



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA -1-
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
DISCIPLINE ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER

Option : Architecture En Zones Urbaines Littorales
AZUL

Thème :

L'éco-quartier en milieu littoral

(Joint en annexe le rapport explicatif du projet)

Présenté par:

Benabdessadok Tarik

Encadré par:

Dr. AHMED CHAOUCH Nabil
Architecte/ Maître de conférence.

Dr. TABTI MOHAMED

Devant le jury composé de :

Mr AOUISSI Bachir Khalill

Mr DERDER Mustapha

Année universitaire 2018/2019

Remerciement :

Je tiens à remercier celui qui a toujours guidé nos pas vers le bien, celui qui nous garde et nous bénisse.

" Dieu Merci "

Je tiens à exprimer mes vifs remerciements à tous ce qui de près ou de loin, m'ont aidé à la réalisation de ce modeste travail .

Merci à Mr. **AHMED CHAOUCH .N** et Mr. **TABTI.M** pour leurs encadrements, conseils et encouragements. et Monsieur **KHALED** en particulier pour son soutien et encouragement

DEDICACE :

Je dédie ce modeste ouvrage à :

Mes chers parents

Mes sœurs ; Mes frère pour leurs sacrifices; Mr Nedjmi.O ;

Amina ; Sàad et mes fidèles amis.

A toute personne qui a contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire.

Benabdessadok Tarik

Résumé :

Le littoral est un espace complexe particulièrement quand il s'agit d'intervenir dans les différents aménagements sur le plan urbanistique ou architectural.

Pour développer la villes littorale notre objectif c'est d'arriver à identifier les particularités architecturales et urbanistiques en zones urbaines littorales et de bien expliquer les problèmes que vivent aujourd'hui les villes littorales en générale et les villes littorales algériennes en particulier.

La valorisation de la vocation agricole semblerait être la meilleure solution pour gérer les phénomènes urbains des villes littorales agricoles cités auparavant afin de renforcer la relation ville/mer l'un des milieux les plus complexe sur la planète.

Le terme d'*éco-quartier* est aujourd'hui largement utilisé par les professionnels de l'urbanisme comme par la presse et se trouve souvent utilisé comme synonyme de *quartier durable*. Tous deux désigneraient ces projets d'urbanisme ayant des objectifs environnementaux, sociaux et économiques ambitieux ; Un éco quartier est un quartier urbain à caractéristiques écologiques modernes. Cette sorte d'urbanisme est constituée sur un objectif de maîtrise sur la zone définie dans la ville littoral des ressources nécessaires à la population et aux activités de production économiques ainsi que la maîtrise des déchets qu'ils produisent.

Mots clés : Littoral, aménagements, urbanistique, développer, valorisation, vocation, relation ville/mer, éco-quartier , durable, écologique ,

Summary:

The coastline is a complex space especially when it comes to intervening in the various developments on the urban or architectural plan.

For a sustainable development of the coastal cities our objective is to be able to identify the architectural and urbanistic particularities in coastal urban areas and to explain the problems that live today the littoral cities in general and Algerian in particular.

The valorization of the agricultural vocation would seem to be the best solution to manage the urban phenomena of the agricultural littoral towns mentioned previously in order to reinforce the city / sea relation one of the most complex environments on the planet.

The term eco- neighborhood is nowadays widely used by the professionals of the urbanism as by the press and is often used like synonym for sustainable district. Both would refer to such planning projects with ambitious environmental, social and economic objectives; An eco neighborhood is an urban district with modern ecological features. This kind of town planning is constituted on a goal of control over the area defined in the coastal city of the resources necessary for the population and the economic production activities as well as the control of the waste that they produce.

Key words: Coastline, development, urbanistic , develop, valorization, vocation, city / sea relationship, eco-neighborhood, sustainable, ecological.

Table des matières

REMERCIEMENT.....
DEDICASSE
RESUME
Introduction générale.....
1 I. Présentation de l'option AZUL.....	1
Cadre général du mémoire.....	2
II. Etat de connaissance	4
Introduction	4
Section 01 : Thématique générale « Architecture en zones urbaines littorales ».....	4
1. Présentation de la ville littorale sur le plan architectural et urbanistique.....	6
Cas général	6
• Particularités sur le plan urbanistique.....	6
• Particularités sur le plan architectural.....	17
2. Le cas de la ville littorale Algérienne.....	24
3. Conclusion de la section.....	28
Section 02 : Section 02 : Thématique spécifique « l'éco-quartier au milieu littoral »	
• Introduction	29
Chapitre I : développement durable.....	29
2. Définition de développement durable.....	30
2. Approche historique de développement durable.....	30
3. Les 3 piliers de développement durable.....	32
4. Les objectifs de développement durable.....	33
5. Les enjeux de développement durable.....	34
6. L'agenda 21.....	34
7. l'objectif de l'agenda 21.....	35
8. Développement urbain durable.....	35
9. Les objectifs de développement urbain durable.....	36
Chapitre II. LE DEVELOPPEMENT DURABLE A L'ECHELLE DU QUARTIER : (ECO-QUARTIER).....	36
1. Définition.....	36
2. Les paramètres de quartier durable.....	37
3. Les éléments constructif des ECO-QUARTIER.....	38
4. Les principes de eco-quartier.....	38
5. Les cinq piliers de eco-quartier.....	39
6. Les objectifs d'un eco-quartier.....	41
7. La labellisation des Eco-quartier.....	41
8. Les critères de l'Eco quartier	41
9. La haute qualité environnementale (HQE).....	42
10. Définition.....	43
11. Objectifs de la démarche HQE.....	43
12. analyse d'exemple :.....	44
13. NICE , ECO-QUARTIER JOIA MÉRIDIA.....	44
14. ÉCO-QUARTIER DE LA PRAIRIE AU DUC.....	47
12. Conclusion.....	52
IV- conclusion Générale.....	53

BIBLIOGRAPHIE	54
Liste des figures.....	57
ANNEXE (Rapport explicatif de projet P.F.E).....	58

I. Introduction générale

-Pourquoi le master en architecture ?

C'est vrai que l'architecture correspond à l'art de bâtir mais ça reste difficile de l'isoler dans le cadre limité d'une science précise. Selon les propres écrits de l'architecte romain Vitruve ; le premier à définir l'architecture ; « *L'architecture est une science qui embrasse une grande variété d'études et de connaissances ; elle connaît et juge de toutes les productions des autres arts. Elle est le fruit de la pratique et de la théorie* » (MOUKARZEL, 2015).

Le master initiation à la recherche scientifique en architecture a été intégré en enseignement afin de lier deux notions indissociables à l'exercice de l'architecture : la théorie et la pratique. Il offre à l'étudiant la possibilité de découvrir plus profondément la pratique architecturale liée et basée sur une théorie qui lui permet de faire des recherches d'enrichir ses connaissances, de réfléchir d'une manière logique autour des problématiques urbaines et architecturales pour répondre aux véritables besoins de l'être humain ainsi de sa société. Cette initiation ne limite pas son aspect artistique ni esthétique mais elle lui dirige à bien mener les actions conceptuelles pour que son projet soit justifié et basé sur des notions de bases pertinentes. Vitruve a ajouté dans ce contexte : « *La pratique est la conception même, continuée et travaillée par l'exercice, qui se réalise par l'acte donnant à la matière destinée à un ouvrage quelconque, la forme que présente un dessin. La théorie, au contraire, consiste à démontrer, à expliquer la justesse, la convenance des proportions des objets travaillés* » (VITRUVÉ, 1847).

Le master architecture en zones urbaines littorales vise à ressortir, étudier et gérer les différentes problématiques urbaines liées aux villes littorales dans plusieurs domaines : habitat, projet urbain et patrimoine. L'option englobe une variété de thèmes spécifiques à traiter par les étudiants suivant les particularités de chaque ville littorale étudiée durant les deux années de formation du master dont chaque thème doit avoir une relation directe avec le projet architectural

-Présentation de l'option Azul

Dans l'atelier « Architecture En Zones Urbaines Littorales » on s'intéresse principalement au rapport site/projet. « *En théorie, l'aménagement des zones côtières nécessite l'utilisation durables de ces dernières, réalisée à partir d'une connaissance globale des territoires concernés. Il prend en compte le développement économique et social lié à la présence de la*

mer, tout en sauvegardant pour les générations futures les équilibres biologiques et écologiques fragiles et les paysages de la zone côtière »¹ (MARIE-CLAUDE, TABAR-NOUVAL, 2010). L'ensemble des éléments suscités ont un impact direct sur l'urbanisme et l'architecture ce qui confère à la ville littorale un cachet spécifique qui la différencie des autres villes d'intérieur.

Les villes littorales en générale et la ville littorale Algérienne en particulier, connaissent de véritables majeurs problématiques à plusieurs échelles. Elles sont soumises à une pression écologique, environnementale et démographique qui a un impact direct sur ses écosystèmes et qui nécessitent des aménagements urbains spécifiques pour les rendre particulières par rapport aux autres villes.

Ainsi notre choix s'est porté sur l'option Azul car cette dernière s'intéresse à la complexité de ces villes et a pour but la compréhension des problématiques majeurs des villes littorales pour leur redonner leur véritable identité architecturale et urbanistique tout en protégeant et préservant leurs potentialités naturelles à travers une réflexion basée sur une démarche de développement durable.

-Cadre général du mémoire

*« La zone côtière est un espace extrêmement complexe dont le fonctionnement et l'évolution sont conditionnés par de multiples paramètres naturels et anthropiques qui interagissent à différentes échelles spatiotemporelles »*² (ROBIN, GOURMELON, 2005). Elle est soumise à une pression écologique, démographique, urbanistique et économique qui pourrait engendrer une menace sur son écosystème.

L'enjeu d'un développement durable de ces zones littorales consiste à préserver les espaces naturels de ce milieu sans freiner le développement des activités humaines, ce qui nécessite des aménagements spécifiques sur le plan urbanistique et architectural en prenant en compte les potentialités naturelles et les particularités environnementales, économiques et sociales qui ont façonné l'image urbaine de ce milieu littoral.

Le littoral Algérien est caractérisé par ses richesses en ressources naturelles et culturelles qui offrent un avantage pour le développement de l'activité touristique. Cet écosystème fragile est

¹ MARIE-CLAUDE TABAR-NOUVAL, « Développement urbain durable des villes côtières, risques et gestion intégrée des zones côtières (GIZC) », Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Hors-série 8 | octobre 2010, mis en ligne le 21 octobre 2010, consulté le 01 février 2019. URL: <https://journals.openedition.org/vertigo/10244?lang=fr>

² GOURMELON Françoise, ROBIN Marc. *SIG et littoral*. Paris, Hermès, 2005, 328 p

devenu de plus en plus un espace désiré, voire attractif et convoité grâce à ses particularités environnementales, paysagères, patrimoniales et économiques, ce qui justifie la concentration des deux tiers de la population Algérienne sur cette bande littorale qui ne représente que 4% du territoire. Par ailleurs, les villes littorales Algériennes à caractère agricole ; ont toujours été fortement exposée aux risques naturels et anthropiques. Il s'agit notamment de l'étalement urbain qui se fait aux dépens de terres agricoles ainsi que la préservation de ces dernières ont marqué une rupture entre la ville et la mer. L'introduction de la notion d'agrotourisme ; qui est devenu un phénomène important ; pourrait être une solution pour renforcer la relation ville-mer tout en préservant les terres agricoles.

Ce mémoire de fin d'étude s'est basé sur une méthodologie de recherche bibliographique dont le but est d'apporter un maximum d'informations sur le thème de recherche. Il est structuré comme suit :

Une introduction générale composée du cadre général du mémoire et de la présentation de l'option Azul.

Un état de connaissance composé de deux sections :

La thématique générale : « *Architecture en zones urbaines littorales* »

Dans cette phase, nous allons identifier les particularités de la ville littorale dans le bassin méditerranéen, à l'échelle mondiale mais aussi nationale, sur le plan urbanistique et architectural en les accordant aux facteurs à l'origine au cours de leurs évolutions historiques, afin d'enrichir nos connaissances sur ces villes littorales et de comprendre leur développement.

La thématique spécifique : « *L'éco-quartier en milieu littoral* »

Dans cette phase, nous allons expliquer la processus de création un éco-quartier au milieu littoral sur le plan urbanistique, architectural, économique, social et environnemental et qu'est-ce qu'il a apporté de plus pour l'activité touristique des villes littorales.

Une conclusion générale qui va résumer les deux sections et répondre aux différentes problématiques posées tout au long de ce document du mémoire.

Une bibliographie qui comporte les différentes sources de notre recherche : ouvrages, articles, mémoires de master, conférences et séminaires.

Un joint en annexe sera réservée à l'explication de notre projet de fin d'étude (PFE), commençant par la présentation de notre cas d'étude qui est la ville littorale de Zeralda sur le plan urbanistique et architectural .

II. Etat de connaissance

-Introduction

Cette étude a pour objectif d'atteindre deux buts principaux ; le premier est d'approfondir nos connaissances sur les villes littorales surplombant le bassin méditerranéen, le deuxième est la compréhension de notre thème de recherche spécifique.

Dans le cadre de la thématique générale, nous s'intéresserons, en premier lieu, à présenter les particularités de la ville littorale dans le monde qui nous permettront de comprendre leur impact sur le plan urbanistique et architectural de cette dernière. Nous allons, à chaque occasion, se référer à des exemples pour mieux comprendre les facteurs à l'origine du processus de formation et de transformation des villes littorales au cours du temps. Nous traiterons par la suite, le cas de la ville littorale en Algérie, précisément ses particularités après l'indépendance et nous essayerons de comprendre les causes qui ont mené à son image urbaine actuelle.

Dans le cadre de la thématique spécifique, nous aborderons le thème de l'éco-quartier au milieu littoral, en général, et en zone littorale à caractère agricole, en particulier, en répondant à toutes les problématiques posées.

Section 01 : Thématique générale « Architecture en zones urbaines littorales »

1. Introduction de la section

A travers cette section, nous allons identifier les particularités spécifiques des villes littorales sur le plan urbanistique et architectural au cours de leurs évolutions historiques, mais avant de passer à la présentation de cette phase, un bref aperçu sur le littoral et la ville littorale est indispensable et important.

Le littoral est un territoire terrestre naturel qui est en contact direct et physique avec la mer ou un lac. C'est un espace convoité caractérisé par son attractivité et sa particularité grâce à ses potentialités et ses richesses naturelles qu'il possède (paysage, rivières, terres agricoles, montagnes, climat), à ses activités économiques implantées sur ce milieu si unique ouvert sur

le monde telles que la pêche, l'activité portuaire et nautique favorisant la notion d'échange commercial et d'attractivité. C'est est un écosystème sensible qui pourrait être menacé par ses propres atouts lorsqu'on dépasse la capacité de charge naturelle en termes d'anthropisation³. « Il est mis face à la pression de la croissance démographique, à l'accélération de l'urbanisation et à la multiplication des activités économiques »⁴ (HANNOU, 2003).

Ainsi la ville littorale ; quel que soit sa taille ; est un milieu urbain qui se développe en rapport à l'eau, que ce soit le long d'une côte, d'un lac ou d'une rivière, elle est occupée géographiquement par un groupement de populations agglomérées dont ses relations environnementales et ses activités économiques et sociales sont intimement attachées à la mer. Elle est constituée également d'un avant-pays marin exploité, d'un arrière-pays continental et d'un front de mer assurant le lien entre la ville et la mer (Voir figure 1).

Figure 1 : Le contact de la ville littorale avec son front de mer. Source : <http://www.tunisie360.info/hammamet.html>. Traité par les auteurs. Consulté le 06.02.2019



Les particularités économiques, sociales, et surtout naturelles relatives à la présence de la mer dans la ville littorale, la rendent différente de celle qui se situe à l'intérieur du pays et nécessite un aménagement particulier qui répond aux exigences de ce milieu littoral, ce qui lui confère des caractéristiques urbanistiques et architecturales spécifique à ce dernier.

³ Processus par lequel les populations humaines modifient ou transforment l'environnement naturel. La déforestation, l'élevage, l'urbanisation et l'activité industrielle sont parmi les principaux facteurs d'anthropisation.

⁴ HANNOU El Kébir. « Aménagement du territoire et développement du littoral : cas de la partie septentrionale du Maroc », conférence régionale, Marrakech, Maroc, 2003 pp 1-13, consulté le 01.02.2019. URL : https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/morocco/proceedings/TS7/TS7_1_hannou.pdf

2. Présentation de la ville littorale sur le plan urbanistique et architectural

La mer est un vecteur d'urbanisation et un élément influençant sur le développement urbain et sur les aménagements spécifiques des villes littorales. « *La mer ! Sa seule beauté attire, retient le regard et donne l'impression d'une étendue intouchée de commencement du monde, d'une puissance qui dépasse l'être humain* » (MALOUIN, 1966).

2.1 Cas général :

Cette partie consiste à faire une étude analytique des particularités des villes littorales surplombant le bassin méditerranéen sur le plan urbanistique et architectural à travers l'étude des exemples.

-Présentation de la ville littorale sur le plan urbanistique

- **Formes de développement urbain des villes littorales**

Comprendre les villes littorales, se fait à travers l'observation et l'analyse de son développement urbain à travers son histoire. « *C'est par la mer qu'il convient toute géographie* »⁵ (Michelet, 1966). Cela veut dire que la croissance urbaine des villes littorales est influencé principalement par la mer où les formes de développement du tissu urbain peuvent varier entre, un développement parallèle à la mer, perpendiculaire à la mer et satellitaire, il existe aussi de nouvelles tendances de développement urbain que peut subir la ville côtière. Ces formes urbaines sont dictées selon plusieurs facteurs à l'origine qui ont mené à l'image urbaine actuelle des villes littorales.

Le développement parallèle à la mer, signifie que les villes littorales se développent parallèlement à la bande côtière selon plusieurs facteurs et adoptent un tracé linéaire composé de ruelles parallèles à la mer et doté de percées le long du rivage dont la mer oriente les constructions et détermine les axes urbains de ce tracé. Généralement ces villes se situent sur des terrains plats où la morphologie plane du terrain aide à avoir un tracé linéaire offrant une ventilation naturelle.

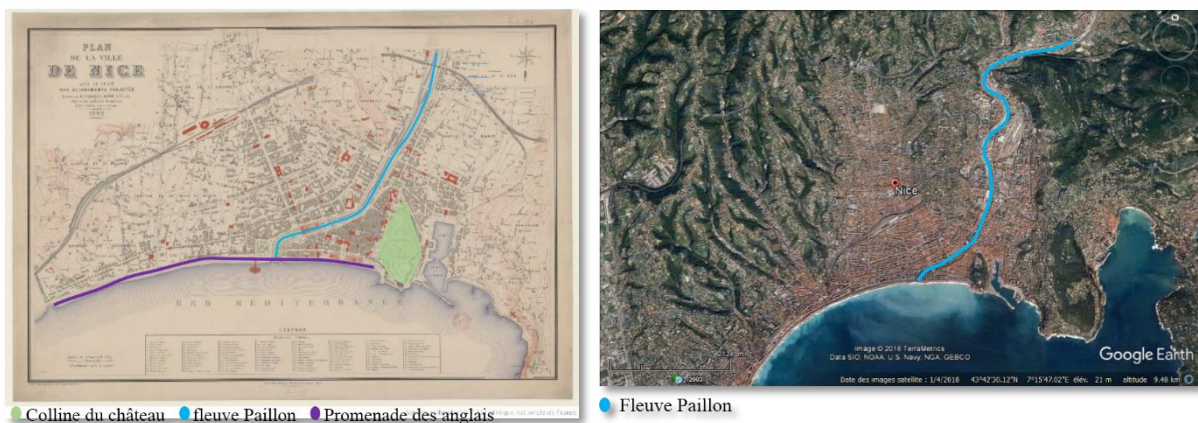
Ainsi le facteur économique qui prenait de l'ampleur dont la situation géographique stratégique des villes littorales a fait de ces dernières un comptoir d'échange commercial et d'activités économiques (portuaires, tourisme balnéaire...) concentrés sur le front de mer.

⁵ MICHELET Jules, « *La mer* ». Paris, Ed. Gallimard, 1ère édition 1861, 409 p. URL : <https://journals.openedition.org/echogeo/12929>

Comme le cas de la ville de Nice, montré sur la figure 2, a pris sa naissance au XII^e siècle sur la colline du château qui est en contact direct avec la mer et à côté du fleuve Paillon où la 1^{ère} extension urbaine de la population s'est faite en direction de ce dernier.

Au XVII^e siècle, pour des raisons économiques, Nice s'est développée vers l'Est par la création du port. Avec l'augmentation de la population niçoise, la ville a poursuivi son extension vers l'Ouest et le long de la baie, qui a donné la naissance de la ville moderne avec la création d'un plan régulateur constitué de 2 axes principaux de croissance : l'axe côtier (la promenade des anglais) et l'axe de l'avenue. Ce plan s'agit d'un damier spécifique épousant à la fois la géométrie de la méditerranée et celle du Paillon, tout en offrant des percées vers la mer. Nous remarquons sur (la figure 2-B) que Nice a aussi pris un développement perpendiculaire à la mer causé par la saturation du foncier côtier et par la présence du fleuve Paillon, mais l'image actuelle de Nice, est le résultat de la prédominance de la forme de développement parallèle à la mer.

Figure 2 : Le développement parallèle à la mer de la ville de Nice



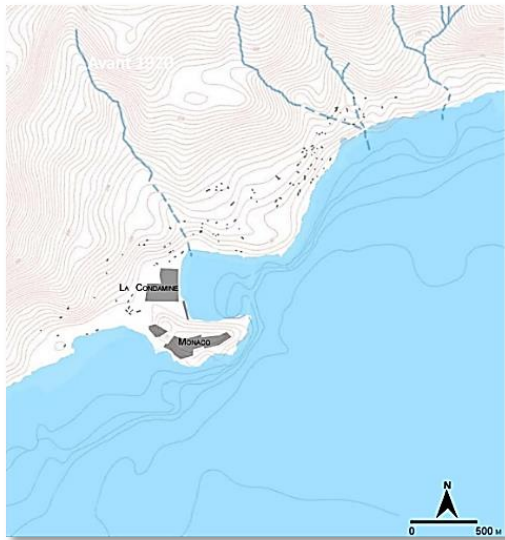
A. Cadre bâti de Nice en 1891. Source : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b530250010/f1.i1em.r=Nice>. Traité par les auteurs. Consulté le 01.04.2018

B. Cadre bâti de Nice en 2018. Source : Google Earth traité par les auteurs. Consulté le 01.04.2018

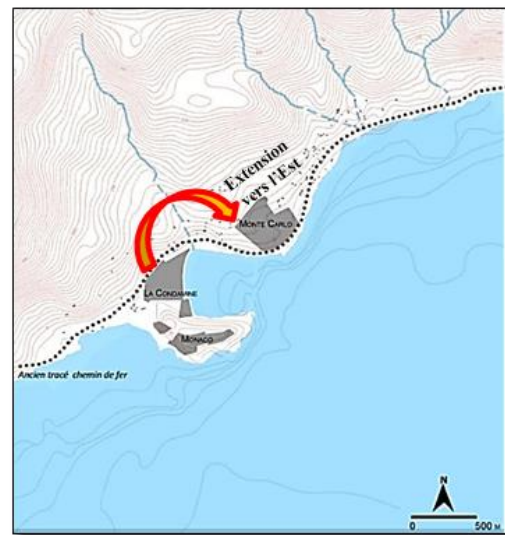
Le deuxième processus de développement est celui qui est perpendiculaire à la mer. Cette sorte de développement peut être due à plusieurs indicateurs à l'origine. Elle est imposée généralement par la morphologie du terrain, où les sites sont accidentés ou limités, soit par des obstacles de croissances naturels (cours d'eau, les terres agricoles...), artificiels (zones militaires) ou administratifs comme le cas du développement de la ville littorale de Monaco, qui a subi deux types de développement au court du temps, parallèlement à la mer (en premier temps) et perpendiculairement à la mer (par la suite), était conditionné par des limites

administratives, car à sa naissance, Monaco s'est étendue vers l'Est afin de désenclaver la ville pour un but de développement économique rapide avec la création de la voie du chemin de fer que l'urbanisation de la ville s'est concentrée autour d'elle. À un moment donné, comme nous remarquons sur la figure D, l'extension urbaine vers l'Est et l'Ouest de la ville

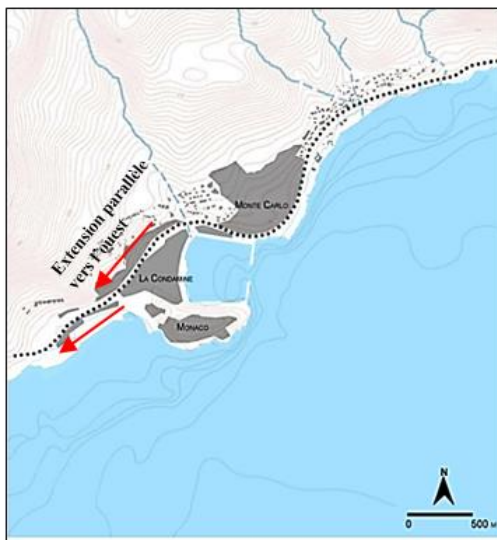
Figure 3 : Représentation schématique de développement perpendiculaire de Monaco. Source : <http://fr.calameo.com/read/004475613af327f55f664>. Consulté le 20.03.2018. Traité par les auteurs



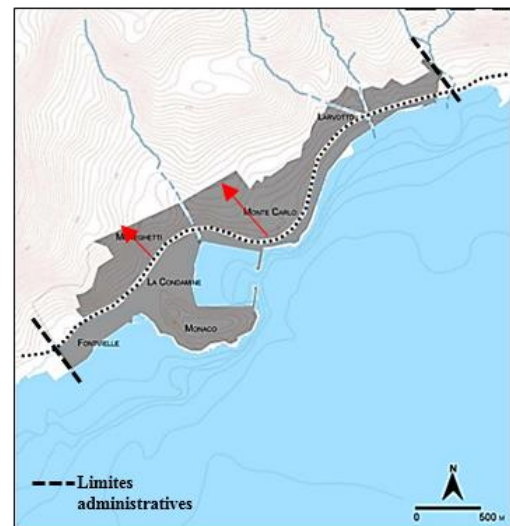
A. Développement de Monaco avant 1830



B. Développement de Monaco en 1870



C. Développement de Monaco en 1920



D. Développement de Monaco en 1950

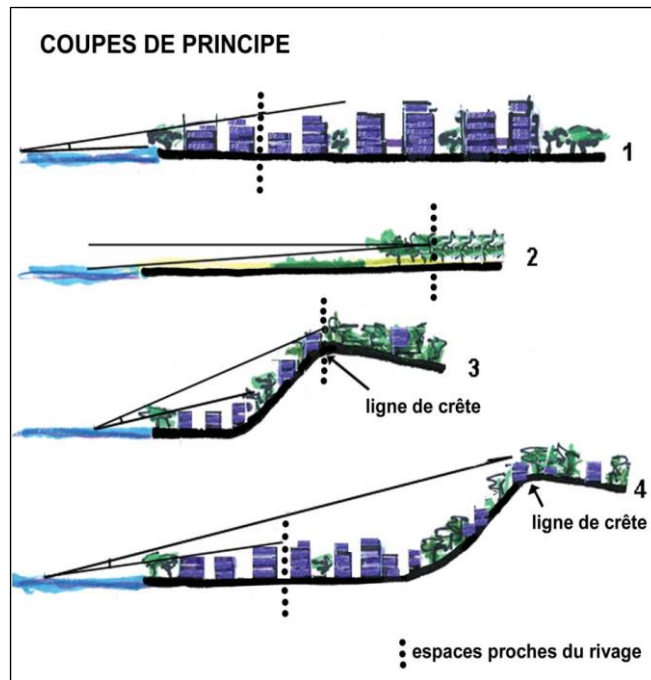
est devenue contrainte par les limites administratives et l'expiration des terrains sur le long de la côte pour l'urbanisation, ce qui a causé le changement de l'orientation d'urbanisation vers un développement perpendiculaire à la mer, comme il est montré dans (la figure 3).

Par ailleurs, les risques naturels jouent un rôle très important sur le développement de la ville, leur impact fait que cette dernière s'éloigne de la côte et implique de construire sur les

hauteurs pour éviter les dégâts naturels tels que l'humidité, l'érosion, la montée des eaux, l'inondation, « *De sorte que l'implantation des constructions suit la morphologie des lignes*

Figure 4 : Implantation du bâti suivant la ligne de crête.

Source : Planifier l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral. Ministère des transports de l'équipement du tourisme et de la mer, France.



de crête créant ainsi des formes organiques et une dégradation de niveau dans le but d'avoir vue sur le paysage maritime » (HADEF, 2009). (Voir figure 4).

La troisième forme urbaine, est celle du développement satellitaire. C'est un développement qui se fait dans toutes les directions et d'une manière aléatoire où l'extension urbaine change d'orientation à cause de la présence des obstacles naturels tels que : les terres agricoles, les montagnes et les cours d'eau, ce qui cause l'apparition et la fragmentation de plusieurs pôles de développement urbain. « *Les villes littorales qui ont des sites constitués de ce genre d'obstacles ont dû subir une transformation urbaine durant leur développement ce qui a induit à cette structuration si particulière sous forme satellitaire* »⁶ (ABDALLAH, 2011).

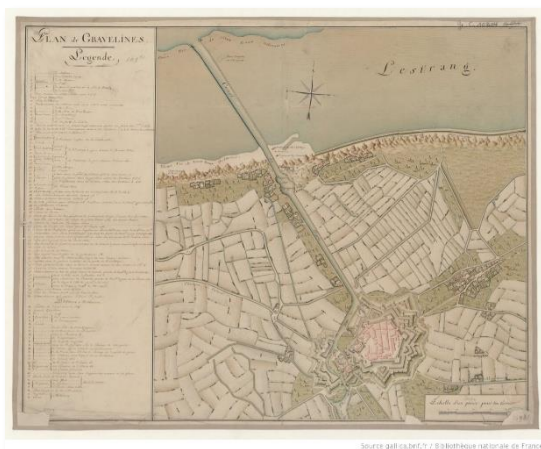
La ville de Gravelines, France, est l'une des villes littorales qui ont subi ce type de développement urbain, qui n'était à l'origine qu'un petit village des pêcheurs en canalisant les eaux du fleuve Aa (voir image A), reconnue comme une cité fortifiée qui a été créée entre 1159 et 1163 et implantée sur un terrain naturel entouré du fleuve Aa par tous les côtés. Elle

⁶ ABDALLAH Salim. « Pour une meilleure mise en tourisme de la ville de Tipaza », mémoire de magistère, université de Saad Dahleb, Blida, 2011.

est devenue par la suite un avant-port important de commerce et de pêche qui marquait l'économie de cette ville littorale. A cause des guerres mondiales, Gravelines est tombée sous une crise économique qu'elle a conduit à changer sa politique économique en se tournant vers le tourisme, avec l'implantation, au cours du XIXe siècle, du nouveau pôle urbain « Petit-Port-Philippe », qui est aujourd'hui la station balnéaire de Gravelines, ce pôle est implanté, comme nous remarquons sur l'image B, en dehors du périmètre urbain du centre-ville et le long du fleuve Aa, l'élément structurant de ce pôle, et qui a bloqué son extension vers l'Ouest. Ainsi le quartier résidentiel est un est pôle indépendant des deux autres pôles implanté au Sud-Est de la ville. Le développement de Gravelines était conditionné du côté Est par la présentation des terres naturelles (forêts et terres agricoles).

Nous synthétisons que Gravelines a pris la forme de développement satellitaire dicté essentiellement par des facteurs naturels (le fleuve Aa, les terres agricoles et les forêts) et fragmentée par trois entités urbaines. (Voir figure 5)

Figure 5 : Le développement satellitaire de la ville littorale de Gravelines



A. centre-ville de Gravelines en 1725. Source : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53100462c.r=plan%20de%20gravelines?rk=128756;0>. Consulté le 13.05.2018



B. les pôles urbains de Gravelines en 2019. Source : Google Earth traité par les auteurs. Consulté le 07.02.2019

Dans nos jours, de nouvelles tendances de développement urbain ont vu le jour, telles que l'étalement sur mer à travers la création des îles artificielles formées grâce à des interventions humaines. Ces tendances sont apparues comme une solution de plusieurs problématiques que les villes littorales confrontent et causées par divers facteurs dont nous pouvons citer :

-Les risques naturels liés aux littoraux tels que l'érosion et la submersion marine, ont un impact direct et décisif sur le développement urbain des villes littorales, et peuvent être la

cause pour que ce dernier s'oriente vers l'intérieur en raison de la protection contre les dégâts naturels.

-L'expiration des terrains de construire et la saturation du foncier côtier, forcent la ville à trouver d'autres sortes de développement. C'est le cas de la ville littorale de Monaco, qui est contrainte par la montagne, dans un espace limité naturellement et administrativement, elle ne trouve alors d'autres solutions que de s'étaler sur la mer (voir image A et B).

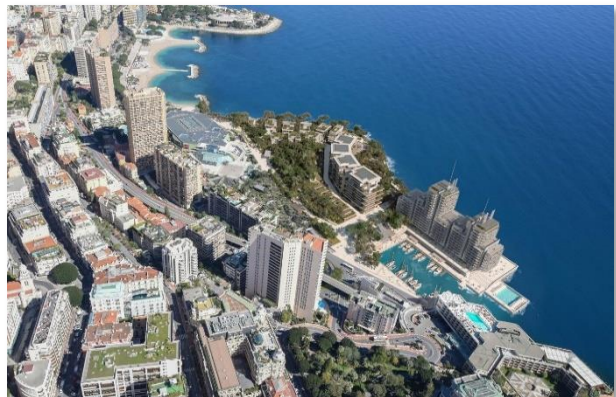
Cette urbanisation sur la mer de la ville de Monaco verra le jour à travers un projet ambition pour l'environnement qui permettra à la principauté de gagner six hectares sur la mer. Le projet Bouygues de l'extension est composé d'un éco-quartier avec 60 000 m² de logements, un petit port de plaisance et un parc de promenade d'un hectare sur le littoral (voir image C et D).

Figure 6 : Illustration du développement urbain de la ville de Monaco



A : Monaco est coincée par la montagne et la mer. Source :

<http://fr.calameo.com/read/004475613af327f55f664>
Consulté le 20.03.2018



B: L'étalement sur mer de Monaco. Source :

<https://www.monacomatin.mc/vie-locale/on-vous-devoile-de-nouvelles-images-de-la-future-urbanisation-en-mer-a-monaco-217585>. Consulté le 07.02.2019



C. Maquette du projet Bouygues. Source :

<http://anseduportier.mc/?p=1871>. Consulté le 07.02.2019



D. Plan de masse du projet Bouygues. Source :

<http://www.leparisien.fr/economie/immobilier-monaco-va-grignoter-six-hectares-sur-la-mer-01-09-2016-6085805.php>. Consulté le 07.02.2019

En résumé, les villes littorales peuvent avoir différentes formes de développement urbain au cours de leur processus de formation et de transformation suivant plusieurs facteurs à l'origine, dont certaines formes urbaines peuvent être prédominantes, ce qui façonne et confère à ces villes leurs images actuelles. Les nouvelles tendances de développement, sont en progrès, et ont, de nos jours, un impact important sur l'urbanisation et le développement urbain des villes côtières.

- **Aménagements urbains spécifiques**

Dans leurs typologies urbaines, les villes littorales se caractérisent par des structures urbaines spécifiques qui les différencient des autres villes.

Nous citons en premier l'organisation des séquences visuelles avec la mer à travers la création des voiries et des percées perpendiculaires à la mer qui découpent les îlots dont le but est d'articuler la ville avec la mer visuellement ou physiquement, mais pareillement d'assurer la ventilation et le bon écoulement de l'air dans ces villes afin de diminuer le taux d'humidité. Les percées de grande importance sont, généralement, dotées de séquences et aménagées tout le long de la voie par des activités et des espaces attractifs en créant une promenade surplombant la mer.

C'est le cas du boulevard de la Rambla de Barcelone, est un des importantes percées qui caractérisent la ville littorale. La figure 7 explique la structuration et l'aménagement de ce boulevard qui est jalonné de plusieurs immeubles d'intérêt et accompagné de grands magasins renforçant l'activité commerciale et économique de la ville. Ce boulevard relie la place de Catalogne au port Vell où se dresse le Mirador de Christophe Colomb en passant par la place de Boqueria et pour accéder au port, cette percée continue son prolongement sur la mer en créant une promenade sur cette dernière à travers la Rambla de Mar.

Figure 7 : Illustration de l'aménagement de la Rambla de Barcelone, Espagne



A. Percées urbaines du tissu barcelonais Source : Google Earth. Consulté le 12.05.2018. Traité par les auteurs

B. Prolongement de percée sur la mer : Rambla de Mar. Source : <https://www.laramblabarcelona.com/rambla-de-mar/>. Consulté le 12.05.2018

L'aménagement du front de mer fait partie de la particularité des villes littorales où il peut être aménagé de différentes manières comme il est illustré dans la figure 8.

Il se caractérise par l'aménagement d'esplanades, de promenades maritimes, de belvédères, de terrasses et des espaces publics traités d'une façon spécifique qui répond aux particularités de ce milieu. Le traitement de ces espaces doit prendre en considération l'orientation de ces derniers par rapport aux vues sur mer, mais également par rapport aux facteurs climatiques (ensoleillement, vents)

L'organisation des structures portuaires telles que les ports de pêche et les ports de plaisance entre dans l'aménagement spécifique aux villes littorales. Ces structures nécessitent un traitement si particulier et peuvent être accompagnées de divers équipements et activités portuaires.

Figure 8 : Illustration des aménagements urbains spécifiques à l'intérieur des villes littorales.



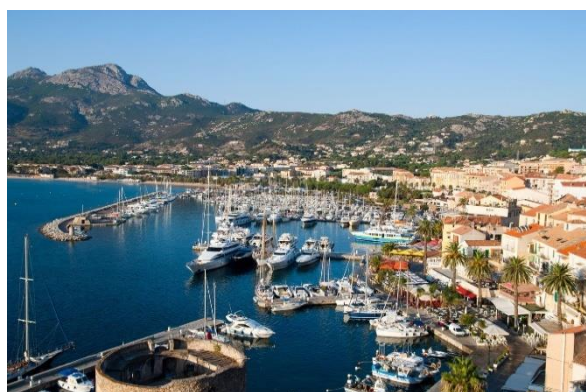
A. L'aménagement du front de mer de Saint-Nazaire, France. Source: <http://www.saintnazaire.fr>. Consulté le 16.05.2018



B. Esplanade J4 de Marseille, France. Source: <https://www.tourisme-marseille.com>. Consulté le 16.05.2018



C. Terrasses du port de Marseille, France. Source: <https://www.e-marketing.fr/Thematique/retail-1095/Breves/Marseille-Terrasses-Port-larguent-amarres-237076.htm>. Consulté le 16.05.2018



D. Port de plaisance de Calvi, Corse. Source: https://www.hotel-balanea.com/images/img29-img/hotel_balanea.jpg. Consulté le 16.05.2018

Il est ainsi à noter que ces aménagements urbains qui ont tendance à renforcer la relation ville/mer, ne se limitent pas seulement à la bande côtière, mais se trouvent également à l'intérieur de la ville littorale, à travers l'implantation du cadre bâti en dégradé notamment sur les terrains accidentés, en créant des terrasses orientées vers la mer pour profiter de la vue panoramique du paysage naturel ou grâce à la création des esplanades et de places publics et de plaisance (Voir figure 9).

Figure 9 : Illustration des aménagements urbains à l'intérieur de la ville littorale



A. Implantation du cadre bâti en gradin à Santorin, Grèce. Source :

<http://www.astartesuites.gr/fr/Santorini-Restaurant-Bar-405.htm>. Consulté le 07.02.2019



B. terrasse du restaurant sur le site accidenté de Santorin, Grèce. Source :

<http://www.astartesuites.gr/fr/Santorini-Restaurant-Bar-405.htm>. Consulté le 07.02.2019



C. Vue sur la mer à partir du Parc Guell, Barcelone, Espagne. Source :

https://media.ceetiz.com/activity/PARBCN001/thumbnails/642x450/Parc_Guell_reservation_Ceetiz.jpg. Consulté le 07.02.2019



D. Terrasse du café des délices, Sidi Bou Saïd, Tunisie. Source :

<https://experienceinterculturelle.wordpress.com/2014/06/13/au-cafe-des-delices/>. Consulté le 07.02.2019

En résumé, tous les aménagements urbains que nous venons d'en parler, ont pour but de garder un maximum de contact et de vue avec la mer pour mieux ancrer la relation ville/mer au plus profond de cette dernière, ce phénomène est connu par la maritimisation des villes

littorales. Avant de passer à la phase présentative de la ville littorale sur le plan architectural, nous allons parler de l'économie de ces villes qui réside sur leurs vocations :

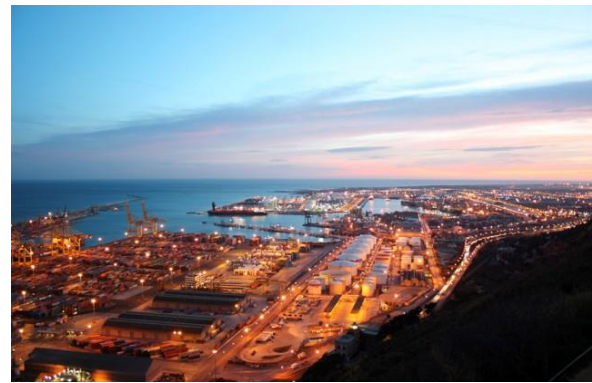
- **Ville littorale à vocation commerciale et industrielle :**

La concentration de l'activité portuaire, industrielle, commerciale ainsi que la pêche à la proximité de la mer, offrent à la ville littorale la vocation commerciale et industrielle. Leur impact sur le plan urbanistique et architectural est marqué par la construction des ports industriels et de pêches, des hangars et des aires de stockage, des bâtiments commerciaux et des habitats collectifs. Mais la dominance de l'activité industrielle au niveau de la bande

Figure 10 : La domination de l'activité portuaire sur le paysage de la ville littorale commerciale et industrielle.



A. Port commercial de Liverpool. Source : https://www.porttechnology.org/news/growing_interest_in_liverpool_shipping_lines_prompts_visit_by_pm. Consulté le 08.02.2019



B. Port industriel de Barcelone. Source : <https://www.club-des-voyages.com/espagne/albums/photos/le-port-industriel-et-commercial-de-barcelone-19740.html>. Consulté le 08.02.2019

côtière marque une rupture entre la ville et son avant pays, la mer.

- **Ville littorale à vocation touristique**

Les villes littorales à caractère touristique sont les villes les plus attractives.

Figure 11 : Exemples de développement de tourisme balnéaire dans les villes littorales touristiques.



A. Hotel golden tulip Taj Sultan, Tunisie. Source : <https://www.monagence.com/recherche/?theme=bi>. Consulté le 08.02.2019



B. Infrastructures touristiques à Malaga, Espagne. Source : <https://www.vueling.com/fr/villes/vols-moins-chers-a-destination-de-malaga>. Consulté le 08.02.2019

L'aménagement des villes littorales à caractère touristique est caractérisé par le développement d'un urbanisme et d'une architecture spécifique composé d'espaces de loisirs et de consommation, géré et planifié par l'installation et la mise en place d'infrastructures beaucoup plus touristiques. Ces villes attirent un grand flux de touristes durant toute l'année qui viennent profiter de ce milieu grâce à ces infrastructures touristiques mais tout en provoquant, par conséquent de cette forte urbanisation, une forte consommation des ressources naturelles.

- **Ville littorale à vocation agricole**

Les villes littorales à caractère agricole se caractérisent par la dominance de l'activité agricole développée par les agriculteurs à travers l'exploitation et la valorisation des terres agricoles pour satisfaire les besoins de leurs sociétés. L'activité agricole influe sur le paysage architectural à travers la dominance des constructions légères : des maisons individuelles, des fermes, des écoles d'agriculture, des serres d'exposition... etc. Aussi sur le plan urbanistique, car la présence des terres agricoles marquent un obstacle de l'extension urbaine des villes côtières ce qui engendre l'apparition des pôles urbains dans une même ville. (Voir figure 12) montre deux exemples de villes littorales à vocation agricole.

Figure 12 : exemples de villes littorales à caractère agricole



Image2 : Les terres agricoles de la ville littorale agricole d'Andalousie, Espagne.

Source: <http://www.genie-vacances.fr/gallery/cms/images/cap-blanc-nez-cote-opale.jpg>. Consulté le 08.02.2019



Image2 : L'agriculture littorale dans le Var, France.

Source: https://www.batiactu.com/images/auto/620-465-c/20080912_000004_20080911_175233_can2.jpg

-Présentation de la ville littorale sur le plan architectural

L'architecture est un outil technique en rapport avec son milieu, qui discute avec son environnement. Le lien qu'entretiennent l'homme et la mer se fait à travers une architecture spécifique au milieu littoral.

L'étude des exemples nous permet de bien comprendre les caractéristiques du projet architectural au milieu littoral et comment les particularités de ce dernier peuvent influencer sur la conception architecturale. Pour cela, nous avons opté à l'étude de deux projets qui sont : le MuCEM de Rudy Ricciotti à Marseille en France et le centre Botin des arts contemporain et de la culture de Renzo Piano en Espagne.

Exemple 01 : Le MuCEM, un phare de la méditerranée

- **Contextualisation du projet**

Musée des civilisations de l'Europe et de la méditerranée, le MuCEM est donc un musée qui s'inscrit dans le cadre du projet de réaménagement euro-méditerranéen de la façade maritime de Marseille, dans le but de renforcer la relation entre la ville, le port et la mer. Ce projet inauguré en 2013 marque avec l'ensemble du projet de l'aménagement du front de mer Marseillais, une réouverture de la métropole sur la mer et s'inscrit dans un contexte culturel et historique au pied du fort Saint-Jean.

- **Implantation, forme et orientation**

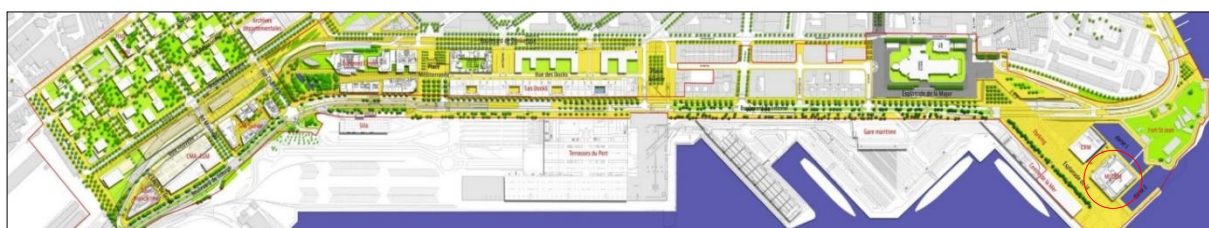
Le choix de l'assiette pour l'implantation du bâtiment architectural se fait selon plusieurs critères qui gèrent l'orientation du bâtiment par rapport au soleil et aux vents dominants mais aussi par rapport au choix des vues sur la mer.

La vision architecturale de Ricciotti était de construire, en toute humilité, un bâtiment qui s'intègre parfaitement à son site, du point de vue historique, climatique et paysager. L'implantation du MuCEM à Marseille est un choix symbolique fort. Entre ville et mer, sur l'ancien môle portuaire J4 et au pied du fort Saint-Jean, le site choisi pour l'implantation du bâtiment est pleinement cohérent avec le thème du musée.

Le MuCEM est en réalité un ensemble dynamique articulé de bâtiments. Il intègre notamment le fort Saint-Jean. Dans son ensemble, ce projet ambitieux a été conçu comme un parcours architectural démuséifiant à travers l'ouverture du fort St-Jean au public, la création de la

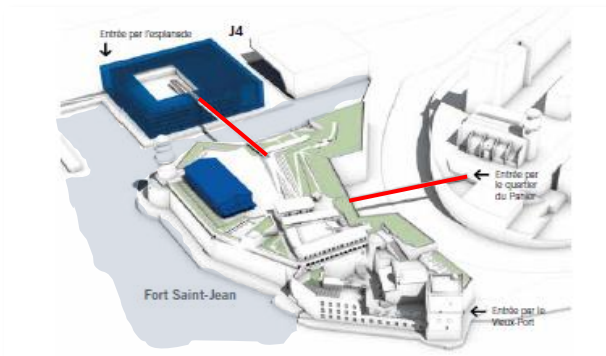
rampe périphérique du bâtiment et par l'intégration des deux passerelles : une relie le musée au fort Saint-Jean, l'autre relie ce dernier au quartier du panier (voir figure 13). Cela offre à la ville une promenade architecturale exceptionnelle. Ricciotti a dit dans ce contexte : « *Je souhaitais pour le MuCEM un récit qui prenne le parti du peuple, un lieu de promenade et de culture. Je voulais une œuvre lisible, triviale, populaire, pas un exercice conceptuel empesté* ».

Figure 13 : Implantation, orientation et forme du projet MuCEM.



A. Implantation du MuCEM sur le plan d'aménagement euro méditerranée du front de mer de Marseille.

Source : <http://projets-architecte-urbanisme.fr/images-archi/2013/05/plan-cite-mediterranee-marseille.jpg>. Consulté le 11.09.2018



B. Système de passerelles reliant le projet urbain du MuCEM avec l'ensemble du site.

Source : http://www.mucesm.org/sites/default/files/2017-04/dossier_pedagogique_architecture_mucesm.pdf. Consulté le 11.09.2018.



C. La passerelle qui relie entre le musée et le fort Saint-Jean.

Source : <https://www.inexhibit.com/wp->. Consulté le 11.09.2018

de haine du site ».

La forme du MuCEM est caractérisée par deux carrés insérés l'un dans l'autre dont le plus grand mesure 72m de côté à l'intérieur duquel s'inscrit l'autre carré de 25m de côté. Cette base carrée forme par la suite un parallélogramme simple en hauteur limitée, pour qu'il soit aligné avec la hauteur du fort Saint Jean. Le choix de la forme carrée de ce bâtiment se base

sur deux principes qui sont le symbolisme du pouvoir et de puissance ainsi du mode de vie méditerranéen à travers l'insertion des deux volumes.

Concernant l'orientation, et dans le but de profiter de l'ensoleillement durant toute l'année, le bâtiment J4 est orienté Nord/Sud.

- **Façades et matériaux**

Les façades des projets d'architecture dans les villes littorales sont traitées d'une manière si particulière pour qu'elles répondent aux exigences climatiques du milieu littoral mais également pour qu'elles soient esthétiques et attractives.

Ainsi pour les matériaux utilisés dans un milieu littoral, connu par sa nature agressive du climat tel que les vents, l'humidité, le soleil et les airs salins, et ses risques naturels tel que la corrosion, nécessitent des techniques de constructions spécifiques et adaptés à ce milieu

Figure 14 : traitement des façades et matériaux utilisés pour le bâtiment J4.



A. Traitement de façade Nord et façade Est en verre du MuCEM. Source : <https://www.drone-pictures.fr/image-fixe-tournage/h2C8AFF44#h2c8aff44>. Consulté le 07.02.2019



B. Traitement de façade Sud et façade Ouest du en résille de béton MuCEM. Source : <https://www.drone-pictures.fr/image-fixe-tournage/h2C8AFF44#h2c8aff44>. Consulté le 07.02.2019



C. Reflet des lumières artificielles à travers la résille et le verre. Source : <http://www.marseilletourisme.fr/les-musees/mucem-2/>. Consulté le 07.02.2019



D. Reflet de la lumière du soleil à travers la résille. Source : <http://rudyr Ricciotti.com/projet/musee-des-civilisations-deurope-et-de-mediterranee#!rudyr Ricciotti.com/wp>. Consulté le 07.02.2019

prenant en considération le facteur du confort (thermique, acoustique) et d'esthétique.

Le traitement des façades du parallélépipède carré du bâtiment J4, montré sur la figure 11, se caractérise par deux types d'enveloppes : l'une est faite d'une dentelle de béton et l'autre de verre. Ce mélange est réparti suivant la course du soleil, dont les façades Sud et Ouest ; les plus ensoleillées ; sont couvertes et traitées par la résille de béton fibré ultra-performant qui rappelle le moucharabieh, alors que les côtés des faces Nord et Est abritant les espaces administratifs nécessaires au fonctionnement du musée, sont en verre. Ces parties vitrées du bâtiment y compris celles du volume intérieur, sont doublées d'un voile translucide en maille noire afin de renforcer le confort visuel et la protection des œuvres face au fort soleil méditerranéen.

La mise en lumière des façades est réalisée depuis l'espace entre la résille de béton et le mur rideau en verre, ce qui favorise le vocabulaire de la transparence et de l'ouverture sur la mer et sur la ville.

Exemple 02 : Le centre culturel Botin, Santander, Cantabrie, Espagne

- **Contextualisation du projet**

Dans le but d'avoir un centre de référence en Espagne qui favorise le développement social, économique et culturel de la Cantabrie., le Centre Botin a été conçu par l'architecte Italien Renzo Piano. Grâce à un réaménagement urbain particulièrement ample, Renzo Piano est parvenu à intégrer la ville et les Jardins historiques de Pereda, dans lesquels le projet est construit, avec la baie de la ville. L'autoroute séparant le parc de la mer a été creusée dans un tunnel, ce qui permet d'agrandir la superficie des Jardines de Pereda, de les étendre jusqu'au bord de la mer et de rétablir l'accès des piétons à la mer. L'objectif de cet emplacement est de maintenir et de renforcer la relation de la partie historique de la ville avec la mer.

- **Implantation, forme et orientation**

L'implantation du bâtiment ainsi sa forme et son orientation ont été étudiées par l'architecte pour qu'elles assurent le maintien de la relation de la ville avec la mer à travers la mise en

Figure 15 : Implantation, orientation et forme du projet MuCEM.

Source : <http://www.archinnovations.fr>. Consulté le 10.02.2019



A. implantation du centre Botin dans son site.



B. Composition volumétrique du centre Botin en deux blocs.



C. Construction du centre, une partie sur mer et une partie sur terre.



D. Vue sur la percée qui relie la ville à la mer.

valeur les potentialités naturelles et historiques du site.

La forme du bâtiment qui s'oriente Nord/Sud pour mieux profiter des rayons solaires, est caractérisée par la réunion de deux volumes de différentes grandeurs. Une partie en porte-à-faux au-dessus de la mer et une partie sur la terre sans avoir touché cette dernière.

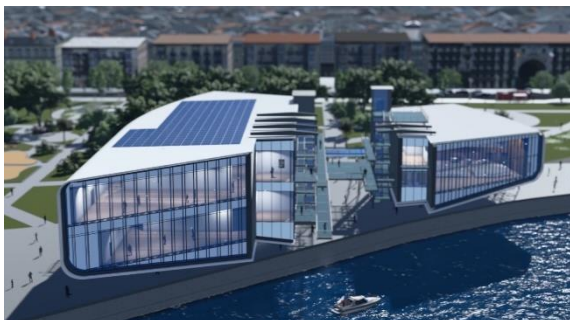
La construction est suspendue sur des piliers à hauteur de la cime des arbres des Jardins de Pereda, faisant donc office de "quai" sur la mer. Ces deux lobes sont séparés pour permettre la continuité de la percée visuelle qui commence à partir de la ville. Ces gestes architecturaux permettent à la lumière de passer et offre de splendides vues sur la baie pour les visiteurs qui détendent dans les jardins de Pereda. Il s'agit donc d'un nouveau point de repère culturel qui multiplie les connexions visuelles avec l'eau et offre un accès direct du centre-ville à la baie.

Cette forme finale est le résultat d'un raffinement progressif laborieux du design avec l'utilisation de modèles, ce qui a donné lieu à une forme arrondie et curviligne gérée principalement par les vents dominants. Elle se base sur deux principes : La lumière et la légèreté sont les aspects majeurs qu'a privilégiés l'architecte pour concevoir son projet.

- **Façades et matériaux**

Le traitement des façades et le choix des matériaux ont été choisis de sorte qu'ils créent une harmonie avec le milieu littoral mais aussi pour maintenir la relation du bâtiment avec la mer et la ville.

Figure 16 : traitement des façades et matériaux utilisés pour le centre Botin.



A. Façade Nord du bâtiment, traitée en verre pour profiter de la vue sur la mer. Source : <https://conseildansesperanceduroi.files.wordpress.com/2018/01/rpiano-botin-santander-bim101.jpg>. Consulté le 10.02.2019



B. façade Sud du bâtiment en verre pour maintenir la relation du centre avec la ville. Source : <http://www.archinnovations.fr>. Consulté le 10.02.2019

Les deux façades Est et Ouest qui composent le bâtiment sont complètement confrontés à 280 milles petites tuiles en céramique légèrement arrondies, de couleur nacrée et vibrantes, afin de refléter la lumière du soleil, le scintillement de l'eau et le ciel. Concernant les côtés des faces Nord et Sud sont traités en verre pour que l'intérieur du bâtiment soit en relation directe avec la ville d'une côté, et la mer de l'autre côté (voir figure 16).

Pour les deux blocs du bâtiment, une série de passerelles légères en acier et en verre sépare les deux volumes et crée un nouvel ensemble carré au-dessus du sol et entièrement public. Ainsi pour le traitement de la toiture, une partie de cette dernière est couverte en verre pour que l'étage supérieur dédié à l'espace d'exposition soit éclairé de manière zénithale (voir figure 17).

Figure 17 : système des passerelles utilisées pour le centre Botin.

Source : <http://www.archinnovations.fr>. Consulté le 10.02.2019



A. Vue de dessus qui montre le traitement de la toiture et le système des passerelles.



B. La passerelle offre un espace donnant une vue agréable sur la mer

En résumé, le site a toujours été un générateur des intentions du projet d'architecture et ce dernier, comme son architecte, est fondamentalement attaché à son site. Toute conception architecturale dans le milieu littoral se développe à partir de ses fondements et qui doit être précédée par une lecture précise du caractère résidant dans ce milieu si particulier.

2.2. Cas de la ville littorale Algérienne

• Problématiques de la ville littorale Algérienne indépendante

Le littoral Algérien fait partie du bassin méditerranéen et est estimé à 1622,48 Km de côte regroupant des villes qui peuvent être classées selon leur taille : les grandes villes (Alger, Annaba, Oran), les villes moyennes (Mostaganem, Bejaïa) et les petites villes (Ténès).

Il est riche de son patrimoine culturel et naturel regroupant des sites archéologiques et naturels le long de sa côte. En même temps, il représente, depuis l'indépendance, un écosystème fragile et menacé de dégradation en raison de la concentration de la population, des activités économiques et des infrastructures le long de la bande côtière.

La population est répartie d'une manière déséquilibrée sur le territoire national du pays, « *Environ les deux tiers de la population Algérienne sont concentrés sur le littoral qui représente 4% du territoire seulement* »⁷ (KACEMI, 2011). Cette explosion démographique a été suivie, depuis l'indépendance, par une urbanisation démesurée et incontrôlée, où « le taux d'urbanisation est passé de 26% en 1962 à 61.4% en 2010 »⁸ (BOUROUMI, 2014).

Cette urbanisation s'est développée aux dépens des terres agricoles dont de vastes étendues de ces dernières ont été consommées dont « *Les régions littorales autour des trois principales villes côtières ont perdu 17% du total de terres agricoles* »⁹ (KACEMI, 2011).

Il est à souligner, aussi, que l'Etat s'est intéressé pendant cette période postcoloniale aux grandes villes métropoles comme Alger et quelques moyennes villes telles que Bejaïa en négligeant les autres petites villes, ce qui a engendré une urbanisation déséquilibrée marquée par la sur-urbanisation des grandes villes et par la sous-urbanisation des petites villes.

Ainsi que le littoral Algérien est caractérisé par une concentration des activités industrielles, « *Cette concentration de la population, dans les grandes métropoles algériennes et dans*

⁷ KACEMI Malika, « Protection et valorisation du littoral en Algérie : législation et instruments : Le cas des communes littorales d'Oran », Études caribéennes [En ligne], mis en ligne le 15 décembre, 2011, consulté le 31 janvier 2019. URL: <https://journals.openedition.org/etudescaribeennes/5959>

⁸ BOUROUMI Mohamed Tewfik. « Le littoral Algérien entre dégradation et protection du patrimoine, cas de la commune côtière d'Ain El Türk », colloque francophone international cultures, territoires et développement durable, lundi 14 et mardi 15 avril 2014, consulté le 03.02.2019. URL : http://www.or2d.org/or2d/collculturedd2014_files/A2-Bouroumi.pdf

⁹ ⁹ Ont été créés par l'ordonnance du 26 mars 1966. On compte 173 unités spatiales dont 141 localisées sur le littoral (soit 74%) classées par décret 88-232 du 05-11 1988 dans 14 Wilaya littorales. région ou étendue de territoire jouissant de qualités ou de particularités naturelles, culturelles, humaines et créatives propices au tourisme, se prêtant à l'implantation ou au développement d'une infrastructure touristique et pouvant être exploitée pour le développement d'au moins une sinon plusieurs formes rentables de tourisme

celles du littoral, est une des conséquences directes de l'implantation de zones industrielles dans ce secteur » (BOUROUMI, 2014).

Par rapport à l'activité touristique, « *L'Algérie n'a pas accordé au secteur du tourisme un rôle conséquent dans ses différentes politiques de développement* » (KACEMI, 2011). Malgré les potentialités et les richesses naturelles que possède le littoral Algérien ; et qui sont favorables à l'activité touristique, ils n'ont pas été exploitées, depuis l'indépendance, d'une manière étudiée et selon une approche durable, pour renforcer la vocation touristique de ces villes.

Même après la création des zones d'expansion touristique (ZET)¹⁰ en 1966, qui entrent dans la politique de développement, « la majorité des ZET, actuellement, ont été détournées de leur vocation initiale, leurs terrains d'assiettes ont servi pour implanter des lotissements et des coopératives immobilières » (KACEMI, 2011).

Le littoral Algérien est donc confronté à des problèmes multiples suite à l'absence d'une prise en charge effective et d'une gestion appropriée.

- **Particularités de la ville littorale Algérienne sur le plan juridique**

En Algérie, la ville littorale est réglementée, à la fois, par la loi littorale 02-02 du 5 février 2002, la loi d'urbanisme et d'aménagement du territoire 90-29 du 1^{er} décembre 1990, la loi domaniale 91-454 du 23 novembre 1991 et la loi n° 03-03 du 17 février 2003 qui définit les principes et les règles d'identification, de promotion et de gestion des ZET.

1. **La loi 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme**

C'est le premier texte ayant défini l'espace littoral dans les dispositions particulières applicables à certaines parties du territoire. En outre, « *Toute construction sur une bande de terre de 100 mètres de largeur à partir du rivage est frappée de servitude de non aedificandi, toutefois sont autorisées sur cette bande les constructions nécessitant la proximité immédiate de l'eau* » (Art. 45 de la loi 90-29)

2. **La loi 02-02 du 05 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral.**

Elle ne définit pas précisément «un aménagement du littoral», elle montre plutôt que la protection et la valorisation contribuent de façon générale à l'aménagement.

¹⁰ Ont été créés par l'ordonnance du 26 mars 1966. On compte 173 unités spatiales dont 141 localisées sur le littoral (soit 74%) classées par décret 88-232 du 05-11 1988 dans 14 Wilaya littorales. région ou étendue de territoire jouissant de qualités ou de particularités naturelles, culturelles, humaines et créatives propices au tourisme, se prêtant à l'implantation ou au développement d'une infrastructure touristique et pouvant être exploitée pour le développement d'au moins une sinon plusieurs formes rentables de tourisme

Cette loi délimite trois bandes dans le littoral comme il est schématisé sur la (figure 16)

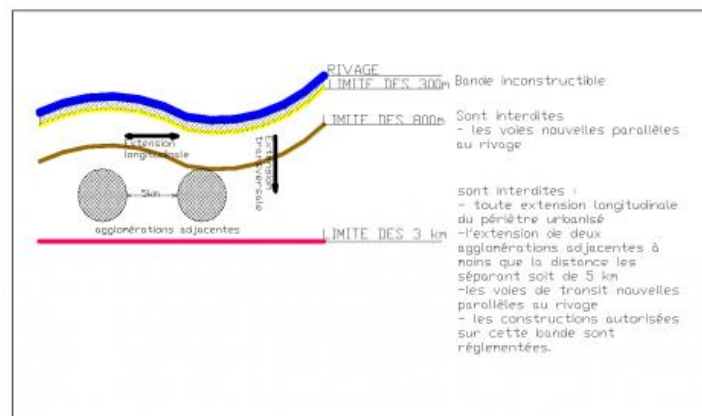
Bande 1 : Il s'agit de la bande inconstructible des 100 mètres instaurée par la loi 90-296, dont la largeur peut atteindre 300 mètres à partir du rivage pour des motifs liés au caractère sensible du milieu côtier

Bande 2 : D'une largeur de 800 mètres où sont interdites les voies carrossables nouvelles parallèles au rivage

Bande 3 : Dont la largeur est de 3 kilomètres, où sont interdites :

- Toute extension longitudinale du périmètre urbanisé (parallèle au rivage)
- L'extension de deux agglomérations adjacentes situées sur le littoral à moins que la distance les séparant soit de cinq (5) kilomètres au moins ;
- Les voies de transit nouvelles parallèles au rivage

Figure 18. Bandes délimitées par la loi 02-02 du 05-02-2002. Source : <https://journals.openedition.org/etudescariennes/5959#tocto2n2>. Consulté le 04.01.2019



3. Le plan d'aménagement côtier (PAC)

Dans les communes riveraines de la mer et afin de protéger des espaces côtiers, notamment les plus sensibles, la loi littorale relative à la protection et à la valorisation du littoral, a institué un plan d'aménagement et de gestion de la zone côtière, dénommé par la suite, plan d'aménagement côtier qui a pour objectif la délimitation de l'espace littoral, la précision des mesures de protection du milieu marin et la détermination de la vocation générale des zones affectées au développement industriel et portuaire, aux cultures marines et aux activités de loisir.

4. Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU)

C'est un instrument de planification et de gestion urbaine qui, en divisant son territoire (commune ou groupement de communes) en secteurs urbanisés, à urbaniser, d'urbanisation future et non urbanisables. Il fixe les orientations fondamentales de l'aménagement des territoires concernés et détermine la destination générale des sols, les zones d'intervention sur les tissus urbains existants et les zones à protéger (sites historiques, forêts terres agricoles, littoral). Il définit aussi l'extension urbaine, la localisation des services et activités, la nature et l'implantation des grands équipements et infrastructures. (Ministère de l'habitat, de l'urbanisme et de la ville).

5. Le plan d'occupation au sol

C'est un instrument issu des orientations et prescriptions du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme. Il définit les droits d'usage des sols et de construction à la parcelle. Il précise la forme urbaine et les droits de construction et d'usage des sols ; la nature et l'importance de la construction ; les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions ; les espaces publics, les installations d'intérêt général, les voiries et les réseaux divers ; les servitudes ; les zones, sites et monuments historiques, à protéger et enfin les terres agricoles à protéger

3. Conclusion de la section

Le littoral a des potentialités économiques que constituent des ressources essentielles pour les zones côtières. La préservation des usages liés à la mer et leur développement est une condition nécessaire à la vitalité du littoral.

Le bassin méditerranéen offre un cadre particulièrement favorable au tourisme par son climat ainsi que le caractère pittoresque des cotes sont été valorisés dès le début du siècle par l'aménagement de nombreux sites. Le flux touristique se concentre dans le méditerranéen là où est plus importante la densité de la population, cela rapport à des potentialités et la disponibilité des services et infrastructures touristiques déjà existants.

La ville littorale algérienne dispose d'un potentiel naturel ou historique remarquable, qui peut être exploitée pour faire de ce lieu un des plus grands pôles touristiques capables d'accueillir les vacanciers locaux et étrangers qui se dirigent vers les pays voisins à la recherche d'une meilleure qualité.

Actuellement l'Algérie a encore du mal à se faire une place parmi les pays du bassin méditerranéen de grande attractivité touristique comme le Maroc et la Tunisie ; malgré toutes les potentialités offertes par les littoraux algériens, ces derniers sont mal exploités, mal aménagés et souvent délaissés, donc en réalité le secteur touristique algérien n'est pas bien structuré et son niveau reste loin du marché international.

Ces faits ont laissé aussi un impact négatif sur les villes littorales à caractère agricole. Il s'agit notamment de l'étalement urbain qui se fait aux dépens des terres agricoles, ainsi de la pollution industrielle causée par les rejets des usines. Ces phénomènes résultent à un espace littoral agricole menacé par la dégradation du sol et la diminution de la production agricole. La solution pour gérer ce problème est de valoriser la potentialité agricole dans ce milieu qui va être le thème abordé dans notre thématique spécifique.

Section 02 : Thématique spécifique « l'éco-quartier au milieu littoral »

1. Introduction de la section

Le terme d'*éco-quartier* est aujourd'hui largement utilisé par les professionnels de l'urbanisme comme par la presse et se trouve souvent utilisé comme synonyme de *quartier durable*. Tous deux désigneraient ces projets d'urbanisme ayant des objectifs environnementaux, sociaux et économiques ambitieux ; Un éco quartier est un quartier urbain à caractéristiques écologiques modernes. Cette sorte d'urbanisme est constituée sur un objectif de maîtrise sur la zone définie dans la ville des ressources nécessaires à la population et aux activités de production économiques ainsi que la maîtrise des déchets qu'ils produisent. Il est prévu une fourniture locale de l'énergie.

2. DEVELOPPEMENT DURABLE

2.1. Définition du développement durable :

Le développement durable est une conception du bien commun développée depuis la fin du XXe siècle.

Considérée à, l'échelle de la planète, cette notion vise à prendre en compte , outre **l'économie, les aspect environnementaux et sociaux** qui sont liés à des enjeux de long terme.¹⁰

Le développement durable est une forme de développement économique ayant pour objectif principal de concilier le progrès économique et social avec la préservation de l'environnement, ce dernier étant considéré comme un patrimoine devant être transmis aux générations futures.¹¹

Figure 19 : le développement durable



Source : <http://www.cavem.fr/developpement-durable/rapport-annuel-de-developpement-durable-550.html>

¹⁰ http://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9veloppement_durable

¹¹ [HTTP :://WWW.TOUPIE.ORG/DICTIONNAIRE/DEVELOPPEMENT_DURABLE.HTM](http://WWW.TOUPIE.ORG/DICTIONNAIRE/DEVELOPPEMENT_DURABLE.HTM)

¹² JORADP. La loi de 06-06 l'orientation de la ville

<< Selon lequel la politique de la ville contribue au développement qui satisfait les besoins actuels, sans compromettre les besoins des générations futures>>¹²

La commission mondiale pour l'environnement et développement de l'ONU, dite "Commission Brundtland" en 1987 a donné la définition suivante :

<< le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité, pour les générations à venir, de pouvoir répondre à leurs propres besoins >>¹³.

2.2. APPROCHE HISTORIQUE DE DEVELOPPEMENT DURABLE :¹⁴

Tout commence véritablement dans les années 1960 avec les premières critiques du mode de croissance productiviste. Le club de ROME, club d'industriels fondés en 1968, est à la tête de ce mouvement.

En 1971, les 24 pays membres de l'OCDE (organisation de coopération et de développement économique) proclament le principe pollueur-payeur

. Au cours des années 1980, le grand public découvre les pluies acides, le trou dans la couche d'ozone, l'effet de serre, la déforestation et la catastrophe de Tchernobyl.

En 1983, l'ONU préside une commission indépendante chargée d'enquêter sur la question de l'environnement global et le développement.

En 1987, cette commission remet le rapport dit « rapport Brundtland », qui a pour titre « Our Common future ». Ce rapport introduit une rupture fondatrice dans la conception des gouvernements sur les relations entre l'environnement et les politiques publiques et prône le concept de « sustainable développement », développement durable ou soutenable.

En juin 1992, au premier « sommet de la terre » organisé par les Nations Unies qu'est consacré le terme de « **développement durable** ».¹⁵

1994 publications de la charte d'Aalborg sur les villes durables au niveau européen. L'engagement pour la mise en œuvre d'Agendas 21 locaux

¹³ Rapport publié par la commission nationale sur l'environnement et le développement des nations unies.

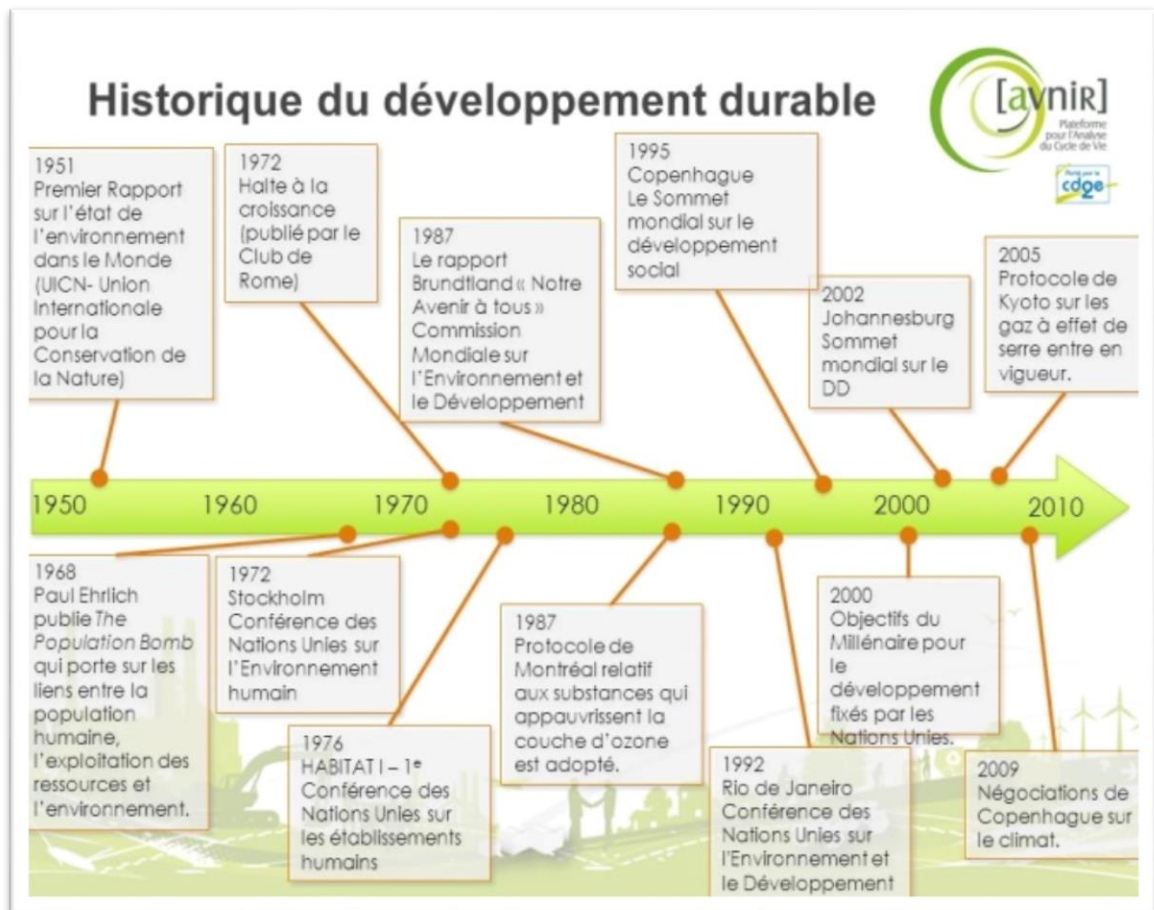
¹⁴ Idem

¹⁵ WWW.UNIMES.FR/FR/UTIL/DEVELOPPEMENT_DURABLE/HISTOIRE-CT-ORIGINES_HTML.

2005 L'entrée en vigueur du protocole de Kyoto par lequel 172 pays industrialisés s'engagent réduire d'ici 2012 leurs émissions de gaz à effet de serre (GES)

2009 conférence internationale a Copenhague pour limiter les émissions de gaz à effet de Serre à l'horizon 2050.

Figure 20 : historique de développement durable



Source. <https://slideplayer.fr/slide/178423/>

2.3. LES 3 PILIER DE DEVELOPPEMENT DURABLE : ¹⁶

Pour envisager un développement durable , il s'agit de trouver un équilibre viable, vivable et durable entre l'efficacité économique, l'équité sociale, et la protection de de l'environnement.

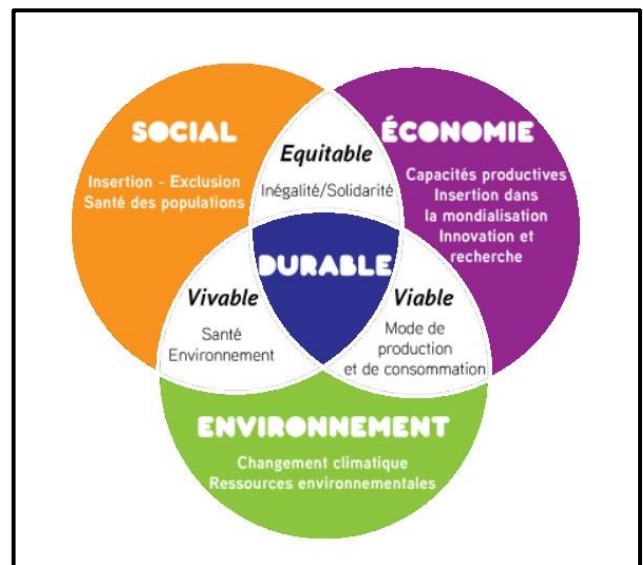
-LE PILIER ÉCONOMIQUE : l'économie est un pilier qui occupe une place prééminente dans notre société de consommation. Le développement durable implique la modification des modes de production et de consommation. Le développement durable implique la modification des

modes de production et de consommation en introduisant des actions pour que la croissance économique ne se fasse pas au détriment de l'environnement et du social .

-LE PILIER SOCIAL :ou encore le pilier humain. Le développement durable englobe la lutte contre l'exclusion sociale, l'accès généralisé aux biens et aux services, les conditions de travail, l'amélioration de la formation des salariés et leur diversité, le développement commerce équitable et local.

-LE PILIER ENVIRONNEMENTAL : il s'agit du pilier le plus connu. **LE développement durable est souvent réduit à tort à cette seule dimension environnementale.** Il est vrai que dans les industrialisés, l'environnement est l'une des principales préoccupations en la matière. Nous consommons trop et nous produisons trop de déchets. Il s'agit de rejeter les actes nuisible à notre planète pour que notre écosystème, la biodiversité, la faune et flore puissent être préservées.

Figure 21 : les trois piliers développement durable



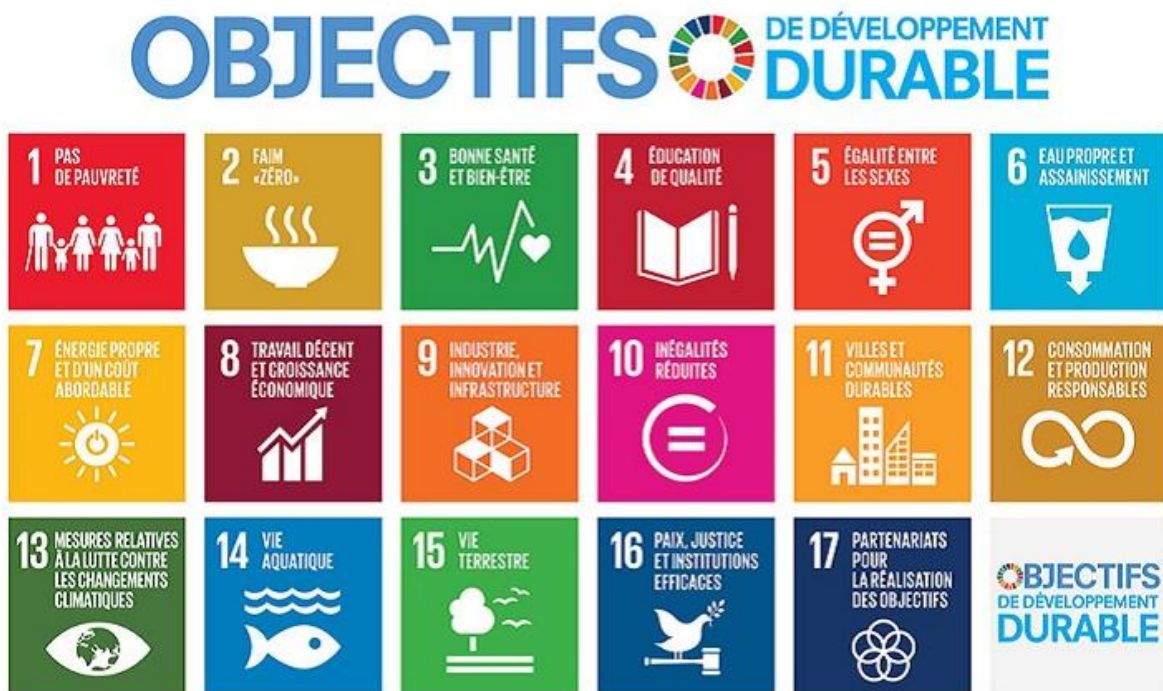
Source : <https://stock.adobe.com/ro/images/les-trois-piliers-du-developpement-durable-d/71006274>

¹⁶ La conférence de Rio .(c'est des rencontres décennales entre dirigeants mondiaux organisées depuis 1972 par l'ONU ,pour but de définir les moyens de stimuler le développement durable au niveau mondial)

2.4. Les objectifs du développement durable : ¹⁷

Les objectifs du développement durable s'inscrivent dans une stratégie qui doit non seulement les concilier, mais considère qu'il y a synergie entre ces objectifs. C'est la stratégie des 3 E : Équité, Environnement, Économique, auxquels il convient d'ajouter la gouvernance. Ils ont été formulés de manière à s'appliquer aux territoires habités, et notamment aux territoires urbains. Ils ont aussi comme caractéristique commune de mettre l'homme et les relations entre les hommes au centre des préoccupations de développement des territoires, et ce dans un cadre planétaire. C'est-à-dire parvenir simultanément à une équité sociale (considérations et droits égaux entre citoyens), une efficacité économique (droit à l'emploi...) préservation et amélioration de l'environnement (naturel et artificiel).

Figure 22 : les objectifs de développement durable



Source : <https://fonda.asso.fr/ressources/les-17-objectifs-de-developpement-durable>

- Assurer la diversité de l'occupation des territoires.
- Faciliter l'intégration des populations.
- Valoriser le patrimoine.
- Economiser et valoriser les ressources.
- Assure la santé publique.
- Organiser la gestion des territoires et favoriser la démocratie locale.

¹⁷ les dossiers FNAU.N°07-MAI2001.F2D2RATON NATIONALE DES AGENCES D'Urbanisme-paris.

- Inciter à une croissance économique préservant l'environnement de façon socialement acceptable.

2.5. Les enjeux du développement durable : ¹⁸

La plupart des états se sont engagés à élaborer une stratégie nationale de développement durable. Sa mise en œuvre sera complexe car elle devra faire face aux enjeux du développement durable.

- a) Il faut rééquilibrer les pouvoirs entre les priorités économique et les impératifs sociaux et écologiques.
- b) Il faut instaurer une nouvelle pratique des décisions gouvernementales.
- c) Il faut une implication de tous les groupes sociaux-économiques. La réalisation effective des objectifs du développement durable.
- d) Il faut rééquilibrer les forces économiques entre les pays du sud et nord. Les pays en voie de développement sont trop endettés et freinés dans leurs échanges commerciaux pour consacrer l'énergie et les moyens suffisants à l'éducation, la santé et la protection de l'environnement.
- e) Il faut créer une institution internationale chargée de faire respecter les obligations souscrites par les états les états.

3. L'AGENDA 21 :

L'Agenda 21 est un programme d'actions, exposant les grands problèmes de l'environnement et de développement, à l'aube de ce XXIe siècle. Ce programme est l'un des pièces initiatrices découlées de la conférence des Nation unies sur l'environnement et le développement «Sommet de la Terre» (Rio,juin 1992). Ce programme qui constitue un véritable plan d'action mondial, suppose la mise en application des principes du développement durable, de participation, pollueur payeur, de payer ,de précaution, de prévention, de responsabilité...

L'Agenda 21 : « Programme d'actions destinées à traduire dans les faits les principes et visées du développement durable, défini à Rio lors du 2ème sommet de la Terre organisé sous l'égide des Nations – Unies. Les villes et autres collectivités territoriales notamment sont invitées par ce moyen à s'approprier et à pratiquer des politiques qui tendent à

¹⁸ La conférence de Rio .(c'est des rencontres décennales entre dirigeants mondiaux organisées depuis 1972 par l'ONU ,pour but de définir les moyens de stimuler le développement durable au niveau mondial)

satisfaire les besoins des générations actuelles sans hypothéquer, pour le moins, la capacité des générations futures à satisfaire les leurs »

3.1 L'OBJECTIF DE L'AGENDA 21 :

L'Agenda 21 définit la stratégie à mettre en œuvre, pour assurer le développement le développement socioéconomique, grâce à une gestion rationnelle de l'environnement. L'un des principaux objectifs de cet Agenda est d'améliorer la l'environnement.

- ❖ La convention sur les changements climatiques
- ❖ La convention sur la biodiversité
- ❖ La déclaration des principes relatifs aux forêts
- ❖ La déclaration de Rio sur
- ❖ Le plan d'action agenda 21

4. DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE :

La définition et l'interprétation de la notion d'un développement urbain durable se sont aussi révélées épineuses dans l'un des rares passages qui existent sur le thème des villes <<viable>> (Nigel Ricgardson,1989), définit ce développement économique tout en en conservant les ressources et en protégeant l'intégrité des personnes ,de la collectivité et de l'écosystème.

Par le développement urbain durable ,on entend ,l'adaptation, le renouvellement et le développement continus de la structure et des systèmes matériels d'une ville et de sa base économique , de façon à ce que celle-ci constitue un milieu de vie adéquat pour l'être humain au moyen d'un minimum de ressources et en entraînant le moins possible d'effet négatifs sur le milieu naturel ¹⁹

En résumé le D.U.D peut être défini comme un processus d'intégration synergique et d'évolution parmi les grands sous-systèmes urbains (le système économique, le système social , système physique et le système le l'environnement) ²⁰

Qui permettent de garantir un niveau non diminuant de bien être à la population locale dans le long terme ²¹ .

¹⁹ [Nigel Richardson, 1989,cité dans Virginia W.Maclaren, Aout 1992]

²⁰ Cycle de conférence .Vers un urbanisme Durable

4.1. Les objectifs du développement urbain durable :

- L'accessibilité pour tous aux avantages de la ville
- Améliorer la sante urbain
- Mise en valeur du patrimoine urbain
- Assurer le développement économique de la ville
- Gestion rationnelle des ressources non renouvelable

5. LE DEVELOPPEMENT DURABLE A L'ECHELLE DU QUARTIER : (ECO-QUARTIER) :²²

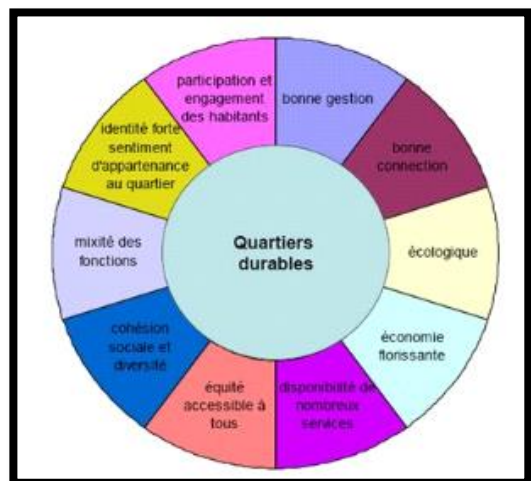
5.1. Définition :

Le quartier durable est un territoire qui, pour sa création ou sa réhabilitation intègre dans une démarche volontaire, une conception et une gestion intégrant les critères environnementaux, un développement social urbain équilibré favorisant la valorisation des habitants, la mixité sociale et des lieux de vie collective, des objectifs de développement économique, la création d'activités et d'emplois locaux, les principes de la gouvernance que sont la transparence, solidarité, la participation et la partenariat .²³

Un quartier durable est une zone de mixité fonctionnelle développant un esprit de quartier ; c'est un endroit où les personnes veulent vivre et travailler, maintenant et dans le future.

Les quartier durable répondent aux divers besoins de ses habitants actuels et future, ils sont sensibles à l'environnement et contribuent à une haute qualité de vie .

Figure 23 : Quartier durable



Source : https://www.memoireonline.com/08/13/7314/m_La-taudification-de-la-commune-de-Lingwala-causes-consequences-et-perceptive-de-renovation-en-q37.html

²¹ Thérèse Spector, Jaque Theys et François Menard . villes du XXI ème siècle ,2001.

²² [HTTP://WWW.LESEN.FR/URBANISME-DURABLE/OBJECTIFS/85-LES-ENJEUX-AMENAGEMENT-QUARTIER-DURABLE.HTML](http://www.lesenr.fr/urbanisme-durable/objectifs/85-les-enjeux-amenagement-quartier-durable.html)

²³ ARENE-IMBE :quartier durable-guide d'expérience européennes-avril 2005-p12.

Se sont les quartiers qui mettent en avant simultanément la gestion des ressources et de l'espace, la qualité de vie et la participation des habitants, qui permettent de donner un sens à la vie de quartier et de faire prendre conscience à ses habitants que leur quartier a un avenir et un rôle à jouer dans la ville, sont des quartiers << durable >>²⁴

5.2. Les paramètres des quartiers durables :

Collectivité :

- Adaptabilité et compétitivité
- Economie local
- Formation, éducation et sensibilisation
- Diversité résidentielle
- Mixité sociale
- Participation
- Patrimoine culture et identité

Figure 24 : *Collectivité*



Aménagement et urbanisme :

- Localisation
- Connectivité
- Densité
- Diversité des fonctions
- Mobilité durable
- Proximité et accessibilité
- Qualité de l'environnement bâti

Figure 25 : *quartier durable*



Gestion environnementale :

- Espace verts et biodiversité
- Bâtiment durable
- Gestion de l'énergie
- Gestion de l'eau
- Gestion des matières résiduelles
- Gestion de chantier
- Matériaux et ressources

Figure 26 : *environnement*



²⁴ CHARLOT-VALDIEU C. ET OUTREQUIN P. Mai 2006. Développement durable et renouvellement urbain.

5.3. Les 'éléments constitutifs des éco-quartiers :²⁵

- **La finalité de quartier durable** : elle doit être cohérente avec la ville et mettre au contre des ces préoccupations l'homme.
- **Le fonctionnement de l'éco quartier** : chaque éco-quartier doit établir une classification des différentes logiques de fonctionnement
- **La structure de l'éco-quartier** : élément de stabilité de ce quartier
- **La transformation de l'éco quartier** : le quartier n'est pas un système stable ; les transformations économiques , énergétique et sociales sont continuées.
- **L'environnement autour de quartier** : environnement naturel (par sa liaison directe autour du quartier) + environnement artificiel . pour croire le quartier durable emprunte de son environnement : matière + énergie.

5.4. LES PRINCIPES DE L'ECO-QUARTIER :²⁶

Association européenne d'autorités locales qui inventent leur future énergétique , crée en 1990 et représentant maintenant plus de 1000 ville dans 30 pays, fonder un quartier sur des principes environnementaux , sociaux, et économique :

- **GOVERNANCE** : Des quartiers bien gérés par une participation efficace et globale, une représentation et une direction .
- **TRASPORT ET MOBILITE** : Des quartiers bien connectés grâce à de bons services et moyens de transport permettant aux habitants d'accéder à leur lieu de travail et aux services. Une bonne infrastructure de transport public est essentielle à la limitation de la voiture .
- **ENVIRONNEMENT** : Offrir aux habitants l'opportunité de vivre dans le respect de l'environnement (bâtiment basse consommation ou à énergie positive, limitation des déchets , recyclage, utilisation des matériaux naturel et écologique, limitation de la consommation d'eau) et profiter d'un cadre de vie propre et sur .
- **ECONOMIE** : Une économie locale vivante et florissante
- **SERVICES** : mise à disposition de services , privés, communs et volontaires accessible à tous les habitants .

²⁵ [HTTP://WWW.LESEN.FR/URBANISME-DURABLE/OBJECTIFS/85-LES-ENJEUX-AMENAGEMENT-QUARTIER-DURBALE.HTML](http://www.lesenr.fr/urbanisme-durable/objectifs/85-les-enjeux-aménagement-quartier-durbale.html)

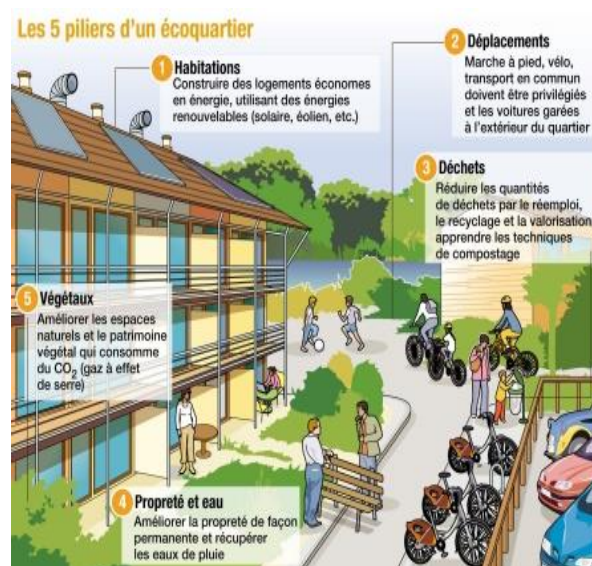
²⁶ [HTTP://WWW.LESEN.FR/URBANISME-DURABLE/OBJECTIFS/85-LES-ENJEUX-AMENAGEMENT-QUARTIER-DURBALE.HTML](http://www.lesenr.fr/urbanisme-durable/objectifs/85-les-enjeux-aménagement-quartier-durbale.html)

- **DIVERSITE** : développer des quartiers diversifiés et a cohésion sociale par la mixité des catégories sociales et la mixité des générations.
- **MIXITE DES FONCTIONS** : différence majeur avec les quartiers suburbains existants qui connaissent souvent un zonage (séparant les zones résidentielles des zones industrielles et commerciales).
- **IDENTITE** : active, globale et sure avec une forte culture locale et un partage des activités de quartier ; apporte le sentiment d'appartenance au quartier que beaucoup d'habitants recherchent. Chaque quartier nécessite par conséquent un centre bien défini..

5.5. LES CINQ PILIER D'UN ECO-QUARTIER : ²⁷

- **Habitations** : Construire des logements économes en énergie, utilisant des énergies renouvelables.
- **Déplacement** : marche à pied, vélo, transports en commun, les voitures garées à l'extérieur des quartier
- **Déchets** : réduire les quantités de déchets par le réemploi, le recyclage et la valorisation apprendre les techniques des compostage.
- **Propreté et eau** : améliorer la propreté des lieux de façon permanente et récupérer les eaux de pluie .
- **Végétaux** : améiores les espaces naturels et patrimoine végétale qui consomme du CO2.

Figure 27 : les cinq piliers d'un



Source : <http://www.lafrap.fr/podcasts/l-ecologie-se-partage-en>

5.6. LES OBJECTIFS D'UN ECO-QUARTIER ²⁸:

On peut distinguer deux objectifs primaires auxquels ils doivent répondre : faire des proposition pour contrôler l'étalement urbain et pour minimiser l'impact environnemental des modes de vie , les objectifs d'un éco-quartier respecte les trois piliers de développement durable par des repenses très variées et à différents niveaux (environnemental, sociaux, culturel, spatial, et technique)

²⁷ [HTTP://WWW.LESEN.FR/URBANISME-DURABLE/OBJECTIFS/85-LES-ENJEUX-AMENAGEMENT-QUARTIER-DURABLE.HTML](http://www.lesenr.fr/urbanisme-durable/objectifs/85-les-enjeux-aménagement-quartier-durable.html)

²⁸ CHARLOT-VALDIEU C. ET OUTREQUIN P.Mai 2006.Développement durable et renouvellement urbain.

- **Objectif relève de l'environnement :**

Un quartier durable est une forme d'occupation de l'espace ou l'on considère le sol comme un bien rare et non renouvelable.

C'est un lieu de vie qui s'appuie sur des ressources locales et prend en compte, à son niveau, les enjeux de la planète. Il contribue de ce fait à la durabilité de la ville

- **Intégration du quartier dans la ville :²⁹**

En partant de la notion d'activités, on pourrait définir la durabilité d'un quartier comme sa capacité à permettre à ses habitants d'adopter des modes de vie responsables.

<< Pour savoir si un quartier est réussi, il faut sentir s'il vit et pour cela regarder les usages- on apprend d'ailleurs plus en observant les détournements d'usage, tout ce que les habitants vont inventer pour mieux coller à leur besoins et leurs envies. Un quartier pourra durer dans le temps s'il a une âme, les concepteurs doivent laisser assez d'espace à la créativité humaine, et cette énergie-là, on ne peut pas la commander ni l'imposer>> José Palma professeur à l'Université de Lisbonne en psychologie de l'environnement et porteur du programme One Planet living¹⁰.

- **Transmettre l'expérience :**

Si l'on prend la notion d'activités et d'usages comme champ d'analyse, il apparaît évident que, la durée de vie humaine étant limitée, il faut aussi penser le quartier durable comme un espace intégrant en son sein la capacité à transmettre les acquis dans la durée.

Le quartier durable doit être un lieu d'expression , qui rende tangible et désirable l'invisible .

²⁹ [HTTP://WWW.LESEN.R.FR/URBANISME-DURABLE/OBJECTIFS/85-LES-ENJEUX-AMENAGEMENT-QUARTIER-DURABLE.HTML](http://www.lesenr.fr/urbanisme-durable/objectifs/85-les-enjeux-aménagement-quartier-durable.html)

5.7. LA LABELLISATION DES ECO-QUARTIER : ³⁰

Avec le label Eco quartier , l'objectif est de garantir la qualité des projets sur un socle d'exigence fondamentales, tant sur la technique que la gouvernance ou la dynamique économique insufflée, et ce quel que soit le territoire sur lequel il est implanté . Ceci implique une certaine souplesse permettant la contextualisation et l'adaptation de la démarche à tout type de ville , quelle que soit sa taille , son contexte, son histoire, sa culture et a tous les stades d'avancement du projet.

Figure 28 : LA LABELLISATION DES ECO-QUARTIER



Source :

http://www.nimes.fr/index.php?id=111&tx_ttnews%5Btt_news%5D=0&tx_ttnews%5BbackPid%5D=470&tx_ttnews%5BcalendarYear%5D=2018&tx_ttnews%5BcalendarMonth%5D=11&cHash=d96072a14b9eb424c07155f91e8e0745

5.8. LES CRITERES DE L'ECO QUARTIER : ³¹

- **La gestion de l'eau :** Traitement écologique des eaux usées, épuration , protection des nappes phréatique , récupération de l'eau de pluie pour une réutilisation dans le quartier .
- **le traitement des déchets :** collecte des déchet sélectifs , tri , recyclage, compostage, traitement thermique.
- **La stratégie énergétique :** Atteindre un bilan énergétique neutre voir positif. La politique énergétique du quartier durable devra reposer sur des énergies renouvelables, et la mise en

³⁰ Hamana Hichem

³¹ [HTTP://WWW.LESEN.FR/URBANISME-DURABLE/OBJECTIFS/85-LES-ENJEUX-AMENAGEMENT-QUARTIER-DURBALE.HTML](http://WWW.LESEN.FR/URBANISME-DURABLE/OBJECTIFS/85-LES-ENJEUX-AMENAGEMENT-QUARTIER-DURBALE.HTML)

place de système spécifique (ex : usine de méthanisation). Et l'utilisation des matériaux locaux et écologiques pour la construction : éco-conception, éco-construction, éco-matériaux. Le respect des critères de la haute qualité environnemental pour la construction

- **La mise en place de système de déplacement propres :** transport en commun , transport doux, réduction des distances .

Une politique de mixité et d'intégration sociale, avec toutes catégories de populations se mélangeant dans le quartier . la participation des citoyens à la vie du quartier , la mise en place d'une gouvernance .

La création d'équipement, de commerces , d'infrastructure accessibles à tous .

Selon le ministère de l'écologie, de l'énergie

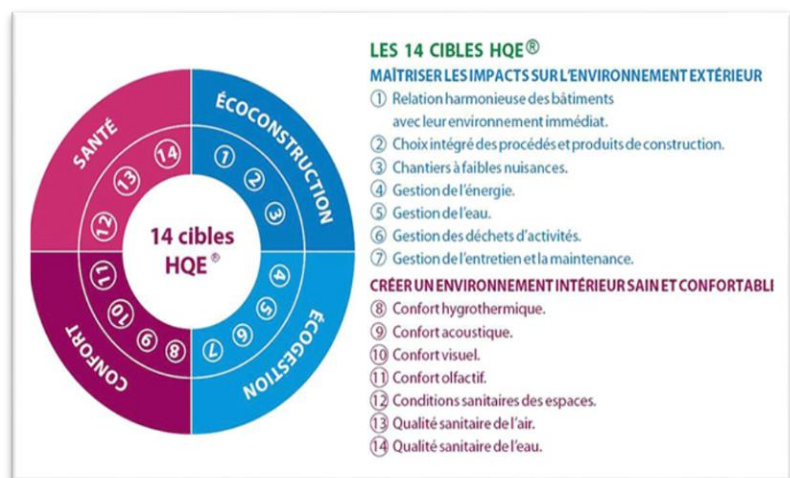
6. LA HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE (HQE) :

6.1. DEFINITION : ³²

La Haute Qualité Environnement ou HQE est un concept environnemental français datant du début des années 1990 qui a donné lieu à la mise en place de l'enregistrement comme marque commerciale et d'une certification. Inspirée du label «*Haute performance énergétique*» (HPE) auquel il ajoute une dimension sanitaire, hydrologique et végétale. La

démarche « *qualité* » pour l'obtention de la certification peut être effectuée par l'Association HQE, association française reconnue d'utilité publique en 2004. C'est une initiative associative d'origine publique et privée, basée sur un référentiel de 14 cibles, qui peut être intégré dans les offres commerciales d'ingénierie visant à améliorer la conception ou la rénovation des bâtiments et des villes en limitant le plus possible leur impact environnemental. Concernant le volet énergie, ces démarches qualitatives tentent de

Figure 29 : les 14 cibles HQE



Source : <http://www.eurobeton-industrie.com/mobile/hqe-eurobeton.html>en-quartiers

³² Dictionnaire environnement-<http://www.actu-environnement.com>

surenchérir et de substituer aux labels officiels Haute performance énergétique (HPE). La charte de chantier HQE prévoit la prise en compte des 14 cibles suivantes pour une meilleure qualité environnementale des bâtiments :

A. Les cibles d'éco construction (1 à 3) : Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat, Choix intégré des procédés et produits de construction, Chantier à faibles nuisances.

- **Les cibles d'éco-gestion (4 à 7) :** Gestion de l'énergie, Gestion de l'eau, Gestion des déchets d'activités, Entretien et maintenance

B. Les cibles de confort (8 à 11) : Confort hygrothermique, Confort acoustique , Confort visuel, Confort olfactif.

C. Les cibles de santé (12 à 14) :

Condition sanitaires, Qualité de l'air, Qualité de l'eau. La HQE n'est pas un label mais une démarche globale faisant appel à une approche multicritères. Pour qu'un projet soit certifié il devra atteindre 7 cibles maximum avec au moins 4 cibles au niveau performant et 3 au niveau très performant.

6.2.Objectifs de la démarche HQE : Cette démarche s'applique à tous les types de bâtiments, aux structures neuves comme aux réhabilitations, aussi bien en phase de construction qu'en phase d'exploitation et de déconstruction.

A. Maitriser les impacts sur l'environnement extérieur :

- **Les cibles d'éco construction**

1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat
2. Choix intégré des procédés et produits de construction
3. Chantier à faibles nuisances.

- **Les cibles d'éco-gestion**

4. Gestion de l'énergie
5. Gestion de l'eau
6. Gestion des déchets d'activités
7. Entretien et maintenance.

Création d'un environnement intérieur satisfaisant

- **Les cibles de confort**

8. Confort hygrothermique
9. Confort acoustique
10. Confort visuel
11. Confort olfactif

- **Les cibles de santé**

12. Conditions sanitaires

7. ANALYSE D'EXEMPLE :

7.1 EXEMPLE 01 : NICE , ECO-QUARTIER JOIA MÉRIDIA :³³

Bénéficiant d'une localisation stratégique et d'un formidable potentiel de mutation et de qualification urbaine, Joia Méridia a vocation à devenir la centralité de la technopole urbaine de NICE ÉCOVALLÉE : un quartier convivial, confortable et innovant.

L'équipe lauréate aura pour mission de réaliser sur une période de six ans auprès de l'EPA NICE ÉCOVALLÉE, aménageur, ce nouveau quartier répondant à des enjeux d'innovation

Figure 30 : l'eco quartier de Joia Méridia



Source : JOIA MÉRIDIA UNE DESTINATION, UN ART DE VIE.pdf

environnementale et sociale, et d'animation urbaine. Lieu de référence architecturale mais aussi et surtout nouveau lieu de vie, ce quartier mixte, doté d'une grande qualité d'usage sera exemplaire en matière d'impact environnemental. Il s'inscrit dans la démarche ÉcoCité et

³³ JOIA MERIDIA UUNE DENSINATION , UN ART DE VIE.PDF

smart grid, développée par la Métropole Nice Côte d'Azur et l'EPA NICE ÉCOVALLÉE sur la ZAC Méridia et le territoire de NICE ÉCOVALLÉE.

Joia Méridia se situe au coeur des 24 hectares de la ZAC Nice Méridia. Situé à 15 minutes en tramway (par la future ligne 3) de la place Masséna, entre le Grand Arénas -le nouveau quartier d'affaires international- et le stade Allianz Riviera, la technopole urbaine imaginée par l'architecte Christian Devillers est l'un des moteurs de l'innovation et du développement économique de NICE ÉCOVALLÉE.

- **L'AMBITION DU PROJET :**

Joia Méridia sera un quartier vibrant, qui s'inspirera de l'héritage méditerranéen. Un mélange de logements de qualité, de commerces de proximité attractifs, d'espaces publics généreux et animés, de vie culturelle et artistique, de nouvelles pratiques urbaines agricoles, d'économie du partage, qui favoriseront le vivre ensemble, l'entraide et feront de Joia Méridia un quartier où il fait bon vivre.

- **L'IDENTITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE DE JOIA MÉRIDIA :**³³

L'identité urbaine de Nice repose sur un air de famille entre les constructions, des variations sensibles mais toujours une parenté. Joia Méridia a été imaginé comme un quartier coordonné, une réflexion sur la variation des dessins et des formes. Ses concepteurs ont travaillé l'idée d'une architecture entre ombre et lumière, où la fraîcheur est recherchée comme lieu de confort et d'intimité. Les prolongements extérieurs pour profiter du paysage et du climat donnent aux immeubles leur identité. Les façons de rendre plus intimes

Figure 31 : Plan masse de Joia Méridia



Source : JOIA MÉRIDIA UNE DESTINATION, UN ART DE VIE.pdf

³³ JOIA MÉRIDIA UNE DESTINATION, UN ART DE VIE.pdf

ces espaces favorisent la fabrication d'une épaisseur habitée, développant une gradation de relations à l'extérieur, de l'intime au plus visible, et de l'ombre à la lumière.

- **TROIS PLACES, TROIS ARCHITECTURES :**

Le projet est fondé sur la convergence claire des formes urbaines et des espaces ouverts. La trame du quartier s'installe à partir d'un réseau de trois places auxquelles sont rattachés trois types de bâtiments : la Place Métropolitaine, la Place Méridia et le Patio.

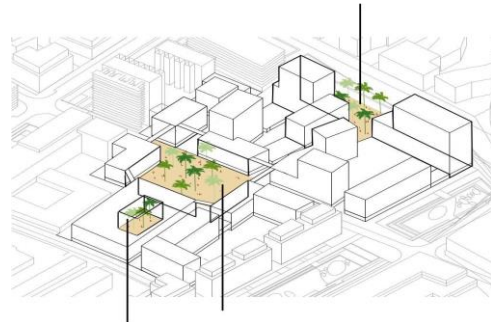


Figure 32 : les équipements de la place Méridia

Source : JOIA MÉRIDIA UNE DESTINATION, UN ART DE VIE.pdf

• **LA PLACE MÉTROPOLITAINE :**

La Place Métropolitaine constitue l'accroche du quartier sur l'avenue Simone Veil, l'artère majeure qui structure le développement de Nice Méridia et accueillera le tramway en 2020. Conçue comme un espace ramifié et convexe, c'est un parvis sur lequel sont posées les plus grandes constructions. Les architectes ont recherché la concordance d'échelle entre la largeur de l'avenue et les immeubles hauts qui s'y dressent. Leurs proportions sont conçues en résonance avec l'immeuble Pléiade des Ateliers Jean Nouvel. Leurs hauteurs permettront des vues sur le grand paysage.

Figure 33 : LA PLACE MÉTROPOLITAINE



Source : JOIA MÉRIDIA UNE DESTINATION, UN ART DE VIE.pdf

• **LA PLACE MÉRIDIA :**

La Place Méridia incarne la centralité du quartier. Elle est affirmée par la forme archétypale de la place intérieure. Cet espace concave est bordé par des immeubles mitoyens et un gabarit urbain régulier. La volonté de régularité et de réduction significative des hauteurs sur les quatre côtés de la place vise à affirmer la stabilité de la figure, la prévalence de l'espace public sur les formes urbaines, et la

Figure 34 : la place Méridia



Source : JOIA MÉRIDIA UNE DESTINATION, UN ART DE VIE.pdf

sensation d'une échelle plus conviviale. Le principe de mitoyenneté des immeubles qui la bordent crée des continuités au sein du projet, en articulation avec les bâtiments voisins.

Figure 35 : le patio

- **LE PATIO :**

Le Patio constitue la troisième échelle dans la gradation des espaces ouverts, il est l'aboutissement des parcours du quartier. Situé au coeur d'un immeuble-îlot qui accueille un programme de bien-être, des fonctions en prolongement d'un hôtel, des cafés et des équipements sportifs, il propose un microclimat d'ombre et de fraîcheur, un lieu de destination à part



Source : JOIA MÉRIDIA UNE DESTINATION, UN ART DE VIE.pdf

- **LA MINÉRALITÉ DIAPHANE :**

Le concept de « minéralité diaphane » vise à concilier trois principes : un art de bâtir méditerranéen, un mode de vie en prise avec le climat, et une expression de la hauteur des constructions par la légèreté. L'architecture méditerranéenne est fondée sur des principes bioclimatiques où la ventilation naturelle, L'échelle métropolitaine de Joia Méridia appelle l'interprétation des signes de l'architecture méditerranéenne pour produire une densité désirable et accompagner la perception de la hauteur, d'une sensation de légèreté et de vibration.

7.2 EXEMPLE 02 : ÉCO-QUARTIER DE LA PRAIRIE AU DUC :

L'éco-quartier de la Prairie au Duc représente une nouvelle étape dans la dynamique du projet de l'île de Nantes .Il prend place sur le site des anciens chantiers navals, site porteur d'identité et d'histoire, qui constitue l'un des éléments remarquables de l'île, à son extrémité Ouest. En 1987, la fermeture des derniers chantiers navals a initié la réflexion sur l'avenir de l'île de Nantes dans son ensemble. Aujourd'hui par ce projet, il s'agit de lui redonner une place privilégiée au coeur de Nantes, de l'affirmer comme un élément constitutif de la ville.

- **L'AMBITION DU PROJET : UN QUARTIER POUR TOUS DANS UN PARC CONTEMPORAIN :**

Au cours des années 90, la collectivité a pris le temps de mener un ensemble d'études urbaines, préludes au projet de l'île de Nantes, qui ont défini un horizon pour ce site : constituer un grand parurbain, contemporain, à l'échelle du centre-ville, accueillant un ensemble d'activités et proposant un cadre de vie rare pour le développement d'un nouveau quartier intégré à la ville. Un projet qui n'oublie pas l'histoire du site, mais qui, au contraire,

favorise la découverte des traces de ses anciennes activités. Par la richesse de son histoire, la qualité de son environnement, l'ambition donnée aux aménagements, ce parc s'inscrit comme le moteur du renouvellement de la centralité de l'île et un élément phare du renforcement de l'attractivité de Nantes. Au sein de ce parc contemporain, une diversité d'usages en fait un véritable quartier dans la ville :

- Des programmes culturels destinés à l'ensemble des nantais, inscrits dans la tradition nantaise d'un rapport fort entre urbain et culture.
- Des espaces de rencontres, de promenades, d'échanges, d'accueil de manifestations.
- Des lieux de valorisation du patrimoine des chantiers et de l'environnement naturel.
- Des lieux pour habiter et travailler, au sein de cinq îlots construits en bordure du parc, qui accueillent environ 55 000 m² de logements, d'activités économiques, d'équipements publics.

- **UN QUARTIER DANS UN PARC :**

Le quartier s'articule autour du parc des Chantiers, espace public majeur dont les travaux d'aménagements ont débuté au printemps 2006. Un parc qui propose aujourd'hui un ensemble d'usages pour le quartier et plus largement pour tous les nantais.

Figure 36 : La Loire, au coeur de Nantes



Source : nantes-ecoquartier.pdf

Le principe d'aménagement du parc en fait un lieu accessible à tous. Le parc est entièrement piéton. Ses espaces sont reliés entre eux et au reste de l'île par un réseau de cheminements qui constituent autant de promenades. Il est en permanence ouvert au public.

Un ensemble d'esplanades maille le site. Elles offrent des espaces de respiration, d'accueil de manifestations et de projets :

- Le *parvis devant les Nefs*, prolonge ces anciennes Nefs de construction navale (10 000 m²) réhabilitées. Il a été aménagé comme une vaste place publique, qui ouvre le parc vers la ville.
- L' *esplanade des chantiers* offre une surface de plus de 8 500 m² devant l'ancien siège des chantiers. C'est un espace d'accueil de la vie du site, permettant le déroulement de manifestations temporaires, de spectacles et accueillant le parcours du Grand Eléphant des Machines de l'île.
- Elle se prolonge par le *quai des Voyages*, vaste espace d'accueil pour d'importantes manifestations (13 225 m²), surplombant la Loire.
- Le *Mail des*

Figure 37 : Le parc des Chantiers : jardins, équipements et nouveaux îlots

Equipements complète le réseau de cheminements. Il constitue une nouvelle liaison entre le boulevard Léon Bureau et le parc des chantiers en traversant les nefs. Il articule le parc et les îlots construits au sud.



Source : nantes-ecoquartier.pdf

Des jardins ponctuent l'ensemble du parc. Ils s'intègrent à la structure existante, au sein des anciennes cales de lancement ou au pied des bâtiments. La végétation présente est mise en valeur et renforcée par l'implantation d'essences adaptées :

- Le *Jardin des Berges* offre une plage de sable, une plage engazonnée et un solarium en bord de Loire.
- Le *Jardin des Voyages*, implanté au creux d'une ancienne cale, propose une aire de jeux d'enfants de plus de 1 400 m².
- Une ancienne cale écroulée accueille le *Jardin de l'Estuaire*. A partir de la flore spontanée apparue dans cette cale, un jardin est constitué, en mettant en valeur les différentes espèces pouvant exister sur l'estuaire.

- La *terrasse des vents* présente un jardin en paliers, au bord de l'eau. Tous ces espaces sont autant de lieux d'échanges, de croisements, de repos.

Ces aménagements permettent de créer un nouveau rapport avec le fleuve. Un rapport qui au-delà des promenades quotidiennes, se vit également par un ensemble de manifestations suscité par cet environnement exceptionnel.

- **CULTURE ET TOURISME, MOTEUR DE L'ATTRACTIVITÉ DU PARC :**

Le volet culturel est un moteur indispensable du projet urbain. Il constitue à la fois le ciment du «vivre ensemble» et un vecteur de la mise en désir de Nantes. Ces activités culturelles et touristiques contribuent alors à ouvrir et à faire vivre le parc, qui devient un nouvel atout pour l'attractivité de Nantes.

- Les Nefs de Loire. Dernières nefs de construction navale restées sur le site à l'issue du démantèlement des chantiers, les 11 000 m² de Nefs ont été réhabilitées dans le cadre du projet du parc des chantiers.
- L'atelier et la Galerie des Machines de l'île prennent ainsi place depuis l'été 2007 sous les Nefs. L'atelier offre au public le spectacle de la construction et des essais mécaniques des Machines, située à l'avant des nefs, propose quant à elle une étrange promenade, dominant la Loire et offrant une perspective sur Nantes.
- Depuis l'atelier / Galerie des machines, s'opère l'embarquement à bord du Grand Eléphant. Un éléphant de bois et de métal, haut de 12 mètres qui réalise un parcours à travers les jardins et les esplanades des chantiers, embarquant à son bord près de 40 personnes.
- Dernier bâtiment qui sera construit sous les Nefs à partir de mai 2009, la Fabrique est un pôle de création culturelle dédié aux arts émergents (musiques actuelles, arts numériques ...). Elle regroupera cinq acteurs culturels nantais, autour de deux salles de concerts de 1 200 et 400 places, des studios, des lieux de formation et de création livrés à la fin de l'année 2010.

Figure 38 : La Fabrique s'intègre entre les Nefs et un ancien blockhaus



Figure 39 : Le grand éléphant dans les nefs réhabilitées



- **HABITER ET TRAVAILLER :**

Le quartier s'affirme également comme un lieu de vie, occupé. Au sud du site, l'aménagement de cinq îlots mixtes sur 55 000 m² de SHON vient compléter les usages, dans un environnement remarquable. Ils proposent un mode singulier pour habiter et travailler, dans un parc, en proximité du fleuve, au sein d'un ensemble dense. Ces îlots s'intégreront dans la continuité paysagère du site, reliés par les cheminements piétons, le mail des équipements piéton. Ils bénéficient de vues dégagées sur le parc et la Loire.

Ces îlots proposent toutes les fonctions de la vie urbaine : habitat, commerces, services, activités, équipements publics viennent s'ajouter aux aménagements du site des Chantiers. Avec près de 27 000 m² de SHON, la fonction résidentielle est la dominante de ce quartier. 380 logements sont prévus à terme, dont 25% de logement locatif

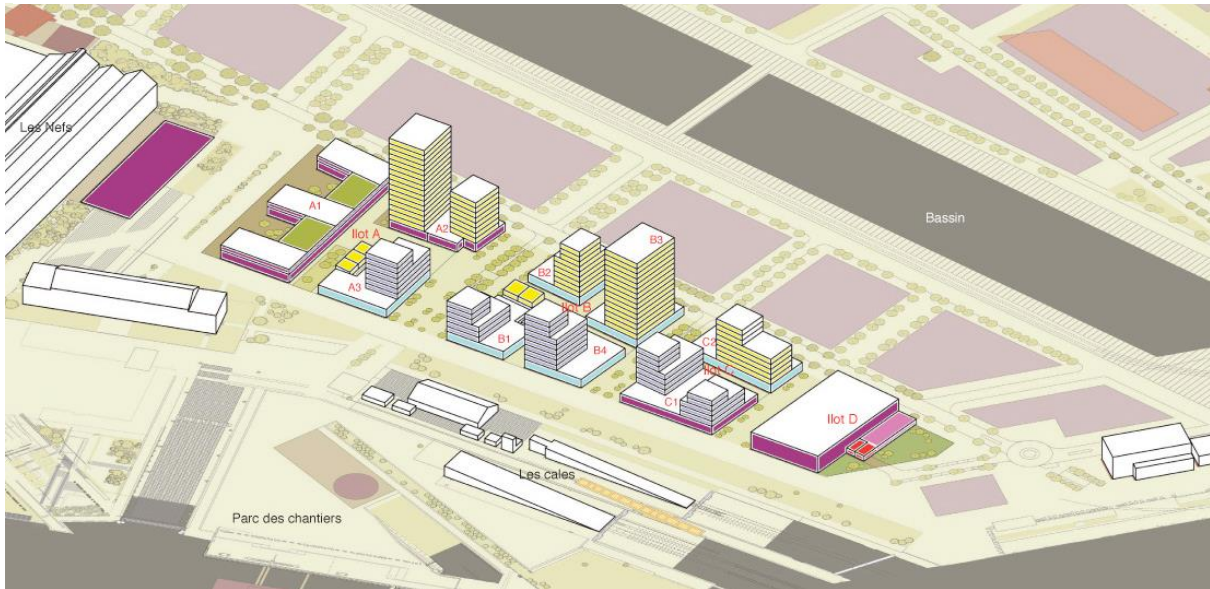
social. Ils devraient accueillir 700 à 800 habitants. La fréquentation du parc et les besoins attendus des habitants ont conduit à envisager une composition des îlots, en « socles actifs », afin d'accueillir commerces, services et équipements en rez-de-chaussée. Ils représentent une surface de 7 550 m². Complétant les équipements publics du site, l'un des îlots

accueillera notamment dans son socle un équipement pour la petite enfance (crèche, multi-accueil d'environ 550 m² HON). Au fur et à mesure de l'évolution du quartier, ces socles pourront intégrer d'autres équipements.

Ce nouveau quartier proposera enfin des surfaces pour développer des activités économiques. Au contact de sites et d'équipements dynamiques, dans une proximité avec le quartier des activités créatives (ancien site Alstom, Fabrique des musiques actuelles...), le programme du

quartier prévoit environ 13 000 m² de surface de bureaux. Ces cinq îlots seront livrés entre 2011 et 2014.

Figure 40 : Faisabilité des îlots Prairie-au-Duc ©AIN : des activités, services, commerces (bleu ciel), des bureaux (turquoise), des logements (jaune) et des équipements publics (violet)



Source nantes-ecoquartier.pdf:

8. CONCLUSION DE LA SECTION :

Le développement durable n'est pas un concept théorique et humaniste ; il est applicable très concrètement par chaque citoyen dans la vie de tous les jours, mais aussi à l'échelle d'une entreprise, d'une collectivité territoriale ou encore d'un établissement scolaire, par le biais de plans d'actions " Agenda 21 " ; la démarche de haute qualité environnemental HQE, l'Eco-quartier, qui aide à intégrer les enjeux du développement durable dans toutes les activités et recherche d'un mode d'exploitation des ressources, de production et de consommation viable .

L'Eco-quartier est une nouvelle thématique qui vient pour réconcilier le citoyen avec son environnement ; tout en répondant à ses aspirations et le réintégrant dans la boucle de reconstruire son cadre de vie d'une manière la plus convenante avec les exigences du 21 siècle ; donc c'est d'appliquer les concepts du développement durable sur l'échelle du citoyen.

IV -Conclusion générale :

L'espace littoral est l'une des entités géographiques les plus riches en matière de ressources (économique, paysagère, touristique), ce qui fait de lui l'un des potentiels majeurs exploités mais par sa sensibilité et sa fragilité, ce dernier constitue l'un des espaces les plus menacés, soit par l'homme soit par la nature.

D'après ma recherche suis parvenu à définir la notion du littoral et les notions liées à cet espace, les différentes menaces qu'il subit ainsi que ses divers enjeux, et puis la mise en question du concept d'aménagement de cet espace et la nécessité de sa protection et sa valorisation en mettant la lumière sur quelques enjeux , objectifs et engagements relatives à la protection et la valorisation du littoral, ce qui nous permis que le littoral abrite plusieurs activités dont l'activité touristique, grâce aux richesses qu'il recèle, ce qui fait de lui un vrai potentiel économique en premier lieux et social en deuxième lieu. D'où vient la nécessité de le valoriser et de l'aménager.

Le développement durable n'est pas un concept théorique et humaniste ; il est applicable très concrètement par chaque citoyen dans la vie de tous les jours, mais aussi à l'échelle d'une entreprise, d'une collectivité territoriale ou encore d'un établissement scolaire, par le biais de plans d'actions " Agenda 21 " ; la démarche de haute qualité environnemental HQE, l'Eco-quartier, qui aide a Intégrer les enjeux du développement durable dans toutes les activités et recherche d'un mode d'exploitation des ressources, de production et de consommation viable .

L'Eco-quartier est une nouvelle thématique qui vient pour réconcilier le citoyen avec son environnement ; tout en répondant a ses aspirations et le réintégrer dans la boucle de reconstruire son cadre de vie d'une manière la plus convenante avec les exigences du 21 siècle ; donc c'est d'appliquer les concepts du développement durable sur l'échelle du citoyen.

9. BIBLIOGRAPHIE:

Ouvrages

GOURMELON Françoise, ROBIN Marc. *SIG et littoral*. Paris, Hermès, 2005, 328 p

PASSKOF, Roland. *Les littoraux : Impact des aménagements sur leur évolution*. Paris, Armand Colin, 1998, 260p.

ARENE-IMBE : quartier durable-guide d'expérience européennes-avril 2005-p12.

Mémoires et thèses

ABDALLAH Salim. « Pour une meilleure mise en tourisme de la ville de Tipaza », mémoire de magistère, université de Saad Dahleb, Blida, 2011.

Articles

Le Parisien. « Immobilier : Monaco va grignoter six hectares sur la mer », mis en ligne le 01 septembre 2016, consulté le 05.05.2018. URL :

<http://www.leparisien.fr/economie/immobilier-monaco-va-grignoter-six-hectares-sur-la-mer-01-09-2016-6085805.php>

MAACHOU, Hadj Mohammed. « Les terres agricoles aux abords des villes algériennes : un enjeu pour l'agriculture et la ville », 2011, consulté le 05.12.2018. URL:

http://www.univoran2.dz/VRPG2/laboratoires/egeat/images/egeat/revue/CGO_Numero_11/articles/CGO-11-08.pdf

MARIE-CLAUDE, TABAR-NOUVAL, « Développement urbain durable des villes côtières, risques et gestion intégrée des zones côtières (GIZC) », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Hors-série 8 | octobre 2010, mis en ligne le 21 octobre 2010, consulté le 01 février 2019. URL:

<https://journals.openedition.org/vertigo/10244?lang=fr>

KACEMI Malika, « Protection et valorisation du littoral en Algérie : législation et instruments : Le cas des communes littorales d'Oran », *Études caribéennes* [En ligne], mis en ligne le 15 décembre, 2011, consulté le 31 janvier 2019. URL:

<https://journals.openedition.org/etudescaribeennes/5959>

http://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9veloppement_durable

HTTP://WWW.TOUPIE.ORG/DICTIONNAIRE/DEVELOPPEMENT_DURABLE.HTM

Rapport publié par la commission nationale sur l'environnement et le développement des nations unies.

[WWW UNIMES FR/FR/UTIL/DEVELOPPEMENT DURABLE/HISTOIRE-CT-ORIGINES HTML](http://www.unimes.fr/fr/UTIL/DEVELOPPEMENT_DURABLE/HISTOIRE-CT-ORIGINES_HTML).

les dossiers FNAU.N°07-MAI2001.F2D2RATION NATIONALE DES AGENCES D'Urbanisme-paris.

[Nigel Richardson, 1989,cité dans Virginia W.Maclaren, Aout 1992

Cycle de conférence .Vers un urbanisme Durable

Thérèse spector,jaque theys et François Menard . villes du XXI ème siècle ,2001.

[HTTP://WWW.LESEN.FR/URBANISME-DURABLE/OBJECTIFS/85-LES-ENJEUX-AMENAGEMENT-QUARTIER-DURBALE.HTML](http://www.lesenr.fr/urbanisme-durable/objectifs/85-les-enjeux-aménagement-quartier-durbale.html)

Dictionnaire environnement-http://www.actu-environnement.com

JOIA MERIDIA UUNE DENSINATION , UN ART DE VIE.PDF

nantes-ecoquartier.pdf

Hamana Hichem

Conférences, séminaires et actes de colloques

BOUROUMI, Mohamed Tewfik. « Le littoral Algérien entre dégradation et protection du patrimoine, cas de la commune côtière d'Ain El Türck », colloque francophone international cultures, territoires et développement durable, lundi 14 et mardi 15 avril 2014, consulté le 03.02.2019. URL: http://www.or2d.org/or2d/collculturedd2014_files/A2-Bouroumi.pdf

Centre de ressources documentaires du département des conservateurs. « Un littoral, des littoraux. Le patrimoine naturel et culturel du littoral », séminaire des 7, 8 et 9 octobre 2015, consulté le 02.02.2019. URL: http://mediatheque-numerique.inp.fr/var/ezdemo_site/storage/original/application/235f52e7043371068c75e4149bd3ffff.pdf

EL HAMZAOUI R., RAISSOUNI A., EL ARRIM A. « L'apport de la géomatique dans la gestion des zones côtières. Application d'un SIG côtier (Rif nord occidental, Maroc)», conférence méditerranéenne côtière et maritime, Edition 2, Tanger, Maroc, 2011, pp 35-38, consulté le 30.01.2019. URL: <http://www.paralia.fr/cmcm/e02-08-elhamzaoui.pdf>

HANNOU El Kébir. « Aménagement du territoire et développement du littoral : cas de la partie septentrionale du Maroc », conférence régionale, Marrakech, Maroc, 2003 pp 1-13, consulté le 01.02.2019. URL:

https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/morocco/proceedings/TS7/TS7_1_hannou.pdf

MOUKARZEL Joseph Richard, « *L'architecture, un art qui embrasse la science* », Hermès, Revue N°72, 231p, mis en ligne le 13 octobre 2015, consulté le 15 mars 2019 URL:

<https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2015-2-page226.htm?contenu=article>.

La conférence de Rio .(c'est des rencontres décennales entre dirigeants mondiaux organisées depuis 1972 par l'ONU ,pour but de définir les moyens de stimuler le développement durable au niveau mondial)

CHARLOT-VALDIEU C. ET OUTREQUIN P.Mai 2006.Développement durable et renouvellement urbain.

Liste des figures :

FIGURE 01 : Le contact de la ville littorale avec son front de mer	05
FIGURE 02 : Le développement parallèle à la mer de la ville de Nice	07
FIGURE 03 : Représentation schématique de développement perpendiculaire de Monaco.....	08
FIGURE 04 : Implantation du bâti suivant la ligne de crête.....	09
FIGURE 05 : Le développement satellitaire de la ville littorale de Gravelines.....	10
FIGURE 06 : Illustration du développement urbain de la ville de Monaco.....	11
FIGURE 07 : Illustration de l'aménagement de la Rambla de Barcelone, Espagne.....	12
FIGURE 08 : Illustration des aménagements urbains spécifiques à l'intérieur des villes littorales.....	13
FIGURE 09 : Illustration des aménagements urbains à l'intérieur de la ville littorale.....	14
FIGURE 10 : La domination de l'activité portuaire sur le paysage de la ville littorale commerciale et industrielle.....	15
FIGURE 11 : Exemples de développement de tourisme balnéaire dans les villes littorales touristiques.....	15
FIGURE 12 : exemples de villes littorales à caractère agricole.....	16
FIGURE 13 : Implantation, orientation et forme du projet MuCEM.....	18
FIGURE 14 : <i>traitement des façades et matériaux utilisés pour le bâtiment J4</i>	19
FIGURE 15 : <i>Implantation, orientation et forme du projet MuCEM</i>	21
FIGURE 16 : <i>traitement des façades et matériaux utilisés pour le centre Botin</i>	22
FIGURE 17 : <i>système des passerelles utilisées pour le centre Botin</i>	23
FIGURE 18 : <i>Bandes délimitées par la loi 02-02 du 05-02-2002</i>	26
FIGURE 19 : Le développement durable.....	29
FIGURE 20 : historique de développement durable.....	31
FIGURE 21 : les trois piliers développement durable.....	32
FIGURE 22 : les objectifs de développement durable.....	33
FIGURE 23 : LE Quartier durable.....	36
FIGURE 24 : Collectivité.....	37
FIGURE 25 : quartier durable.....	37
FIGURE 26 : L'environnement.....	37
FIGURE 27 : les cinq piliers d'un éco-quartier.....	39

FIGURE 28 : LA LABELLISATION DES ECO-QUARTIER	41
FIGURE 29 : les 14 cibles HQE.....	42
FIGURE 30 : l'éco quartier de Joia Méridia.....	44
FIGURE 31 : Plan masse de Joia Méridia.....	45
FIGURE 32 : les équipement de joia méridia.....	46
FIGURE 33 : LA PLACE MÉTROPOLITAINE	46
FIGURE 34 : la place méridia.....	46
FIGURE 35 : le patio de joia méridia.....	47
FIGURE 36 : La Loire, au coeur de Nantes.....	48
FIGURE 37 : Le parc des Chantiers : jardins, équipements et nouveaux îlots.....	49
FIGURE 38 : La Fabrique s'intègre entre les Nefs et un ancien blockhaus.....	51
FIGURE 39 : Le grand éléphant dans les nefes réhabilitées.....	51
FIGURE 40 : Faisabilité des îlots Prairie-au-Duc ©AIN.....	52

-2.2.1/analyse typo morphologique du quartier (HAMMARBY) :

2.2.1.1/Introduction :

Un quartier construit sur une friche industrielle et portuaire au sud de Stockholm. Ce quartier a été planifié dans le cadre de la candidature de Stockholm pour les Jeux Olympiques de 2004. Malgré le choix d'Athènes comme ville d'accueil, les décideurs politiques de Stockholm ont voulu poursuivre la planification d'Hammarby Sjöstad avec l'objectif de rebâtir un quartier à haute densité, ressemblant au centre-ville et mélangeant catégories socio professionnelles.



FIG n° 41 et 42 : Quartier HAMMARBY

source : <http://www.leconomiste.com/article/913436-villes-intelligentes-le-mod-le-su-dois-s-duit>)

2.2.1.2/ Etude des éléments d'environnement :

• Situation géographique :

Le quartier est situé sur la rive sud du Hammarby Canal, frontière naturelle entre l'île de Södermalm et le continent. Ancien site portuaire et industriel partiellement en friche, d'une superficie d'environ 200 hectares, il se trouve au sud, à proximité immédiate du centre ville de Stockholm et de la réserve naturelle de Nacka. Jusqu'à son renouveau dans les années 90, son paysage est constitué de baraquements, d'entrepôts, de bureaux et de petites industries.

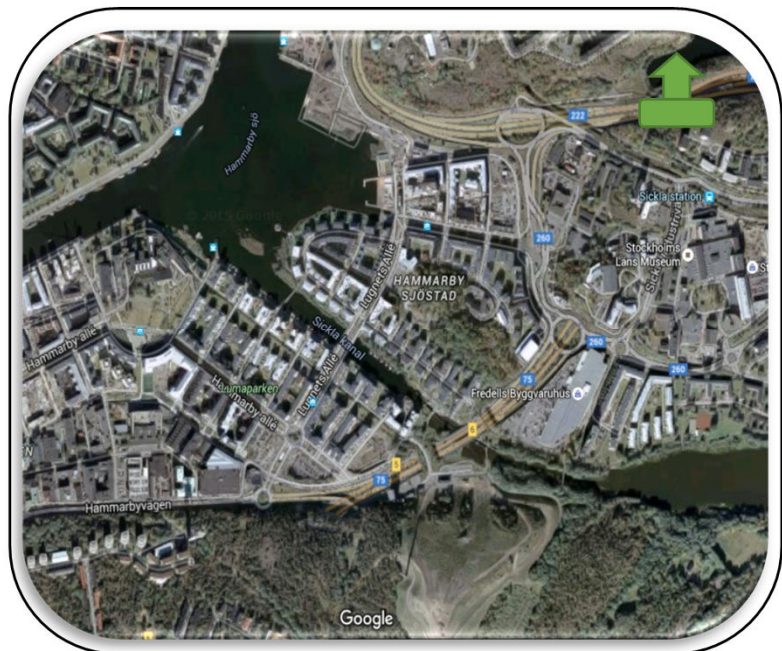


FIG n° 43: Image satellite sur le quartier en 2016
(Source: Google Earth, 2016)

- **Les limites de quartier :**

Le quartier entouré par: le nord: Chemin fer+habitats, Ouest : la rive de hammarby, Est: Des équipements, sud: Des Habitats

- **L'accessibilité de quartier :**

Le quartier est accessible par des rues principales et des rues secondaires. (Fig :44)

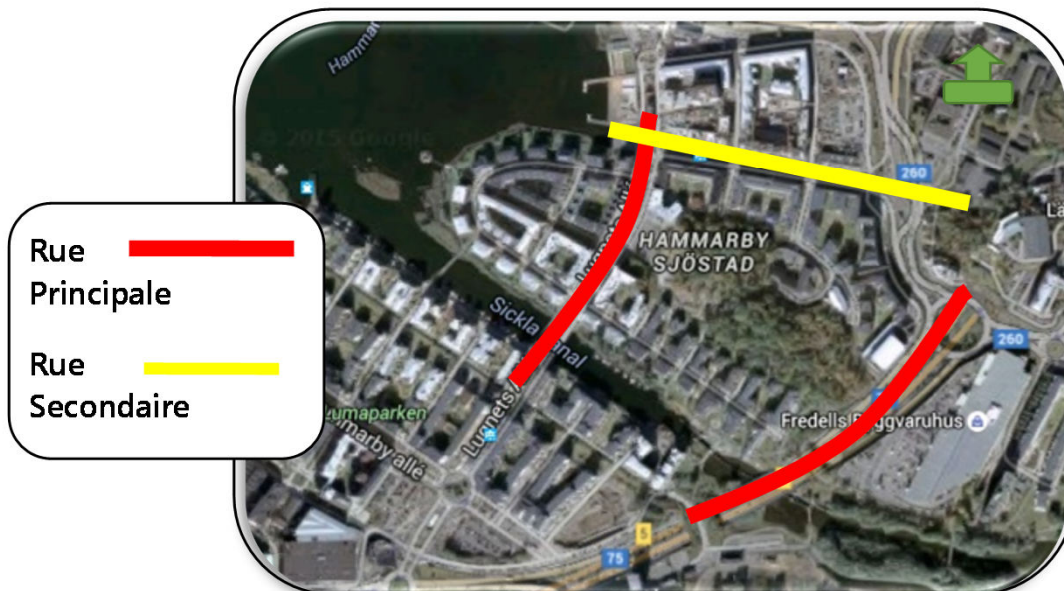
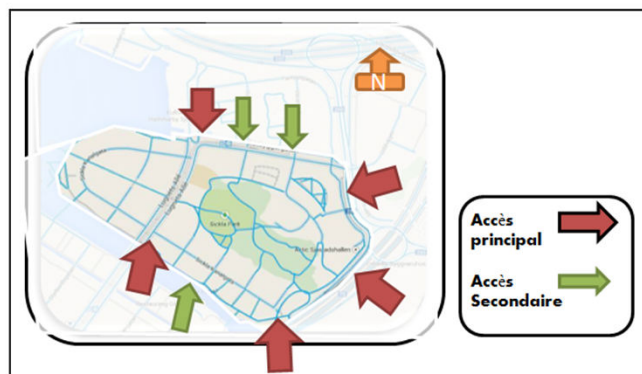


FIG n°,44: L'accessibilité de quartier HAMMARBY
(Source: l' auteur)

- **Étude les accès a la parcelle :**

Le site est accessible par des accès principaux et des accès secondaires.

FIG n°,44: Les types de circulation quartier HAMMARBY
(Source: l' auteur)



- **Analyse morphologique :**

- **Les critères topologiques :**

La parcelle est un îlot de forme éclaté, elle s'ouvre sur une rive. Elle est délimitée dans les 3 cotés par des voies de circulation mécanique, les constructions environnantes



FIG n°,45: Les types de quartier HAMMARBY
(Source: l' auteur)

- **Les critères géographiques :**

La parcelle est de forme irrégulière dans une structure urbaine suivant une organisation qui prévoit des implantations des habitats et des équipements divers .mais cette organisation elle n'est pas de mêmes formes .



FIG n° ,45,46et 47: quartier HAMMARBY

(Source: <http://la-maison-de-thomas.overblog.com/eco-quartier-hammarby-sjoestad-2>)

-/Le Bâti :

- **typologie topologique (de base) :**

Les bâtiments sont accolés les uns aux autres de tous les cotés de manière former une masse continue uniquement interrompue par les rues : il y a donc continuité du bâti dans le quartier.

- **les variantes topologiques :**

Une architecture diverse: des appartements, des maisonnettes, des grands balcons et terrasses, des larges fenêtres, des toits plats et des façades colorées sont les caractéristiques du programme architectural de Hammarby.



FIG n° ,48: Les directions géométriques des bâtiments
(Source: l' auteur)

- **Les variantes géométriques :**

Les directions des bâtiments sont similaires vers l'espace commun, ça donne une homogénéité pour l'ensemble.

-Analyse volumétrique :

Les masses ont une forme régulière et simple avec des différentes hauteurs, avec une inclinaison des toitures pour quelques bâtiments. (Fig : 59)



FIG n°49: HAMMARBY

(Source: <http://la-maison-de-thomas.overblog.com/eco-quartier-hammarby-sjoestad-2>)

-Analyse écologique du quartier (HAMMARBY) :

-RÉDUCTION DES BESOINS THERMIQUES :

- L'unité de cogénération de Högdalen utilise la combustion des déchets pour produire de l'électricité et alimenter le chauffage urbain à hauteur de 47% de ses besoins.
- Le système de chauffage du quartier bénéficie également de la chaleur résultant du traitement des eaux qui préchauffe l'eau de retour à l'aide d'une pompe à chaleur. Ces procédés aident l'éco-quartier à atteindre son objectif de réduire l'impact environnemental de 50% en comparaison aux zones d'habitations bâties à Stockholm au début des années 1990.
- Après la chaleur produite par le traitement des eaux usées, on obtient une eau très froide qui peut atteindre le point de congélation. Ce froid est distribué par un réseau de refroidissement pour la climatisation des bâtiments, économisant sur le coût de l'installation et de l'entretien de la machinerie.

- ÉNERGIE SOLAIRE :

L'énergie solaire est exploitée de deux façons: pour produire de la chaleur et pour produire de l'électricité. Les capteurs solaires placés sur certains toits permettent de chauffer l'eau, et peuvent couvrir près de la moitié de la demande en eau chaude sanitaire d'un bâtiment.

- Des cellules photovoltaïques sont utilisées pour transformer l'énergie solaire captée en électricité. Une surface de 1 m² de cellules produit environ 100 kWh/an, ce qui est équivalent à l'énergie nécessaire pour 3m² de logement.



FIG n°50: Les panneaux photovoltaïques

(Source: <http://www.ecolodujour.com/article-10413673.html>)

-EAU ET DÉCHETS :

- **CONSOMMATION D'EAU :**

Les objectifs prévoyaient pour 2005 une réduction de 50% de la consommation d'eau par personne (à 100l/jour/hab) grâce à la mise en place de matériel performant (toilettes et pré-équipement d'appareils à faible consommation d'eau, réducteurs de pression pour les robinets), la récupération des eaux pluviales et l'épuration des eaux usées localement. La consommation actuelle est de 150l/jour/hab.

- **EAUX USÉES :**

Les eaux usées subissent un traitement dans la station d'épuration de Henriksdal, située à proximité : ce traitement produit du biogaz qui sert actuellement à alimenter les gazinières domestiques mais devrait à l'avenir servir à alimenter les bus de la ville.

Les eaux propres sont ensuite réinjectées dans le système de chauffage urbain où leur chaleur est récupérée par le biais de pompes à chaleur. Refroidies, les eaux sont finalement rejetées dans la Mer Baltique.

- **EAUX PLUVIALES :**

Actuellement, les eaux de pluie sont drainées localement dans le sol (dans certains cas, retardées par les toitures végétalisés). Les eaux de ruissellements, après décantation, alimentent l'escalier (sculpture intégrée) de Dag Birkeland pour finir par couler dans les différents canaux du site (Sickla, Hammarby ou Danvik Canal).

-/Conclusion :

Six objectifs environnementaux le fondent : les transports en commun, les matériaux de construction sains, l'utilisation des sols déjà construits, le plafonnement du bruit à 45 dB, la décontamination des sols et, enfin, l'optimisation des services d'énergie, d'eau et de déchets.

- Conclusion d'analyse du quartier (VAUBAN) :

- un quartier tout à fait homogène malgré la diversité individuelle des bâtiments qui peut également être considéré comme un exemple important de l'urbanisme écologique.
- Une diversité sociale, une diversité dans les couleurs, les matériaux, dans les volumétries qui produisent autant de variations architecturales
- un environnement réglementaire structuré : unité d'alignement, unification dans le traitement du sol, densification
- maîtrise avec des objectifs environnementaux importants : gestion de l'eau, gestion de l'énergie, gestion des déchets, gestion de la mobilité.
- La diversité architecturale
- L'emploi de matériaux sains est encouragé
- priorité pour les piétons, cyclistes et transports en commun
- Utilisation rationnelle de l'énergie : installation d'un réseau de chaleur de proximité à base d'une centrale de cogénération (produisant électricité et chaleur),
- Construction des habitations selon les normes de « très faible consommation d'énergie » mixité des couches sociales

- **Introduction :**

Cette phase vise à faire une étude analytique sur la ville de Zeralda : une phase dans laquelle nous ferons la lecture de la ville pour arriver à définir de manière juste et réfléchie les problématiques sur le plan urbanistique et architectural qui se posent en zone urbaine littorale, Ceci nous permettra d’y apporter des réponses judicieuses dans nos interventions.

Motivation du choix

Comme nous montre la figure 1, plusieurs critères nous ont conduits à choisir la ville de

Figure 51 : Le motif du choix de la ville de Zeralda



Image 01 : La situation géographique de Zeralda. Source : Google Earth traité par l'auteur



Image 02: Oued Mazafan. Source : <https://i.skyrock.net/3556/86843556/pics>. Consulté le 10.03.2018



Image 03 : Les terres agricoles de Zeralda. Source : AmazingAlgeria.cu. Consulté le 10.03.2018



Image 04 : Le complexe touristique Mazafran. Source : <https://algerie-meteo.com/images/Zeralda.jpg>. Consulté le 10.03.2018

Zeralda

Son occupation d’une situation géographique stratégique : Zeralda se trouve à proximité des villes importantes environnantes (A 30 km de l’Ouest d’Alger ; A 35

- km de Tipaza et A 25 km de Blida) en lui conférant des relations économiques ; sociales et touristiques.
- Les potentialités naturelles qu'elle possède : Zeralda a l'avantage d'avoir une vue sur la mer, les oueds, les forêts et sur les terres agricoles préservées qui lui confèrent la vocation agricole.
- Les infrastructures touristiques qu'elle possède : Zeralda s'est développée autour de l'activité balnéaire touristique grâce aux infrastructures du complexe touristique Mazafran situé sur la ZET Est de la ville et qui lui confèrent la vocation touristique.

Présentation de la ville de Zeralda sur le plan géographique

Situation

A l'échelle territoriale

Zeralda est une ville côtière s'étendant sur 6km de long ; occupe une superficie de 31.50 km² et regroupe une population de 51 552 habitants ; elle est située dans le sahel algérois à environ 30km de l'Ouest d'Alger. Elle est limitée territorialement comme suit :

- Nord : **mer méditerranéenne**
- Sud : la wilaya de **Blida**
- Sud-Ouest : la wilaya de **Tipaza**
- Est : la wilaya de **Boumerdes**

A l'échelle locale

La ville de Zeralda est limitée à l'échelle locale par :

- La commune de **Staouali** au Nord-Est
- La commune de **Mahelma** au sud
- La commune de **Souidania** au Sud-Est
- La commune de **Douaouda** à l'Ouest

Figure 52: Situation de la ville de Zeralda

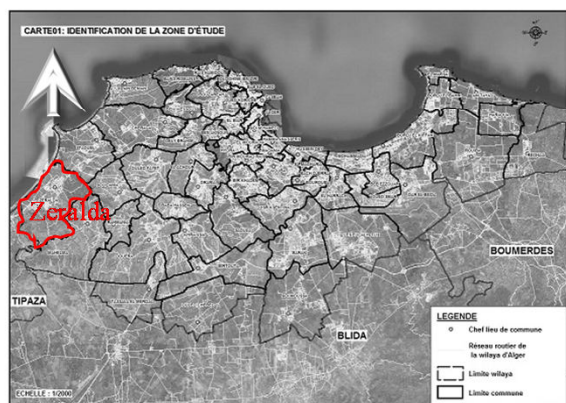


Image01 : Situation de Zeralda à l'échelle territoriale.

Source :

<http://journals.openedition.org/insaniyat/14298>.
 Traitée par les auteurs. Consulté le 04.02.2018



Image02 : Situation de la ville de Zeralda à l'échelle locale.

Source : <https://cmap.comersis.com/carte-communes-et-dairas-de-la-wilaya-d-Alger-cm37h391a8c.html>.
 Consulté le 04.02.2018

I.2- Accessibilité

L'accessibilité de la ville de Zeralda est assurée par :

1- les routes nationales :

La route nationale 11 : relie Alger à Tipaza et correspond à l'ancien parcours romain. Elle est mise en évidence vu les équipements qui sont implantés le long de cette voie en renforçant son caractère d'axe principal.

La route nationale 63 : relie la ville à la commune Mahelma et au complexe touristique Mazafran. Elle prend naissance après le franchissement de oued Mahelma, qui été l'ancienne limite naturelle de la ville. Elle était autrefois CW63.

2- Les voies rapides de transit :

La rocade Sud : relie entre Alger à l'Est et Tipaza à l'Ouest

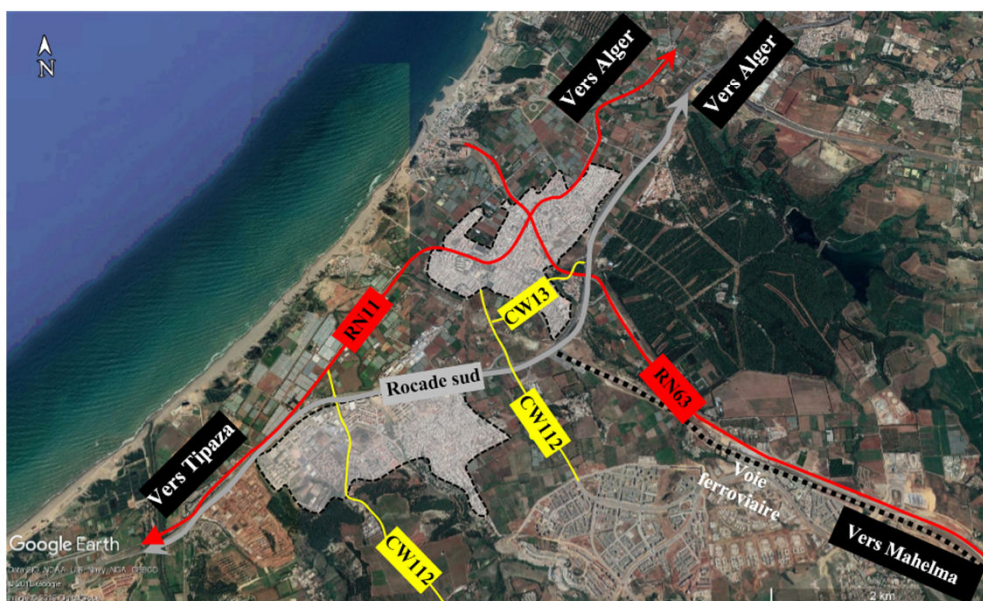
3- les chemins de wilaya

Chemin de wilaya 112 : relie la ville et la commune Mahelma

4- La ligne de chemin de fer

Au mois de novembre 2016, Zeralda a lancée l'ouverture de la gare de chemin de fer qui relie Zeralda avec la nouvelle ville de Sidi Abdallah et Alger centre.

Figure 53 : Carte de l'accessibilité de la ville de Zeralda.



Source : Google Earth, traitée par les auteurs. Consulté le 20.05.2018

Relief :

Zeralda est située sur une vaste plaine du sahel algérois en légère déclivité et qui débouche sur des plages de sable fin.

Le relief de Zeralda est relativement plat allant de 10m d'altitude au nord à 190m au sud dont la pente varie entre 0% et 15%.

Délimitation du périmètre urbain

Notre périmètre urbain d'étude est délimité par :

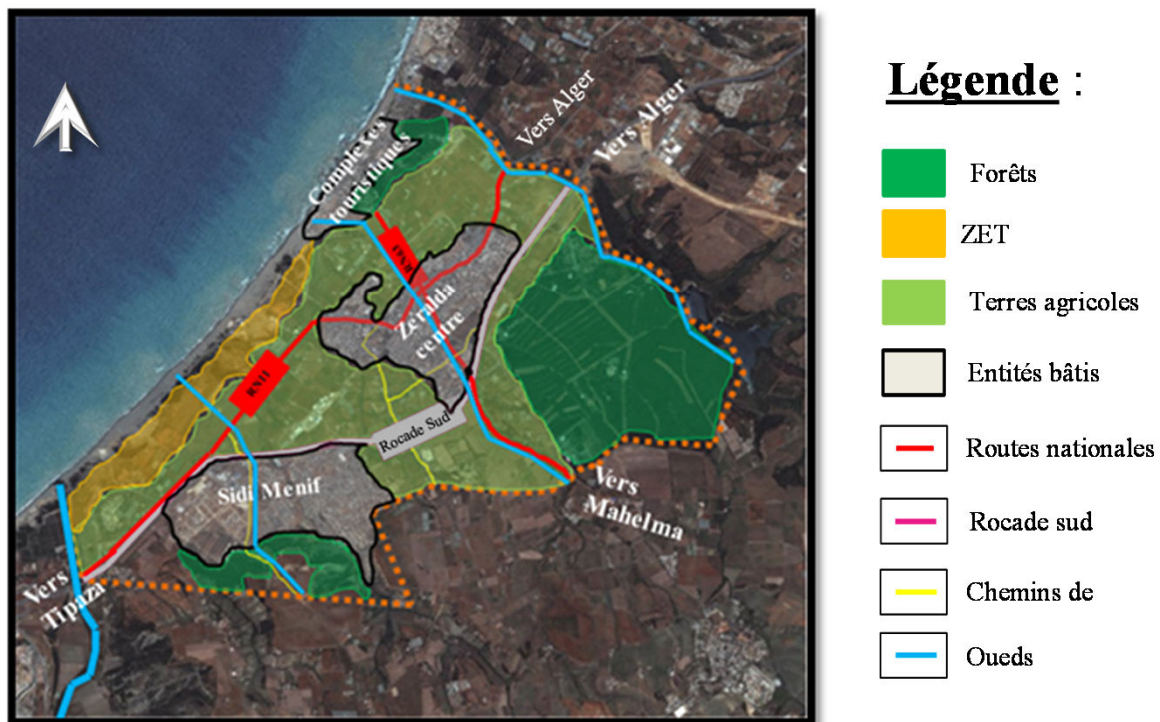
La mer méditerranéenne au Nord

La forêt des planteurs au sud

Oued Mazafran à l'Ouest

Oued Mahelma et le complexe touristique Mazafran à l'Est

Figure 54 : Carte de la délimitation du périmètre urbain.



Source : Google Earth, traitée par les auteurs.

Présentation de la ville de Zeralda sur le plan urbanistique et architecturale à travers l'histoire

La ville de Zeralda a connu deux grandes phases qui ont marqué son évolution urbaine et architecturale.

Phase 1 : La période coloniale

Pendant cette période, la ville littorale de Zeralda est passée par trois étapes importantes qui ont marqué cette phase :

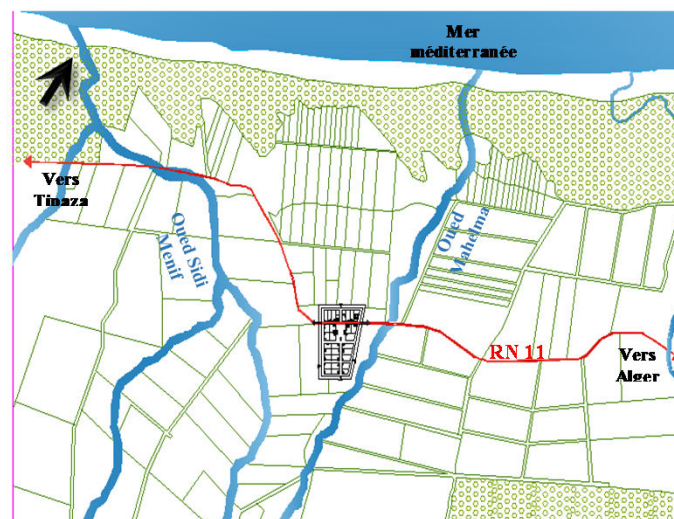
Étape 1 : Fondation du village 1844

- Sur le plan urbanistique

Zeralda était un village colonial fondé le 13 Septembre 1844 par les services du génie militaire comme un centre de peuplement pour la population française dont le but était de former des lignes de défense disposées en arc autour d'Alger et est devenu par la suite un village agricole.

Le tissu urbain a été implanté sur l'axe du parcours romain (RN11 actuellement) entre deux oueds (oued Mahelma à l'Est et oued Sidi Menif à l'Ouest)

Figure 15 : Fondation et implantation du village colonial de Zeralda.



Source : Groupe CNERU traité par les auteurs

Selon le plan cadastral 1864 :

-Le village était fortifié par une muraille d'enceinte dotée de 4 redoutes.

-Le tracé urbain a été structuré régulièrement suivant les 2 axes principaux Cardo-
Documanus.

Les parcelles sont orientées perpendiculairement aux axes principaux avec un module de base
de 60/30 et le bâti est en alignement sur ces axes

-La trame urbaine contenait 30 lots de 30/15 dont la forme des îlots est régulière sauf du côté
Est où oued Mahelma a généré la forme trapézoïdale des îlots.

-L'intersection des deux axes : le parcours matrice et le parcours d'implantation, ont donné
naissance à la place centrale du village (place de l'église) où ce dernier est organisé autour
d'elle.

Figure 56 : L'organisation du tissu urbain colonial

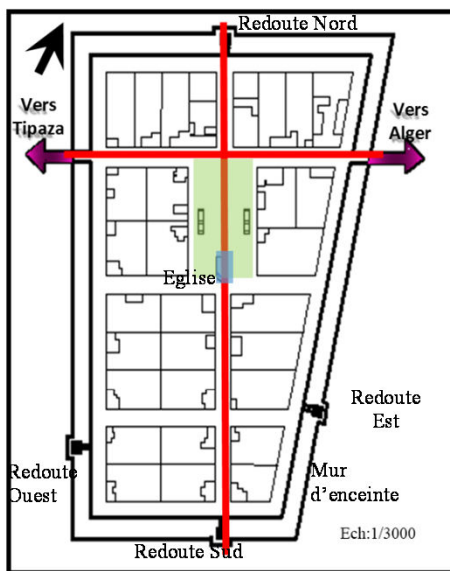


Image1 : Plan cadastral 1864.

Source : Groupe CNERU taité par les
auteurs



Image2 : La place publique du village.

Source : alger-roi.fr



Image3 : Vue sur l'église du village.

Source : alger-roi.fr

- Sur le plan architectural

Un style architectural colonial présenté par des maisons individuelles d'un seul niveau RDC
d'une forme carrée ou rectangulaire

Etape 2 : Extension du village par densification 1864-1905

- **Sur le plan urbanistique**

Avec l'arrivée de la nouvelle population, le village colonial a subi une extension et une densification du côté Nord et vers le côté Est jusqu'à atteindre les rives de oued Mahelma.

Cette extension avait par conséquent la démolition de la muraille où les remparts ont été remplacés par des voies. Ainsi la construction de nouvelles maisons et l'implantation de quelques équipements tels que la mairie (APC actuellement), l'église et le 1^{er} groupe scolaire

Figure 51: La ville de Zeralda en 1905



Image1 :L'extension de Zeralda en 1905. Source: cadastre d'Alger.

de 6 classes en 1905

- **Sur le plan architectural**

Apparition d'une nouvelle tendance suivant laquelle les maisons sont agrandies verticalement en R+1 avec la préservation de type colonial individuel. Le RDC qui était à usage d'habitation a été transformé en commerce.



Image2 : Le groupe scolaire colonial. Source : alger-roi.fr



Image3 : La mairie en 1905. Source : alger-roi.fr

Etape 3 : Extension du village 1905-1962

- Sur le plan urbanistique

L'extension était faite du côté ouest du village avec une croissance linéaire en respectant le tracé initial. Ainsi la création du CW63 qui a donné par son intersection avec la RN11, la naissance d'un nœud important marquant la porte Est de la ville.

Phase 2 : La période postcoloniale

Après l'indépendance, le village agricole colonial devient une ville urbaine caractérisée par trois pôles urbains. A cette période, Zeralda a connu un développement urbain dans toutes les directions avec une urbanisation anarchique considérant les terres agricoles comme un obstacle majeur. Cette croissance a donné naissance à un nouveau type de construction marquée par l'apparition du village socialiste de Sidi Menif en 1973 situé à l'Ouest à 2 Km de la ville dans le cadre de la réforme agraire.

Suivant la politique d'aménagement et de revalorisation de la zone côtière, le complexe touristique Mazafran a été réalisé en 1971 par F. Pouillon pour une clientèle étrangère ce qui a offert à Zeralda la vocation touristique.

Cette période est marquée aussi par la réalisation de la rocade Sud reliant Alger et Tipaza ainsi la transformation du CW63 en RN 63 et la forêt des planteurs en résidence présidentielle.

Synthèse

Après l'analyse historique de la ville de Zeralda, nous synthétisons que cette dernière est une ville à double vocations : agricole et touristique, qui a pris une forme d'un développement urbain satellitaire comme nous montre la carte de synthèse, où les directions de l'extension urbaine sont dictées essentiellement par la présence des terres agricoles qui ont fait de Zeralda une ville fragmentée en 3 entités urbaines: la ville, le village socialiste de Sidi Menif et le complexe touristique de Mazafran crée en 1971 qui a offert à Zeralda sa vocation touristique.

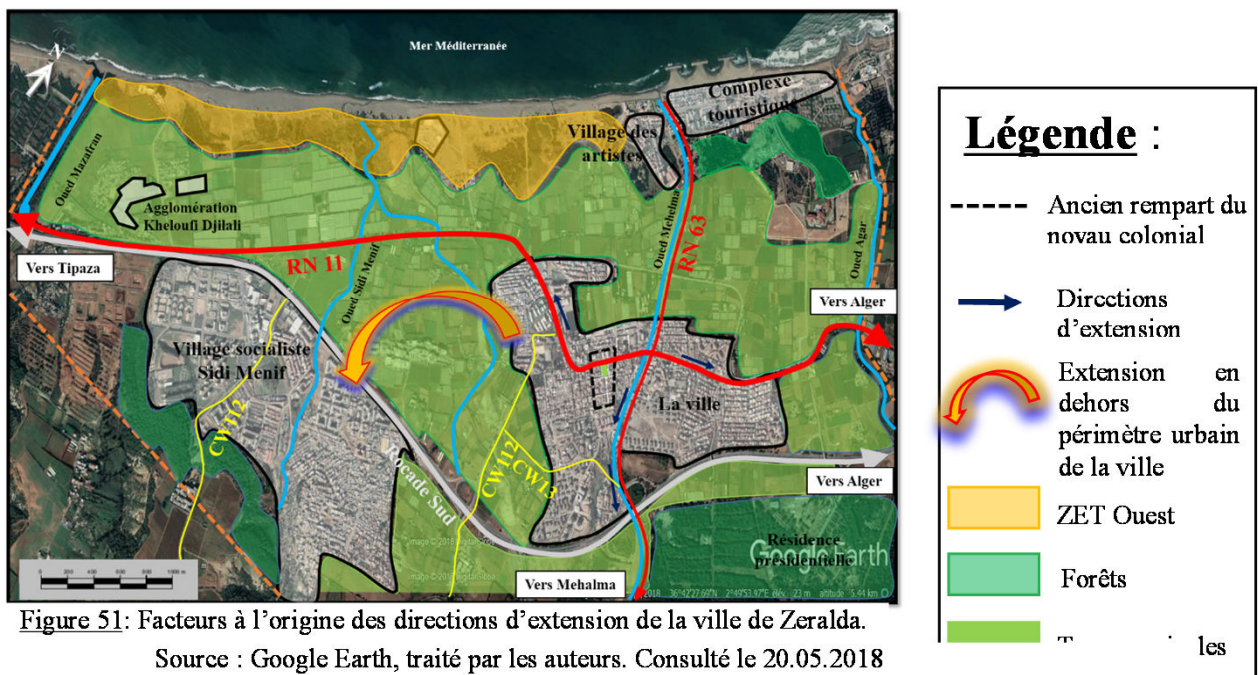


Figure 51: Facteurs à l'origine des directions d'extension de la ville de Zeralda.

Source : Google Earth, traité par les auteurs. Consulté le 20.05.2018

-Simulation du projet :

Notre projet est un éco-quartier , dans le but de maitre en valeur la double vocation agricole et touristique pour une meilleure image de la ville de Zeralda.

Situation du projet

Le projet se trouve au prolongement de l'axe principal de la RN63, à proximité des terres agricoles.

Le choix de la localisation de l'assiette du projet s'est fait par rapport à sa proximité des terres agricoles et non loin de la mer. (Le projet n'a pas besoin d'être en contact direct avec la mer)

-La programmation :

Le plan de masse est une liaison entre les différents espaces afin de permettre non seulement une bonne circulation mais aussi une promenade architecturale tout le long de quartier.

Le terrain est d'une forme irrégulière s'étalant sur une superficie de 1.4 ha .

Selon Paul latus : << le programme est un moment en avant du projet, c'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister, c'est un point de départ mais aussi une phase préparatoire >>

-ECO-QUARTIER :

-surface 1.4ha

-N° de logement 44 log

-Habitat collective Habitat semi-collectif

Surface 655 m² Surface 110 m²

N° de logement 28 LOG N° de logement 16 LOG

Gabarit R+4+ Gabarit R+2 ,R+3

TYPE :Habitat collectif, habitat semi-collectif, , Crèche, AGRO PARC, Espace vert.

-L'IDEE DU PROJET :

Nous adaptons la philosophie de Frank. L Wright dit que "la maison s'intègre parfaitement a son environnement naturel et vit en harmonie avec les habitations ". Cette dernière philosophie nous aide a réalisé un projet de notre choix avec des notions durables comme la décentralisations, la mixité , l'intégration et l'étalement urbain sur le site .

L'idée du projet est de faire un transit entre l'urbain et l'agricole par le biais d'un éco quartier , les terre a vocation agricole ceinture le périmètre urbain et représente un fond économique très important pour la ville .

L'option pour cet éco quartier est motivé par le fait que ce dernier comporte aussi bien des activités commerciales et des services qu'un pôté de logement (habitat collectif, semi collectif)

Et un coulée verte qui relie entre ces espaces et favorises le déplacements doux.

Quant à l'environnement immédiat y a une foret vient de renforcer l'idée de ce quartier

Des vues en 3D



Vue sur les balcons



Vue sur l'espace extérieur



Vue sur l'espace extérieur



Vue sur l'habitat collectif

Le dossier graphique

- **Constat général établi de la ville de Zeralda**

Après l'étude et l'analyse de la ville de Zeralda, nous avons identifié un constat général dans ces 3 situations :

- Situation de la ville
- Situation du village socialiste Sidi Menif
- Situation du front de mer

Les majeures problématiques qui ont mené à l'état actuel de la ville littorale de Zeralda sont les suivantes :

1- Rupture ville-ville : marquée par la faible articulation entre les trois entités urbaines de la ville, dû à :

- la préservation des terres agricoles
- l'absence d'animation au niveau de la RN63 ce qui a rendu la zone fantôme et a marqué une discontinuité fonctionnelle entre la ville et le complexe touristique

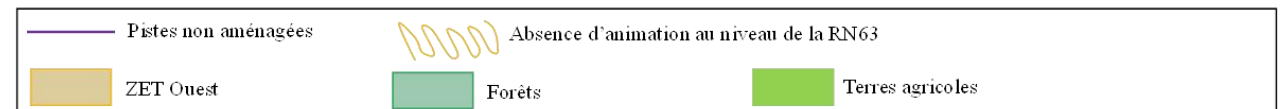
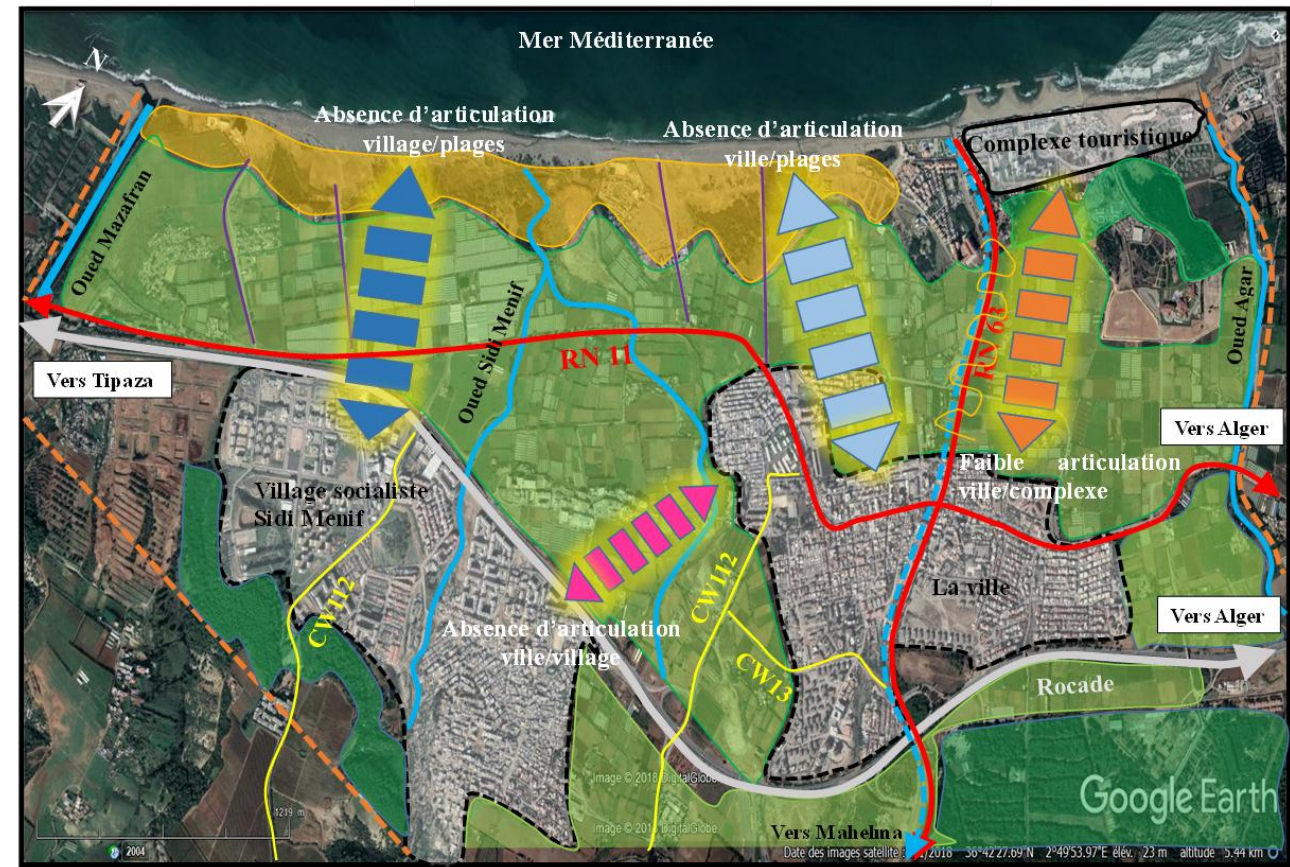
2- Rupture ville-mer : marquée par la mauvaise articulation entre les trois entités urbaines et les plages, dû à :

- la présence et la préservation des terres agricoles
- l'absence d'animation au niveau des pistes qui mènent vers les plages
- l'absence d'un front de mer propre à la ville

3- Ainsi le manque d'infrastructures touristiques par rapport à sa vocation touristique

Les problématiques majeures de la ville de Zeralda sont résumées et schématisées sur la figure 59

Figure 51 : Problématiques générales de la ville de Zeralda



Source : Google Earth, traité par les auteurs.

Consulté le 20.05.2018

Schéma de principe d'aménagement

Figure 1 : Schéma de principe d'aménagement de la ville de Zeralda

Articulation de la ville avec le complexe touristique Mazafran par l'exploitation des terres agricoles

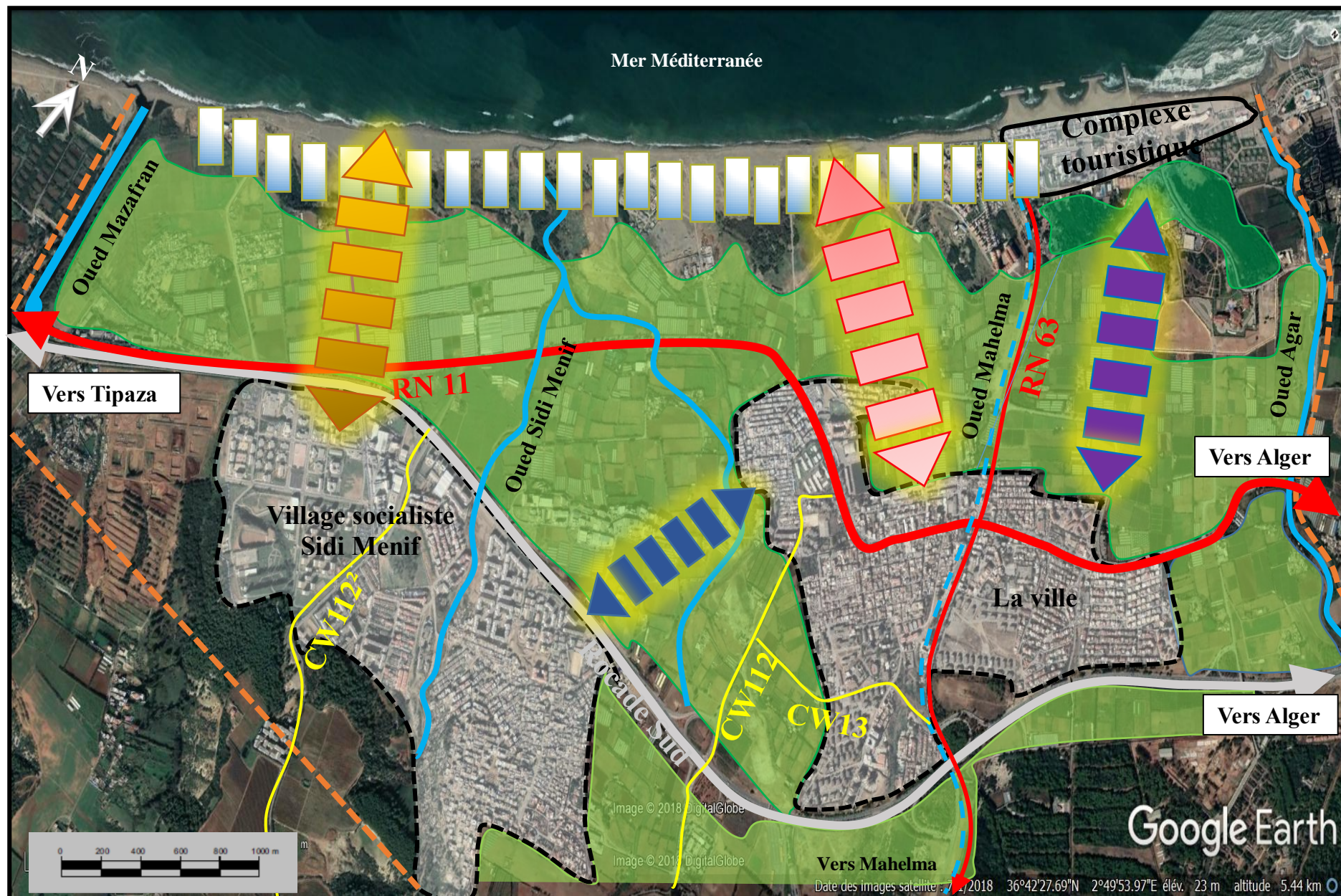
Articulation de la ville avec le village socialiste « Sidi Menif » par l'exploitation des terres agricoles

Articulation de la ville avec la mer à travers des activités agrotouristiques qui respectent le caractère agricole

Articulation du village Sidi Menif avec la mer par l'adaptation de l'agrotourisme

Articulation et liaison longitudinale entre le complexe touristique et la ZET Ouest

Mise en valeur des terres agricoles et la préservation de ce secteur NU qui est aussi l'objectif spécifique du PDAU



Articulation ville/complexe touristique Mazafran



Articulation ville/village socialiste Sidi Menif



Articulation complexe/ZET Ouest



Articulation ville/mer



Articulation village/mer



Mise en valeur des terres agricoles

Plan d'action

Suite au constat établi, des actions à mener seront arrêtées par rapport aux principes de notre thématique générale AZUL et aux particularités du site :

Action
Aménagement des plages de la ville

Objectif
-Renforcer l'attraction vers les plages

Action
-Création et aménagement du front de mer tout en assurant la création de balade maritime

Objectif
-Renforcer la relation ville-mer /Renforcer l'attraction vers le front de mer /Une

Figure 1 : Plan d'action proposé de pour la ville de Zeralda.

Action :
-Aménagement et élargissement des pistes qui mènent vers les plages en créant des percés visuelles vers la mer

Objectif
-Articuler les entités de la ville à la mer

Action
Exploitation et aménagement des oueds

Objectif
-Mettre en valeur la richesse naturelle de la ville

Action
-Valorisation et exploitation des terres agricoles par l'adaptation des activités agrotouristiques

Objectif
-Renforcer la vocation agricole de la ville

Action
-Revalorisation du complexe touristique Mazafran

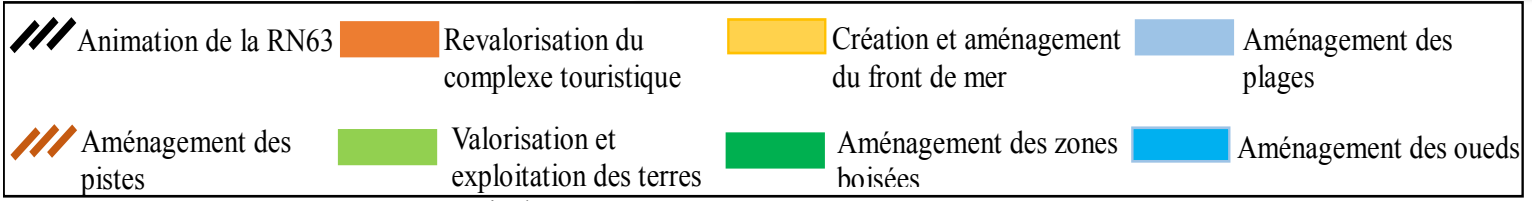
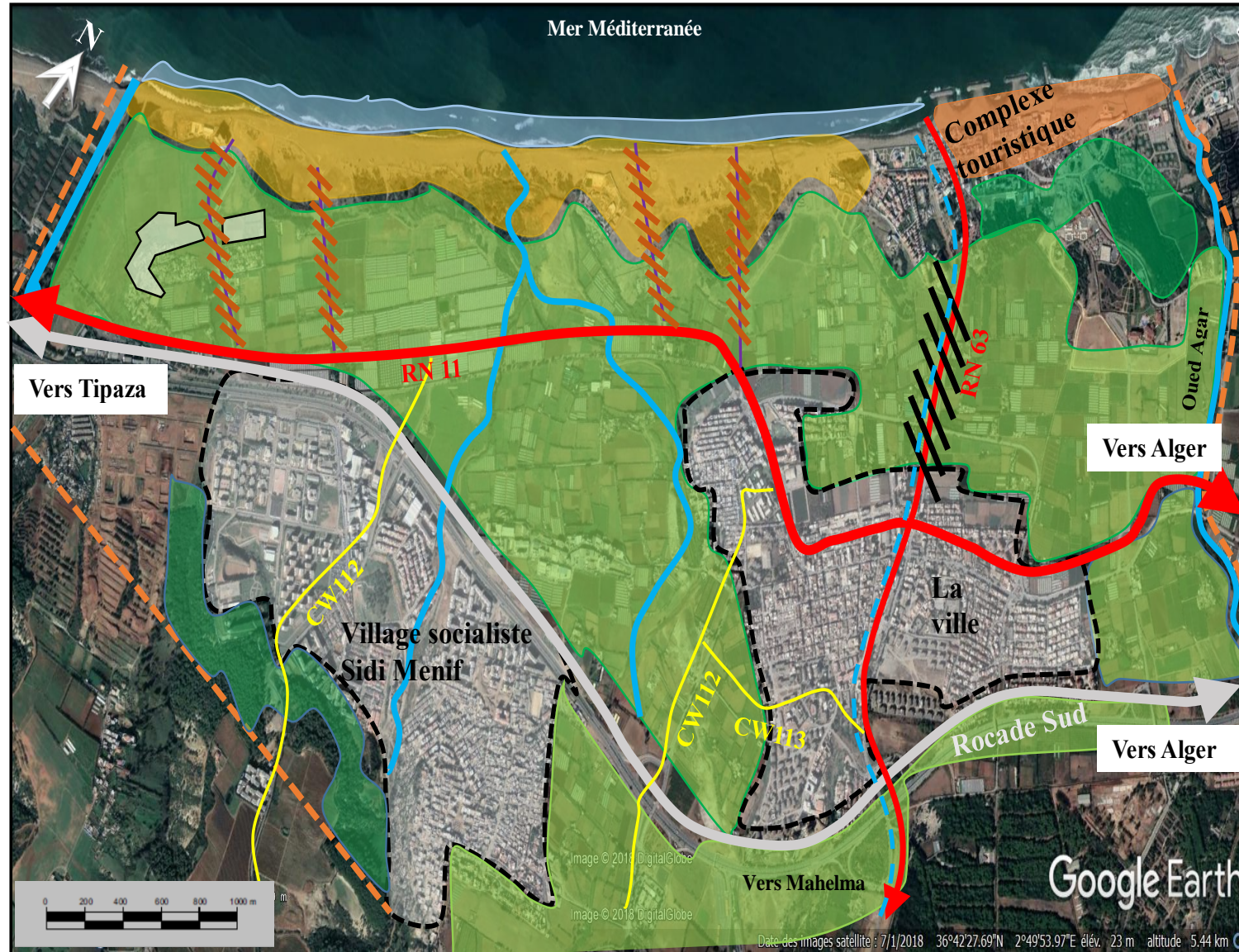
Objectif
-Mise en tourisme de la ville

Action
-Aménagement des forêts et des zones boisées

Objectif
-Mettre en valeur la richesse naturelle de la ville

Action
-Animation de la RN63

Objectif
-Meilleure articulation de la ville avec le complexe touristique Mazafran



Etat des lieux de la partie Est de la ville

Notre site d'intervention est composé essentiellement de terres agricoles, il présente un relief relativement plat avec une pente assez faible qui varie entre 0% et 5%, il est structuré par les 2 voies importantes qui sont la RN63 et la RN 11 donnant à la ville par leur intersection la naissance d'un nœud important marquant l'entrée de notre site.

Figure 1: Carte d'état des lieux de la ville de Zeralda

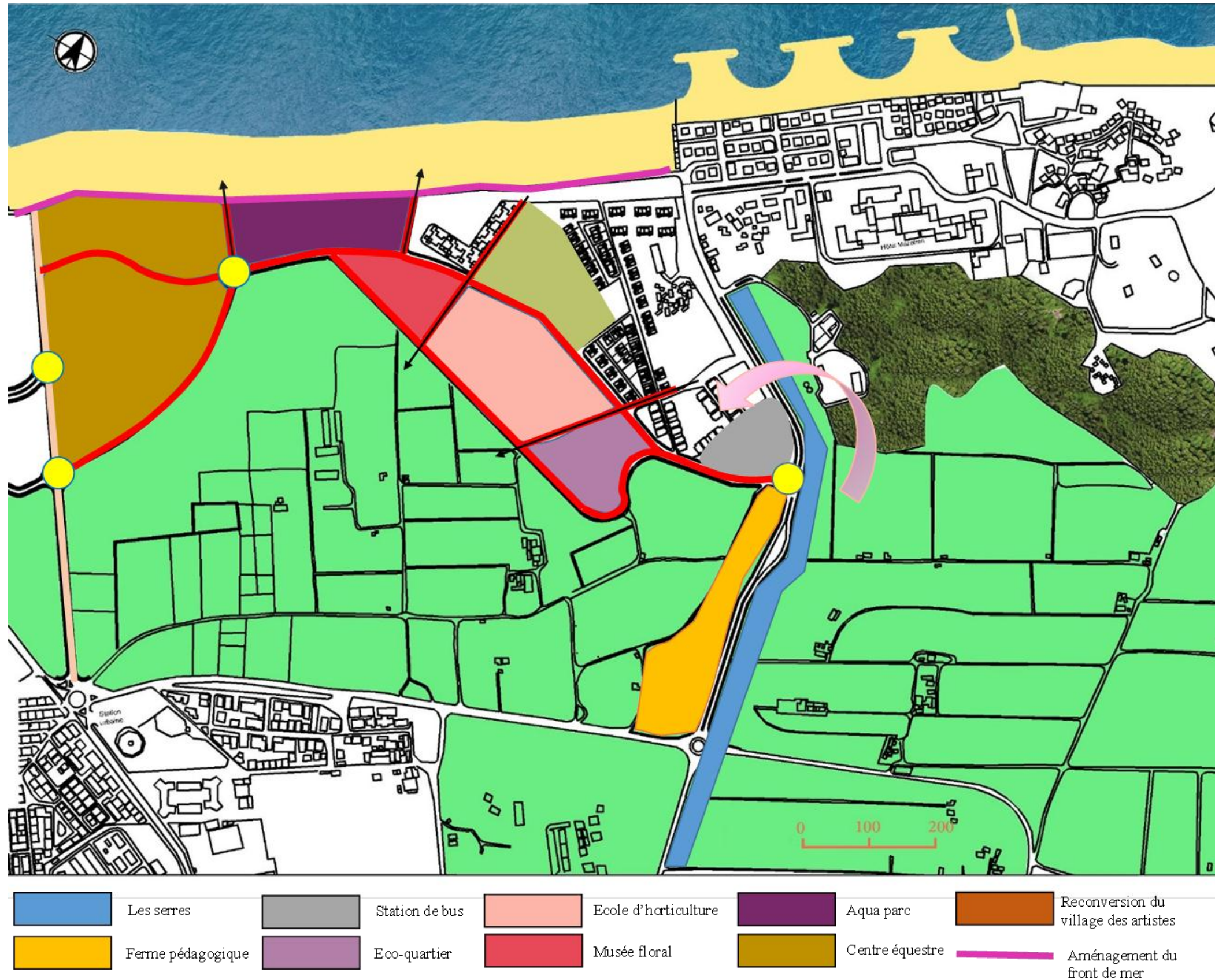


Source : Google Earth, traité par les auteurs. Consulté le 03.01.2019

Proposition et objectif du PDAU 2016

- Préservation du secteur non urbanisable, notamment à travers la valorisation de la zone naturelle et de la zone agricole existantes et l'élimination des zones d'occupation précaire avec le maintien absolu de son caractère NU.
- Programme de valorisation de la zone touristique d'Alger y compris le complexe touristique Mazafran
- Aménagement du terrain prévu pour l'extension Nord avec de l'habitat intégré

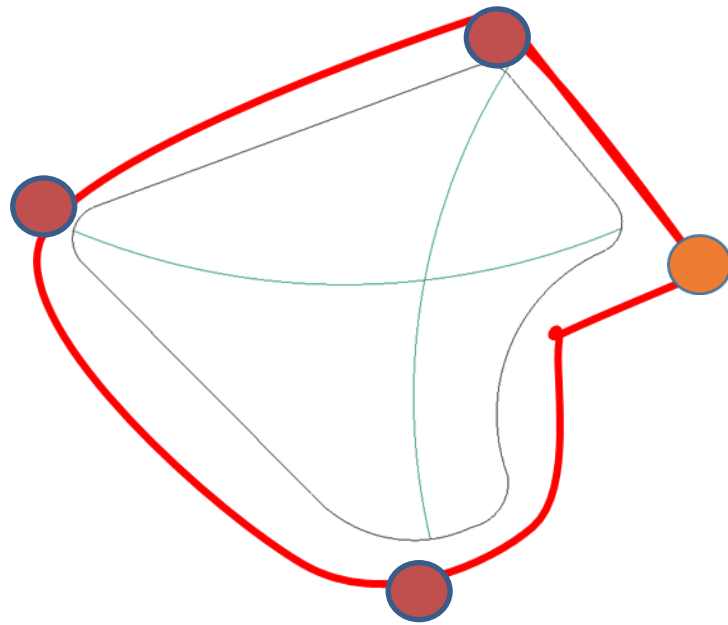
Figure 1 : Principe et étapes d'élaboration du plan d'aménagement



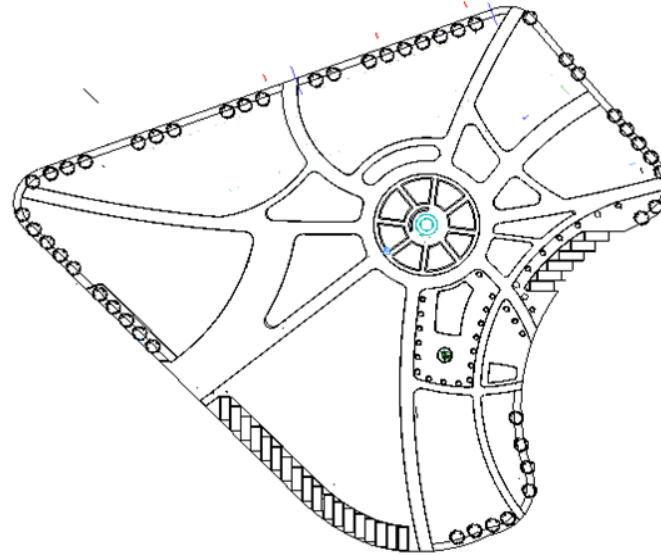
Source : PDAU 2016, traité par les auteurs.

- **Les étapes d'élaboration du plan de masse:**

ETAPE 01 : notre site à une bonne accessibilité grâce des parcours de périphérique et une Comme première étape de notre conception, nous avons créé des arcs, qui reflète la

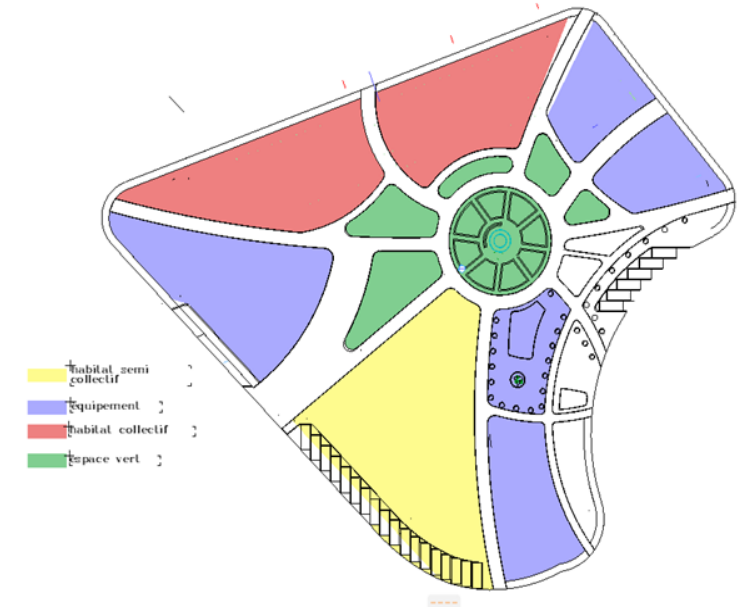


ETAPE 02 : Suis à la même logique des arcs on devise notre site en plusieurs passage piétons ,

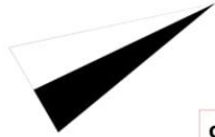


ETAPE 03 : Les ilots nord-ouest sont prévu pour l'habitat collectif (rouge) et du sud-est (jaune) pour l'habitat semi collectif et les ilot de périphérie (blue) des équipement publique .

On a opté pour une organisation centrale dans les ilots au tour d'un module circulaire qui sera matérialisé par une petite beuvette avec une fontaine, le but de renforcé les relation entre les habitant du quartier par ses espaces de recontre .



ETAPE 04 : L'organisation centralisé autour de module circulaire ,donne une structure viaire rayonnante qui aboutit sur les bâtis ,



des espaces vert dont aménagés
autour des habit pour favoriser la
relation entre l'homme et la nature

un parcours piéton et cyclable relie
les entités du quartier entre eux pour
favoriser le déplacement doux

chemin du camion de déchet pour
faciliter le ramassage

des locaux à ordures à proximité et
de manière stratégique pour faciliter
le ramassage par le camion

les parkings dans la périphérie de
quartier pour éviter le déplacement
mécanique et favoriser la marche à
pied à l'intérieur du quartier

renforcer la mixité sociale par les
différentes typologies d'habitat dans
le quartier (habitat semi-collectif)

Mixité fonctionnelle par la
création de différents services et
équipements



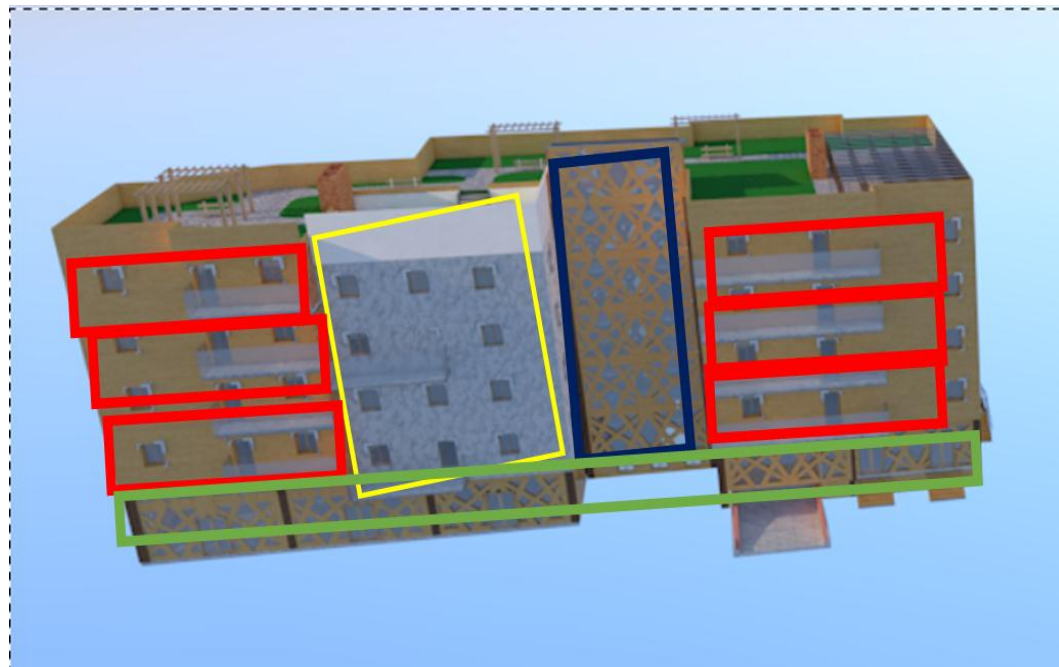
Principe de l'Eco quartier

• **Description du projet :**

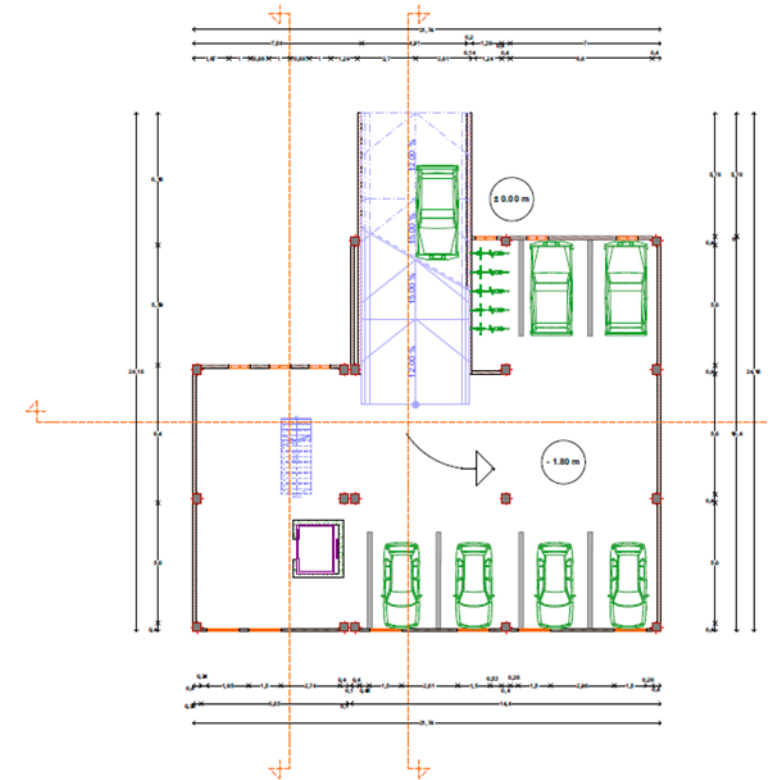
elle est composé d'un sous-sol aménager par un parking , le podium destiné au commerces et services (publics) salle gymnastique ,salle de lecture et café un salons de coiffure (hommes et femmes) ainsi qu'une terrasse végétalisée en 1^{er} étage semi privée pour les locataires (semi privé) . les logements étant en F2 , F3 et F4 du simplexe au duplexe et la liaison entre les différents étages est assurée par deux éléments majeurs : L'ascenseur et l'escalier.

Pour chaque bloc d'habitation on trouve ces deux types de circulation verticale qui commence depuis le sous -sol jusqu'à l'arrivée au premier niveau de duplex .

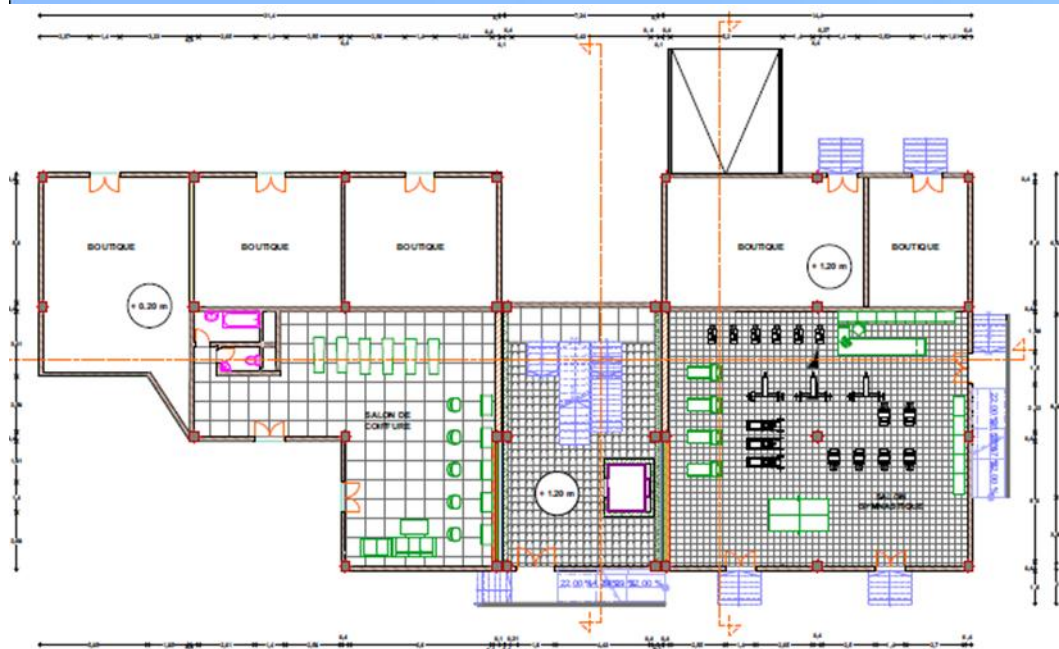
La terrasse de bloc est aménagé par des espaces vert et des panneau de l'énergie renouvelable.



- simplex
- Services et commerce
- Circulation vertical
- duplex.



PLAN SOUS-SOL



*La présence d'une galerie commerciale assurant

La circulation piétonne.

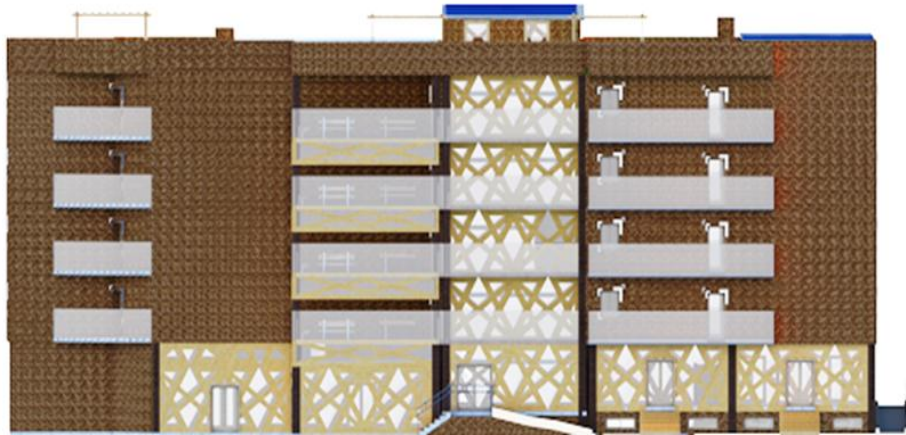
*Du l'intérieure la présences des espaces accessoire une salle de gym; salle de coiffure salle de lecture et de bureau

*L'accès vers toutes les logements du projet se fera à partir des cœurs de quartier totalement piéton et entièrement sécurisé.

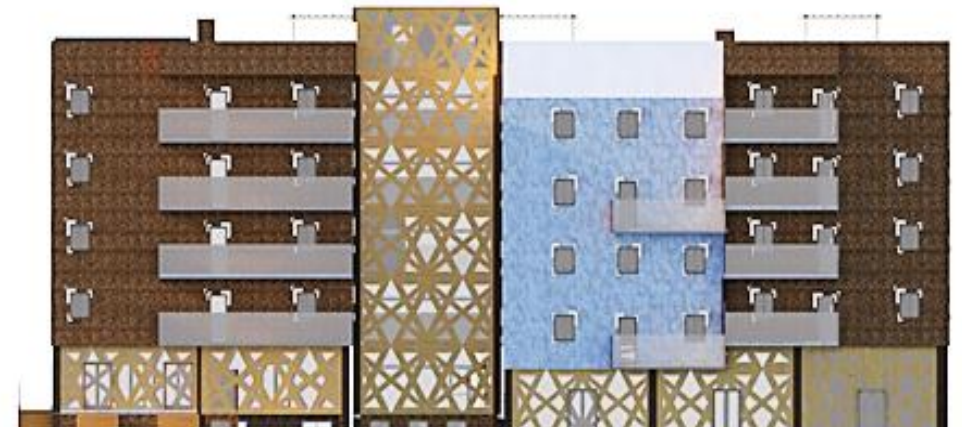
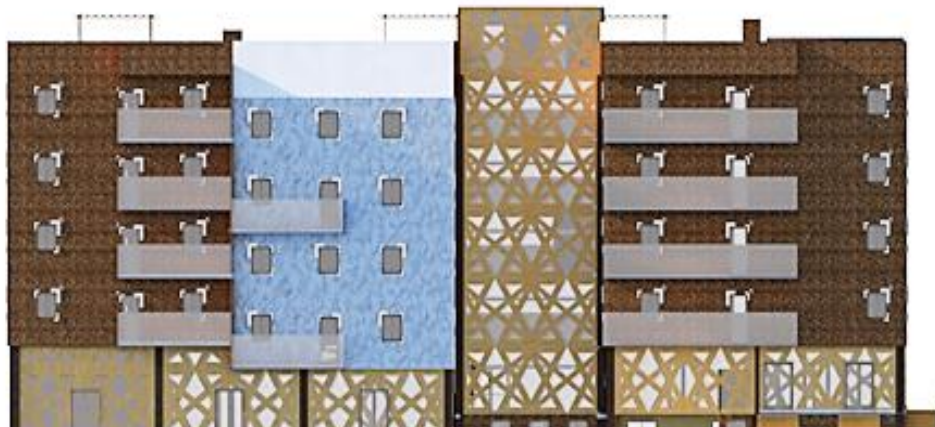
- parking sous-sol de 6 places
- La circulation mécanique des véhicules est assuré par une entrée de 5.56m
- La circulation piétonne se fait par des escaliers et l'ascenseur qui permet aux locataires des véhicules une fois garé de rejoindre les différents niveaux .

- **CONCEPT ARCHITECTURAL POUR LA FACADE**

Pour le traitement de façade on a opté pour le style moderne contemporaine a travers l'utilisation de moucharabieh, le mur rideau pour l'éclairage naturelle transition de public vers semi privé.



Façade principale



Façade arrière

Choix des matériaux :

Les matériaux seront choisis en tenant compte de la particularité du site (doivent répondre aux exigences climatiques), proximité de la mer et résistants aux agressions salines du microclimat de la zone littorale (maçonnerie, béton armé, bois ,verre et terre cuite dans la toiture).

Choix des couleurs :

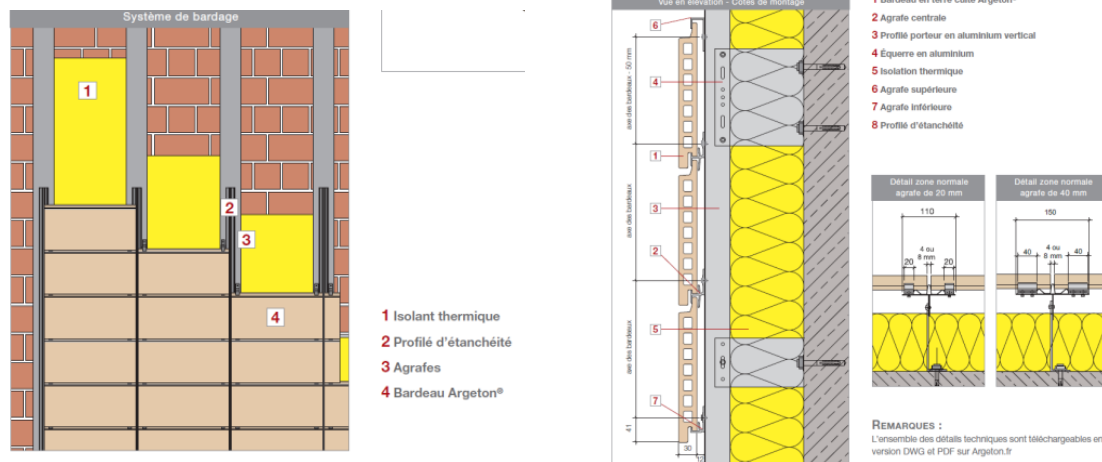
la couleur blanche et bleu: (**duplex**) référence au du l'architecture méditerranéen (une bonne l'isolation thermique) et qui donne aussi une légèreté au projet.

la couleur marron : la couleur naturel du bois.

la couleur rouge : pour la tuile de la toiture

Par l'application la méthode **DE BARDAGE VENTILÉ** le Argeton®, connu depuis plus de vingt ans pour la qualité de ses bardeaux terre cuite alvéolés, offre une harmonie idéale avec les matériaux modernes comme la brique, le verre, le bois ou encore le métal.

Avec la façade Argeton®, découvrez une alternative originale aux façades classiques dans un univers vivant et coloré qui ne manquera pas de vous inspirer et d'enrichir ainsi chacun de vos projets



AVANTAGES DU SYSTÈME DE BARDAGE VENTILÉ

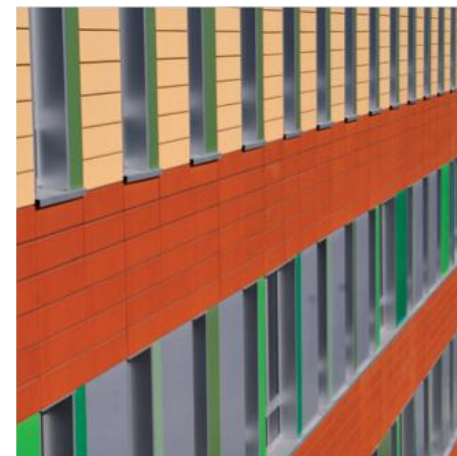
- Protection contre les intempéries et les eaux de pluie
- Régulation hygrométrique, pas de risque de condensation
- Evite les ponts thermiques

Figure 74: tipe de fixation bardage ventilé

- Isolation acoustique efficace

AVANTAGES ARCHITECTURAUX

- Grand choix de formats Format non standard sur demande
 - Grand choix de teintes
 - Solution adaptée en rénovation
 - Association facile avec d'autres matériaux de construction : brique, bois, verre, métal
- Bâtiment de bureau Aprionis,



Bâtiment de bureau Aprionis

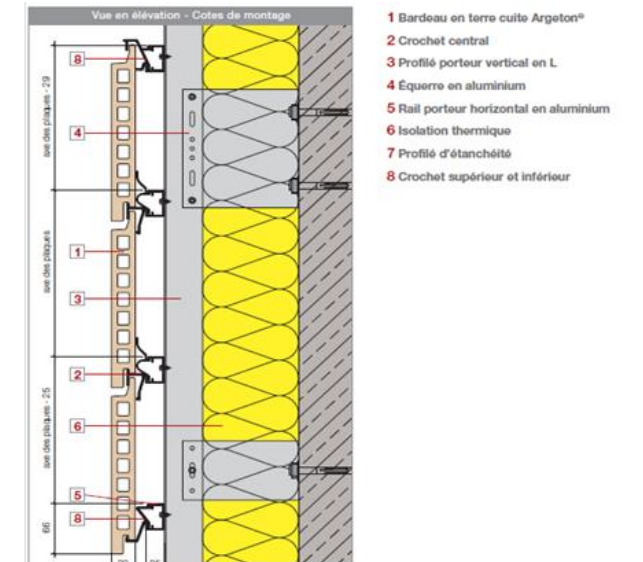
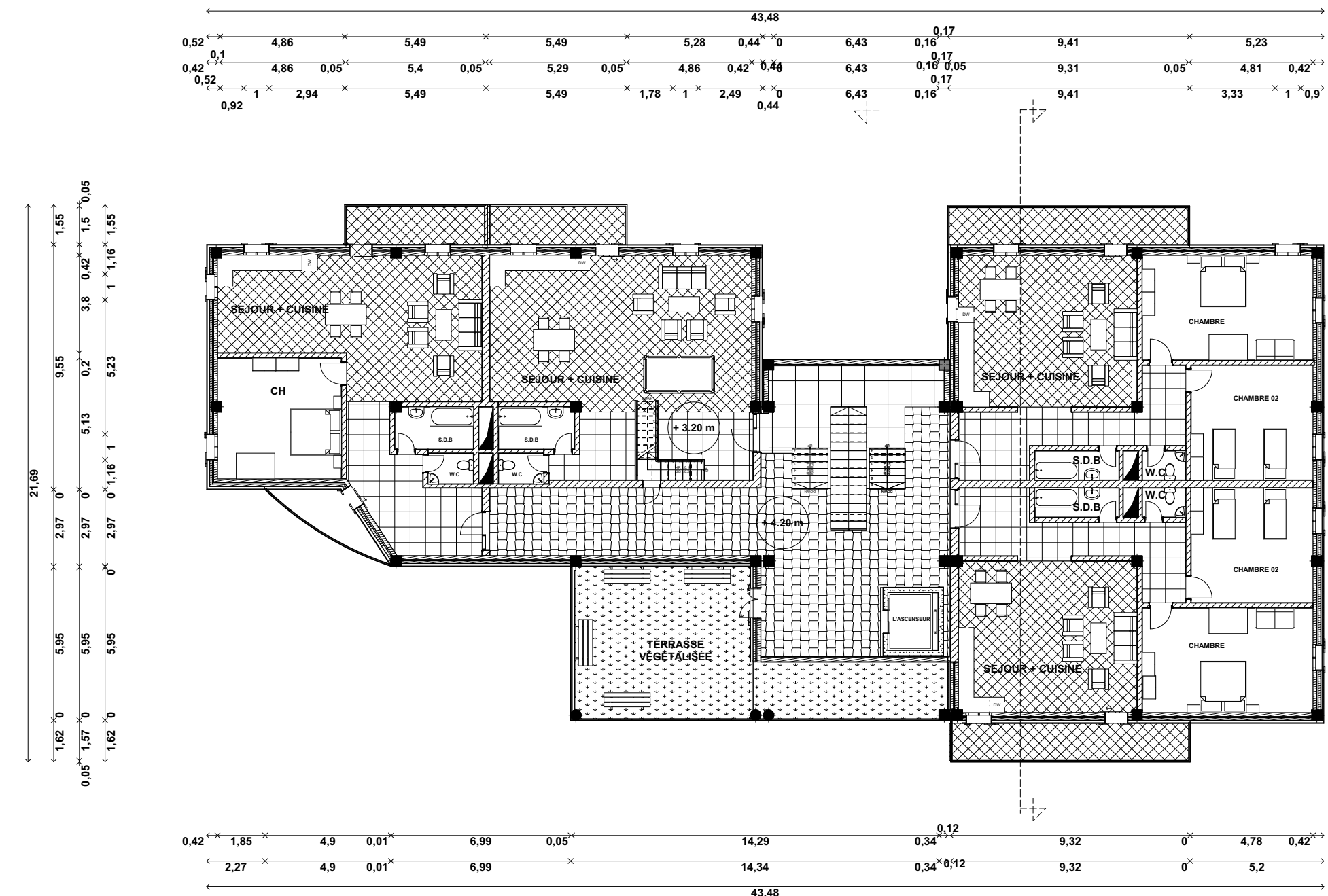
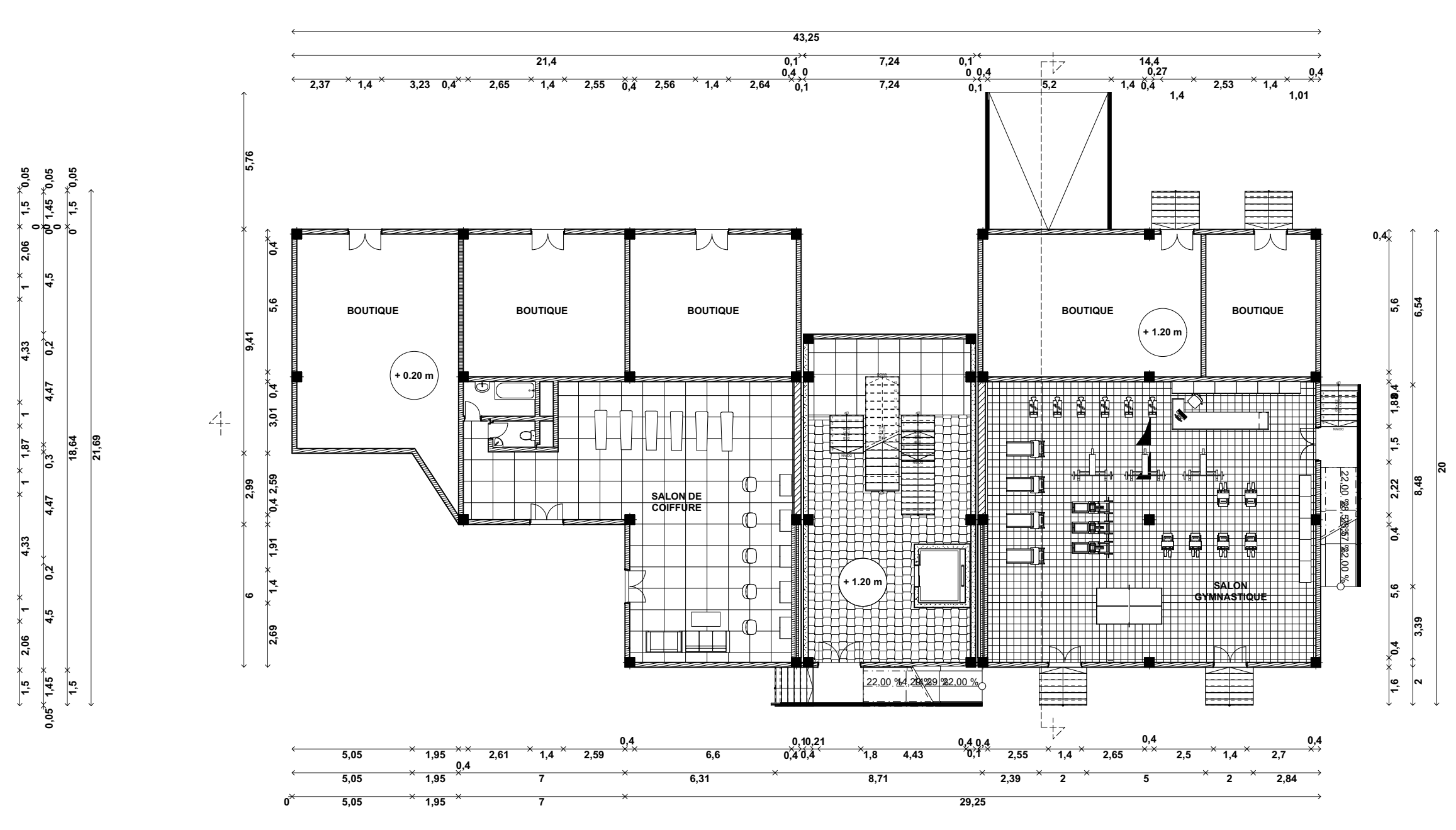


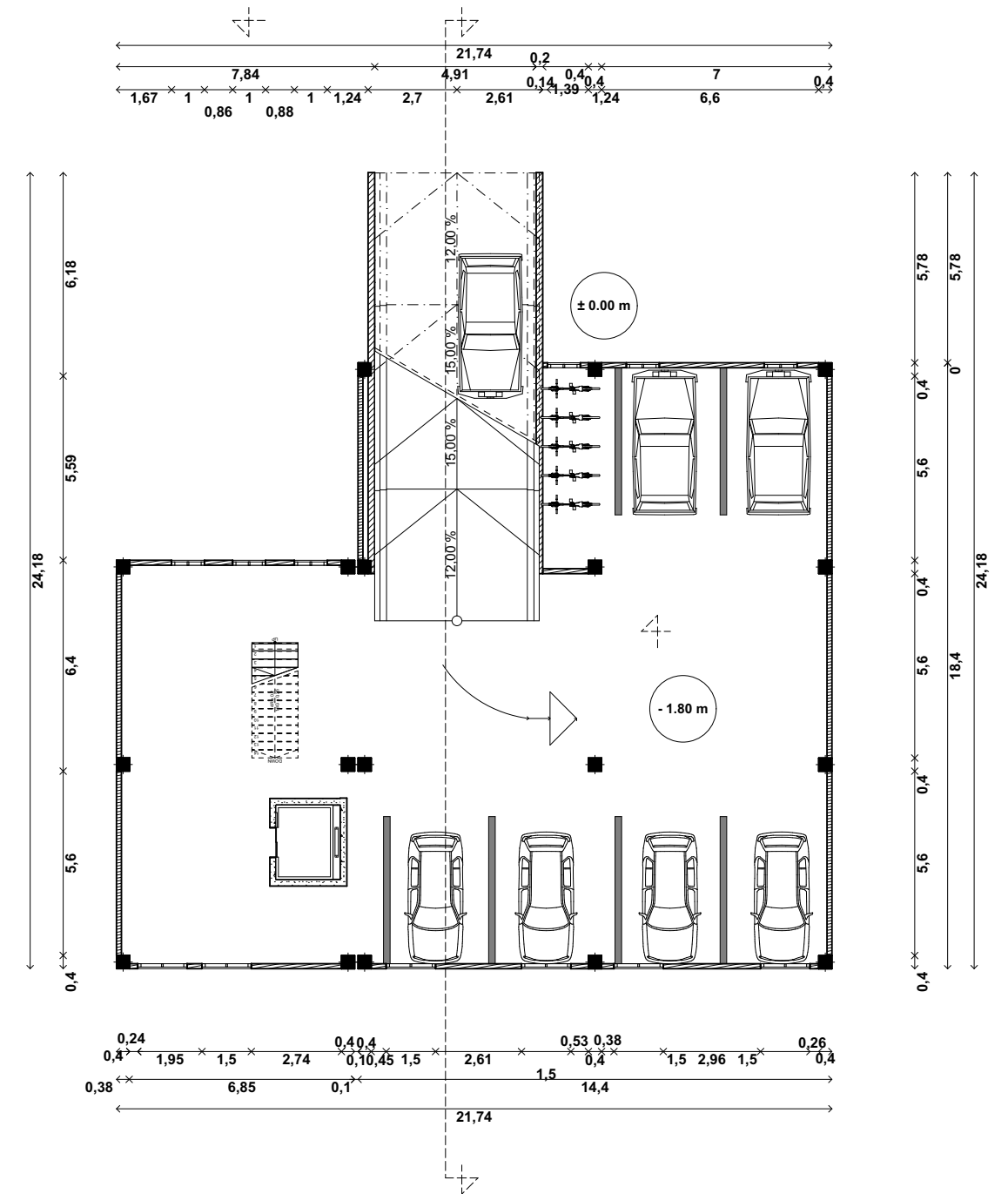
Figure 75: détail bardage ventilé



Plan 1ER .3EME ETAGE



Plan RDC echelle



Plan SOUS-SOL

