



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



## **Université Amar Thelidji- Laghouat**

**FACULTÉ DE TECHNOLOGIQUE**

**DÉPARTEMENT : D'ARCHITECTURE ET URBANISME**

### **MÉMOIRE DE MASTER**

**LEGHRAB SELMA**

**DOMAINE : ARCHITECTURE**

**FILIÈRE : ARCHITECTURE**

**OPTION : URBANISME OPÉRATIONNEL**

#### **Titre**

**LA CONCEPTION D'UN ÉCO-QUARTIER A JIJEL**

#### **Jury de soutenance :**

<i>Mr. BOUKHALKHAL BOUBAKAR</i>	<i>M.A.A.</i>	<i>Président</i>
<i>Mr. KORKAZ HARZALAH</i>	<i>M.A.B</i>	<i>Examineur</i>
<i>Mr. RADJEA AHMED</i>	<i>M.A.A</i>	<i>Examineur</i>
<i>Mr. BENARFA KAMAL</i>	<i>M.A.A</i>	<i>Encadreur</i>
<i>Mr. TABEI BRAHIM</i>	<i>M.A.A</i>	<i>Co-encadreur</i>

**Promotion : JUIN 2015**

**الكلمات المفتاحية:** التنمية المستدامة. حي مستدام .مشروع حضري مستدام .عمران ايكولوجي. مدينة جيجل

## ملخص:

عرفت الجزائر في الفترة الأخيرة توسعا كبيرا في المجال العمراني؛ هذا المعدل المرتفع للمنشآت أدى إلى اختلال التوازن البيئي؛ ولهذا فبلادنا تعاني من عدة مشاكل متعلقة بتلوث البيئة وبلاستغلال المفرط للموارد. كما لاحظنا انقطاع تام بين المدن الساحلية والبحر المتوسط.

لحل هذه المشاكل، ومن خلال دراستنا، حاولنا الاندماج في مبادئ التنمية المستدامة من خلال تصميم حي مستدام متعدد الوظائف في مدينة جيجل.

تتناول دراستنا المعارف النظرية للعمران المستدامة وفي نفس الوقت المعارف التطبيقية من خلال تحليل مجموعة أمثلة هذه المعارف سمحت لنا بإنشاء مشروع حضري مستدام يتميز بمجموعة حلول مستدامة.

قمنا بتحليل حضري لمدينة جيجل حسب أسلوب Kevin Lynch والتي تتمثل في تحليل العناصر الخمس للمدينة كما استخلصنا المشاكل الحضرية للمدينة.

لتصميم حي مستدام اعتمدنا على مجموعة من الحلول المستدامة للاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية ومن هذه الحلول: استعمال التنقل الايكولوجي، المساحات العمومية والخضراء، معالجة النفايات المنزلية، تسيير مياه الامطار المستعملة، ومن أجل التسيير العقلاني للطاقات والأرض...إلخ.

هذه التجربة سمحت لنا بالتعرف على أفكار جديدة في مجال التصميم العمران

**les mots clés** .un projet urbain durable . Ecoquartier . l'urbanisme durable..ville de Jijel

## **Résumé:**

L'Algérie a récemment connu une significative expansion urbaine; ce nombre important de structures a conduit à la perturbation de l'équilibre écologique ; c'est pourquoi notre pays souffre de nombreux problèmes liés à la pollution de l'environnement et de la surexploitation des ressources. Il est aussi à noter que nous avons constaté une rupture complète entre la mer Méditerranée et les villes côtières.

Pour résoudre ces problèmes, et à travers notre étude, nous avons tenté d'intégrer les principes du développement durable à travers la conception d'un quartier multifonctionnel durable dans la ville de Jijel.

Notre étude traite des connaissances théoriques et pratiques de l'urbanisme durable, à travers l'analyse d'exemples de ces connaissances, ce qui nous a permis de créer un projet urbain durable qui se caractérise par une gamme de solutions durables.

Nous avons effectué une analyse urbaine de la ville de Jijel, selon la méthode Kevin Lynch, qui consiste en l'analyse des cinq éléments de la ville, puis nous avons aussi identifié les problèmes urbains de la ville.

Afin de concevoir un quartier durable, nous nous sommes appuyés sur un ensemble de solutions durables pour l'exploitation rationnelle des ressources naturelles, parmi lesquelles: l'utilisation d'un système de transport écologique, espaces publics et espaces verts, traitement des déchets ménagers, la gestion de l'eau de pluie et des eaux usées, ainsi que la gestion avisée de l'énergie et des terres... etc.

Cette expérience nous a permis de découvrir de nouvelles idées en matière d'aménagement urbain.

**Key words :** sustainable urbanism .the city of Jijel. a sustainable neighborhood

## **Summary:**

Algeria has recently experienced a significant urban expansion; this high rate of urban structures has led to the disruption of the ecological balance; which is why our country is suffering from multiple problems concerning environmental pollution and the overexploitation of resources. We also noticed a total discontinuity between coastal cities and the Mediterranean Sea.

In order to solve these problems, and through our research, we tried to integrate into the principles of sustainable development by designing a multi-functional sustainable neighborhood in the city of Jijel.

Our study deals with both theoretical and practical knowledge of sustainable urbanism, through the analysis of examples, which allowed us to create a sustainable urban project, characterized by a range of sustainable solutions.

We made an urban analysis of the city of Jijel, using the Kevin Lynch mapping method, which consists of the analysis of the city's five elements, and we also identified the city's urban problems.

To design a sustainable neighborhood we adopted a range of sustainable solutions for the rational exploitation of natural resources such as: ecological transportation, public and green spaces, processing of household waste, rainwater and wastewater management, and the rational use of energy and land... etc.

This experiment allowed us to discover new ideas in field of urban design.

# SOMMAIRE

## CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction

Problématique

## CHAPITRE I APPROCHE THEMATIQUE

1. LE DEVELOPPEMENT DURABLE.....	10
1.1. Définition.....	10
1.2. La naissance du concept développement durable.....	11
1.3. Les principes du développement durable.....	11
1.4. Les enjeux du développement durable.....	17
1.5. Les finalités du développement durable.....	19
2. LE DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE D.U .D.....	20
2.1. Définition .....	20
2.2. les objectifs .....	20
2.3. Les enjeux du développement durable dans l'urbain .....	21
3. LE PROJET URBAIN .....	22
3.1. Définition .....	22
3.2. Les objectifs .....	23
4. LE PROJET URBAIN DURABLE.....	24
4.1. Les objectifs du Projet urbain durable.....	24
4.2. Les principes du Projet urbaine durable.....	25
5. AGENDA 21 .....	26
5.1. Définition.....	26
5.2. Les objectifs.....	27
6. URBANISME ÉCOLOGIQUE.....	27
6.1. Définition.....	27
6.2. Les principes.....	27
7. LE DÉVELOPPEMENT DURABLE A L'ECHELLE DU QUARTIER...28	
7.1. Les notions du quartier et éco quartier.....	28
7.2. Les 5 piliers de l'éco-quartier.....	29
7.3. Les facteurs fondamentaux à la vie du quartier .....	29
7.4. Les caractéristiques de l'éco quartier.....	30

7.5. Les principes de l'éco quartier.....	30
7.6. Les objectifs d'éco-quartier.....	32
8. ANALYSE DES EXEMPLES DES PROJETS ECO QUARTIER.....	33
8.1. Exemple01 : éco quartier ZAC DE BONNE (GRENOBLE- FRANCE).....	33
8.2. Exemple02: éco quartier HAMMARBY SJÖSTAD(STOCKHOLM - SUEDE)..	37
Conclusion.....	43

## **CHAPITRE II: APPROCHE CONTEXTUELLE**

1. Présentation de la ville Jijel.....	45
1.1. Situation géographique.....	45
1.2. Accessibilité.....	46
1.3. L'évolution urbaine de la ville de Jijel.....	48
1.4. Climatologie.....	51
2. Etude des éléments d'analyse urbaine (méthode KIVEN LYNCH).....	52
2.1. Les voies.....	54
2.2. Les nœuds.....	57
2.3. Les points de reparte.....	62
2.4. Les quartiers.....	64
2.5. Les limites.....	65
3. Analyse quantitative .....	66
Conclusion.....	71

## **CHAPITRE III APPROCHE CONCEPTUELLE**

1. Motivation du choix de site .....	74
2. Présentation de l'aire d'étude .....	75
3. Les principes de conception .....	75
4. La genèse de schéma de structure.....	76
5. Schéma de structure.....	78
6. Fiche technique d'éco-quartier.....	84
7. Les vues .....	86
8. Les espaces publics .....	93

CONCLUSION GÉNÉRALE

REFERENCES BIBLIOGRAPHIE .....	
LISTE DES FIGURES.....	
LISTE DES TABLEAUX.....	
LISTE DES SCHEMA .....	
LISTE DES CARTES .....	

## INTRODUCTION

Ce travail concerne le projet d'éco quartier à Jijel élaboré dans le cadre de master option d'urbanisme opérationnel

Le domaine de l'urbanisme écologique a connu, durant la dernière décennie, une grande évolution, qui consiste en une nouvelle façon percevoir le rapport entre l'urbain et la nature, ce rapport se doit d'être plus respectueux de l'environnement en utilisant de nouvelles méthodes de constructions, de nouveaux matériaux, et de nouveaux modes de déplacements.

Nous essayerons de soulever le problème, en focalisant notre conception sur les notions clé de notre travail de recherche, à savoir ; sur le développement durable, l'énergie renouvelable ainsi que les facteurs fondamentaux.

En effet, notre choix a été motivé par l'évolution dont a fait preuve l'urbanisme écologique, mais aussi par le manque de discernement de notre pays face à la nature.

De ce fait, notre recherche s'articulera autour de trois chapitres :

Le premier chapitre sera consacré à la présentation des piliers de développement durable, ceci nous permettra de définir quelques concepts clés.

Le deuxième chapitre sera consacré à l'analyse de la ville de Jijel selon la méthode de Kevin Lynch qui sera suivit par l'énonciation des problèmes.

La dernière partie sera consacrée à la conception d'un éco-quartier dans une nouvelle extension, cette partie est à dominante pratique, suite aux analyses qu'on a effectuées, il s'est avéré que cette partie représente l'essentiel de notre travail de par sa conception et du travail expérimental qu'elle engendre, car elle est constituée d'un schéma de structure.

## **La problématique générale :**

Face à la rupture qui existe entre mer et terre, comment concilier entre ces deux éléments naturels dans le cadre d'une étude écologique au niveau des villes côtières en Algérie ?

## **La problématique spécifique :**

La question principale de notre travail est la suivante : Comment concilier entre la mer et la terre en se basant sur des démarches écologiques ? et comment exploiter les ressources naturelles de la ville de Jijel ?

## **Les objectifs :**

Pour se faire, nous avons formulé les objectifs suivants :

- Revaloriser l'image de la ville et rattraper les insuffisances.
- Intégrer les aspects de développement durable dans la conception d'un quartier.
- Urbaniser, tout en respectant l'environnement.

## 1.LE DEVELOPPEMENT DURABLE

### 1-1.Définition

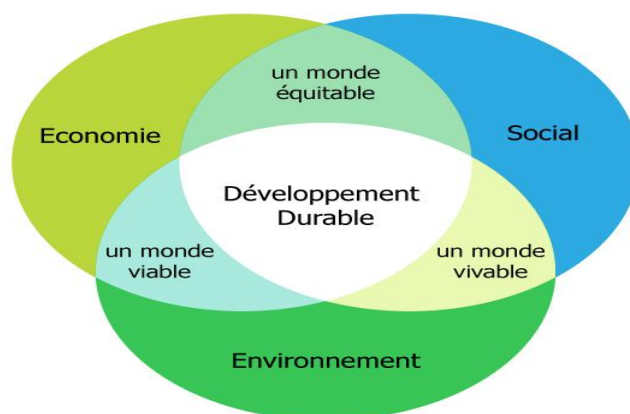
Le développement durable n'est jamais évoqué sans faire référence à la définition donnée par le rapport BRUNTLAND(1)

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

Dans cette définition, le "**développement**" est au cœur de la problématique d'une solidarité intergénérationnelle où il convient de préserver les intérêts futurs.

En lui adjoignant la notion de "**durable**", une nouvelle dimension apparaît : celle de l'environnement, de la préservation des ressources de la planète et de la vie à long terme.

Le développement durable apparaît donc comme une stratégie politique visant à être gagnants sur les trois terrains : de l'économie, du social et de l'environnement



---

(1)« Notre avenir à tous », rapport de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (commission Bruntland), les éditions du Fleuve, 1989, traduction française de « Our common future », 1987

Trois thèmes peuvent alors s'énoncer : ceux de l'efficacité économique, de l'équité sociale et la prudence environnementale :

•**L'efficacité économique** exige que les efforts soient portés vers ce qui constitue le plus grand bénéfice pour la collectivité. Les plans d'actions doivent respecter les règles de l'efficacité économique mais à la condition que celles-ci intègrent correctement l'ensemble des coûts externes, qu'ils soient sociaux ou environnementaux.

•**L'équité sociale** a pour point d'entrée majeur l'emploi , mais se préoccupe aussi du service à la personne et à la lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale. L'approche territoriale conduit aussi à rechercher des créations d'emploi dans les zones " fragiles " tel les que les quartiers défavorisés.

•**La prudence environnementale** est vue sous l'angle de l'accès aux ressources et de l'impact des pollutions. Un des principes du développement durable est de préserver les ressources épuisables et de favoriser l'utilisation des ressources renouvelables

Le développement durable exige aussi que l'on prenne en compte l'impact des projets sur les écosystèmes, le milieu de vie et en particulier sur la santé.

D'autres approches impose la culture comme une composante aussi importante que les trois autres "piliers" habituels du développement durable.

### 1-2.La naissance du concept développement durable

Après la période de forte croissance qui a suivi la deuxième guerre mondiale (en France les 30 glorieuses) la fin du siècle fut marquée par des catastrophes environnementales qui alertèrent l'opinion publique sur les nouveaux risques planétaire et contribuèrent à la naissance d'une certaine conscience écologie et humaniste

-l'aggravation de l'effet de serre

-l'explosion démographique

-L'impact grave de pollution

-L'écart de plus en plus important entre pays riches au nord et pays pauvres au Sud

### 1-3.Les principes du développement durable

« La ville peut être une échelle pertinente pour l'application des

principes de développement durable, entre autres parce qu'elle concentre une forte quantité d'activités et de population sur un territoire restreint »

Le 14 juin 1992, 178 états ont adopté « La déclaration de Rio » sur l'environnement et le développement. 27 principes sont alors énoncés, ils constituent le fondement du développement durable. Depuis, le développement durable est défini comme la mise en pratique de ces principes.

Le développement durable ne s'appliquera dans la ville que si les principaux acteurs politiques et socio-économiques le veulent. Ces principes guideront leurs actions, caractérisent la démarche à retenir et mettent l'accent sur les méthodes de travail adéquates.

Etant donné que 08 de ces 27 principes sont les plus soutenus, nous les Rappelons ci-dessous :

#### **1-3-1. Principe de solidarité dans l'espace :**

Il faut réduire les iniquités de nos sociétés. Le développement durable exige une modification profonde des modes de développement , Il faut qu'une relation s'établisse de l'un à l'autre de telle sorte que, pour une large part, l'ampleur des modifications accomplies chez certains autorise à la fois le développement des autres et la préservation globale de l'environnement. Cette solidarité est essentielle à l'échelle d'un pays, d'une région ou même d'une ville .

#### **1-3-2. Principe de solidarité dans le temps :**

L'équité intra et inter générationnelles sert à éviter de reporter les problèmes actuels pour les générations futures. .

L'article 03 de la déclaration de Rio stipule ce qui suit :

« Le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire  
équitablement les besoins relatifs au développement et à  
l'environnement des générations présentes et futures »

Nous devons, dès à présent, prendre en considération la survie des générations futures et donc préserver les ressources naturelles et notre environnement. Dans cette optique, il s'agit de promouvoir une forme de développement respectant le taux de renouvellement de la ressource, dans le cas d'une ressource renouvelable, et prévoyant un échéancier de substitution de la ressource dans le cas d'une ressource non renouvelable.

Ce principe de solidarité s'applique également au souci de conservation des ressources génétiques et des espèces, d'où la logique d'une convention sur la biodiversité dans la ligne de la conférence de Rio.

### **1-3-3. Principe de participation :**

Tous concernés, tous décideurs, tous acteurs : la construction d'une réponse collective à une question particulière. L'article 10 de la déclaration de Rio :

*« La meilleure façon de traiter les questions d'environnement est d'assurer participation de tous les citoyens concernés au niveau qui convient ».*

Il s'agit d'associer les citoyens aux projets qui les concernent et de trouver des solutions de compromis. Le développement durable est indissociable du développement d'une démocratie locale participative et d'une approche citoyenne.

**1-3-4. principe de précaution et de prévention :**

Il vaut mieux prévenir que guérir et ne pas attendre l'irréparable pour agir. La prévention met en avant l'implicite d'un univers certain, l'identification claire des dommages potentiels, des probabilités de survenance correctement estimées et l'efficacité des techniques de gestion du risque. Alors que la précaution met sur l'implicite d'un univers incertain, la mauvaise identification de la nature et de l'ampleur des dommages, des probabilités de survenance non calculables et l'inefficacité des techniques de gestion du risque.

Le principe de précaution et de prévention doit guider les pratiques des décideurs pour un développement durable. La prévention doit s'appliquer dès lors que le risque est identifié et que les dommages sont mesurables. On peut alors proposer des actions qui évitent de porter atteinte au milieu, à un coût économiquement acceptable (au regard des dommages créés).

**1-3-5. principe de responsabilité :**

«Qui dégrade, doit réparer »

De la conception des produits à la gestion du patrimoine naturel et bâti, en passant par les politiques de l'eau, des déchets, de l'énergie, les exigences environnementales reflètent aujourd'hui l'interdépendance des milieux vivants, des usages et des décisions publiques.

Cette notion de responsabilité conduit à concevoir les modes de production et de consommation et à analyser les investissements, dans l'objectif de réduire les impacts des activités sur les écosystèmes, sur la santé, sur l'économie. Elle nécessite de maîtriser les risques, qu'ils soient technologiques ou sociaux.

L'application du principe "pollueur-payeur" est une réponse à cet objectif, en imputant le coût des atteintes à l'environnement, non à la collectivité, mais aux pollueurs

**1-3-6. Principe de globalité, de transversalité et d'interdépendance :**

Il convient de planifier à partir d'objectifs partagés et traduire ces objectifs en une stratégie d'actions contractualisée.

Le développement durable renvoie à une approche globale au sens de systémique. Cela revient à prendre en compte toutes les relations existant entre des systèmes ou entre les éléments d'un système, ce système pouvant être par exemple la ville ou la biosphère. Il s'agit donc d'aller à l'encontre d'une démarche sectorielle, notamment en prenant en compte de façon simultanée les trois dimensions que sont l'économique, le social et l'environnemental.

Le principe de globalité est au centre du développement durable. Il insiste sur la nécessaire intégration de l'environnement, de l'économique et du social.

Toute approche territoriale ne sera durable que si elle s'accompagne d'une analyse du territoire par rapport à son environnement local (ville- banlieue- agglomérations ...) et planétaire (relation Nord - Sud).

---

(1)Mémoire de Magister en Architecture. (REVALORISATION DES ZONES D'HABITAT URBAINES NOUVELLES DANS LE CADRE DES PRINCIPES DU DEVELOPPEMENT DURABLE- ZHUN BATNA) 2012/2013

### 1-3-7. Principe de subsidiarité :

Les problèmes doivent être traités là où ils se posent est principe de subsidiarité :

principe selon lequel une autorité centrale ne peut effectuer que les tâches qui ne peuvent pas être réalisées à l'échelon inférieur (Grand Robert).

« ...le principe de subsidiarité selon lequel on ne délègue  
au niveau supérieur (national ou international) que les  
décisions qui ne peuvent être prise au niveau de la communauté  
locale... »

Le principe de subsidiarité appuie le mouvement de décentralisation, à intervenir aux échelles d'action pertinentes, du territoire national, par exemple, aux quartiers d'une ville, et à relier ces échelles les unes aux autres.

il s'agit d'un principe politique et social selon lequel la responsabilité d'une action publique, lorsqu'elle est nécessaire, doit être allouée à la plus petite entité capable de résoudre le problème d'elle-même.

L'application de ce principe est soumise à la dynamique, du fait de transformations sociales ou des évolutions de la technologie. Il est donc difficile de dégager des projections claires sur son application. Pour autant, il semble évident que la subsidiarité devient le critère de justification privilégié de l'intervention publique.

### 1-3-8. Principe de réversibilité

Chaque décision ou réalisation doit pouvoir être repensée et modifiée, les décisions sont révisables .et quel que soit le moment de la décision finale, il

reste toujours une part d'incertitude. On a donc intérêt dans tous les cas à réserver des possibilités de retour en arrière, de réversibilité. Si, les événements démentent complètement et durablement les prévisions qui ont fondé la décision, ils peuvent l'annuler en tout ou en partie sans pertes excessives, le plus longtemps possible. La réserve de réversibilité apparaît ainsi comme une modalité opératoire plus du principe de précaution.

#### **1-4.Les enjeux du développement durable**

##### **1-4-1 .Le renouvellement urbain**

Les expériences dans les pays développés montrent toute l'importance accordée aujourd'hui au concept de renouvellement urbain, souvent associé à l'idée de démolition. Dans le cadre d'un développement durable, il est important que les démolitions ne soient pas considérées comme une fin en soi ; elles doivent faire partie d'un projet d'ensemble visant une requalification globale du quartier. Dans certains cas, des solutions radicales de démolition/reconstruction semblent nécessaires mais cette solution doit être menée avec beaucoup de prudence et de préparation et dans la concertation avec les habitants

##### **1-4-2. La mixité urbaine**

Le développement durable défend le concept de mixité urbaine, c'est-à-dire de mixité fonctionnelle et de mixité sociale. Ces deux concepts se révèlent très difficile à mettre en pratique. Dans tous les cas, la diversification de l'habitat (toustypes confondu) est nécessaire dans les quartiers en construction ou en renouvellement urbain afin d'y créer les conditions d'une plus grande variété sociale, que ce soit dans la cadre d'opérations de réhabilitation ou de reconstruction.

### 1-4-3. Le développement économique

De nombreux outils existent pour créer de l'activité économique, néanmoins, il est important de bien s'assurer que ces activités économiques répondent aux exigences du développement durable et ne vont pas à l'encontre de ses objectifs. Des efforts importants pourraient être faits dans ce sens, pour favoriser le développement d'activités s'adressant aux populations locales (celle du quartier ciblé en priorité) les plus démunies ou peu qualifiées.

### 1-4-4. L'action sociale

Le volet social est lui aussi souvent négligé, l'accent étant mis sur le projet urbain, sur les investissements et les opérations lourdes de requalification urbaine. La dimension sociale est au cœur des soucis. La question que pose le développement durable est :

- Est-ce que le projet est fait pour la population ?
- Est-ce qu'il répond à ses attentes ?
- Est-ce qu'il permettra aux habitants de se maintenir sur place ?
- Est-ce qu'il leur permettra de mieux vivre ?
- Est-ce que leurs conditions de vie seront améliorées ?

La politique de la ville doit partir des besoins des habitants et de leurs droits fondamentaux et chercher à répondre à leurs besoins et à faire respecter leurs droits.

### 1-4-5. Le respect de l'environnement

Le respect de l'environnement n'apparaît qu'à la marge, dans le cadre de la requalification des espaces publics ou l'amélioration des conditions de vie. Il

n'est que rarement question des inégalités environnementales dont sont victimes ceux qui subissent des inégalités sociales.

La localisation des quartiers d'habitat sociaux les expose souvent à différentes nuisances :

Exposition aux risques technologiques et industriels, aux risques naturels (inondations), aux nuisances sonores des infrastructures routières, ferroviaires ou parfois aériennes et à leur impact sur le confort et la santé des habitants(1)

### **1-5. Les finalités du développement durable**

Le développement durable devant partir des situations locales et surtout des Acteurs ,de leurs attentes, de leur vision du territoire, un modèle idéal ou prédéfini 'existe pas. Néanmoins des démarches ont été mises en œuvre dans des pays en avance dans le domaine qui s'articulent autour des cinq finalités

- Lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère ;
- Préservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources
- Épanouissement de tous les êtres humains ;
- Cohésion sociale et solidarité entre territoires et entre générations ;
- Dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables.

(1)Mémoire de Magister en Architecture. (REVALORISATION DES ZONES D'HABITAT URBAINES NOUVELLES DANS LE CADRE DES PRINCIPES DU DEVELOPPEMENT DURABLE-ZHUN BATNA) 2012/2013

## **2 . LE DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE D.U.D**

### **2-1 . Définition**

Appliqué à la ville l'approche de durabilité établit les fondements éthiques, les concepts opératoires et les politiques publiques permettant d'articuler le développement socio-économique et l'aménagement spatial des agglomérations avec une gestion prudente de l'environnement

### **2-2 . les objectifs :**

Le D.U.D offre des principes qu'une fois traduite sur un plan opérationnel, nous clarifions des objectifs bien précis dans l'espace urbain :

- L'organisation de l'espace.
- Le développement socio-économique.
- La mixité fonctionnelle
- Les déplacements et la mobilité.
- L'éco gestion des ressources naturelles, de l'énergie et des déchets. (1)

---

(1)Cours module urbanisme 2 eme année master /Dr Boucharib Z

## 2-3. Les enjeux du développement durable dans l'urbain

### Enjeu : préservation des milieux naturels de la biodiversité et des paysages

- Une bonne gestion de la ressource en eau : qualité et quantité
- Conserver la diversité du vivant . maintenir et développer la « trame écologie»  
promouvoir le bon fonctionnement des écosystèmes
- Préserver les paysages remarquables
- Maitrise de l'étalement urbain .densification, préservation de certains milieux,  
assainissement, eau potable ...

### Enjeu habitat

- Répondre a la demande en logements ,besoin en logements sociaux ,  
produire en quantité mais également en qualité.

### Enjeu social/sociétal

- Une fracture physique et sociale qui s'accroît au sein des villes et des  
agglomérations :
  - Mixité
  - Diversité des fonctions
  - Maitrise de l'étalement urbain

### Enjeu du développement économique

- Favoriser l'implantation le développement des activités
- Développer l'emploi local (adéquation entre les besoins de l'entreprise et les  
compétences locales)
- Capturer des revenus dans le territoire pour assurer une dynamique locale
- proposer une réponse aux des population locales (consommation locale)....  
mais dans l'optique d'un développement durable (1)

---

(1) <http://www.droit.univnantes.fr/labos/dcs/dl/IRSTV.pdf>

## Enjeu prévention contre les risques

- risques naturels, Miniers, technologique
- l'objectif de réduction de la vulnérabilité peut générer un urbanisme de risque
- un connaissance du risque et risque et sa formalisation a des degrés divers , qui doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme

## 3 .LE PROJET URBAIN

### 3-1 .Définition

La notion de projet urbain renvoie a une multiplicité de techniques, a plusieurs compétences d'aménagement. Nous traiterons ici des projets urbains opérationnels, caractérisés



Figure 02 vue de projet urbain

Source :TD PAS (PROJET URBAIN ) Par Mr BENARFA K

par des opérations d'une certaine ampleur,

généralement multifonctionnelles, associant des

acteurs privés et public nombreux nécessitant une conception et une gestion

Le projet urbain est une stratégie pensée et dessinée

de la ville dessinée de la ville .il est une expression architecturale et urbaine de

mise en forme de la ville qui porte des une des enjeux sociaux ,économiques

urbains et territoriaux. .(1)

---

(1) pdf damaziere

Le concept de « projet urbain » s'inscrit dans la nouvelle stratégie de la ville ,qui envisage de développer une nouvelle approche d' intervention spatiale en renfonçant les procédés de planification urbaine et assurer la mise en œuvre des grandes actions urbains et ce ,suite aux mutation et aux dysfonctionnements génères par la complexité et la rapidité du développement urbain ainsi qu' aux mutations qu'il induit .

### 3-2 les fondements du projet urbain

Pour être réalisé le projet urbain repose sur de fondement qui suit :

**Politique** : il traduit la volonté des pouvoirs publics à mettre en place la politique de l'état en matière d'aménagement.

**Social** : solidarité, réinsertion, mixité urbaine, pour concilier le citoyen avec la ville

**Economique** : améliorer l'image de la ville et montrer ses potentialités Economiques pour attirer les investissements

**Culturel** : création d'une identité culturelle pour l'habitant.(1)

### 3-3 Les formes (modes et pratiques) du projet urbain

Le projet urbain se traduit par une ou plusieurs actions visible et d' opérations urbaines cohérentes et complémentaires, support d'usages et d' »activités pour les citoyens .

- Ces actions ou opérations urbaines peuvent être sous forme de :
- Embellissement et continuité de l'espace public
- Création de nouveaux quartiers de qualité

---

(1)TD PAS (PROJET URBAINE ) 3ème année par Mr BENARFA .K

- Renouvellements urbain de quartiers hérités et déqualifiés aux plans socio – économiques

Les actions traduisant le projet urbain sont pléthore ,mais l'essentiel reste l'approche en elle-même qui permet de :repenser la ville au profit de ses habitants en imaginant et en exécutant des projet a effet d'entraînement représentants de la société civile citoyens et de durabilité

- Innover pour accompagner le développement et penser amélioration de l'existant

-Lancer le débat et atteindre le consensus entre les parties concernées : élus locaux ,collectives ; acteurs publics et acteurs publics et privés

## **4 . LE PROJET URBAIN DURABLE**

### **4-1.Les objectifs du "Projet urbain durable"**

#### **4-1-1. Perspectives**

La perspective globale du "Projet urbain durable" est d'essayer de comprendre les enjeux d'une opération d'aménagement urbain durable à l'échelle d'un quartier à la fois en terme d'impact physique et de qualité de vie découlant de décisions prises ou à prendre et en terme de processus de décision et de gestion ,de jeux d'acteurs

#### **4-1-2. Indicateurs physiques et techniques pour la dimension environnementale de l'aménagement urbain**

Le tableau ci-dessous, présente quelques exemples de thématiques à considérer permettant de qualifier un projet ainsi que les enjeux correspondants et les moyens à mettre en œuvre

<b>Thématique</b>	<b>Enjeu</b>	<b>Moyens</b>
<b>Définition du système de critères et d'indicateurs</b>	identification des échelles spatio-temporelles pertinentes	Vocabulaire Groupes de travail
<b>interaction micro climat urbain / bâtiment</b>	-Potentiel énergétique du micro-climat urbain et qualité de vie dans ses différentes dimensions	
<b>Acoustique</b>	-Prédiction sonore de l'ambiance extérieure et son ressenti par les usagers	Mesures et modélisation
<b>Ensoleillement et éclairage</b>	-naturel énergétique, confort visuel	
<b>Hydrologie et pédologie</b>	-Qualité des eaux et des sols	
<b>Energétique des bâtiments</b>	-Analyse de l'efficacité énergétique et confort	
<b>Géotechnique</b>	-Dépollution des sols	
<b>Morphologie urbaine</b>	-interaction des masses bâties entre elles, agrément et qualité esthétique	
<b>Trame viaire</b>	- Tracés privilégiant les TC et les circulations douces - Tracés et aménagements permettant une accessibilité pour tous les usagers - Tracés adaptés à des orientations favorables du bâti pour les apports solaires	Examen en début du cycle du projet
<b>Impacts environnementaux</b>	-Réduction des consommations, émissions et déchets	Inventaire des sources par des mesures ou collecte de données de site
<b>Aspects économiques</b>	-Réduction de coût	
<b>Système de management environnemental</b>	-Méthodologie	Bilans des pratiques actuelles urbaines
<b>Attente des habitants</b>	-Qualité de vie dans ses différentes dimensions	
<b>Démocratie participative</b>	-Information/pédagogie	
<b>Visualisation</b>	-Communication/concertation	

Tableau 1 : présente thématiques à considérer permettant de qualifier un projet ainsi que les enjeux

correspondants et les moyens à mettre en œuvre source : <http://www.droit.univnantes.fr/labos/dcs/dl/IRSTV.pdf>

#### 4-2. les principes du Projet urbaine durable

- Préserver les équilibres lors de l'urbanisation de nouveaux territoires
- Prendre en compte les risques technologiques lors de l'urbanisation de nouveaux territoires
- Lutter activement contre les nuisances
- Préserver la ressource naturelle
- Economiser l'énergie
- Prévenir et mieux gérer les déchets
- Préserver les équilibres naturels
- Optimer les réseaux
- Maîtrise des consommations de carburant et réduction des émissions polluantes
- Vivre dans une ville propre
- Optimiser les réseaux
- Garantir la qualité de l'air dans les locaux (1)

### 5.AGENDA 21

#### 5-1. Définition

Le programme Agenda 21 a été lancé lors du Sommet de la terre, à Rio de Janeiro (Brésil), en 1992. Il s'agit d'un plan d'actions volontaires pour favoriser le développement durable à l'échelle des collectivités locales. Il formule des recommandations dans des domaines aussi variés que :

**la santé**

**le logement**

**la pollution de l'air**

**la gestion des ressources en eau et de l'assainissement,**

**la gestion des déchets...**

---

[http://www.mairielaval.fr/franc/environnement/charte\\_environnement/suite\\_1/charte.pdf](http://www.mairielaval.fr/franc/environnement/charte_environnement/suite_1/charte.pdf)

## 5-2. Les objectifs

les objectifs généraux sont fixés

- la lutte contre le changement climatique,
- la préservation de la biodiversité, des ressources naturelles et de écosystèmes,
- le maintien d'un cadre de vie agréable pour l'épanouissement de tous,
- des modes de consommation plus responsables vis à vis de la protection de l'environnement,
- la cohésion sociale et la solidarité entre territoires et générations

## 6 .URBANISME ECOLOGIQUE

### 6-1 Définition

« Il s'occupe d'éduquer, d'effectuer des recherche et de favoriser chez les citoyens des initiatives personnelles visant a amélioré la qualité de vie résidents du quartier et de la ville dans son ensemble »

C'est une nouvelle façon d'appréhender le rapport de l'urbain et la nature , il se veut ainsi plus respectueux de l'environnement en utilisant des nouvelles méthodes de construction , de nouveaux matériaux , des nouveaux modes de déplacements , pour une ville donnent de qualité de vie (1)

### 6-2. Les principes

Cet urbanisme se veut vertueux et s'inscrit génération d'une volonté plus large de développement durable et donc de démocratie participative

Il produit pour cela des règles visant une meilleure intégration de la ville

l'environnement et de l'environnement a la ville

---

(1) projet urbain berzowska azag 2009 P 50 49

## 7. LE DEVELOPPEMENT DURABLE A L'ECHELLE DU QUARTIER

### 7-1. définition le quartier et éco-quartier :

#### Qu'est –ce qu'un quartier ?

Un quartier est une division administrative ou géographique d'une ville. Le quartier s'inscrit par rapport à un cadre juridique ce qui lui confère une dimension administrative.(1 )

#### Qu'est-ce qu'un éco-quartier?

Un éco-quartier, ou quartier durable est un quartier urbain qui s'inscrit dans une perspective de développement durable : il doit réduire au maximum l'impact sur l'environnement, favoriser le développement économique, la qualité de vie, la mixité et l'intégration sociale. Il s'agit de construire un quartier en prenant en considération un grand nombre des problématiques sociales, économiques et environnementales dans l'urbanisme, la conception et l'architecture de ce quartier(

*L'éco quartier est une opération d'aménagement durable exemplaire .Mesure phare du plan Ville durable du ministère, il contribue à améliorer notre qualité de vie, tout en l'adaptant aux enjeux de demain : préserver nos ressources et nos paysages, tout en préparant les conditions de la création d'une offre de logements adaptée aux besoins (2)*

L'éco-quartier est un morceau de ville .doit respecter les principes du développement durable :

- Promouvoir une gestion responsable des ressources ;
- S'intégrer dans la ville existante et le territoire qui l'entoure ;
- Participer au dynamisme économique ;
- Proposer des logements pour tous et de tous types participant au « vivre ensemble » et à la mixité sociale ;
- Offrir les outils de concertation nécessaires pour une vision partagée dès la conception du quartier avec les acteurs de l'aménagement et les habitants.

---

(1)Les Éco quartiers dans la ville Loger, Habiter, Etre

(2)(DÉFINITION DU MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT/ <http://www.developpementdurable.gouv.fr/EcoQuartier,3863-.html>

## 7-2. Les 5 piliers de l'éco-quartier

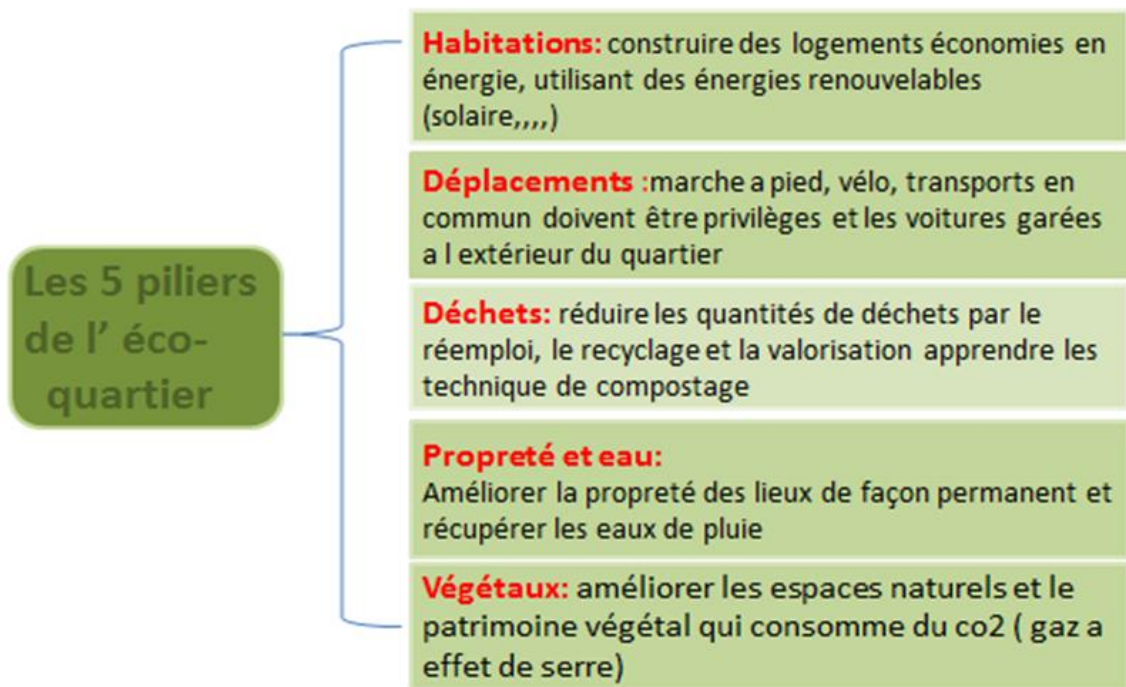


Schéma 01 présente les 5 piliers l'éco-quartier

source : auteur

## 7-3. Les facteurs fondamentaux à la vie du quartier :

### 7-3-1 .Sociabilité :

Cet espace regroupe les activités telles que clubs .associations .réunions de personnes ? Ainsi, les voisins deviennent ceux qui sont choisis en réseau, les amis éloignés sont de nouveau proches ? ainsi la proximité reprend son sens dans un lieu éloigné.

### 7-3-2.Travail :

Le travail est un élément important dans la vie de l'homme, il ne doit pas obligatoirement être proche du lieu de résidence.

### 7-3- 3. Commerce :

-Cet espace qui fait partie du logement puisque les achats se font en fonction des besoins de vie, demande une ambiance particulière celle du magasin ou du marché.

### 7-3- 4. -Education :

-L'éducation regroupe tout ce qui touche à l'apprentissage aussi bien scolaire que

culturel. Elle demeure une partie nécessaire et importante dans le développement des enfants.

### 7-3- 5. Culture et loisir :

-La culture et les loisirs sont des éléments de ce nouvel habitat qui nécessitent des espaces particuliers, différents de ceux du logement.

### 7-3- 6 .Mobilité :

-Aptitude à bouger, à se déplacer, à changer, à évoluer

-La mobilité résidentielle désigne le changement de lieu de résidence d'un foyer. en ce sens, c'est un trait particulier de la mobilité spatiale et ses mécanismes peuvent être analysés à différentes échelles spatiales

## 7-4. Les caractéristiques de l'éco quartier

- une gestion durable de l'eau
- un traitement optimum des déchets
- une biodiversité urbaine
- l'utilisation de modes de transports doux (vélo .marche a pied ..)
- la production locale d'énergies renouvelables
- des formes urbaines denses
- un recours à l'éco-construction et en particulier l'utilisation d'éco-matériaux
- une mixité sociale et fonctionnelle

## 7-5 . Les principes de l'éco quartier

Quelques principes de base de l'éco quartier sont mentionnés sur la tableau suivant :

Composantes	Principes
<b>Localisation et mobilité durable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolider les zones urbaines existantes et orienter l'expansion urbaine dans les secteurs pouvant accueillir le développement de façon économique et dans le respect de l'environnement</li> <li>• Organiser le quartier en fonction de son accessibilité au transport en commun et de l'intégration des sentiers piétonniers et cyclables</li> </ul>
<b>Qualité de vie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer les lieux de sociabilité accessibles à tous, favorisant les échanges intergénérationnels</li> <li>• Déterminer une densité ambitieuse et cohérente avec le milieu existant</li> <li>• Réduire les pollutions et les nuisances (sonores, olfactives, lumineuses, etc.)</li> <li>• Travail sur la lisibilité et la qualité des séparations entre espaces publics, collectifs et privés</li> </ul>
<b>Mixité et diversité des fonctions urbaines et de l'habitat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuer à faciliter la diversité sociale et générationnelle des habitants du quartier par la variété des typologies d'habitat et de services</li> <li>• Diversifier les formes, les ambiances architecturales</li> <li>• Interaction des différentes fonctions et usages afin de créer des quartiers complets et autonomes</li> <li>• Actions en faveur de l'implantation d'équipements, de services publics et d'activités culturelles et de loisirs au sein ou à proximité du quartier</li> </ul>
<b>Espaces verts, milieux naturels et biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel</li> <li>• Développer les espaces de nature sur le site du projet, en quantité et en qualité, en instaurant une trame verte et bleue</li> <li>• Instaurer si possible des jardins collectifs et des espaces consacrés aux activités agricoles de qualité</li> </ul>
<b>Gestion intégrée et optimale des eaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer localement les eaux pluviales et les eaux de ruissellement</li> <li>• Choisir une végétation cohérente avec les ressources en eau et les besoins de drainage du site</li> <li>• Conserver et améliorer la qualité des eaux de surface (cours d'eaux, bassins)</li> </ul>
<b>Efficacité énergétique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étudier le terrain, son orientation, ses dénivelés, la disposition des autres bâtiments et de la végétation afin d'adapter le projet aux contraintes géographiques</li> <li>• Recourir aux énergies renouvelables et aux énergies propres</li> <li>• Sélectionner des matériaux de construction performants et respectueux de l'environnement</li> </ul>
<b>Gestion intégrée des déchets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire les déchets à la source</li> <li>• Limiter, trier et recycler les déchets de chantier et valoriser leur réutilisation</li> <li>• Adapter les logements au tri des déchets</li> </ul>

**Tableau 2** présente les principes base de l' éco quartier

Sources :. Des façons de faire innovantes et durables pour aménager l'espace métropolitain, Plania, 10 pages. MDDTL (2011),

### 7-6. Les objectifs d'éco-quartier

- préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources : préservation des ressources en eau, énergie, etc. ainsi que la sauvegarde du patrimoine bâti
- améliorer la qualité de l'environnement local qui traite des questions de propreté, santé, nuisances sonores, déchets, etc.
- améliorer la diversité : il s'agit de favoriser la mixité de la population aussi bien en termes d'âge que de revenu
- améliorer l'intégration : cet objectif traite de l'intégration économique du quartier dans la ville (formation, accès à l'emploi, équipements d'intérêt collectif...)
- renforcer le lien social : développement, notamment, de la vie associative.

## 8. ANALYSE DES EXEMPLES DES PROJETS ECO QUARTIER

### 8-1. Exemple01 :éco quartier ZAC DE BONNE

#### 8-1-1. Situation

ZAC de Bonne (Grenoble– France)

Le quartier ZAC de bonne est réalisé sur une friche militaire de 8,5 ha, située au cœur du centre-ville de Grenoble dans un contexte de rareté du foncier



Figure 2 plan de situation de la ZAC de bonne Source : La ZAC de Bonne à Grenoble/Collection images

#### 8-1-2. Les objectifs généraux :

- Élargir le centre-ville vers les grands boulevards et relier le quartier au tissu urbain environnant
- Construire 850 logements, dont 35 % en locatif social. Ces logements seront adaptés à l'accueil de familles avec enfants.
- Compléter et enrichir l'offre commerciale du centre ville vers la 3ème ligne de tramway.
- Offrir un nouveau parc urbain de 5 hectares. Les espaces publics seront accessibles à tous. habiter – travailler – consommer - se distraire

-Accueillir une grande diversité de fonctions et la mixité des usages



Figure 3 plan de masse d'éco quartier de ZAC de BONNE Source : projet emblématique d'un développement durable A la française

### 8-1-3 . Programme :

- 900 logements familiaux dont 40 % locatif social
- Ecole 15 classes
- 2 Résidences étudiantes (200 lits)
- environ 20 nouveaux magasins
- 5 000 m<sup>2</sup> de bureaux, dont un bâtiment Énergie positive de 1600 m<sup>2</sup>
- 1 résidence hôtelière
- 1 hôtel 4 étoiles
- 1 Cinéma art et essai (3 salles)
- 5 ha de parc urbain et jardins en cœur d'îlot



Figure 4 plan de programmation d'éco quartier de ZAC DE BONNE Source : projet emblématique d'un développement durable A la française

### 8-1-4 .Réalisation

Domaines	
<b>Déplacements urbaine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Donner la priorité aux piétons (circulation et espaces de détente agréables)</li> <li>-Limiter l'espace consacré aux voitures (faible dimension des voiries)</li> <li>-les parkings pour les logements, situés au sous-sol des immeubles, un parking d'environ 400 places est créé en sous-sol de l'espace commercial.</li> </ul>
<b>les espaces publics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Favoriser la chaîne du confort d'été sur l'espace public :</li> <li>-Végétalisation des toitures, végétalisation des cœurs d'îlot en pleine terre, infiltration des eaux de pluie</li> <li>-réaliser une conception de l'éclairage public économe</li> <li>-partage de l'espace public</li> </ul>
<b>Energie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Les logements seront équipés de capteurs solaires thermiques (afin d'assurer environ 45 % des besoins en eau chaude sanitaire)</li> <li>-installation d'une micro-cogénération (moteur à gaz) par bâtiment. Celles-ci permettront de couvrir les besoins en électricité des logements du site de Bonne</li> <li>-construction d'une centrale solaire de 100 kWc (environ 1 000 m<sup>2</sup>) en toiture de l'espace commercial qui permettra de fournir une part significative des consommations électriques du site</li> </ul>
<b>Eau</b>	-Récupération de l'eau de pluie pour l'arrosage et les espace verts
<b>Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ces logements seront adaptés à l'accueil de familles avec enfants</li> <li>-Les espaces publics seront accessibles à tous. habiter – travailler– consommer</li> </ul>
<b>Matériaux de construction</b>	-Utilisation préférentielle de nombreux matériaux naturels (principalement du bois)

Tableau 3 : résumé les domaines relatifs d'éco quartier de ZAC DE BONNE

ESPACES PUBLIC



Figure 05 :grande place public dans Cour honneur



Figure 06 : place public dans le parc

Source : La ZAC de Bonne à Grenoble/Collection images

Déplacements urbains



Figure 07 :Stationnement de les voiture en périphérie quartier



Figure 08 : les stationnements des vélos



Figure 09 : la priorité aux piétons

## Energie



## Eau

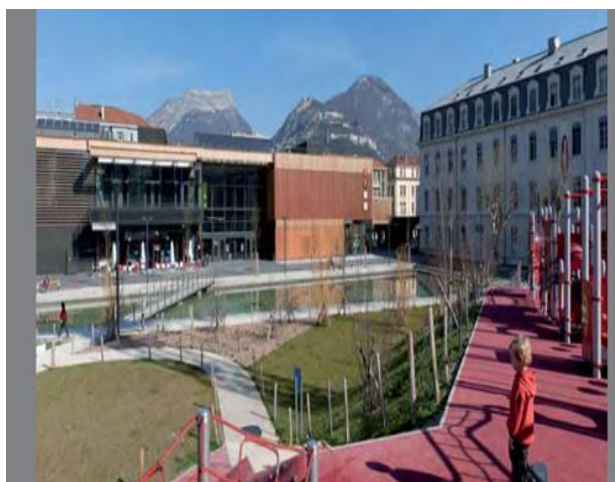


Figure 11 : Récupération l'eau pluie vers la grand parc

## 8-2.Exemple 02 :Hammarby Sjöstad (Stockholm - SE)

### 8-2-1.Situation

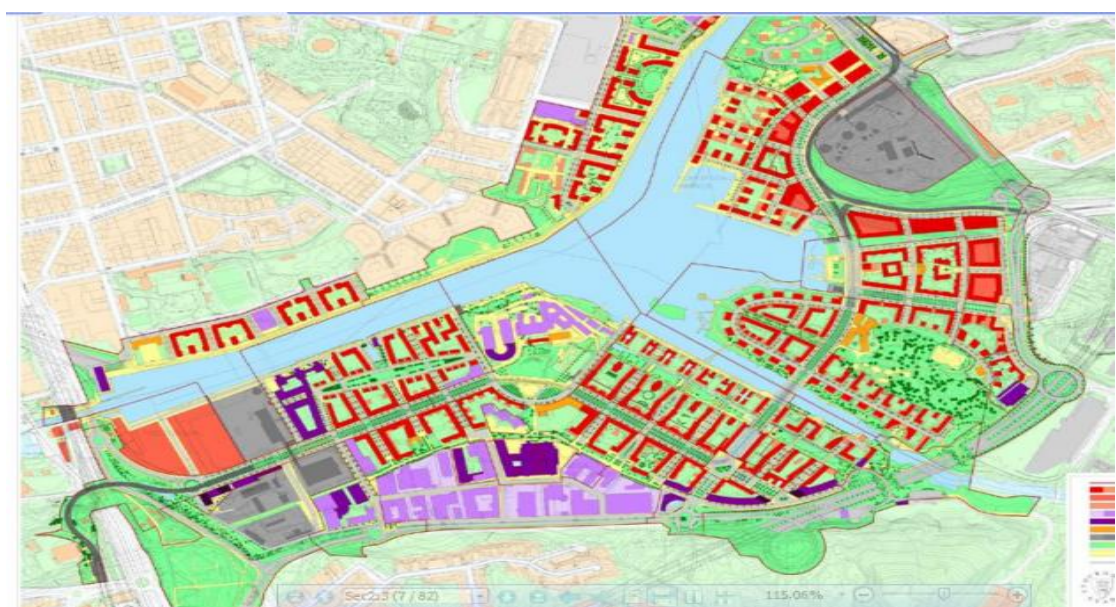
Hammarby Sjöstad (Hammarby Cité maritime or Hammarby Cité lacustre) est un nouveau quartier de Stockholm construit sur une friche industrielle et portuaire.

Au sud de Stockholm, non loin du centre ville de 160 ha



- . Le quartier d'Hammarby à Stockholm, capitale de la Suède est le cadre d'un projet d'éco quartier sur la base du développement\_durable.

Hammarby est un ancien quartier portuaire pollué où s'est développé de l'insécurité et de la pauvreté.



Il a été nécessaire de mettre en place une planification intégrée des solutions innovantes et des nouvelles technologies

**-Transports et mobilité:** 80% des déplacements se font en transports publics; 25% par véhicules électriques ou fonctionnant au biogaz.



**-Energie:** la consommation d'énergie des immeubles ne dépasse pas 50

kWh/m<sup>2</sup> dont 15 kWh/m<sup>2</sup> pour

l'électricité; 100% d'énergies de sources renouvelables; dont 80% en provenance des déchets production de biogaz à partir des boues; l'ensemble des déchets et des eaux grises et noires produites par les habitants seront recyclés et restitués à la région sous forme d'énergie renouvelable

**-Eau:** 60% de réduction de la consommation d'eau par personne

**-Déchets :** 90% de réduction des déchets non recyclables et de 40% de l'ensemble des déchets produits ; récupération de la moitié de l'azote et de l'eau, ainsi que d'environ 95% du phosphore contenus dans les déchets pour les transformer en engrais destinés aux activités agricoles de la région.

**-Urbanisme et architecture :** 10.000 appartements pour 25'000 habitants vivant et travaillant à Hammarby

## Réalisation

Domaines	
<b>Utilisation du sol</b>	-redéveloppement sanitaire, réutilisation et transformation d'anciens terrains vagues en zones résidentielles plaisantes pourvues de magnifiques parcs et d'espaces publics verts. Le programme de protection de l'environnement et le modèle d'économie circulaire ont été intégrés au processus de planification de Hammarby Sjöstad
<b>Déplacement urbain</b>	-transports en commun rapides et agréables – tram,ferry (départ toutes les (10 minutes), combinés avec des pistes cyclables, un système de partage de voitures, les places individuelles de parking ont été volontairement limitées, au profit de nombreuses places de parking pour les vélos.
<b>Déchets</b>	-tri exhaustif dans des systèmes pratiques, et maximisation du recyclage des matériaux et des énergies à chaque occasion possible. Système original de levée des déchets : les ménages individuels déposent leurs déchets solides dans un dispositif souterrain sous vide, qui effectue la séparation des déchets organiques, recyclables et autres. Les ordures combustibles sont acheminées puis retournées à la communauté sous forme d'électricité et d'eau chaude.
<b>Energie</b>	-sources renouvelables, production de biogaz et récupération de la chaleur produite par les déchets couplée avec une consommation efficace d'énergie dans les bâtiments 23'000 tonnes de boues traitées et production de 3,5Mo m3 de biogaz . L'ensemble de Hammarby est chauffé principalement par 2 chaufferies de quartier centralisées : l'énergie récupérée de l'incinération des déchets et l'énergie récupérée de l'épuration des eaux.
<b>Eau</b>	aussi propre et efficace que possible – tant à l'entrée qu'à la sortie du système – à l'aide de technologies nouvelles pour l'économie de l'eau à la consommation et le traitement des eaux usées.
<b>Social</b>	-utilisation de l'espace public, nombreux équipements publics et établissements commerciaux : écoles et jardins d'enfants, maisons pour personnes âgées, équipements sportifs, bibliothèques, librairies, salle de concert, coiffeurs, restaurants, pharmacies, bureaux de poste, etc.
<b>Matériaux de construction</b>	-sains, secs et certifiés favorables à l'environnement ; choisis selon le programme de la Ville de Stockholm pour des constructions écologiques, qui tient compte de tout le cycle de vie des matériaux et cherche à limiter l'impact sur les ressources naturelles et l'environnement.

Tableau4 : résumé les domaine relative d'éco quartier HAMMARBY SJOSTAD

Déplacement urbain



Figure 16 : stationnement des vélo

Figure 17: utilisation de transport maritime

Place public

Source: City of Stockholm



Figure18 : diversité dans place publique

Source :Hammarby Sjostad Case Study | CP 249 Urban Design in Planning2007

## Synthèse

Après étude de deux exemples on résumé :

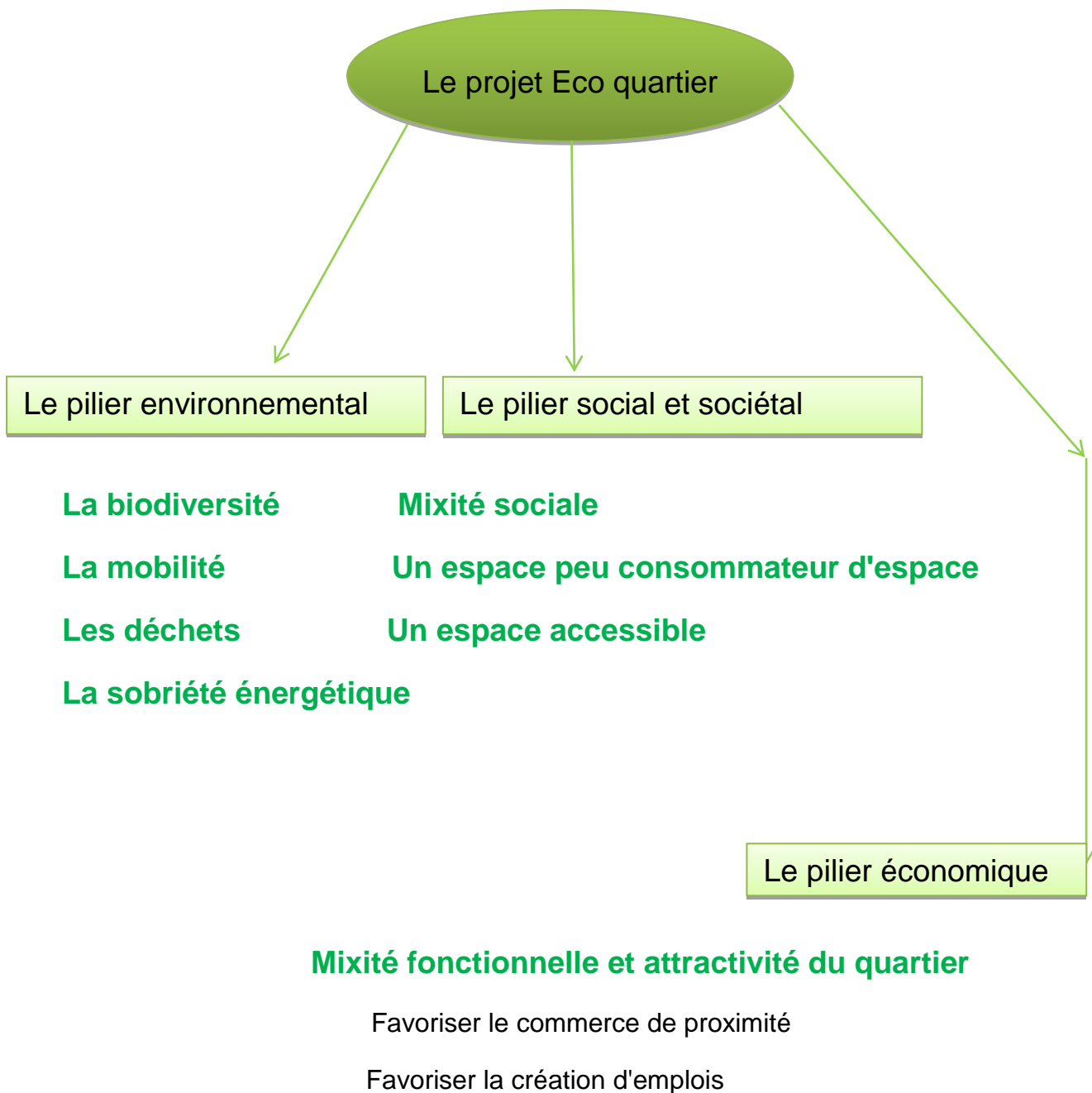


Schéma 2 :synthèse les deux exemples

## Conclusion

L'approche thématique nous permet de rassembler quelques éléments du projet qui vont s'articuler autour du projet suivants :

- ❖ La mise en place de systèmes de déplacements propres (transport en commun, transport doux...) Parking collectif qui favorise le co-voiturage
- ❖ plan de gestion du cycle de l'eau
- ❖ intégration du plan de gestion des déchets
- ❖ mixité fonctionnelle : intégration des zones d'habitat et des services et loisirs et espace commerciaux
- ❖ construction avec des matériaux naturels recyclés ou récupérés
- ❖ La densité et la mixité sont deux objectifs à atteindre
- ❖ Création d'espace verts
- ❖ La stratégie énergétique : atteindre un bilan énergétique neutre, c'est à dire que la production et la consommation d'énergie doivent se compenser
- ❖ Créer un quartier vivant et diversifié par la création d'activités économiques et commerciales

## 1. PRESENTATION DE LA VILLE DE JIJEL

### 1.1. Situation géographique:

- Située au nord-est de l'Algérie, distante d'environ 359 Km de la capitale Alger, 96 km de Bejaia et 146 Km de Constantine. La wilaya de Jijel couvre une superficie de 2398 Km<sup>2</sup>. Elle est située entre les méridiens 5°25 et 6°30 Est de Greenwich, et entre les parallèles 36°10 et 36°50, hémisphère Nord.



carte 01 : situation de la ville de Jijel/source : gogol Erth .

La région appartient au domaine Nord atlasique connu localement sous le nom de la chaîne des Babors.

- Elle est limitée :
  - Au nord par la mer méditerranée.
  - Au sud par la wilaya de Mila.
  - À l'est par la wilaya de Skikda.
  - À l'ouest par la wilaya de Bejaia.
  - Au sud-ouest par la wilaya de Sétif.



Carte 02 : les limites de la ville Jijel

la source: [el-milia.over-blog.com](http://el-milia.over-blog.com)

➤ Le relief est principalement constitué d'une plaine côtière de 20m d'altitude au dessus de la mer, plaine limitée à l'est et au nord-est par la zone montagneuse de Beni caïd, au sud-est par la zone de djebel Bou hanche, et à l'ouest par djebel Mezghritane. La grande partie de la ville se localise à moins de 20m d'altitude, mise à part le camp chevalier et la crête qui se situent à plus de 70m d'altitude.



Carte 03: Carte topographique de la ville Jijel/ source : [fr.academic.ru](http://fr.academic.ru)

### 1.2. Accessibilité:

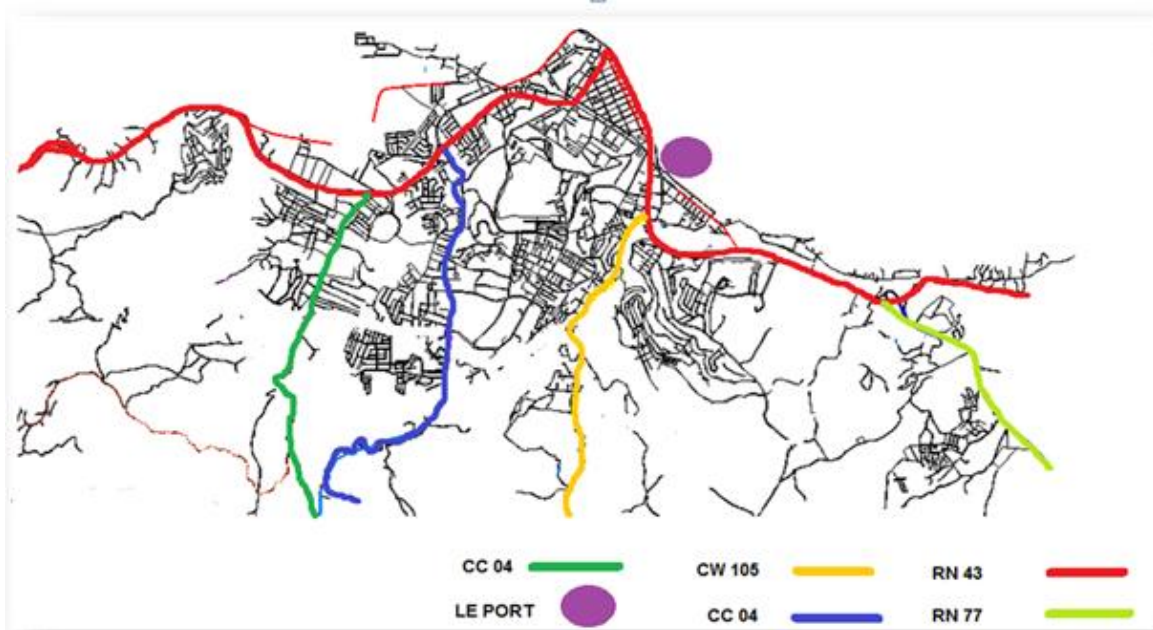
Malgré la présence d'un relief montagneux accidenté responsable l'accessibilité difficile de la région, la wilaya de Jijel jouit d'une position stratégique, à travers un réseau doté d'infrastructures multiformes et complémentaires. (Port, aéroport, liaisons routières transversales et pénétrantes, et liaisons ferroviaires).

#### 1.2.1. Les Infrastructures routières :

Les infrastructures routières reposant sur l'existence d'axes de communication d'importance régionale, il s'agit de :

- La RN 43 qui relie la ville de Jijel à Bejaia.
- La RN 27 qui relie la ville de Jijel à Constantine.
- L'aménagement en cours de la RN 77 qui traverse perpendiculairement la wilaya de Jijel, va permettre la liaison nord-sud avec Sétif et les hauts plateaux Est et Sud.

Elle constitue un axe structurant le développement économique et de désenclavement pour la wilaya.



Carte 04 : Les Infrastructures routières / Source : PDAU 2008 la ville de Jijel

### 1.2.2. Les Infrastructures ferroviaires :

La ligne du chemin de fer reliant Jijel au réseau ferroviaire national est estimée à une longueur de 137Km et de 05 Gares. Avec un embranchement au port de Djen-Djen, elle bénéficie d'une gare de tri pouvant traiter jusqu'à 12 millions de tonnes/an de marchandises.

### 1.2.3. Les Infrastructures portuaires :

La liaison maritime avec la wilaya de Jijel se fait essentiellement par le port de Djen-Djen qui répond aux nouvelles techniques du transport maritime, sa capacité de 4,4 millions de tonnes/an le classe en premier rang à l'échelle de l'Afrique

### 1.2.4. Les Infrastructures aéroportuaires :

La liaison Aérienne avec la wilaya de Jijel se fait à partir d'aéroport Ferhat Abbés de Taher, situé à 15 km de la ville de Jijel. L'aéroport de Jijel connaît actuellement une extension apte à offrir toutes les commodités d'un transport aérien, assurant des liaisons long courrier, que ce soit dans un cadre national ou international.

### 1.3. Historique de la ville:

La genèse de la ville de Jijel date de plusieurs siècles av-JC, quelques dolmens par ci par là témoignent du passage d'une peuplade berbère aux traditions antiques dont elle tient la nomination Igilgil, toponyme de consonance berbère qui signifie « de colline en colline », la ville a connue une multitude de successions à savoir :

#### 1.3.1. Période phénicienne : Xème siècle av-JC

Les phéniciens voyaient en Jijel un port d'attache pour eux et durant cette période, ils construisaient la ville (la presqu'île)



Carte 05 : TOMBES PHENICIENNE : Plan des fouilles 1935 La pointe noire (Rabta)  
Source : [suzanne.granger.free.fr/Histpheni1.html](http://suzanne.granger.free.fr/Histpheni1.html)

#### 1.3.2. Période romaine : 75 ans av-JC

Ils se sont aventurés à l'intérieur pour faire une ville en rang « Colonia-Romania Sétifis

#### 1.3.3. Période musulmane : 720 ans APJC

L'apparition de quelques édifices de cultes avec la conservation des remparts romains et byzantins.

\*Dans cette période la ville fut nommée GIGEL

#### 1.3.4. Période turque : 1512 – 1838

Avec l'arrivée des deux frères turques « AAROUDJ » et « KHEIR EDDINE », le plan de la ville a été structuré tout en favorisant des espaces d'échanges tels que : les places, les marchés, les mosquées



Figure 20 : Période romaine  
Source : <http://algerieterredafrique.blogspot.com>

1.3.5. Période française : 1838 –1962

Cette occupation ne s’est faite qu’en 13 mai 1838, elle a été marquée par la domination de trois points stratégiques (la crête, la citadelle et le camp des chevaliers).

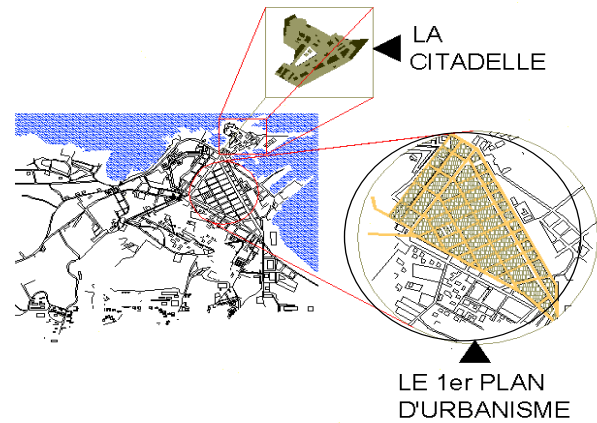
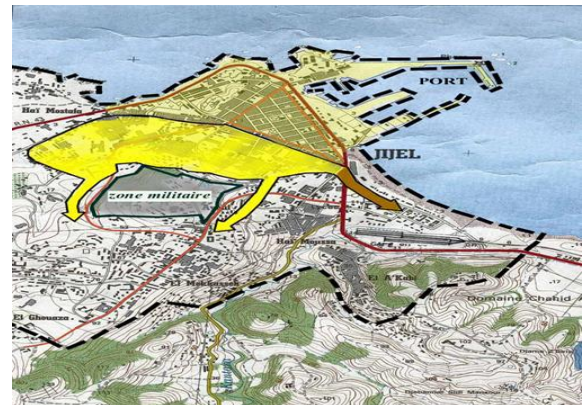


Figure 21 : Période française

La source : Archives de la commune de Jijel.

1.3.6. Période entre 1861-1890

La ville s’étend sur une forme triangulaire épousant la forme de la plaine



Carte 06 : Période entre 1861-1890

La source : <http://www.jijel.info>

1.3.7. Période Poste colonial

Croissance urbaine du plateau Ayouf et émergence de nouvelles extensions

- La citadelle
- Le centre colonial
- Le plateau Ayouf
- Nouvelle extension



Carte 06 : Période entre 1861-1890

La source : <http://www.jijel.info>

**1.4. Climatologie :** (1)

Faisant partie du bassin méditerranéen, la wilaya de Jijel est caractérisée par un climat tempéré, avec un hiver doux et pluvieux, et un été chaud et sec.

**1.4.1. Températures:**

Les températures de la région de Jijel sont caractérisées par des adoucissements grâce à la présence d'une couverture végétale d'une part et de la mer d'une autre part :

- La température moyenne annuelle sur le côté est de 18°C à 20°C.
- La moyenne maximale est enregistrée au mois d'août avec 30.3°C.
- La moyenne minimale est au mois de janvier avec 11°C

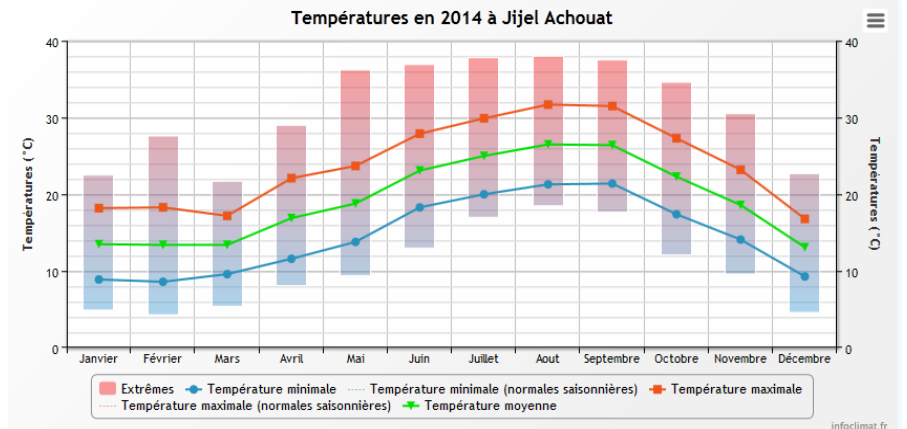


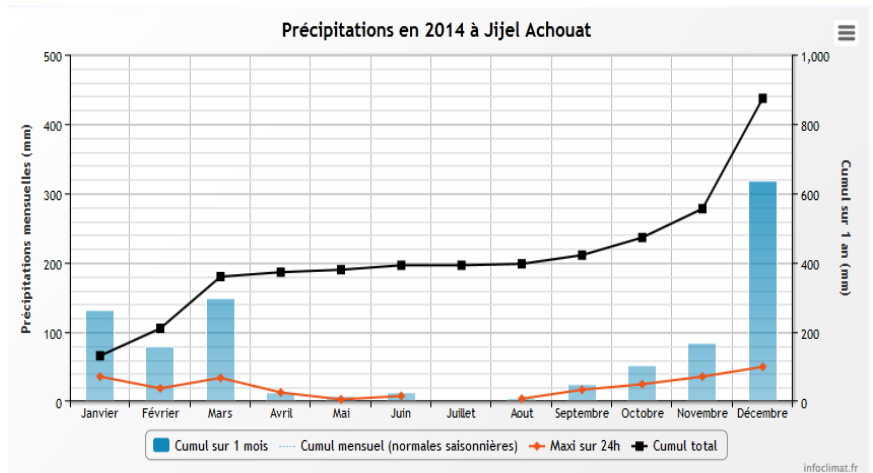
Figure 22 températures Source : Jijel achouat

**Figure 23 : précipitations**

**1.4.2. Pluviométrie :**

La ville de Jijel à l'instar de l'ensemble de sa région, bénéficie de précipitations importantes. Les précipitations moyennes annuelles enregistrées dans la wilaya varient de 800 à 1200 mm/an.

La tranche de pluie est répartie de façon hétérogène sur toute la durée de la période pluvieuse (automne, hiver, printemps). Les pluies se manifestent essentiellement en automne et en hiver, soit entre le mois d'octobre (125mm) et avril (82mm), le maximum est enregistré en hiver (142mm) en décembre



**1.4.3. Humidité :**

Les valeurs de l'humidité relative à la station météo de Jijel sont homogènes et supérieures à 70%.

### 1.4.4. Les vents :

Les vents dominants viennent de deux directions :

- Vents du Nord – Ouest : Fréquents d'octobre à avril.
- Vents du Nord – Est : Fréquents de Mai à Septembre.

La force de ces vents est 2,5 à 4,2 sur l'échelle de Beaufort, c'est à dire « léger »

« Modéré ».

Quant au sirocco, vent sec et chaud soufflant en période sèche du Sud vers le Nord, sa fréquence moyenne est de 24 jours par an.

### 1.4.5. L'ensoleillement :

Vu que la ville est vaste et orientée d'est en ouest dans le même sens que le relief montagneux, elle n'est pas ombragée et bénéficie d'un bon ensoleillement dans la partie Nord. Le nombre d'heures d'ensoleillement moyen est de 33 h/mois.

## 2. Etude des éléments d'analyse urbaine (méthode KIVEN LYNCH) :

### 2.1. Les voies :

---

(1) :PDF Mémoire de Projet de Fin d'Etudes pour L'obtention du Diplôme d'Architecte d'Etat réaménagement de la bande littorale de la ville Jijel



Les voies primaires:

Le réseau des voies primaires est constitué par les grandes artères (Les avenues Emir Abd El Kader, Abdelhamid Ben Badis1 er novembre 54 et le boulevard Hocine Rouibah) , Qui présentent de bonnes caractéristiques physiques et constituent les principaux couloirs de circulation pénétrant et traversant la ville

2.1.1. Avenue Abdelhamid ben BADIS :

<b>Position</b>	Central
<b>Gabarit</b>	R+1/R+4=12m
<b>importance</b>	Moyen
<b>Paroi</b>	Continue
<b>alignement</b>	Régulier
<b>Les vues</b>	Équipements Grande mosquée
<b>La fonction</b>	Services/ éducatifs/
<b>La trace</b>	Rectiligne

Tableau 05 : présenté la lecture de voie /auteur



Figure 24 ; Avenue Abdelhamibenbadis  
Source : Google eurth

Relie le carrefour de Bab-essour à celui de Baba-Arouj d'une largeur de 25m.

- Sa forte animation dut à la présence accrue
- des commerces et des services.

Développement des activités de commerce d'une façon continue sur l'un des deux côtés de la rue.

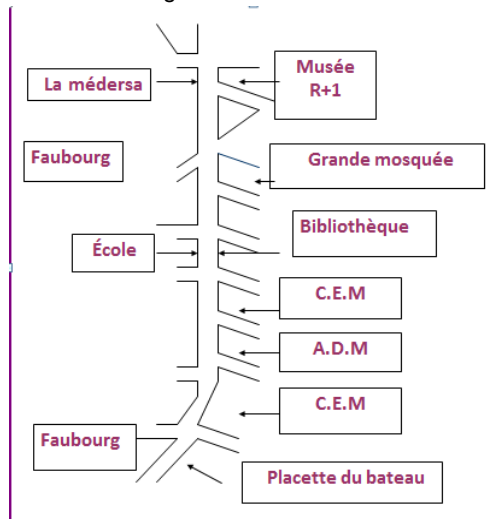


Schéma 03 : les équipements limitant de la voie

2.1.2. Avenue L'Emir Abdel Kader :

<b>Position</b>	Central
<b>Gabarit</b>	R+1/R+4=20m
<b>Importance</b>	Gand
<b>Paroi</b>	Continue
<b>Alignement</b>	Régulier
<b>Les vues</b>	Équipements Habita
<b>La fonction</b>	Commerciale, Services résidentielle
<b>La trace</b>	Rectiligne

Tableau 06 : présenté la lecture de voie/Auteur



Figure 23 : Avenue L'Emir Abdel Kader  
La source : Google Erth

Avenue qui délimite les deux nœuds importants

Bab-essour et la mairie, sa largeur est de 20m.

-caractérisée par des Bâtiments destinés à l'habitat collectif marquant l'autorité coloniale d'où une expression architecturale hégémonique. l'avenue offre une Perspective donnant sur le portail de la citadelle

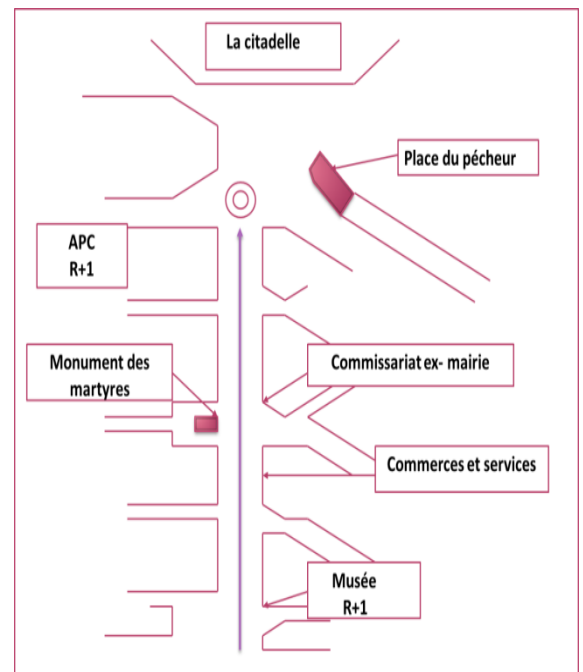


Schéma 04 : les équipements limitant de la voie

2.1.3. Avenue 1 er novembre:

<b>Position</b>	Central
<b>Gabarit</b>	RDC/R+4
<b>Importance</b>	Gand
<b>Paroi</b>	Continue
<b>Alignement</b>	Régulier
<b>Les vues</b>	Équipements
<b>La fonction</b>	Commerciale, Services
<b>La trace</b>	Rectiligne

Tableau 07 : présenté la lecture de voie/Auteur



Figure 24 : Avenue 1 er novembre  
La source : Google Erth

Relie le carrefour de Bab-essour à celui de la mairie. l'avenue du 1 novembre 54, fut appropriée et fréquentée par une certaine classe européenne qui lui a conféré un cadre bâti avec un aspect architectural remarquable et une belle perspective sur la mairie

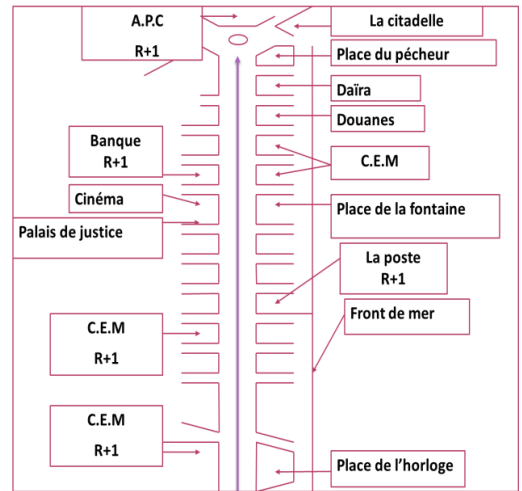


Schéma 04 : les équipements limitant de la voie

2.1.4. . Boulevard Hocine Rouibah :

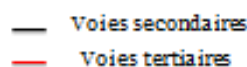
Situé à proximité vieux port, il constitue plus qu'une voie de Contournement du trafic lourd, du fait que la zone correspond à une Zone de transit avec la RN43, Caractère par Le manque d'équipements et d'espaces attractifs

<b>Position</b>	Central
<b>Gabarit</b>	RDC/R+4
<b>Importance</b>	Moyen
<b>Paroi</b>	Continue/discontinue
<b>Alignement</b>	Régulier
<b>Les vues</b>	La mer
<b>La fonction</b>	Services
<b>La trace</b>	Rectiligne

Tableau 08 : présenté la lecture de voie/Auteur

Les Voies secondaires :

Le réseau secondaire est parallèle à la mer, qui est constituée par des voies à sens unique caractérisées par leur forte animation. la Rue Picardie, elle, représente l'axe historique et le



centre de la ville coloniale



Figure 25 Boulevard Hocine Rouibah  
Source Google earth



Figure 26 : les voies secondaires  
Source : Google earth

Les Voies tertiaires :

Les voies tertiaires sont perpendiculaires à l'avenue du 1 Nov 54. Elles sont d'une emprise moyenne de 10 m

2.2. Les Nœuds :

Non bâti

2.2.1. LA PLACE DU BATEAU BABA ARROUDJ

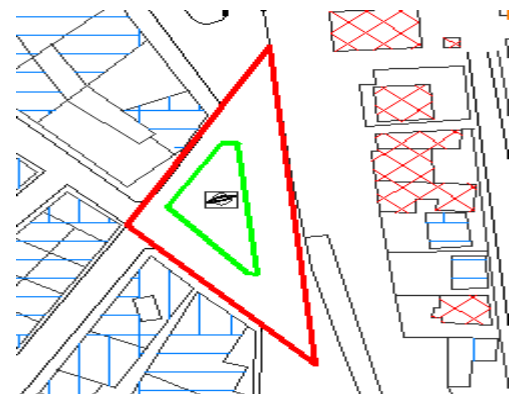
Elle est située à proximité d'un carrefour important dans la ville. Dense et distinguée par le manque de végétation alentour. Aménagée à l'aide de banquettes en dur, un jet d'eau et une statue géante en bronze du bateau de Baba ARROUDJ.



Figure27 statue géante en bronze du bateau de Baba ARROUDJ

<b>La forme</b>	la forme triangle
<b>L'usage</b>	Le loisir/ le détente
<b>Les acteurs</b>	les habitants /les visiteurs /les voyageurs
<b>La relation a la voie</b>	Latérale
<b>Surface</b>	2734m <sup>2</sup>
<b>les mobiliers urbains</b>	Eclairage Publique/ les bancs

Tableau 09 : présenté l'analyse de la place/Auteur



Carte 07 : La position de la place baba Arroudj

Source PDAU 2011 de la ville JJE

2.2.2. LA PLACE DE L 'HORLOGE SOLAIRE :

Elle est située à proximité de la place du bateau, face à l'hôtel Bassora La densité de fréquentation y'est faible bien qu'elle présente de nombreuses curiosités telles que la vue sur la mer.



Figure 28 : la place l'hourl solaire

La forme	La forme presque triangulaire
L'usage	Le loisir/ le détente/ touristique
Les acteurs	les habitants /les visiteurs /les voyageurs
La relation a la voie	Latérale
Surface	4397.71 m <sup>2</sup>
les mobiliers urbains	Eclairage Publique

Tableau 10 : présenté l'analyse de la place/Auteur



Carte 08 : La position de la place l'HOURL SOLAIRE

Source PDAU 2011 de la ville JJEI

2.2.3. LA PLACE DU PECHEUR :

Elle est située à proximité de la « mairie » , la citadelle et la caserne de la marine, elle est très dense et riche de son espace vert et sa statue en marbre.

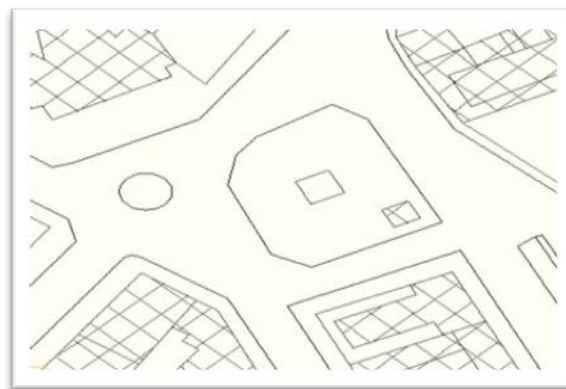
C'est l'espace de repos par excellence pour le visiteur, en raison de l'aménagement par le mobilier urbain. Le microclimat particulier qui y règne et caractérisé par la brise marine à laquelle s'ajoute la fraîcheur provenant de l'ombre des arbres en font un endroit attractif.



Figure 29: la place du pecheur

<b>La forme</b>	carré
<b>L'usage</b>	Le loisir/ le détente/ touristique/ historique
<b>Les acteurs</b>	les habitants /les visiteurs /les voyageurs
<b>La relation a la voie</b>	Latérale
<b>Surface</b>	4397.71 m <sup>2</sup>
<b>le mobilier urbain</b>	Eclairage Publique

Tableau 11 : présenté l'analyse de la place Autre



Carte 09 : La position de la place pêcheur  
Source : PDAU

#### 2.2.4. Rond-point L'APC



Figure 30 : Rondpoint L'APC  
La source : Google Erth

#### 2.2.5. Rond-point de la cité Mustapha



Figure 31 : Rondpoint de la cité Mustapha  
La source : Google Erth

Les nœuds bâtis

2.2.6. le musée KOTAMA :

<b>situation</b>	Au centre-ville
<b>accessibilité</b>	Bonne (délimité par deux les vois primaire)
<b>stationnement</b>	Suffisant



Figure 32 : le musée KOTAMA

2.2.7. Hôtel KOTAMA :

<b>situation</b>	Est
<b>accessibilité</b>	Bonne (Bonne position proche de la mer /la RN43)
<b>stationnement</b>	Suffisant



Figure 32 : Hôtel KOTAMA

2.2.8. L'APC :

<b>situation</b>	Au centre-ville
<b>accessibilité</b>	Bonne
<b>stationnement</b>	Suffisant



Figure 33 : L'APC

2.2.9. Université :

<b>situation</b>	Au sud-ouest
<b>accessibilité</b>	Bonne
<b>stationnement</b>	Suffisant



Figure 34 : Université

2.2.10. L'hôpital Mohamed Seddik Benyahia

<b>situation</b>	Est
<b>accessibilité</b>	Bonne
<b>stationnement</b>	Suffisant



Figure 35 : l'hôpital Mohamed Seddik Benyahia

2.2.11. Stade communale :

<b>situation</b>	Ouest
<b>accessibilité</b>	Mauvaise
<b>stationnement</b>	Insuffisant



Figure36: stade communale

2.2.12. La gare intermodale routière et ferroviaire :

<b>situation</b>	Est
<b>accessibilité</b>	Bonne
<b>stationnement</b>	Suffisant



Figure 37 : La gare

2.2.13. Grand mosquée :

<b>Situation</b>	Au centre-ville
<b>accessibilité</b>	Mauvaise
<b>stationnement</b>	Insuffisant

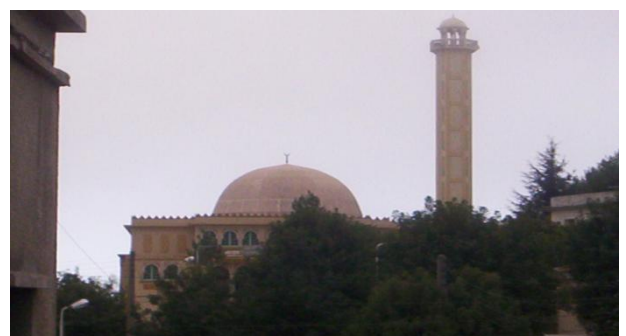


Figure 38 : Grand mosquée

2.2.14. La pêcherie :

<b>Situation</b>	Au centre-ville
<b>accessibilité</b>	Bonne
<b>stationnement</b>	Insuffisant



Figure 39 : pêcherie

2.3. Les Points de repères:



Figure 40 : la pêcherie



Figure 41 : stade communale

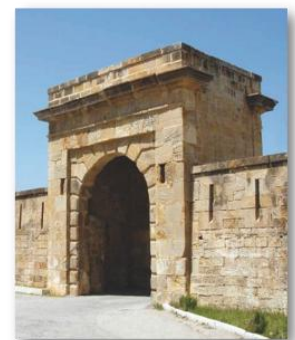


Figure 42 : citadelle



Figure 43 : L'APC



Figure 44 : Baba arroudj



2.4. Les quartiers :

	la forme	Texture	typologie	Symbole	l'affectation	Le caractère	La topographie
Quartier 01	Irrégulière	éclaté irrégulière	moderne	/	Habitat Service Z .d'activité	modern	Accidentée
Quartier 02	régulière	compact régulière	coloniale	historique	Habitat Service équipement	traditionnel	Plat
Quartier 03	Irrégulière	éclaté irrégulière	moderne	/	Habitat Équipement scolaire	modern	Accidentée
Quartier 04	Irrégulière	/	moderne	/	Habitat Z. militaire	modern	Accidentée
Quartier 05	Irrégulière	éclaté irrégulière	moderne	/	habitat	modern	Accidentée
Quartier 06	Irrégulière régulière	éclaté régulière	moderne	/	Habitat Service équipement	modern	Accidentée
Quartier 07	Irrégulière	éclaté irrégulière	moderne	/	Habitat équipement	modern	Accidentée
Quartier 08	Irrégulière	éclaté irrégulière	moderne	/	Équipement scolaire Université	modern	Accidentée
Quartier 09	Irrégulière	éclaté irrégulière	moderne	/	habitat	modern	Accidentée
Quartier 10	Irrégulière	éclaté régulière	modern	/	habitat	modern	Accidentée
Quartier 11	régulière	compact régulière	modern	/	habitat	modern	Plat

Tableau 12 ; résumé de l'analyse des quartiers /auteur

### 2.5..Les Limites :

Les limites naturelles:

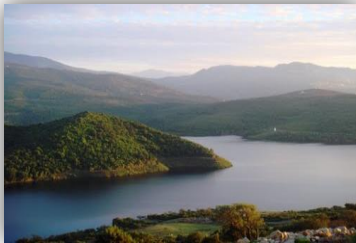


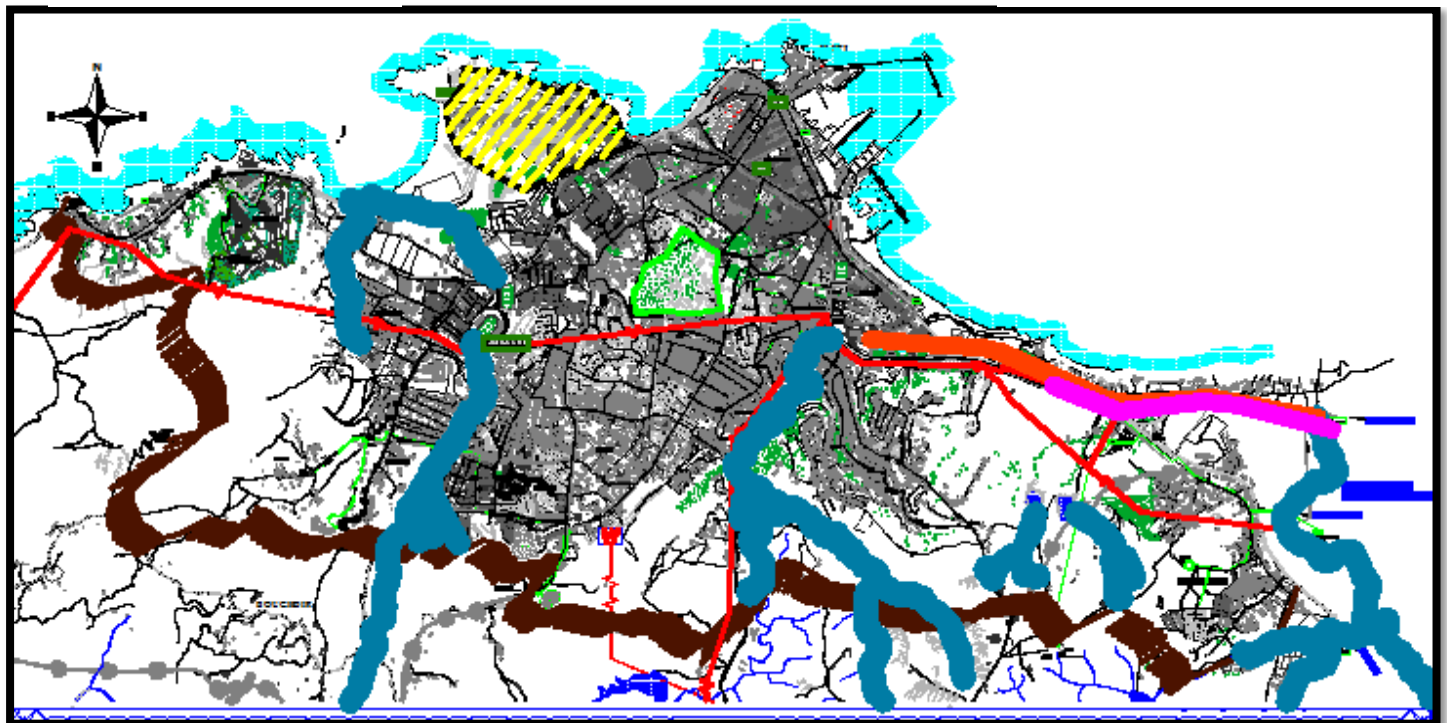
Figure45 :Un lit d'oued



Figure 46 : Montagne de Beni Habib



Figure 47 : La mer méditerranéenne 1



Carte 11 : analyse de les limites de la ville naturel et artificiel /source :PDAU de la ville Jijel 2008

Les limites artificielles :



Figure 48 : voie ferré

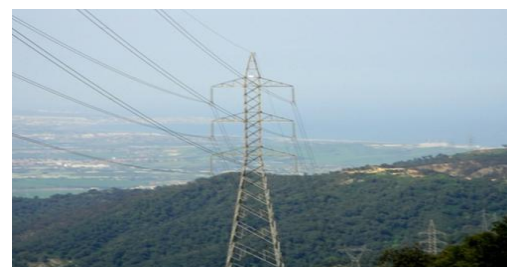


Figure 49 : Ligne de transport d'énergie

### 3. Analyse quantitative :

#### Groupe d'âge de la ville Jijel en 2008

Dispersion	0 – 4 ans	5 – 14 ans	15 –19ans	20 –59ans	60 ans et+	total
Total commune	11 338	24 335	16 932	70 585	10 302	133 492

Tableau 13 : groupe d'âge de la ville Jijel en 2008/la source : révision de PDAU 2008

#### Evolution parc de logement (1998-2008) :

	Population 1998	Situation du logement RGPH 1998				Estimation 2008		
		Total logements	TOL brut	Logements occupés	TOL net	Population	logements	TOL
Jijel	106 216	15 851	6,70	13 338	7,96	131 183	19 131	6,91
3 <sup>ème</sup> km	778	185	4,20	98	7,93			
Harratène	4 313	635	6,79	524	8,23			
O. Bounar	1 246	176	7,07	139	8,96	1 079		
Z. éparse	2 859	662	4,31	282	10,13	2 230	280	7,96
Total	115 412	17 509	6,59	14 381	8,02	133 492	19 411	6,87

Tableau 14 : groupe d'âge de la ville Jijel en 2008/la source : révision de PDAU 2008

#### La programmation de la ville de Jijel en moyen terme (calcul des besoins) :

- Population de la ville Projetée en 10 ans par la formule :

$$P^n = P_0 (1 + T)^n$$

Population en 2008 = 133492 hab.

- $P_{2011} = 133492 (1 + 0,019)^3 = 141246$  hab.
- $P_{2021} = 141246 (1 + 0,019)^{10} = 170497$  hab.
- Le taux d'accroissement  $T = 1,9 / 100 = 0.019$

Pop à programmer =  $Pop_{2021} - Pop_{2011} = 170497 - 141246 = 29251$  Hab

#### Le besoin en logement :

- On a Taux d'occupation par logement TOL = 5
- Pop = 29251 Hab.
- $Pop/tol = 29251/5 = 5850$  Log

60% collectif -----→  $5850 \times 60 / 100 = 3510$ Log.

## Approche contextuelle ..... (éco-quartier)

25% semi-collectif -----→  $5850 \times 25 / 100 = 1463$ log

15% individuel.....→  $5850 \times 15 / 100 = 878$  Log.

### Besoin en Surface :

On a la densité par typologie :

80 Log / ha pour collectif -----→  $3510 / 80 = 44$  Ha.

40 Log / ha pour semi-collectif -----→  $1463 / 40 = 37$  Ha.

30 Log / ha pour individuel -----→  $878 / 30 = 30$  Ha.

La surface total des logements =  $44 + 37 + 30 = 111$  Ha.

### Les équipements scolaires :

La population scolarisable (2008) par cycle :

- 5 – 9 -----→ pop= 12748 personnes. ( RGPH 2008 ).
- 10- 14 -----→ pop = 14615 personnes ( RGPH 2008 ).
- 15-19 -----→ pop = 6345 personnes ( RGPH 2008 ).
- La population scolarisable actuelle par cycle :
- 5 – 9 -----→  $P_{2011} = 12748 ( 1, 019 )^3 = 13488$  personnes.
- 10- 14 -----→  $P_{2011} = 14615 ( 1, 019 )^3 = 15463$  personnes
- 15-19 -----→  $P_{2011} = 6345 ( 1, 019 )^3 = 6713$  personnes

\* La population scolarisable projetée en moyen terme ( 10 ans ) :

\*5 – 9 ----→  $P_{2021} = 13488 ( 1, 019 )^{10} = 16281$  personnes.

Pop scolarisable à programmer =  $16281 - 13488 = 2793$  pers.

- 10-14 ---→  $P_{2021} = 15463 ( 1, 019 )^{10} = 18665$  pers.

Pop scolarisable à programmer =  $18665 - 15463 = 3202$  pers.

- 15-19 ---→  $P_{2021} = 6713 ( 1, 019 )^{10} = 8103$  pers.

Pop scolarisable à programmer =  $8103 - 6713 = 1390$  pers.

### Le nombre des classes par cycle :

On a le taux d'occupation par classe TOC = 30

- 5-9 ---→  $2793 / 30 = 94$  classes.

On a le groupe scolaire type D ( 12 classes ) --→  $94 / 12 = 8$  G.S Type D.

Surface G.S Type D =  $2260 \text{ M}^2$  ----→  $8 \times 2260 = 18080 \text{ M}^2$ .

- 10-14 --→  $3202 / 30 = 106$  classes.

On a 50% E.F base 3 + 50% E.F base 7 :

- E.F base 3 ( 7 classes ) :  $53$  classes ---→  $53 / 7 = 8$  E.F base 3.

Surface de l' E.F base 3 =  $8 \times 3597 \text{ M}^2 = 28776 \text{ M}^2$ .

## Approche contextuelle ..... (éco-quartier)

- E.F base 7 ( 20 classes ) =  $53 / 20 = 3$  E.F base 7.
- Surface de l' E.F base 7 =  $3 \times 7\,727 \text{ M}^2 = 23\,181 \text{ M}^2$ .
  - 15-19 ----> 1390 élèves --> Lycée de 800----> 2 lycées.  
Surface des lycées----->  $2 \times 11\,150 \text{ M}^2 = 22\,300 \text{ M}^2$ .
- Surface totale des équipements scolaires =  $18\,080 + 28\,776 + 23\,181 + 22\,300$   
 $S = 92\,337 \text{ M}^2 =$  9.2334ha

### Les autres équipements :

On la Population à programmer = 29251 Hab.

- **Salle de soins** ( 1 salle pour 5000 hab.  $500 \text{ M}^2$  ) ---->  $29\,251 / 5\,000 = 6$  salles.  
Surface =  $6 \times 500 = 3\,000 \text{ M}^2$ .
- **Centre de santé** ( 1 centre pour 12 000 hab.  $1\,000 \text{ M}^2$  ) ->  $29\,251 / 12\,000 = 2$  centres  
Surface =  $2 \times 1\,000 \text{ M}^2 = 2\,000 \text{ M}^2$ .
- **Polyclinique** (1 polyclinique pour 48 000 Hab.  $3\,000 \text{ M}^2$  ) ->  $29\,251 / 48\,000 = 1$   
polyclinique  
Surface =  $3\,000 \text{ M}^2$ .
- **Maternité urbaine** ( 0,1  $\text{M}^2$  par Hab.  $3\,000 \text{ M}^2$  )---->  $29\,251 \times 0,1 = 2\,925,1 \text{ M}^2$ .
- **Hôpital** (1 lit pour 500 hab.  $42 \text{ M}^2 / \text{lit}$  ) -->  $29\,251 / 500 = 60$  lits.  
Surface =  $59 \times 42 = 2\,478 \text{ M}^2$ .
- **Pharmacie** (1 pour 15 000 hab.,  $200 \text{ M}^2$  ) ---->  $29\,251 / 15\,000 = 2$  Pharmacies.  
Surface =  $2 \times 200 = 400 \text{ M}^2$ .
- **Salle polyvalente** ( $0,05 \text{ M}^2 / \text{hab.}$ ,  $600 \text{ M}^2$  ) -->  $29\,251 \times 0,05 = 1\,462,5 \text{ M}^2$ .  
----->  $1\,462,5 / 600 = 2$  salles polyvalentes.
- **Salle de cinéma** (2 places / 100 hab. ,  $1\,200 \text{ M}^2$  ) ---->  $29\,251 / 50 = 585$  places  
 $2 \times 585 = 1\,170$  donc 01 salle de cinéma
- **Bibliothèque** ( $0,03 \text{ M}^2 / \text{hab.}$ ,  $900 \text{ M}^2$  ) ---->  $29\,251 \times 0,03 = 878 \text{ M}^2$ .  
Donc 1 bibliothèque.
- **Maison de jeunes** ( $0,05 \text{ M}^2 / \text{hab.}$ ,  $600 \text{ M}^2$  ) -->  $29\,251 \times 0,05 = 1\,463 \text{ M}^2$ .  
Donc 2 maisons de jeunes.
- **Mosquée** ( $0,05 \text{ M}^2 / \text{hab.}$ ,  $1\,500 \text{ M}^2$  ) ---->  $29\,251 \times 0,05 = 1\,463 \text{ M}^2$ .  
2 mosquées de  $750 \text{ M}^2$ .

## Approche contextuelle ..... (éco-quartier)

- **Crèche** (0,2 M<sup>2</sup> / hab., 750 M<sup>2</sup>) ----→ 29251 x 0,2 = **5850 M<sup>2</sup>**  
Ndr de crèches = 5850 / 750 = 8 crèches.
- **Antenne administrative** (0,3 M<sup>2</sup> / hab., 1 000 M<sup>2</sup>) --→ 29251 x 0,3= **8775M<sup>2</sup>**.  
Ndr d'Antenne = 8775= / 1 000 = 9Antennes.
- **Agence postale** (0,03 M<sup>2</sup> / hab., 1 000 M<sup>2</sup>) -----→ 29251 x 0,03 = **877 M<sup>2</sup>**.  
1 agence postale.
- **Aire de jeux** ( 0,7 M<sup>2</sup> / hab. ) -----→ 29251 x 0,7 = 20476 M<sup>2</sup>.
- **Marché couvert** (0,06 M<sup>2</sup> / hab.) -----→ 29251 x 0,06 = **1755 M<sup>2</sup>**.

### La programmation de la population en moyen terme (10ans) :

	Taux d'accroissement	Population 2011(RGPH)	Population 2021(projetée)	Population à programmer
Commune de Jijel	1.9	141246 habitants	170497 habitants	29251 habitants

Tableau présente programmation de la population en moyen terme

### Le besoin en logement (TOL=5) :

TYPES D'HABITATS	L.COLLECTIF 60%	L.SEMI COLLECTIF 25%	L.INDIVIDUEL 15%	LE TOTAL
NOMBRE	3510 Log	1463 log	878log	5851 LOG

Tableau présente besoin en logement source :auteur

### Besoin en surface :

LA densité	80log/hab. L.COLLECTIF	40log/hab L.SEMI COLLECTIF	30log/hab L.INDIVIDUEL	LE TOTAL
LA SURFACE	44 HA	37 HA	30 HA	111 HA

Tableau présente besoin en surface source :auteur

**Les équipements scolaires :**

POPULATION :

TRANCHE D'AGE	POPULATION 2011)	POPULATION 2021	POPULATION PROGRAMMER
5_9 ans	13488 personnes	16281 personnes	2793 personnes
10-14 ans	15463 personnes	18665 personnes	3202 personnes
15-19 ans	6713 personnes	8103 personnes	1390 personnes

Tableau présente Les équipements scolaires source :auteure

BESOIN EN SURFACE :

CYCLES SCOLAIRES	NOMBRE	SURFACE UNITAIRE M <sup>2</sup>	SURFACE TOTALE M <sup>2</sup>
PRIMAIRE TYPE D	08 G.SCOLAIRE	2260 M <sup>2</sup>	18080 M <sup>2</sup>
E.F BASE 03	08	3597 M <sup>2</sup>	28776M <sup>2</sup>
E.F BASE 07	03	7727 M <sup>2</sup>	23181M <sup>2</sup>
LYCEE	02	11150 M <sup>2</sup>	22300 M <sup>2</sup>
TOTAL			92337M <sup>2</sup>

tableau présente besoin en surface source :auteure

## Approche contextuelle ..... (éco-quartier)

Désignation	N	Surface unitaire M <sup>2</sup>	Surface total M <sup>2</sup>
Crèche	08	750	6000
Agence P.T.T	01	1000	1000
Antenne administrative	09	1000	9000
bibliothèque	01	900	900
Aire de jeux	/	7000	20476
Salle polyvalente	02	600	1200
Cinéma	01	1200	1200
Maison de jeunes	02	600	1200
Mosquée	02	1500	3000
Salle de soins	06	500	3000
Center de santé	02	1000	2000
Maternité urbaine	01	3000	3000
Polyclinique	01	3000	3000
Pharmacie	02	200	400
Hôpitaux	01	60 lits	2310
Centre commercial	01	1500	1500
Marche couvert	01	600	600
Total	/	/	9117 HA.

Tableau 14 : la program des équipement pour l'année 2021 /Auteur

## Conclusion :

Les problématiques spécifiques de la ville Jijel :

- ❑ Il existe des voiries qui nécessitent l'élargissement et les réaménagements et la réhabilitation de la façade urbaine.
- ❑ Manque d'un nombre important d'équipements de détente, de loisir et culture.
- ❑ Espaces extérieurs dégradés et animation urbaine réduite. Dévalorisation de l'espace central.
- ❑ Absence de rapport ville/mer.
- ❑ une morphologie urbaine caractérisée par une hétérogénéité du tissu urbain.
- ❑ Une structure urbaine anarchique et un cadre de vie dégradé dans certains quartiers de la ville particulièrement ceux illicites qui sont situés à la périphérie, donc il faut améliorer l'habitat en réhabilitant ces quartiers et en construisant de nouveaux logement et équipements de proximité tout en favorisant la mixité sociale, Densification qualitative des poches vides.
- ❑ Une mauvaise articulation entre le centre-ville et les nouvelles. extension, donc il faut éviter les espacement entre le cadre bâti et les construction futures pour faciliter le raccordement des déférents réseaux ( les déplacement doux) .
- ❑ La disposition des zones d'activités limite l'extension de la ville, et provoque la création des quartiers spontanés.
- ❑ la surface de la zone militaire par rapport a la ville(contrainte de l'extension)
- ❑ Jijel représente des limites naturelles à aménager et limites artificielles a déplacer comme la ligne de l'électrique qui engendre: la rupture de la ville
- ❑ Une mauvaise exploitation de la façade Maritime ;

## Introduction

« L'analyse constitue une étape essentielle dans le processus de la conception urbain et architecturale. Plus qu'une simple lecture du site l'analyse permet de définir clairement les orientations premières du projet. il s'agit aussi d'un outil de rationalisation du projet et un outil de négociation entre les différents acteurs. »(1)

### 1. MOTIVATION DU CHOIX DU SITE

Le site présente beaucoup d'avantages en tant que nouvelle extension de la ville parmi ces avantages on note :

- a- l'accessibilité assurée par la RN 43 qui divise le périmètre d'étude en deux entités.
- b- sa proximité à la mer (profiter de la source naturelle renouvelables et des vues panoramiques offertes sur la mer et les forêts).
- c- proximité de la ville.
- d- le site a une forte réception du vent et soleil.

Figure50 :route notionnel N43



Figure 51 la mer de la ville de Jijel



Figure 52 l'aire d'étude source: Google earth

---

(1)comment analyser un site

## 2. PRÉSENTATION DE L'AIRE D'ÉTUDE

### 2.1- situation et délimitation du site



Figure53 : plan de la ville Jijel

source Google earth



Figure 47 : PLAN DE SITUATION, SOURCE : google earth

Le site d'intervention est situé au Sud- Est de la ville de Jijel il est de 85 ha de superficie.

Le site est limité au :

- Nord: la mer méditerranéenne.
- Sud: terrain agricole.
- Est: quartier résidentiel.
- Ouest : quartier résidentiel

#### 2-2-accessibilité :

L'accessibilité au site est assurée par :

- La RN 43.
- la voie ferre

### 2-3 études climatiques :

Le site situé dans un climat humide méditerranéen est caractérisé par des précipitations intenses et irrégulières.

-**L'ensoleillement** : le site ne contient pas des obstacles naturels ou artificiels empêchant les rayons solaires.

-**Les vents** : le site est exposé totalement aux vents froid et chaud.

Vents dominants venant du Nord-ouest Nord-est.

Vents chaud venant du Sud.

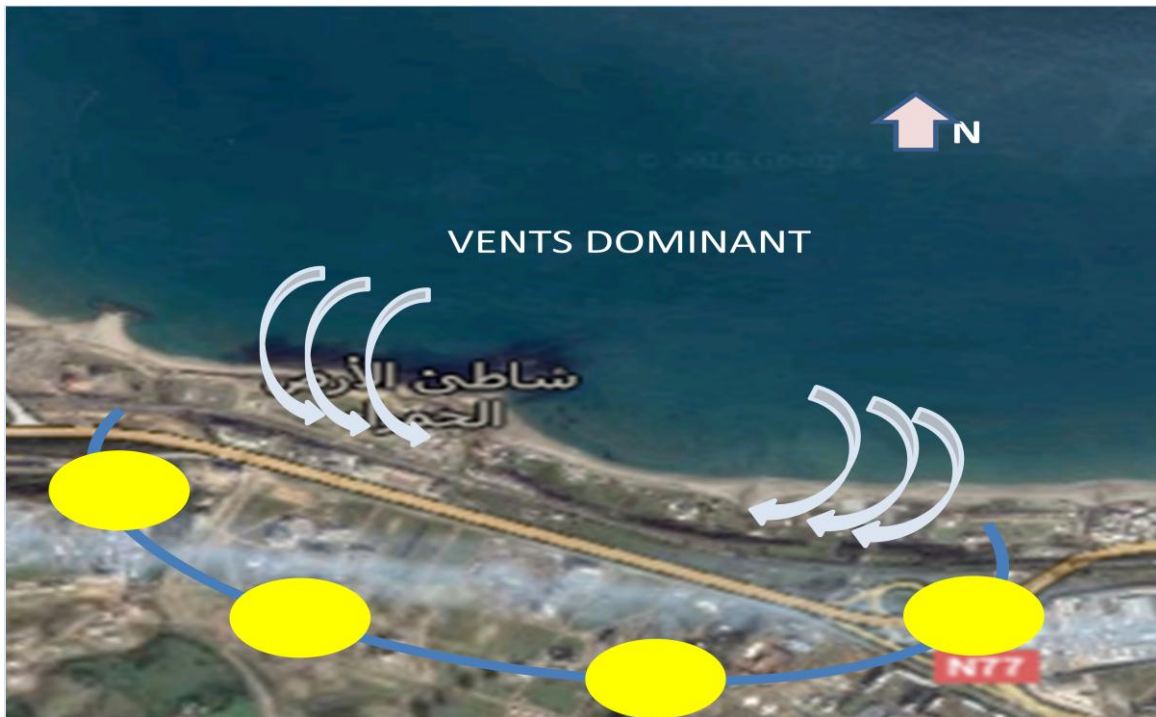


Figure 54 : les données climatiques du site, source :auteur

### 3. PRINCIPE DE CONCEPTION

a-Occupation rationnelle du sol à urbaniser.

b-Relier les deux fragments de la ville par le projet de quartier, basé sur **la continuité urbaine** (façade continue) qui met en valeur l'importance de l'entrée.

c- étendre le quartier vers **la mer** pour articuler la terre et la pour capter le maximum **d'énergie éolienne et hydraulique**.

d- **la centralité** : faire un grand espace public au centre qui relie entre toutes les entités qui limitent le quartier, assuré cette relation par des voies **piétonnes**.

e- la texture de construction est **éclatée** pour ventiler le quartier.

f- utilisation des **parcours** doux et minimiser les voies mécaniques et orienter vers la direction des vents dominants pour capter le maximum des vents.

g- mise en valeur le **paysage urbain** (conception des espaces verts, les places publiques ....etc.)

#### 4. LA GENÈSE DE SCHÉMA DE STRUCTURE

((Tout projet doit être pense dans son contexte, organiser par rapport aux exigences, et inscrits dans une théorie))(2)

Notre démarche conceptuelle s'inscrit dans une réflexion globale sur :

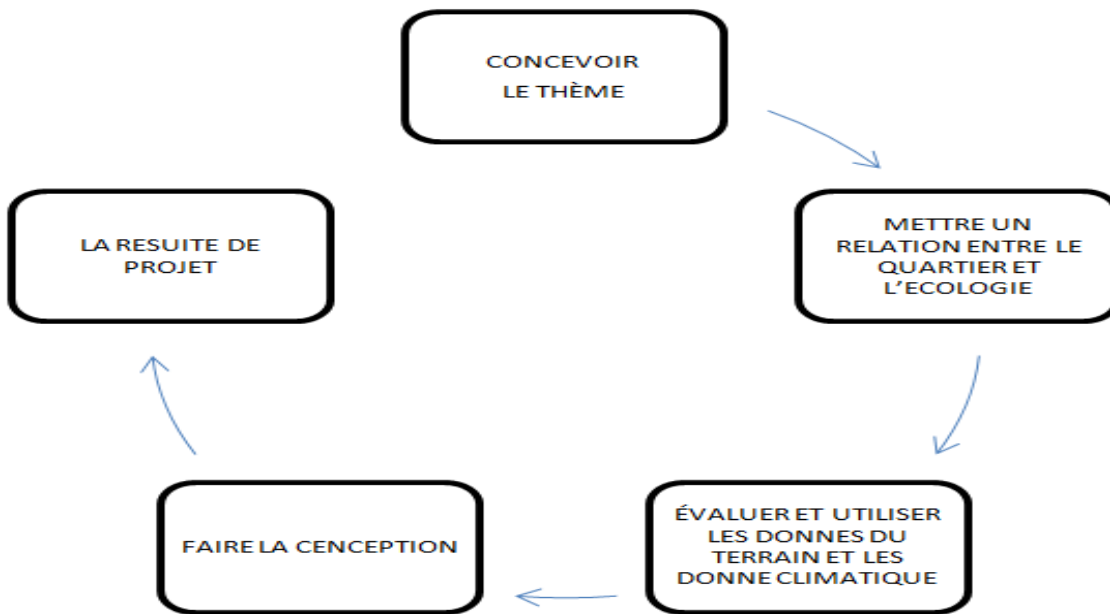
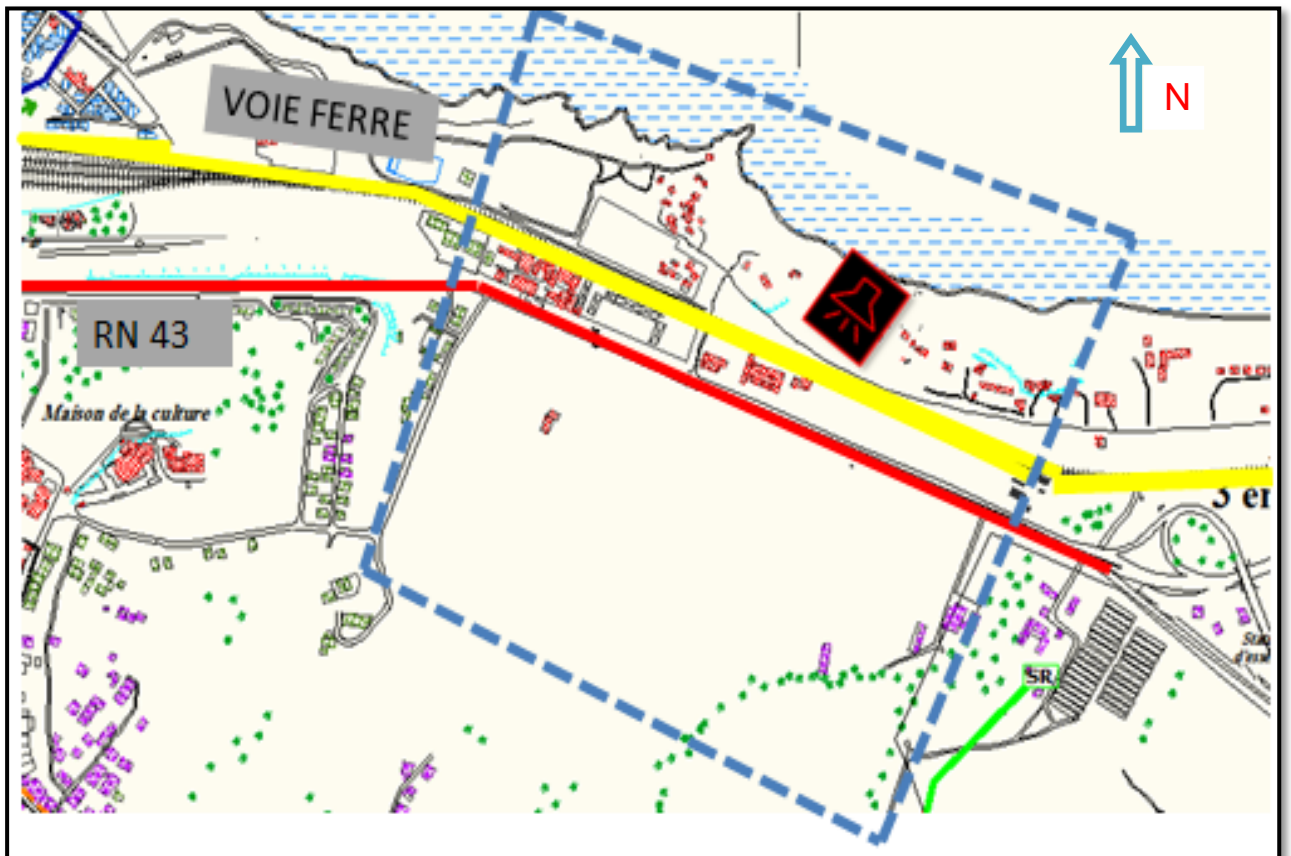


Schéma 3 : les démarches de travail, source : auteur

## 5. SCHÉMA DE STRUCTURE

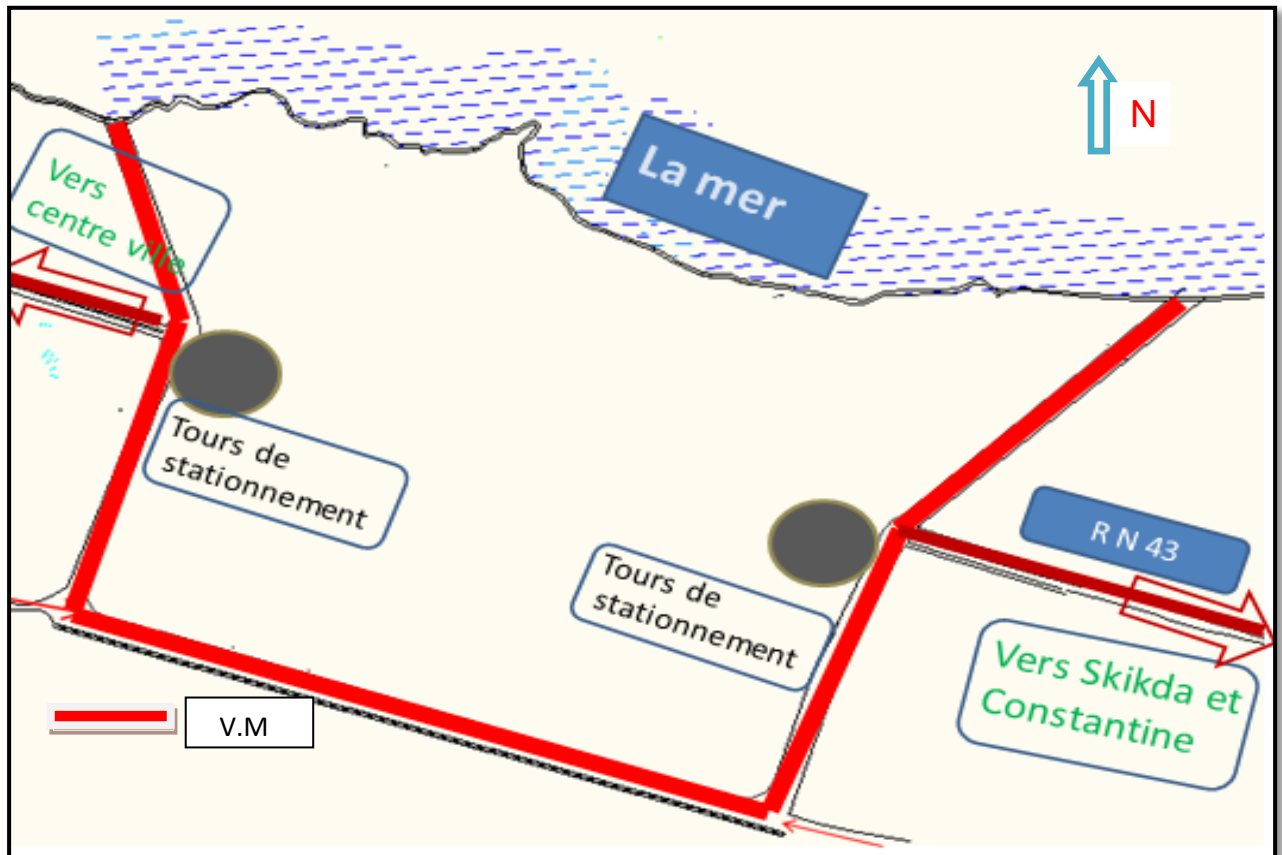
Notre projet est le résultat de la satisfaction de plusieurs étapes qui représentent le processus de la genèse de la forme.

### - Étape 01



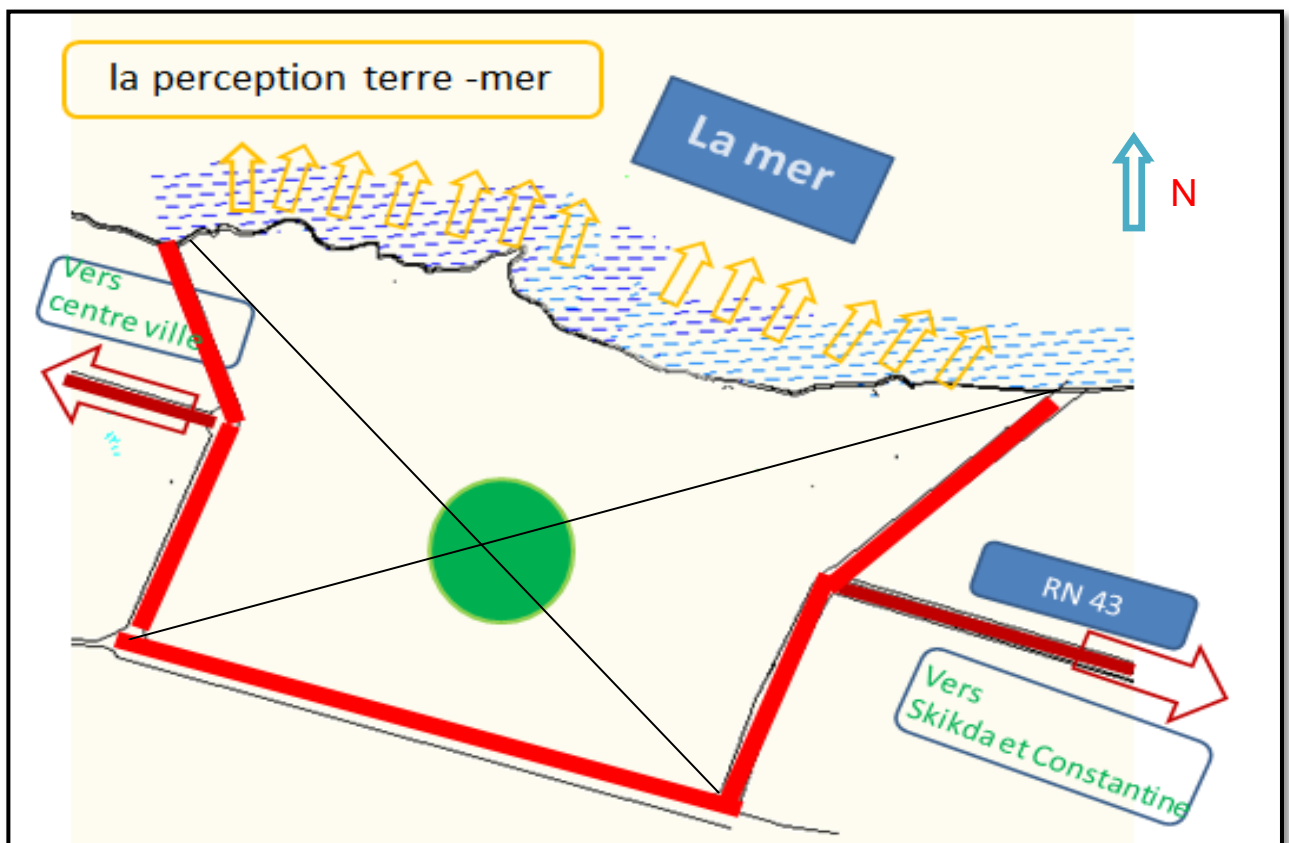
- passage souterrain de la RN 43 et son remplacement par une voie piétonne.
- changement de la voie ferrée par un autre mode de transport doux pour éviter la pollution atmosphérique et la nuisance sonore et même pour relier le quartier avec la ville et aussi diminuer le flux vers le centre ville.

Étape 02



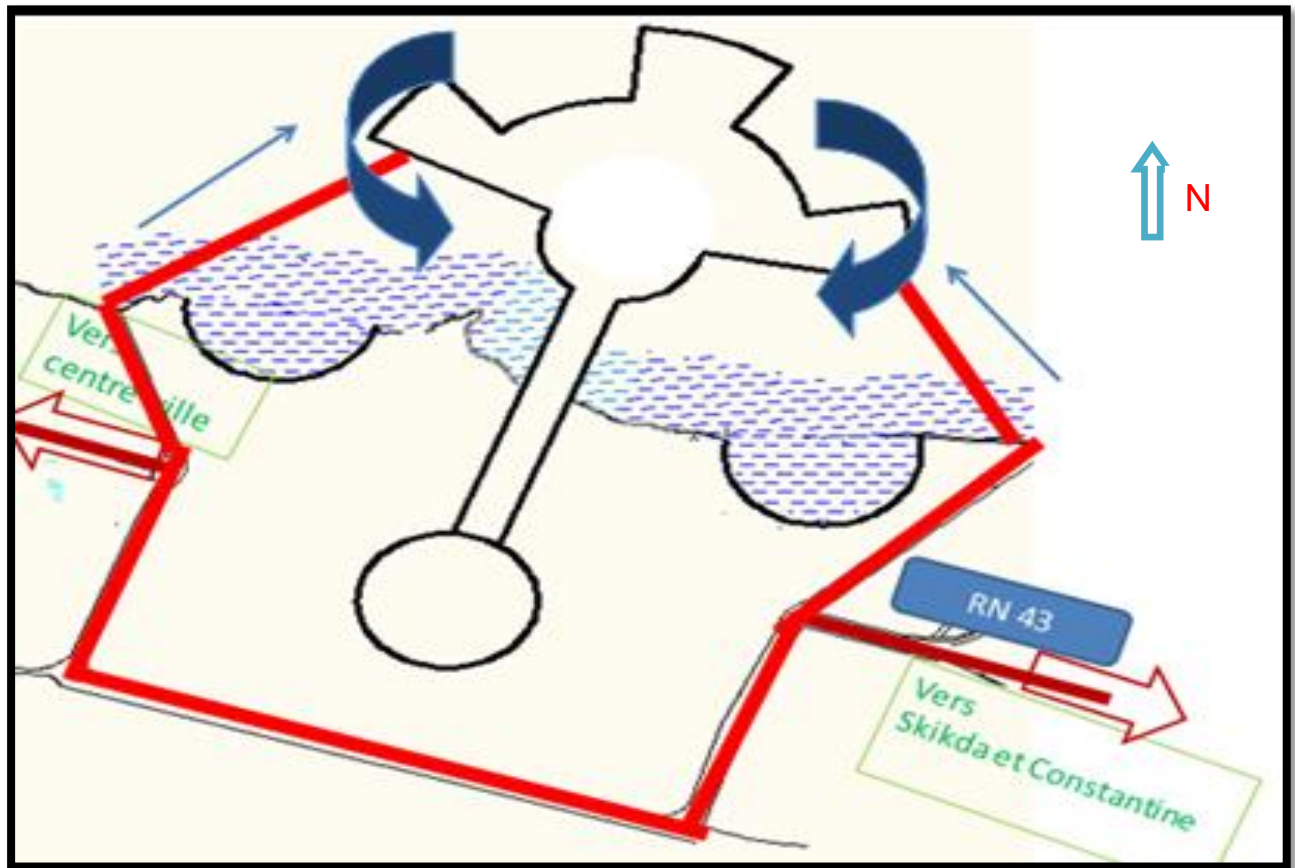
- délimiter le site par des voies mécaniques et aligner par des arbres pour faciliter l'accessibilité au site et diminuer la pollution d'air
- créer du stationnement urbain à la périphérie du quartier pour réduire le maximum des voitures dans le quartier.

Étape 03



On a fait une grande place publique au centre à l'intersection de deux voies virtuelles qui représentent un élément central.

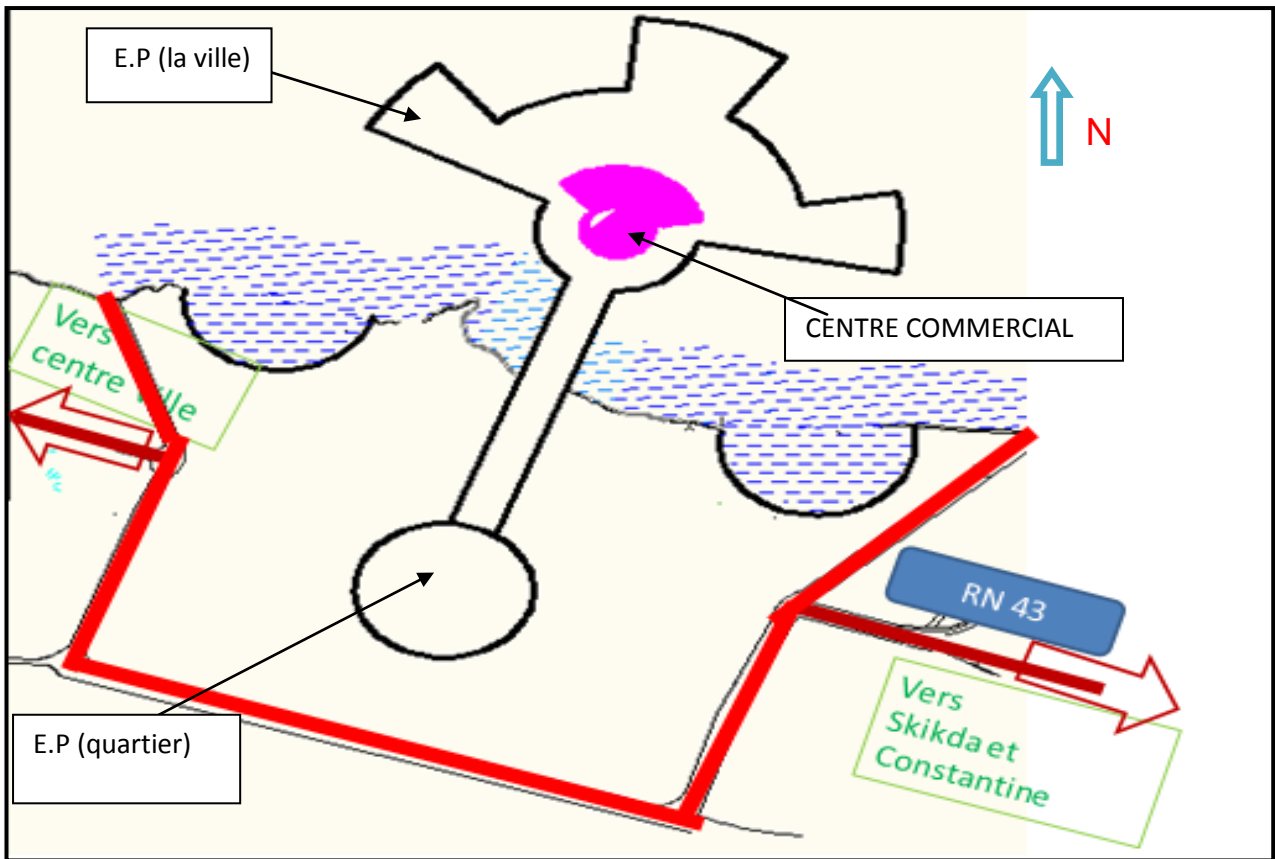
Étape 04



Créer une place publique à l'échelle de la ville sur la mer. Pour relier entre la place et la ville, par des voies mécaniques bordées par des arbres de deux côtés pour absorber le maximum de pollution et minimiser nuisances sonores produit par les voitures, ainsi donne un perspectif vers la place.  
Une esplanade reliée les deux places créent.

Remarque: la vitesse du vent au niveau de la mer est 3 fois plus intense que celle au niveau du quartier.

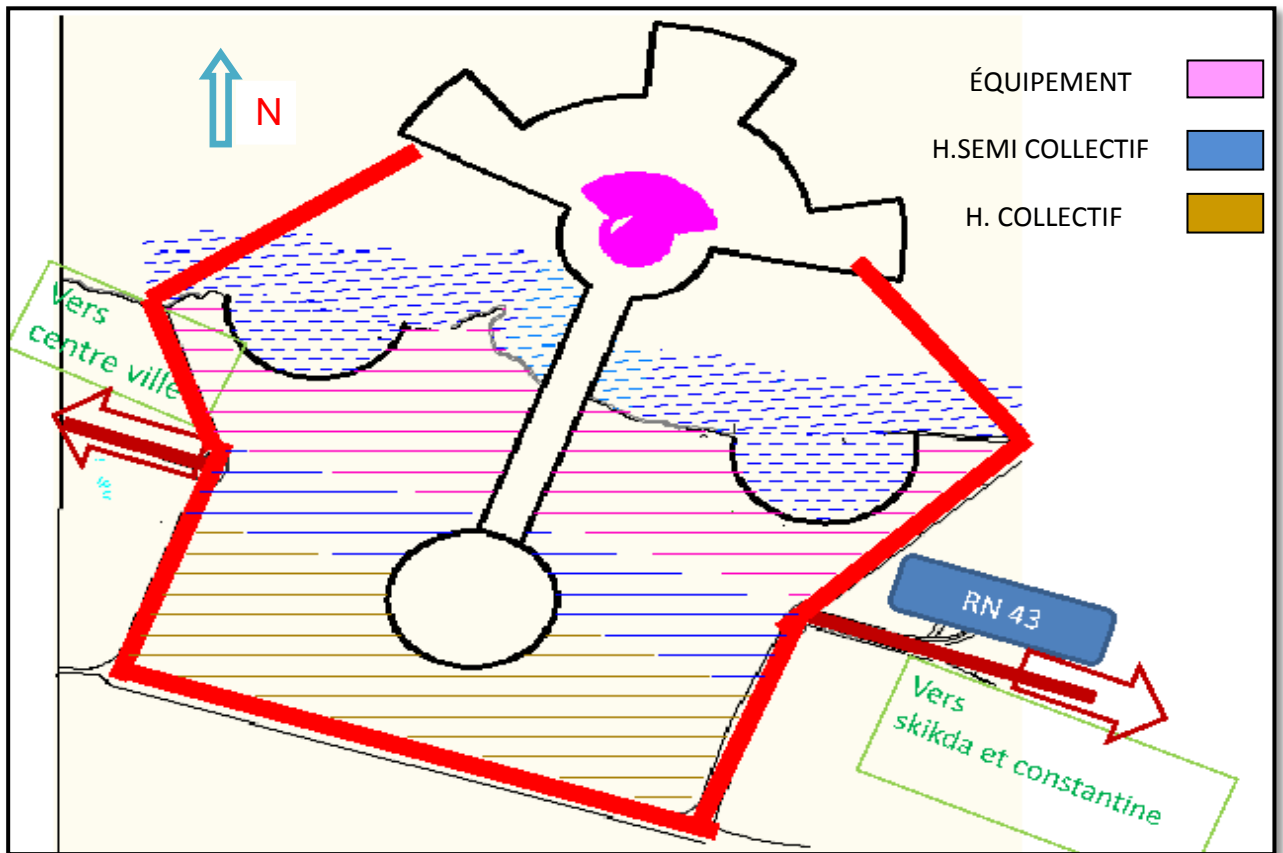
Étape 05 :



On a fait deux modes de transport doux qui sont le tramway, et le transport maritime pour relier la ville avec le quartier, et relier le quartier avec la place et faciliter les déplacements.

On a créé un élément de repère et d'attraction qui présente un centre commercial au cœur de la place publique à l'échelle de la ville.

Étape 06



On a divisé le quartier on trois entités hiérarchisées selon le gabarit pour assurer la ventilation et l'ensolleiment.

### Étape 07 :

- Localisation des grandes équipements (. Hôtel...), avec un gabarit importante du coté de la mer.
- ouvrir la grande façade vers la mer avec le système pilotis qui donne une bonne façade maritime et du belle vues, pour assure la continuité visuelle vers la mer
- placer les logements avec hiérarchisation selon le gabarit semi collectifs a proximité a la mer l'habitat collectifs plus loin.
- délimiter la placette par des bâtiments sous forme des barres circulaires avec un gabarit important et utiliser RDC pour les locaux de commerces, ainsi afin créer une mixité fonctionnelle entre la fonction résidentielle (les habitats) et la fonction économique (les Commerces).
- on a créé les équipements a proximité les logements (école primaire C.E.M.....)



## 6. FICHE TECHNIQUE D'ÉCO-QUARTIER

la surface total du projet d'éco quartier **est de 85 ha**

<b>Habitat collectif</b>	Nbr. logement	770 log
	densité	154 Nbl/ha
<b>Habitat semi collectif</b>	Nbr. logement	170 log
	densité	34Nbr/ha

Tableau 21 les calculs les nombre de logement / densité source : auteure

### Liste les équipements

Équipements	Désignation
pédagogique	École primaire
	C.E.M
	lycée
sanitaire	polyclinique
commercial	Centre commercial
	Les locaux de commerce
culturel	Centre commercial
	Musée
cultuel	mosquée
Loisirs et détente	Centre loisirs
	Aquarium
Touristique	Hôtel
	Bungalow

Tableau22 les différents les équipements source :auteur

## 7. Les vues



Figure55 : plan de masse source :auteur



Figure 56 centre commerciale source; auteur



Figure 57 espace public à échelle de quartier /auteur



Figure 58 esplanade /auteur



Figure 59 espace public a échelle de la ville/auteur .



Figure 60 Habitat collectif/auteur.

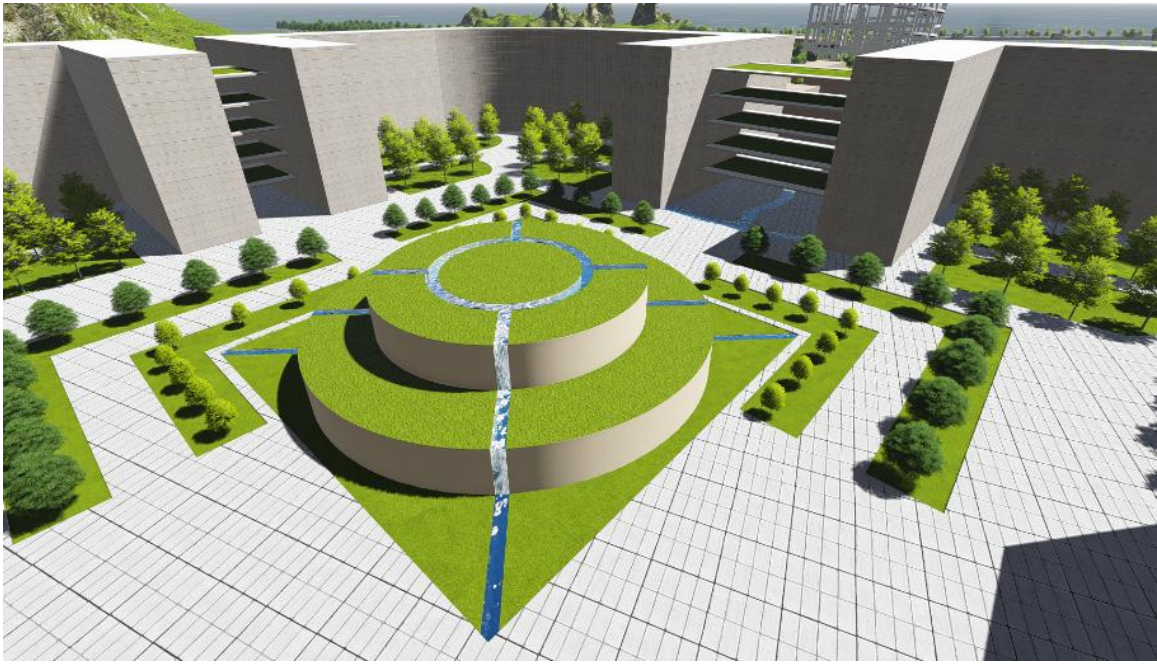


Figure 61 : espace commun dans l'habitat collective source :auteur



Figure 62 espace public /auteur



Figure62 bungalow /autre



Figure63 : hôtel autre



Figure 1 le vue de projet /auteure



## Les espaces publics

### Introduction :

Les espaces publics sont des éléments fondamentaux dans le milieu urbain, l'aspect architectural et esthétique de l'environnement bâti des villes. Ces espaces contribuent au développement des relations sociales, et sont même un élément de la cohésion sociale. Ce sont des espaces qui offrent un certain confort aux habitants qui se sentent souvent agressés en milieux urbains.

L'espace public se compose de plusieurs éléments : espaces verts, cheminements Piétonniers, voirie, parkings... Il permet d'organiser le développement des villes, et de renforcer son identité : il peut favoriser le développement des modes de déplacements, lie les différents quartiers entre eux, participe au lien social, prolonge le domaine privé. Le présent chapitre traitera le concept des espaces publics, par la présentation des multiples définitions, On essayera de présenter quelques définitions d'auteurs et de spécialistes afin de mieux cerner les rôles que devra jouer un espace public dans le tissu urbain comme un élément structurant de la trame urbaine, et dans la vie urbaine, ainsi qu'une présentation de leurs différents types et leurs aménagements .

### La problématique :

**À quel degré l'empreinte de l'espace public pourras-t-il rendre compte des impacts environnementaux d'un projet de quartier ?**

## 1 .Définition de l'espace public :

C'est un espace ouvert c'est à dire où la circulation se fait sans entraves, composé aussi bien d'édifices que d'espaces verts que peuvent être les parcs et les jardins. L'espace public est aussi ouvert au sens où il est libre d'accès, gratuit et fréquentable par tous.

C'est un espace que s'approprient les individus par leurs activités. Le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement considère, « **l'espace public comme la partie non bâties affectée à des usages publics, formé par une propriété et par une affectation d'usage** »<sup>1</sup>

Larousse définit l'espace public comme étant « **une surface, un volume, une étendue affectée à un usage public**<sup>2</sup>».

## 2. échelles des espaces publics :

Les espaces publics couvrent des différentes échelles :

**1.1.A l'échelle de la ville:** comme les parcs urbains, les places publiques, les boulevards et les édifices publics...etc.

**1.2.A l'échelle du quartier :** les espaces extérieurs, les aires de jeux pour enfants ou les espaces de détente pour les grandes personnes, les ruelles, les placettes, les jardins et les squares...etc.

## 2. Formes de l'espace public :

L'espace public est multiple par sa forme. Il est [place](#) ou [esplanade](#), [rue](#), [boulevard](#) ou [avenue](#), mais aussi [voie périurbaine](#) ou [voie rapide](#). Il prend la forme de [parking](#) ou d'abord de zone industrielle, de [centre commercial](#) ou de [grand ensemble](#). Il peut être [jardin](#), [square](#), [grand parc urbain](#) ou [bord de rivière](#), mais peut prendre aussi les formes les plus simples ou les plus saugrenues telles que talus planté, délaissé végétalisé, îlot directionnel, îlot central de giratoire, terre-plein...

Tous ces espaces, aussi différents soient-ils, participent de façon importante à l'image de la ville.

## 3. Rôles et fonctions des espaces publics :

La conception des espaces urbains présente des caractéristiques communes d'un site à l'autre, du centre ancien à la périphérie moderne. Elle amène toujours une réponse à

---

<sup>1</sup> : Pierre Merlin & Françoise Choay « dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement », Paris, PUF, 1988, p 273.

<sup>2</sup> : Grand dictionnaire Larousse, Paris, 1983, p3887

une demande spécifique, une part d'imaginaire et l'utilisation de références et de savoir-faire techniques et architecturaux. L'espace extérieur urbain exerce une fonction primordiale : il donne à vivre, il donne à voir. De lui dépend l'image de marque de la ville. Que l'image soit agressive, rebutante, ou simplement monotone, la perception de la ville est négative.

C'est le lieu de **la circulation**, de **la communication**, de **la rencontre**.

### 2.1. Rôles des espaces publics :

Les espaces publics forgent l'âme de la ville, l'aménagement de ces espaces est l'affaire la plus vitale de la ville.

- Espaces physiques
- Espaces de communication
- Espaces composites
- Espaces de stratégies
- Lieux de vie et de sociabilisations quotidiennes
- Les espaces publics forgent l'âme de la cité.

### 2.2. Les fonctions que doivent assurer les espaces publics :

- La satisfaction des besoins sensoriels et psychologique
  - Des espaces pour la sauvegarde de la qualité de la vie
  - L'espace vert : facteur d'équilibre écologique
  - Les espaces pour la beauté de la ville
- Les relations sociales spontanées et libres
  - Les espaces de loisirs
  - Un espace pour l'enfance
- Les échanges économiques
- Les déplacements utilitaires
- Espace vert, mobilier urbain, rues piétonnes, aires de jeux, lieux de rencontres, cours urbaines, cet inventaire d'espaces qui ont pour objectif d'offrir aux habitants des villes des solutions pour améliorer la fréquentation et la qualité des espaces situés entre les constructions.

## 4. Les types des espaces publics :

**2.3. La rue :** C'est une rue secondaire, plus étroite que la rue, elle ne joue que le rôle de desserte locale et elle est parfois accessible par un passage, sa largeur étant insuffisante pour le passage de deux véhicules.



Figure 2 : une rue, la madeleine, paris



Figure 1 : rue Charras, Alger

**2.4. Le boulevard :** C'est un espace généralement planté d'arbre établie théoriquement de façon concentrique autour du centre d'une agglomération. Il est souvent tangentiel au centre, Sa grande largeur (souvent de 24 à 50m) et son tracé circulaire résultent de sa fréquente coïncidence avec l'emplacement d'anciens remparts. Il est le lieu d'une certaine monumentalité architecturale qui touche aussi les immeubles d'habitation.

**2.5. L'avenue :** C'est un axe de desserte majeur .elle s'inscrit dans un univers où les rails sont omniprésents avec la gare d'Austerlitz, RER ,métro.



Figure 3 ; Avenue des champs Elysées , Paris

**2.6. L'impasse :** C'est une voie avec un seul issue, souvent utilisée dans les lotissements résidentiels à partir de milieu de XXème siècle, dans le but de séparer le trafic local et piéton de trafic de transit.



Figure 4 : impasse, Ksar Tafila It, Ghar daja

**2.7. Le passage :** Du latin "passus" qui signifie l'action de traverser un espace. C'est un chemin par lequel il est nécessaire de passer pour aller d'un point à un autre.

Figure 5 un passage, Ksar Tafila It, Gha rdaïa



**2.8. La place publique :** C'est un lieu ouvert et accessible à tous, indépendamment de la position sociale ou de l'origine des individus.

Figure 6 : place des victoires, Paris.



**2.9. Les jardins publics :** Espace vert généralement enclos, accessible par le public, et pouvant être agrémenté d'édicules et d'installations diverses : aires de jeux, buvette, roseraie...etc.

**2.10. L'esplanade :** L'esplanade est un terme qui dérive de l'italien "spianare" qui signifie (aplanir). C'est une vaste place ouverte parfois attenante à un grand édifice, souvent plantée de quinconces d'où la vue est parfois dégagée sur le paysage qu'elle domine.

**2.11. Les parcs :** Est également un espace vert public essentiellement planté, mais de grande dimensions

Figure 8 : Parc Montsouris, Paris.



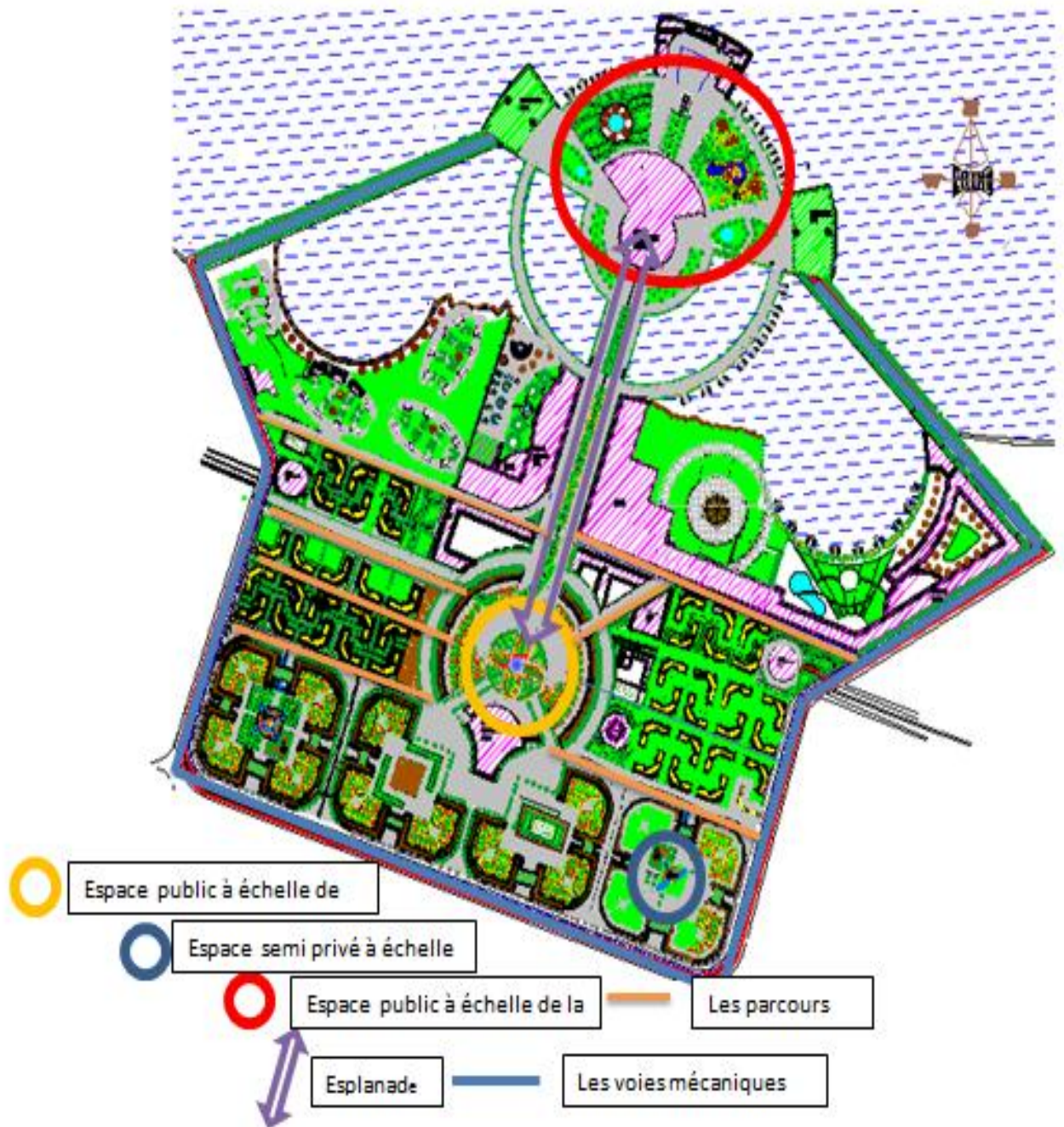
Figure 7 ; Un jardin public



**APPROCHE CONCEPTUELLE**

Dans notre projet on a fait la conception des espaces publics :

Figure 9 les espaces publics dans notre projet /auteur



Les places publiques : fait trois types de la place publique :

## 1ere type place semi privé à échelle d'ilot :

- Situation par rapport l'ilot : central
- La forme : géométrie / carré.
- Consiste en : toit végétalisé sur la salle polyvalence. aire de jeu et espaces vert



Figure 10 vue sur la place public (à échelle de l'ilo et air de jeu /auteur

## 2eme type de place public à échelle de quartier

- Situation par rapport le quartier ; central
- La forme : circulaire.
- Limité l'espace par des barres circulaire pour mettre une valeur
- faire les toitures et des murs végétalisés.(la biodiversité)
- Nous avons inspiré la répartition des espaces vert dans le cette espace

—————> Le symbole de la protection de l'environnement



Figure 11le symbole de la protection/internet



Figure 12veu sur la place à échelle de le quartier /auteur

## 3eme type de place public à échelle de la ville :

- Situation par rapport au quartier ; nord de projet (sur la mer)
  - Aquarium
  - Restaurant
  - Musée
  - center commerciale comme un point de repère
  - espace d'atlante



Figure 13:veu sur la place publique a échelle de la ville et la center commercial/auteur



Figure 14vue global sur la place /auteur

**Esplanade** cette esplanade lié les deux espaces publics

- Ligne de tramway
- Les arbres et espace vert
- la piste cyclable

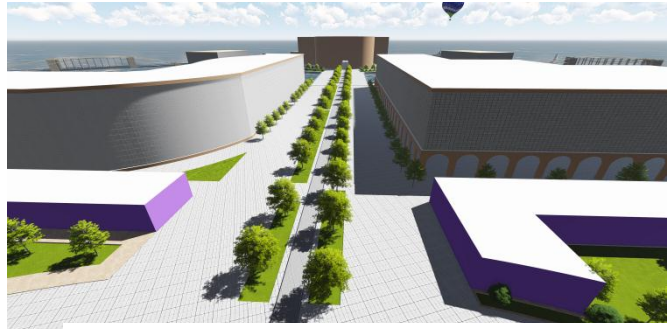


Figure 15vue sur l'esplanade/auteur

### Les mobiliers urbains



Figure 16vuesur Stationnement pour le vélo /auteur



Figure 18les chaises/internet



Figure 17 éclairage public solaire



Figure 19 les tris sélectifs/auteur



Les espaces verts

- Délimité les bâti par les espaces vert



- Toit végétalisé



Figure 20 vue sur les toi vigillances /auteur

## CONCLUSION GÉNÉRAL

Le développement durable reposerait sur un équilibre judicieux entre le rapprochement de la nature et de l'être humain pour en faire une seule entité. Dans notre projet on a pu établir ce lien mettant ainsi en évidence :

Une gestion économe du sol à travers la conception d'une partie importante du projet sur la mer.

- ❖ Déplacement doux.
- ❖ Mode de gestion de déchet.
- ❖ Les espaces publics.
- ❖ La végétation.

## LISTE DES FIGURES

Figure 01 : Les trois dimensions du développement durable.....	10
Figure 02 : vue de projet urbain.....	22
Figure 03 : Plan de situation de la ZAC de bonne.....	33
Figure 04 : Plan de masse d'éco quartier de ZAC de bonne.....	34
Figure 05 : plan de programmation d'éco quartier de ZAC.....	35
Figure 06 : grande place public dans Cour honneur.....	36
Figure 07 : place public dans le parc.....	36
Figure 08 : Stationnement des les voitures en préphiréque le quartier.....	36
Figure 09 : la priorité aux piétons.....	36
Figure10 : Produire de l'électricité par le biais de panneaux photovoltaïques.....	36
Figure11 : panneaux photovoltaïques sur le toit du bâtiment.....	37
Figure 12 : Récupération l'eau pluie vers la grand parc.....	37
Figure13 : localisation de la Suède, de la ville de Stockholm et du quartier d 'Hammarby..	38
Figure14: plan d'aménagement d éco quartier Hammarby Sjöstad (Stockholm -SUEDE)....	38
Figure15: vue d'éco quartier hammarbay Sjöstad.....	39
Figure 16 : utilisation les différentes mobilités doux (vélo- tramway...)	41
Figure 17 : stationnement des vélo.....	41
Figure 18: utilisation de transport maritime.....	41
Figure19 : diversité dans place public.....	41
Figure 20 : Période romaine .....	48
Figure 21 : Période française.....	49
Figure 22 températures .....	50
Figure 23 : précipitations .....	50
Figure 24 ; Avenue Abdelhamid benbadis.....	52
Figure 23 : Avenue L'Emir Abdel Kader .....	54
Figure 24 : Avenue 1 er novembre.....	54
Figure 25 Boulevard Hocine Rouibah.....	55

Figure 26 : les voies secondaires.....	55
Figure 27 statue géante en bronze du bateau de Baba ARROUDJ.....	56
Figure 28 : la place l'hourlaire solaire.....	57
Figure 29: la place du pêcheur.....	57
Figure 30 : Rondpoint L'APC.....	58
Figure 31 : Rondpoint de la cité Mustapha.....	58
Figure 32 : le musée KOTAMA.....	59
Figure 32 : Hôtel KOTAMA.....	59
Figure 33 : L'APC.....	59
Figure 34 : Université.....	59
Figure 35 : l'hôpital Mohamed Seddik Benyahia.....	60
Figure 36: stade communale.....	60
Figure 37 : La gare.....	60
Figure 38 : Grand mosquée .....	60
Figure 39 : pêcheurie.....	62
Figure 40 :la pêcheurie .....	62
Figure 41 : stade communale.....	62
Figure 42 : citadelle.....	62
Figure 43 : L'APC.....	62
Figure 44 : Baba arroudj.....	62
Figure 45 :Un lit d'oued .....	63
Figure 46 : Montagne de Beni Habib .....	63
Figure 47 : La mer méditerranéenne .....	63
Figure 48 : voie ferré .....	63
Figure 49 : Ligne de transport d'énergie.....	63

## Liste de des tableaux

Tableau 1 : présente thématiques à considérer permettant de qualifier un projet ainsi que les enjeux correspondants et les moyens à mettre en œuvre .....	25
Tableau 2 présente les principes base de l' éco quartier .....	31
Tableau 3 : résume les domaines relatifs d'éco quartier de ZAC DE BONNE .....	35
Tableau 4 : résumé les domaine relative d'éco quartier HAMMARBY .....	41
Tableau 5 : présenté la lecture de voie .....	53
Tableau 6 : présenté la lecture de voie.....	54
Tableau 7 : présenté la lecture de voie.....	54
Tableau 8 : présenté la lecture de voie .....	55
Tableau 9 : présenté l'analyse de la place.....	56
Tableau 10 : présenté l'analyse de la place.....	57
Tableau 11 : présenté l'analyse de la place.....	58
Tableau 12 : résumé de l'analyse des quartiers /auteur.....	63
Tableau 13 : groupe d'âge de la ville Jijel en 2008.....	65
Tableau 14 : groupe d'âge de la ville Jijel en 2008.....	65
Tableau15 présente programmation de la population en moyen terme.....	68
Tableau16 présente besoin en logement .....	68
Tableau 17 présente besoin en surface source :auteure.....	68
Tableau18 présente Les équipements scolaires source :auteure.....	69
Tableau 19 présente besoin en.....	69
Tableau 20 : la programme des équipement pour l'année .....	70
Tableau 21 : les calculs les nombre de logement .....	85
Tableau22 : les différents les équipements .....	85

## Liste des schémas

Schéma 1 présente les 5 piliers l'éco-quartier.....	29
Schéma 2 : synthèse les deux exemples.....	42
Schéma 3 : les démarches de travail .....	77

## Liste des cartes

carte 01 : situation de la ville de Jijel .....	45
Carte 02 : les limites de la ville Jijel.....	45
Carte 03: Carte topographique de la ville Jijel.....	46
Carte 04 : Les Infrastructures routières .....	47
Carte 05 : TOMBES PHENICIENNE : Plan des fouilles 1935 La pointe noire (Rabta).....	48
Carte 06 : Période entre 1861-1890.....	49
Carte 06 : Période entre 1861-1890.....	49
Carte 07 : La position de la place baba Arroudj.....	56
Carte 08 : La position de la place l'HOURL SOLAIRE.....	57
Carte 09 : La position de la place pêcheur.....	58
Carte 09 : PLAN DES QUARTIERS .....	62
Carte 10 : analyse de les limites de la ville naturel et artificiel .....	64

## Bibliographie

- « Notre avenir à tous », rapport de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (commission Brundtland), les éditions du Fleuve, 1989, traduction française de « Our Common future », 1987

-Mémoire de Magister en Architecture. (REVALORISATION DES ZONES D'HABITAT URBAINES NOUVELLES DANS LE CADRE DES PRINCIPES DU DEVELOPPEMENT DURABLE- ZHUN BATNA) 2012/2013

-Cours module urbanisme 2 eme année master /Dr Boucharib Z

-<http://www.droit.univnantes.fr/labos/dcs/dl/IRSTV.pdf>

-TD PAS (PROJET URBAINE ) 3ème année par Mr BENARFA .

[http://www.mairielaval.fr/franc/environnement/charte\\_environnement/suite\\_1/charte.pdf](http://www.mairielaval.fr/franc/environnement/charte_environnement/suite_1/charte.pdf)

-projet urbain berzowska azag 2009 P 50 49

-Les Éco quartiers dans la ville Loger, Habiter, Etre

-DÉFINITION DU MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT/ <http://www.developpementdurable.gouv.fr/EcoQuartier,3863-.html>