ensemble de décision et pratique : absence d'une politique foncière claire et anarchie dans l'occupation du sol ; faiblesse dans la mise en exécution des différentes procédures d'urbanisme opérationnel ; choix opérés, en matière d'industrialisation du bâtiment, conduisant à une généralisation de la normalisation. Il a souffert par ailleurs des confusions de rôle entre les différents acteurs. Une grande partie des extensions urbaines a été réalisée à travers la procédure de la ZHUN.⁽¹⁾

Dépositaire d'un riche legs historique, la ville d'Oran a toujours su faire face aux périodes de déclin qu'elle a connue, elle constitue un exemple éloquent d'adaptation aux aléas de l'histoire. Ce riche passé historico-culturel, conforté par une intégration parfaite du bâti au site naturel concourt pour conférer à la cité oranaise une image mythique.

Aujourd'hui, le paysage de la ville montre toutefois des imperfections, notamment, des terrains en friches, des bâtiments abandonnés, des immeubles anciens, des espaces publics dégradés, un manque de cohésion..., lesquelles nuisent à sa lisibilité.

Alors que la dégradation du cadre bâti est totalement négligée par absence de moyens matériels et financiers certes mais surtout par incompréhension de la notion de copropriété.

Après l'expiration de son PUD⁽²⁾ à la fin des années 1980, l'urbanisation de la ville d'Oran s'est effectuée, durant la décennie suivante, en l'absence de document général d'urbanisme ; elle a donc procédé essentiellement de la juxtaposition de projets au gré des disponibilités foncières, en privilégiant les terrains qui présentaient le moins de contraintes. L'affectation de ces terrains était à la charge de Commissions de choix de terrains⁽³⁾. Cette situation, associée aux problèmes sécuritaires qu'a connus l'Algérie pendant cette décennie, a eu comme

⁽¹⁾-Aménageur et aménagés en Algérie. Héritage des années Boumediene et Chadli. Abdelkader Smair page 204.

⁽²⁾-Le PUD, Plan d'Urbanisme Directeur, est un instrument d'urbanisme institué au lendemain de l'Indépendance pour maîtriser la croissance des villes de plus de 10 000 habitants. En 1978, le bilan des PUD était le suivant : 88 élaborés dont 28 ont fait l'objet d'approbation ; 55 en cours d'études dont 14 en phase C et 8 pas encore entamés (informations reprises de N.A. Benmatti, 1982, p. 153). Le PUD d'Oran a été approuvé en 1977 pour une durée de 10 ans.

⁽³⁾-Ces Commissions de choix de terrains (communales, wilaya les ou ministérielles) ont été mises en place par le Ministère de tutelle pour procéder aux affectations de terrains destinés à recevoir des investissements publics ou privés

conséquence la consommation de vastes surfaces sous forme de lotissements planifiés et non Planifiés, lesquels ont engendré un vaste bouleversement du paysage urbain⁽⁴⁾.

Les choses ont changé depuis le début des années 1990. Les périphéries urbaines en Algérie, et celles de la ville d'Oran en particulier, se développent désormais dans le cadre d'une politique d'aménagement et d'urbanisme, concrétisée par la loi 90-20⁽⁵⁾ du 1er décembre 1990. Cette dernière traduit d'importantes inflexions par rapport à la période antérieure. Elle précède ou accompagne, par ailleurs, une politique du logement qui se caractérise par la Multiplication de ses formules ; les principales nouveautés sont la création des Logements Sociaux Participatifs (LSP)⁽⁶⁾ et celle du système de la Location-vente⁽⁷⁾. La mise en œuvre de ces nouvelles composantes de politiques publiques a permis de réaliser des programmes massifs de logements et a engendré un nouveau paysage urbain dans les périphéries des villes Algériennes.

⁽⁴⁾- Le problème n'est pas spécifique à Oran ; il caractérise toutes les grandes villes algériennes.

⁽⁵⁾-Loi du 1er décembre 1990, relative à l'Aménagement et l'Urbanisme, suivie des décrets d'application 91-177 et 91-178 du 28 mai 1991.

⁽⁶⁾-Le Logement Social Participatif (LSP) est une procédure mise en place et appliquée à compter de l'année 2001, qui consiste à octroyer aux bénéficiaires une aide financière non remboursable par l'État, à condition qu'ils soient non logés ou mal-logés, n'ayant pas déjà bénéficié de la cession d'un logement du patrimoine immobilier public, ne possédant aucune propriété à usage d'habitation, justifiant d'un revenu inférieur à cinq fois le SNMG (Salaire National Minimum Garanti). Selon l'arrêté interministériel du 9 avril 2002, l'aide de l'État varie de 400 000 DA à 500 000 DA (1 DA = 0,01037 € en janvier 2009), suivant les revenus calculés par rapport au SNMG. Les promoteurs bénéficient d'un abattement sur le coût du terrain pouvant atteindre jusqu'à 80 % selon la Direction du Logement et des Équipements d'Oran (sources : Arrêtés interministériels des 15 novembre 2000 et 9 avril 2002).

⁽⁷⁾-La Location-vente : cette formule a été lancée par le décret 01/105 du 23 avril 2001 et la circulaire 03 du 1 juillet 2001 du Chef du gouvernement. C'est une formule qui permet l'accès à la propriété après une durée calculée selon les revenus et l'âge du bénéficiaire. Ce dernier procède au versement d'une mensualité dont la totalité, au terme de la durée fixée, équivaut au prix du logement. Cette formule a été principalement gérée par l'Agence d'Amélioration et de Développement du Logement (AADL). Au cours des années 2001 et 2002, 5 000 logements ont été lancés à Oran sous cette rubrique. En 2003, 6 000 logements ont été retenus pour la Wilaya d'Oran, la montée en puissance ayant été rendue possible par l'introduction de la Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance (CNEP) comme partenaire avec l'État dans la maîtrise d'ouvrage (source : DLEP d'Oran).

II. Présentation cas d'études :

Oran se trouve au bord de la rive sud du bassin Allébro-Provençal, elle se situe au nord-ouest de l'Algérie 432 Km à l'ouest de la capitale Alger.

La ville se trouve au fond d'une baie ouverte au nord sur le Golf d'Oran ; elle est dominée à l'ouest par la montagne de l'Adour de Moulay Abdelkader al-Jilani au sud et bordée u sud-ouest par une grande sebkha.

- La métropole d'Oran recèle plusieurs atouts par sa situation portuaire, aéroportuaire et les relations qu'elle génère tant vers l'Europe que vers le Maghreb. Il est à une demi-heure de vol du port espagnol d'Alicante qui lui fait face d'une heure de Barcelone et de Marseille.
- Elle représente une position stratégique, c'est un pôle d'attraction de Tunisie, Maroc, Europe et l'Afrique (le carrefour d'échange).

Oran demeure la métropole de toute la région de l'ouest avec des villes moyennes qui vont des plus proches aux plus lointaines. Tlemcen à 140 km au sud-ouest, Sidi Bel-Abbes à 80 km au Sud, Mascara à 100 km au sud-est, Mostaganem à 90 km à l'est, Relizane à 130 km .Comme elle rayonne sur d'autres wilayas, des hautes plaines. (Saida, Tiaret, El Bayedh, Naama) .Au sud, son influence s'étend jusqu'à Bechar et Adrar.



Fig. 1-1 situation de la ville d'Oran

Source : <http://www.memoireonline.com/08/10/3808/Projet-urbain-et-retour-du-sujet--la-stabilite-en-question45.png>

III. Analyse de milieu physique :

-Topographie :

L'altitude moyenne de la ville d'Oran est environ 60 m .le front de mer est construit 40 m au-dessus des flots, les falaises de Gambetta culminent à plus de 50 m .La ville monte en pente douce. Elle atteint 70 m sur le plateau de Kargentah, puis 90 dans le proche ban lieue d'Assenai.

IV. Problématique générale

1- Préoccupations du SNAT - SRAT :

La question de l'émergence d'Oran comme un POC (Pôle de Compétitivité) dans la polarisation triangulaire (Oran – Sidi Belabes – Tlemcen) pour générer un ensemble de compétitivité régionale.⁸

2- Préoccupations du SDAAM :

La question de Recentrage de la croissance urbaine à travers les projets de Renouvellement urbain / Restructuration du territoire urbain d'Oran avec ses (06) communes (mobilité urbaine, niveau d'équipements et de services métropolitain, requalification urbaine des quartiers, corridor vert, protection des terres agricoles).

<< La ville d'Oran, peut-elle s'inscrire dans un espace émergent transfrontalier maghrébin et euro-méditerranéen ? >>⁹



Fig. 1-2 Préoccupations du SDAAM

Source : Centre d'Études et de Réalisation en Urbanisme - URBA Blida

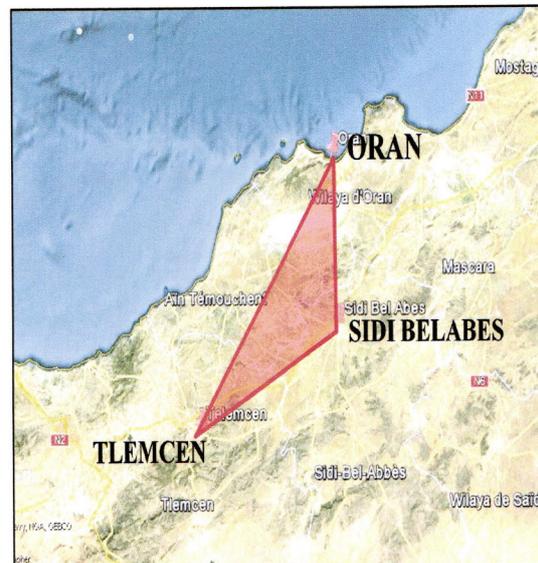


Fig. 1-3 Préoccupations du SNAT - SRAT

Source : Centre d'Études et de Réalisation en Urbanisme - URBA Blida

3- Préoccupations du P.A.W :

Objectif global : organiser le territoire à travers une métropole attractive et compétitive capable d'impulser le développement économique et social d'une région.¹⁰

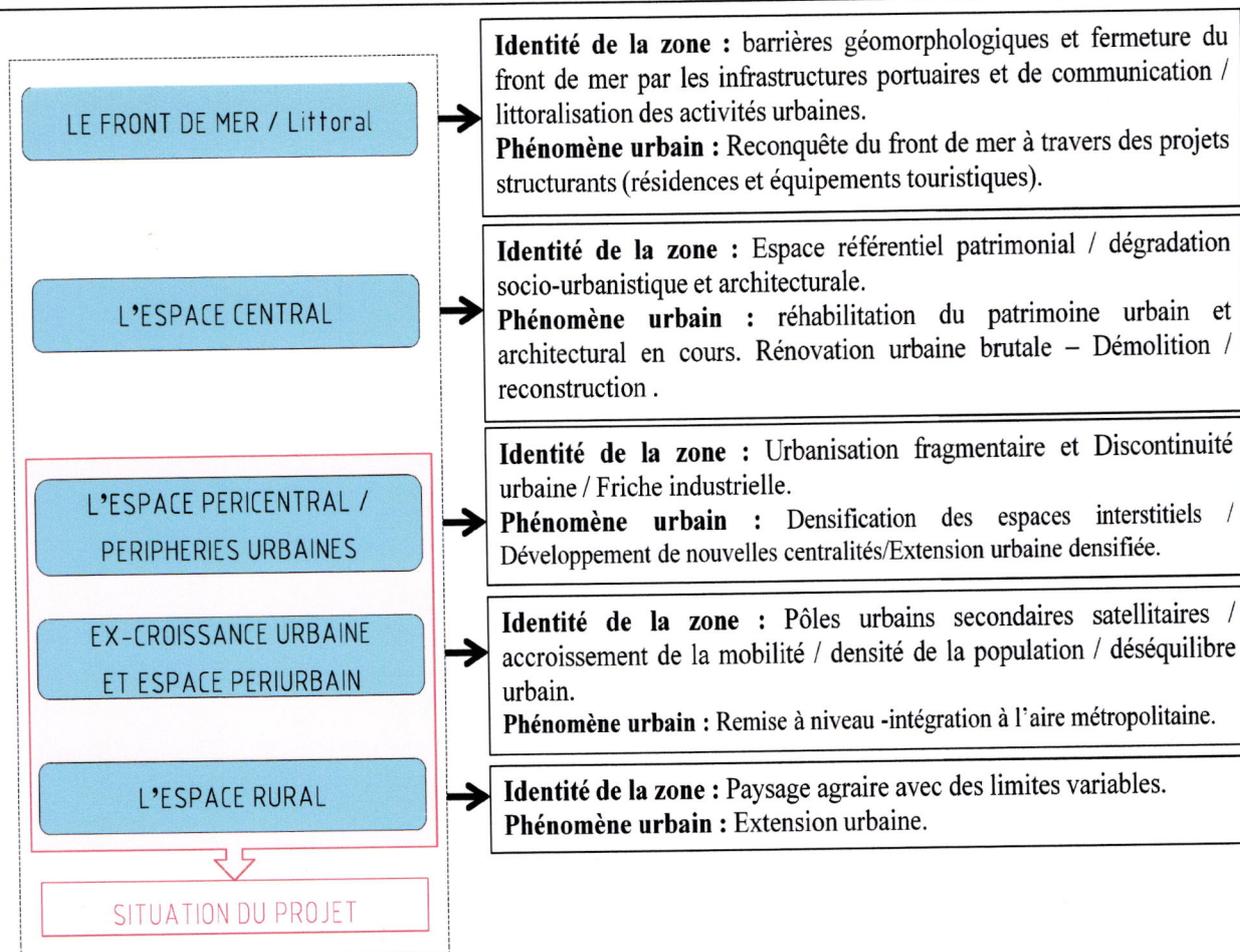
(8) – (9) – (10) ORAN - LA MÉTROPOLE « Vers la concrétisation d'une Émergence Polarisante Sédimentaire de Continuité Urbaine » Centre d'Études et de Réalisation en Urbanisme - URBA Blida

Objectifs spécifiques : il s'agit de baser l'aménagement sur des projets porteurs et productifs, de maîtriser l'étalement urbain, préserver les ressources naturelles, créer une image forte du territoire et offrir des espaces viables.⁽¹¹⁾

4- Préoccupations du P.D.A.U (en cours de révision) :

- La dimension de devenir de la ville d'Oran comme métropole internationale
- L'étalement urbain et ségrégation sociale.
- Fragmentation spatiale : essaimage des fragments urbains comme simple addition et juxtaposition des nouvelles entités urbaines avec faible polarisation.
- Remise à niveau du territoire urbain à travers la nouvelle mobilité, et apparition des émergences urbaines et architecturales qui ne favorisent pas la cohérence et la consolidation du territoire.
- Résorption des différents plans-programmes mis en place.
- Réappropriation des charges patrimoniales (urbaines, architecturales, paysagères et culturelles) dans la reconstruction du territoire d'Oran.

A. Tendances en cours du processus de métropolisation de l'aire urbaine d'Oran



^{(11) - (12)} ORAN - LA MÉTROPOLE « Vers la concrétisation d'une Émergence Polarisante Sédimentaire de Continuité Urbaine » Centre d'Études et de Réalisation en Urbanisme - URBA Blida

V. Problématique spécifique

On a constaté que le processus de développement du groupement d'Oran engendré plusieurs problèmes à l'échelle urbaine et architecturale. Oran devient une métropole par sa grande infrastructure et sa localisation stratégique aussi à la diversité de son paysage.

Ces avantages ont fait d'elle une source d'attraction permanente et un terrain Fabuleux Pour les échanges commerciaux et les potentialités touristiques.-Mais elle ne dispose pas d'une structure assez spéciale pour exprimer cette envie touristique et économique donc :

Comment renforcer l'image de la ville d'Oran la seule métropole figure dans l'ouest du territoire algérien qui doit être comme ville attractive et compétitive et répondre aux besoins de la ville ? << *Plaidoyer pour l'émergence d'une nouvelle image et une identité d'une ville métropolitaine maghrébine et méditerranéenne.* >>

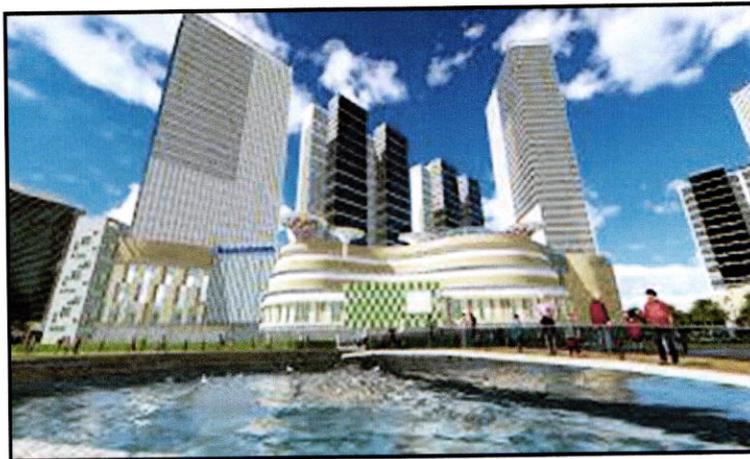


Fig. 1-4 vu en 3d de future projet de nouveau pole d'Oran
Source : <http://www.poleoran.com/img/B1.jpg>

VI. Choix du thème

La ville ne cesse de s'élargir et l'économie est le facteur de cet élargissement. Sachant que l'Algérie s'ouvrant sur l'économie du marché, une multitude d'activités commerciales sont a prévu dans le futur immédiat ce qui donne son sens à la programmation d'un équipement qui puisse répondre aux besoins et aux exigences de ce genre d'activités et du point de vue fonctionnalité que du confort et répondre en même temps aux besoins de la ville d'Oran par le tourisme d'affaires.

Oran dispose de toutes les infrastructures nécessaires pour le développement le tourisme d'affaires, des potentialités économiques, culturelle et touristique pouvant faire d'elle une pionnière dans ce domaine.

VII. Présentation de la démarche méthodologique

Afin de mener à bien cette initiation à la recherche, une certaine démarche méthodologique est plus que nécessaire en vue d'une bonne gestion du temps et une meilleure maîtrise du sujet. En général, notre travail est divisé en deux parties essentielles, une théorique, et autre diagnostique.

1-Phase étude thématique

Une phase comportant plusieurs tâches indispensables et très importantes pour cerner et développer toutes réflexions relative aux problématiques du cas d'étude

- Acquisition des documents écrits et graphique (PDAU.POS...etc.) concernant la ville d'Oran, auprès des services d'urbanisme locaux ;
- recueil des ouvrages, thèses, mémoires, ...etc.
- élaboration de l'état de l'art (recherche thématique) : acquisition et approfondissements des connaissances relatives au thématique global (Habitat en zone sensible), et au thématique spécifique « restructuration urbaine » ;
- études et analyses des exemples similaires à notre cas d'étude
- visites sur site (prise de photos, relevés, enquêtes...etc.)
- stage d'insertion professionnelle : stage pratique au sein d'établissement public ou privé
- rapport du séminaire : différentes interventions de la part des enseignants sur le thème projet urbain.

2- Phase analytique

Cette phase consiste à acquérir un maximum de données et informations spatiales et a-spatiales de la ville afin d'établir la problématique spécifique.

L'analyse est faite à différentes échelles :

- Echelle territoriale : étude du rôle, importance et relation entre la ville et son territoire régional.
- Echelle de la ville : comprendre ce produit complexe qui est la ville et le démontrer en processus et formation et de transformation pour identifier les changements qu'a subi la structure urbaine les éléments qui ont influencé sur sa croissance et arriver à la fin à une **synthèse de croissance**.
- Problématique globale de la ville : il s'agit de relever tous les problèmes ou potentialités à mettre en valeur.
- Echelle de l'aire d'étude : connaissances approfondies des différentes structures (fonctions, typologie, permanence, viaires et espace public-collectif) afin d'aboutir à un schéma de synthèse.
- Problématique spécifique à l'aire d'intervention.

3- Phase conceptuelle

Réflexion et développement d'une ou plusieurs réponses aux différentes problématiques (globales et spécifiques), ces dernières constitueront les bases et les supports nécessaires de toutes actions urbanistiques. Cette phase est traitée en plusieurs étapes qui sont :

- Programmation de l'action à mener comme réponse à la problématique
- Elaboration du plan de composition
- Traitement du plan d'aménagement - Détails du projet architectural.

VIII. Organigramme méthodologique

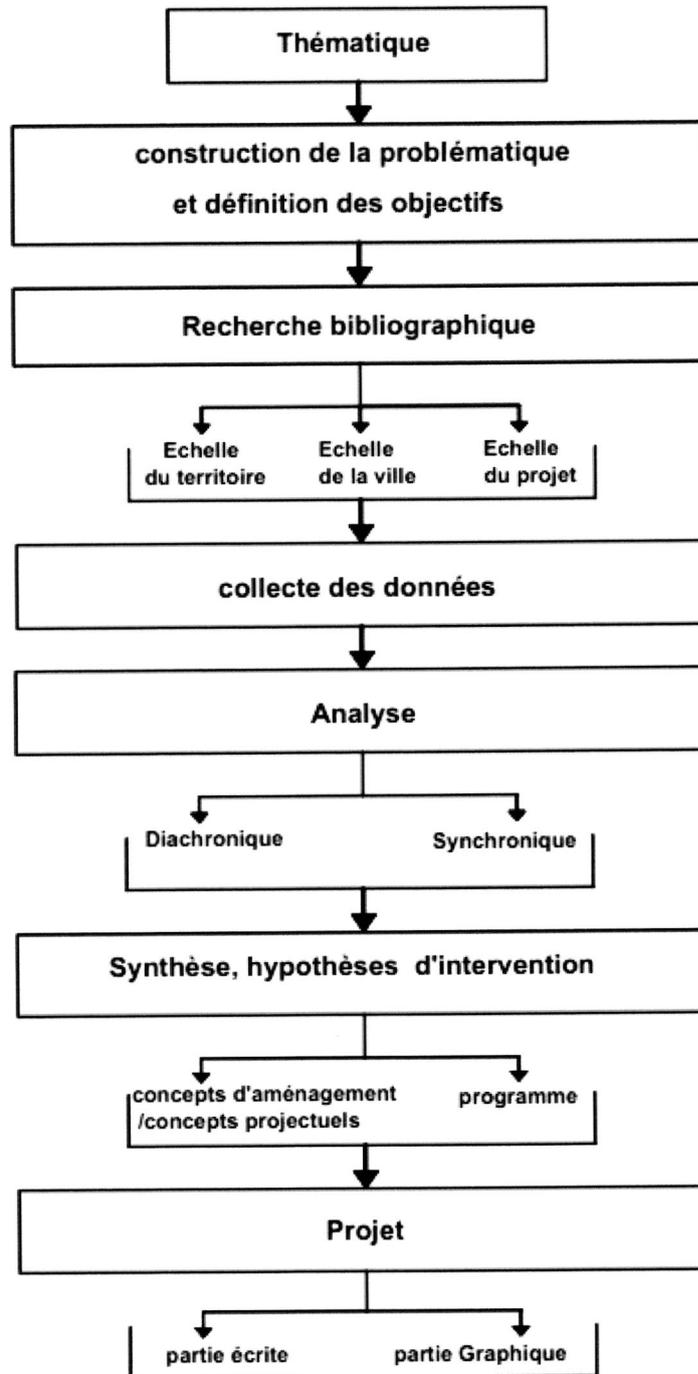


Fig .1.5 : Diagramme de la démarche méthodologique

Source : Auteur 2016

Notre travail, ou notre démarche méthodologique peut se résumer comme suit :

Le premier geste c'est d'identifier notre sujet, notre thématique à la recherche pour encadrer le périmètre de notre étude, bien sûr il faut aussi encadrer le périmètre physique et l'assiette recevant le projet qu'on vise à réaliser à la fin de notre processus.

Après avoir fixé ces deux premiers points, il nous faut faire sortir le problème qui se pose dans cette partie de ville, autrement, dans notre périmètre d'étude, et qu'on espère à le résoudre, en le posant sous forme d'une question. La réponse sera réaliser sous forme d'un projet, urbain, ou ponctuelle, tout dépend au cas d'étude. Une plateforme de données et d'information est nécessaire pour comprendre ce qu'on est en train d'étudier, il s'agit d'une recherche bibliographique, quel que soit la source : livres, thèses, mémoires, web...etc., en renforçant nos données collectés par des exemples, et travaux qui traitent de la même thématique, c'est l'état de l'art ; à la fin de cette étape, toutes les données obtenues, seront exploitées et traitées.

En dernier, on passe aux analyses du site pour mieux comprendre les éléments qui le composent, car un site, ou une ville ne peut pas être comprise sans avoir consulté son développement dans l'histoire et la manière dont elle est formée, il s'agit donc d'une analyse synchronique et une autre diachronique, qui vont fournir une synthèse qui sera la base et le guide de notre réflexion, et nos hypothèses d'intervention en faisant sortir des aspects, des concepts et des principes d'aménagement.

IX. Méthodologie du processus projectuel

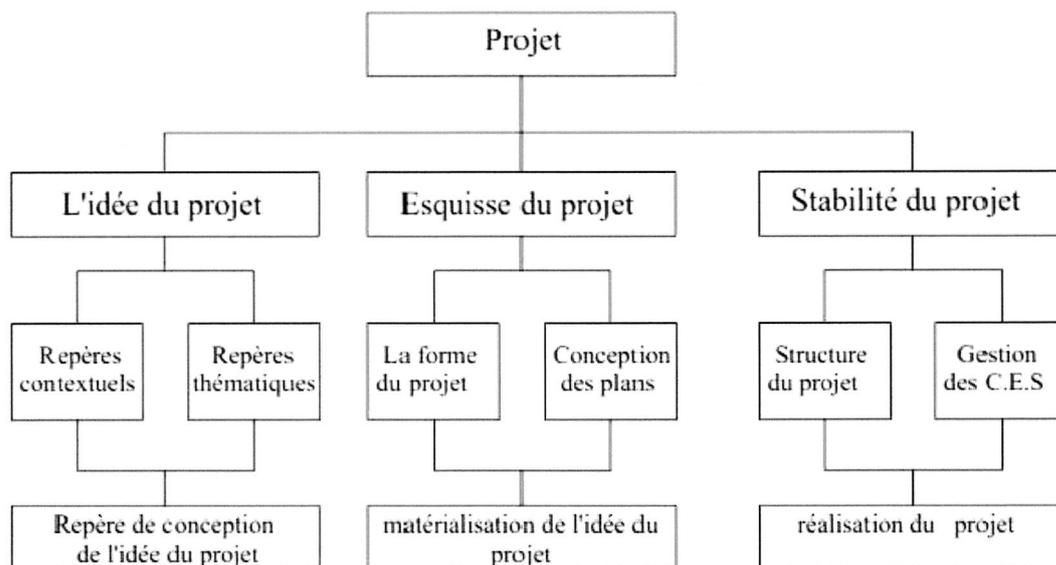


Fig .1-6 Diagramme de la méthodologie du processus projectuel

Source : Auteur 2016

1- Rédaction du mémoire

I.2. Présentation succincte du contenu de chaque chapitre

I.2.1. Chapitre 01

Chapitre introductive : présentation de la thématique générale du master 'architecture et habitat établis par le porteur du master Dr. Hocine Ait Saadi et la présentation, de du thème spécifique appliqué au cas d'étude.

I.2.2. Chapitre 02

Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée. Recherches et études du thème à travers différentes sources : (ouvrages, thèses, mémoires, articles, ...etc.)

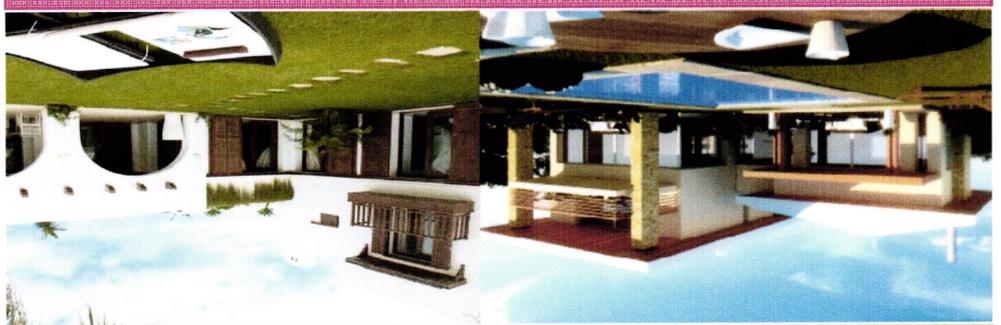
I.2.3. Chapitre 03

Cas d'étude représentent tous les étapes de notre projet :

- L'analyse urbaine (lecture synchronique et diachronique de la ville)
- programmation de l'intervention en réponse à la problématique
- développement du plan de composition
- élaboration du plan d'aménagement du site d'intervention
- projet architecturale (échelle d'ilot) comme vérification au plan de composition

*Prenez l'habitude de l'analyse, l'analyse va
dans le temps permettre à la synthèse de
devenir votre habitude de l'esprit.*
Frank Lloyd Wright

Etat de l'art



Chapitre:02

I. Introduction

Dans ce chapitre, nous essayerons de voir les concepts et les spécificités des villes nouvelles, leurs origines, leurs tailles, nous essayerons d'évoquer l'expérience Mondiale dans la création des villes nouvelles, et de comprendre aussi à travers Quelques exemples quel contexte sont prises les décisions de création des villes Nouvelles?

II. Domaine de définition

1- Concept architectural

- Vide urbain

Est une expression dont le sens reste très évasif et abstrait , il convient de préciser que le mot vide ne s'emploie pas pour définir un contenant sans contenu puis que son association avec le mot urbain , c'est-à-dire regroupant tout ce qui est en propre a la ville , de près ou de loin , implique la présence d'un contenant

permanent .Le contenu est ici ce qui est déconsidéré , par son caractère inhabité ,dépourvu ce qui est propre et caractéristique a la ville. ¹

- La restructuration urbaine

La restructuration implique un changement radical d'un espace urbain assez vaste, aussi bien au niveau de son tracé que de son cadre bâti. Elle s'applique à des entités qui présentent déstructuration et un manque d'homogénéité évidents au niveau du tracé ou du cadre bâti. ²

Exemple

-la recomposition d'entités périphériques dont

le développement s'est fait anarchiquement et sans relation avec le reste de la ville.
-la recomposition d'une entité afin de la rendre apte à accueillir un aménagement ou un équipement ponctuel de grande envergure (autoroute et ses servitudes, gare routière ou ferroviaire, aéroport, grand stade...)

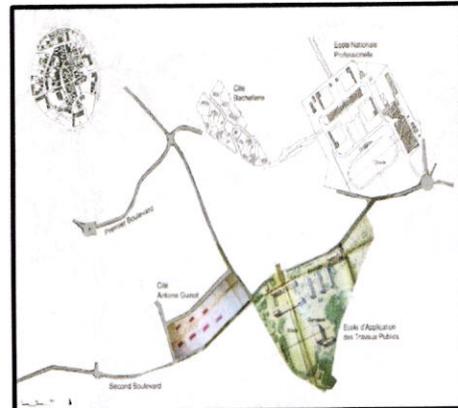


Fig2.1 vide urbain
Source : google image



Fig2.2 restructuration urbaine
Source : google image

¹ vide urbaines un (tiers) paysage d'événements – mémoire de diplôme de l'ESA garde 2 / décembre 2011 page3

² Maoui saidouni élément d'introduction l'urbanisme ,casbah édition 2001 .

- Ilot ouvert

A l'opposé des ilots fermés, son organisation spatiale permet le passage de la lumière. L'alignement avec la rue est respecté. Il existe donc des: Espaces publics- Espaces de jeux- Espaces verts-Places de parking .³

- L'Habitat

L'habitat englobe de part son importance les dimensions politiques, économiques, sociales et juridiques ce qui lui donne une complexité qui a ouvert le champ à une multitude de chercheurs et d'auteurs à avancer différentes définitions et de l'aborder selon diverses approches allant de la symbolique, géographique et anthropologique.

- Habitat collectif

Forme d'habitat comportant plusieurs logements (appartements) locatifs ou en accession à la propriété dans un même immeuble, par opposition à l'habitat individuel qui n'en comporte qu'un (pavillon). La taille des immeubles d'habitat collectif est très variable : il peut s'agir de tours, de barres, mais aussi le plus souvent d'immeubles de petite taille. .⁴

- Immeuble barre

Forme de construction ouverte et étendue sous forme de regroupement de type d'immeubles identiques ou variées ou de bâtiments de conception différente. il n'existe pas ou peu de différences entre l'intérieur et l'extérieur. ⁵

- Habitat durable

Un habitat durable bénéficie d'une conception bioclimatique (apports solaires et de lumière naturelle, préservation du confort d'été) et d'un choix de matériaux respectueux de la santé (qualité de l'air intérieur) et de la préservation des ressources naturelles (matières premières, eau, énergie).⁶

- Développement durable

Les trois piliers du développement durable, dont la définition la plus courante est « un développement qui satisfait les besoins des populations d'aujourd'hui sans compromettre la satisfaction des besoins des populations futures », sont l'environnement, l'économie et le social.

³ <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/5049/3/PARTIE01fini.pdf>

⁴ http://www.muleta.org/muleta2/rechercheTerme.do?critere=&pays=fra&typeRecherche=1&pager.offset=100&fj_id=335

⁵ Mémoire de Magister: l'habitat urbain de la ville de Tlemcen, Université de Tlemcen

⁶ <http://www.qualite-logement.org/la-qualite-de-a-a-z/questionsreponses/detail//quest-ce-quun-habitat-durable.html>

- La ville

Une ville est une unité urbaine étendue et fortement peuplée dans laquelle se concentrent la plupart des activités humaines: habitat, commerce, industrie, éducation, politique, culture les

principes qui gouvernent la structure et l'organisation de la ville sont étudiés par la sociologie urbaine et l'urbanisme.

Selon Rogers(Des villes pour une petite planète):

Les villes sont d'abord, et de façon évidente, des

Organismes qui englobent les ressources et rejettent des déchets. Plus elles s'étendent elles se complexifient, plus elles dépendent de leur espace environnant et plus elles deviennent vulnérables aux changements.



Fig2.3 nouvelle ville de Singapore

Source : <http://www.asean-investor.com/bbl-has-high-hopes-for->

2- Définition du concept des villes nouvelles

Une ville nouvelle est une ville créée de toutes pièces, par les pouvoirs Publics, dans le cadre d'une politique d'aménagement du territoire. On a pu créer des villes pour des raisons politiques, c'est le cas de Brasilia, nouvelle capitale du Brésil inaugurée en 1960. Des villes ont été créées pour des raisons commerciales ou économiques, ce fut le cas des bastides du Sud-ouest français aux XII^e et XIII^e siècles ou de Eisenhüttenstadt, en ex-RDA au temps de la guerre froide : ce devait être un pôle sidérurgique majeur. Les villes nouvelles s'opposent aux villes historiques ou spontanées.⁷

L'expression de «ville nouvelle» recouvre deux intuitions distinctes. D'une part, la définition même de la *ville*, identifiée par sa population, ses fonctions, sa morphologie, les activités qu'elle concentre, procède par exclusion de ce qui est rural. D'autre part, la nouveauté est une qualité ambiguë et dont la définition est tout aussi arbitraire car, s'il y a bien un point de départ, un acte de naissance localisé dans le temps et dans l'espace, caractérise-t-il la promotion d'un point de peuplement, jusqu'alors non urbain, au rang de ville, ou bien la naissance d'un établissement prévu avec tous les attributs urbains dans un espace initialement vierge? Dans les deux cas, le problème reste entier: la ville est nouvelle pour qui, pour quoi, quand et jusqu'à quand?

2-1 Objectifs des villes nouvelles

La politique de création des villes nouvelles peut s'intégrer dans toute la politique D'aménagement du territoire, cette politique vient en réponse aux maux et problèmes de croissance des métropoles (Croissance démographique, Asphyxie des centres, besoins en espace industriel, culturel, de détente ...etc. disparition des espaces verts mordus par les extensions informelles, sous équipement des banlieues, transport et gestion chaotique des centres urbains ...)

⁷Dictionnaire wikipedia

Les villes nouvelles deviennent une solution, elles doivent être réalisées de façon complète non seulement sur le plan urbanistique mais aussi sur le plan fonctionnel et des activités.

Les Objectifs poursuivis d'un pays à l'autre diffèrent, ils sont politiques par le transfert des fonctions de la capitale, vers une autre localisation pour une ville nouvelle capitale, le cas de Brasilia au Brésil ou Abuja au Nigeria ou encore Canberra en Australie.

Pour un Objectif stratégique par la réalisation de cité Scientifique, le cas de Tsukuba au Japon au Louvain-la neuve en Belgique.

Pour un objectif social, par le rééquilibrage de l'habitat et de l'emploi, le cas de la métropole Londres en Angleterre 1949 (l'objectif de création de villes nouvelles autour de Londres et de décongestionner cette dernière), celui des villes franciliennes autour de Paris ou encore le cas du Caire et ses 11 millions d'habitants, en engageant la Construction de villes nouvelles sur les terres désertiques au pourtour de celle-ci en application du master plan de 1970.

2-2 Origines des villes nouvelles

A travers l'histoire, fonder et construire une ville fut souvent un désir de souverains et des hommes, il y'a eu des villes nouvelles à toutes les époques et depuis l'antiquité, à un moment de forte croissance, à la suite d'une guerre pour une reconstruction, lors d'une colonisation d'un pays.

Dans l'antiquité, la création de villes est principalement liée à l'extension territoriale des civilisations. On construit des villes (des colonies) pour s'implanter sur de nouveaux territoires. Dans le bassin méditerranéen en particulier, de nombreuses villes sont ainsi créées par les Grecs (Asie mineure, Italie, Sicile...), les Carthaginois (Afrique du nord, péninsule ibérique) ou les Romains (Afrique du nord, Gaule...), on peut citer:

- Marseille (France), qui conserve le souvenir de son origine grecque dans l'expression citée phocéenne, qui fait référence à la ville de Phocée en Asie mineure, aujourd'hui disparue, dont étaient originaires ses fondateurs.

- Carthage (Espagne), dont le nom rappelle clairement l'origine carthaginoise.

3- Expériences internationales

3-1 l'expérience italienne (Bicocca)

3-1-1 Présentation

Le quartier Bicocca est, en cours de planification en Italie, l'exemple emblématique d'une zone de réaménagement précédemment occupée par les usines industrielles. Comme déjà mentionné, le phénomène de destruction d'industries implique à la fois l'Italie, dans le cas de Milan, il était aussi l'Europe, de sorte la plus évidente à Londres, Lille, Hambourg, Rotterdam, Bilbao et Barcelone.

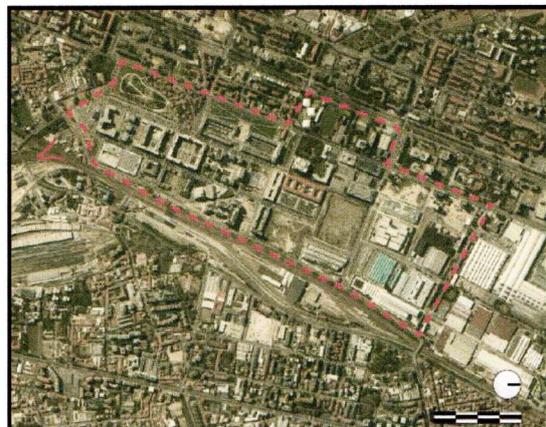


Fig2.4 situation et limite quartier de bicocca

Source : Baroniandrea, Bortolotti frderico, Monesriertito, Bicocca page 02.

visé à «transformer» une ancienne zone industrielle, périphérique du centre de Milan, dans un nouveau centre urbain dans lequel les activités de production sont concentrées en relation avec les services et de nouvelles maisons.

Le projet Bicocca, commandé par Vittorio Gregotti Associates International de Leopoldo Pirelli vise à «transformer» une ancienne zone industrielle, périphérique du centre de Milan, dans un nouveau centre urbain dans lequel les activités de production sont concentrées en relation avec les services et de nouvelles maisons.

L'amélioration des conditions de la vie de citoyen devient, par conséquent, l'objectif Urbaniste primaire, qui doit maintenant transformer complètement les parties de la ville. La construction progressive de bâtiments très importants parmi lesquels : le siège de Milan de la Deutsche Bank, le Théâtre Arcimboldi et de la célèbre usine Pirelli, avec ses bureaux et centres de recherche du CNR, l'Institut neurologique Besta Carlo et de l'entreprise AEM, Siemens et le siège de Pirelli, la Bicocca Village (formé par un système de salles de cinéma UCI Cinemas et de l'avenir "porte" en cours de construction),



Fig2.5 Vue aérienne du site
Source : empirismoereticico.it

3-1-2 La restructuration urbaine

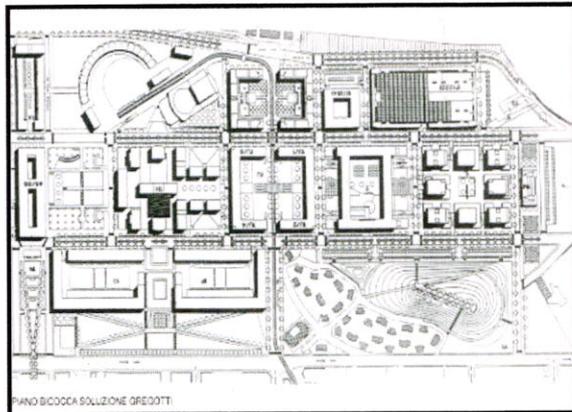


Fig2.6 Le plan de BICOCCA avant La restructuration
Source : ordineararchitetti.mi.it

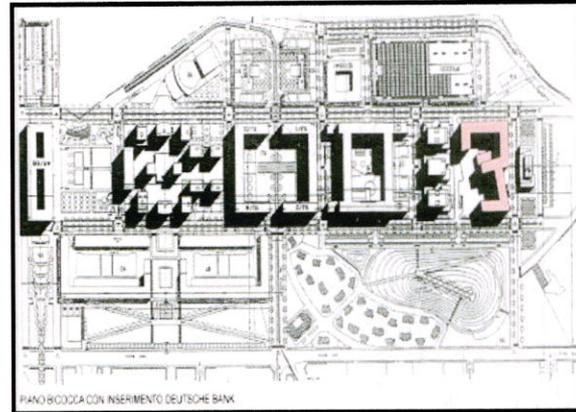


Fig2.7 Le plan de BICOCCA après La restructuration
Source : ordineararchitetti.mi.it

1-La première étape

Un axe central orienté dans la direction Nord-Sud, organise hiérarchiquement les chemins et la relation entre les véhicules et les piétons et une séquence de gros blocs franchissables aussi à l'intérieur, afin de construire une série de places publiques.

La taille et la disposition des quadras est directement dérivée de la partition du sol déterminée à partir de l'usine, basée sur un système de blocs carrés avec un côté de 140 m.

3-1-3 L'analyse spatiale

Points de trace de la mobilité générale dans la zone Bicocca



Fig2.11 Les lignes de trace dans la zone de Bicocca selon les profils sociologiques
Source : netcom.revues.org

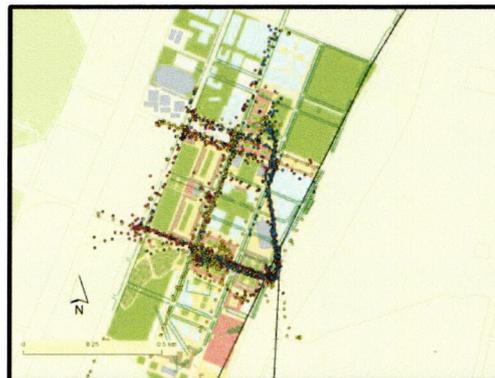


Fig2.12 Points de trace de la mobilité générale dans la zone Bicocca
Source : netcom.revues.org



1- Les espaces publics

L'espace public à l'intérieur du quartier Bicocca II est réparti sur une superficie très large, à l'intérieur duquel il est jouée les activités les plus importantes et il passe la plupart du temps tout au long de la journée. En particulier, l'espace public de Bicocca II est constitué par un système de carrés disposés nord-sud le long du milieu de la district, puis développé à la fois à l'Est, à la fois vers l'ouest. Dans le contexte de l'espace public, compris, bien sûr, que la superficie des espaces publics

Terres accessibles à tous les citoyens de toutes les heures de jour, sont bien sûr inclus en plus de la places, parcs et jardins, en plus de bâtiments appartenant à la ville de Milan.



Fig2.13 les espace public de quartier du Bicocca
Source : Baroniandrea, Bortolotti, Federico, Monesriertito, Bicocca page 10.

2- Espace vert

Dans la composition de la région Grande Bicocca, Vittorio Gregotti pas Il a fourni beaucoup de planification espaces verts importante à l'intérieur le contexte urbain. Bien qu'il Cette déclaration peut sembler un la généralisation, en fait ce qui a incité le concepteur de travailler plus sur l'espace Architectural construit au détriment de la verdure, Il peut être vu dans une ligne de raisonnement raisonnable et justifiée: la proximité de le quartier North Park de Milan, avec qui Il interagit avec les liaisons routières également entouré de verdure (Viale Berbera, à par exemple, ce qui constitue une liaison directe entre le quartier et le parc), il a conduit Vittorio Gregotti à penser qu'il devrait se concentrer l'agencement des espaces verts, mais plutôt l'architecture des bâtiments qui a rencontré le besoin et la demande des citoyens. Cependant, il est nécessaire de souligner qu'il y Espace verts internes sont dans ce quartier, mais dans un espace très limité et avec une configuration interne grandement simplifiée.



Fig2.14 les espace vert de quartier du Bicocca

Source : Baroniandrea,Bortolottifrderico, Monesriertito,Bicocca page 07.

3- Logement et résidence

En ce qui concerne les résidences, le Vittorio Gregotti a fourni réalisation de différents types de bâtiments, qui sont répartis principalement dans Central quartiere. Andando ordonnée et en particulier à partir de l'extrémité de l'Ouest Bicocca sont les résidences de l'Esplanade, le dont il est caractérisé par une installation à la cour allongée axe nord-sud. Ces résidences, axe de symétrie est-ouest, ils sont caractérisé par une sorte de tour du

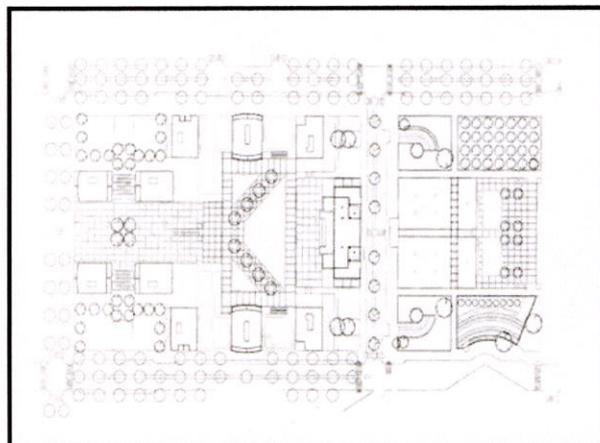


Fig2.15 résidence esplanade a bicocca

Source : Baroniandrea,Bortolottifrderico, Monesriertito,Bicocca page 21

bâtiment sur Côté nord de l'ensemble du complexe, qui Il peut être traversé à prendre le bâtiment de gauche à droite sans problème, par une structure de pont suspendu. Ce bâtiment, pour sa taille et les proportions, il semble presque une sorte de barrière qui sépare la zone Dall'isolato Résidentiel la nouvelle usine Pirelli se trouve exactement le long de la Nord. Déplaçant le long du milieu de la district, sont surplombant "Square Trivulziana ", les bâtiments résidentiels avec attenante activités commerciales et une tour pour

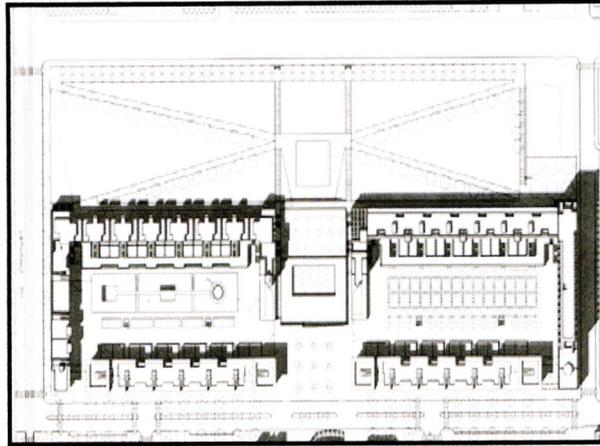


Fig2.16 vu en plan zone dall'isolato residencial
Source : 02 Baroniandrea,Bortolottifrderico, Monesriertito,Bicocca page 22.

logement étudiant et des activités universitaires. Ces bâtiments disposés tout autour de la place, caractéristique planimétrique mise bien défini et, ensemble, ils forment un bloc très cohérent du point de vue morphologique.



Fig2.17 vu aérien des différent espace de bicocca
Source : 02 Baroniandrea,Bortolottifrderico, Monesriertito,Bicocca page 20

4- L'expérience Algérienne

4-1-1 programmation des villes nouvelles en Algérie

Conformément aux orientations du schéma national d'aménagement du territoire, une esquisse de l'armature urbaine nouvelle du territoire a été élaboré, elle avait pour souci de :

- opérer une bonne répartition des populations à travers le territoire national
- Préserver les terres agricoles
- Maîtriser l'armature urbaine autour des grandes agglomérations.
- Développer et organiser des villes moyennes

Une répartition en forme de couronne faisait apparaître la disposition des régions devant recevoir des villes nouvelles, une disposition en quatre couronnes ou la priorité de mise en

œuvre était accordée a celles situées autour de la capitale Alger (villes de la 1 ère couronne) et à Boughzoul (première ville nouvelle en Algérie) au sein du hauts plateau centre.

- La première couronne

Elle couvre l'aire métropolitaine Algéroise (wilaya d'Alger-Tipaza-Boumerdes- Blida), l'objectif annoncé par la création de villes nouvelles autour d'Alger est de :

- Stopper la dilapidation des terres agricoles de haute valeur
- Mettre fin à la prolifération d'agglomérations urbaines et rurales.
- Créer des pôles urbains capables de réguler et d'organiser les flux migratoires D'Alger et de Blida si la tendance de l'extension se perpétuerait.
- renforcer des pôles urbains ou villes secondaires d'équilibre (Tipaza a l'ouest et Boumerdes a l'est).

- La deuxième couronne

Elle peut être considérée comme un deuxième bouclier autour de l'aire métropolitaine Algéroise car elle couvre les wilayas de Chlef, Ain Defla, Média- Bouira- Tizi ouzou et Bejaia.

Une couronne qui couvre la région nord -centre hors métropole Algéroise, mais dont les interactions peuvent la situés dans l'aire métropolitaine puisque cette région est très dépendante de la capitale car elle se distingue par un faible niveau de développement socio-économique, la région dispose de conditions d'accueil pour les activités industrielles qu'il faut encourager et promouvoir par le renforcement des réseaux afin de permettre la stabilisation des populations reste très faible se regroupant autour de quelques petites villes. Un territoire renfermant la presque totalité des richesses naturelles du pays (sous- sol très riches).

4-1-2 Exemples de villes nouvelles en Algérie

4-1-2-1 la ville nouvelle Sidi Abdallah

- Historique

La ville nouvelle Sidi Abdallah fait partie de cette série de villes autour de la capitale Alger, elle s'inscrit dans une approche d'aménagement de l'aire métropolitaine algéroise. La ville de Sidi Abdallah se situe à 30 km à l'ouest D'Alger, dans la wilaya de Tipaza.

Le périmètre de la ville se situe entre deux communes que sont Rahmania et Mehalma Le périmètre d'urbanisation de la ville de 2000 ha (aménageable) et 4000 ha de protection a été défini dans le cadre du P.D.A.U Rahmania et Mehalma approuvé par arrêté n°653 et 651 du 28/08/1995 de la wilaya de Tipaza, puis confirmé par une approbation par l'arrête n°305 du 23/03/1999 de la wilaya d'Alger.



Fig2.18 plan de situation de la ville nouvelle de Sidi Abdallah / Alger

Source: <http://www.sidiabdallah.net>

Urbanisation

Le périmètre d'urbanisation de la ville de 2000 ha (aménageable) et 4000 ha de protection a été défini dans le cadre du P.D.A.U Rahmania et mehalma approuvé par arrêté n°653 et 651 du 28/08/1995 de la wilaya de Tipaza, puis confirmé par une approbation par l'arrête n°305 du 23/03/1999 de la wilaya d'Alger.

Pour la mise en œuvre du projet ville nouvelle Sidi Abdallah, il a été créé en septembre 1997 un organisme de gestion appelé EPIC EPA- ANSA (Etablissement public d'aménagement de l'agglomération nouvelle Sidi Abdallah). Cet organisme a pour tâche, l'acquisition des terrains, l'élaboration des études d'aménagement et d'urbanisme confiées à l'architecte Jean Deluz.



Fig2.19 La carte des secteurs d'urbanisation de Sidi Abdallah

Source: <http://www.sidi.abdallah.net>

Objectif de la création de la ville nouvelle Sidi Abdallah

La ville nouvelle de Sidi Abdallah a été désignée pour être une ville des sciences et la technologie. Elle est prévue pour recevoir près de 30 000 logements et des équipements de rayonnement national et international, notamment la cité des technologies de l'information et de la communication (cybercafé). Il est aussi prévu des instituts universitaires et un centre de recherche, des équipements de santé (cité de la médecine) ainsi qu'un parc urbain.⁸

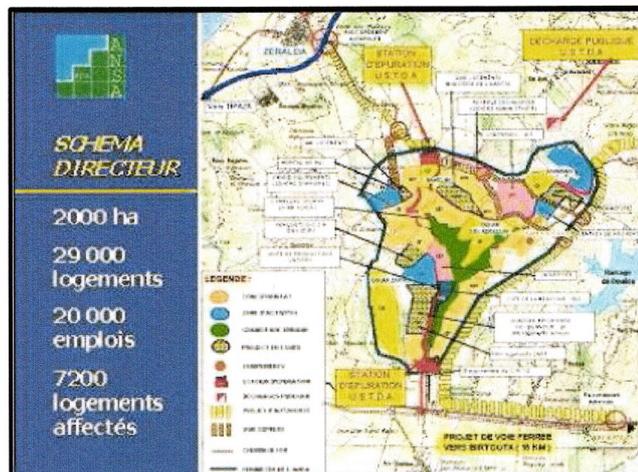


Fig2.20 Schéma Directeur de la ville nouvelle de SIDI ABDELLAH

Source: <http://www.sidi.abdallah.net>

4-1-2-2 La ville nouvelle de Boughzoul

- Historique

Le projet de ville nouvelle à Boughzoul a connu une première tentative dans les années 80, considérée comme la première expérience du genre en Algérie, elle devait être le premier maillon de la future armature urbaine de la région des hauts plateaux.

⁸Rapport, commission d'aménagement du territoire et environnement, avis sur les villes nouvelles, octobre 1975

- Localisation

Le site du projet est localisé dans la partie centrale des hauts plateaux, une zone peu urbanisée mais bénéficiant d'une situation stratégique à l'intersection de deux grandes voies de communication la RN1 reliant Alger à Laghouat et la RN40 entre M'sila et Tiaret.

Par sa position au centre du pays, la ville nouvelle de Boughzoul devait être en mesure d'équilibrer graduellement les attractifs de la capitale.

- Urbanisation

La ville s'étalera sur une superficie de près de 3600 ha et devra recevoir à terme quelque 350.000 habitants, en plus des équipements universitaires prévus, elle sera dotée de technologies avancées afin de promouvoir et de développer la recherche scientifique. En plus de la première tranche de logements qui sera réalisée, la priorité sera donnée à la réalisation de pôles économiques dont l'objectif sera de faire de cette

ville, une ville moderne dotée d'un aéroport international et devra être reliée à Alger par une autoroute et une ligne à grande vitesse (L.G.V).

La réhabilitation et la modernisation du lac, autour duquel sera érigée la ville nouvelle devra être le signe fort pour l'option écologie, la préservation de l'écosystème et un choix de développement durable.

Boughzoul affiche des ambitions telles que certains parlent du « rêve » de la capitale du futur.

Visiblement le modèle britannique de création et conception des villes nouvelles et qui a inspiré beaucoup de pays à travers le monde tire sa réussite telle qu'elle est perçue par beaucoup dans le fait de la rigueur administrative et la gestion stratégique du processus de fabrication de ces villes.

En effet, et si l'on se repère au cas étudiés Harlow et Hatfield et d'autres villes nouvelles, le concept des cités jardins a été le principal moteur dans les conceptions des villes nouvelles au royaume uni, il s'est traduit sur terrain par la création d'entité urbaine sur des sites déjà habités (vieux villages- site industrielle.....) .



Fig2.21 La ville de Boughzoul en 3D

Source : Centre d'Études et de Réalisation en Urbanisme - URBA Blida

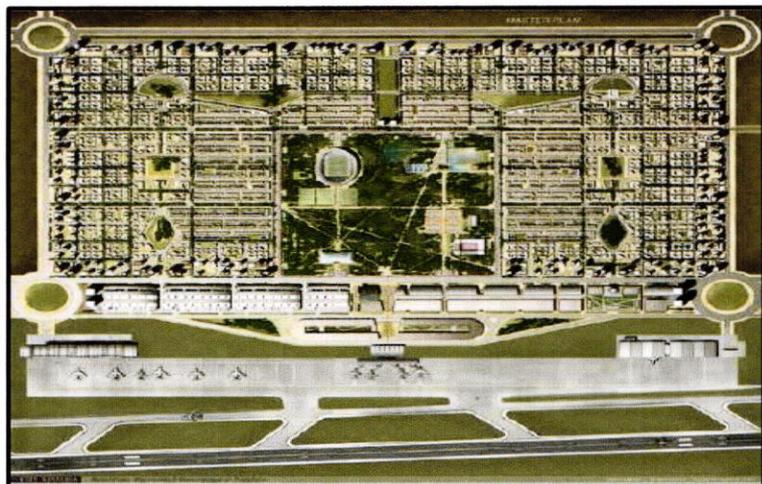


Fig2.22 Le master plan de la ville de Boughzoul

Source : Centre d'Études et de Réalisation en Urbanisme - URBA Blida

L'étude d'exemples des villes nouvelles Françaises nous a permis de constater que les politiques françaises n'ont pas cherché (contrairement aux anglais avant), la simplicité dans la mise en oeuvre des projets par le quadrillage de lotissement ou zoning des unités de voisinage.

Tout en sauvegardant un patrimoine remarquable de forêt, rivières et plans d'eau et en les reliant pour obtenir une véritable trame verte, le concept de cité jardin des anglais est devenu « ville au naturel » chez les français.

La première expérience en Algérie, la ville nouvelle de Boughzoul qui devait être le maillon des futurs réseaux urbain des hauts plateaux est en souffrance, cela montre qu'une politique qui ne s'appuie pas sur une stratégie est difficilement réalisable, en effet, tout est resté dans le volontarisme de l'état, aucune échéance, ni échéancier de réalisation de ces projets structurants ne sont précisés.

Ainsi, plusieurs wilayas, et devant les besoins urgents de logements se sont lancées dans la réalisation d'agglomérations nouvelles sans références aux schémas d'aménagement du territoire, usant des instruments d'urbanisme institués notamment la loi 90/29, des villes sont ainsi créées localement sur budget de wilaya (Ali Mendjeli et Massinissa) à Constantine, Imadghassen à Batna, Mehalma à Alger, Metlili (Ghardaia) ...etc

Devant l'incapacité des décideurs à se prononcer sur ces projets, des conditions de leur mise en oeuvre, de l'évaluation des actions à mener, les échecs se succèdent il était devenu nécessaires qu'une loi sur les villes nouvelles soit étudiée.

5-Expériences internationales

5-1 l'expérience allemande (potzdamer platz)

- présentation

La Potsdamer Platz (« Place de Potsdam ») est une place du centre de Berlin, en Allemagne. Intersection routière majeure pendant la première partie du XXe siècle, la place est



Fig2.23 Potsdamer Platz en 2015

Source : <http://www.flickrriver.com/photos/47726375@N06/sets/72157623481813230/>

détruite pendant la guerre et devient un no man's land dans le cadre de la Guerre froide,

coupée en deux par le mur de Berlin. La majeure partie des immeubles qui la bordent actuellement ont été construits depuis la réunification de 1990. La place compte parmi les lieux les plus marquants de Berlin et est fréquentée par nombre de touristes.⁹

- Historique

La potsdamerplatz n'était à l'origine qu'un carrefour aux portes de Berlin dont les routes menaient à Charlottenburg, Schöneberg et Potsdam.

⁹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Potsdamer_Platz

Avec l'industrialisation du XIXe siècle, le carrefour se fit absorber par la ville, à l'étroit dans ses enceintes. On y construisit les gares de Potsdam et d'Anhalt. Aussitôt les hôtels, restaurants et cafés vinrent alors border la place. Au début du siècle, la Potsdamer Platz fut le carrefour le plus encombré d'Europe : 34 lignes de métro y faisaient leur jonction. En 1926, Erich Mendelsohn y fit construire la Columbushaus, un immeuble de bureau considéré comme l'un des plus modernes d'Europe.



Fig2.24 La place de Potsdam dans les années 1920

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Potsdamer_Platz#/

Le no man's land de la Guerre froide en 1945, la place dévastée, située à l'époque à la jonction des secteurs britanniques, américains et soviétiques, devint une plaque tournante du marché noir. Les édifices éventrés par les bombes furent par la suite rasés et laissèrent derrière eux un immense no man's land entre les secteurs occidentaux et soviétique.

Le défi posé par la reconstruction d'un des principaux centres de Berlin était de transformer un terrain vague sablonneux en nouveau centre urbain de la capitale de l'Allemagne réunifiée. L'enjeu consistait à reconsidérer les principes fondamentaux de l'urbanisme de la fin du 20ème siècle. De nombreuses questions devaient être résolues. Comment concilier les intérêts publics et les intérêts privés, comment intégrer deux systèmes de transport (U-Bahn et S-Bahn), comment planifier les accès routiers et les infrastructures, comment limiter le trafic dans ce quartier central et prendre en compte les considérations écologiques, comment décider du style de l'architecture – des gratte-ciels comme à Manhattan ou des bâtiments peu élevés, du traditionnel ou du futuriste et de l'avant-garde ? Les débats autour de la future Potsdamer Platz devaient s'attaquer au problème de la recreation d'une vie urbaine authentique dans une zone restée morte pendant des années par l'intégration de bâti résidentiel à des équipements commerciaux mais aussi à de l'immobilier d'affaires et de loisirs, pour s'assurer que ce quartier puisse vivre vingt quatre heures sur vingt-quatre.¹⁰

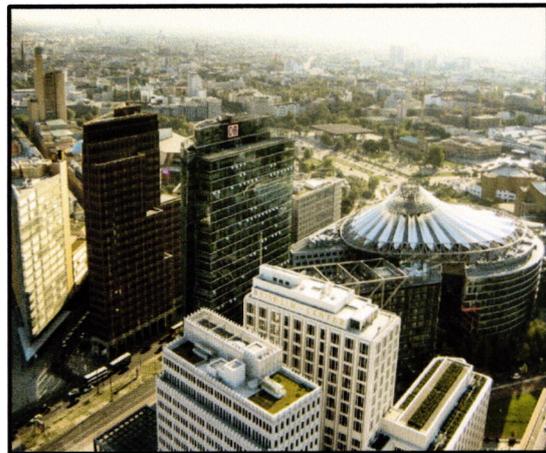


Fig2.25 : Potsdamerplatz vue du ciel

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Potsdamer_Platz#/media/File:PotsdamerPlatz_Vogelperspektive_2004_1.jpg

¹⁰ <https://www.berlin.de/fr/monuments/3560662-3104069-potsdamer-platz.fr.html>

- Un nouveau centre

La PotsdamerPlatz est le résultat convaincant de tous ces compromis. Les principales curiosités sur la PostdamerPlatz sont la Tour Debis de Renzo Piano située sur l'entrée du **Daimler Quartier**, le Sony Center et sa cinémathèque la Deutsche Kinemathek la galerie commerciale "Arkadenam PotsdamerPlatz", de Richard Rogers, le cinéma

IMAX 3D, le théâtre musical de la PotsdamerPlatz et le casino, les caves HausHuth, abritées dans le dernier bâtiment rescapé de l'ancienne place durant toute la période d'après- guerre.



Fig2.26 Potsdamerplatz vue du ciel

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/PotsdamerPlatz#/media/File:PotsdamerPlatz_Vogelperspektive_2004_1.jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Potsdamer_Platz#/media/File:PotsdamerPlatz_Vogelperspektive_2004_1.jpg)

- Le programme du Daimler Quartier

Plus de 2 milliards d'euros furent investis par Daimler pour la construction des 19 bâtiments de son complexe, d'une surface de près de 70000 m². La moitié du Daimler Quartier fut destinée à l'aménagement de bureaux, 30% à des infrastructures de divertissement, et 20% à des logements. Chaque jour 10000 personnes y vivent ou y travaillent.



Fig2.27 Maquette du Quartier Daimler

Source : <https://www.pinterest.com/jeffstrongarm/renzo-piano/>

L'emploi uniforme de la terre cuite pour les façades d'immeubles confère au quartier son unité urbanistique.¹¹

- Principe d'aménagement

L'étude du master plan de Richard Rogers et ses partenaires avait proposé de faire un site flexible qui rétablisse Potsdamerplatz comme le centre d'intérêt du tracé radial des rues historiques de Berlin,

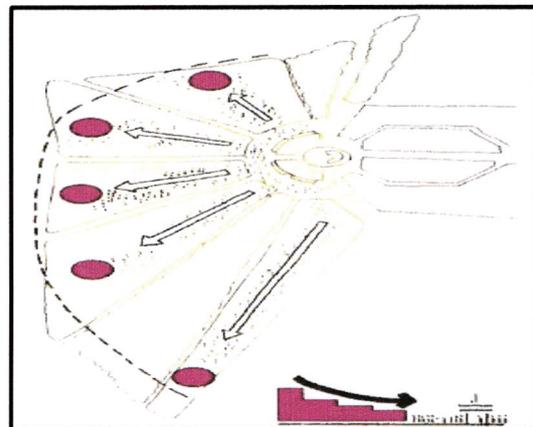


Fig 2.28 : principe de création du potzdamerplatz

Source : <http://www.archello.com/en/project/potsdamer-platz>

Ce concept adresse la future de la croissance du trafic de Berlin, en offrant des nouvelles routes pour le transport public et un majeur échange de transport accommodant plus de 250.000 personnes sur des bases quotidiennes

¹¹ http://www.berlin-en-ligne.com/visite/balades/potsdamer_platz.html

III. Analyse d'exemple

1- Projet ORESSENCE – M9D4

1-1 Fiche technique

Nom du projet : M9D4 / Oressence

Type: 55 logements avec des commerces

Architecte : Anne Démians

Adresse: Paris XIIIème, ZAC Massena

Chevaleret

Aménageur : SEMAPA

Equipe : Chloé de Quillacq, Bertrand

Delorme

BET Economiste : Parica International

BET Structure : Egis bâtiment

BET Fluide Electricité : Parica International

BET Façade : VP & Green

Surface : 4 885 m²

Coût : 8 700 000 eur HT

1-2 Biographique de l'Architecte

Anne Démians est une architecte française née en 1966 à Paris, elle anime un bureau d'étude qui prend son nom. Elle reçoit le prix de l'œuvre originale en 2012 et le prix de l'œuvre originale en 2013 pour le projet qu'on va analyser .

1-3 Présentation du projet

Concept du projet

Le concept de ce projet est de créer un espace ouvert à l'extérieur et fermé en même temps pour assurer l'intimité de l'intérieur.

C'est des bâtiments d'habitat collectif de 55 Logements avec des locaux de commerce en RDC, dans un milieu urbain dense, avec une forme originale et une façade atypique.

1-4 situation

L'immeuble d'habitations réalisé par l'agence Anne Demians s'inscrit dans le quartier neuf de Masséna, dans un agencement simple. Sur une topographie contrastée, le terrain qui lui est réservé s'étire entre les rues Léo Frankel et Chevaleret. Ce site est privilégié et sensible. Il se situe dans un quartier en complète renaissance.



Fig 2.29 immeuble de oressence

Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

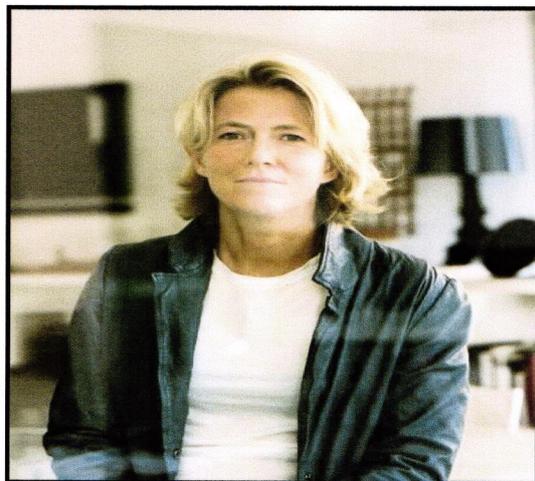


Fig 2.30 Anne Démians

Source : <http://www.construction21.org/france/data/sources/users/12/images/anne-demians.jpg>

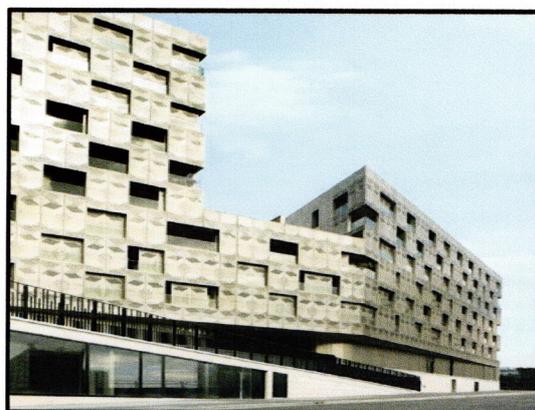


Fig 2.31 immeuble de oressence (vu en face)

Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

L'ilot a une forme trapézoïdale.

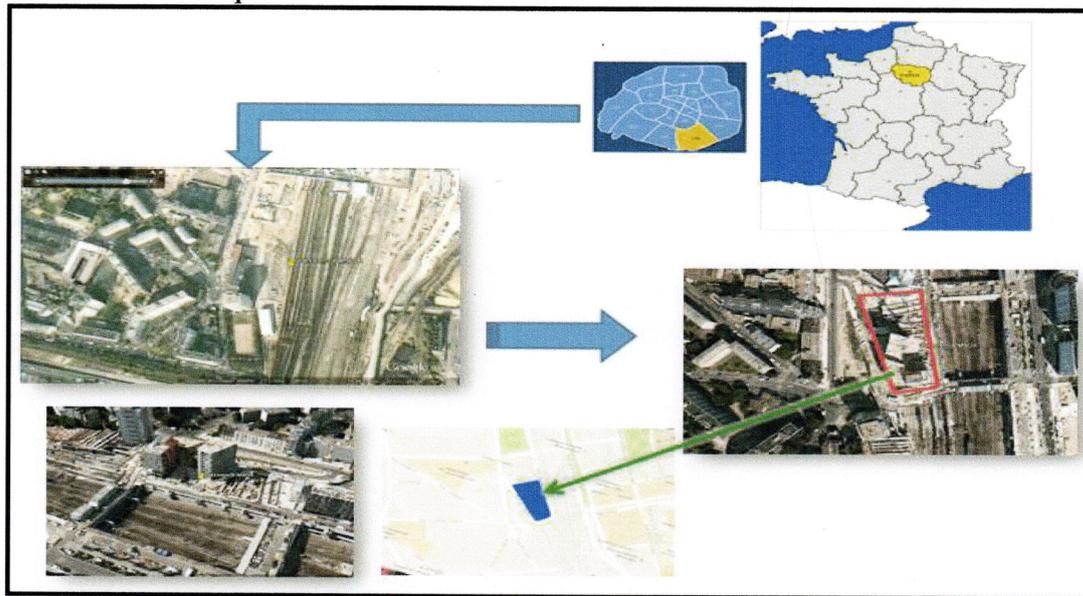


Fig 2.32 shéma de forme et situation de 1 immeuble de oressence
Source :auteur 2016

1-5 les axes

Le projet est prés d'un flux mécanique de haute circulation, et un carrefour intéressant.

Le chemin de fer est à 18 mètres seulement ce qui pose un problème de nuisances acoustiques

le chantier situé entre la rue Léo Fränkel et la rue Chevaleret (deux rues de grands flux) alors l'architecte a laissé un passage au milieu pour faciliter la circulation.

1-6 l'implantation

La forme du bâtis est irrégulière, Elle a une longueur maximal de 47m sur 23 de la larger (elle est sous forme du lettre L)

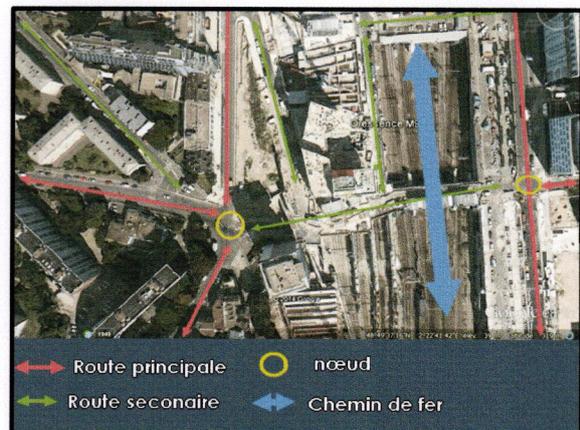


Fig 2.33 les différent axes de projet
Source :<http://fr.slideshare.net/rokeur/affichage-exemples-habitat-collectif>

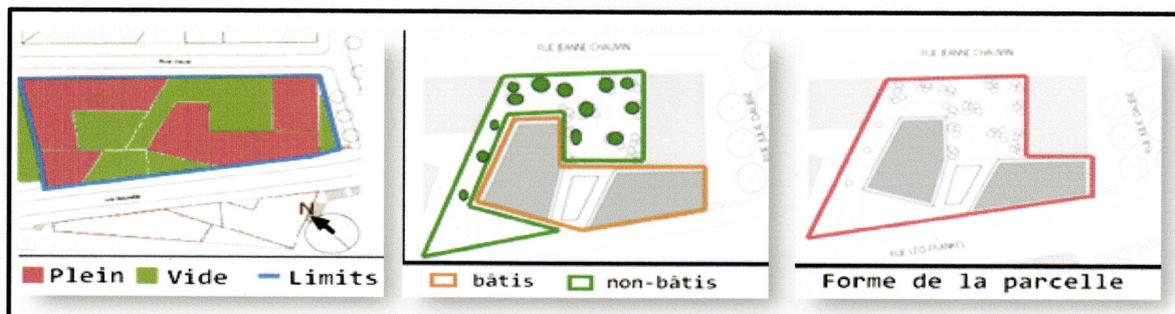


Fig 2.34 schéma de forme et situation de 1 immeuble de oressence
Source : <http://fr.slideshare.net/rokeur/affichage-exemples-habitat-collectif>

1-7 l'accessibilité

Il existe deux accès au bâtiment, le 1er donne sur la rue il contient des commerces, le deuxième donne sur la cour.

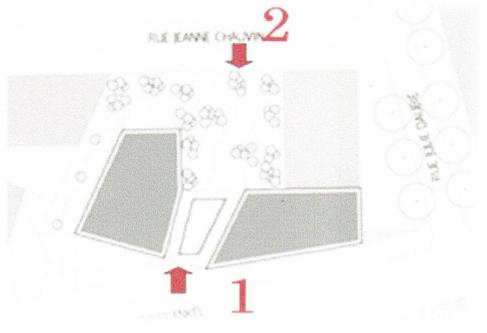


Fig 2.35 l'accessibilité au bâtiment
Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

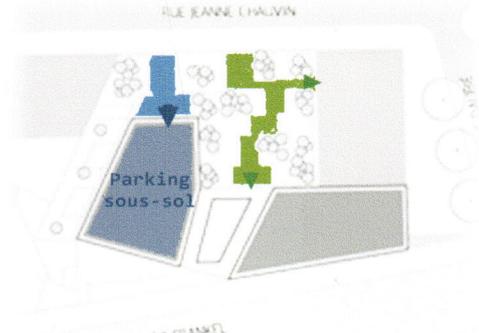


Fig 2.36 l'accessibilité au parking
Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

L'accès 1 présente une contrainte: on devait s'adapter avec la pente ce qui a donné un itinéraire piéton très long .

La topographie du terrain a exigé ce accès

1-8 le fonctionnement

La hiérarchie des espaces est faite d'une façon qui assure la continuité. L'espace centrale contient les sanitaires, les dressings et

les buanderies. Les séjours sont orientés vers le

sud/est pour qu'ils puissent profiter le maximum de soleil du jour. Les chambres sont orientées vers le sens adverse

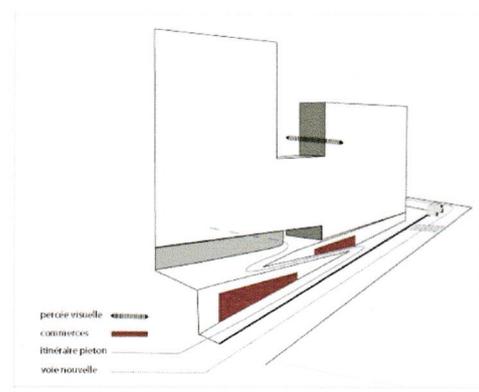


Fig 2.37 l'accès numéro 01
Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

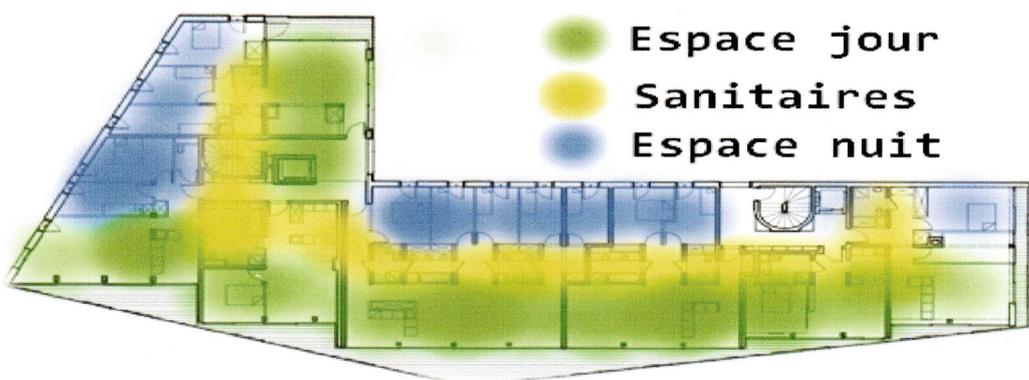


Fig 2.38 les différents espaces et leurs orientations
Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

Je trouve cette orientation réussie, elle permet d'avoir un ensoleillement très favorable pour tous les logements, et presque chaque logement a une double exposition.

2-Analyse des plans

Les logements des différentes étages ne sont pas identiques ni en surfaces ni aux nombres de pièces, Ils sont distribués selon l'orientation et la forme du bâtiment.

La circulation verticale est assurée par deux escaliers et deux ascenseurs qui repartent les flux

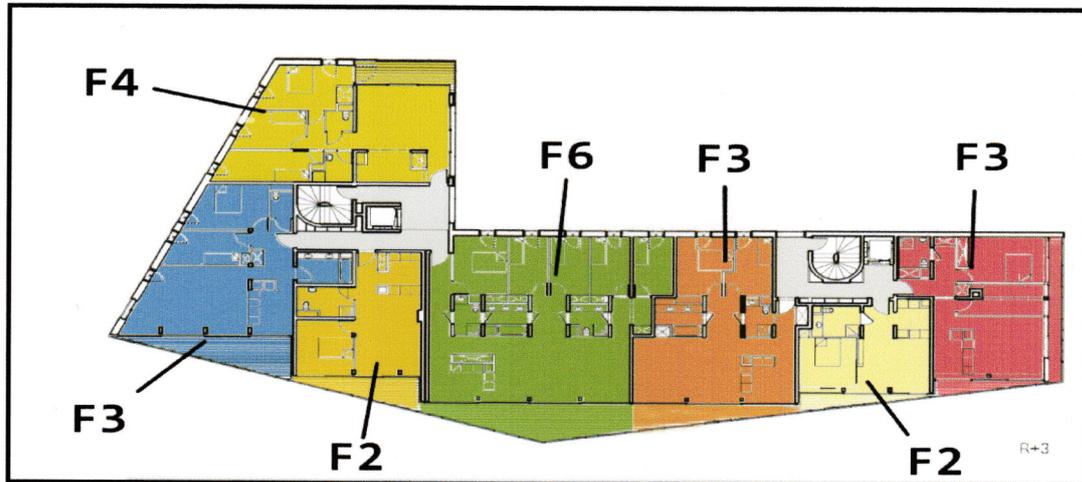


Fig 2.39 les différents types d'appartement
Source : <http://fr.slideshare.net/rockeur/affichage-exemples-habitat-collectif>

2-1 la circulation verticale

La circulation verticale est assurée par les escaliers et les ascenseurs

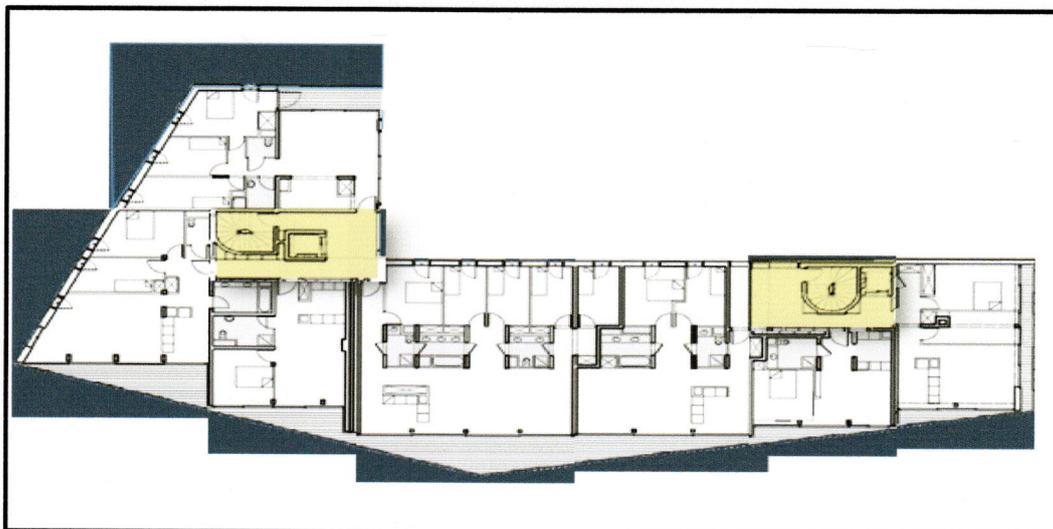


Fig 2.40 la circulation verticale
Source : <http://fr.slideshare.net/rockeur/affichage-exemples-habitat-collectif>

2-2 la circulation horizontale

La circulation horizontale est assurée par les couloires et les halls de distribution

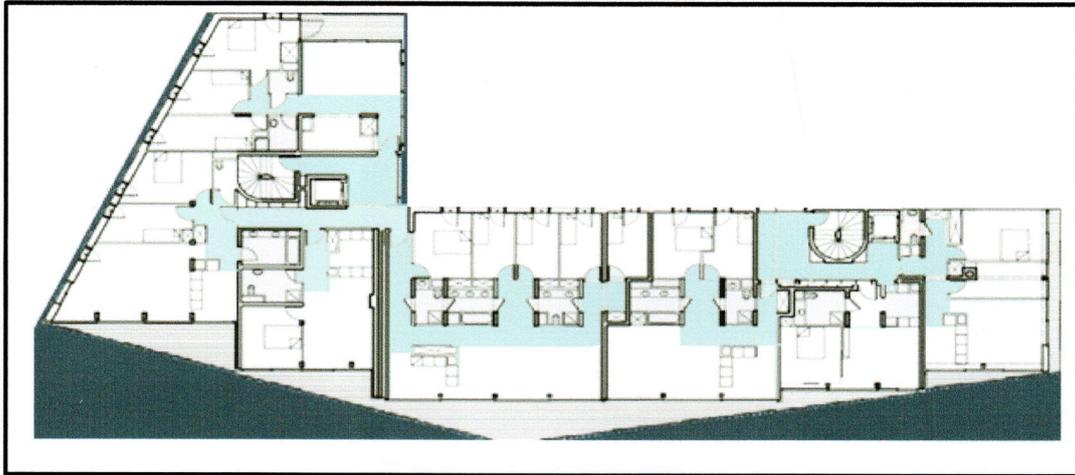


Fig 2.41 la circulation horizontale

Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

2-3 la coupe

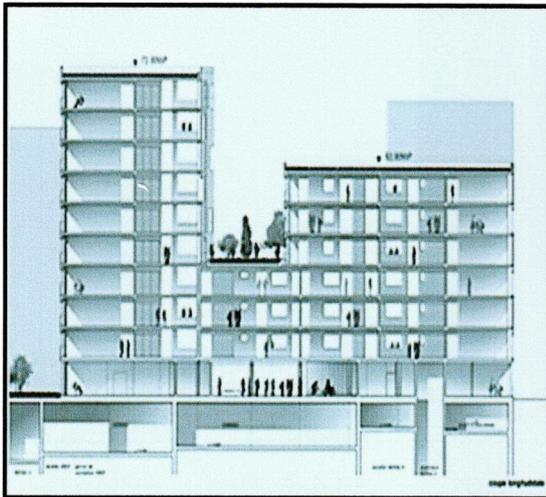


Fig 2.42 coupe horizontale

Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

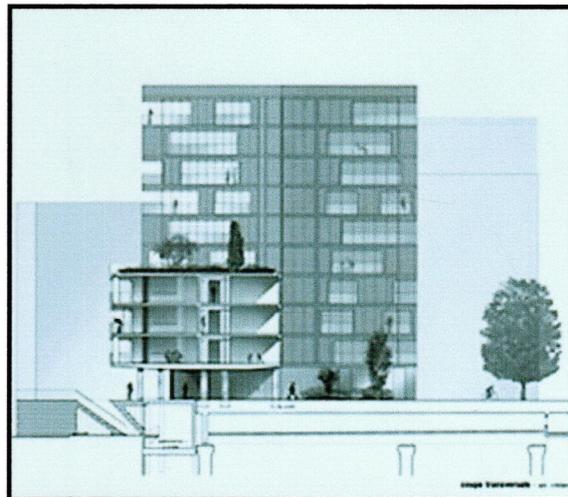


Fig 2.43 coupe verticale

Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

2-4 la façade

Ce bâtiment est presque complètement recouvert d'un voile en métal tendu, il assure l'intimité et l'avantage de voir sans être vu.

La façade est décorée par des motifs sous forme de cubes de différentes dimensions .

Le traitement de façade de RDC est différent, il est plus clos des parois coulissantes intérieure

assurent le confort visuel, thermique et acoustique .



Fig 2.44 le motif décoratif de la façade
Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affiche-exemples-habitat-collectif>



Fig 2.45 les parois coulissantes
Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affiche-exemples-habitat-collectif>

2-5 la hauteur

L'architecte a laissé un vide au milieu du bâtiment qui comporte une terrasse, c'est pour les percées visuelles et pour harmoniser les hauteurs des bâtiments voisins. Il s'agit aussi à offrir un espace de respiration au niveau urbain

2-6 analyse des ouvertures

Le Sud est extrêmement ouverte vers l'extérieur mais protégée d'une mantille métallique

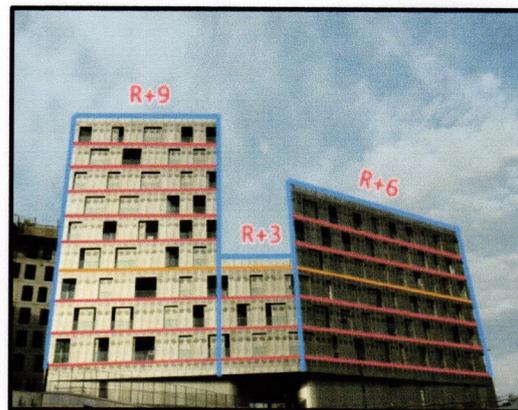


Fig 2.46 le gabarit du bâtiment
Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affiche-exemples-habitat-collectif>

composée de grands lés d'acier perforés l'autre façade Nord, Nord-Ouest est plus sombre et discrète où se situent les chambres dont l'intimité se trouve préservée.



Fig 2.47 ouvertures orienté vers le nord
Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affiche-exemples-habitat-collectif>

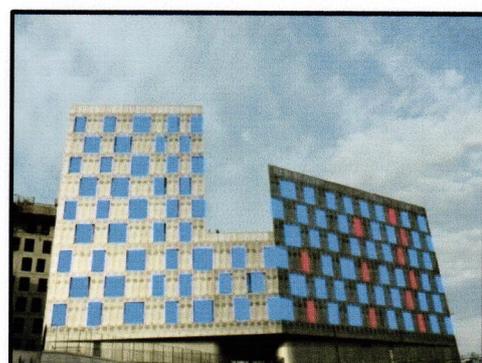


Fig 2.48 ouvertures orienté vers le sud
Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affiche-exemples-habitat-collectif>

3-analyse des espaces

3-1 la cuisine

La cuisine est conçue comme un espace annexe du séjour, bien éclairée et conviviale. Elle donne à la fois sur la pièce principale et sur la ville.

On a le choix de l'ouverture ou de la fermeture des parois coulissantes de la loggia.

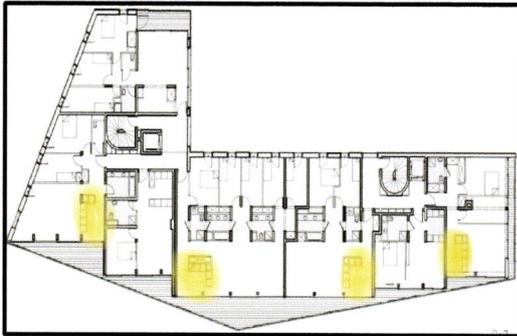


Fig 2.50 l emplacement de la cuisine

Source :<http://fr.slideshare.net/rockeur/affichage-exemples-habitat-collectif>



Fig 2.49 les parois coulissantes de loggia

Source :<http://fr.slideshare.net/rockeur/affichage-exemples-habitat-collectif>

3-2 le séjour

C'est l'endroit le plus important du logement, il bénéficie du meilleur éclairage, il est relié directement avec la cuisine sans séparation.

3-1 Agencement

L'aménagement intérieur est relié à l'architecture en termes de couleurs et en matériaux .

Il y a pas beaucoup d'immeubles dans les pièces, c'est une décoration qui a une tendance

Contemporaine.

3-3 l'extérieur

Le traitement du sol se matérialise par une alternance serrée de minéraux et de végétaux.



Fig 2.51 le séjour

Source :<http://fr.slideshare.net/rockeur/affichage-exemples-habitat-collectif>



Fig 2.52 l'espace extérieur

Source :<http://fr.slideshare.net/rockeur/affichage-exemples-habitat-collectif>

3-5 le socle

Le bâtiment présente un socle en pierre de Buxy, qui habille déjà les soubassements des îlots voisins afin de garantir une forme d'harmonie entre les différentes constructions.

Le socle, clairement dissocié des étages, se dresse sur deux niveaux différents de sol, permettant de rentrer dans les deux niveaux d'accès de la parcelle



Fig 2.53 le socle de bâtiment

Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

3-6 Terrasse

La seule terrasse accessible est celle du 4^{ème} étage, desservant 4 appartements privilégiés

Ces terrasses sont séparées par des cloisons en bois pour leurs donner un sens d'appartenance

4- Système constructif

Le bâtiment est positionné au dessus des voies ferrés, alors la solution que l'architecte a trouvé c'est de lui poser sur des boites à ressorts

Le système structurel est en poteaux-poutres et des murs porteurs en béton armée, renforcé par des pivots centrales.



Fig 2.54 la terrasse jardin du bâtiment

Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>



Fig 2.55 le positionnement de bâtiment

Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>



Fig 2.56 le système structurelle de l'immeuble

Source : <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

5- Volumétrie

Le bâtiment se subdivise à partir du troisième étage en deux entités reliées par une terrasse desservant quatre appartements

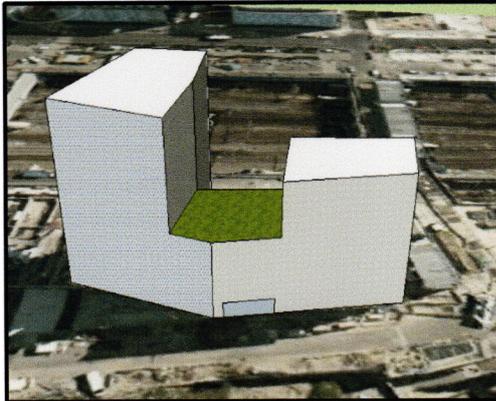


Fig 2.57 le volume de bâtiment

Source :<http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>



Fig 2.58 la vue de face de l'immeuble

Source :<http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>

Conclusion

À travers les exemples que nous avons étudiés, cela démontre que l'architecte a une certaine liberté mais il doit suivre des réglementations pour ne pas perdre l'aspect général de l'urbanisme. Aussi dans l'habitat collectif on a pleine de choix pour les dispositions et les types des logements, on n'est pas obligé à faire un plan typique qui donnera à l'architecte le pouvoir de faire un projet original en termes de forme et de habillage. Et les intégrer dans son environnement immédiat. On respectera ainsi les couleurs utilisées, terrasses, balcons, ouvertures et matériaux de construction.

Chapitre:03



Cas D'Etude

« IL EXISTE DE L'ARCHITECTURE AU PAYSAGE, DE L'ARCHITECTURE AU LIEU, UN RAPPORT RÉCIPROQUE ENTRE AVOIR ET DONNER. SI L'ARCHITECTURE A BESOIN DE LIEU, C'EST SURTOUT LE LIEU QUI A BESOIN D'ARCHITECTURE, POUR TROUVER SON IDENTIFICATION IL NE S'AGIT PAS DE CONSTRUIRE CE LIEU ».

Mario Botta

Données climatiques à Oran.													
Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	5	7	8	10	13	17	19	20	17	13	9	7	12
Température moyenne (°C)	10	12	13	15	18	21	24	25	23	18	15	12	17
Température maximale moyenne (°C)	15	16	18	20	22	26	29	30	28	23	20	16	22
Précipitations (mm)	60	50	50	30	20	0	0	0	10	30	60	70	420

Fig. 03.03. Données climatiques à Oran / Source : www.deyzed.com 2016

1.3. Présentation du groupement d'Oran

Le groupement d'Oran occupe une position centrale dans sa wilaya ; et unit quatre communes (Oran, Es-Seina, Bire El Djir et Sidi Chami). Il s'étend sur 25057 ha, La surface urbanisée occupe plus de 8800 ha soient 35 % de la superficie totale du groupement. Les zones naturelles qui se composent des terres agricoles 90271 ha, des forêts 41260 ha, Représentent 65% de la surface de la commune d'Oran.

La commune d'Oran

La commune d'Oran s'étend sur une superficie totale de 6400ha. Elle est limitée à l'Ouest par la commune d Misserghin, au Nord-Ouest par celle de Mers El Kébir, au Nord par la mer Méditerranée, au Nord-est par Bire El Djir, à l'Est par Sidi Chahmi et au sud par la commune d'Es Sénia.

- La topographie de la commune est constituée essentiellement d'un plateau.
- L'occupation du sol est à dominante urbain.
- L'espace bâti de la commune se confond presque avec les limites communales, il occupe près de 4000 ha soient 60 % de la superficie totale.²

La commune d'Es-senia

La commune d'Esse nia s'étend sur une superficie totale de 5200 ha. A l'Ouest elle est limitée par la commune de Miserghin, au Nord par celle d'Oran, à l'Est par celle de Bire El Djir; Sidi Chahmi et El Kerma et au Sud sa limite se confond avec la Sebkhha. La topographie est assez simple dans l'ensemble, avec petits reliefs dans la partie Nord-Ouest et une plaine plus ou moins unie à l'Est et au Sud.

L'occupation du sol du territoire d la commune est à dominante agricole, en majorité céréalière. L'espace bâti occupe plus de 20% de la surface totale.

² <http://fr.slideshare.net/zikoui/thme-le-tourisme-daffaire-projet-centre-daffaire-oran>

Pour les communs près de notre aire d'étude on a la commune d'el Hassi et la commune de Misserghine.

La commune de Misserghin

La commune de Misserghin s'étend sur une superficie totale de 428 km². Elle est limitée à l'Ouest par la commune de Boutlelis , au Nord par Ain El Turk, au Nord-est par Oran, à l'Est par Es-senia , à l'ouest par Boutlelis et au sud par la wilaya de Ain Témouchent.

Le territoire de la commune est très étendu et comprend la grande dépression salée, la Sebkhah d'Oran.

La commune d'el Hassi

Elle est limitée au nord par la commune D'Oran, A l'est par la commune d'El Hassi Et au sud par la commune de Rocher.

1.4. Conclusion

Oran ne cesse de s'étendre et de se développer dans la démesure en raison d'une urbanisation massive, le plus souvent, sans cohérence urbaine au niveau de ces communes, ceci a créé des dysfonctionnements nécessitant aujourd'hui d'importantes corrections, Ce déséquilibre est encore plus flagrant à l'ouest d'Oran,

D'où l'importance de la création du futur pôle urbain d'Oran qui constitue une réelle opportunité foncière de l'aire urbaine d'Oran. Un projet marqué par le souci d'un développement durable, assis sur un ensemble de normes et de bonnes pratiques pour pouvoir désengorger Oran et lutter contre ses problèmes urbains

2. L'EVOLUTION URBAINE D'ORAN

2.1. Développement de la ville

Au cours des siècles, la ville d'Oran s'est transformée d'un noyau urbain isolé et indépendant ou son architecture commençait à prendre sa valeur depuis la mer. Puis devenu une métropole complexe ou son rôle s'élargit de plus en plus vers des régions plus vastes.

Tout d'abord, Oran a été soumise à des conflits d'occupation par les :

Phéniciens, romains : occupation de Mers El Kébir.

Arabes : création de la petite cité comme noyau initial de l'agglomération urbaine .Début de XVI prise par les espagnoles : transformation de la ville selon la topographie.

Turcs : construction d'une nouvelle ville et politique de repeuplement.

1830 : Pénétration française : structuration la ville basse, la vieille ville selon un plan

radioconcentrique.

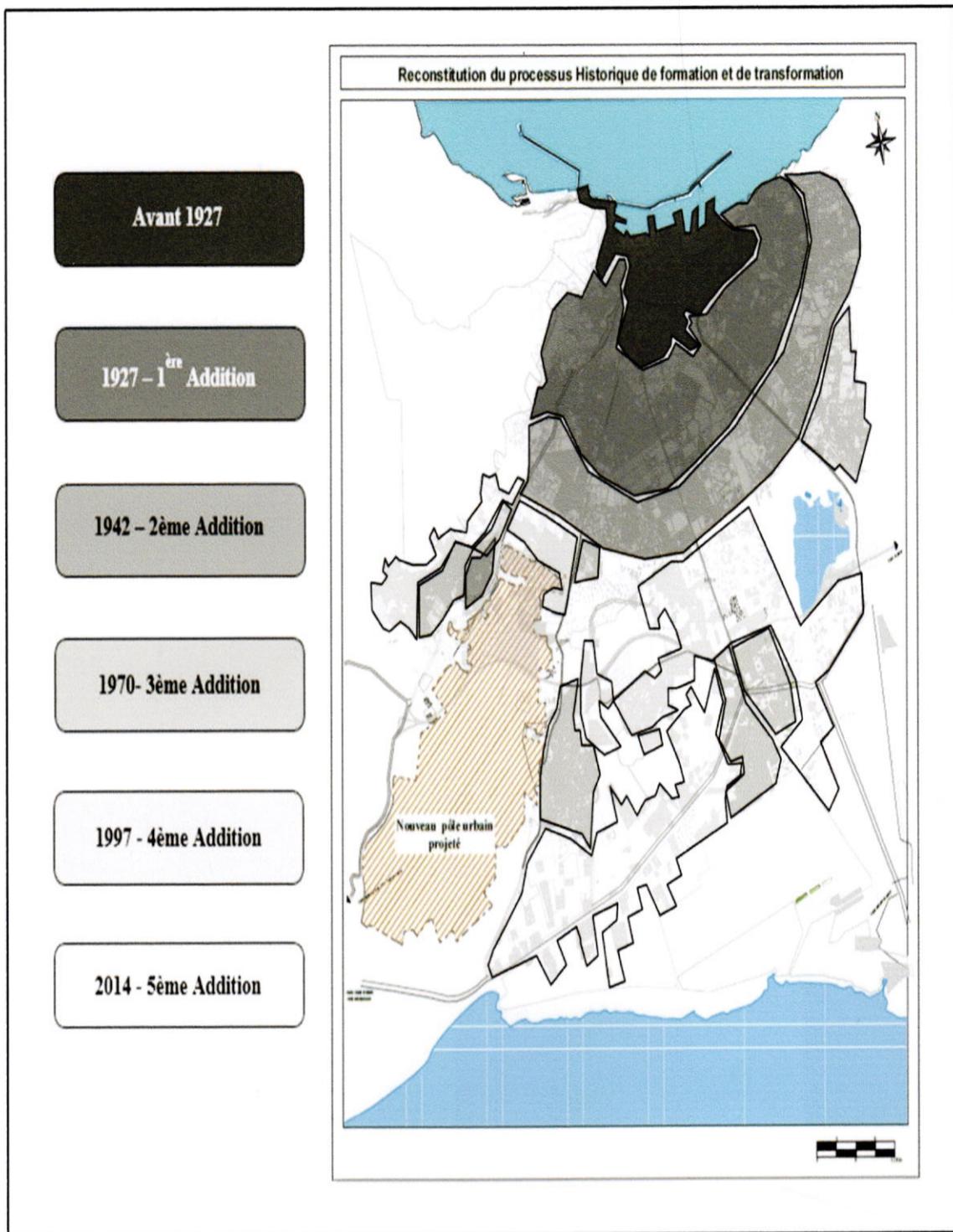


Fig.03.04 : Différents boulevards à Oran
Source : <https://www.cairn.info/>

2.2. L'extension vers l'est

Comme toutes les villes du monde, la ville d'Oran ait subi un étalement vers l'est, (en contresens de la montagne de Murdjadjo qui constitue une barrière physique ou sont Ajoutés des quartiers tantôt organisés et planifiés, spontanée et non réglementés, En plus sa morphologie a contribué à partager la ville entre :Ville ancienne basse et ville nouvelle Haute donnant dos à la mer, et

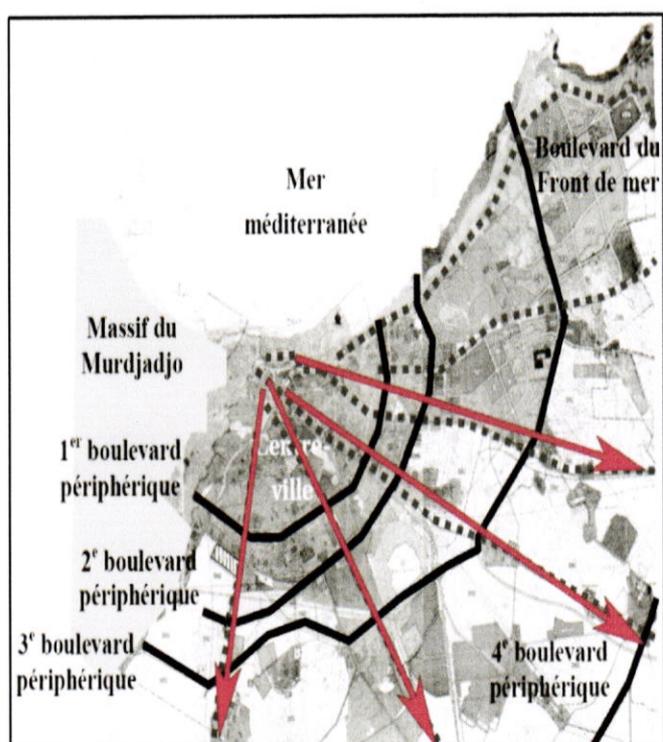


Fig .03.05. Différents boulevards à Oran
Source : <https://www.cairn.info/>

marginalisant le littoral Est.³

2.3. Le tracé urbain de la ville d'Oran

2.3.1. Le premier boulevard (La forme radioconcentrique)

Soulignée par les trois boulevards concentriques sur l'ensemble des tissus urbains.

Le tracé concentrique constitue quant à lui, un tracé de rupture dans les tissus d'habitat, concentré et continu sur le 1er boulevard, discontinu au niveau du 2ème et à caractère de limite au niveau du 3ème.

Le premier boulevard Accueille ainsi, une zone d'emprises diverses de petites activités et de grands équipements continus

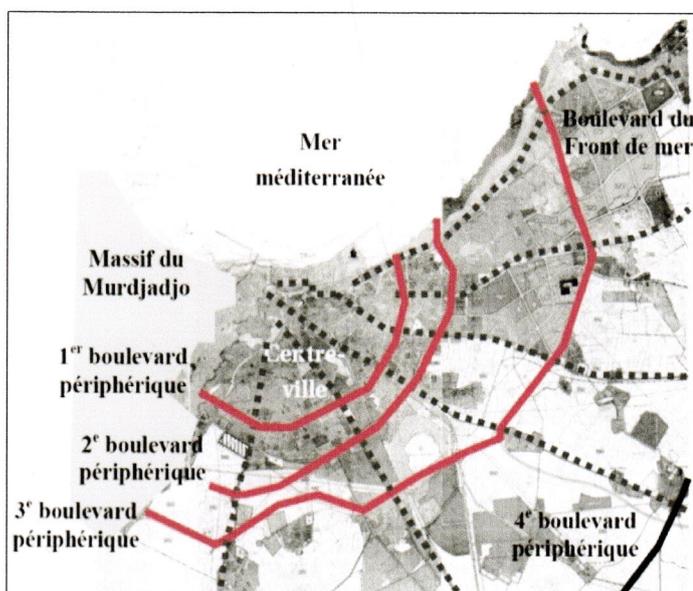


Fig 03.06. Différents boulevards a Oran
Source :<https://www.cairn.info/>

Cette aire connaissant une richesse dans les caractéristiques du site et les monuments architecturaux. Les trames des tissus caractérisés par des îlots orthogonaux ne dépassent pas les 60 x 60 m

2.3.2. Le deuxième boulevard

Est venu dans les années 50 dessiner, la forme autour du centre-ville. Cette couronne essentiellement à caractère d'habitat individuel est jalonnée sur le 2ème boulevard d'équipements de Différents niveaux.

2.3.3. Le troisième boulevard

L'apparition des ZHUN fait intervenir des compositions volumétriques non identifiables par leurs trames. Ainsi donc, cette couronne est la plus hétérogène, la plus segmentée. L'emprise importante de la zone industrielle accentue sa désolidarisation générale.

En conclusion, le tracé semi-radio-concentrique de l'agglomération est un tracé technique de fluidité de circulation mécanique, il constitue un tracé de rupture des tissus d'habitat et non

³ <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/1226/9/Approche-urbaine.pdf>

de structuration des formes urbaines.

3. UN FUTURE POLE URBAIN : L'AIRE D'ETUDE

Le futur pôle urbain d'Oran est situé dans le triangle Aïn Beïda -Senia- Misserghine. Avec ses 1.300 hectares, il constitue une réelle opportunité foncière de l'aire urbaine d'Oran. Il s'agit d'une ville devant accueillir une population de 200.000 âmes, avec à la clef, un programme mixte de 60 logements, d'équipements culturels, de santé, d'éducation, des espaces public

3.1. Délimitation du nouveau pôle

Il est délimité au nord par la ville d'Oran, à l'ouest par le secteur urbain de Bouamaa, à l'est par l'agglomération de Ain Beida et au sud-ouest par la commune de Messerghine..

3.2. Nature juridique du sol

Majoritairement, le site relève du domaine privé de l'Etat, à l'exception de quelques parcelles privées

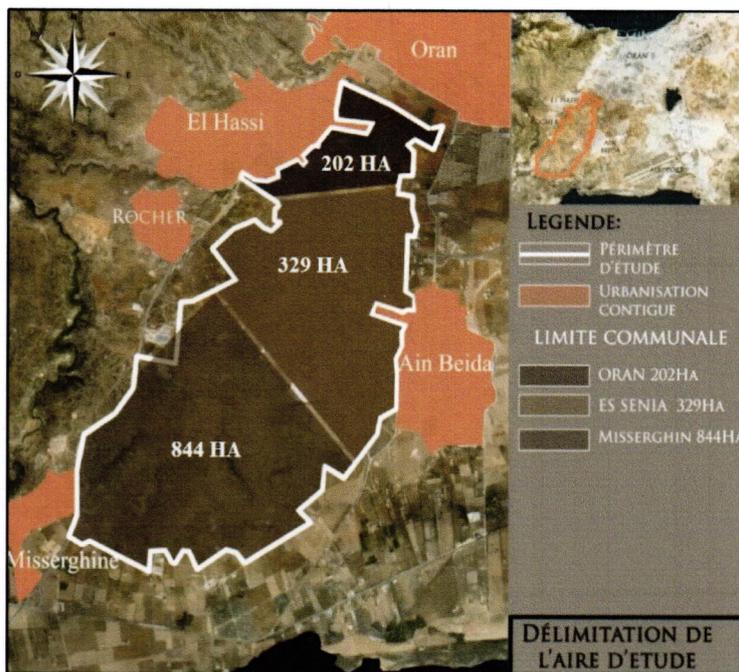


Fig.03.07. Délimitation de l'aire d'étude

Source : www.poleoran.com

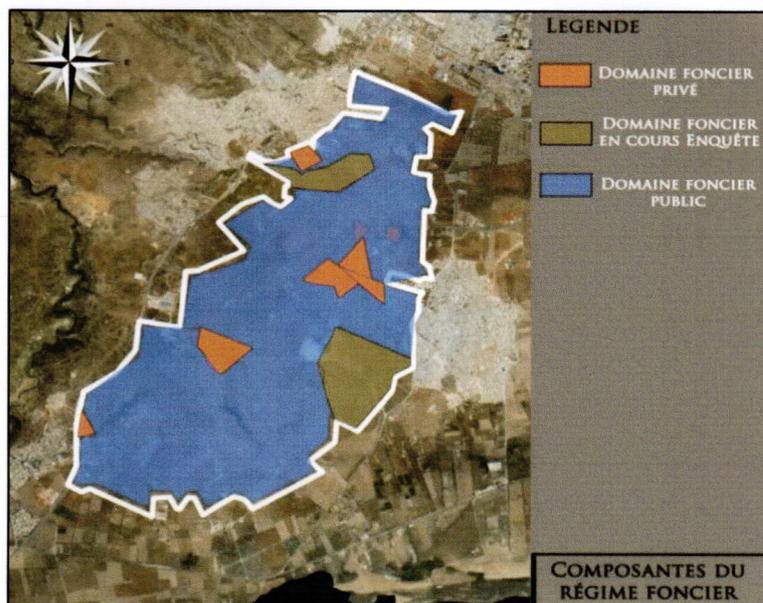


Fig.03.08. Composantes du régime foncier

Source : www.poleoran.com

4. Composantes,
Contraintes et Servitudes

Composantes
infrastructurelles

- La RN 2
- Le 4ème boulevard périphérique
- Chemin de Wilaya N : 33

Le site est quadrillé par un réseau de distribution urbain et territorial

Servitudes

- Deux conduites de Gaz moyenne pression
- Un poste détente gaz
- Trois lignes électriques haute et moyenne tension
- Plusieurs conduites d'eaux potables et réservoirs
- Trois réservoirs d'eau potable

Contraintes

- Deux carrières d'agrégats
- Des cours d'eau

Tous ces aléas naturels et technologiques, génèrent des servitudes qui pourront limiter les différentes opportunités d'aménagement du pôle.

La concertation avec les services de GRTE, GRTG et la direction de distribution de Sonalgaz à aboutis à des solutions de déplacement et

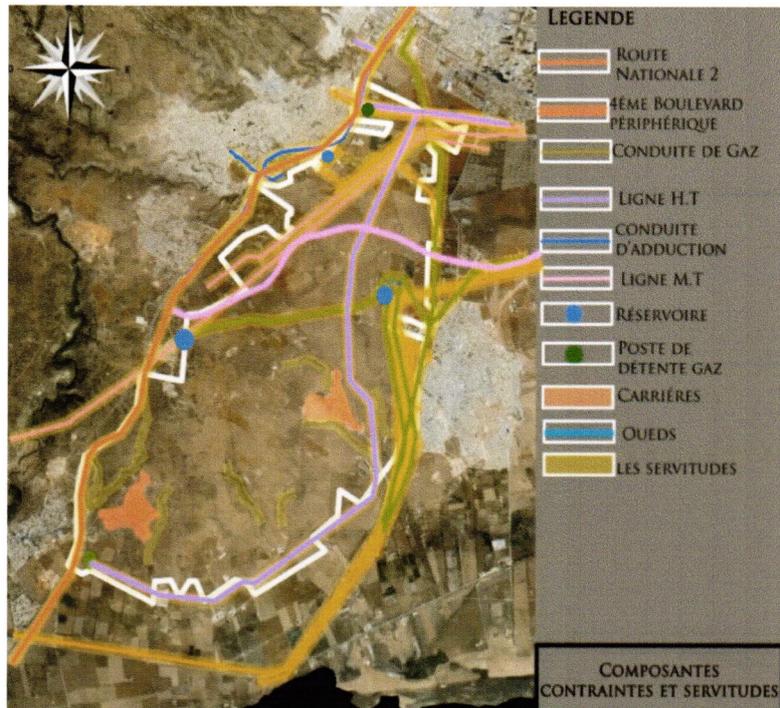


Fig.03.09. Composantes contraintes et servitude

Source : www.poleoran.dz

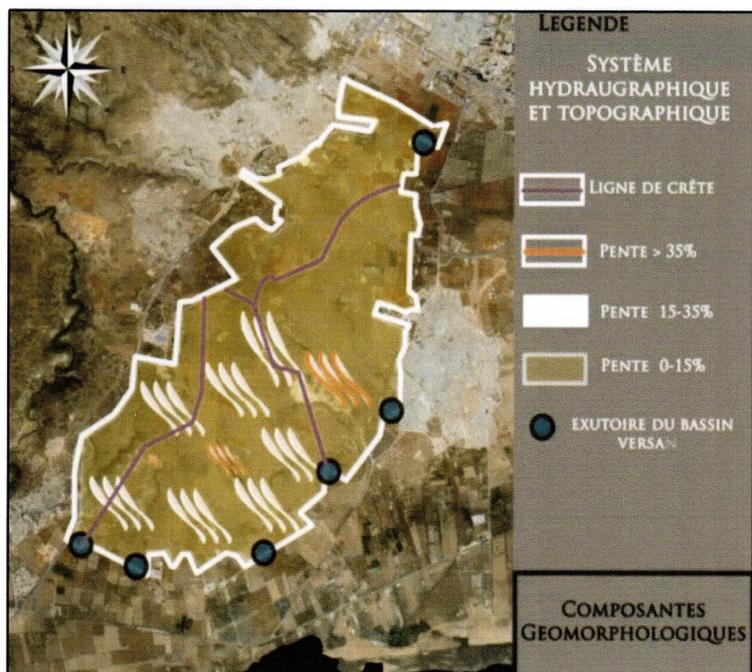


Fig.03.10. Composantes géomorphologiques

Source : www.poleoran.com

d'enfouissement qui seront envisagés et valorisés afin d'optimiser l'aménagement du site

3.4. Composantes morphologiques

Le site général est vallonné par des terrains à faibles pentes. Il est différencié par des unités topographiques des petites, moyennes et peu de fortes pentes. Le site est marqué par des lignes de crêtes à faible altimétrie, quelques bassins versants et cours d'eau naturels. Ces éléments naturels du site serviront évidemment de matrice aux futures propositions d'aménagement.

3.5. L'aménagement du pôle

Création de l'axe ordonnateur

La première étape de la structuration du nouveau pôle est le rabattement de l'axe ordonnateur métropolitain Oran/ Essenia par rapport à une position médiane du site.

L'axe structurant majeur implanté se dédouble par rapport au module urbain 2x5km de la ville existante.

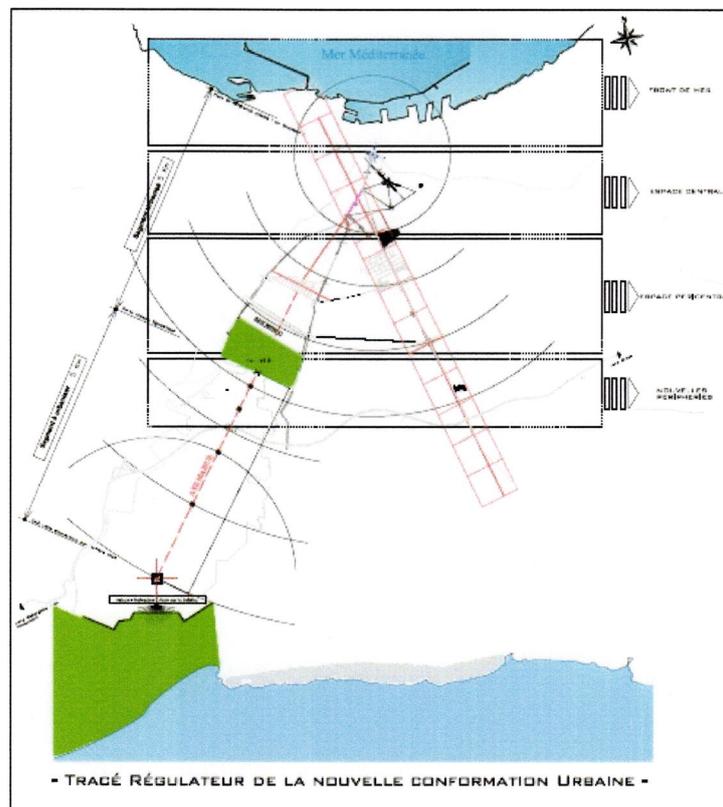
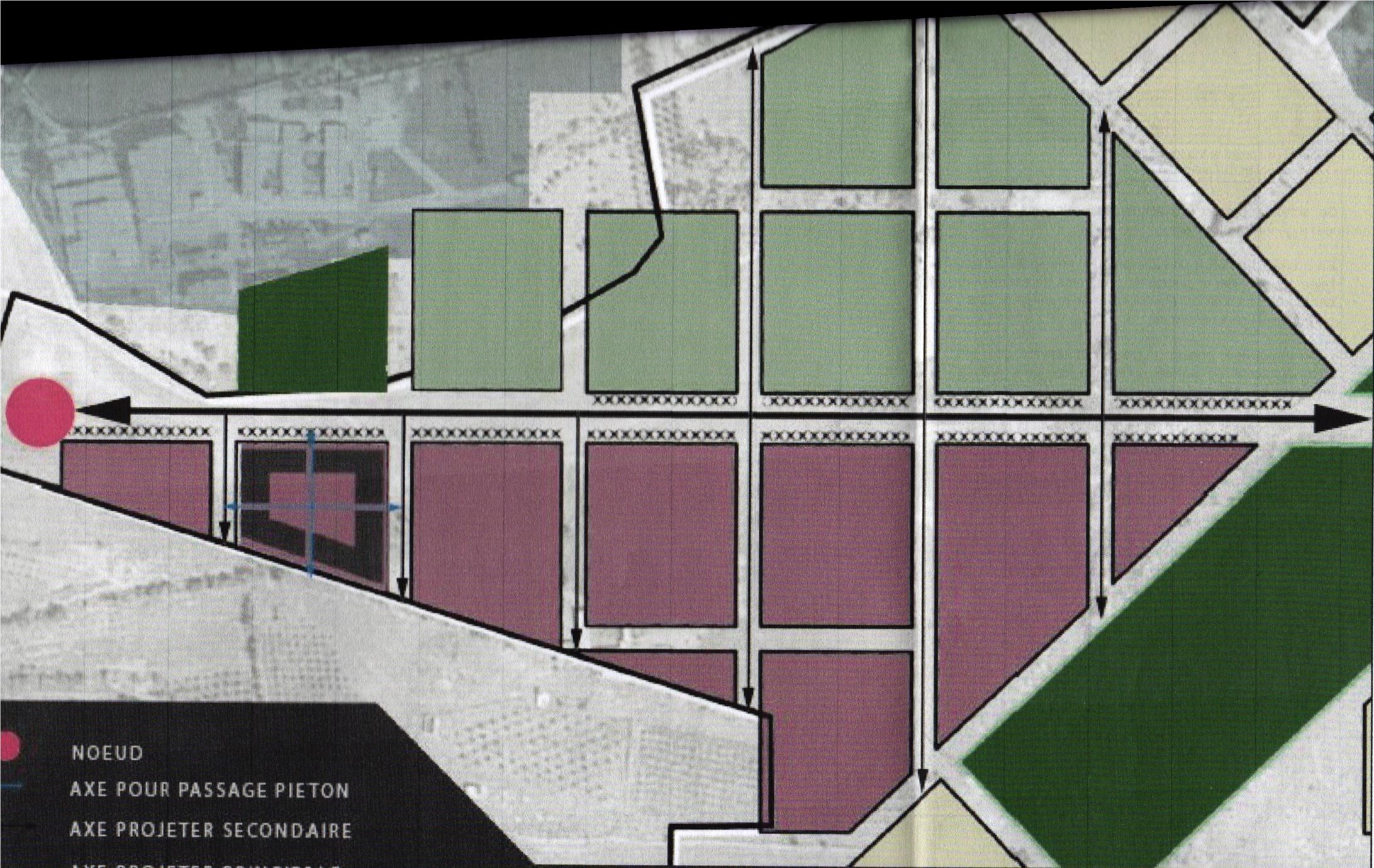


Fig.03.11. La Sebkhia située au sud du site

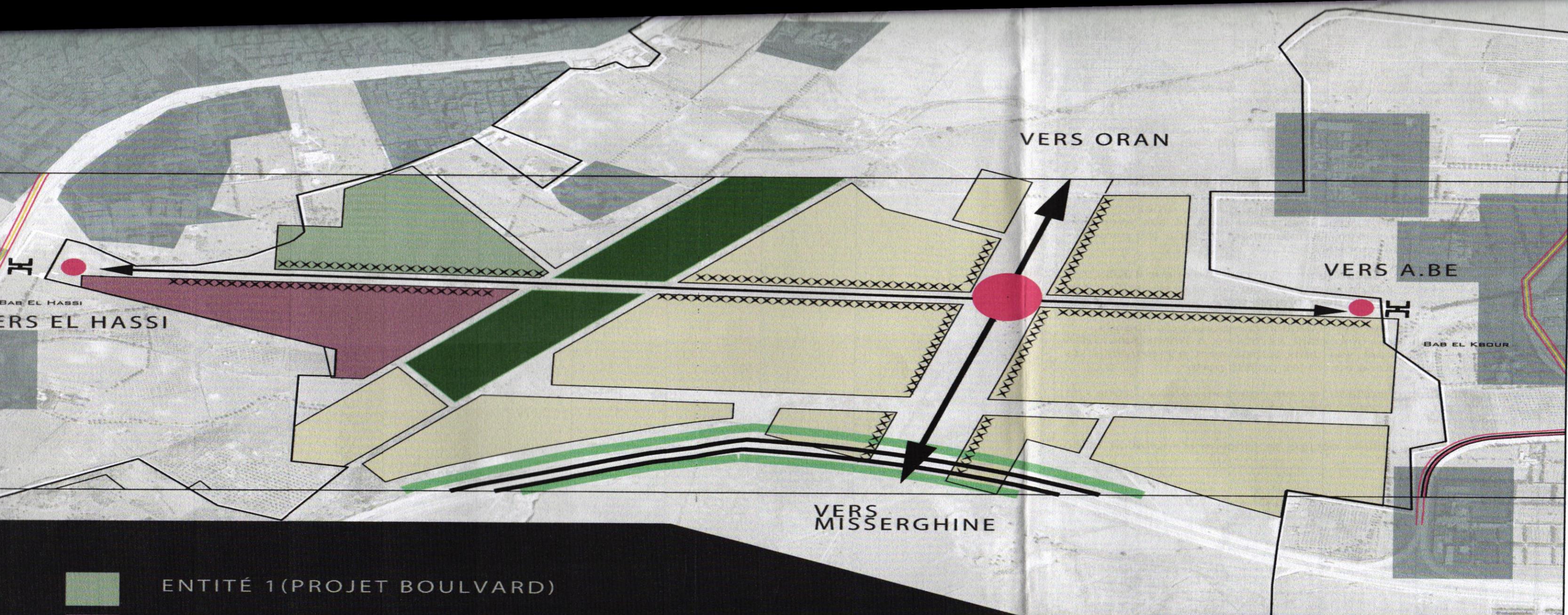
Source : Centre d'Études et de Réalisation en Urbanisme -
URBA Blida

4. ANALYSE SYNCHRONIQUE



- NOEUD
- AXE POUR PASSAGE PIETON
- AXE PROJETER SECONDAIRE
- AXE PROJETER PRINCIPALE
- ENTITÉ 1 (PROJET BOULEVARD)
- ENTITÉ 2 (PROJET PORTE)

SCHEMA DE PRINCIPE

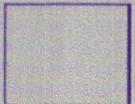


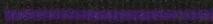
- ENTITÉ 1 (PROJET BOULVARD)
- ENTITÉ 2 (PROJET PORTE)
- AUTRES ENTITÉES
- ZONE DE SERVITUDE

- NOEUD
- BOULVARD
- AXE PRINCIPALE

SCHEMA DE STRUCTURE



MAILLE	DIM
	(128X104)
	(135X90)
	

 NOEUD
 MAILLE (128X104)
 MAILLE (135X90)

TRACE REGULATEUR DE

Approche conceptuelle



Projet Architectural

*La forme suit la fonction – ayant été mal
compris. Forme et fonction devrait être une,
est uni spirituellement.*

Frank LLOYD WRIGHT

I.Processus Projectuel

Etape 01

La réalisation d'un édifice doit se conformer à plusieurs contraintes relatives à de nombreux paramètres liés au site , au règlements , à sa propre fonction , au programme , au coût , et aussi à la sensibilité personnelle de l'architecte¹.

De ce fait, notre future intervention sera établie sur la base de trois concepts :

A- Ancrage (en rapport à l'urbain)

Afin d'avoir une intégration harmonise, et un projet ancré dans son site, le projet doit respecter les alignements imposés par le voies existantes.

B- Unification (en rapport à l'architecture)

Pour une densification et une bonne rentabilisation du foncier il est préférable de regrouper les différentes activités au sein d'une même entité.

C- Diversité (en rapport au programme)

La hiérarchisation et la diversification des différentes fonctions (commerciales - sportives - résidentielles) est indispensable dans notre future intervention.

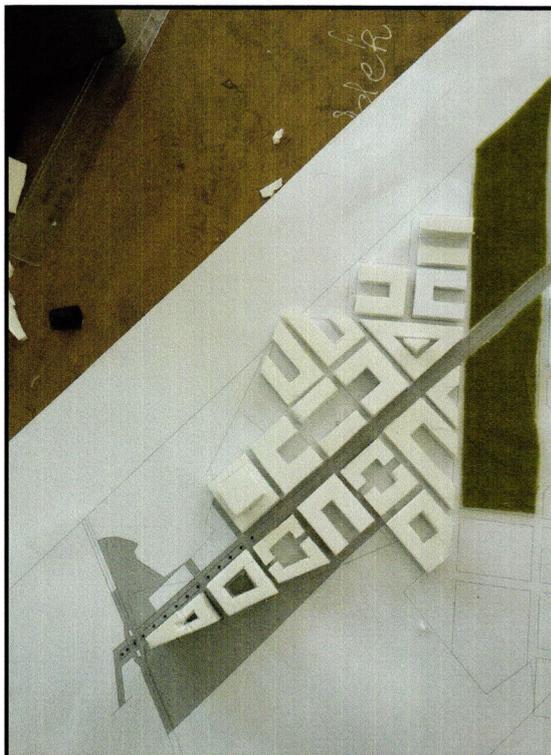


Fig. 03.12 maquette d'implantation
Source : auteur 2016

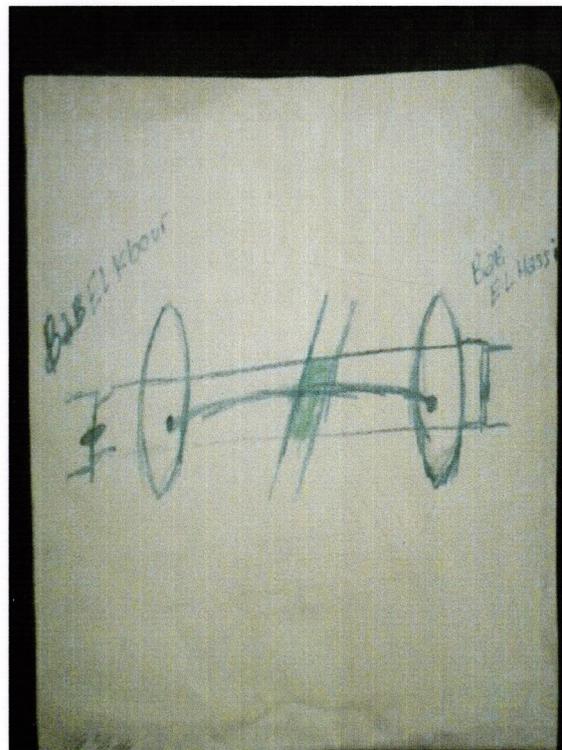


Fig. 03.13 schéma d'implantation
Source : auteur 2016

¹ AKACEM D ; DJEMACI A. « RESTRUCTURATION DE LA PLACE DE LIBERTE – CONSTRUCTION D'UN POLE SPORTIF A BLIDA ». Mémoire de fin d'étude. Université Saad Dahleb. Blida.2013. pp 84-85.

Etape 02

L'esquisse de projet s'est développée à travers :

- La réouverture de l'ilot vers le parc urbaine : cela à travers la création des espaces de transition visant à renforcer les relations visuelles: balcons, belvédères et passage urbaine
- Aménagement d'une placette : Reliant les autres ilots Est avec le parc urbaine qui exige de créer un passage urbaine

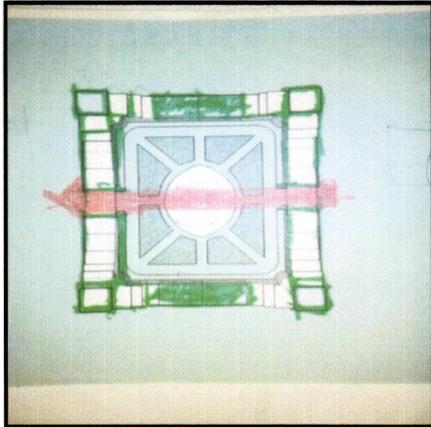


Fig. 03.14 esquisse de projet
(Passage urbaine)
Source : auteur 2016

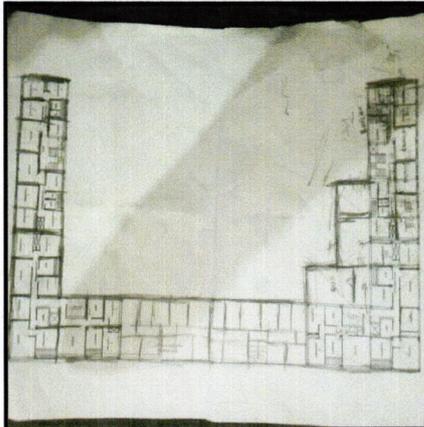


Fig. 03.15 esquisse de projet
Plan des cellules
Source : auteur 2016

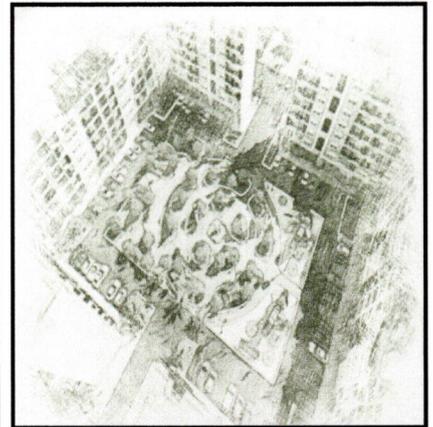


Fig. 03.16 esquisse de projet
3d
Source : auteur 2016

Etape 03

Pour cet étape on a essayé de réaliser notre intervention en double échelle :

- Une émergence: à l'échelle de la métropole d'Oran .
- Le socle: dans une démarche d'insertion urbaine; le soubassement est à l'échelle de l'homme de la ville.

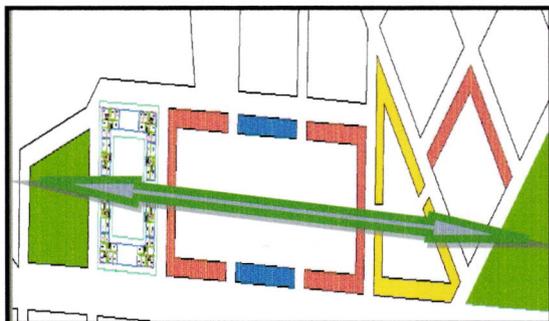


Fig. 03.17 principe d'aménagement
de projet
Source : auteur 2016

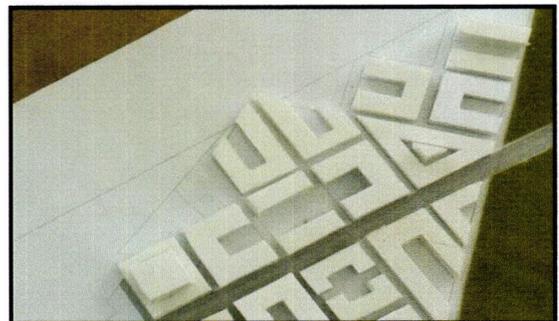


Fig. 03.18 principe d'aménagement
de projet (maquette)
Source : auteur 2016

II. Concept formel

Cette procédure à pour but d'interpréter l'ensemble des idées de projet ; autrement dit il est impératif que le projet n'a de signification que dans son contexte, c'est pour cette raison que nous avons composé avec plusieurs éléments appartenant à notre environnement.

1- La géométrie

« Le contraste est une d'opposition entre deux chose dont l'une fait ressortir l'autre »².

2- La trame

Dans la conception de notre projet, nous avons utilisé des formes géométriques simples qui faciliteront l'implantation du projet dans le terrain et cela s'est fait par plusieurs étapes. L'étude de la trame, nous a permis d'identifier un module de base rectangulaire de 106x90m . Nous avons utilisé deux trames : la première avec un module de base de 53/90m qui a subit des transformations de subdivision, la deuxième résulte de la rotation du module de base de la première. Et enfin la superposition des deux trames pour pouvoir sortir la forme finale du projet. .

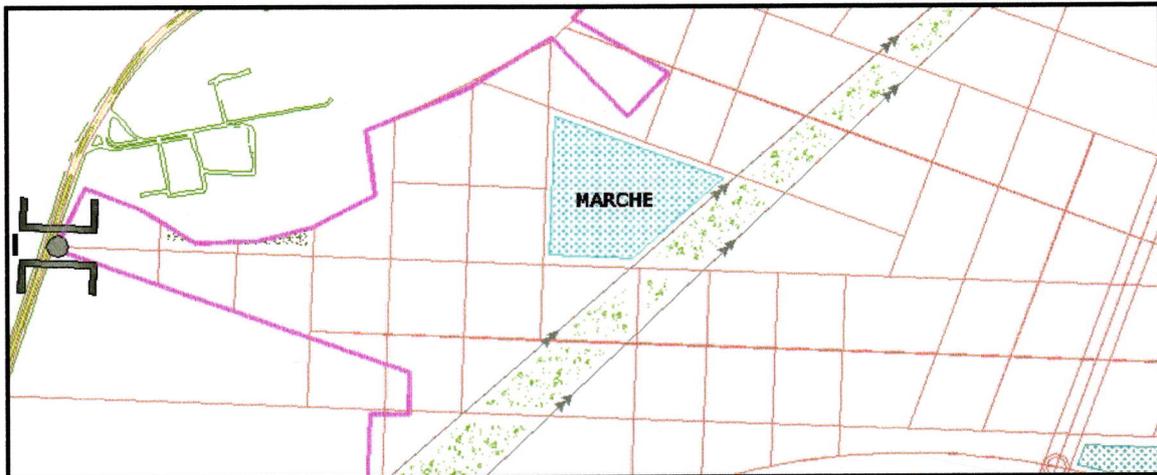


Fig. 03.19 la trame de nouveau pole d'oran
Source : URBAB 2016

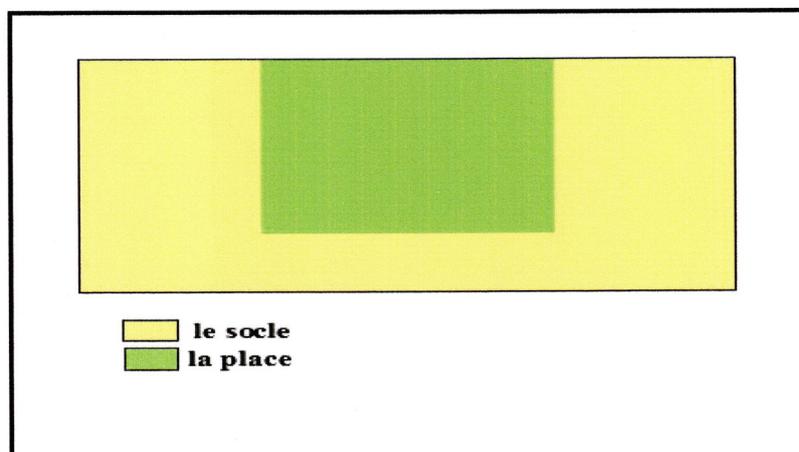


Fig. 03.20 module de base
Source : d'auteur 2016

² Corbusier

3- Genèse de forme

Le choix du style architectural permet au projet de s'inscrire dans un **cadre référentiel** à travers différents courants architecturaux pour répondre aux exigences des problématiques posées dans un cadre de modernité et de la

métropolisation de la ville

4- Principes du tracé

4-1 module de base

d'après l'analyse on a constaté que nouveau pôle urbain d'Oran est tracé selon un module de base de 106*90 m donc notre aire d'intervention est divisée

deux modules de 53*90 m

4-2 le passage urbaine

pour assurer la continuité dans la structure de la ville ainsi l'accessibilité on a percée l'ilot selon un axe perpendiculaire, qui nous a créé un passage urbain reliée le parc urbain avec les autres ilots, et l'autre grand parc.

4-3 soustraction

Pour faire une relation entre le parc urbain et les autres ilots on a créé une placette dans le cœur d'ilot réservé pour les habitants de bâtiment avec des espaces de stationnement.

4-4 Emergence

Pour redonner la valeur de l'ilot et le projet lui-même on a devisé la parcellaire en deux entité selon un axe de symétrie avec une création d'une terrasse jardin et un élément montant d'un gabarit de R+8.

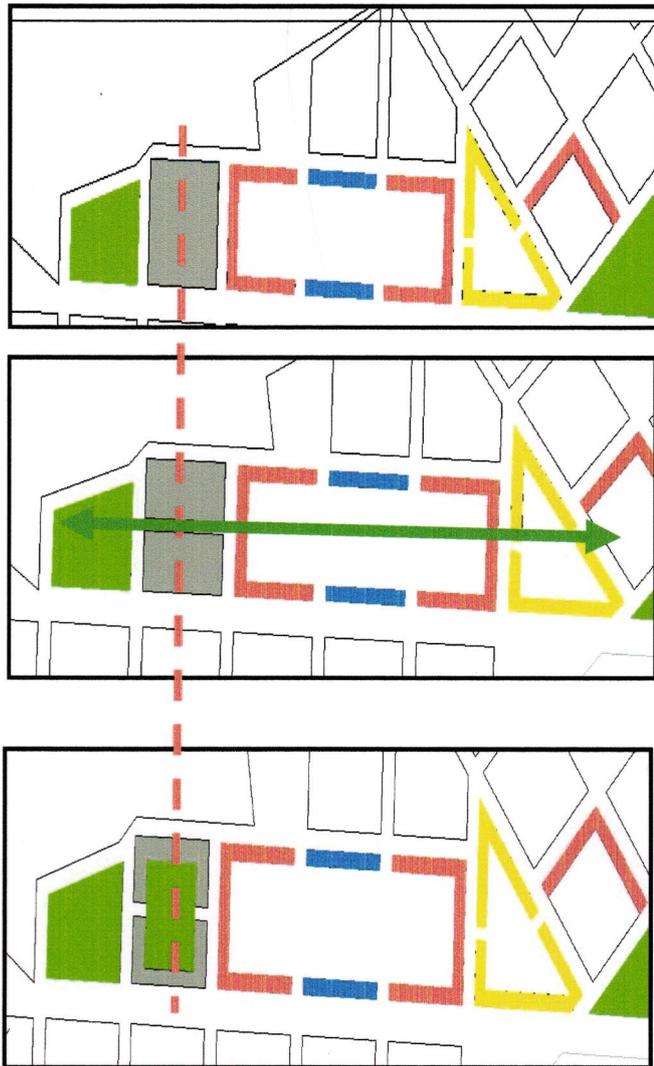


Fig. 03.21 les étapes de la forme
Source : d'auteur 2016

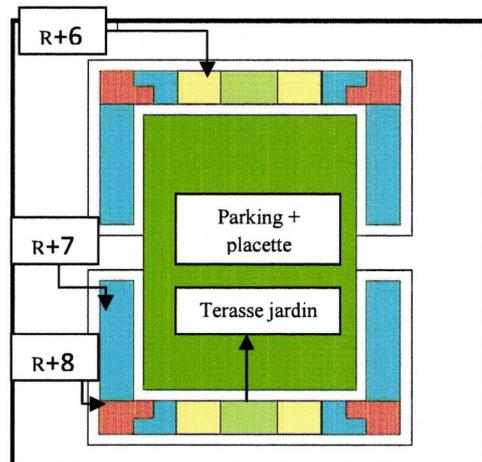


Fig. 03.22 le gabarit de projet
Source : d'auteur 2016

Le but de notre intervention consiste à élaborer un projet qui s'intègre dans notre aménagement tout en offrant à cette partie de la baie une certaine image de marque à travers notre projet, qui sera considéré comme un monument tant par sa taille que par son architecture particulière.³

4-5 les étapes

Le cheminement pour la réalisation de notre projet se fait sur plusieurs étapes qui se résument comme suit :

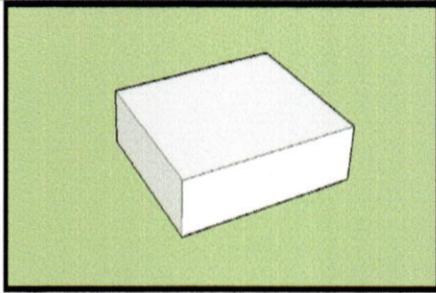
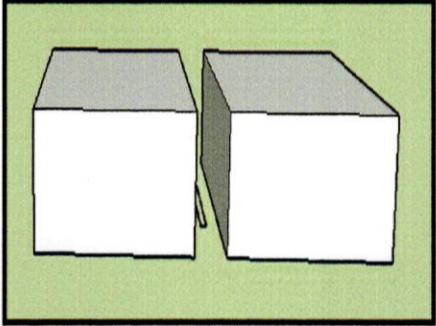
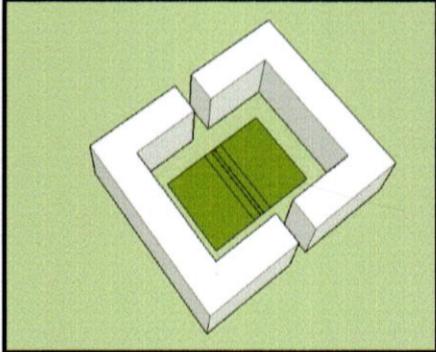
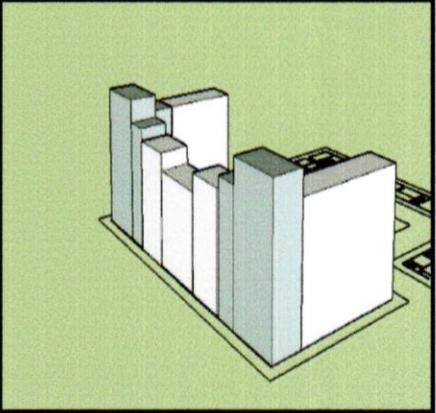
Etape	Description
<p>Etape 01 : Pour la constitution du projet nous avons occupé la totalité du terrain avec un gabarit de R+8</p>	
<p>Etape 02 : On a créé un passage urbaine pour assurer la liaison entre le parc urbaine avec les autres ilots et le grand parc .</p>	
<p>Etape 03 : On a créé une placette réservée aux habitant d ilot avec un parking pour les véhicules.</p>	
<p>Etape 04 : On a créé des terrasses et terrasses jardin au tour de l immeuble qui nous a donné un bâtiment dégradée. bien l'ensoleillée</p>	

Tableau 3.1 les différentes étapes de la conception de projet
Source : d'auteur 2016

³ HAMZAOUI S et All «ALTERNATIF DE PROJET DE Z.E.T» Mémoire du fin d'étude. Université Saad Dahleb. Blida 2011.P 23.

5- Programme

5-1 programmes qualitatifs

Les fonctions mères	Activité	Espaces
Habitation	Hébergement	-Appartement simplexe F4 -Appartement simplexe F3 -Appartement F2
Salle de soin	Santé	-pharmacie -cabinet médicale
Aire de jeux	Loisir	-billard -salle de jeux
Cafétéria	Consommation	-comptoir -accueil -salle de thé -cuisine
Boutique	Vente des produits non alimentaire	-Vestimentaires, Textiles -Electroménager, Opticien -Matérielles informatiques, -Cosmétiques, Bijouteries, Bricolages -Outils de pêche -Vent des bateaux
Superette	Vente des produits alimentaires	-Caisse -Dépôt -Alimentation, Les fruits et les légumes -Les boissons, Les viandes -Les glasses, Produit surgelés
Agence	Vente	-Immobilier -Touristique -Informatique
Restaurant	Consommation	-Accueil -Cuisine -Dépôt -Salle à manger

Tableau 3.2 programme générale
Source : d’auteur 2016

5-2 Programme quantitatifs

Espace	Nombre	Surface
Habitation	-appartement f2 simplexe (28)	62m ²
	-appartement F3 Type A (44)	67m ²
	-appartement F3 type B (28)	77.80 m ²
	-appartement F3 Type C (28)	80.65m ²
	-appartement F4 simplexe (56)	83m ²

Tableau 3.3 surfaces des logements
Source : d'auteur 2016

5-3 typologie de logement en Algérie

Qualité de logement	Type de logement	Surface
Logement Promotionnel Publique (LPP) ⁴	<ul style="list-style-type: none"> • F 02 • F 03 • F 04 • F 05 	<ul style="list-style-type: none"> • 60m² • 80m² • 100m² • 120m²
Logement Promotionnel Aidé (LPA) ⁵	<ul style="list-style-type: none"> • F 03 	Surface habitable du logement est fixée à 70m ² avec une tolérance de plus ou moins trois pour cent (3%)
AADL ⁶	<ul style="list-style-type: none"> • F 03 • F 04 	<ul style="list-style-type: none"> • 70m² • 80m²
Logement haut standing	<ul style="list-style-type: none"> • F 02 • F 03 • F 04 • F 04 Duplex • F 05 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 à 70m² • 80 à 110m² • 100 à 135m² • 140m² • ≥ 140m²

Tableau 3.4 surfaces des logements en Algérie
Source : d'auteur 2016

⁴ Logement Promotionnel Privé.

⁵ Logement Promotionnel Aidé.

⁶ Agence Nationale de l'Amélioration et du Développement du Logement.

D'après la comparaison entre les surfaces des différentes typologies de logements et les surface du projet on peut classer le projet dans la typologie « **LOGEMENT HAUT STANDING** »

6- Description de projet

Construction de 184 logement collectif de différent gabarit .

Le projet s'inscrit dans une volumétrie en L répétitif selon un axe de symétrie avec une placette et un parking réservée aux habitants des logements .

Trois accès sont nécessaires pour desservir les 184 logements du projet, deux sont accessible depuis le grand boulevard, et 1 autre depuis le parc urbaine.

Le RDC est réservée au commerce et le plans d'étage pour les activités services et bureaux

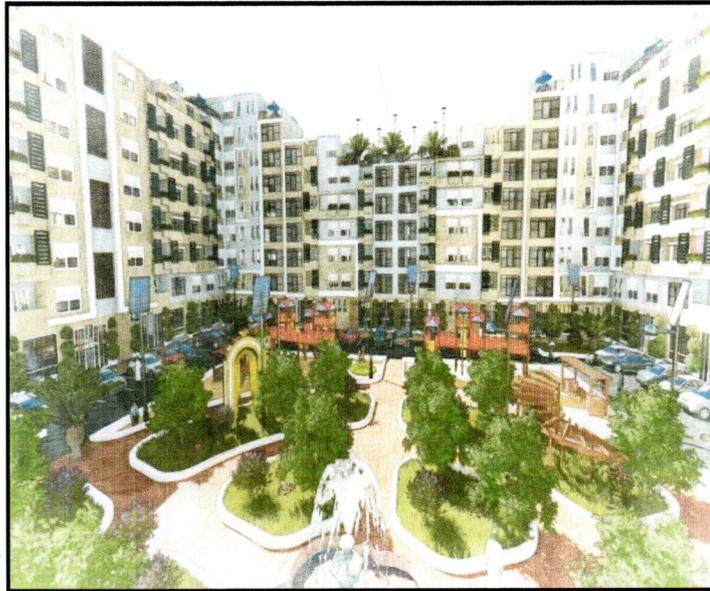


Fig3.23 esquisse en 3d du projet
Source : d'auteur 2016

7- PRINCIPES D'ORGANISATION FONCTIONNELLES

7-1 Architecture

- Une conception qui répond aux plusieurs contraintes (la culture, le contexte, l'histoire, la nature, le climat, la durabilité).
- La finition de l'architecture intérieure des logements.
- Un système modulaire régule toute la dimension architecturale.
- La combinaison des systèmes simple pour créer la complexité des façades.

7-2 Système distributif

Le système de distribution est le parcours qui permet l'orientation et la perception du projet. Mario Botta a dit que : « la grande richesse des architectures du passé réside dans cette capacité à donner une orientation des que l'on pénètre à l'intérieur »⁷.

(Dans un équipement public: plus que perméable plus que réussir)

Le système distributif a quatre (04) rôles :

- Orientation.
- Perception de l'espace.
- Sécurité.
- Contrôle

⁷ Mario Botta

7-3 L'accessibilité

Le projet est doté de trois accès principaux :

- Le premier et le deuxième situé au côté sud sur le grand boulevard
- le troisième sont faits des côtés Est et Ouest de l'ilot .

7-4 Le flux

La circulation horizontale occupe une surface importante et présente des séquences différentes, cela assure le rapport entre les différents espaces du projet d'une manière fluide. La circulation verticale entre les niveaux est assurée par des escaliers et des ascenseurs.⁸

7-5 Circulation Horizontale

Elle. Est assurée par des passages sous formes de circuit simple et repérable, assurant la liaison entre les différents espaces, cette circulation a été faite dans le but d'offrir une visibilité facile de perception d'espace.

7-8 Circulation Verticale

Permettre la liaison verticale pour assurer le déplacement d'un niveau a un autre, En utilise les escaliers, les ascenseurs

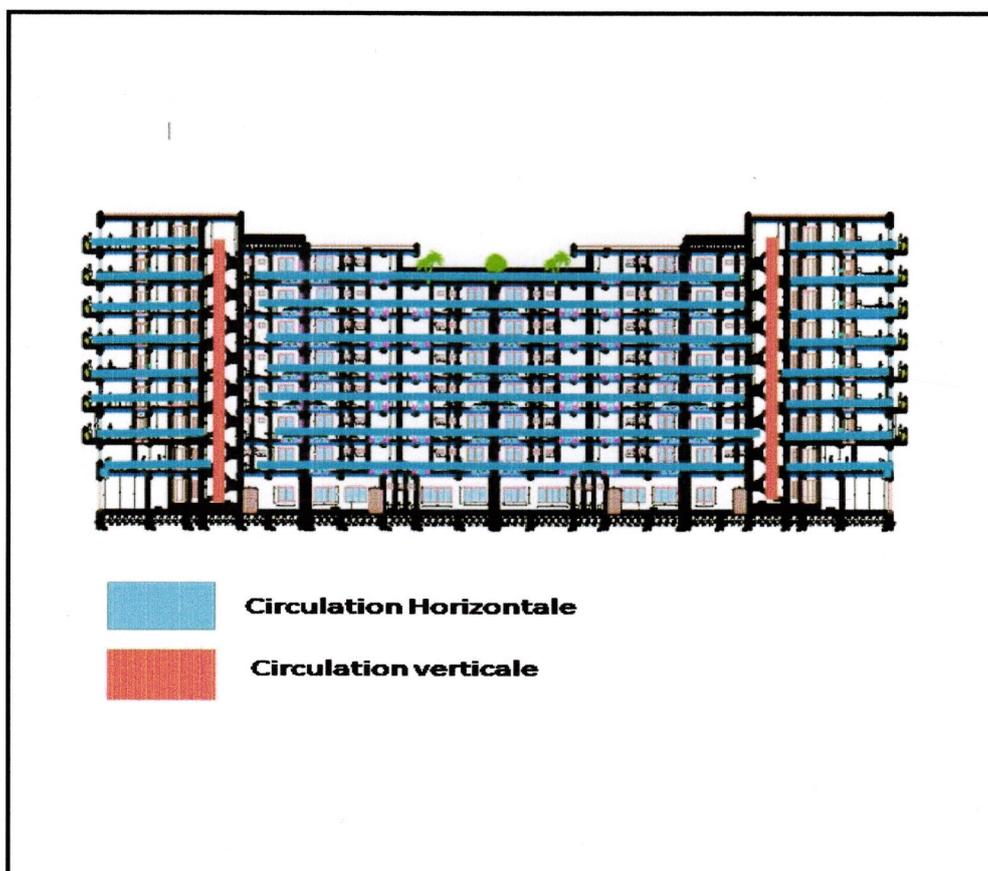


Fig3.24 coupe sur le projet
Source : d'auteur 2016

⁸ Euro NCAP : New Car Assesment Programme, organisme indépendant qui évalue et note la sécurité des véhicules automobiles.

8- Concepts architecturaux

8-1 Style architecturale

Le choix du style architectural permet au projet de s'inscrire dans un cadre référentiel à travers différents courants architecturaux pour répondre aux exigences des problématiques posées dans un cadre de modernité. C'est pourquoi notre choix du style architectural est orienté vers une architecture durable (écologique) avec le souci de donner une forte image de nouveau pôle urbain d'Oran : notre projet représente un excellent indicateur de la situation culturelle et économique de la ville (symbole de l'urbanisation, de la densité et de la modernité).

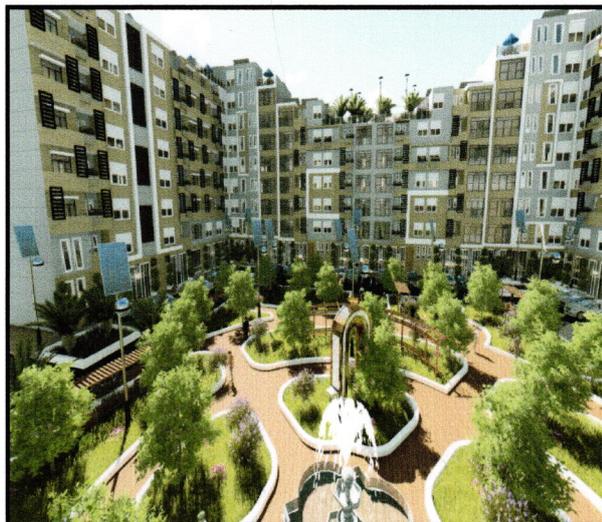


Fig3.25 vu en 3D sur le projet
Source : d'auteur 2016

8-2 Le symbolisme

Comme on l'avait expliqué précédemment, notre projet se voulait être un symbole de la ville matérialisé par les matériaux écologiques et les matériaux durables, ainsi la terrasse-jardin qui donne le rapport entre l'intérieur et l'extérieur de l'ilot.

8-3 Notion de repère

Avec une implantation sur un site important, notre projet doit s'affirmer comme élément émergent à l'échelle de quartier, signalétique à l'échelle de la ville et symbolique à l'échelle de la métropole d'Oran.

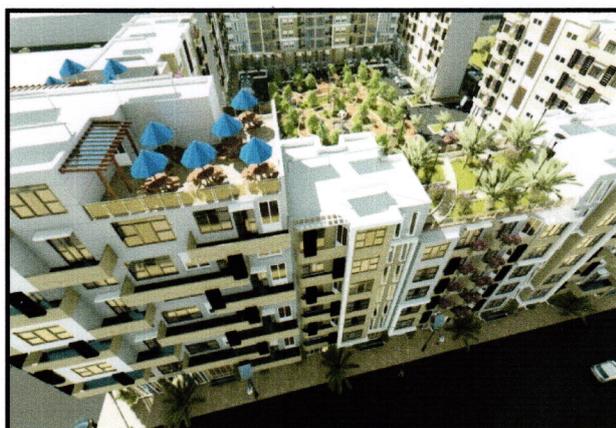


Fig3.26 vu en 3D sur la terrasse-jardin
Source : d'auteur 2016

8-4 Traitement de façade

Le traitement des façades participe en grande partie à la détermination de la qualité architecturale du projet. La composition des façades sera effectuée suivant les principes et les points suivants :

8-4-1 Le style architectural

Notre projet s'inscrira dans le modernisme à travers le traitement de sa façade.

- Prendre en considération la flexibilité des espaces intérieurs et les différentes possibilités d'aménagement.
- Assurer une bonne lecture des façades par le traitement de chaque entité en assurant le lien entre le tout.

8-4-2 La symétrie

C'est un concept fort qui est déjà présent au niveau de la composition volumétrique avec un équilibre fonctionnel entre les entités du projet, ce concept se rappelle au niveau du traitement des façades afin de renforcer son équilibre.



Fig3.27 la façade principale et principe de symétrie
Source : d'auteur 2016

8-4-3 La transparence

Au niveau des espaces qui le nécessite afin de profiter des différentes vues et assurer une relation visuelle entre l'intérieur et l'extérieur et afin d'attirer le public.



Fig3.28 vu sur la façade et le principe de la transparence
Source : d'auteur 2016

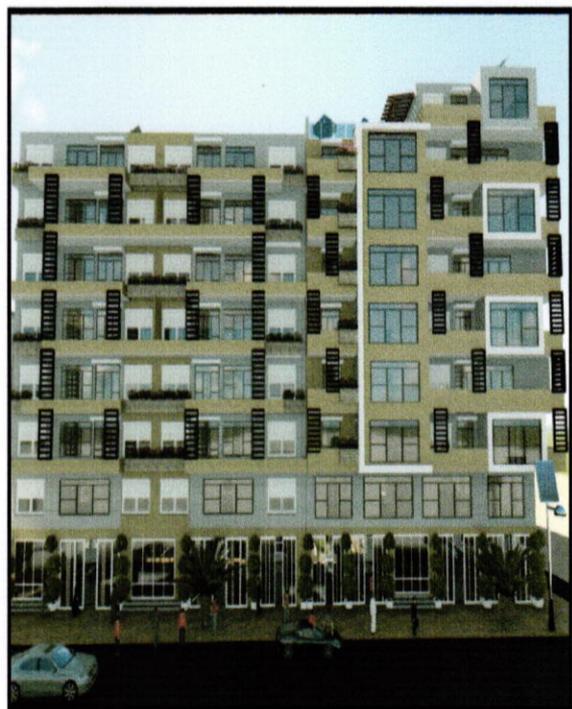


Fig3.29 la façade principale de projet
Source : d'auteur 2016

III. La partie technique

De nos jours, L'architecture se voit investie par la technologie qui lui a permis de faire un pas en avant dans sa création. Saisir la manière de construire une forme architecturale, c'est comprendre comment et avec quels matériaux la réaliser. Ainsi la technologie est la seconde manière de maîtriser son projet. Cette approche représente dans son sein, le choix du système structurel de l'ossature, des différents modes de construction, des différents matériaux adoptés pour la formalisation de notre projet.

1- Choix du système structurel

Le choix du système structurel à été adopté en tenant compte de la nature et des exigences de notre équipement. Nous avons adopté des trames structurelles en fonction des besoins spécifiques aux différentes parties de notre projet.

- Le 1er système est le système poteaux poutres contreventé par voiles, le tout en béton armé.

2- Les fondations

Une construction doit être en position d'équilibre par rapport au sol. Les fondations sont constituées par l'ensemble des ouvrages réalisent les éléments porteurs d'une construction et son sol. Elles sont en générale définies par un tableau d'études spécialisé, après réalisation d'une étude géotechnique. Le matériau le plus couramment utilisé pour réaliser les fondations est actuellement le béton armé.

Le rôle des fondations consiste à répartir les charges apportées par l'ouvrage (très variables suivant la hauteur de la construction et son type d'utilisation) sur un sol dont la capacité portante peut varier suivant la nature et la profondeur des diverses couches sous-jacentes du terrain. Pour cela, une campagne de sondage devra préalablement être effectuée sur le terrain envisagé.

Pour notre projet, on aura le choix entre diverses solutions, mais ce choix s'effectue souvent à partir des critères suivants :

- Assurer la sécurité des utilisateurs et la stabilité de l'immeuble.
- Les résultats des études géotechniques du sol.
- Adopter une solution économique.

3- Les planchers

Nous avons opté pour des planchers nervurés. Ce choix est dû à la grande résistance aux charges ainsi qu'au rôle de contreventement horizontal dans l'ossature du bâtiment.

4- Les joints

L'utilisation des joints permet d'éviter les tassements différentiels entre les blocs⁹ (Différence de niveau), de régler les problèmes structurels Pour avoir une forme rigide en plan et élévation. Nous devons prévoir deux types de joints :

- des joints de rupture pour éviter le tassement différentiel entre les blocs de différentes hauteurs.
- des joints de dilatation pour remédier aux effets de température et à la dilatation des matériaux.

⁹ LIGNON C. MAISONHAUT R et al (2010). Guide des techniques de construction durable. Edition du moniteur. Paris.

IV. Partie durabilité

La démarche HQE vise à améliorer la qualité environnementale des bâtiments neufs et existants, c'est-à-dire à offrir des ouvrages sains et confortables dont les impacts sur l'environnement, évalués sur l'ensemble du cycle de vie, sont les plus maîtrisés possibles. C'est une démarche d'optimisation multicritère qui s'appuie sur une donnée fondamentale : un bâtiment doit avant tout répondre à un usage et assurer un cadre de vie adéquat à ses utilisateurs.¹⁰

La dernière étape à laquelle nous arrivons, est la dimension durable du projet architectural

Dans cette construction, nous allons proposer la mise en œuvre de plusieurs solutions techniques adaptées à notre projet.

L'ECO-GESTION

Cible 4 : Gestion de l'énergie. (Niveau très performant)

• Panneaux photovoltaïques

Les installations PV peuvent s'employer comme source unique d'électricité d'un bâtiment ou être jumelées à d'autres sources comme une génératrice ou un raccordement au secteur¹¹. Pour notre cas Cette énergie couvre une partie des besoins, elle sera dédiée à réduire la consommation d'énergie électrique épuisée du réseau urbain due à l'éclairage.

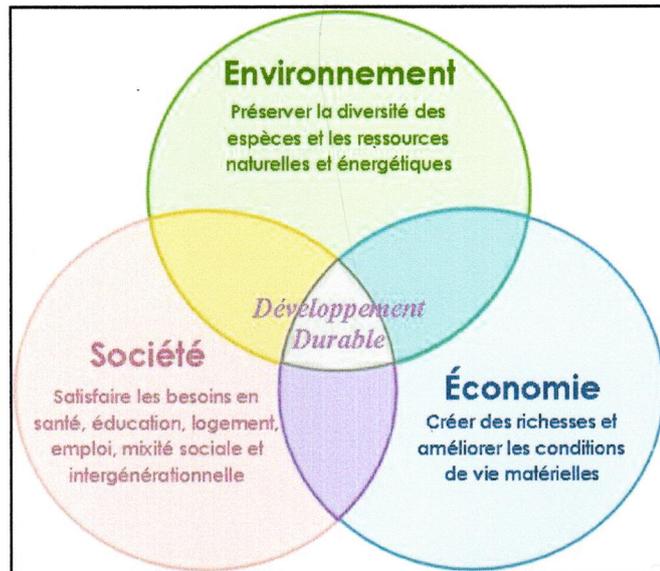


Fig3.30 schéma de développement durable

Source : d'auteur 2016

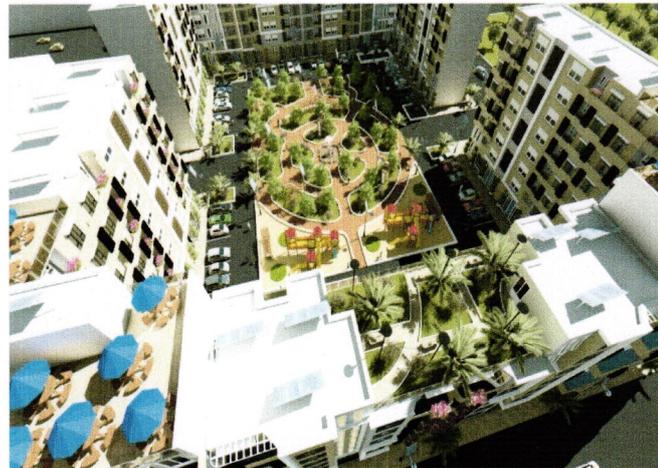


Fig3.31 l'implantation des panneaux photovoltaïques

Sur mon projet

Source : d'auteur 2016

¹⁰ LIGNON C. MAISONHAUT R et al (2010). Guide des techniques de construction durable. Edition du moniteur. Paris.

¹¹ HOYET N. (2013). Matériaux et architecture durable. Edition DUNOD. Paris. Pp 102.

Cible 5: Gestion de l'eau (Niveau très performant)

La gestion de l'eau de pluie fait partie des préoccupations nationales dans la lutte active pour la préservation du milieu et de ses ressources naturelles. Utiliser de l'eau de pluie, c'est adopter une attitude « éco citoyenne », vis-à-vis des problèmes écologiques. C'est d'abord ne pas évacuer, en la salissant au passage, une eau qui constituait autrefois une ressource fort appréciée et qui a tout lieu de l'être à nouveau¹²

Ces raisons nous ont poussées d'intégrer la notion de récupération des eaux pluviales, afin de réduire les consommations d'eau potable, et aussi avoir une bonne gestion des eaux pluviales au niveau de notre parcelle. La récolte se fait dans des baches à eau qui se trouve en sous-sol¹³. Ce dernier sera

filtrée à des degrés divers et successifs, et adapter selon les usages. L'utilisation est dédié à:

- L'arrosage des jardins et des arbres de la place.
- Les chasses d'eau .

Cible 6 : Gestion des déchets (Niveau très performant)

Le système repose sur un certain nombre de points de collecte reliés les uns aux autres par des conduites acheminant les déchets jusqu'à une station de collecte centrale. Les déchets sont déposés dans une borne sur la voie publique ou dans un vide-ordures à l'intérieur des bâtiments et momentanément stockés dans une goulotte débouchant sur une vanne de décharge¹⁴

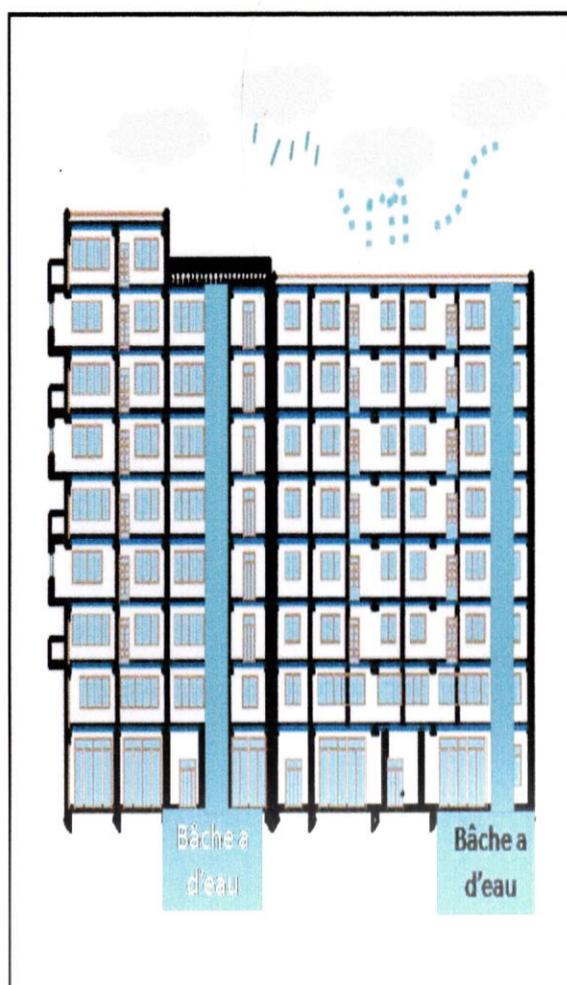


Fig3.32 coupe sur la gestion de l'eau
Source : d'auteur 2016

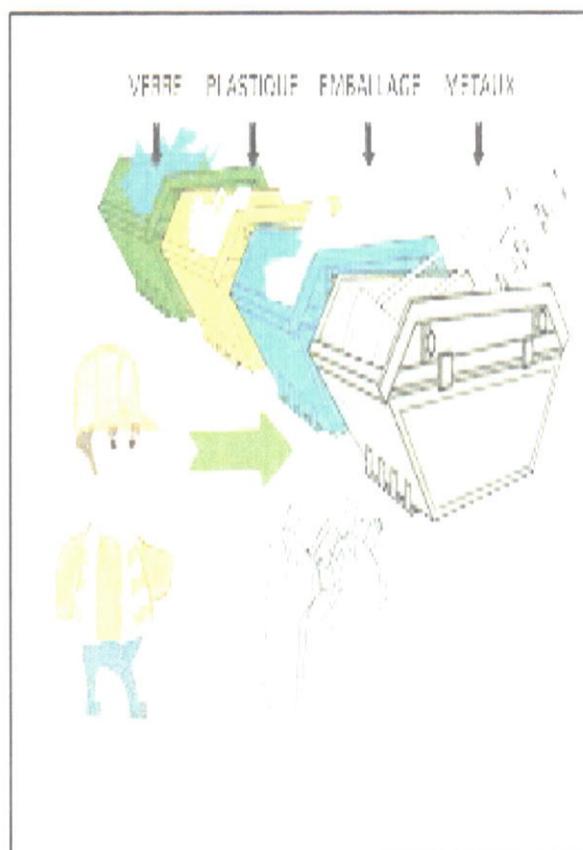


Fig3.33 gestion des déchets
Source : google image

¹² ANTOINE CHARLOT. « Barcelone de la qualité de vie au développement durable ». Revue Note 21. edit Comité 21. 2009. pp 19

¹³ HOYET N. (2013). Matériaux et architecture durable. Edition DUNOD. Paris.

¹⁴ BARTHEL Pierre-Arnaud. « Faire la ville au bord de l'eau. Les lacs de Tunis: des marges urbaines à des sites de très grands projets d'aménagement ». Thèse de Doctorat. Université Lumière Lyon.2009.

Système couplé au réseau: Paramètres de simulation

Projet : oran
Site géographique Oran Pays **Algeria**
Situation Latitude 35.4°N Longitude 0.4°W
 Temps défini comme Temps légal Fus. horaire TU Altitude 490 m
 Albédo 0.20
Données météo: Oran Synthétique

Variante de simulation : Nouvelle variante de simulation

Date de la simulation 04/09/16 à 09h12

Paramètres de simulation

Orientation plan capteurs Inclinaison 32° Azimut 0°
Modèles utilisés Transposition Perez Diffus Perez, Meteonorm
Horizon Pas d'horizon
Ombrages proches Sans ombrages

Caractéristiques du champ de capteurs

Module PV Si-poly Modèle **Poly 110 Wp 72 cells**
 Original PVSyst database Fabricant Generic
 Nombre de modules PV En série 11 modules En parallèle 8 chaînes
 Nombre total de modules PV Nbre modules 88 Puissance unitaire 110 Wc
 Puissance globale du champ Nominale (STC) **9.68 kWc** Aux cond. de fonct. 8.61 kWc (50°C)
 Caractéristiques de fonct. du champ (50°C) U mpp 339 V I mpp 25 A
 Surface totale Surface modules **79.1 m²** Surface cellule 69.7 m²

Onduleur Modèle **4.2 kWac inverter**
 Original PVSyst database Fabricant Generic
 Caractéristiques Tension de fonctionnement 125-500 V Puissance unitaire 4.20 kWac
 Batterie d'onduleurs Nbre d'onduleurs 2 unités Puissance totale 8.4 kWac

Facteurs de perte du champ PV

Fact. de pertes thermiques U_c (const) 20.0 W/m²K U_v (vent) 0.0 W/m²K / m/s
 Perte ohmique de câblage Rés. globale champ 225 mOhm Frac. pertes 1.5 % aux STC
 Perte de qualité module Frac. pertes 1.5 %
 Perte de "mismatch" modules Frac. pertes 1.0 % au MPP
 Effet d'incidence, paramétrisation ASHRAE IAM = 1 - bo (1/cos i - 1) Param. bo 0.05

Besoins de l'utilisateur : Charge illimitée (réseau)

Système couplé au réseau: Résultats principaux

Projet : **oran**

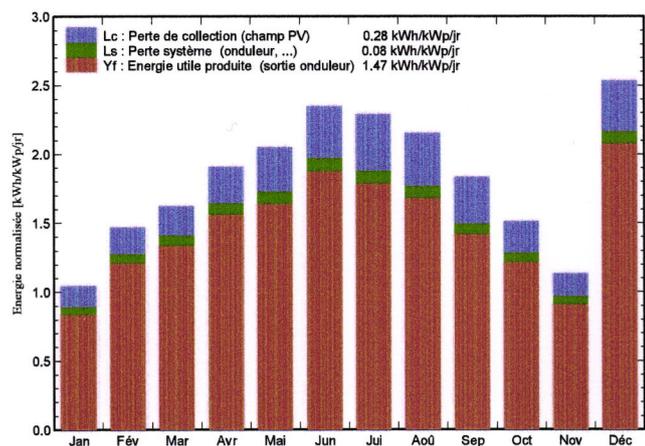
Variante de simulation : **Nouvelle variante de simulation**

Principaux paramètres système	Type de système	Couplé au réseau	
Orientation plan capteurs	inclinaison	32°	azimut 0°
Modules PV	Modèle	Poly 110 Wp 72 cells	Pnom 110 Wc
Champ PV	Nombre de modules	88	Pnom total 9.68 kWc
Onduleur	Modèle	4.2 kWac inverter	Pnom 4200 W ac
Batterie d'onduleurs	Nombre d'unités	2.0	Pnom total 8.40 kW ac
Besoins de l'utilisateur	Charge illimitée (réseau)		

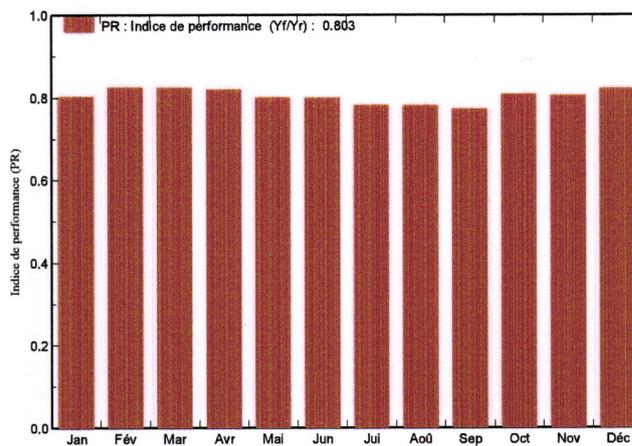
Principaux résultats de la simulation

Production du système	Energie produite 5190 kWh/an	Productible	536 kWh/kWc/an
	Indice de performance (PR)		80.28 %

Productions normalisées (par kWp installé): Puissance nominale 9.68 kWc



Indice de performance (PR)



Nouvelle variante de simulation

Bilans et résultats principaux

	GlobHor	T Amb	GlobInc	GlobEff	EArray	E_Grid	EffArrR	EffSysR
	kWh/m ²	°C	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh	kWh	%	%
Janvier	28.30	13.30	32.46	31.25	269.0	252.3	10.48	9.83
Février	36.90	13.70	41.21	39.75	347.3	329.4	10.66	10.11
Mars	50.70	13.10	50.40	48.44	424.1	402.3	10.64	10.10
Avril	59.00	17.40	57.33	55.18	478.7	454.8	10.56	10.03
Mai	69.00	18.20	63.59	61.09	519.2	492.9	10.33	9.80
Juin	77.80	23.40	70.49	67.65	573.2	545.8	10.29	9.79
Juillet	77.70	26.10	71.00	68.24	565.2	537.6	10.07	9.58
Août	70.50	26.10	66.86	64.33	531.5	505.7	10.05	9.57
Septembre	55.10	26.00	55.15	53.11	435.2	412.6	9.98	9.46
Octobre	44.10	18.00	46.85	45.08	386.8	366.5	10.44	9.89
Novembre	30.10	17.00	34.00	32.69	281.9	265.1	10.49	9.86
Décembre	52.10	16.30	78.58	76.48	651.2	625.5	10.48	10.07
Année	651.30	19.07	667.91	643.29	5463.2	5190.5	10.35	9.83

Légendes: GlobHor Irradiation globale horizontale EArray Energie effective sortie champ
 T Amb Température ambiante E_Grid Energie injectée dans le réseau
 GlobInc Global incident plan capteurs EffArrR Effic. Eout champ / surf. brute
 GlobEff Global "effectif", corr. pour IAM et ombrages EffSysR Effic. Eout système / surf. brute

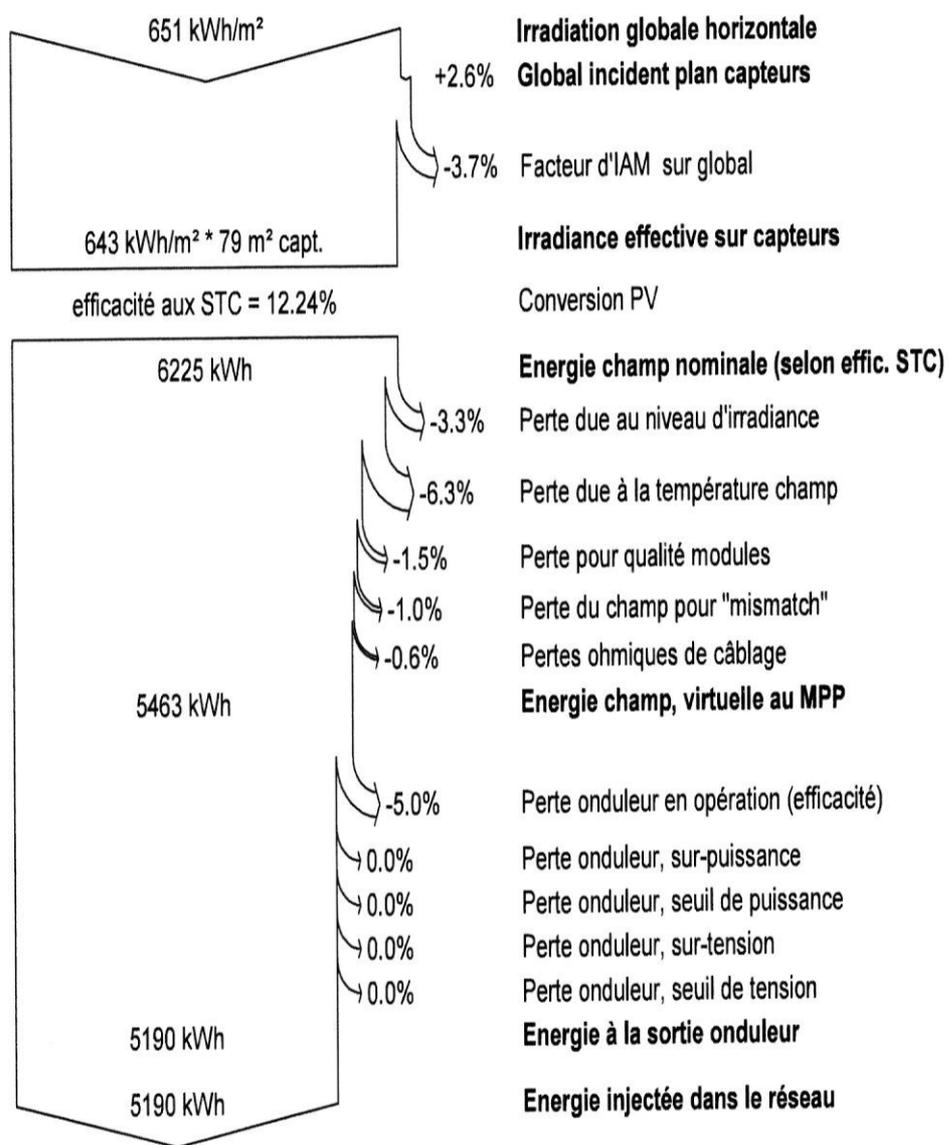
Système couplé au réseau: Diagramme des pertes

Projet : oran

Variante de simulation : Nouvelle variante de simulation

Principaux paramètres système	Type de système	Couplé au réseau	
Orientation plan capteurs	inclinaison	32°	azimut 0°
Modules PV	Modèle	Poly 110 Wp 72 cells	Pnom 110 Wc
Champ PV	Nombre de modules	88	Pnom total 9.68 kWc
Onduleur	Modèle	4.2 kWac inverter	Pnom 4200 W ac
Batterie d'onduleurs	Nombre d'unités	2.0	Pnom total 8.40 kW ac
Besoins de l'utilisateur	Charge illimitée (réseau)		

Diagramme des pertes sur l'année entière



Conclusion générale

Nous avons tenté, à travers ce modeste travail d'initier à la théorie de la conception architecturale, et spécifier et développer les variables pour chaque niveau de conception, pour arriver à la fin de la recherche à des solutions architecturales en rapport avec les repères de conception thématiques et contextuels.

Dans notre recherche on s'est rendu compte de la complexité de la conception de l'habitat, qui nécessite la réunion de plusieurs paramètres et la difficulté d'organiser la vie des habitants.

On a essayé de concevoir un édifice à usage principal d'habitat intégré au contexte urbain en développant une dimension plus qualitative que quantitative.

Ce projet reste une proposition, et chaque architecte confronté à cette situation peut avoir sa propre interprétation et vision.

- La conception d'un projet architectural ne peut jamais être conclue car il reste toujours sujet de la vérification, de l'enrichissement et des améliorations.
- A travers toutes les approches, nous avons eu à découvrir plusieurs aspects du travail d'un architecte, et quelle que soit l'importance du problème tout doit se faire avec le même soin et la même attention.
- Car la réussite de tout projet ne peut pas se limiter uniquement à la phase « conception architecturale » mais elle doit aussi être précédée par des études préalables, et son intégration au cadre social et naturel.

Liste des Figures :

Chapitre 1 : chapitre introductif :

Figure. 1.01 : Situation de la ville d'Oran	04
Figure. 1.02 : Préoccupations du SDAAM	05
Figure. 1.03 : Préoccupations du SNAT-SRAT	05
Figure. 1.04 : vu en 3d de future projet de nouveau pole d'Oran	07
Figure. 1.05 : Diagramme de la démarche méthodologique	09
Figure. 1.06 : Diagramme de la méthodologie du processus projectuel	10

Chapitre 2 : Etat de l'art :

Figure. 2.01 : Vide urbain	13
Figure. 2.02 : Restructuration urbaine	13
Figure. 2.03 : Nouvelle ville de Singapore	15
Figure. 2.04 : Situation et limite quartier de Bicocca	16
Figure. 2.05 : Vue aérienne du site	17
Figure. 2.06 : Le plan de BICOCCA avant La restructuration	17
Figure. 2.07 : Le plan de BICOCCA après La restructuration	17
Figure. 2.08 : Zone de restructuration de la ville de Bicocca	18
Figure. 2.09 : Les étapes de restructuration de Bicocca.....	18
Figure. 2.10 : Le nouveau siège Siemens Groupe	18
Figure. 2.11 : Les lignes de trace dans la zone de Bicocca selon les profils sociologique .	19
Figure. 2.12 : Points de trace de la mobilité générale dans la zone Bicocca	19
Figure. 2.13 : Les espace public de quartier du Bicocca	19
Figure. 2.14 : les espace vert de quartier du Bicocca.....	20
Figure. 2.15 : Résidence esplanade a bicocca.....	20
Figure. 2.16 : Vu en plan zone dall'isolato résidentiel.....	21
Figure. 2.17 : Vu aérien des différent espace de bicocca.....	21
Figure. 2.18 : Plan de situation de la ville nouvelle de Sidi Abdallah / Alger.....	22
Figure. 2.19 : La carte des secteurs d'urbanisation de Sidi Abdallah.....	23
Figure. 2.20 : Schéma Directeur de la ville nouvelle de SIDI Abdallah.....	23
Figure. 2.21 : La ville de Boughzoul en 3D.....	24
Figure. 2.22 : Le master plan de la ville de Boughzoul.....	24
Figure. 2.23 : PotsdamerPlatz en 2015.....	25
Figure. 2.24 : La place de Potsdam dans les années 1920.....	26
Figure. 2.25 : Potsdamerplatz vue du ciel.....	26
Figure. 2.26 : Potsdamerplatz vue du ciel.....	27
Figure. 2.27 : Maquette du Quartier Daimler.....	27
Figure. 2.28 : Principe de creation du potzdamerplatz.....	27
Figure. 2.29 : Immeuble de oressence.....	28
Figure. 2.30 : Anne Démians	28
Figure. 2.31 : Immeuble de oressence (vu en face)	28

Figure. 2.32 : Schéma de forme et situation de l'immeuble de oressence.....	29
Figure. 2.33 : les différents axes de projet	29
Figure. 2.34 : Schéma de forme et situation de l'immeuble de oressence.....	29
Figure. 2.35 : L'accessibilité au bâtiment.....	30
Figure. 2.36 : L'accessibilité au parking.....	30
Figure. 2.37 : L'accès numéro 01.....	30
Figure. 2.38 : Les différents espaces et leurs orientations.....	30
Figure. 2.39 : Les différents types d'appartement.....	31
Figure. 2.40 : La circulation verticale.....	31
Figure. 2.41 : La circulation horizontale.....	32
Figure. 2.42 : Coupe horizontale.....	32
Figure. 2.43 : Coupe verticale.....	32
Figure. 2.44 : Le motif décoratif de la façade.....	33
Figure. 2.45 : Les parois coulissantes.....	33
Figure. 2.46 : Le gabarit du bâtiment.....	33
Figure. 2.47 : Ouvertures orienté vers le nord.....	33
Figure. 2.48 : Ouvertures orienté vers le sud.....	33
Figure. 2.49 : Les parois coulissantes de loggia.....	34
Figure. 2.50 : L'emplacement de la cuisine.....	34
Figure. 2.51 : Le séjour.....	34
Figure. 2.52 : L'espace extérieur.....	34
Figure. 2.53 : Le socle de bâtiment.....	35
Figure. 2.54 : La terrasse jardin du bâtiment	35
Figure. 2.55 : Le positionnement de bâtiment.....	35
Figure. 2.56 : Le système structurel de l'immeuble.....	35
Figure. 2.57 : Le volume de bâtiment.....	36
Figure. 2.58 : La vu de face de l'immeuble.....	36

Chapitre 3 : Le cas d'étude

Figure 3.01 : Carte de l'Algérie	38
Figure 3.02 : Situation d'Oran.....	38
Figure 3.03 : Données climatiques à Oran.....	39
Figure 3.04 : Différents boulevards à Oran	41
Figure 3.05 : Différents boulevards à Oran.....	41
Figure 3.06 : Différents boulevards à Oran.....	42
Figure 3.07 : Délimitation de l'air d'étude.....	43
Figure 3.08 : Composantes de régime foncier	43
Figure 3.09 : Composantes contraintes et servitude	44
Figure 3.10 : Composantes géomorphologique	44
Figure 3.11 : La Sebkha située au sud du site.....	45
Figure 3.12 : Maquette d'implantation	50
Figure 3.13 : Schéma d'implantation	50
Figure 3.14 : Esquisse de projet (passage urbaine).....	51
Figure 3.15 : Esquisse de projet (plan de cellules).....	51

Figure 3.16 : Esquisse de projet 3D.....	51
Figure 3.17 : Principe d'aménagement de projet	51
Figure 3.18 : Principe d'aménagement de projet (maquette).....	51
Figure 3.19 : La trame de nouveau pole d'Oran	52
Figure 3.20 : Module de base	52
Figure 3.21 : Les étapes de la forme	53
Figure 3.22 : Le gabarit de projet	53
Figure 3.23 : Esquisse en 3D de projet	57
Figure 3.24 : Coupe sur le projet	58
Figure 3.25 : Vu en 3D sur le projet.....	59
Figure 3.26 : Vu en 3D sur la terrasse jardin	59
Figure 3.27 : La façade principale et principe de symétrie	60
Figure 3.28 : Vu sur la façade et le principe de la transparence.....	60
Figure 3.29 : La façade principale de projet.....	60
Figure 3.30 : Schéma de développement durable	62
Figure 3.31 : L'implantation des panneaux photovoltaïques sur mon projet	62
Figure 3.32 : Coupe sur la gestion de l'eau	63
Figure 3.33 : Gestion déchets	63

Liste des tableaux

Tableau 3.1 : les différentes étapes de la conception de projet.....	54
Tableau 3.2 : Programme générale.....	55
Tableau 3.3 : Surface des logements.....	56
Tableau 3.4 : Surface des logements en Algérie	56

Bibliographie :

Livres :

- Aménageur et aménagés en Algérie. Héritage des années Boumediene et Chadli. Abdelkader Smair
- Maoui saidouni élément d'introduction l'urbanisme, casbah édition 2001
- LIGNON C. MAISONHAUT R et al (2010). Guide des techniques de construction durable. Edition du moniteur. Paris.
- HOYET N. (2013). Matériaux et architecture durable. Edition DUNOD. Paris.

Thèses:

- vide urbaines un (tiers) paysage d'événements – mémoire de diplôme de l'ESA garde 2 / décembre 2011
- Mémoire de Magister: l'habitat urbain de la ville de Tlemcen, Université de Tlemcen
- BARTHEL Pierre-Arnaud. « Faire la ville au bord de l'eau. Les lacs de Tunis: des marges urbaines à des sites de très grands . projets d'aménagement ». Thèse de Doctorat. Université Lumière Lyon.2009
- HAMZAOUI S et All «ALTERNATIF DE PROJET DE Z.E.T» Mémoire du fin d'étude. Université Saad Dahleb. Blida 2011.P 23.
- AKACEM D ; DJEMACI A. « RESTRUCTURATION DE LA PLACE DE LIBERTE – CONSTRUCTION D'UN POLE SPORTIF A BLIDA ». Mémoire de fin d'étude. Université Saad Dahleb. Blida.2013. pp 84-85.
- Mémoire fin d'étude tourisme d'affaire / projet centre d'affaire a oran – benamar ammar - GEUNINECH SIDI MOHAMED / université abou bakr belkaied –tlemcen /2012 .
- Mémoire du magistère aménagement de territoire / la ville nouvelle ali mendjli : acteur et gouvernance dans le processus d'édification présentée Par : Kassah Laouar INES / mars 2007
- Mémoire de magistère thème aproches des espaces public urbaine : cas de la nouvelle ville ali mendjli constantine / Présenté par :Mr Amireche Toufik / JUIN 2012

Site internet :

- <http://www.architectureconstrucion.ch>
- <http://www.euromediterranee.fr>
- [http://www .Cité de l'architecture et du patrimoine, Paris et Archimagazine.com](http://www.Cité de l'architecture et du patrimoine, Paris et Archimagazine.com)
- <http://www.skyscrapercity.com>
- <http://www.google.com>
- <http://www .Google image>
- <http://maps.google.fr/maps?hl=fr&tab=wl>
- <http://www.viviengimenezarchitecture.com/99-logements-collectifs.html>
- http://architopik.lemoniteur.fr/index.php/projetarchitecture/90_logements_collectifs_sociaux/5242
- <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/5049/3/PARTIE01fini.pdf>
- <http://www.muleta.org/muleta2/rechercheTerme.do?critere=&pays=fra&typeRecherche=1&pager.offset=100&f>
- <http://www.qualite-logement.org/la-qualite-de-a-a-z/questionsreponses/detail//question-quun-habitat-durable.html>
- <http://www.ordinearchitetti.mi.it/it/>
- <http://www.editionsparentheses.com/formes-urbaines-de-l-ilot-a-la>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Potsdamer_Platz
- <https://www.berlin.de/fr/monuments/3560662-3104069-potsdamer-platz.fr.html>
- <http://fr.slideshare.net/roqueur/affichage-exemples-habitat-collectif>
- <http://www.deyzed.com> 2016
- www.poleoran.com

Instruments d'urbanisme :

- PAW d'Oran
- SDAAM d'Oran
- SNAT- SRAT d'Oran
- PDAU d'Oran
- Tracer régulateur de nouveau pole urbain d'Oran
- Schéma de structure de nouveau pole urbain d'Oran
- Carte d'assainissement
- Carte d'AEP
- Carte des contraintes et servitudes
- Carte de déplacement de réseau énergétique
- Carte nature juridique de foncier
- Carte synthèse de croissance
- Carte Reconstitution du processus de Formation/Transformation
- Géomorphologie et hydrogéologie du site.
- Schéma de principe

Revues :

- ANTOINE CHARLOT. « Barcelone de la qualité de vie au développement durable ». Revue Note 21. edit Comité 21. 2009.
- Emmanuel Alloa. (2008). Revue Appareil - n° 1. « *Architectures de la transparence* ». Edition l'Appareil. Pp 7-18.
- SAFAR-ZITOUN M. (2001). Edition N°04. *Alger ou la recomposition d'une métropole*. La pensée de midi. p. 30-35.

ANNEXE









