



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université Amar Thelidji- Laghouat

FACULTÉ DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER

Présenté par :

DJAFER ABD EL HAFID

DOMAINE : SCIENCES ET TECHNOLOGIES

FILIERE : ARCHITECTURE ET URBANISME

OPTION : URBANISME OPERATIONNEL

Thème

Le renouvellement urbain dans le Quartier

El _Wiam à Laghouat

Jury de soutenance :

Nom et Prénom	Grade	Qualité
Mr. ASli Mohamed Saad		Président
Mr. korkaz Harz Allah		Examineur1
Mr. Chteih Azzedine		Examineur2
Mme. Bouchareb Zohra		Encadreur

Promotion : juin – 2014/2015

Résumé :

Notre étude est basée sur quatre approches :

-approche introductive : est représentée par l'introduction ; problématique et thème de notre étude (renouvellement urbain).

-approche cognitive : Le but à travers cette phase est de rechercher et d'accumuler une banque de données sur un site précis, qui servira d'outil de projection architecturale.

-approche Thématique : Cette recherche sera utilisée pour explorer les variables théoriques liées au thème et au projet, susceptibles d'influencer sur la conception du projet.

-approche opérationnelle : Le but de ce chapitre décrit comment intervenir dans le quartier. Elle consiste dans la formation du système et de lui donner la forme globale et le plan d'aménagement final.

DEDICACES

Je DEDIE CE TRAVAIL A

✚ *Mes parents que dieu me les garde.*

✚ *à Mes très chère frères et sœurs.*

✚ *à mes tentes, oncles, cousine et cousines et à toute ma famille*

✚ *a tout ceux qui porte le nom :Djafer.*

✚ *a tous mes amis que je connais ou que j'ai connus durant ces cinq dernières années*

✚ *à tous ceux qui travaillent pour le bien de l'humanité.*

DEDICACES

Je DECLIE CE TRAVAI LA

✚ *Mes parents que dieu me les garde.*

✚ *à Mes très chère frères et sœurs.*

✚ *à mes tentes, oncles, cousine et cousines et à toute ma famille*

✚ *a tout ceux qui porte le nom :oulad laid.*

✚ *a tous mes amis que je connais ou que j'ai connus durant ces cinq dernières années*

✚ *à tous ceux qui travaillent pour le bien de l'humanité.*

DEDICACES

Je DEDIE CE TRAVAIL A

✚ *Mes parents que dieu me les garde.*

✚ *à Mes très chère frères et sœurs.*

✚ *à mes tentes, oncles, cousine et cousines et à toute ma famille*

✚ *a tout ceux qui porte le nom : benmouiza.*

✚ *a tous mes amis que je connais ou que j'ai connus durant ces cinq dernières années*

✚ *à tous ceux qui travaillent pour le bien de l'humanité.*

Sommaire :

Chapitre 1 : approche introductive

I. Préambule	7
II. Introduction	7
III. Problématique	7
IV. Hypothèse	8
V. Objectifs	8

Chapitre2 : approche cognitive

I. Introduction	11
I.1.Présentation de la ville de Laghouat	11
II. Dimension territoriale	11
II.1. Situation géographique	11
II.2. les limite	12
III. Dimension urbaine	15
III.1. L'évolution historique de la ville	17
III.2.analyse de milieu naturel	23
IV. Dimension local	26
IV. 1.Motivation du Choix de la zone d'étude	26
IV.2. localisation de la zone d'étude	26
IV.3. les limites	27
IV.4.accessibilité	28
IV.5.L'afectation	28
IV.6.Les faiblesses	29
Synthèse	35

Chapitre3 : approche thématique

I. Introduction	38
II.Définition du concept	38
II.Définition du concept	38
II.2. Définition du développement durable	38
II.3. Définition de l'Eco quartier	38
II.3.Définition de l'amélioration urbain	39
II.4. Définition du renouvellement urbain	39
II.5. Définition de l'Arber de vent	39
III. Étude de l'exemple	40
IV. Synthèse d'exemple	49

Chapitre4 : approche opérationnelle

I. Introduction	53
II. Le projet	53
II.1. Aux niveaux des voies	53
II.2. Aux niveaux de l'espace public	59
II.3. Aux niveaux de bâti	65
II.4. La gestion de l'eau	69
II.4. La gestion de déchet	70

Partie individuel

III.Énergie renouvelable	72
IV.Eclairage dans le quartier	79
V.végétation	87
Conclusion	
Bibliographie	

I. Préambule :

L'importance de la qualité de vie est reliée directement au développement des conditions de vie quotidiennes des citoyens sur les plans social, Culturel, Spatial et écologique. Et cela pour offrir un cadre de vie qui assure une continuité sociale et faite apparaître les profils du développement urbain par une prise en compte de l'amélioration de l'espace urbain qui se compose de deux éléments complémentaires qui sont: l'espace extérieur et l'espace intérieur. [1]

II. Introduction :

« Le Projet de Renouvellement Urbain et les opérations qui y sont inscrites devraient être pensés et menés afin de satisfaire aux objectifs du Développement Durable et en particulier, sa dimension environnementale. Au-delà des effets de mode, cette notion s'impose aujourd'hui comme une nécessité absolue. Il s'agit de concilier croissance, préservation de l'environnement, responsabilité sociale et économique. L'objectif est de faire en sorte que les investissements réalisés dans les secteurs renouvelés soient responsables et équitables et que les aménagements qui en découlent soient pérenne. Autrement dit, veiller à ce que les secteurs renouvelés soient moins consommateurs d'énergie, diversifiés, sécurisés, créatifs, attractifs, plus multiculturels, ouverts sur la ville, équitables, conviviales et que les habitants y vivent en harmonie avec leur environnement. » [2]

III. Problématique :

Le but de notre travail (renouvellement urbain) est d'améliorer le quartier être étudié dans développement durable, et l'analyse des éléments constitutifs de la vie, et essayer de donner quelques solutions avec une bonne gestion pour résoudre les problèmes que nous avons rencontrés dans la zone sélectionnée. Mais notre problème tourne autour de question suivante:

-Quels sont les processus qui doivent caractériser un quartier durable ?

IV. Hypothèse :

Nous avons choisi d'approfondir le thème « Renouvellement urbaine et développement durable » comme une opération constitue une occasion rare de bâtir une démarche environnementale et d'organiser différemment le site d'intervention, dans une perspective durable.

V.Objectifs :

-Objectifs scientifiques : mettre plus d'information sur le site pour permettre de trouver des solutions a des problèmes posés.

-Objectifs professionnelles : Préparer une analyse urbaine et un plan d'action pour la programmation, la proposition et l'intervention sur terrain.

Référence :

[1] :www.wikipédia.com

[2] :Intervention LamiaeGuerouani -RenUrb et Dev Dur.pdf

I. Introduction :

A travers cette «**approche analytique**», on a essayé d'aborder le maximum de concepts liés d'une façon ou d'une autre à la thématique du présent travail, et indispensables pour sa compréhension.

II .Définition du concept :

II.1. Définition de la ville :

« Une ville est une unité urbaine (un « établissement humain » pour l'ONU) étendue et fortement peuplée (dont les habitations doivent être à moins de 200 m chacune, par opposition aux villages) dans laquelle se concentrent la plupart des activités humaines : habitat, commerce, industrie, éducation, politique, culture. [1]

II.2. Définition du développement durable :

« Selon la définition proposée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement dans le rapport Brundtland, le développement durable est :

« Un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».[2]

II.3. Définition de l'Eco quartier :[3]

Un éco quartier est un projet d'aménagement urbain visant à intégrer des objectifs de développement durable et réduire son empreinte écologique. De ce fait, il insiste sur la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux en leur attribuant des niveaux d'exigence ambitieux» [3]

II.3. 1.Pourquoi un éco quartier ?

Les enjeux de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme pour répondre aux défis d'aujourd'hui.

- lutte contre l'étalement urbain.
- Meilleure gestion de l'eau et le recyclage des déchets.
- Construction de bâtiments économes en énergie.
- Réduction du trafic automobile.

-C'est une nouvelle conception de l'aménagement urbain.

II.3. 2.Critères à intégrer en amont de sa conception

-La stratégie énergétique : atteindre un bilan énergétique neutre, c'est à dire que la production et la consommation d'énergie doivent se compenser.

-Le traitement des déchets : collecte des déchets sélective, tri, recyclage, compostage, traitement thermique.

-La gestion de l'eau : traitement écologique des eaux usées, épuration, protection des nappes phréatiques, récupération de l'eau de pluie pour une réutilisation dans le quartier. Peu de surfaces inutilement goudronnées. Maintien sur place des eaux pluviales lors de grosses averses par un bassin par exemple.

-L'utilisation de matériaux locaux et écologiques pour la construction (éco-conception, éco construction, éco-matériaux).

-Le respect des critères de la HQE.

-Orientation des bâtiments en fonction de l'orientation par rapport au soleil.

-propres (transport en commun, transport doux...) Parking collectif qui favorise de covoiturage.

II.3.Définition de l'amélioration urbaine :

« Elle est une opération physique ne doit pas changer le caractère principal du quartier ; la rénovation est relative à une intervention profonde sur le tissu urbain ; elle peut comporter la destruction d'immeubles vétustes et la reconstruction sur le même site d'immeubles normaux de même nature » [4]

II.4. Définition du renouvellement urbain :

« Est une notion plus large qui désigne une action de reconstruction de la ville sur la ville à l'échelle d'une commune ou d'une agglomération, le renouvellement urbain permet de transformer les quartiers en difficulté. » [5]

II.5. Définition de l'Arbre de vent :

Est un système éolien de production d'électricité en forme d'arbre, avec un tronc En acier, des branches et des feuilles plastiques Mobiles conçues comme autant de mini-éoliennes Capables d'assurer puissance et autonomie.[6]

III. Étude de l'exemple :

III.1.exemple : quartier Vauban.

III.1.1.présentation du quartier Vauban :

La ville de Fribourg (Freiburg) est située dans l'état de Baden Württemberg (Allemagne). Sa superficie est de 15 306 hectares (dont 6 533 hectares de forêt) et elle se trouve à proximité de la Forêt Noire et de la Suisse. Elle compte près de 250 000 habitants et est la quatrième ville la plus grande de cet Etat fédéral (après Stuttgart, Mannheim et Karlsruhe).

III.1.2.Situation du quartier :

Le quartier Vauban s'inscrit dans le premier cercle urbain périphérique de la boucle de Besançon. Il se situe en balcon et à proximité directe du centre-ville historique, à 500 m du quartier Battant. Le futur pôle d'échange multimodal de la Gare Viotte se trouvera également à proximité.



FIG 1. Plan satellitaire de la ville/source : googleearth

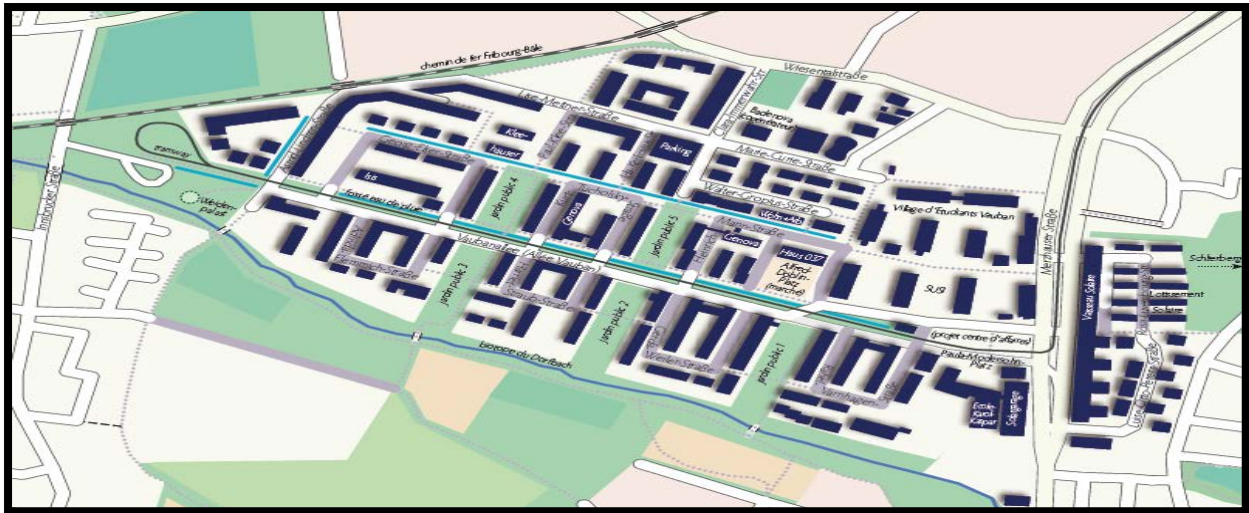


Fig2. Plan de masse de quartier / source :/www.vauban.de

III.1.3. Description du projet :

La planification du quartier a démarré en 1993 et la phase de réalisation a débuté en 1997. Dès le début, tous les problèmes (mobilité, énergie, logement, aspects sociaux, etc.) ont été discutés dans des groupes de travail ouverts aux habitants.

L'information du public concernant la planification de ce quartier orienté environnement était un point crucial, puisqu'il fallait convaincre les gens que ce qui était entrepris ne l'était pas seulement pour leur propre bénéfice écologique immédiat, mais servirait aussi à économiser de l'argent à long terme. De plus, les habitants sont ouverts à d'autres politiques indirectement liées au processus de construction, comme par exemple le partage des voitures et l'usage des transports publics.



Fig3. Vue sur le quartier / source :/www.vauban.de

Structuration urbaine à l'échelle de l'îlot.

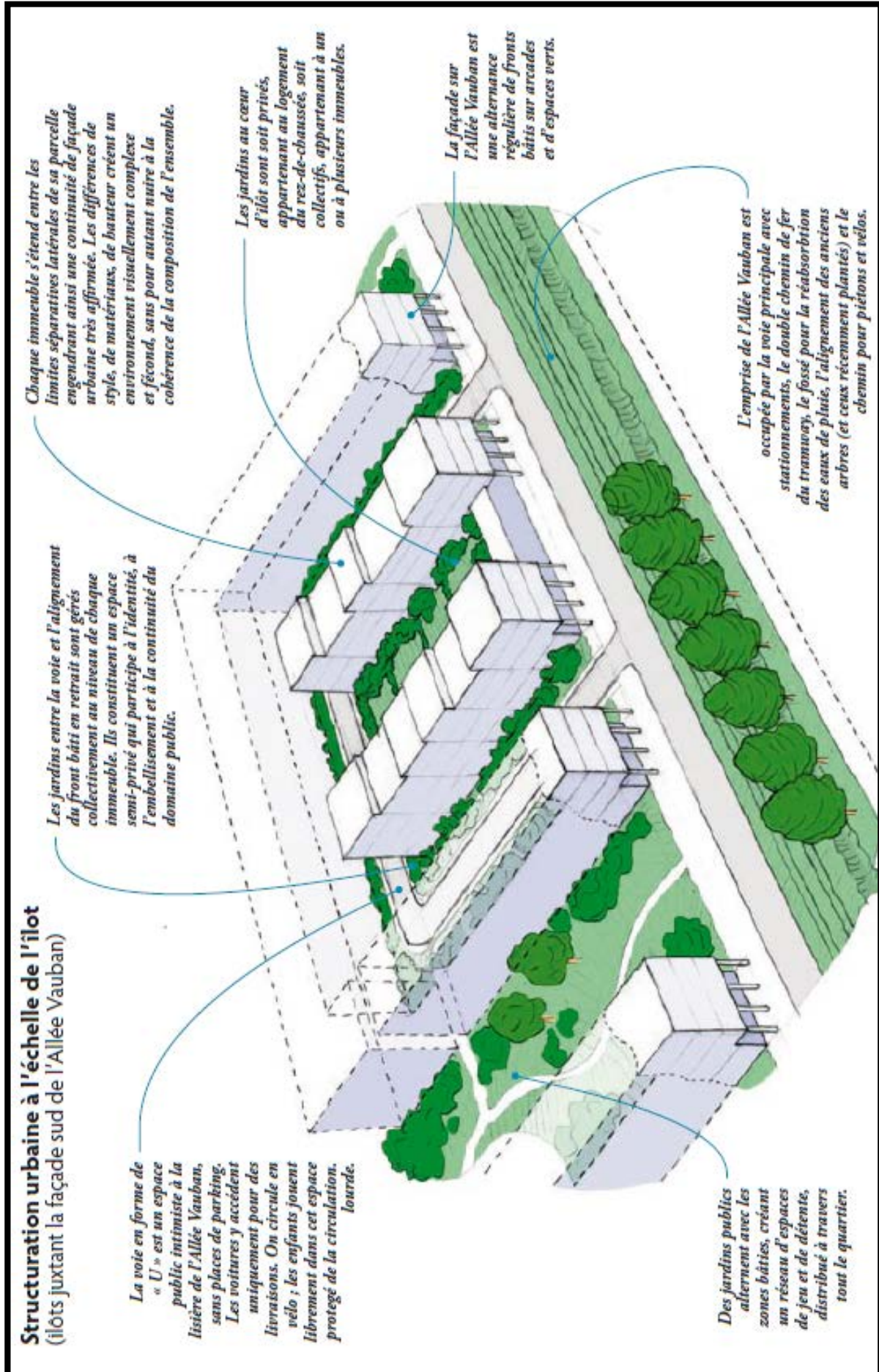


Fig 4 vue sur le quartier / source : / www.vauban.fr

III.1.4. Objectifs :

Le principal objectif du projet est de mettre en place un quartier urbain de façon coopérative et participative, en conformité avec un certain nombre d'exigences écologiques, sociales, économiques et culturelles telles :

III.1.4.a.Social :

Équilibre des groupes sociaux, intégration des nouveaux propriétaires d'immeubles, école primaire et jardins d'enfants, centres de quartier pour les interactions sociales, événements culturels, etc.



Photo15. Jardins d'enfants /source :/www.vauban.de



Photo16. Jardins d'enfants /source :/www.vauban.de

Centres de quartier pour les interactions sociales, Installation d'un marché du petit producteur local. Pour renforcé la mixité sociale et fonctionnelle dans le quartier.



Photo17. Petite marché locale /source :/www.vauban.de

Absence de clôture sur les espaces privés, rendue possible par le fait que les habitants, impliqués dans le projet dès le début du processus, tissent des liens avec leurs futurs voisins bien avant d'intégrer leur logement.



Photo18. Vue sur le quartier /source :/www.vauban.de

III.1.4.b. Environnement:

-Circulation dans le quartier :

La place de la voiture dans la ville a constitué un sujet central des débats sur la forme du quartier à venir. Vauban a innové par la transformation de la relation avec l'automobile, qui à son tour a transformé la configuration spatiale ainsi que le fonctionnement des voies. Le dispositif « vivre sans posséder de voiture personnelle » était porteur d'une conception qui réduisait l'utilisation des voitures, jusqu'à s'en affranchir totalement, au moins pour les déplacements internes au quartier. Le plan d'urbanisme de la ville, imposant un bâti dense et des parcours courts, était le premier pas dans cette direction. Ainsi, à Vauban, les écoles, magasins, parcs, etc., sont tous accessibles en quelques minutes à pied et à vélo.

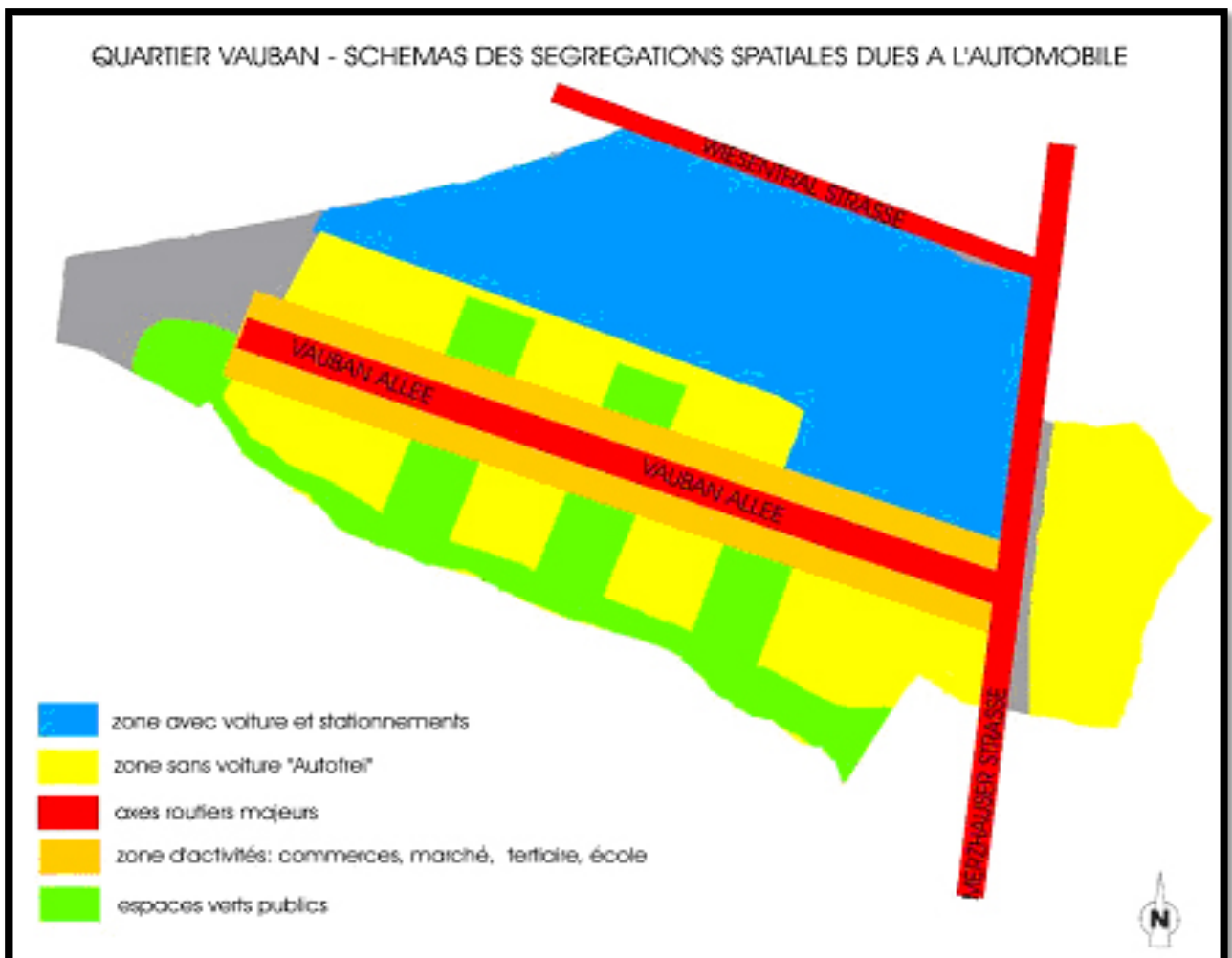


Fig5. Schéma de ségrégation spatiale dues à l'automobile /
source :/www.vauban.de

-La construction de garages collectifs :

Pour réduire au maximum la circulation automobile interne au quartier, installation deux garages collectifs ou d'auto partage ont été implantés en périphérie immédiate du quartier. Ce système permet un gain de place pour la construction des habitations et des infrastructures publiques ainsi qu'une optimisation de l'utilisation des places de parking mises à disposition des habitants, des visiteurs ou des pendulaires.



Photo19. / Parking à étage
Source :/www.vauban.de

-Priorité aux piétons, aux cyclistes et aux transports en commun.



Photo20tramway /
source:/www.vauban.de



Photo21/ Stationnement de vélo
Source :/www.vauban.de

-Energie dans le quartier :

L'approche énergétique écologique concerne deux domaines : les énergies renouvelables et les économies d'énergie, notamment pour le chauffage, réalisées grâce aux techniques de construction mises en œuvre.

L'énergie solaire occupe une place de choix à Vauban. Beaucoup de Baugruppen sont équipés de capteurs solaires pour chauffer l'eau, reliés au réseau de chauffage par cogénération pour pallier aux périodes où l'ensoleillement est insuffisant. Les deux garages de stationnement, et d'autres immeubles sont équipés de panneaux photovoltaïques pour la génération d'électricité.



Photo22.Centrale à cogénération/
source:/www.vauban.de

-L'habitat à basse énergie : Unités de cogénération et chauffage à courte distance, tous bâtiments pourvus moins de systèmes améliorés de basse consommation énergétique (65kWh/m²/an) avec préférence marquée pour les propriétaires d'immeuble qui atteignent des standards de maison passive (15 kWh/m²/an) dans des zones spécialement délimitées.



Photo23.Vue sur le quartier / source:/www.vauban.de

-Eau dans le quartier:

-La gestion de l'eau de pluie se fait par différents moyens, le plan d'urbanisme de la ville stipulant qu'il n'y aura pas d'évacuation vers l'extérieur : l'eau doit réalimenter la nappe phréatique locale. Les toitures végétalisées permettent d'en retenir une certaine quantité ; la collecte dans des citernes permet de l'utiliser pour laver le linge, pour les toilettes des écoles et pour l'arrosage des jardins.

-L'objectif est de réduire la consommation en eau potable du quartier, tout en limitant l'impact de celui-ci sur le cycle naturel de cette ressource. Pour cela, diverses mesures ont été prises :

-Des citernes de récupération des eaux de pluie sont installées dans certains Immeubles, dans des locaux à déchets ou dans des abris à vélos.

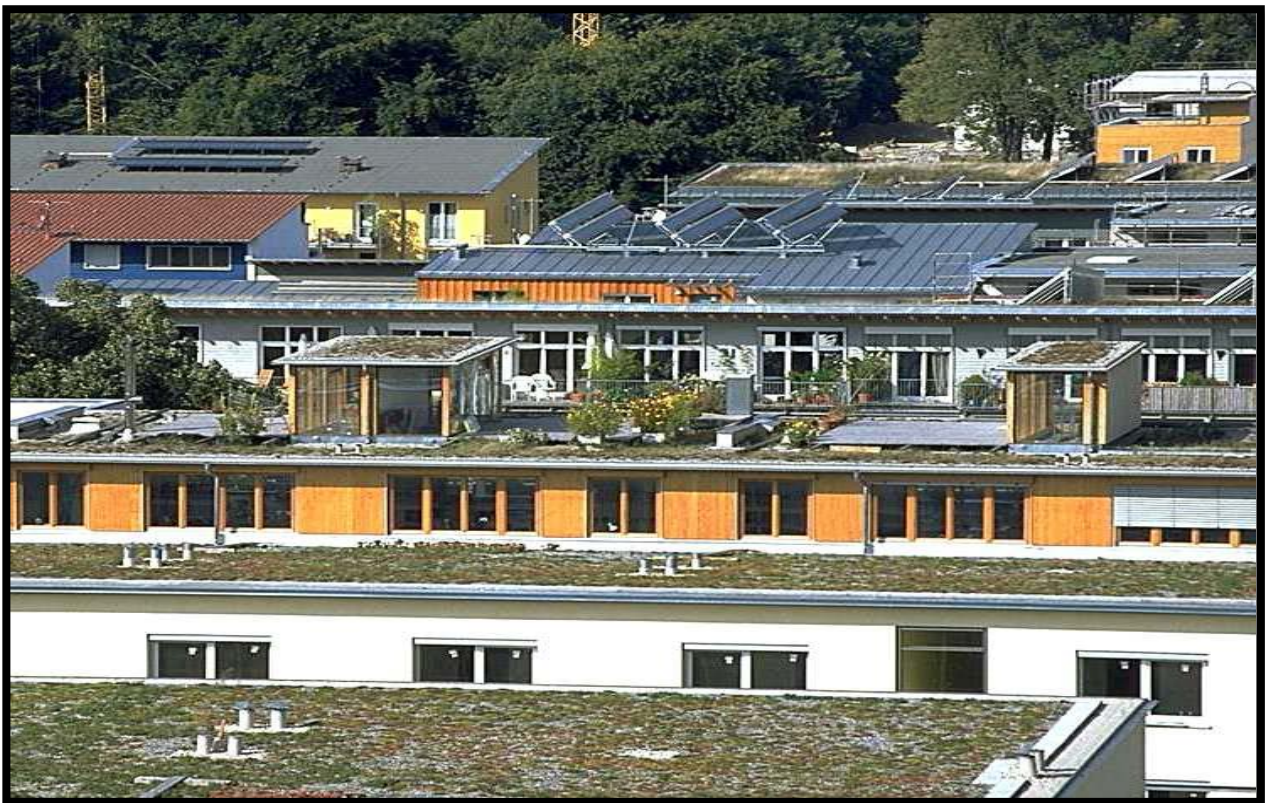


Photo24.Vue sur le quartier /
source:/www.vauban.de

-Toutes les toitures plates sont végétalisées, y compris celles des locaux poubelles, afin de limiter les surfaces imperméables du quartier et par la même, d'augmenter son potentiel de rétention en cas de forts épisodes pluvieux.

-L'infiltration des eaux de pluie est assurée par un système de cuvettes et de tranchées filtrantes connectées à la nappe phréatique.



Photo25./ Caniveau eaux
source:/www.vauban.de

-Des caniveaux pavés reçoivent l'ensemble des eaux de ruissellement ainsi que celles des toitures, lorsque les précipitations dépassent le potentiel de stockage du quartier. Enfin, le trop-plein est dirigé vers un étang et un biotope.



Photo26.La récupération eaux de pluie /
source:/www.vauban.de

-Dans un immeuble expérimental dénommé « habiter et travailler », un système de recyclage des eaux grises a été installé pour produire du biogaz, valorisé comme Combustible pour les cuisinières.

IV. Synthèse d'exemple :

-Après la lecture de quartier Vauban en conclu que c'est :

-Un quartier qui respecte l'environnement dans lequel il s'inscrit et qui s'accorde aux spécificités du territoire :

-Un quartier favorisant le lien social :

-Liaisons inter quartiers, mixité sociale, mutualisation des équipements (Chauffage, locaux à vélos, déchets,...), concertation avec la population

Un quartier favorable aux déplacements doux :

-Place de la voiture réduite au bénéfice des cheminements doux et des Espaces publics, gestion du stationnement au plus juste,...

Un quartier économe en énergie :

-Adaptation au contexte climatique (ensoleillement/vent) pour une Sobriété énergétique, -- efficacité des équipements (mutualisation),

-Utilisation d'énergies renouvelables.

Les références

[1] :SOURCE : Ville.htm

[2]:Dacumha(A.), Knoepfel(P.), Leleresche(J .P), Nahrath(S.). Enjeux du développement urbaine durable,ED, PRESSE POLYTECHNIQUE ET UNIVERSITAIRES ROMAND, France, 445p ; (70p).

[3] :Vincent.Jechoux@equipement-agriculture.gouv.fr.

[4] :OCDE : « mieux vivre en ville » France.1978.p26.

[5] :Projet de fin d'étude Vue de l'obtention de diplôme d'architecture d'état/ thème le bardo/ BIRA DJAMEL /BERDOUDI A.KARIM/22/06/2008.

[6]:<http://www.arbre-a-vent.fr/>.

I. Introduction :

-Le but de ce chapitre décrit comment intervenir dans le quartier. Elle consiste dans la formation du système et de lui donner la forme globale et le plan aménagement finale.

II. Le projet :

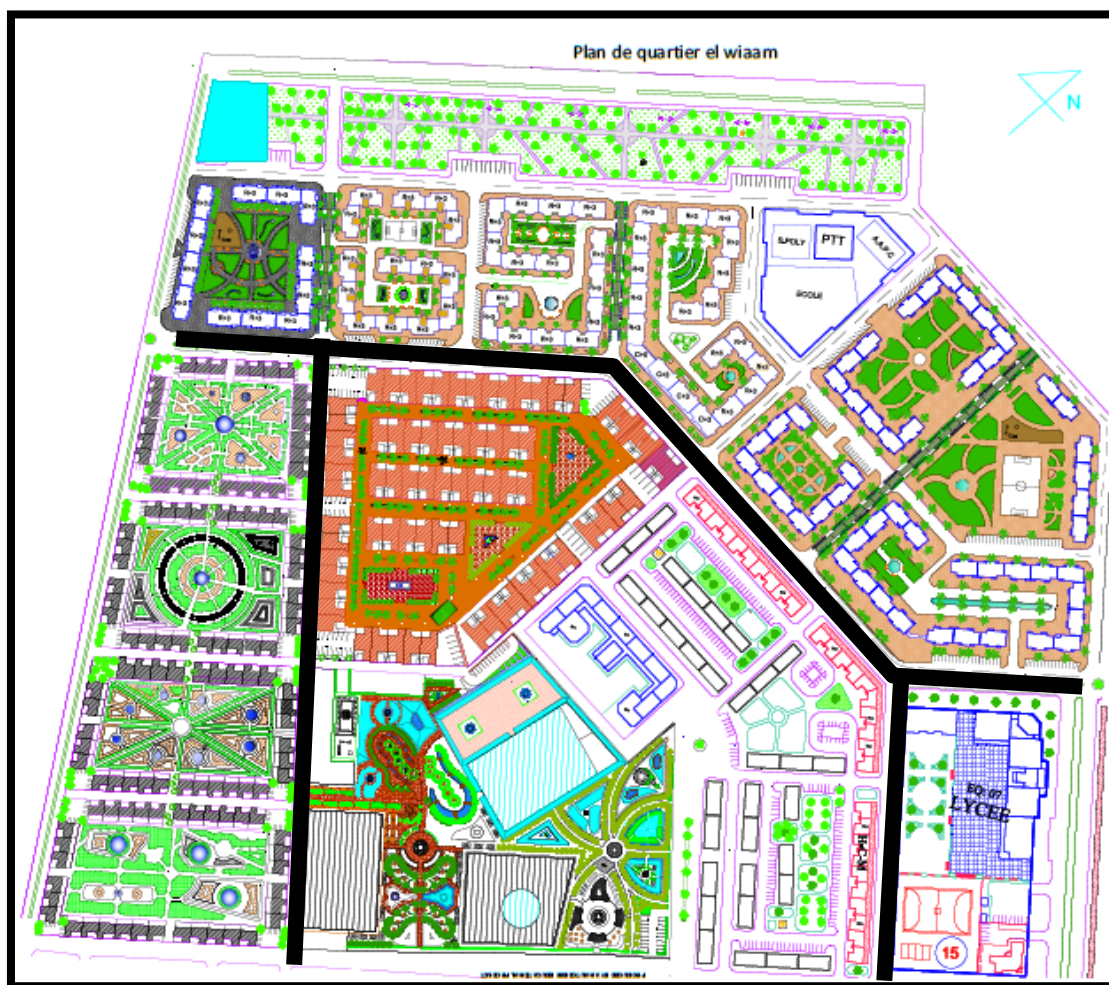
Le projet se compose de plusieurs interventions dans plusieurs niveaux.

II.1.Aux niveaux des voies :

Objectif :

-Favoriser les déplacements doux ; Limiter l'impact de l'automobile ; Offrir des espaces communs calmes.

-Elimination des voies on cœur des îlots ; et les voies non fonctionnelle pour diminuer les déplacements automobiles .et remplacé par des chemins piétonniers et cyclable.



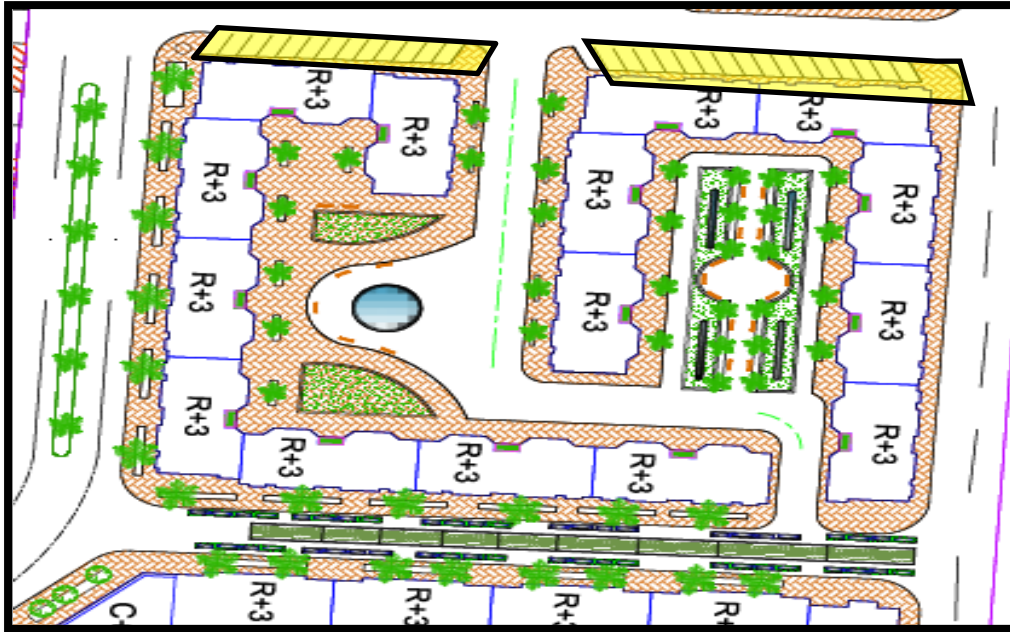
— Déplacement automobile

Carte 14 : Plan de quartier el wiam

Sources : établies par les étudiants

-Trouver des aires de stationnement en périphérie de l'opération au profit d'un cœur d'îlot plus vert et dédié aux pratiques piétonnes. et trouve aussi les stationnement cyclable pour rentrer dans le quartier.

Regroupement du stationnement devant les commerces ou services.



Carte 15 : Plan de quartier el wiam :Sources : établies par les étudiants



Photo27. Parking / source: établir par étudiant

-Les cheminements piétons et cyclables assurer la continuité et la qualité et vers l'extérieur.



Photo28. Cheminement piéton / source: établir par étudiant

-Créer des espaces tampon entre les constructions avec des cheminements piétons



Photo29. Cheminement piéton / source: établir par étudiant

-Le type l'éclairage public dans les voies est Axial pour garantir un bon niveau de confort visuel ; Favoriser des ambiances agréables et attractives.



Photo30. Vois mécanique / source: établir par étudiant

-Eclairage dépend du système de panneau solaire ; Réduire les linéaires de réseaux.et La diversité de production d'énergie.



Photo31. Vois mécanique / source: établir par étudiant

-Structurer le paysage urbain par le végétal pour : améliorer le cadre de vie procure un microclimat
Atténuer la pollution et diminuer les nuisances sonores.



Photo32. Cheminement piéton / source: établir par étudiant

Marquer les nœuds par arbre de vent pour améliorer la circulation du trafic de véhicules ; et autres sources d'énergies renouvelables.



Photo33. Vue sur les nœuds/ source: établir par étudiant

-Mobilier urbains :

- Les principaux critères à prendre en compte pour le choix des matériaux lors de la conception d'un mobilier urbain sont:

-la résistance, les modes de transformation et les possibilités formelle qu'ils permettent de confort qu'ils peuvent offrir, enfin le prix de revient.



Photo34. Mobilier urbain / source:
établir par étudiant

II .2.Aux niveaux de l'espace public:

Objectif : Composer les quartiers autour d'espaces publics majeurs.

-Ouvrir le jardin pour tout le quartier : aucun espace publique .espace vert jardin .palace . Placet que relier les habitants de quartier.

L'espace vert peut reprendre aux besoins physiques et psychologiques humains à travers les commodités récréatives qu'il pourvoit.

Il peut protéger et rehausser les ressources naturelles de base telle que l'air, l'eau, le sol, les plantes et les animaux.

Il affecte les divisions de développement économique tel que les paternes de développement touristique de l'emploi.



Carte 16 : Plan de quartier el **wiam** :

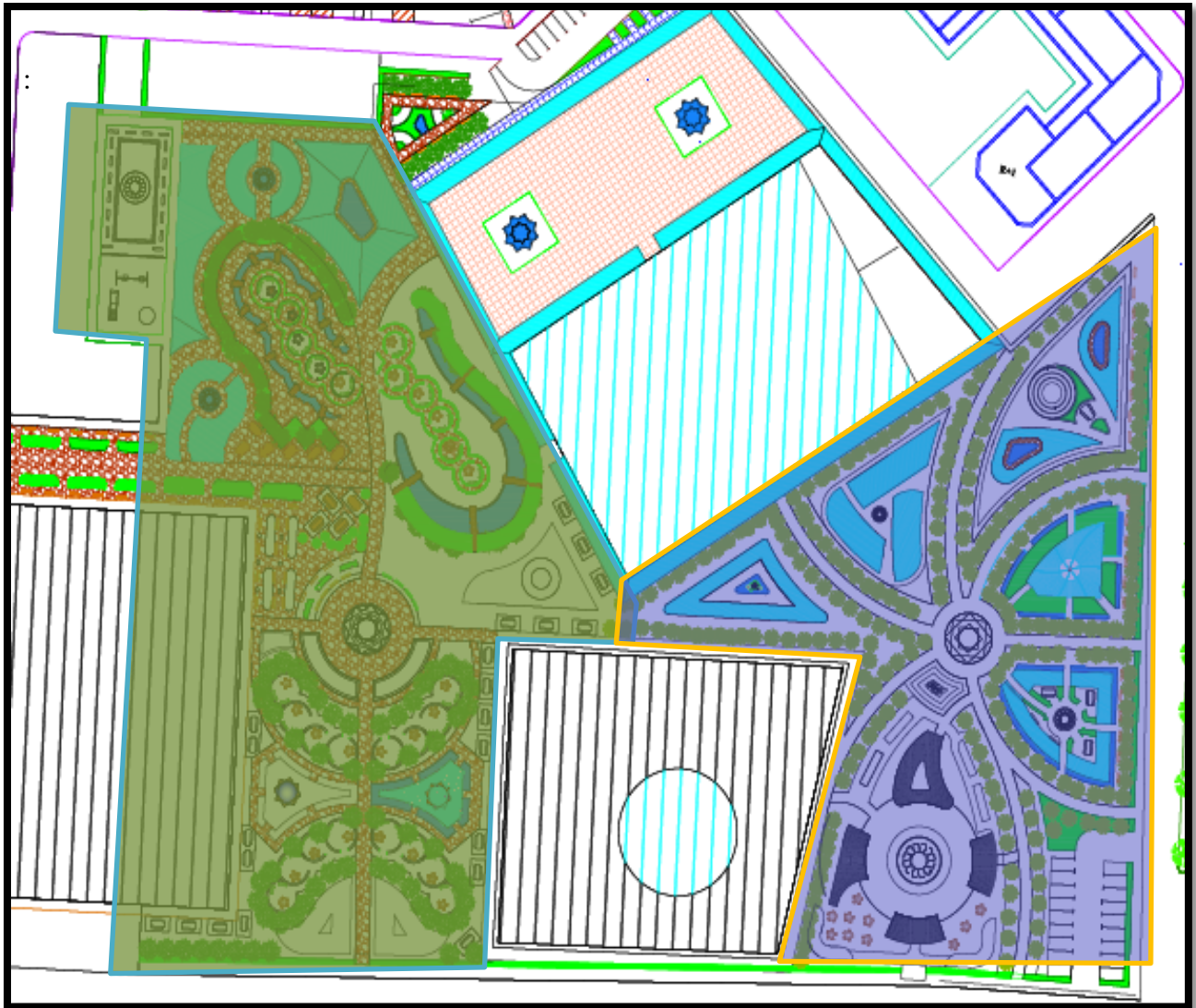
Sources : établies par les étudiants

Le Flux de population

Jar



- C'est un lieu de regroupement des habitants (espace détente –espace échange ...).
- Dans le jardin en trouve deux parties :
- 1er partie pour les familles : espace de détente pour les familles avec un espace de jeu pour l'enfant.
- 2^{ème} parties pour publics ; espace de promenade.



Partie pour les familles

Parties pour publics

Carte 17 : Plan de jardin
Source établie par les étudiants



Photo35. Vue sur le jardin / source: établir par étudiant

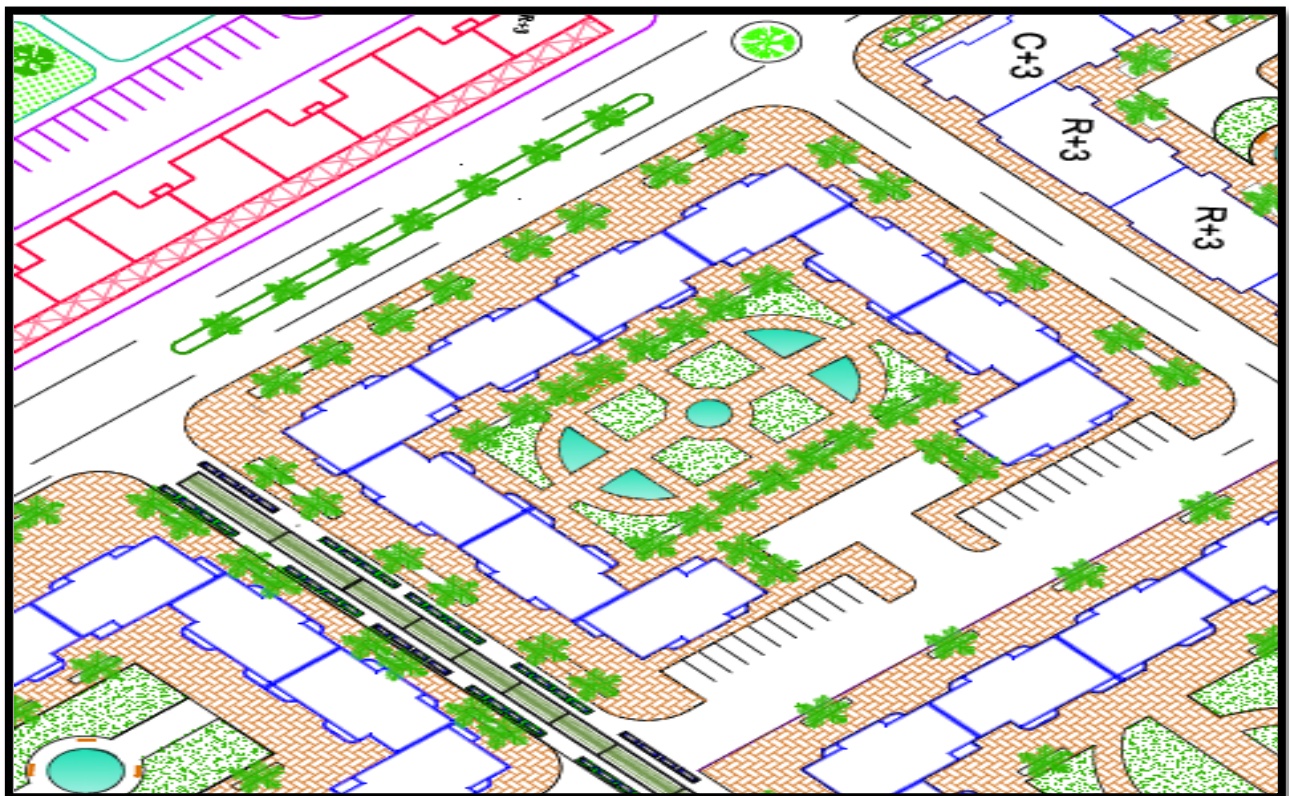


Photo36. Vue sur le jardin / source: établir par étudiant



Photo37. Vue sur le jardin / source: établir par étudiant

-Profité les cour des îlots des jardins enfants pour renforcé la mixité sociale dans le quartier. Et aussi crée un micro climat ; une espace calme.



Carte 18 : Plan d'îlot:
Sources : établies par les étudiants



Photo 38 : vue en cœurd'ilot
Sources : établies par les étudiants

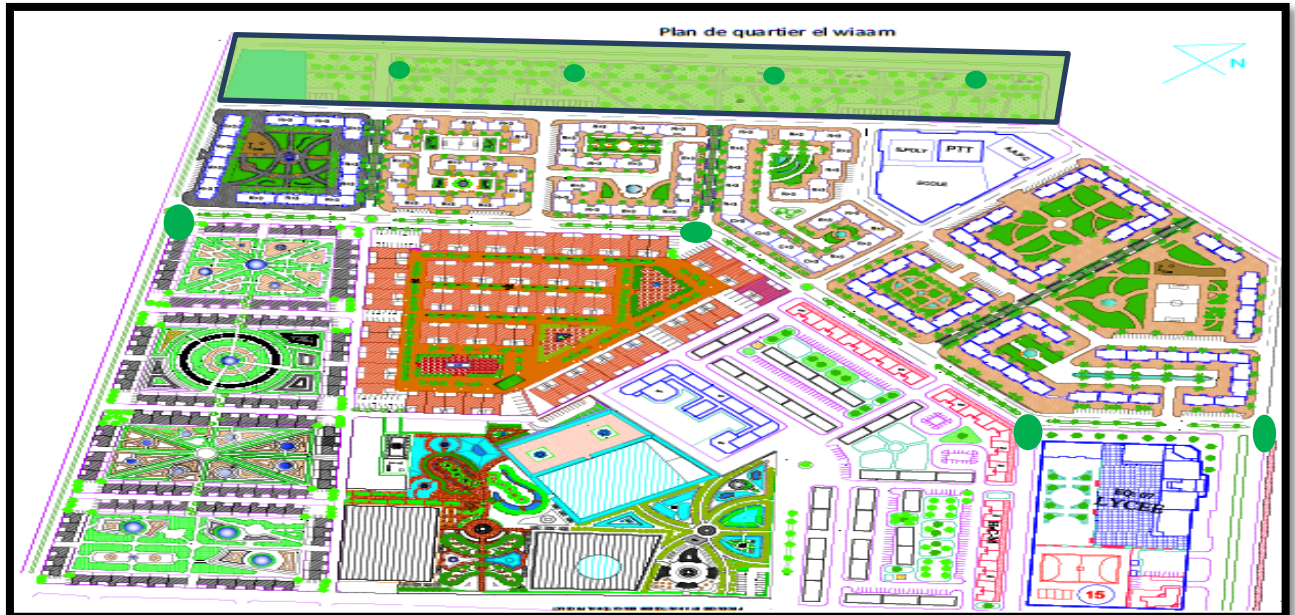


Photo39. Vue en cœurd'ilot / source: établir
par étudiant

La continuité de labonde verte :

Profité le passage de la conduit de gaz par un espace vert.

Implantation des Arbres de vent qui offre 80% de besoin d'électricité de quartier.



Espace vert

Arbre de vent

Carte 19 : Plan de de quartier
Sources : établir par les étudiants

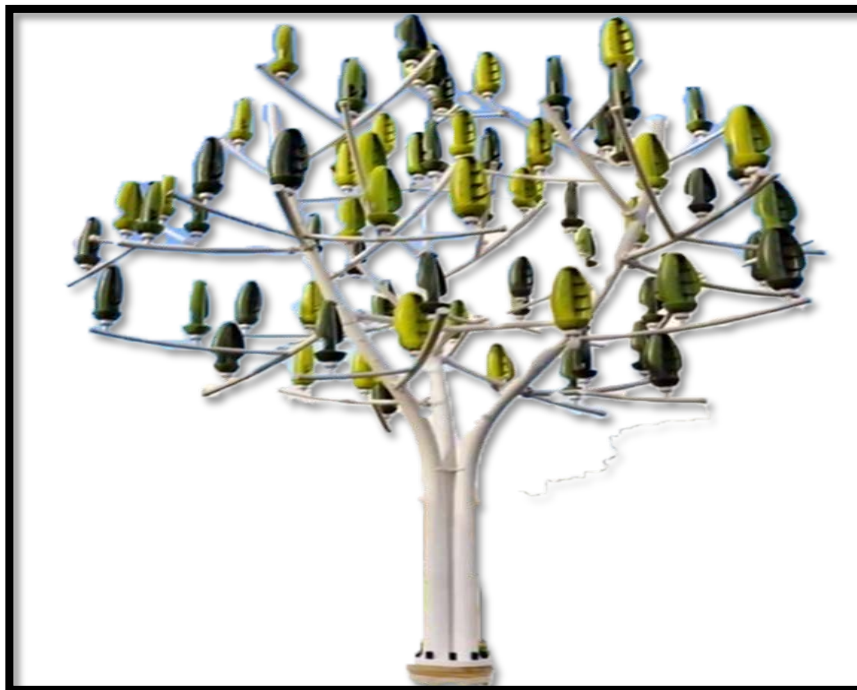


Photo40. Arbre de vent /source: établir par étudiant

II .3.Aux niveaux de bâti :

Modifie l'organisation des plans des bâtiments mal orienté ; les bâtiments en fonction d'enseillement et de la prise au vent.

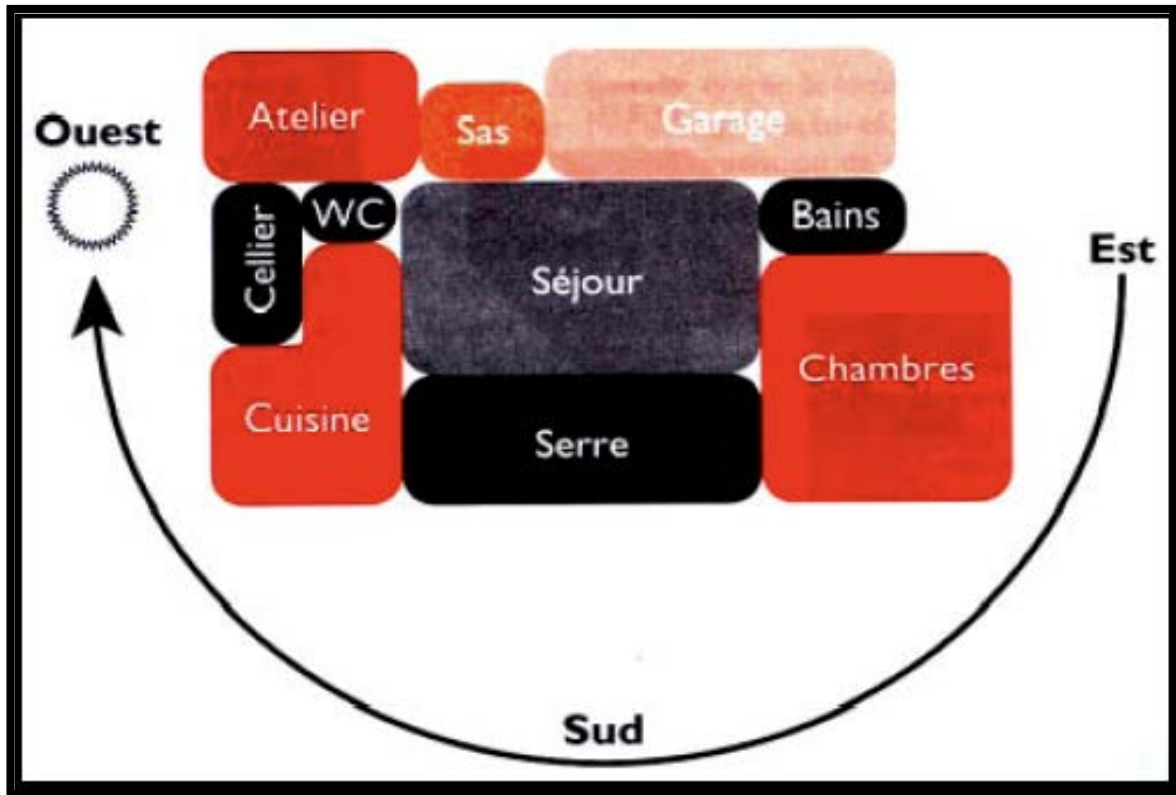


Fig 6. Organisation de maison / source: établir par étudiant

-La réalisation de la serre doit être prise en compte dès la conception de la maison. Elle doit être orientée au sud pour être efficace afin de ne pas engendrer de surchauffe en été. Elle forme un espace tampon qui a pour fonctions de capter la chaleur, de la piéger et de la distribuer en hiver. Elle participe activement au confort d'hiver et réduit les consommations d'énergie liées au chauffage. En hiver, le rayonnement solaire est capté par la surface vitrée, l'air de serre est alors réchauffé et sa température devient supérieure à celle de la maison. Par ouverture des fenêtres ou des portes reliant l'intérieur et la serre, un courant d'air est créé et réchauffe au fur et à mesure l'air de la maison par convection. Les murs entre la maison et la serre jouent également un rôle d'accumulateurs de chaleur et la restituent en différé. Ces murs doivent être pleins et épais afin d'avoir une capacité thermique suffisante.

-Favoriser l'implantation d'activités économiques au sein du quartier

-Privilégie les circuits courts ; les marchés de producteurs locaux ; l'artisanat et les commerces locaux ; les salles polyvalentes aux niveaux de RDC pour créer une mixité fonctionnelle et sociale.

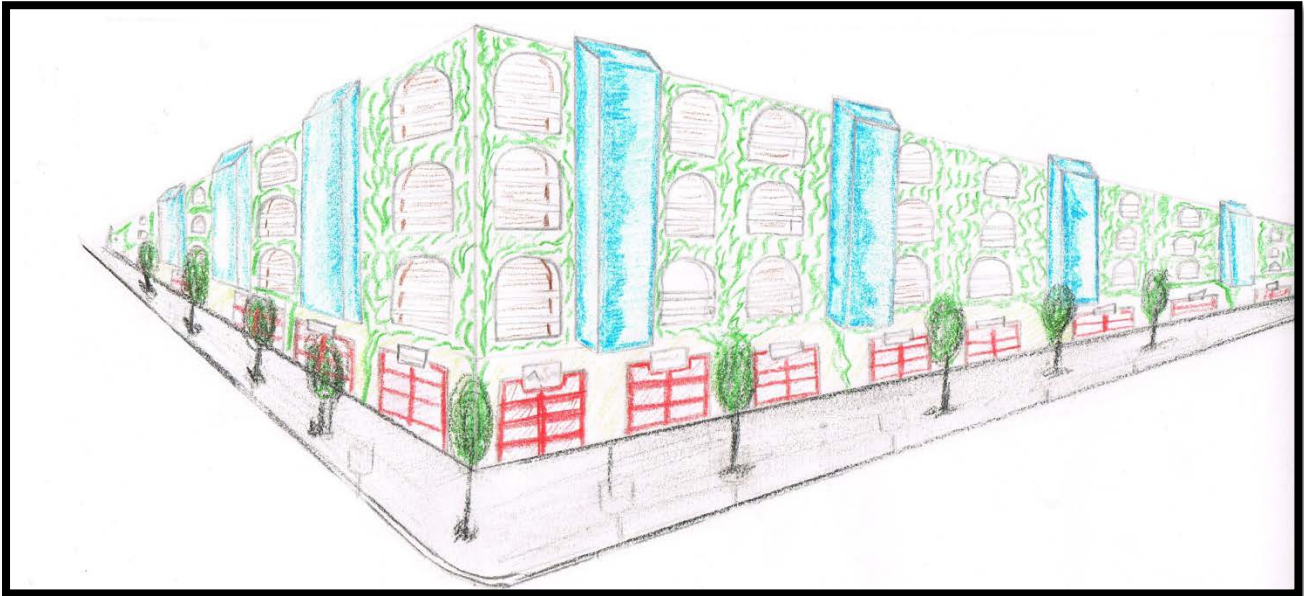


Photo41. Façade principale / source: établir par étudiant

- Adapté des murs végétaux à la façade pour :
- Réduire les nuisances.
- La facture énergétique.-Limite les expositions de bruit.

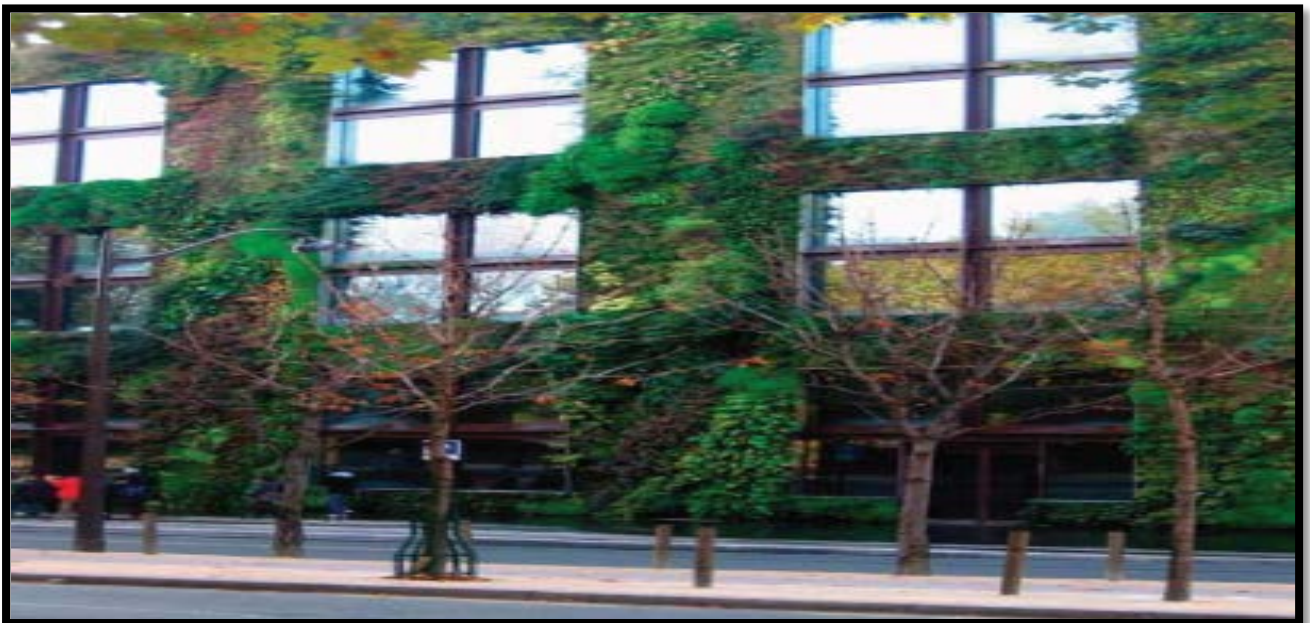


Photo42. Mur végétale / source: établir par étudiant

-L'utilisation de la végétation durant toute l'année assure un microclimat et répond aux différentes variations des besoins grâce à son cycle saisonnier. C'est un élément d'architecture souvent oublié mais qui peut être très utile pour réaliser des constructions écologiques, de par ses utilisations multiples.

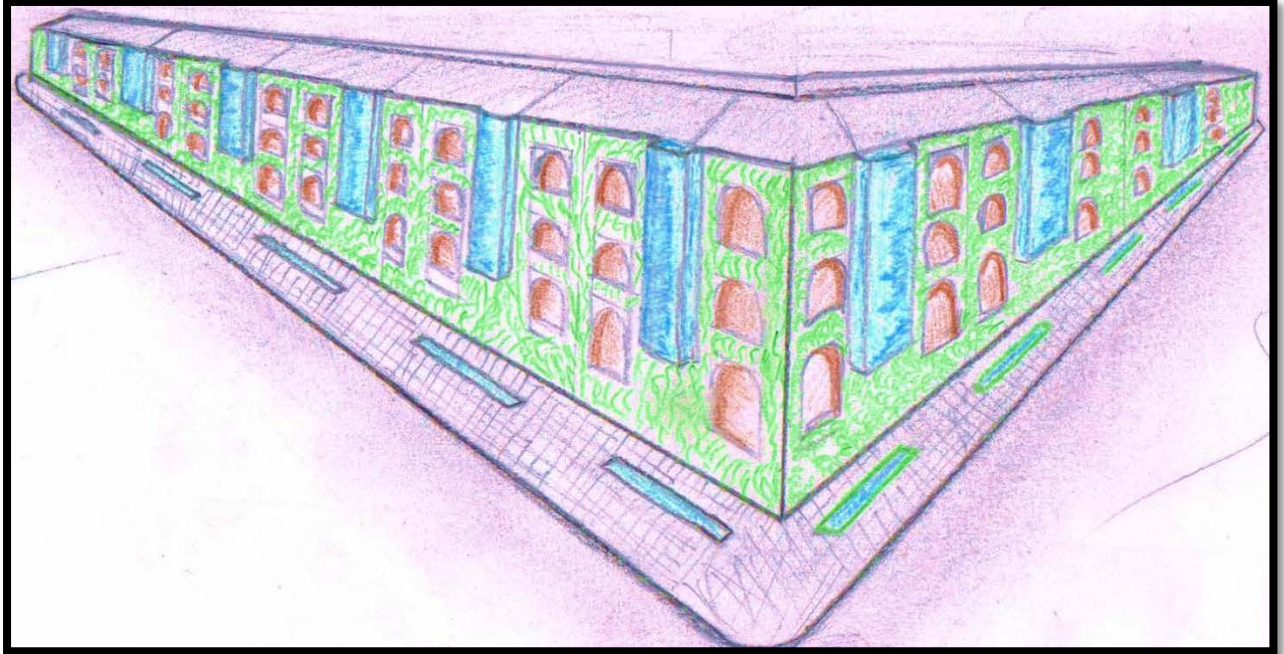
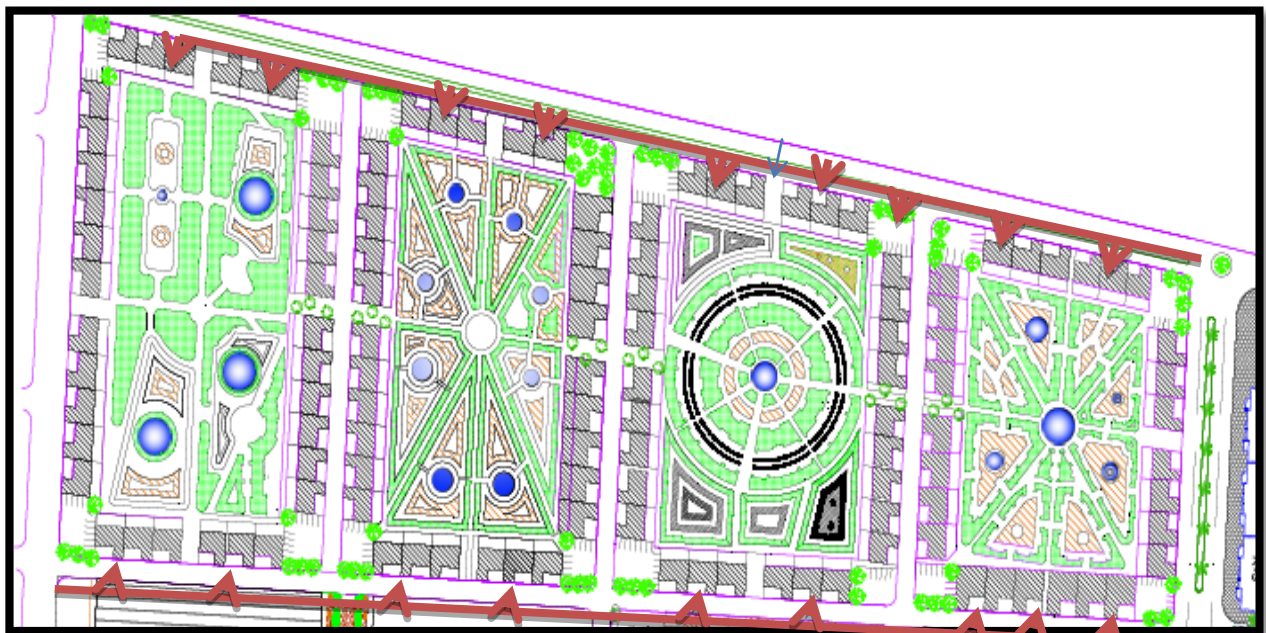


Photo43. Mur végétal / source: établir par étudiant

-Supprimer les habitats individuels et Orienter les façades principales vers les espaces publics
Implanté un habitat individuel groupé écologique.



-Maisons entourées par espace commun .dans les espace commun en trouve des boutiques ...ext.

Carte 20 : Plan de individuel groupé / Sources : établir par les étudiants

-Faire les garages à l'extérieur, pour éviter le déplacement automobile dans l'intérieur.



Photo44. Vue sur les garages / source: établir par étudiant

-Adapter les pannes solaires aux niveaux d'habitat individuel pour réduire la consommation énergétique.

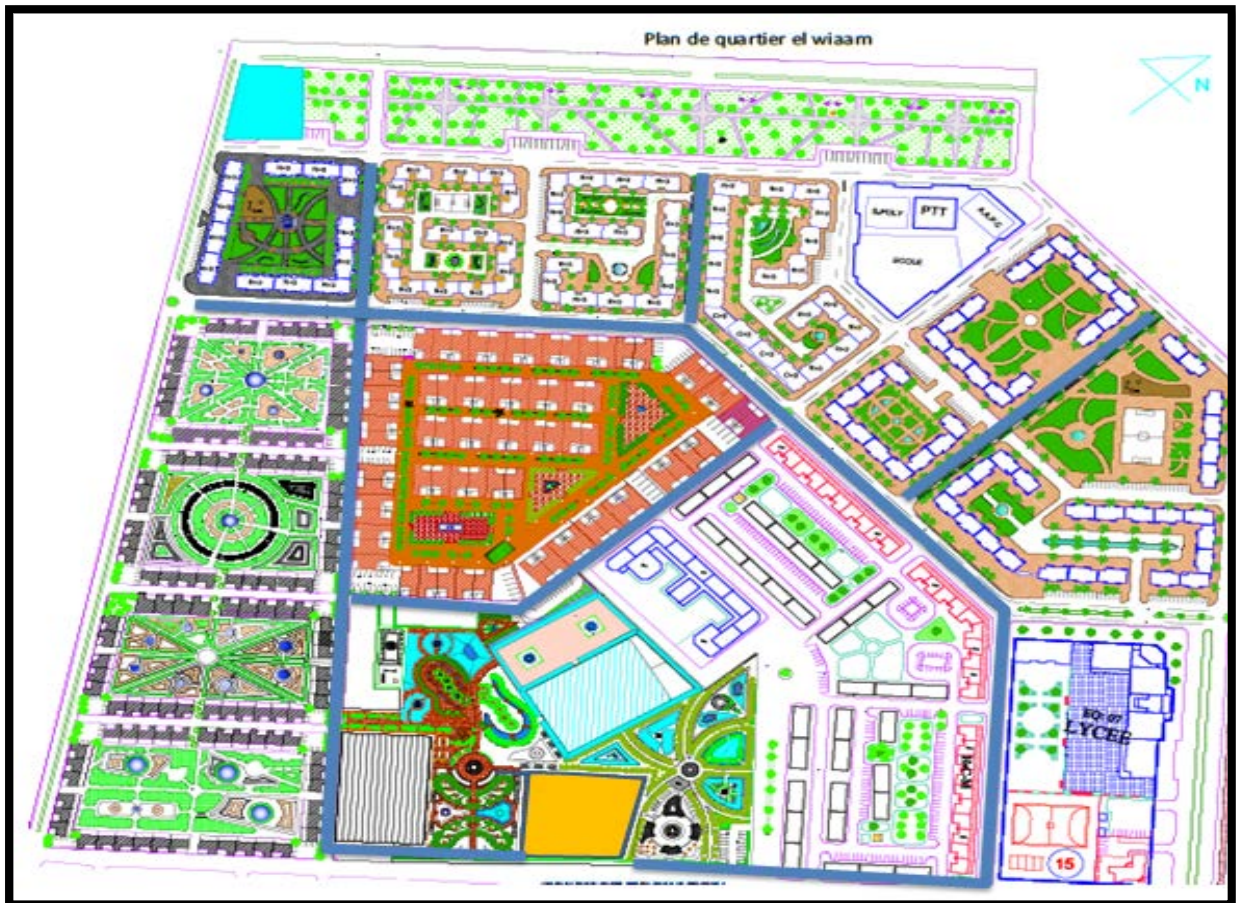


Photo45. Vue sur le toit d'habitat individuelle / source: établir par étudiant

II.4. La gestion de l'eau :

Une gestion efficace de l'eau se prévoit au moment de la programmation, mais surtout lors de la Conception d'un bâtiment. Elle s'appuie, à la fois, sur :

- l'économie d'eau potable,
- la récupération et la gestion des eaux de pluie,
- la maîtrise des eaux usées.



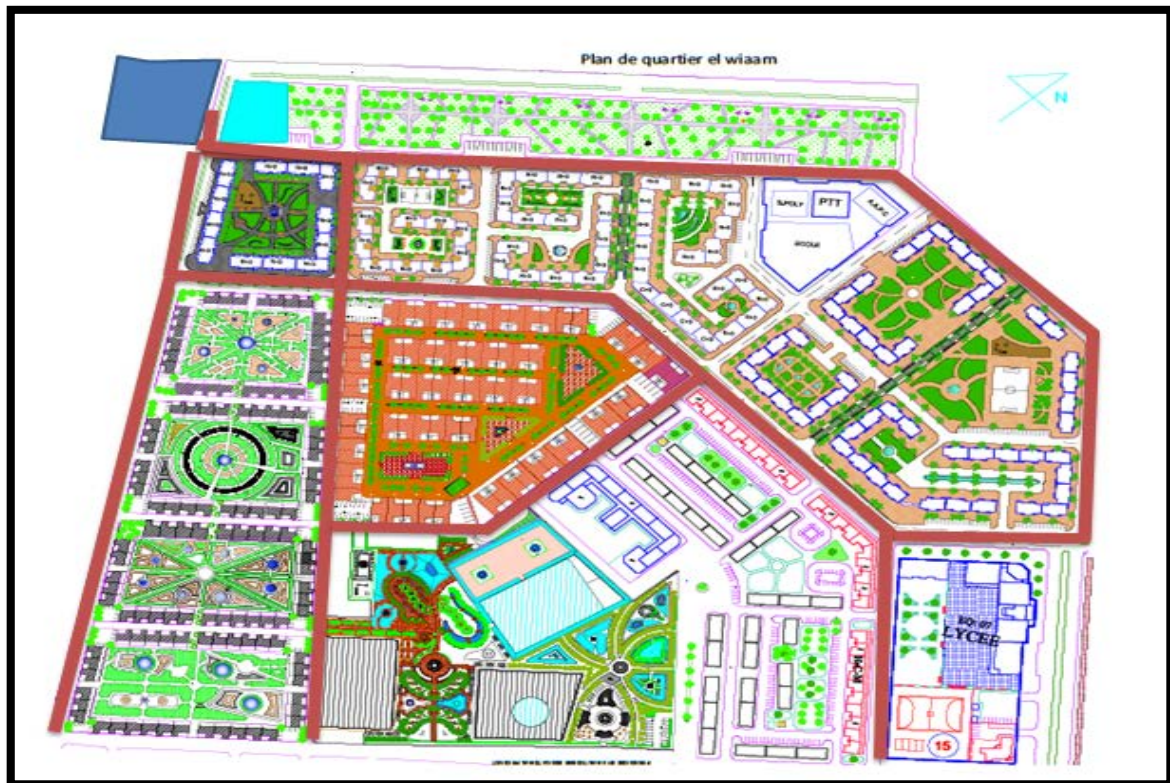
Un réseau d'évacuation séparatif.
Center de traitement d'eaux ménager.

Carte 21 : Plan de récupération d'eaux ménager.

- Les eaux usées sont : -collectées dans une seule conduite vers le centre de traitement
- l'utilisation suivant :
- L'arrosage des jardins.
- lavages les routes et les trottoirs.
- Recyclage des eaux de ruissellement pour usage domestique.

II.5. Gestion des déchets :

-Valorisation de la matière pour les papiers, cartons, verres et métaux, recyclés dans le processus de fabrication ou récupérés pour une réutilisation.



Center de traitement
 Un réseau d'évacuation séparatif

Carte 19 : Plan de traitement de déchet source:
établir par étudiant

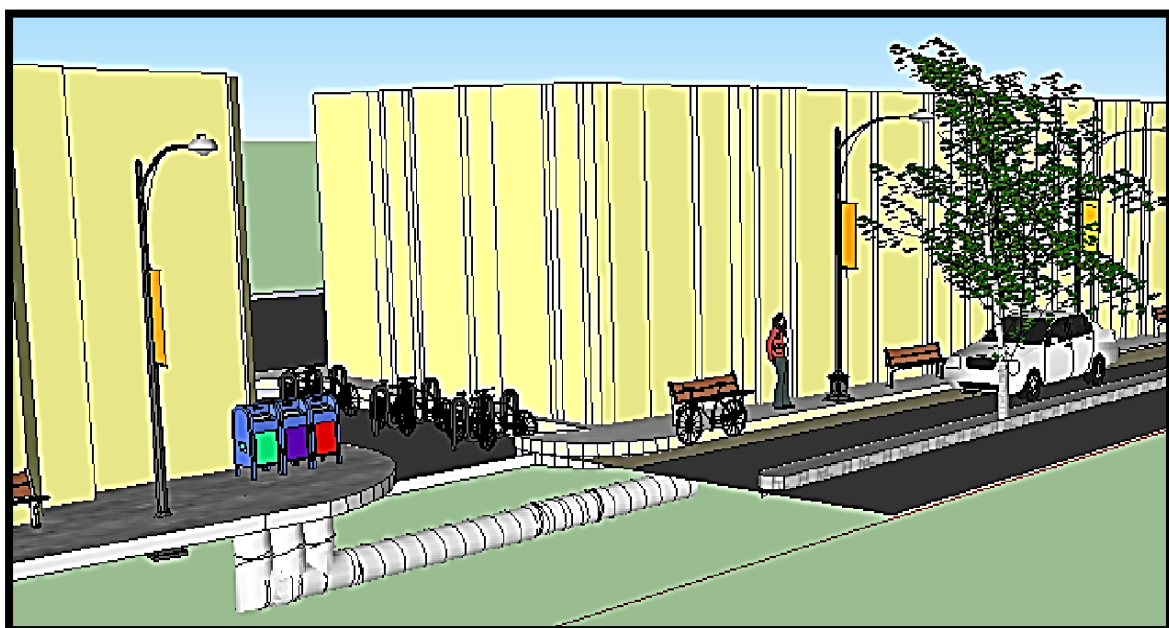


Photo46. Installation de gestion de déchets / source: établir par étudiant

V.Végétation :

V.1.-Introduction :

Le végétal, trop souvent cantonné dans un rôle d'accompagnement des aménagements constitue en fait un élément majeur de la composition de la ville. Éléments de repère dans le paysage urbain, les aménagements paysagers participent à l'identité et à l'aménité des lieux. Le végétal agit directement sur le climat et la qualité de l'air, il limite les effets du vent, tempère le bruit et contribue au maintien de la biodiversité.

La conception de ces aménagements doit tenir compte de la typologie, de la fonction et de l'échelle des espaces ainsi que des pratiques qui y sont associées.

V.2.-Définition

La végétation au sens large du terme peut prendre des formes différentes et occuper des superficies et des emplacements variables selon les besoins auxquels ils répondent, leur aire d'influence et la diversité des milieux urbains avoisinant. Selon leur localisation, leur degré d'aménagement, leur statut de propriété privée et /ou public, le type d'utilisateur et le type de fréquentation

V.3.-Le rôle végétal dans l'architecture et l'urbanisme :

Le végétal est le premier matériau disponible sur le terrain dont l'architecture doit se servir en premier. Il peut agir sur le microclimat en tant qu'écran filtre, échangeur. «Il module les ambiances, en particulier en région méditerranéenne où les contrastes climatiques saisonniers et quotidiens, sont marqués.

V.4.-Les fonctions des végétations :

Comme les espaces verts sont très importants dans la ville, et comme ils jouent des rôles variables et assez importants dans la ville, ils sont aussi des fonctions très compétentes.

V.4.1-Les fonctions sanitaires :

Les espaces verts jouent un rôle très important dans le domaine de la santé par l'effet de la photosynthèse sur l'atmosphère. C'est l'opération de l'épuration chimique.

V.4.2-Les fonctions récréatives :

Dans un espace vert idéal, les enfants de toutes âges devraient pouvoir jouer, et se défouler, les adultes et promener et se détendre et les personnes âgées se reposer

V.4.3-Les fonctions esthétiques :

Grâce aux plantes, les espaces verts peuvent être une satisfaction visuelle, une simulation intellectuelle et peuvent surtout créer un contraste avec l'environnement bâti, la verdure peut valoriser les éléments et les paysages urbains.

V.4.4-Les fonctions architecturales :

Les plantes dans la ville possèdent de grandes potentialités architecturales presque au même niveau que le bois, le béton, et les briques. Elles sont un élément structurant fondamental dans chaque plan urbanistique servant à définir une ville. Elles peuvent aussi structurer nos espaces extérieurs, comme elles peuvent être utilisées comme un écran visuel

V.4.5-Les fonctions climatiques :

En été il fait plus frais sous les frondes issues d'un parc urbain qu'à l'ombre des bâtiments. « Les plantes peuvent intercepter le rayonnement solaire nous procurent ainsi de l'ombre. Les espaces verts peuvent aussi dévier le vent et diminuer sa vitesse, cela réduit considérablement la température de l'air. Ce point a été bien étudié, les études montrent que durant une journée d'été dans la ville, la température d'une surface plantée est de 10° à 14° moindre que d'une surface exposée au soleil. Par rapport à l'environnement urbain chaque îlot végétal représente un espace de fraîcheur et détermine à son niveau un courant d'air frais. En plus de tout ça les espaces verts peuvent protéger et rehausser les ressources de bases telles que l'air, l'eau, les sols, les plantes et les animaux.



Photo62. Végétation dans la ville/
source: www.quartie durable.org

V.5-La végétation dans le quartier et wiam :

Le choix des espèces sera donc conditionné par l'appréhension de ces paysages, vecteurs d'identités locales et également par l'ambiance recherchée : ombre et lumière, couleurs Saisonnières, capacité des essences à s'assembler en structures végétales, sujets isolés irradiants, Biodiversité, etc.

V.5.1-Dans les voies :

Les voies de quartiers ou voies de desserte répondent à des fonctions et à un usage de proximité pouvant, le cas échéant, offrir un lieu favorable à la vie sociale du quartier et à la rencontre entre ses habitants. Pour cela, ces espaces doivent favoriser l'usage piétonnier en offrant des emprises confortables et en y apportant toutes les conditions de sécurité nécessaire (limitation de la vitesse automobile, visibilité, etc.).

Un aménagement réussi de voie de desserte doit permettre aux enfants de jouer dans la rue sans crainte des automobiles.

Privilégier des plantations sur les trottoirs larges et du mobilier urbain. Favorisant les rencontres et la vie du quartier. Retrouver l'échelle de la voie par des plantations d'arbres sur les parcelles côté rue, dans le cas de constructions en recul par rapport aux voies.



Photo63. Vois mécanique
/ source: établir par étudiant

-Structurer le paysage urbain par

erts.



Photo64. Vuessur le quartier / source:
établir par étudiant

-Améliore le cadre de vie procure un microclimat Attenué la pollution et diminuer les nuisancesSonores.

V.5.2-Aux niveaux de l'espace public :

- Ouvrir le jardin pour tout le quartier : espace de d'étant de repo de loisir.
- L'espace vert peut reprendre aux besoins physiques et psychologiques humains à travers les commodités récréatives qu'il pourvoit.



Photo65. Jardin / source: établir par étudiant



-Les espaces verts jouent un rôle important dans la lutte contre la pollution atmosphérique.

Photo66.Jardin / source: établir par étudiant

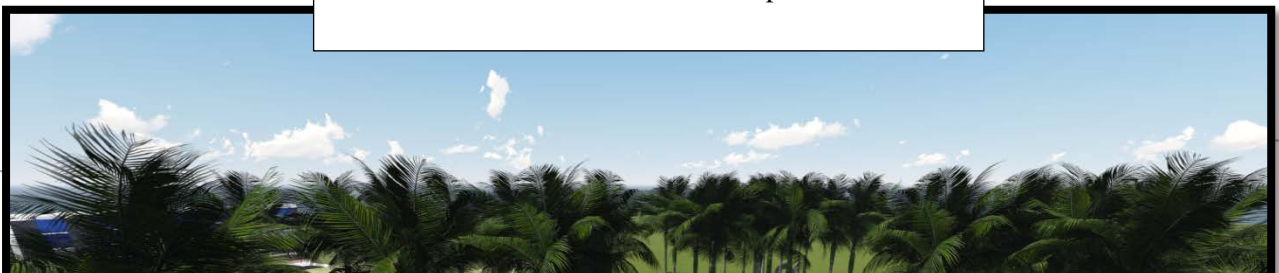


Photo51. Jardin / source: établir par étudiant

-La végétation dans les cours des îlots créent un micro climat ; une espace calme ; un confort visuelle ; acoustique.



-Végétalisation des d

Photo67. Cœur d'îlot/ source: établir par étudiant



Photo68.Cheminement piéton / source: établir par étudiant

- Créer un maillage d'espaces verts.
- Offrir des espaces communs calmes.
- Garantir le confort des pratiques extérieures.



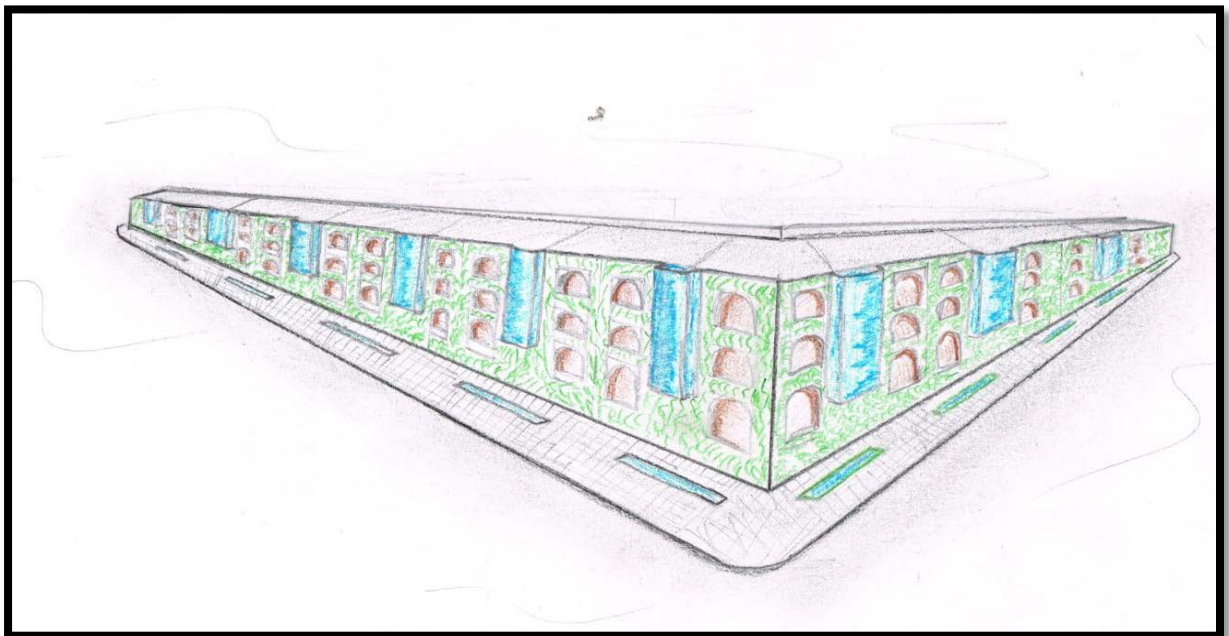
Photo69 vus sur habitat individuel. /
Source: établir par étudiant



Photo70. Jardin / source: établir par étudiant.

V.5.3-Aux niveaux de bâti :

- L'utilisation de la végétation durant toute l'année assure un microclimat et répond aux différentes variations des besoins grâce à son cycle saisonnier. C'est un élément d'architecture souvent oublié mais qui peut être très utile pour réaliser des constructions écologiques, de par ses utilisations multiples.



- Adapté des mures végétal
- La facture énergétique.-

Photo71. Mur végétal / source: établir par étudiant

-Implantation des arbres par rapport aux façades :

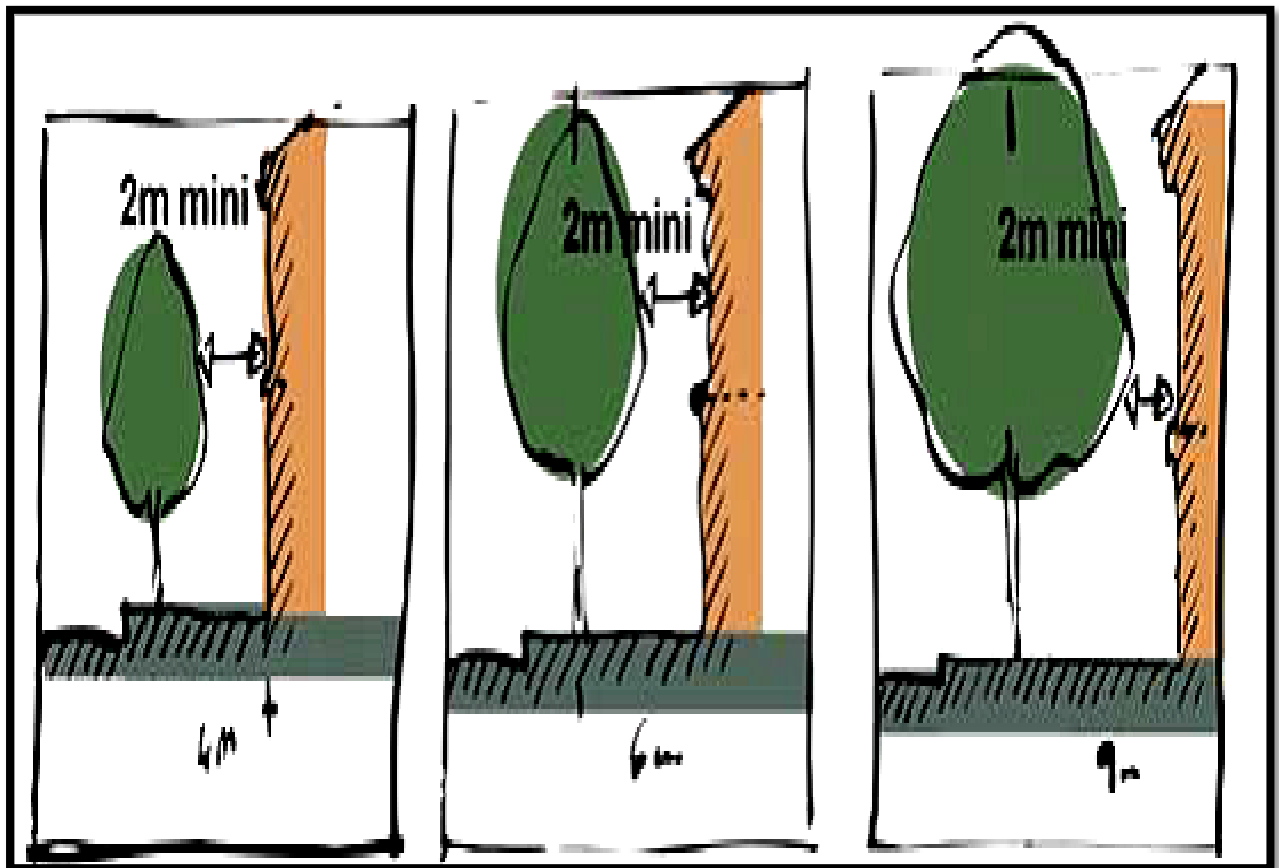


Photo72.Implantation des arbres par rapport aux façades
/source: <http://www.myGreenBuildings.org>

Conclusion :

Le Projet de Quartier durable est-il structuré dès La conception de manière à faire travailler Ensemble La maîtrise d'ouvrage, les usagers et futurs habitants, Les riverains et les Décideurs dans des processus de Coproduction conduisant à un consensus sur la Qualité De vie du quartier.

Pour conclure ce travail, on peut dire que la détérioration du cadre de vie est causée par l'utilisation quotidienne de ces éléments par les habitants. Cependant, il est nécessaire d'adapter une opération de renouvellement urbaine.

La réussite de ce renouvellement urbain dépend à long terme d'une application des opérations d'intervention urbaine, qui doit être accompagnée d'une gestion efficace de ces éléments, en offrant une vie agréable aux habitants.

Reference bibliographique :

1 -revus et documentation :

-L'Algérie nomade et ksourienne George Hirtz .Edition P. tacussel.

-PDAU communale de Laghouat 1997.

-Dacumha(A.), Knoepfel(P.), Leleresche(J .P), Nahrath(S.). Enjeux du développement urbaine durable,ED, PRESSE POLYTECHNIQUE ET UNIVERSITAIRES ROMAND, France.

-OCDE : « mieux vivre en ville » France.1978.

2 -mémoires et thèses :

-Thèse de fin d'étude « Baroud Jamal –Chettih Azzedine », (Laghouat)

-Projet de fin d'étude Vue de l'obtention de diplôme d'architecture d'état/ thème le bardo/ Bira Djamel /BerdoudiA.Karim/22/06/2008.

-Thèse étude d'un cas « othmani –marabout Zahra »)

3 -sites internet :

- www.wikipedia.org.

-www.google earth.com.

-www.vauban.de.

-Ville.htm.

- Vincent.Jechoux@equipement-agriculture.gouv.fr.