

4-720-819-EX-1



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01-

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

**Mémoire de Master**

OPTION : Architecture en Zone Urbaine Littorale

A.Z.U.L

Enseignant porteur de Master : Dr. ICHBOUBEN Y.

**THEME : aménagement des façades maritimes**

Présenté par :

Debbah Selman

Sihamda Ayoub

Groupe : 05.

Encadré(e)(s) par :

Mr. TABTI M

Année universitaire : 2016/2017.

## Dédicace

Suite à la clôture de notre cursus universitaire, et à la présentation de notre mémoire ; nous tenons à remercier :

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

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

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

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

Nos remerciements vont également à nos amis à toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

MERCI A TOUS

## **Remerciement**

**Je dédie ce travail, en premier à la mémoire de ma grande mère et  
mon neveu qui nous ont quittés cette année, à toute ma famille,  
surtout mes cher parents, ma sœur, mes frères, et à tout les gens  
formidables que j'ai rencontré pendant mon cursus universitaire**

**Debbah selmane**

# **Remerciement**

*A ma Mères, et mon père*

*A mes frères*

*A mes sœurs*

*A toutes ma familles*

*A mes amis et collègues*

*A tous ceux qui nous ont soutenus et encouragés, au cours de nos études*

**Sihamda ayoub**

# Résumé

**Ce travail s'inscrit dans la thématique générale de l'architecture en zone urbaine littorale, il a pour objectif de proposer une orientation d'aménagement du littoral dans le cadre du développement durable mais aussi Une meilleure adaptation aux particularités du milieu littoral dans notre manière de produire et d'organiser l'espace bâti.**

**De réfléchir dans une démarche de développement durable, pour une meilleure protection et une mise en valeur des potentialités de nos espaces littoraux, et de redonner à ces villes littorales leurs images architecturales et urbanistiques ; ainsi que la vie agréable dont elles jouissaient autrefois.**

**Les milieux littoraux sont des espaces limités et fragiles, la concentration de la population et des activités le long des espaces littoraux en font des lieux convoités et menacés par une urbanisation de plus en plus intense ce qui a pour conséquence une modification profonde sur le plan spatial et structurel, jusqu'à même la dégradation paysagère et environnemental.**

**Une nouvelle approche se dessine depuis les années 2000 qui tente d'amener une nouvelle étape dans l'interaction entre l'homme et la ville en particulier sur la méditerranée.**

**A la faveur d'une prise de conscience à l'échelle mondiale les littoraux font l'objet d'un traitement nouveau en matière de gestion qui est à l'origine de l'élaboration et la mise en marche d'un cadre juridique visant la protection et la valorisation du littoral.**

**Notre projet est une collaboration pour tenter d'apporter des solutions à ces problèmes. il consiste à une expérience de requalification urbaine de la nouvelle centralité avec une restructuration d'une ouverture maritime**

**Les mots clé**

**Ain Benian, centre-ville, centralité, friche urbaine**

## **Abstract:**

**This work is part of the general theme of architecture in urban coastal areas, its objective of framework of the proposing a coastal development orientation within the development but also a better adaptation to the peculiarities of**

**the coastal environment in our way of producing and organizing the built-up space.**

**To reflect in a sustainable development approach, for better protection and an enhancement of the potential of our spaces and to give back to these cities their architectural and urbanistic images; as well as pleasant living of which they formerly enjoyed.**

**Coastal environments are limited and fragile areas, the concentration of the population and of activities along coastal areas make them coveted and threatened by an increasingly intense urbanization, which has resulted in a profound change spatially and structurally, to the point of degradation landscape and environmental.**

**A new approach has emerged since the year 2000, which is trying to step in the interaction between man and the city especially on the Mediterranean.**

**Through global awareness coastal areas are subject to a management, which is at the origin of the development and implementation of the legal framework for the protection and enhancement of the coastline.**

**Our project is a collaboration to try to bring solutions to these problems. It consists of an urban requalification experiment of the new centrality with a restructuring of a maritime opening.**

## **Key words:**

**Ain Benian, downtown, centrality, urban wasteland**

## ملخص:

هذا العمل هو جزء من الموضوع العام للتعمير والعمران في المناطق الساحلية الحضرية، ويهدف الى اقتراح اتجاه التنمية الساحلية. ضمن إطار التنمية المستدامة وتحسين التكيف مع خصوصيات البيئة الساحلية في طريقتنا إنتاج وتنظيم الفضاء المبني وحماية أفضل وتعزيز إمكانات المساحات لدينال وأن يعيد إلى هذه المدن صورها المعمارية والحضرية؛ البيئات الساحلية هي مناطق محدودة وهشة وذات كثافة سكانية مرتفعة، وتتركز الأنشطة على طول المناطق الساحلية حيث تجمل مطاعم وفنادق ومركبات سياحية في وضعية متدهورة بسبب الكتلانظ وعدم تهينتها مما أدى إلى حدوث تغيير عميق في مكانيا وبنوياء، إلى درجة التدهور المناظر الطبيعية والبيئية، وهو ما يحاول تفعيل وتوعية بين الإنسان والمدينة وخاصة على البحر الأبيض المتوسط من خلال الوعي العالمي المناطق الساحلية. حيث تخضع لتسيير، الذي هو اساس تطوير وتنفيذ إطار قانوني لحماية وتعزيز الخط الساحلي وقد برز نهج جديد منذ عام 2000 وهو ما يحاول تفعيل وتوعية بين الإنسان والمدينة وخاصة على البحر الأبيض المتوسط من خلال الوعي العالمي المناطق الساحلية. حيث تخضع لتسيير، الذي هو اساس تطوير وتنفيذ إطار قانوني لحماية وتعزيز الخط الساحلي.

مشروعنا هو محاولة ايجاد حلول لهذه المشاكل و هو تجربة اعادة المناطق الحضرية مع اعادة فتح و هيكله الواجبة البحرية.

الكلمات المفتاحية : عين البنيان - وسط المدينة - مركزية - القفار الحضرية .

# Sommaire:

## **Phase introductive:**

- Choix de l'option et motivation de choix.....1
- Présentation de l'option.....1
- Les objectifs de l'option.....1

## **Etat de connaissances:**

### ***Introduction:***

- Présentation du littoral.....2

### **1- Présentation des villes littorales.....3**

### **2- particularités des villes littorales**

#### **2-1- sur le plan urbanistique:**

- a** -Développement parallèle à la mer.....3
- b** -Développement perpendiculaire à la mer.....4
- c** -Développement toutes les directions.....5
- d** - Les aménagements urbains spécifiques aux villes littorales
  - L'aménagement des percées .....6
  - L'aménagement des terrasses publiques belvédères et des balcon.7

#### **2-2- Sur le plan économique**

- a- Les villes littorales a vocation touristique portuaire.....7
- b- Les villes littorales a vocation touristique.....10
- c- Les villes littorales a vocation portuaire.....13
- d- Les villes littorales a vocation industriel.....13
- e- Les villes littorales a vocation agriculture.....14

#### **2-3- Sur le plan architectural**

- a- La forme.....15
- b- Les façades.....16
- c- Les matériaux de construction.....17
- d- L'orientation des bâtiments ..... 17

## **2-4- Sur le plan naturel:**

### **☐ Climat**

a- L'ensoleillement.....	18
b- Le vent.....	20
c- L'humidité.....	21
d- La pluie.....	22

### **☐ Les risques naturels:**

a- L'érosion.....	23
b- Submersion marine.....	23
c- Tsunami.....	24
d- Corrosion.....	24
e- pollution.....	24

### **☐ Comment se protéger des changements climatiques ?.....24**

## **2-5- sur le plan social :**

☐ Urbanisme social du littoral.....	26
☐ Mode de vie.....	26
☐ Comportement.....	26
☐ Aspiration.....	26

## **2-6- Sur le plan juridique.....27**

☐ Les lois relatives au littoral.....	27
☐ Les instruments d'urbanisme relatifs aux villes littorales.....	28

## **3- la ville littorale algérienne.**

☐ Sur le plan naturel .....	29
☐ Sur le plan social .....	29
☐ Sur le plan économique.....	29
☐ Sur le plan architectural et urbanistique.....	29

## **4- Thème spécifique : les façades maritimes**

4.1-Définition .....	30
----------------------	----

4.2- Répartitions en façades .....	31
4.3 - Classement des principes façades .....	36
4.4-Exemple : Une façade maritime mondiale : la " Northern Range " .....	38

## **Cas d'étude:**

<b>1-Choix du site d'intervention et motivation.....</b>	<b>46</b>
<b>1.1-Présentation du site d'intervention .....</b>	<b>47</b>
<b>1.1.1- Situation:</b>	
a- L'échelle régionale.....	47
b- L'échelle locale.....	47
<b>1.1-2- Accessibilité.....</b>	<b>48</b>
<b>1. 1-3- Délimitation du site.....</b>	<b>49</b>
<b>1.1-4- Mobilité à l'intérieur de la ville .....</b>	<b>50</b>
<b>2- évolution historique sur le plan urbanistique et architectural.....</b>	<b>51</b>
2-1- Ain Baniyan coloniale .....	51
2.2 Ain Baniyan dans la période post coloniale.....	54
2.3 Constats.....	59
2.4- les situations.....	60

## **Bibliographie**

### **Rapport explicatif**

<b>1- Choix et délimitation de la zone d'intervention</b>	
a- Délimitation de la partie Ouest.....	01
b- L'accessibilité.....	01
c- L'environnement immédiat.....	02
d- Les gabarits.....	02
e- Etat de fait de cette partie Ouest.....	03
<b>2-Plan d'action .....</b>	<b>04</b>
<b>3-Schéma de principe.....</b>	<b>05</b>

<b>4- Proposition d'aménagement .....</b>	<b>06</b>
a- Promenade urbaine.....	06
b- Promenade maritime.....	07
c- La partie Ouest.....	08
<b>5- Plan d'aménagement .....</b>	<b>10</b>
<b>6- 3D du projet proposé.....</b>	<b>11</b>
<b>7- Projet ponctuel</b>	
<b>7.1 – plan de masse.....</b>	<b>14</b>
<b>7.2 Le centre commercial.....</b>	<b>15</b>
<b>7-3 Programme .....</b>	<b>23</b>
<b>7-4 Les plans.....</b>	<b>24</b>
<b>7-5 Perspective.....</b>	<b>27</b>
<b>7-6 coupe.....</b>	<b>28</b>
<b>7-7 Façades.....</b>	<b>29</b>

## **Conclusion**

## **Choix de l'option et motivation de choix :**

Notre choix d'intervenir en zones urbaines littorales est motivé par les particularités significatives qui distinguent ces zones du reste du territoire. Ces particularités résident d'abord dans les qualités dont jouissent les villes du littoral tant sur le plan naturel (sur le plan social, sur le plan économique et sur le plan de la beauté du paysage bâti, où les modèles d'architecture et d'urbanisme



**Fig.1.Littorale algérien**

source:<http://egyptmajec.blogspot.com/2011/06/tourism-in-annaba-algeria.html>

## **Présentation de l'option :**

L'option AZUL (Architecture en Zones Urbaines Littorales) Architecture en Zone Urbaine Littorale ; un atelier qui s'intéresse à la production architecturale et urbanistique en zones urbaines littorales, plus précisément au rapport Site/Projet. Cela ne veut pas dire que le projet est relégué au second plan ; au contraire un bon projet pour nous est celui qui s'intègre judicieusement dans son environnement immédiat

## **Les objectifs de l'option :**

- L'amélioration de la qualité architecturale et urbanistique en milieu littoral, et ainsi de la qualité de vie de nos villes.
- Une meilleure adaptation aux particularités du milieu littoral.
- Une protection et une mise en valeur de manière judicieuse pour un développement durable des potentialités de nos espaces littoraux.
- Etablir un équilibre entre les objectifs de protection et les nécessités du développement en général (économique, touristique, urbain, etc.)

# Etat des connaissances

## Introduction :

### □ Le littoral :

- ❖ Le littoral est l'espace de contact, l'interface, entre la terre et la mer, il est constitué d'un rivage, d'un avant-pays marin exploité, d'un arrière-pays continental dont l'architecture, l'aménagement, et les activités sont fortement marqués par la présence de la mer.
- ❖ Espace limité, convoité, attractif, propices aux différents flux (échanges commerciaux, déplacements...), il accueille actuellement la majorité de l'humanité, nombre d'agglomérations et de nombreuses activités.
- ❖ Une partie importante du littoral est considérée comme zones humides telles que définies par la convention de Ramser.

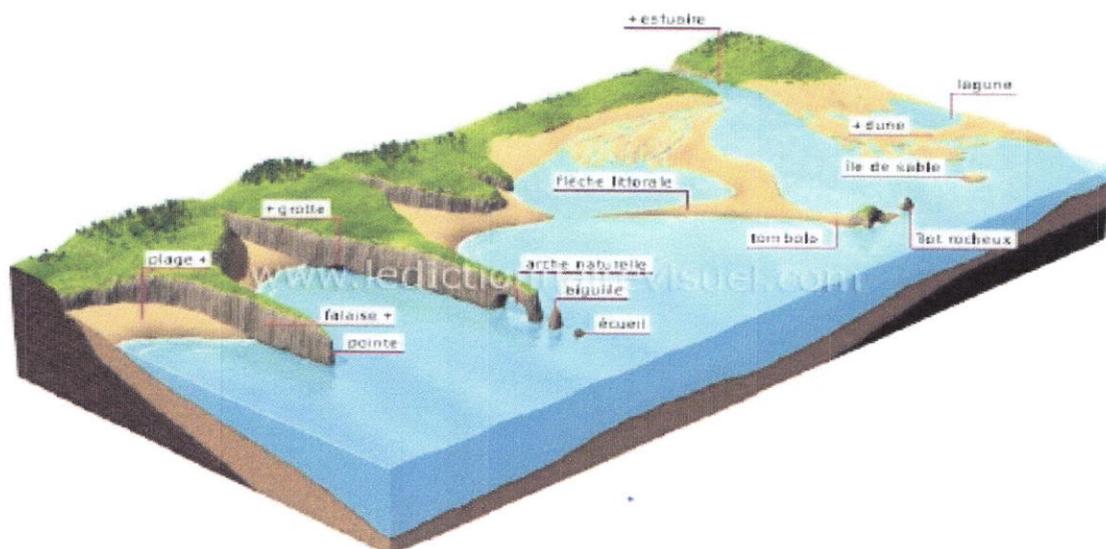


Schéma des constitution d'un rivage . Fig 1

Source : <http://www.ikonet.com/en/visualdictionary/earth/geology/common-coastal-features/common-coastal-features.php>

# Etat des connaissances

## 1- Présentation des Villes littorales :

La ville littorale aujourd'hui occupe une place particulière dans l'histoire de l'urbanisme, de fait de sa position stratégique et de son élément attractif qui est la mer, et cela se traduit par une diversité du développement du tissu urbain ce qui nous donne de différents aménagements et organisations des villes littorales.

## 2. particularités des villes littorales :

### 2-1- sur le plan urbanistique ::

#### ❖ A-Le développement parallèle a la mer :

Généralement les villes qui se développent parallèlement à la bande littorale se situent sur des sites plats en adoptant un tracé linéaire doté de percées perpendiculaires à la mer pour garder le contact visuel avec la mer.



**Fig.** La baie des anges a Nice

**Source :** <http://www.ikonet.com/en/visualdictionary/earth/geology/common-coastal-features/common-coastal-features.php>

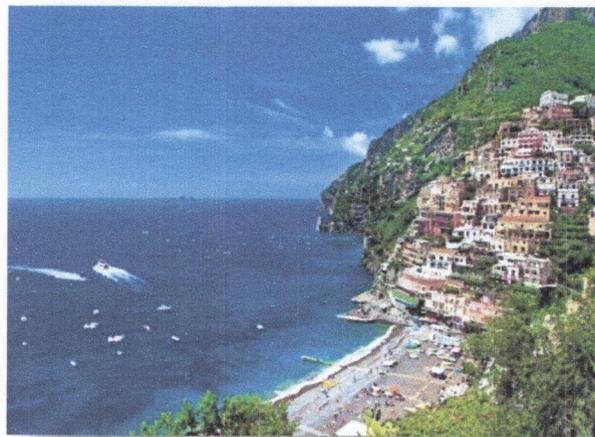
## Etat des connaissances

La croissance de la ville sur des sites pareils s'éloigne souvent de la côte pour des risques naturels tels que l'érosion, l'élévation du niveau de la mer. Cet impact a donné un intérêt particulier et par conséquence, pouvoir créer des espaces extérieurs comme placettes, promenades balnéaires, des commerces, des espaces de consommation et lieux de rencontre et d'échange culturel. Ainsi, pour les espaces intérieurs en aménageant des terrasses, des balcons qui sont fait vers la direction de la mer.

Les constructions sur ces sites seront dotées aussi de terrasses ainsi que des ouvertures orientées vers la mer pour profiter de la vue panoramique et de l'ensoleillement.

### ❖ B-le développement perpendiculaire a la mer :

Certaines villes qui se développent perpendiculairement à la mer se situent sur des sites accidentés, montagneux ou il est difficile de construire à cause de la morphologie du terrain. Les risques naturels jouent un rôle 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.



**Fig.** maisons alpines, plage coastal Grèce  
**Source :** <https://pixabay.com/fr/gr%C3%A8ce-skopelos-%C3%AEle-de-grecque-2709741/>

## Etat des connaissances

L'implantation des constructions sur ces sites assure une bonne protection naturelle contre l'humidité et le vent, et une autre contre les inondations.



Fig. santorin ile, Grèce

Source :<https://pixabay.com/fr/gr%C3%A8ce-skopelos-%C3%AEle-de-grecque-2709741/>

Leurs tracés urbains suivent la morphologie du site ce qui en résulte une vue panoramique sur tout le paysage maritime.

Le bâti se formera d'une manière dégradée ce qui permet la construction des terrasses et des balcons et avoir des vues panoramiques sur la mer.

### ❖ C-Le développement dans toutes les directions :

Cependant, la présence des obstacles peut empêcher la ville de se développer ou changer de direction (développement de la ville dans les deux sens), tels que: éléments naturels (les cours d'eau, les montagnes, forêts, rochers), ainsi la présence de certaines zones comme les zones militaires, les sites protégés et la présence des terres agricoles peut réorienter l'urbanisation des villes littorales

## Etat des connaissances

(Cas de la ville de Zéralda).



Fig. La ville de Zéralda

Source : <http://www.livingathome.de/reise/>



Fig. plage d'Arcachon /sud ouest de la France

Source : <http://www.livingathome.de/reise/6978-bstr-die-region-rund-um-bordeaux/2744-img-arcachon-die-stadt-der-vier-jahreszeiten>

### D-Les aménagements urbains spécifiques aux villes littorales

#### ❖ L'aménagement des percées :

Les villes littorales se caractérisent par la structure urbaine en particulier l'organisation des voiries et des percées découpant les ilots qui sont faites dans le but :

- D'avoir une échappée visuelle de l'intérieur de la ville vers la mer.
- Régulariser l'écoulement régulier de de l'air dans la ville.

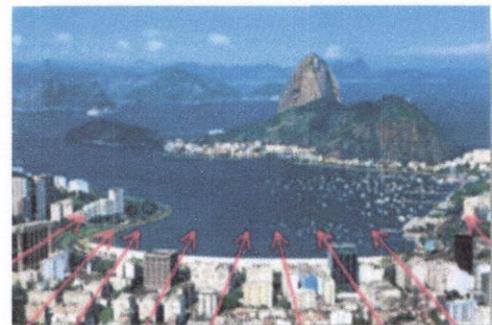


Fig. Percées vers la mer

Source : <http://dutromso.weebly.com/permeacuteabiliteacute-et-lisibiliteacute.html>

## Etat des connaissances

### ❖ L'aménagement des terrasses publiques balcon et belvédère :

Les villes littorales se caractérisent par la présence de terrasses publiques de différents types (ouverte ou couverte), permettant le regroupement, les rencontres et l'échange culturel, comme elles offrent une vue sur la mer.



Fig . terrasse avec une vue sur mer  
Source :<http://www.plandemaison.net/amenagement-de-la-terrasse-quelques-options/>

## 2-2- sur le plan économique :

### A-Les villes littorales a vocation touristiques Portuaire

Une des activités premières à l'origine de la naissance de la ville littorale était la pêche. En effet les premières installations en bordure de mer étaient des maisons de pêcheurs .le développement de la pêche crée des véritables ports. On distingue : les ports de pêches, de plaisance, pétroliers marchands



Fig .tipaza

Source :[http://www.vitamedz.org/portde-tipaza/Photos\\_16197\\_58494\\_42\\_1.html](http://www.vitamedz.org/portde-tipaza/Photos_16197_58494_42_1.html)

### 2-2-a Le port de pêche\_:

C'est un Port dédié à l'accueil, au débarquement des navires de pêche et aussi au traitement des produits de la pêche.

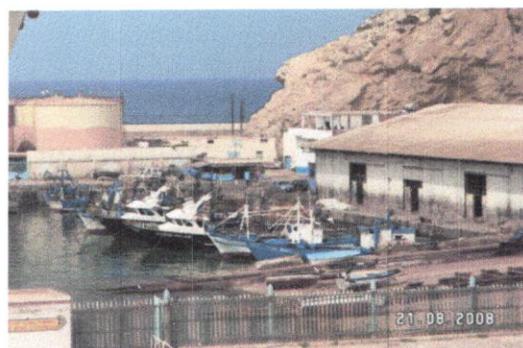


Fig .port de ghazaouet

Source :<http://www.tripmondo.com/algeria/tl-emcen/ghazaouet/>

## **Etat des connaissances**

**2- 2- b Le Port industriel :** C'est un port qui est attribué a l'industrie



**Fig.** port du havre

**Source :** <https://www.meretmarine.com/fr/content/un-nouveau-directeur-commercial-pour-le-port-du-havre>

**2- 2-c Le port de voyageurs :**

Il est dédié à l'accueil des bateaux de voyageurs.



**Fig .**port d'Oran

**Source :** [http://www.leconews.com/fr/actualites/nationale/transport/le-transport-des-voyageurs-delocalise-a-ghazaouet-27-05-2015-174499\\_294.php](http://www.leconews.com/fr/actualites/nationale/transport/le-transport-des-voyageurs-delocalise-a-ghazaouet-27-05-2015-174499_294.php)

**2-2-d Le Port militaire :**

Celui où stationnent d'ordinaire les bâtiments de guerre d'un État.



**Fig .**port de toulous

**Source :** <https://toulon.fr/laissez-seduire/article/base-navale>

**2-2-e Le port de plaisance :** Un port de plaisance est un port situé en bord de mer ou de rivière dédié aux bateaux de plaisance à voile et à moteur.



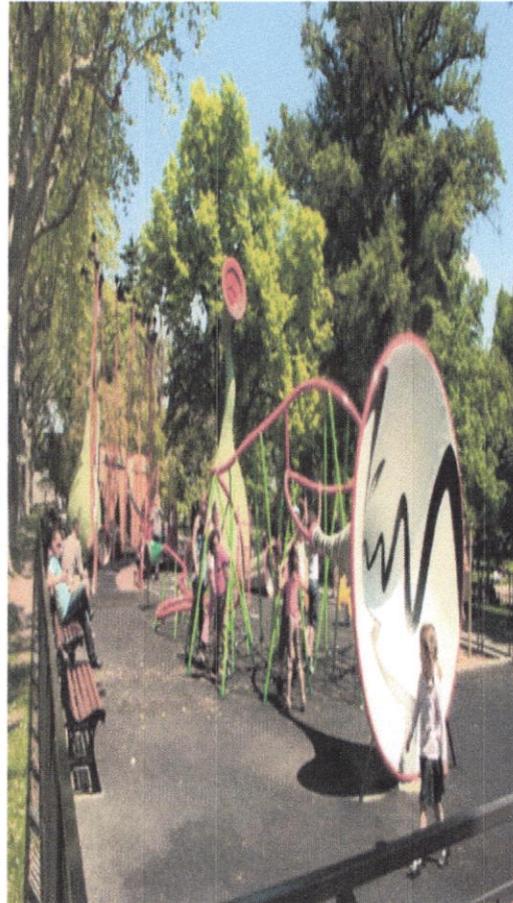
**Fig .**la madrague

**Source :** <http://porteldjamila.blogspot.com/>

## Etat des connaissances

### 2-2-f-L'impact du tourisme sur l'architecture et l'urbanisme:

- Son principal impact demeure la création de structures d'accueils et un aménagement urbain qui valorise sa vocation touristique, comme la création d'esplanades, ballades, parcs ... Par contre le tourisme engendre aussi des effets néfastes sur la Ville littorale car le tourisme a souvent raté l'intégration de ses structures dans le milieu naturel et contrastent lourdement avec l'architecture locale, d'où le terme « pollution architecturale », aussi la surexploitation du foncier par le tourisme et tout ce qui en découle le rend inaccessible pour la population autochtone, de plus, une mauvaise gestion de l'aménagement d'une ville touristique crée une rupture entre les zones de tourisme et la ville elle-même.



**Fig .**esplanade de montpelier

**Source :**[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Montpellier\\_Esplanade\\_Charles\\_de\\_Gaulle1.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Montpellier_Esplanade_Charles_de_Gaulle1.jpg)

## Etat des connaissances

Au Chili, un océan construit pour les touristes Plage de sable, restaurant, salles de cinéma et boîtes de nuit



Fig .vue aérienne

Source : [www.google.com/image](http://www.google.com/image)



Fig .plage de sable

Source :auteur

## 2-B les villes littorales a vocation touristiques :



Fig la ville el Hammamet Tunisie  
Source :<http://www.tunisie360.info/hammamet.html>

Le tourisme désigne à la fois une migration, le fait de voyage, pour son plaisir hors de son espace du quotidien, des lieux de vie habituels, et d'y résider de façon temporaire, mais aussi un secteur économique qui comprend l'ensemble des activités liées à la satisfaction et aux déplacements des touristes.

Assure l'attrait d'un grand nombre de population toutes catégories confondues, ainsi qu'un dynamisme économique de la région.

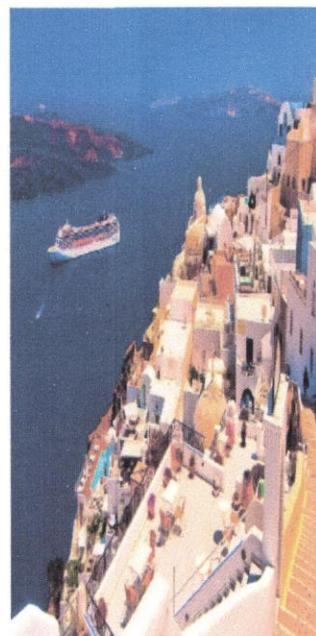


Fig .Santorin a la Grèce  
Source :[http://gallery.yopriceville.com/World/Santorini\\_Greece\\_Wallpaper](http://gallery.yopriceville.com/World/Santorini_Greece_Wallpaper)

## Etat des connaissances



**Fig** la ville touristique d'Antalya  
**source** ;[www.lorientlejour.com/article/895141/la-ville-touristique-dantalya-ne-veut-pas-accueillir-les-refugiessyriens.html](http://www.lorientlejour.com/article/895141/la-ville-touristique-dantalya-ne-veut-pas-accueillir-les-refugiessyriens.html)



**Fig** la ville de rodhes a la Grèce  
**Source** <http://www.thinkstockphotos.fr/image/photo-arial-view-of-rhodes-city-greece/505250919>

## Différents type de tourisme:



**Tourisme vert**  
**Source** :[www.google.fr/image](http://www.google.fr/image)



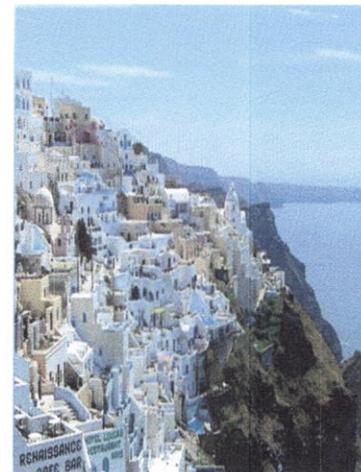
**Tourisme d'affaires**  
**Source**:[www.google.fr/image](http://www.google.fr/image)



**Tourisme médical et thermal**  
**Source**:[www.google.fr/image](http://www.google.fr/image)



**Le tourisme balnéaire:**  
**Source** :[www.google.fr/image](http://www.google.fr/image)



**Tourisme Culturel**  
**Source**:[www.google.fr/image](http://www.google.fr/image)

## Etat des connaissances

### Exemple La Riviera turque

La Riviera turque (également connue comme le-Tourisme naturiste Côte Turquoise) est une région géographique le long de la côte méditerranéenne de la Turquie et d'un grand nombre de sites naturels et archéologiques, font de la riviera turque une destination touristique internationalement reconnue.

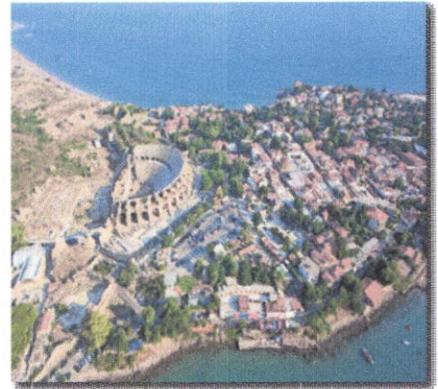


Fig la riviera turque  
Source <https://www.neckermann.be/blog/fr/la-turquie-surprenant/>

### L'impact du tourisme sur l'architecture et l'organisation du bâti

Aménagement des espaces extérieurs tel que les placettes et les jardins pour permettre aux touristes.

- L'exploitation optimale de toute la richesse littorale
- Le développement rapide des infrastructures et d'hébergements
- La réalisation des routes parallèle a la mer et des Chemins pour accéder aux espaces touristiques
- Aménagés à l'extérieur.

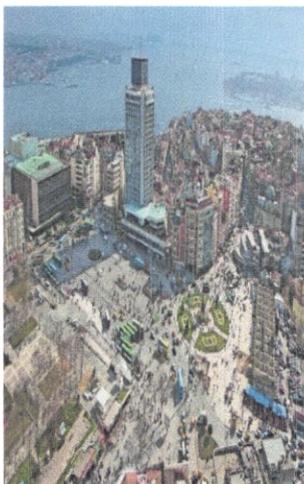


Fig TAKCIM A TURKY

Source <http://www.alamy.com/stock-photo-taksim-square-istanbul-turkey-at-night-with-massive-banner-of-mustafa-3279134.html>

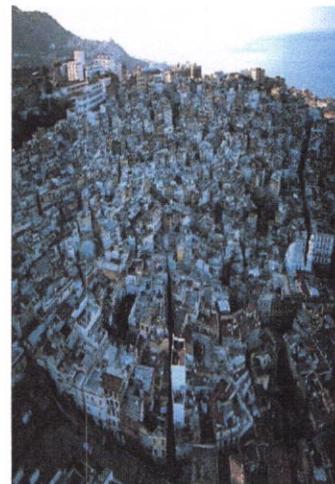


Fig LA CASBA

Source <http://algerie.voyage.over-blog.com/article-11229321.html>

## Etat des connaissances

### 2-C Les villes littorales a vocation portuaire

#### Activités de pêches :

Cette activité a un impact sur l'Architecture et l'Urbanisme de la ville, car en plus d'aménager des espaces pour l'activité de pêche, on propose aussi des espaces de loisir et de distraction.



**Fig** port de dellys

**Source :** [http://www.vitamedz.org/bateaux-de-peche-au-port-de/Photos\\_16197\\_93224\\_35\\_1.html](http://www.vitamedz.org/bateaux-de-peche-au-port-de/Photos_16197_93224_35_1.html)

### 2-D les villes littorales a vocation industrielles:

#### Activités de commerce et d'industrie:

leur rôle est de donner forme a un paysage sur un plan Architectural et Urbanistique, beaucoup plus commercial et/ou industriel, composé de bâtiments commerciaux, d'entrepôts et d'aires de stockages.

**Son impact sur l'architecture :** Dans la zone industrielle on ne peut pas avoir l'activité touristique, en plus elle provoque une certaine séparation dans la ville par ce qu'elle est toujours éloignée de la zone d'habitation.



**Fig** port de Marseille industrielle

**Source :** <https://www.meretmarine.com/fr/content/la-contestation-detend-aux-bassins-de-marseille>

# Etat des connaissances

## 2-E- Les villes littorale a vocation Agriculture

Les activités agricoles liées à la présence ou à la proximité de la mer produisent :

- -des paysages particuliers
- -elles ont un rôle structurant dans l'organisation de l'espace construit (élément ordonnateur de croissance de la ville)
- -Mais cette activité est en voie de déclin à cause de l'empiétement et l'extension tentaculaire urbaine sur les terres agricoles. Par exemples en 30 ans les surfaces agricoles dans les communes du littoral atlantiques ont diminué de 20% au profit des zones urbaines (la baisse a été de 6,8% pour l'ensemble de la métropole).



Ville a vocation agriculture  
Source :[www.google.fr/image](http://www.google.fr/image)

### Exemple : Zeralda

Les villes littorales se développent près de leur trait de côte, et leur extension se fait sur les terres agricoles. Zeralda de part sa vocation agricole se développe plus à l'intérieur en préservant ses terres agricoles vu leur importance économique.

### Son impact sur l'architecture et l'urbanisme:



Fig port de Marseille industrielle

Source :<https://www.meretmarine.com/fr/content/la-contestation-detend-aux-bassins-de-marseille>

L'agriculture est considérée comme un obstacle, elle crée des coupures dans l'urbanisation, elle permet même d'orienter l'urbanisation des cotes dans certaines villes.

## Etat des connaissances

### 2-3- Sur le plan Architectural:

- ❖ L'architecture en zone littorale est caractérisée par la volumétrie de ses constructions ; le traitement des façades avec l'utilisation des matériaux de construction particuliers relatifs aux qualités spécifiques du littoral.

#### a- la forme :

- Le choix d'une forme dynamique inespéré par la mer pour créer une continuité entre la mer et son environnement.



Fig titanic beach resort hotel turque

Source : <https://www.booking.com/hotel/tr/titanic-deluxe-beach-resort.fr.html>



Fig le jumeirah hôtel Dubaï

Source : <https://www.e-architect.co.uk/dubai/jumeirah-beach-hotel>

- la forme architecturale doit être adaptée avec la direction des vents.



Fig. green design

Source : <https://www.e-architect.co.uk/dubai/>

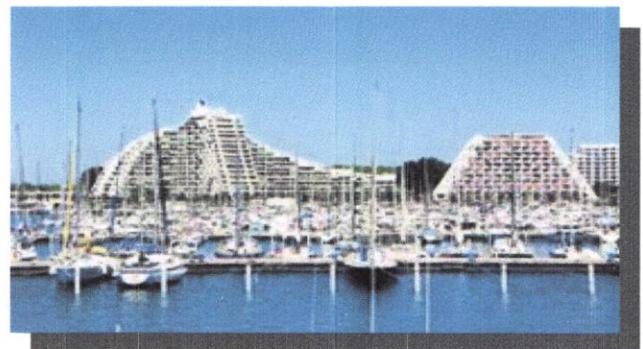


Fig la grande motte ,france

Source : <https://www.e-architect.co.uk/dubai/jumeirah-beach-hotel>

Par rapport à la forme; on préfère des formes aérodynamiques aux formes rectilignes pour se protéger des vents.

## Etat des connaissances

### b- façade:

- réaliser des acrotères perforés au sommet des façades des bâtiments pour se protéger au vent.
- réaliser des décrochements pour bénéficier de l'ombre.
- Et des terrasses pour profiter de la vue dégagée sur la mer et le soleil.
- Et des grandes ouvertures et baies vitrées.



**Fig:** Equipement de grande motte, France

**Source:** <https://www.e-architect.co.uk/dubai/jumeirah-beach-hotel>

### b-1-Les ouvertures:

Des grandes ouvertures ou des baies vitrées afin d'avoir un bon éclairage naturel et une bonne aération (ventilation), ainsi qu'une belle vue panoramique sur la mer (facteur climatique et social)



**Fig** Opéra de Sydney , Australie

**Source :**<http://www.contemporain.com/architecture/batiments/celebres/opera-sydney.html>

### b 2- les revêtement :

L'utilisation des couleurs claires pour les revêtements extérieurs des bâtiments (tel que le blanc et bleu) pour diminuer la quantité d'énergie solaire absorbée par les parois extérieures. (La protection solaire).



**Fig** Alger la blanche

**Source :**<http://www.djamila.be/Documents/alger.htm>

## Etat des connaissances

### c- Les matériaux de construction :

L'utilisation Des matériaux de construction durables résistant a l'air marin (brique, verre, pierre de taille, béton, tuile, bois, panneau isolés...)

le choix des ces matériaux est fait en considération des facteurs climatiques le soleil, les vents l'humidité et pluie, et les risques naturel comme la corrosion causée par les airs salins.

### d- l'orientation des bâtiments :

Dans la conception d'une construction au bord de mer, il faut prendre en considération la vue vers l'extérieur, les vents, et l'orientation des bâtiments pour mieux profiter les apports solaires, ainsi l'utilisation de combinaison des protections horizontales et des protections verticales pour se protéger de l'ensoleillement (l'ombrage des façades)



Fig: Panneaux solaire permet l'économie de l'énergie

Source: : [www.Dreamstime.fr](http://www.Dreamstime.fr)



Fig: L'orientation des bâtiments

Source: [www.SlidePlayer.fr](http://www.SlidePlayer.fr)

## 2-4- Sur le plan naturel :

### □ Le climat :

- Le climat du littoral se caractérise en général par l'ensoleillement, l'humidité et les vents
- **Le climat méditerranéen:**

Est un type de climat tempéré, qui se caractérise par des étés chauds et secs et des hivers doux et humides.

## Etat des connaissances

### La relation climat et forme architecturale:

#### a- L'ensoleillement :

L'ensoleillement présente un élément important à exploiter en saison estivale. Les régions bordant la Méditerranée connaissent un climat caractérisé par un ensoleillement nettement plus important que ceux des autres régions.

#### ❖ Comment profiter ?

\*L'Architecture des bâtiments: on construit les ouvertures, les terrasses et les balcons pour profiter de l'ensoleillement, en plus de la vue à l'extérieur.



Fig: Terrasse et balcon

Source : [www.Pinterest.fr](http://www.Pinterest.fr)



Fig: Panneaux photovoltaïques

Source: [wwwNorme BBC.fr](http://wwwNorme BBC.fr)

\*Pour exploiter cette énergie solaire il faut utiliser des éléments architectoniques comme les capteurs solaires et les panneaux photovoltaïques.

\*Orienter les bâtiments afin de mieux profiter des apports solaires.



Fig: Orientation du bâtiment

Source : [www SlidePlayer.fr](http://www SlidePlayer.fr)

## Etat des connaissances

### ❖ Comment se protéger ?

\*L'utilisation des écrans végétaux ainsi que l'eau, par l'implantation des piscines et des fontaines, rafraichissent directement l'air ambiant



Fig: Ecran végétal, piscine

Source : [www.Futura-Sciences.com](http://www.Futura-Sciences.com)

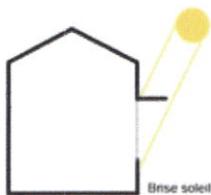


Fig: Utilisation des verre

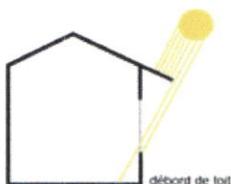
Source: [www.SlidePlayer.fr](http://www.SlidePlayer.fr)

\*L'ensoleillement a également son impact sur le choix des matériaux de construction (*utilisation de verre de faible émissivité*).

- **Brise soleil:** est un élément de construction de forme variable. Il sert à faire de l'ombre, en été, et à permettre aux rayons solaires de pénétrer dans l'immeuble en hiver.

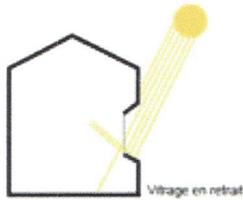


**Le brise-soleil** placé au-dessus d'une fenêtre empêche les rayons du soleil de pénétrer dans la pièce.

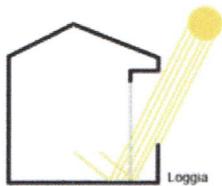


**Le débord de toit** a le même effet que le brise-soleil, mais assure en même temps ses fonctions d'étanchéité.

## Etat des connaissances



**Le retrait du vitrage** permet la pénétration des rayons solaires dont certains sont réfléchis dans l'épaisseur des murs.



**La loggia**, enfoncement dans une façade formant balcon couvert, empêche les rayons du soleil de pénétrer dans la pièce.

### b- Le vent :

Le vent est un déplacement d'air essentiellement horizontal d'une zone de haute pression vers une zone de basse pression.

Cette masse d'air en mouvement se transforme en une force subhorizontale frappant tous les obstacles qu'elle rencontre sur sa trajectoire.

#### ❖ Comment profiter ?



**Fig:** L'électricité par les éoliennes

**Source :** [www.Cité des Sciences.com](http://www.Cité des Sciences.com)

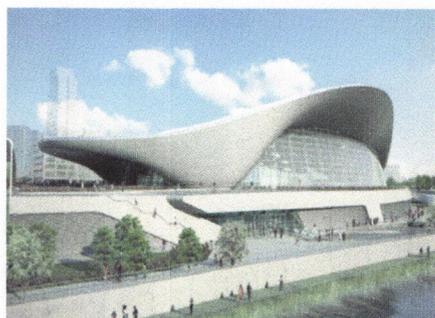
\*Le vent est une source d'énergie renouvelable il sert  
a: Produire l'électricité par les éoliennes.



**Fig:** séchage, assainir, aérer

**Source :** [www.Cité des Sciences.com](http://www.Cité des Sciences.com)

\*le séchage  
\*assainir, aérer les bâtiments.



**Fig:** Modern design

**Source :** [www.interest.com](http://www.interest.com)

## Etat des connaissances

\*Il rafraîchit les milieux urbains.

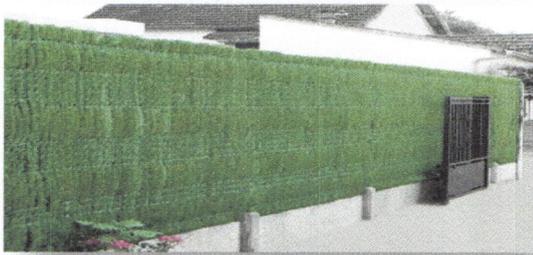


Fig. Les barrières brise-vent artificielles

Source : [www.Cdiscount.com](http://www.Cdiscount.com)



Fig. Les barrières brise-vent naturelles

Source: [www.Leaderplant.com](http://www.Leaderplant.com)

### Les barrières brise-vent artificielles :

Elles sont faites avec des filets en plastique plus ou moins épais.

### C- L'humidité :

Est la présence d'eau ou de vapeur d'eau dans l'air ou dans une substance (linge, pain, produit chimique, etc.).

Le taux d'humidité est élevé, particulièrement dans certaines parties de ces zones littorales, ce qui cause la détérioration de certains matériaux de construction, voire même pour la santé de l'être humain.

#### ❖ Comment se protéger?

\*une bonne aération quotidienne de vos locaux d'habitation (5 minutes suffisent), elle a en outre d'autres effets positifs sur la qualité de l'air.

\*Une bonne isolation thermique permettra d'éviter une condensation excessive qui se réalise dans un air chaud mis en contact avec un élément froid (mur donnant sur l'extérieur...).

\*assèchement des murs.

### Les barrières brise-vent naturelles :

Les brise-vent sont des rangées d'arbres et d'arbrisseaux



Fig: deterioration par l'humidité

Source : [www.SlidePlayer.fr](http://www.SlidePlayer.fr).

## Etat des connaissances

\*Injection de résine.

### d- la pluie :

- En méditerranée les pluies irrégulières, sont enregistrées essentiellement en hiver sous forme d'averses violentes et de pluies torrentielles de courte durée responsable de l'existence d'un climat irrégulier à grand pouvoir érosif.

#### ❖ Comment profiter ?

- **système de récupération des eaux pluviales :**

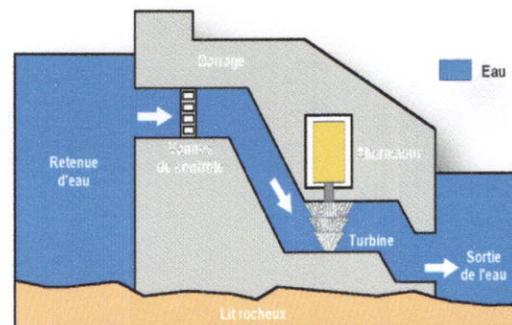
Une **centrale hydraulique** produit de l'énergie électrique en utilisant l'énergie **hydraulique de l'eau** accumulée dans les barrages. Cette énergie entraîne les **turbines d'un alternateur**.

Récupération de l'eau de pluie dans une cuve ensuite une filtration par des filtres en inox, Et enfin la distribution dans la maison.



**Fig.** une cuve

Source: [www.lebonconstructeur.fr](http://www.lebonconstructeur.fr)



**Fig.** Les barrages

Source: [retention-eau-pluiepluvieau.blogspot.com/retention-eau-pluie-pluvia](http://retention-eau-pluiepluvieau.blogspot.com/retention-eau-pluie-pluvia)

### ❑ Les risques naturels:

## Etat des connaissances

Le littoral est un milieu très fragile qui dispose des risques naturels liés au changement climatique; qui va exercer une pression croissante sur les installations urbaines, touristiques et agricoles du littoral.

### a- L'érosion :

C'est l'élévation du niveau de la mer due au changement climatique qui est la cause principale de ce phénomène d'érosion, il peut avoir des conséquences :

Directe : la disparition de surfaces terrestres.

Indirecte : augmentation du risque de submersion.

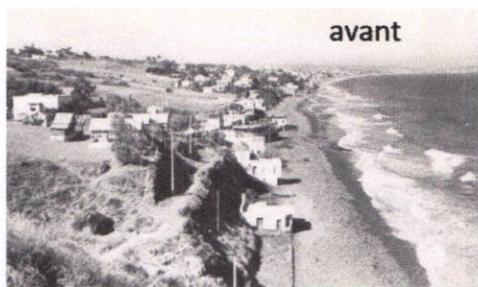


Fig. L'érosion

Source :32.33.34.35.36 www.wikipedia.com



Fig. : L'érosion

source :32.33.34.35.36www.wikipedia.com

### b- submersion marine :

Des inondations temporaires des zones côtières par la mer dans des conditions météorologiques et marégraphiques sévères provoquant des ondes de tempête. Elle envahit en général des terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers.



Fig .Submersion

source : www.wikipedia.com

### c- Le Tsunami :

## Etat des connaissances



Figure 40. Tsunami source : [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

Le tsunami ou raz-de-marée est une onde provoquée par un mouvement rapide d'un grand volume d'eau – océan ou mer -. Ce mouvement est en général du à un séisme, une éruption volcanique sous-marine ou

de type explosif ou bien un glissement de terrain sous-marin ou aérien de grande ampleur.

### d- corrosion :

Du fait d'humidité et d'air saliné de littoral, la corrosion constitue un phénomène naturel spécifique et remarquable pour les constructions des villes littorales, la corrosion se produit en raison de certaines actions extérieures sur une surface, c'est la destruction et l'altération des matériaux par des réactions chimiques.



Fig. La corrosion

source : [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

### e- Pollution :

Les littoraux sont aussi exposés au retour de pollution via les embruns ou les marées noires par exemple.



Fig. la pollution

source :38.39.40 [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

### ❑ Comment se protéger du changement climatique ?

- Par des constructions bioclimatiques;

Anticiper et intégrer dans l'aménagement: les risques particuliers

## Etat des connaissances

- liés au littoral (houle, érosion, hausse du niveau de la mer) ;
- Prévoir des équipements liés à la mer (notamment portuaires) qui puissent résister à une élévation du niveau de la mer;
  - Gérer l'urbanisation des zones soumises aux risques;
  - Proposer une urbanisation adaptée aux différents contextes;
  - Comprendre la complexité du système littoral;
  - Laisser un espace de liberté à la mer. Celui-ci servira à la dissipation de l'énergie des vagues et à la constitution d'un cordon dunaire qui protège de la submersion et formera un réservoir de sable face à l'érosion.



**Fig.** Les ouvrages longitudinaux de haute plage

source : 38.39.40 [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

**Fig** Les ouvrages transversaux aux épis

source : 38.39.40 [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)



**Fig.** Les ouvrages longitudinaux de basses plages et petits fonds

source : 38.39.40 [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

### 2-5- Sur le plan social :

#### Urbanisme social du littoral :

## **Etat des connaissances**

C'est les rapports d'interaction et de transformation qui existent entre les formes d'organisation de la société, la tradition et la religion des habitants, et les formes d'aménagement des villes du littoral.

### **☐ mode de vie :**

Un mode de vie est la façon dont une personne ou un groupe vit. Cela inclut ses types de relations sociales, sa façon de consommer, sa façon de se divertir, de s'habiller. Un mode de vie reflète également l'attitude d'un individu, ses valeurs, sa façon de voir le monde dans lequel il vit. Les gens du littoral sont plus ouverts et plus décontractés.

### **☐ Comportement :**

Les comportements des habitants du littoral se distinguent par une sociabilité appréciable et une hospitalité distincte avec le touriste, car le tourisme est la source de revenu principal de l'ensemble des pays littoraux.

### **☐ Aspiration :**

- c'est le désir constant d'être face à la mer.
- les gens des villes littorales s'inspirent de la mer dans leur quotidien et leur vécu, et cela dans la production du cadre bâti.

### **❖ L'impact sur l'architecture et l'organisation du bâti :**

- L'aménagement des espaces extérieurs (*placettes, les complexes et lieux d'échanges économiques*).
- La population locale est hospitalière communicante et très accueillante, elle accepte les populations étrangères pour réaliser des affaires commerciales contrairement aux villes intérieures

## **Etat des connaissances**

- L'impact sur le plan spatial, on réserve et on aménage des espaces accueillants (*embellissement des restaurants..*).

### **4-Sur le plan juridique:**

La loi littorale détermine les conditions d'utilisation et de mise en valeur des espaces terrestre et maritime, En Algérie, on a la loi littorale (02-02) du 5 février 2002, la loi d'urbanisme et d'aménagement du territoire (90-29) du 1er décembre 1990 et la loi domaniale (91-454) du 23 novembre 1991. Cette législation interdit l'urbanisation sur une bande de territoire de cent mètres de largeur, à partir du rivage et de trois cents mètres en cas de fragilité de l'écosystème littoral.

### **Les lois relatives au littoral :**

- **Loi 02-02 du 05-02-2002** : relative à la protection et à la valorisation du littoral : a pour objet l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique nationale spécifique d'aménagement et de protection du littoral.
- **La loi 02-02 du 05-02-2002** : nove dans la mesure où elle revalorise une dimension naturaliste des espaces côtiers.
- **Loi n° 03-03 du 17 février 2003** : qui définit les principes et les règles d'identification.

### **□ Les instruments d'urbanisme relatifs aux villes littorales:**

#### **Plan d'aménagement côtier:**

## **Etat des connaissances**

Le PAC: a pour objet de délimiter l'espace littoral. La proposition de délimitation de l'espace littoral s'est faite sur la base de critères physiques. Ainsi Au niveau des zones des falaises il a été retenu a une profondeur de 800 mètres ; et Au niveau des espaces relativement plats, il a été retenu a une profondeur de 3 km. Il intègre ainsi les espaces forestiers dans leur intégralité et les plaines.

- **PDAU** : (**Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbain**): 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:
  - Détermine la destination générale des sols.
  - Définit l'extension urbaine, la localisation des services et activités, la nature et l'implantation des grands équipements et infrastructures;
  - Détermine les zones d'intervention sur les tissus urbains existants et les zones à protéger (sites historiques, forêts terres agricoles, littoral).
- **POS** : (**Plan d'Occupation des Sols**): 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.

## Etat des connaissances

-Les zones, sites et monuments historiques, à protéger;(littoral, terre agricole..)

### 3- La ville littorale Algérienne:

- ❑ **Sur le plan naturel : L'Algérie** jouit d'un climat méditerranéen ensoleillé chaud en été, et un hiver humide
- ❑ **Sur le plan social :** La particularité d'une population communicante et accueillante.
- ❑ **Sur le plan économique:** C'est un pays en voie de développement riche par ses potentialités naturelles (*littoral, pétrole, ...etc.*)
- ❑ **Sur le plan architectural et urbanistique :** L'Algérie a connu deux politiques d'aménagements qui ont été appliquées sur le plan Urbanistique et Architectural:

1- Au lendemain de l'indépendance, l'état a préféré s'intéresser aux grandes Villes qui sont *Alger, Oran, Annaba* et quelques villes moyennes comme *Skikda, Bejaia et Mostaganem* et au détriment des petites villes qui sont restées relativement délaissées ou en stagnations, ceci a engendré un déséquilibre sur le plan urbanistique, les grandes villes ont connu une forte urbanisation (sur-urbanisées) contrairement aux petites Villes qui sont sous-urbanisées.

2- Les instruments d'urbanisme (PDAU et POS) ont les mêmes contenus, ils ne prennent pas en considération les particularités des Villes littorales, donc on intervient de la même manière que pour les Villes intérieures sur le plan Architectural et Urbanistique.

## Etat des connaissances



**Fig.** Ville de Annaba

Source : [www.Algerie360.com](http://www.Algerie360.com)



**Fig.** Ville d'Oran

source : [www.Elite Presse.com](http://www.Elite Presse.com)

### Thème spécifique : les façades maritimes

#### 4.1-Définition :

##### Qu'est-ce qu'une façade maritime ?

La définition de la façade maritime est avant tout économique car elle désigne un espace dont le développement économique est lié à la mer. Elle est une zone de contact entre un avant-pays océanique (foreland) et un arrière-pays continental (hinterland). Les points structurants de cette interface sont les ports ; ils sont une ouverture vers l'extérieur, vers l'espace mondialisé, et ils sont arrimés à l'intérieur par un dense réseau de transports terrestres et/ou fluviaux. Mais il serait réducteur de ne voir la façade maritime que comme un espace réticulaire consacré aux échanges. Elle est aussi un espace urbanisé et un espace productif (portuaire, industriel, agro-alimentaire...), et ses potentialités dans le domaine touristique sont désormais largement exploitées.

La façade maritime est donc une interface. Il ne faut pas la confondre avec la notion de « domaine littoral », qui désigne seulement une zone de contact entre terre et mer. Bien au contraire, la façade repose sur le triptyque proposé par le géographe André Vigarié : avant-pays/arrière-pays et port.

## **Etat des connaissances**

### **Notions théoriques :**

Selon la théorie géographique développée par André Vigarié, un port forme une interface (une zone de contact) entre un Hinterland (notion allemande pour désigner l'« arrière-pays » terrestre) et un Foreland (notion anglaise désignant l'« avant-pays » au-delà des mers). Cette théorie est applicable non seulement au cas d'un port de façon isolée, mais aussi à tout un groupe de ports formant une interface littorale : l'hinterland de cette façade est alors partagé.

Les ports d'une façade maritime peuvent se spécialiser pour assurer une complémentarité entre eux, ou à cause de leur concurrence mutuelle. Cette spécialisation peut concerner un secteur économique (le port de Houston est par exemple spécialisé dans la pétrochimie) ou une fonction de hub (« moyeu » en anglais). Un hub est un port pratiquant surtout du transbordement, accueillant les plus gros navires transocéaniques (mothers-ship) pour faire des économies d'échelle, approvisionnant les autres ports de la façade grâce à des navires plus modestes (feeders : navires collecteurs) faisant du cabotage. Le port de Marsaxlokk, sur Malte, est par exemple un des hubs de la Méditerranée.

### **4.2- Répartitions en façades :**

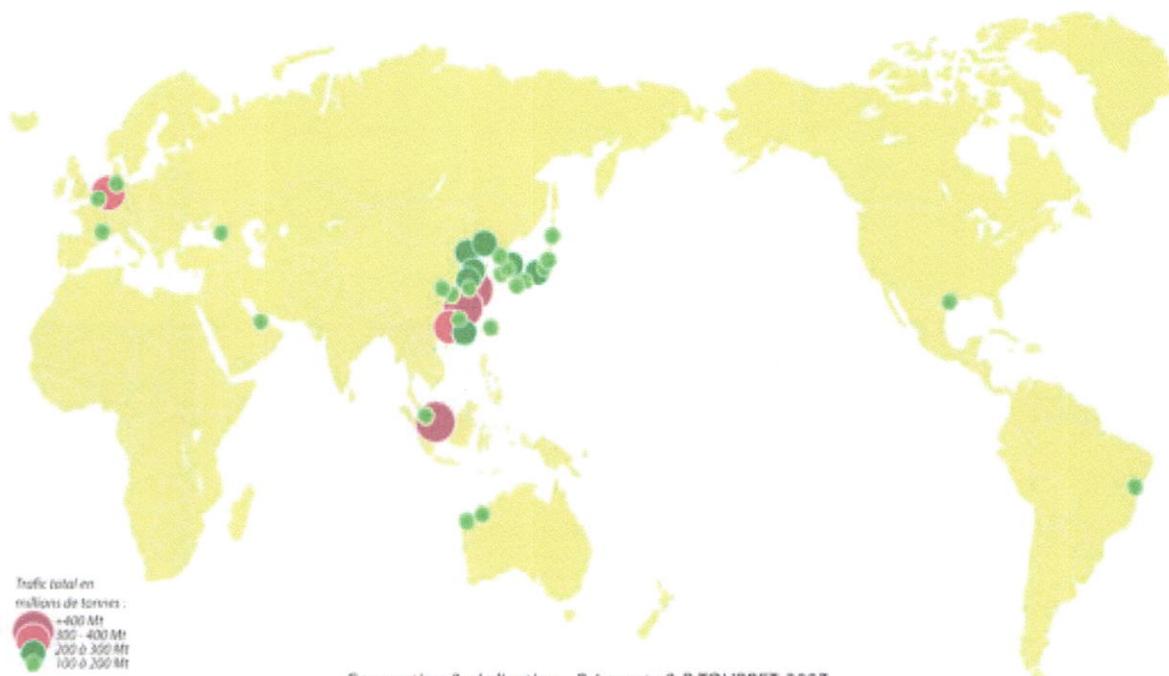
Le développement des infrastructures portuaires étant lié au développement économique de l'hinterland, les principales façades maritimes se trouvent logiquement dans les pôles de la Triade : l'Amérique du Nord, l'Europe et l'Asie de l'Est. Des façades plus modestes émergent dans d'autres territoires, notamment dans le Sud-est brésilien, sur les deux façades indiennes, les deux façades australiennes et au Maghreb.

# Etat des connaissances



## CARTOGRAPHIE ISEMAR / LES PORTS MONDIAUX GEANTS

### LES PORTS DE PLUS DE 100 MILLIONS DE TONNES EN 2006



Trafic total en millions de tonnes :

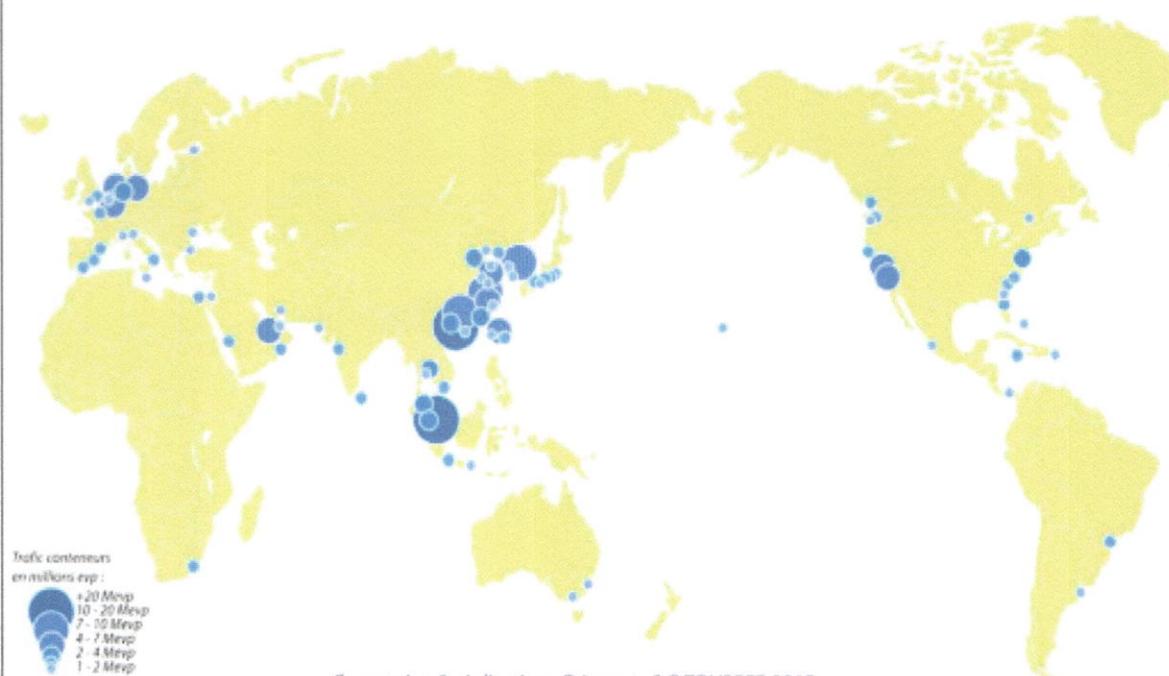
- +400 Mt
- 300 - 400 Mt
- 200 à 300 Mt
- 100 à 200 Mt

Conception & réalisation : R. Lacoste & P. TOURRET, 2007

Sources : autorités portuaires

ISEMAR, Septembre 2007, Tous droits réservés ©

### LES PORTS A CONTENEURS MILLIONNAIRES EN 2006



Trafic conteneurs en millions exp :

- +20 Mexp
- 10 - 20 Mexp
- 7 - 10 Mexp
- 4 - 7 Mexp
- 2 - 4 Mexp
- 1 - 2 Mexp

Conception & réalisation : R. Lacoste & P. TOURRET, 2007

Sources : autorités portuaires

## **Etat des connaissances**

### **Façades nord- américaines :**

Les ports nord-américains peuvent se répartir en trois ou quatre grandes façades (Seaboard), selon qu'on considère l'ensemble que forment les Grands Lacs et l'axe du Saint-Laurent comme fluvial ou maritime. Une autre approche est de répartir les ports en groupes plus petits (range : « rangée ») :

- **façade de l'Atlantique :**

- range du Nord-est (ports de Boston, de New York, de Philadelphie, de Baltimore, d'Hampton Roads, etc.).
- range du Sud-est (ports de Wilmington, de Charleston, de Savannah, etc.).
- range de Floride (ports de Palm Beach, Port Everglades, de Miami, de Tampa, etc.).

- **façade du golfe du Mexique :**

- range Texas – Louisiane (ports de Houston, du Sud de la Louisiane, de Corpus Christi, de Bâton-Rouge, de Lake Charles, de Beaumont, etc.).
- groupe mexicain (ports d'Altamira, de Tampico, de Veracruz, de Coatzacoalcos, de Paraíso (es), etc.).

- **Main Street America :**

- range des Grands Lacs (ports de Duluth, de Chicago, d'Ashtabula, etc.).
- groupe québécois (ports de Montréal, de Québec, etc.) .

- **façade du Pacifique :**

- range de Californie (ports de San Diego, de Los Angeles, de Long Beach, de San Francisco, d'Oakland, etc.).

## **Etat des connaissances**

- range du Nord-Ouest (ports de Vancouver, d'Everett, de Seattle, de Tacoma, de Portland, etc.).

### **Façades asiatiques:**

Le développement des pays de l'Asie de l'Est (ou Asie d'Extrême-Orient) a entraîné la constitution de plusieurs façades maritimes :

- façade chinoise, le plus souvent subdivisée en quatre ou cinq groupes :
  - bordure de la mer Jaune (ports de Tianjin, de Qingdao, de Qinhuangdao, de Dalian, de Yingkou, de Tangshan, de Lianyungang, etc.) ;
  - delta du Yangzi Jiang (ports de Shanghai, de Ningbo, de Zhoushan, etc.) ;
  - île de Taïwan (ports de Kaohsiung, de Taichung, de Taoyuan, de Keelung, etc.) ;
  - groupe du Fujian (ports de Xiamen, de Quanzhou, de Putian, de Fuzhou, etc.) ;
  - embouchure du Zhu Jiang (ports de Guangzhou, de Hong Kong, de Shenzhen, de Yantian, etc.) ;
- range malais (ports de Singapour, Port Klang, de Tanjung Pelepas, de Laem Chabang, de Malacca, de Johor, etc.) ;
- façade coréenne (ports de Busan, d'Ulsan, d'Inchon, de Gwangyang, de Daesan, etc.) ;
- façade japonaise :
  - groupe de la baie de Tokyo (ports de Chiba, de Yokohama, de Tokyo, de Kawasaki, d'Ichihara, de Yokosuka, etc.) ;
  - groupe de la baie d'Ise (ports de Nagoya, de Tahara, de Yokkaichi, de Chita, etc.) ;

## **Etat des connaissances**

- groupe de la baie d'Osaka (ports d'Osaka, de Kōbe, de Sakai, etc.) ;
- groupe de la mer intérieure (ports de Himeji, de Mizushima, de Hiroshima, d'Ube, etc.) ;
- groupe du Nord de Kyūshū (ports de Kitakyūshū, de Fukuoka, de Nagasaki, etc.).

### **Façades européennes :**

Les ports européens se répartissent en six façades :

- Nord-Europe :
  - groupe oriental (ports de Hambourg, de Bremerhaven et de Wilhelmshaven) ;
  - groupe du « delta d'or » (ports de Rotterdam, d'Anvers, d'Amsterdam, de Flessingue, de Terneuzen, de Gand et de Zeebruges) ;
  - groupe occidental (ports de Dunkerque, du Havre et de Rouen) ;
- Ouest-Méditerranée (ports de Marseille, d'Algésiras, de Valence, de Gênes, etc.) ;
- îles Britanniques (ports de Felixstowe, de Grimsby and Immingham, de Londres, de Milford Haven, etc.) ;
- Est-Méditerranée (ports de Novorossiisk, de Constanța, du Pirée, d'Avçılar, etc.) ;
- Baltique (ports de Primorsk, de Saint-Pétersbourg, de Göteborg, de Gdansk, etc.) ;
- Atlantique (ports de Saint-Nazaire, de Bordeaux, de Bilbao, de Sines, etc.).

## Etat des connaissances

### 4.3 - Classement des principes façades :

Il y a trois méthodes pour classer les ports et les façades :

- soit en se basant sur le trafic total (entrant et sortant) exprimé en tonnes ;
- soit en se basant sur la valeur totale des marchandises échangées ;

soit en comptabilisant seulement le trafic de conteneurs, exprimé en EVP.

Principales façades maritimes, classées selon le trafic total, en millions de tonnes<sup>7</sup>

Façades maritimes	États	Principaux ports	Trafics 2012	Trafic total 2012 <sup>n3</sup>
Façade de la mer Jaune	 Chine	Port de Tianjin	477	2 436
		port de Qingdao	407	
		Port de Qinhuangdao	233	
		Port de Dalian	373	
		Port de Tangshan	364	
		Port de Yingkou	301	
		Port de Rizhao	281	
Rangée nord-européenne	 Allemagne	Port de Hambourg	130	1 086
		Port de Bremerhaven	84	
	 Pays-Bas	Port de Rotterdam	441	
		Port d'Amsterdam	94	
	 Belgique	Port d'Anvers	184	
		Port de Zeebruges	43	
	 France	Port de Dunkerque	47	
Port du Havre		63		
Embouchure du Zhu Jiang	 Chine	Port de Guangzhou	438	1 021
		Port de Hong Kong	269	
		Port de Shenzhen	196	
		Port de Yantian	118	
Delta du Yangzi Jiang	 Chine	Port de Shanghai	644	1 008
		Port de Ningbo-Zhoushan	364	

## Etat des connaissances

Façade du golfe du Mexique	 États-Unis	Louisiane du Sud	228	903
		Port de Houston	216	
		Port de La Nouvelle-Orléans	71	
		Port de Beaumont	71	
		Port de Corpus Christi	62	
		Port de Baton Rouge	54	
		Port de Texas City	51	
		Port de Mobile	49	
		Port de Lake Charles	49	
		Port de Plaquemine	52	
Façade malaise	 Singapour	Port de Singapour	538	893
		Port Klang	195	
	 Malaisie	Tanjung Pelepas	116	
		Port de Kota Baru	44	
Façade japonaise du Pacifique	 Japon	Port de Nagoya	202	830
		Port de Chiba	152	
		Port de Yokohama	121	
		Port de Kitakyushu	98	
		Port d'Osaka	88	
		Port de Kobe	87	
		Port de Tokyo	82	
Façade coréenne	 Corée du Sud	Port de Busan	298	801
		Port d'Ulsan	174	
		Port d'Inchon	109	
		Port de Gwangyang	109	
		Port de Daesan	60	
		Port de Pohang	51	
Façade du Sudeste	 Brésil	Port de Tubarão (Vitória)	133	468
		Port de Sepetiba	103	
		Port de Santos	101	
		Port de São Sebastião	51	
		Port de Paranaguá	42	
		Port d'Angra dos Reis	38	

## Etat des connaissances

### 4.4 - Exemple : Une façade maritime mondiale : la " Northern Range "

#### 4.4.1 - La deuxième façade maritime au monde :

- La Northern Range (rangée européenne) désigne est un ensemble de 13 ports principaux, s'étendant sur 1 000km du Havre à Hambourg. Ce chapelet, qui s'égrène de la Manche à la mer du Nord - le passage maritime le plus fréquenté au monde -, est le point de passage obligé des grandes routes maritimes qui desservent l'Union européenne. Il occupe une position de carrefour entre l'Afrique et l'Europe du Nord, mais également entre l'aire asiatique et l'Atlantique. L'avant-pays de la Northern Range est donc mondial. Sa position d'interface s'explique par une ancienne tradition commerciale des villes littorales de l'Europe du Nord-Ouest, dès le Moyen Age.

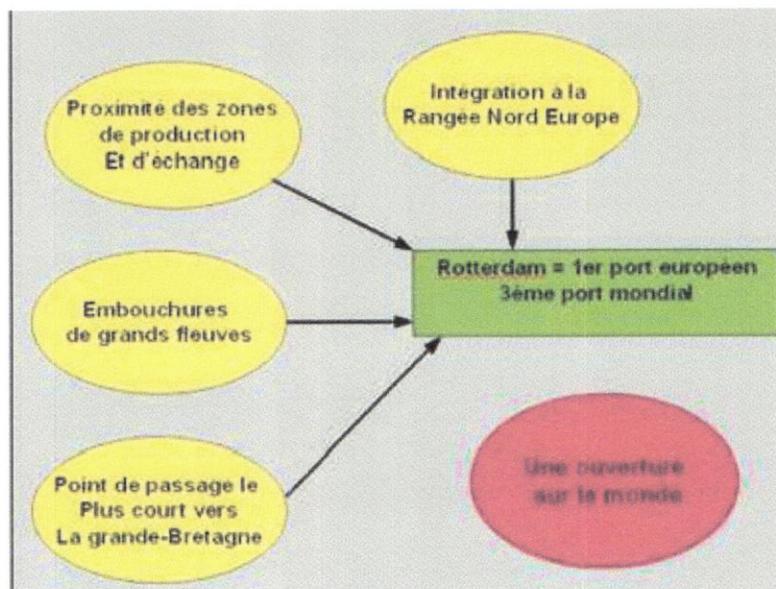


Schéma : l'ouverture sur le monde du port de Rotterdam :

Source : [www.google/image.com](http://www.google/image.com)

## Etat des connaissances

- De ce fait, la Northern Range est la deuxième façade maritime au monde derrière celle de l'Asie orientale et la troisième pour le trafic de conteneur de produits manufacturés. Elle représente au total plus de 9% du trafic maritime mondial (plus de 500 millions de tonnes par an). Elle reçoit plus de 80% des importations de l'Union européenne et assure l'intégration de l'UE dans la mondialisation. Les marchandises qui transitent par les ports de cette façade sont très diverses : hydrocarbures, minerais, matières premières, biens de consommation courante, etc.

- L'accélération de la mondialisation et de l'intégration européenne a renforcé la position-clé de la Northern Range, puisque en un quart de siècle, le trafic des principaux ports.

a largement augmenté en volume (+ 40% pour Rotterdam, + 130% pour Anvers). Toutefois, on doit constater un certain déséquilibre dans la mesure où ces ports importent plus qu'ils n'exportent.

- Une façade portuaire très aménagée :

- De vastes zones portuaires se sont développées sur des dizaines de kilomètres, le long des littoraux, de plus en plus loin des fleuves et des estuaires. Les plus grandes zones-industriales-portuaires (ZIP) - Rotterdam, Hambourg, Anvers - se sont également développées, principalement dédiées aux productions à haute valeur ajoutée : industries diversifiées à Anvers, chantiers navals, raffinage et pétrochimie à Rotterdam, industries agroalimentaires à Zeebrugge, etc.

- Depuis la conteneurisation et parce que les navires sont de plus en plus gros, les ports de la Northern Range entreprennent de constantes améliorations de leurs infrastructures. Pour réduire le coût représenté par le maintien d'un navire au quai, ils se dotent

## Etat des connaissances

d'installations leur permettant de décharger/charger rapidement les conteneurs : portiques, grues, zones de stockage de plus en plus étendues, etc. Tous les ports importants de la façade se sont donc dotés de plates-formes multimodales et de terminaux spécialisés, de plus en plus vastes, comme Port 2000 au Havre.

### - Un hinterland riche, bien équipé et densément peuplé

- L'autre atout de la Northern Range est sa position au débouchée l'axe fluvial rhénan, au cœur de la dorsale européenne. Cet arrière-pays (hinterland) dispose d'un maillage de communications très dense, reliant les vallées des grands fleuves, Rhin, Meuse, Elbe, et Seine, et constitué d'autoroutes, de voies fluviales aménagées (les barges fluviales peuvent transporter jusqu'à 500 EVP), de canaux à grand gabarit, etc. L'axe rhénan reste en revanche un peu à l'écart du développement des réseaux des trains à grande vitesse (il n'y aura pas de liaison avec Strasbourg, et donc l'Allemagne, avant 2016).
- L'Europe rhénane est un pôle de concentration des populations et des espaces industriels. C'est un espace de forte densité. Sur toute la partie occidentale de la Belgique, sur la moitié sud des Pays-Bas, tout le long du Rhin jusqu'à Bâle, avec des prolongements sur les vallées de la Moselle, du Neckar et du Main, les densités sont supérieures à 200 hab /km<sup>2</sup>. Tout un ensemble urbain structure cet espace, avec une quinzaine de métropoles supérieures à 500 000 habitants (la moitié est allemande).

## Etat des connaissances

- Toutefois, tous les ports de la Northern Range ne bénéficient pas des mêmes avantages liés à leur arrière-pays. Rotterdam et Anvers sont reliés aux régions urbaines et industrielles du bassin rhénan, alors que les principaux ports français (Dunkerque et Le Havre) sont pénalisés par le manque de liaisons entre les bassins fluviaux de leur hinterland. Le projet Seine-Escaut, dont l'objectif est de relier le Havre au Benelux grâce à un canal à grand gabarit, est encore à l'état de projet.

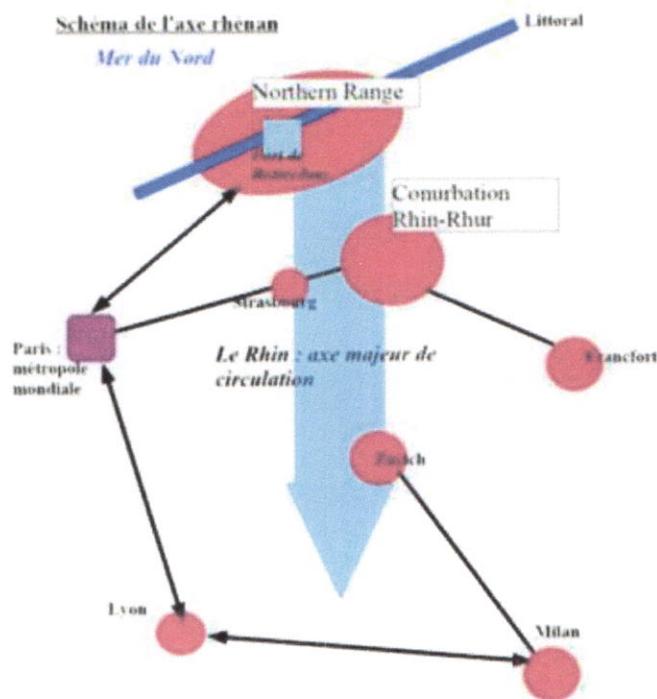


Schéma de l'axe rhénan

Source : [www.google/image.com](http://www.google/image.com)

## **Etat des connaissances**

### **4.4.2 - La hiérarchie des ports de la Northern range :**

Rotterdam est, de loin, le port dominant de cet espace. Il fut, pendant longtemps, le premier port du monde, dépassé ces dernières années par Singapour, mais son trafic portuaire reste à un niveau de 400 millions de tonnes, soit plus du double du second port de cette façade. Il se développe sur près de 30 kilomètres. Les différents aménagements ont petit à petit repoussé les nouveaux bassins et zones industrielles vers l'ouest. L'importance de cette activité a permis la constitution d'un second marché pétrolier (marché spot) qui fixe les prix pour l'Europe.

Anvers, avec 170 millions de tonnes de trafic portuaire est le second port de la façade. Il est comparable sur de nombreux points avec Rotterdam : près de 60 000 emplois directs, près de 20 ha de superficie de terrains industrialo- portuaires. Mais l'absence d'un arrière-pays aussi riche que celui du Rhin explique, sans doute, le degré moindre de développement du port belge. On y décèle, pour autant, les mêmes processus de modernisation dans l'adaptation aux nouveaux systèmes de transports maritime.

Hambourg, Amsterdam et le Havre sont les trois ports suivants, avec respectivement 121, 90 et 70 millions de tonnes de trafic par an. Mais ils n'ont pas les mêmes atouts : ainsi, Hambourg bénéficie d'importantes infrastructures de transport et d'une ouverture vers l'Est de l'Europe, ce qui lui permet de connaître une forte croissance.

#### **- La compétition prime sur la coopération**

- Pour faire face à la mondialisation, l'Union européenne encourage une coopération croissante entre les ports de cette façade

## Etat des connaissances

maritime. Certains ports ont développé une complémentarité importante. Ainsi, les marchandises sont acheminées vers le port principal via des ports secondaires : c'est le *feeder*, un système moderne de cabotage, grâce auquel les plus gros porte-conteneurs déchargent leur marchandise dans un hub central - un port en eau profonde, lesquelles sont redistribuées vers des ports secondaires. C'est le cas par exemple à Rotterdam et Zeebrugge, d'où les marchandises sont envoyées à Anvers qui accueille aussi les cargaisons arrivées par fleuve ou par voie ferrée.

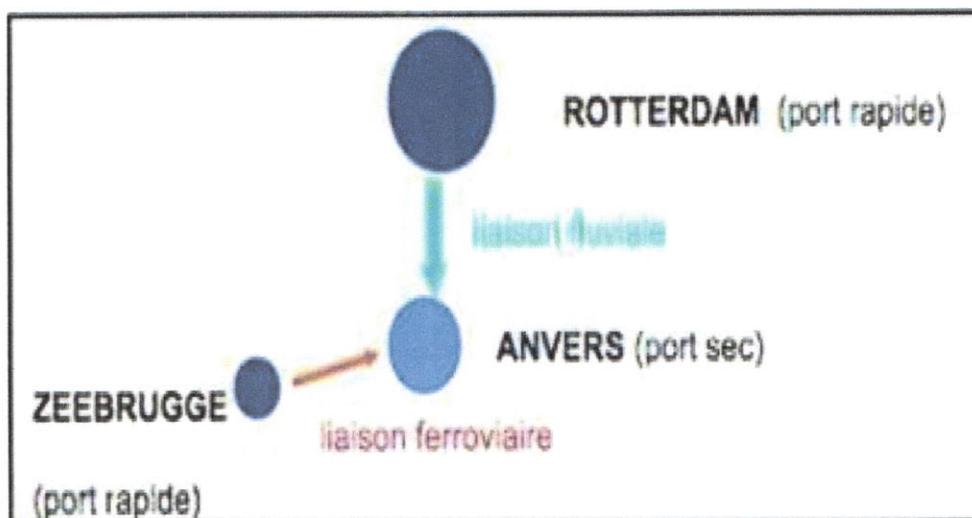


Schéma : la complémentarité des ports de la façade

Source : [www.google/image.com](http://www.google/image.com)

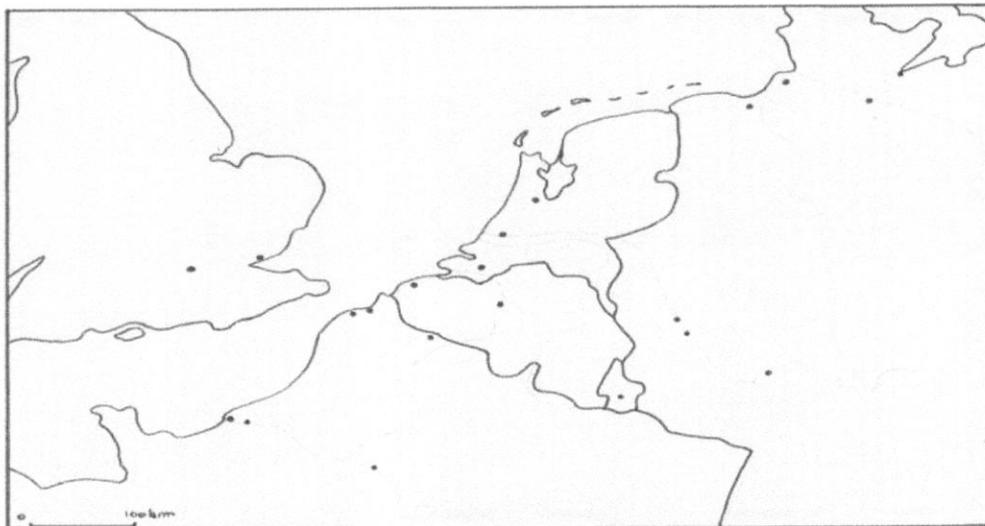
- Toutefois, étant donné l'enjeu économique, La concurrence demeure le principal objectif des ports de la façade : ainsi, Le Havre et Anvers se livrent une compétition constante pour la desserte de l'Île-de-France. La compétition existe également entre les ports de la Northern Range et les ports méditerranéens, des villes

## Etat des connaissances

importantes comme Lyon faisant partie de l'arrière-pensée des deux façades. De même, l'arrière-pensée constitué par les Etats d'Europe centrale est convoité par les ports des deux façades.

### - La question du développement durable :

Le développement constant des activités industrialo-portuaires et des terminaux entraîne enfin une réticence des populations locales. Les infrastructures portuaires menacent et les écosystèmes particulièrement fragiles des estuaires, des littoraux et des espaces maritimes eux-mêmes. Les ports tentent de prendre en considération ces impératifs environnementaux, en promouvant le développement durable : utilisation d'énergies propres, préservation des richesses de la faune et de la flore, reconquête des friches industrielles, etc. Mais cet impératif est difficile à concilier avec la compétition mondiale pour capter le trafic maritime. De même, la question sociale se pose : la modernisation des activités portuaires a entraîné des licenciements que les nouvelles activités ont du mal à compenser.



**Croquis** : L'organisation spatiale de la " Northern Range " (source : HIGEM)

# Etat des connaissances

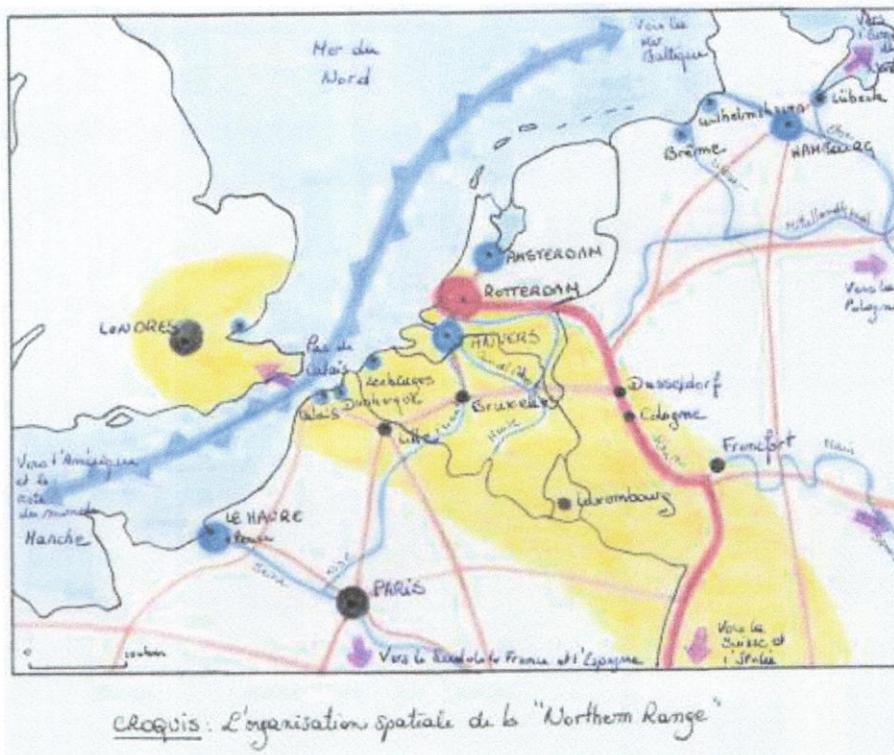


Schéma : Un port d'estuaire de la " Northern Range " (source : HIGEM)

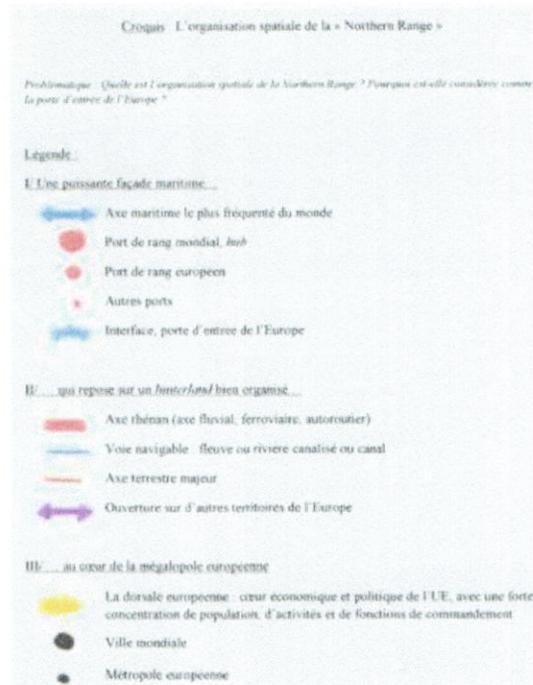


Schéma : Un port d'estuaire de la " Northern Range " (source : HIGEM)

## Cas d'étude

### 1- Choix du site d'intervention et motivation:

Pour l'élaboration de notre travail, nous avons choisis comme un objet d'étude: « *l'ancien Ain Banian et son port El Djamila* ». Ce choix est motivé par:

- Sa localisation dans la cote ouest d'Alger, proche et en continuité des complexes touristiques (club des pins, Moretti, Sidi-Ferruch , Zéralda).
- Son petit port de plaisance et de pêche el Djamila (ex la madrague) qui est un élément attractif ainsi ses restaurants, qui nous offrent un environnement unique (Le Sauveur).
- Sa situation sur le plan urbanistique et architectu. ... particulièrement l'ancien Ain Banian qui est totalement abandonné, et les nouvelles extensions qui sont faites de manière anarchique.
- Notre souci enfin est de résoudre le problème de la dégradation de la qualité architecturale et la désarticulation du paysage urbain, particulièrement sur le front de mer d'Ain Banian.



**Fig.** port El Djamila

**Source :** auteur



**Fig.** boulevard SI LOUNES

**Source :** auteur

# Cas d'étude

## 1.1 Présentation du site d'intervention:

### 1.1.1 Situation géographique de la ville

#### a- Échelle régionale

Ain Banian anciennement Guyot ville se situe à la périphérie ouest d'Alger à environ 16 km du centre de la capitale, 55 km par rapport à Tipaza et 50 km par rapport à Blida.



Carte. Situation de la ville a l'échelle régional

source : google earth adaptation auteur

Sa relation par rapport à Blida et Tipaza est beaucoup plus économique, particulièrement sur le plan touristique à travers son port de pêche et de plaisance El Djamila ainsi ses restaurants de renommé international.



#### b- Échelle locale:

Ain Banian partage ses frontières avec Hammamet et Beni Messous à l'Est et Chéraga au Sud-est et Staoueli au Sud -Ouest, au Nord et Ouest elle est limitée par la mer méditerranée en continuité avec les grands pôles touristiques: Sidi

Carte .situation de la ville a l'échelle communal source : google earth adaptation auteur

## Cas d'étude

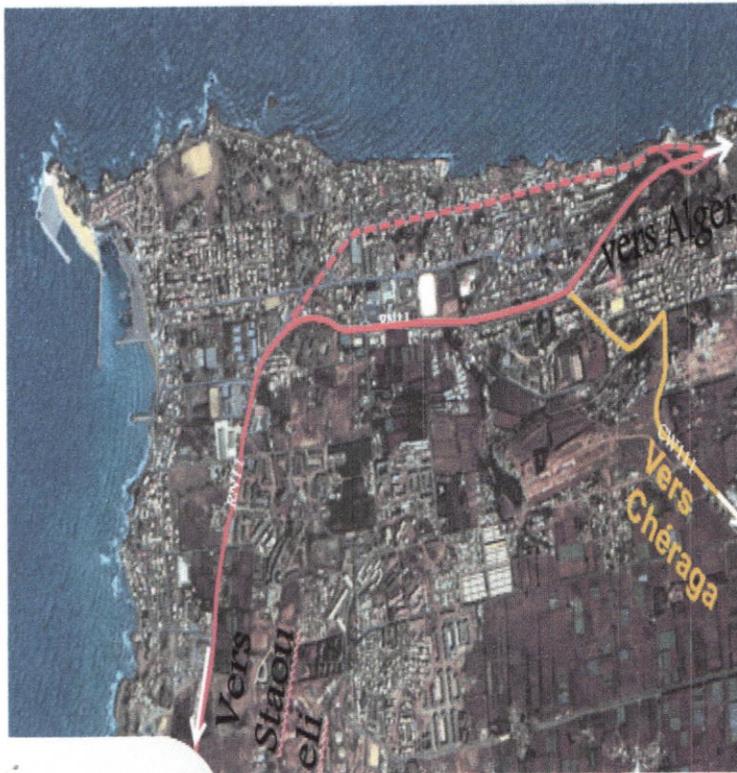
Ferruch, Club Des Pins, Moretti,  
Zéralda.

### 1-1.2 Accessibilité :

L'accessibilité à la ville d'Ain Banian se fait par des voies inter urbaines qui constitue un principal réseau de communication au niveau national et régional.

- **RN11**: principale voie de communication inter urbaine, elle remplit le rôle de **voie de transmission** au niveau de l'agglomération de **AIN-BENIAN**, et qui mène d'Alger vers Staoueli.
- **CW111**: chemin de willaya n°111; seconde voie inter urbaine, relie **AIN-BENIAN** a **CHERAGA** ainsi que les villes du Sud de l'agglomération.

# Cas d'étude



RN°11 (venant d'Alger)



CW111 (vers Chéraga).



RN°11 (vers Staoueli)

- L'ancien tracé de la route national
- Route national N°11
- Chemin de wilaya cw111

Fig. ain benian

Source :google earth

## 1.1.3 Délimitation du site:

Notre site d'intervention est composé de l'ancien village (le noyau historique), la nouvelle extension; et El Djamila (la madrague). Il est limité du Nord et Ouest par la mer méditerranée, du Sud par la route nationale RN11 et les terres agricoles au sud ouest, à l'Est par l'élément physique qui est le tunnel (un échangeur) et la forêt de Bainem.

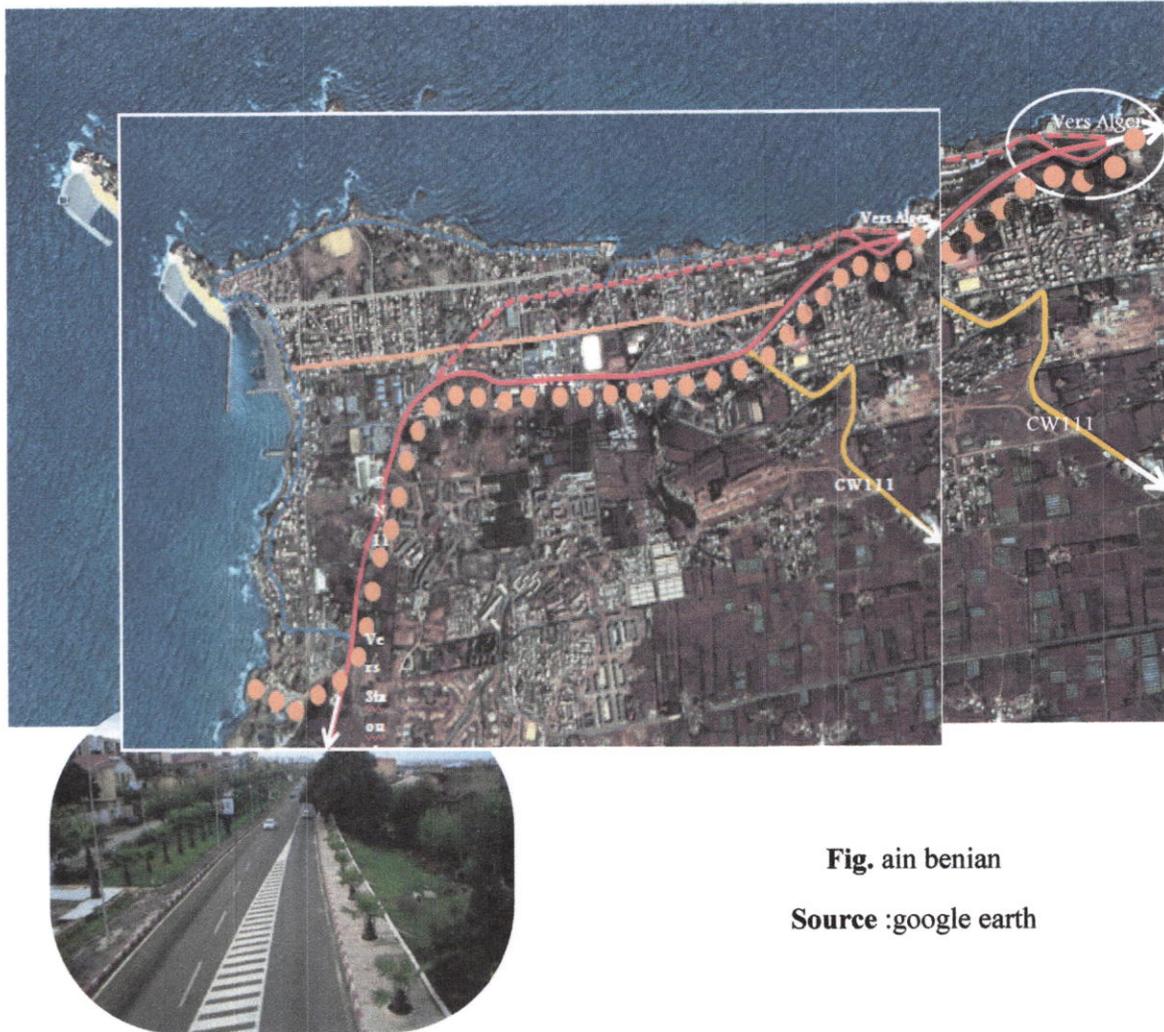
La mer méditerranée



~ 49 ~



## Cas d'étude



**Fig. ain benian**

Source :google earth

Route Nationale N°11

### 1.4 La mobilité à l'intérieur de la ville :

Le réseau viaire existant à la ville est composé de trois axes urbains principaux:

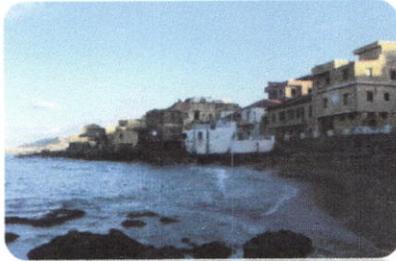


#### **Boulevard si M'Hamed :**

le tronçon de l'ancien tracé de la route nationale n°11 qui traverse la ville d'Ain Banian, il était le principal pole

## Cas d'étude

d'animation de la ville  
(alignement d'habitation avec  
DC des commerces).



**Boulevard du front de mer:** est un axe isolé complètement délaissé et manque d'articulation avec les autres axes principaux.



**Boulevard Bouroua Si Lounès:** qui est en parallèle au boulevard si M'Hamed, il est considéré comme un nouvel axe d'animation.

**Les axes secondaires:** Ils relient les différentes entités de la zone et assurent l'articulation entre les axes structurants et abritent des activités périphériques.

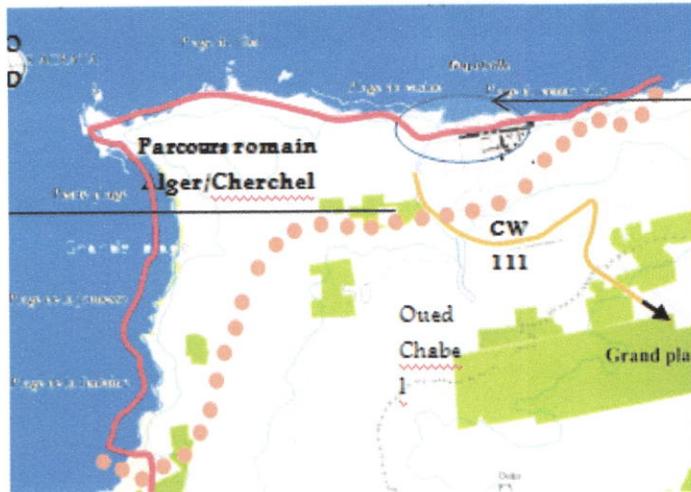
### **2- évolution historique sur le plan urbanistique et architectural:**

La compréhension sur le plan architectural et urbanistique de notre site d'étude doit être nécessaire et importante pour notre action de manière judicieuse et adéquate.

#### **2-1 Ain Banian coloniale:**

À la naissance du village de Ain Banian en 1845, la ville était une petite conception coloniale, conçu comme un village à vocation agricole, Générée par le fait urbain (place de la république), avec une trame régulière en développant le chemin qui mène vers Chéraga ainsi la construction d'une première chapelle.

## Cas d'étude



- Le parcours romain Alger/Cherchel.
- Parcours qui mène vers Chéraga (actuelle CW111)

guyotville: la naissance du premier village.  
 Source : <http://alger-roi.fr/Alger/guyotville/>



Fig.: Eglise et Place de Guyot ville  
 Source : <http://alger-roi.fr/Alger/guyotville/>



Photos Luc Dessault

Guyot ville/premier village.  
 Source : <http://alger-roi.fr/Alger/guyotville/>

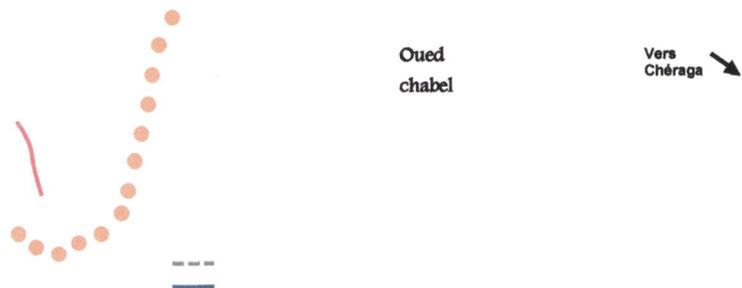
Puis, le village commença à se développer et à se doter en équipements et de nouvelles infrastructures de communication telle que la ligne du tramway reliant Alger à koléa en 1901. Ce parcours a accélérer la construction de plusieurs groupements de maisons et est considéré comme un parcours matrice et ordonnateur de la croissance.

Dans ce noyau colonial, il existe un tracé orthogonal hiérarchisé où se distingue l'axe matrice Boulevard Poincaré (actuel boulevard Colonel Si M'Hamed). Cet axe ainsi que les autres qui lui sont parallèles sont coupés perpendiculairement par des percées qui débouchent vers la mer.

## Cas d'étude

**Peu à peu la ville commence à prendre forme. Ceci a induit:**

- L'extension du village au-delà de la barrière naturelle (oued chabel) et vers l'Ouest, suivant le chemin de fer ainsi que des parcelles agraires furent remplacées par des parcelles urbains.
- l'ouverture d'une voie d'évitement boulevard Parmentier parallèle à l'ancien boulevard Poincaré.
- La construction de la première jetée du futur port de pêche et de plaisance de la madrague en 1920, a engendrer la construction d'espaces de consommation (bars, restaurants), et de résidence (villas et cabanes), ce qui a guidé la ville vers une première image touristique.
- Densification du noyau urbain existant, de nouveaux groupements de maisons individuelles furent édifiés.



Guyot ville: vue générale sur la ville.  
Source :<http://Alger.roi.fr/Alger/guyotville/>.

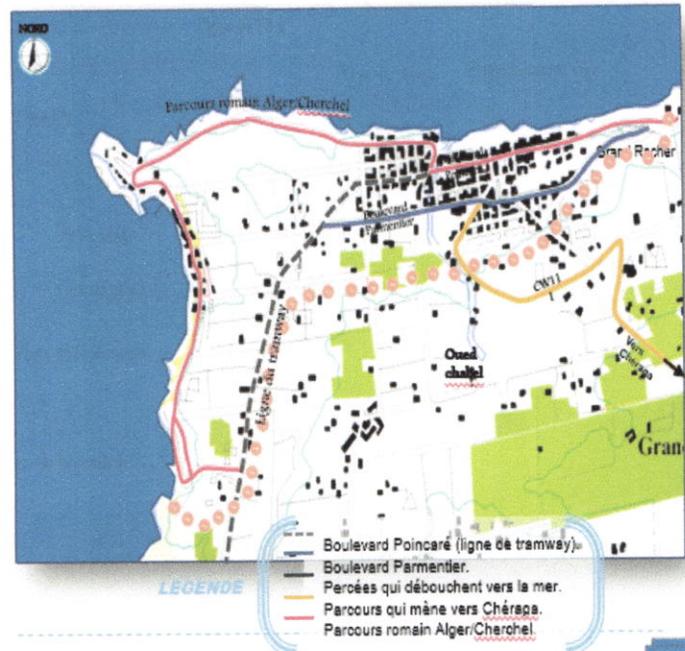
## Cas d'étude



Guyot ville: vue générale prise par la mer.  
Source : <http://Alger.roi.fr/Alger/guyotville/>.



Guyot ville: vue générale sur la ville.  
Source : <http://Alger.roi.fr/Alger/guyotville/>.



Le village est organisé à la base sur la division du territoire en parcelles agraires. La structuration de l'espace urbain dans le centre colonial s'est basée sur un modèle d'implantation autour d'une place centrale structurée par les émergences architecturales (église, mairie, école).

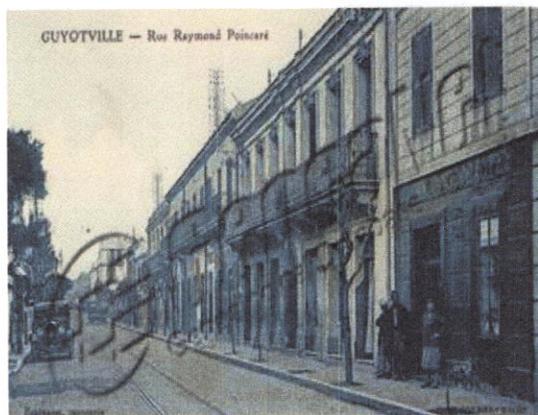
À partir de ce lieu de convergence, on assiste à la naissance d'un parcours linéaire longitudinal d'agrégation des différentes unités typologiques, du bâti urbain dont le rez-de-chaussée est réservé exclusivement aux commerces et services urbains.



Fig. via arienne

Source : google earth

## Cas d'étude



Guyot ville/ligne de tramway/boulevard Poincaré.  
Source :<http://alger-roi.fr/Alger/guyotville/>

L'apparition de l'habitat le long du rivage correspond au développement du tourisme balnéaire dans les années 1920. Ces résidences implantées le long de la voie littorale se caractérisent par un bâti de type pavillonnaire à un ou deux niveaux.



Guyot ville: l'ilot.  
Source :<http://Alger roi.fr/Alger/guyotville/>.



Guyot ville/ vue sur les résidences côtières.  
Source :<http://Alger roi.fr/Alger/guyotville/>.



Guyot ville Le petit Port de la Madrague  
Source :<http://Alger roi.fr/Alger/guyotville/>.

### 2.2 Ain Banian dans la période post coloniale

Avec l'attraction que présente Ain Banian (Guyot ville) en 1962, la population ne cesse de s'accroître ce qui a induit la formation de l'espace périphérique. Les méthodes de planification urbaine sont

## Cas d'étude

purement quantitatives consistent à la construction de plusieurs ensembles d'habitat collectif pour les paysans au détriment de l'existant.

### Quelques éléments d'accompagnement de cette transformation:

- L'élargissement du parcours de liaison territoriale (Alger/Cherchell).
- Une grande occupation de la Madrague: La construction de villas, Cabanons et de restaurants au niveau du port.
- Et malheureusement, l'abandon de la voie du tramway pour laisser place à un Parcours de liaison à l'échelle territoriale.

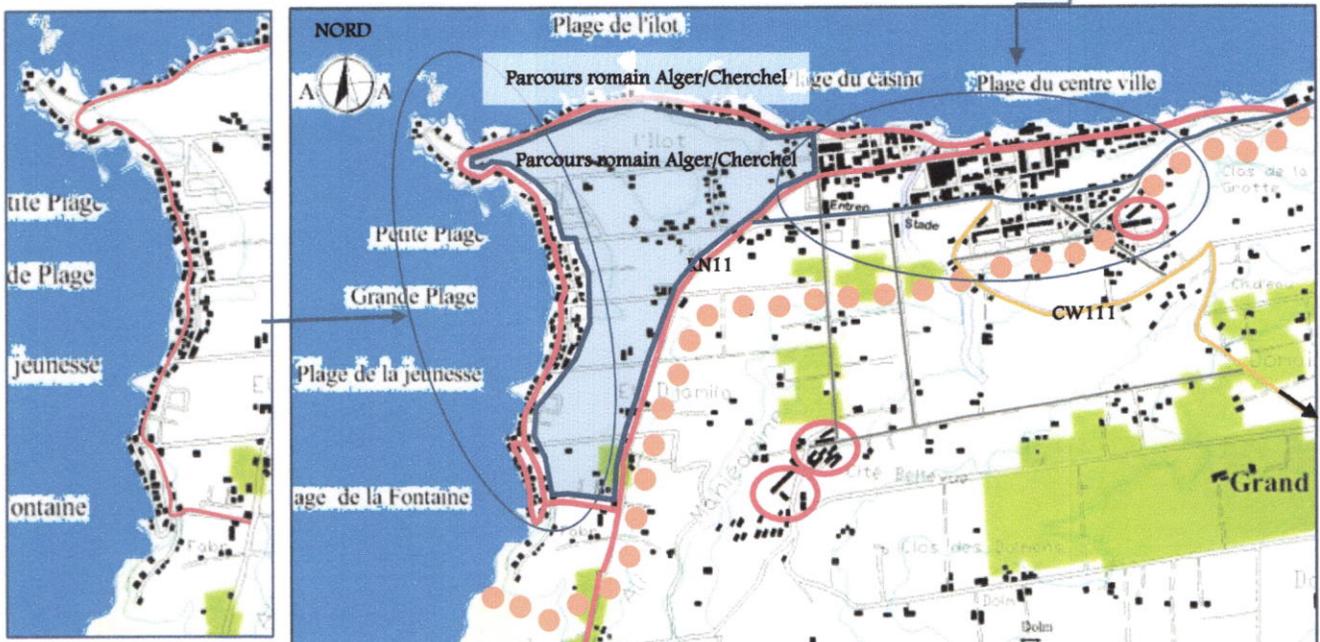
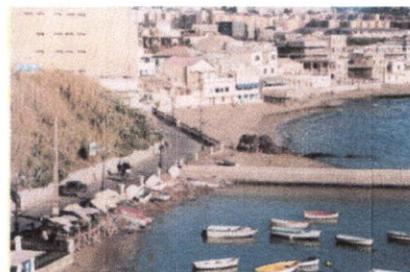


Fig.: guyotville: la naissance du premier village.  
Source :<http://alger-roi.fr/Alger/guyotville/>



Guyot ville/  
Source :<http://Alger roi.fr/Alger/guyotville/>.



Guyot ville Le Port de la Madrague  
Source :<http://Alger roi.fr/Alger/guyotville/>.

## Cas d'étude



La nouvelle approche normative de l'habitat se constitue à travers le module cellulaire minimum du logement. Elle se traduit dans une typologie de barre isolée ou à redans. Cette typologie du bâti simplificatrice se traduit dans une disposition en grille des lignes constructives horizontales et verticales reflétant le langage de l'architecture fonctionnaliste moderne.

La relation entre ces nouveaux quartiers éloignés du centre ville s'effectue par les dessertes urbaines.

## Cas d'étude

### La deuxième transformation de l'Algérie indépendante:

Dans la période de l'Algérie indépendante, le rythme d'urbanisation proliférât. L'ancien Ain Banian a connu une densification opérée entre le centre ville et la Madrague, une extension démesurée composée de programmes additionnels et d'urgence, afin de répondre aux besoins pressants de la capitale. Elle a connu également une promotion de lotissements à un rythme accéléré, sans schéma directeur préalablement conçu. Il est à noter également l'ouverture d'une voie d'évitement de la RN11.



**Fig. .** Guyot ville: carte de la ville de Ain Benian de l'Algérie indépendante.

**Source :** <http://Alger.roi.fr/Alger/guyotville/>.



## Cas d'étude

Cette urbanisation accélérée, orientée vers le sud au détriment de l'ancien Ain Banian a engendré comme conséquences:

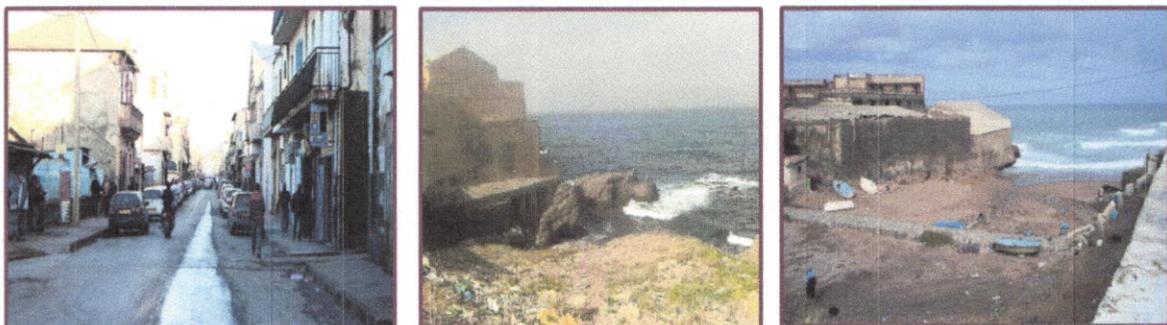
- La dégradation du front de mer, les espaces agricoles et l'environnement.
- Le délaissement du littoral qui a provoqué la détérioration et la dégradation du bâti, compris que les habitants veulent reconstruire leurs maisons mais au nom de la loi de la bande des cents mètres l'état refuse de leur donner des permis de construire une fois qu'ils rasent leurs bâtisses afin d'exproprier le front de mer.



**Fig.** ain banian

**Source :** auteur

La ville d'Ain Banian aujourd'hui connaît une période d'inactivité et de dégradation de la structure urbaine et du bâti, créant des fragments, destruction et déconnection de l'ancien noyau.



**Fig.** ain banian

**Source :** auteur

## Cas d'étude

### 2.3 Constats :

A travers l'étude urbaine et architecturale de la ville d'Ain Banian, nous avons identifié trois situations:

2.3.1 -Situation du front de mer.

2.3.2 -Situation de la nouvelle extension et le port d'El Djamila.

2.3.3 -Situation du centre ville (l'ancien Ain Banian).



Fig. ain benian

Source :google earth

## Cas d'étude

### 2.4 Situation

#### 2.4.1- La première situation: le front de mer

La partie Nord qui borde la mer est occupée par de l'habitat en mauvais état et est souvent bidonvillisée, avec les rejets d'eau dans la mer et la vétusté des voiries internes.



**Fig.** ain benian

Source :auteur

#### Absence d'articulation entre la ville et son front de mer.

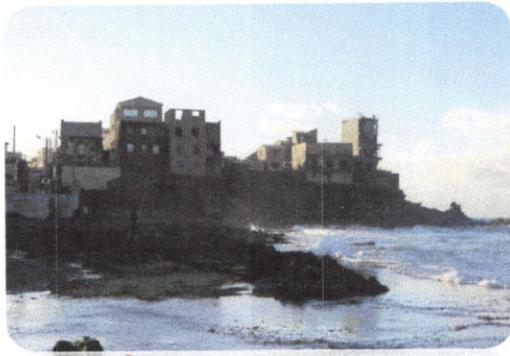


La dégradation et la non valorisation des capacités paysagères qu'offre le front de mer

La pollution de l'eau de mer par le rejet des eaux usées sans traitement préalable et celle de l'atmosphère par la calcination des déchets solides dans les endroits sauvages.

La disparition des plages de la ville y compris plage de l'lot et plage casino qui sont dégradées

## Cas d'étude



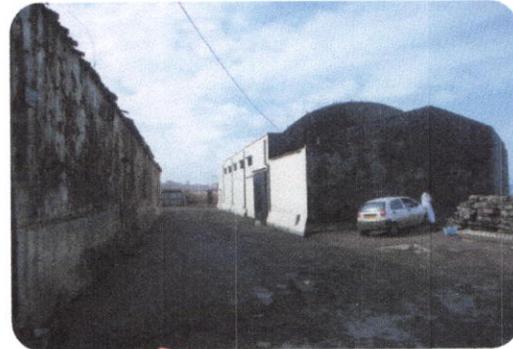
L'occupation anarchique du littoral par des constructions en état de dégradation avancée



Une insuffisance d'ouvertures vers la mer sauf quelques percées étroites qui n'offrent pas de réelles perspectives ni la liberté d'accès à la mer.



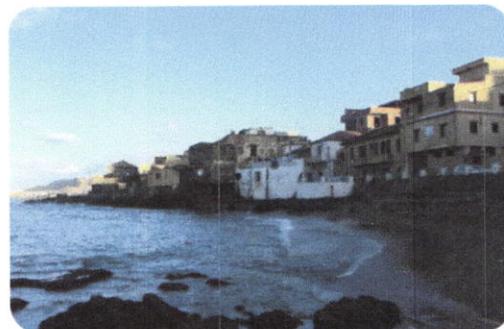
Etat des bâtis dégradés qui font honte au statut de la capitale



Une architecture sommaire qui ne répond pas à sa position, elle est marquée par la présence des bidons villes et des hangars....



Blocage de percées visuelles par l'habitat anarchique ne permettant pas une bonne continuité visuelle



L'abandon du front de mer par conséquent l'inexistence d'une façade maritime digne.

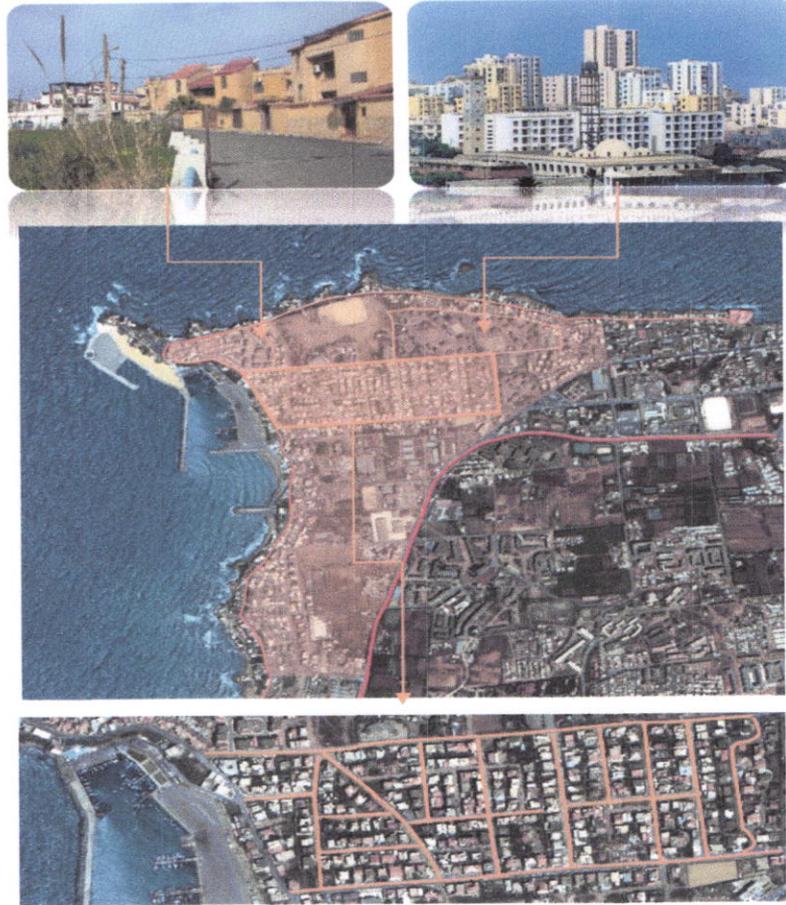
## Cas d'étude

### 2.4.2 La deuxième situation: les nouvelles extensions et le port d'El Djamila

1. **Les nouvelles extensions:** qui sont construites dans la période de l'Algérie indépendante et qui étaient à l'origine des terrains vides, aujourd'hui occupent de grands ensembles d'habitats, collectifs, et des maisons individuelles implantées suivant une trame régulière.

L'accélération du phénomène de la petite ville côtière d'Ain Banian s'est caractérisé en totalité par la consommation du sol urbain par l'espace résidentiel, le processus de formation de la ville a été engendré et contrôlé par la localisation éparpillée des orientations et projets d'habitats dans les quatre dernières décennies dans les friches agraires, les premières expériences des programmes d'habitat collectif des années 80 ont été contenues dans les aires agraires sous-utilisées délimitées au nord par la façade maritime, au sud par la route nationale n°11, à l'est le village colonial et à l'ouest par le port de la Madrague. Cette zone est située à l'Ouest de la ville de Ain Banian et a proximité de l'agglomération touristique. Se compose d'un lotissement avec villas de type résidentiel couvertes de toitures en tuiles rouges et entourées de jardins, d'habitat collectif et d'autres constructions.

## Cas d'étude



Cette zone est Située à l'Ouest de la ville à proximité des agglomérations touristiques Sidi Ferruch et Club Des Pins, et la forêt Baïnem en tant que centre de loisir.

El-Djamila (ex, la Madrague) constitue la zone touristique actuelle. Elle est composée par les espaces agglomérés touristiques: un ensemble d'habitations individuelles de type colonial (1036 villas et 15 cabanons) et de type moderne algérien, un ensemble d'équipements

## Cas d'étude

touristiques et de détente notamment des restaurants de renommée internationale et un port de pêche et de plaisance.



La zone touristique El Djamilia est l'unique aménagement qui rappelle la vocation touristique et le cachet littoral de la ville.



## Cas d'étude

**Absence d'articulation entre la ville et son port El Djamila.**

**Ain Baniyan représente un site stratégique, mais son développement rapide et anarchique à entraîné une expansion démesurée, en totale: rupture avec l'ancien noyau (centre ville).**



Développement anarchique et incontrôlé au long de l'axe boulevard Si M'Hamed, en particulier au niveau du marché et au carrefour de la Madrague.



### 2.4.3 -La troisième situation: centre ville (l'ancien noyau)



BOULEVARD SI M'HAMED



BOULEVARD SI M'HAMED



BOULEVARD SI M'HAMED



MOSQUÉE

## Cas d'étude

Identifiée par son caractère unitaire morphologique, limitée du Nord par la bande côtière, Sud la route nationale RN°11 Ouest par la nouvelle extension et l'Est par le tunnel (l'échangeur).

Dans le centre ville Nous constatons trois types d'entités fonctionnelles dont la première est le noyau historique représentant une aire mixte qui est la superposition d'habitats individuels et commerces aux RDC qui fait du boulevard Colonel Si M'Hamed et qui regroupe la majorité de l'activité commerciale, industrielle, sportive, culturelle, éducative.

Et la deuxième entité est le résultat d'un zoning mono fonctionnel qui est composé d'habitat collectif et individuel. Quant à la troisième entité, elle représente de grandes parcelles occupées par diverses activités donnant sur le boulevard Si Lounès qui rivalisent avec le boulevard Si M'Hamed.

### **Absence de centralité à la ville de Ain Banian.**

- ❖ Absence d'aménagement nécessaire à la ville (place, bancs, lampadaires, alignement d'arbre...)
- ❖ Absence de lieux publics (espaces publics, jardins, aires de jeux ...etc.)
- ❖ Absence de manière formelle d'un lieu de convergence de centralité, d'un lieu collectif et d'activité urbaine (absence des aspects physiques et fonctionnels.)
- ❖ Dégradation du bâti au niveau du boulevard colonel si M'Hamed
- ❖ Saturation des réseaux viaires existents et insuffisance des infrastructures réservés au piéton.
- ❖ Manque des espaces d'attentes et de stationnement pour les visiteurs

## Cas d'étude

- ❖ L'absence d'un caractère urbain et d'un schéma d'ordre clair du à la fragmentation du tissu urbain.
- ❖ Absence de relation entre les deux axes les plus importants, boulevard Si M'Hamed et boulevard Si Lounès.



## BIBLIOGRAPHIE

### Livres

- centre de documentation de l'urbanisme -urbanisation du littoral méditerranéen -. Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction – les éditions de la DGUHC. Paris. Aout 1998.
- César DU CRUET -Structures et dynamiques spatiales des villes portuaires: du local au mondial – édition CNRS, Le Havre –2008.
- CIM du 19septembre 2011-Plan d'aménagement et de modernisation de la capitale — Wilaya d'Alger.
- DGALN. Principes d'aménagement du littoral,
- DUCRET César. Structures et dynamiques spatiales des villes portuaires : du local au mondial. CNRS le HAVRE.
- Fédération Algérienne de Voile « FAV »-Projet d'implantation d'infrastructures nautiques
- Jean François Collomb, Nicole Bugdahl, Myriam Gallois - Architecture, urbanisme et aménagement — Edition Empreintes Sarl – Nouvelle-Calédonie.
- Jean-Marie Bécet -Le droit de l'urbanisme littorale - édition Didact Droit - novembre 2002.
- Projet SMAP III – fiche d'orientation – la littoralisation et le développement durable – Algérie.
- Véronique Thiollet-Monsénégo -L'architecture balnéaire – « architecte/urbaniste » – Edition une fenêtre sur la ville – 2007.

## Thèses

- Thèse de magistère de Mr Ait Saadi « Rapport ville /mer dans le processus de transformation du cadre bâti de Ain Benian » 2004.
- DJEDOUANI RAKEM . (2004 ) , « Mutations urbaines et stratégies de renouvellement dans deux villes –ports méditerranéennes le cas de Marseille et Alger » ,mémoire de doctorat , option : urbanisme et aménagement de l' espace . Institut d'urbanisme de Paris .
- R. M'HADEF . ( 2008 ) , « Quel projet urbain pour un retour de la ville a la mer ? » , mémoire de magister , option ville et projet urbain . Constantine .

## Instruments d'urbanisme

- PDAU d'Ain Benian 1996 (stratégies et schéma d'aménagement).
- L'atlas d'Alger.
- Schéma Directeur D'aménagement Touristique « SDAT 2025 » - Livre5: les projets portuaires touristiques – Janvier 2008.
- Données de la DTP: -cartes actuelles d'Ain Benian 2011.

-Levé topographique de la ville d'Ain Benian.

## Revue:

- Vie des ville, architecture urbanisme et société
  - Architecture d'aujourd'hui AA
  - Architecture et design – Natalya Zaharova, Alexandra Shemtchuk – projets d'aménagement urbains de villes en bord de mer.
- Le Vieux-Port de Marseille – Dossier de concertation – Projet vieux-port – mai 2011.

## Article:

- Le projet “ alger médina” de la baie d'alger, le 25 novembre 2008.

Source: Nourdine Grim, El Watan; et Ziad Abdelhadi de La Tribune, Abdelouahab Rahim, PDG du groupe Dahli.

- Casablanca Marina. Source: Dusapin Leclercq – Atlas Maroc – Actuel – Casablanca Marina.

## Internet

- Google earth /Google maps/Google image
- [bibliocad.com](http://bibliocad.com)
- [www.projetetréalisationarchitecturale.com](http://www.projetetréalisationarchitecturale.com)
- [www.lecourrierdel'architecte.com](http://www.lecourrierdel'architecte.com)
- [www.bing.com](http://www.bing.com)
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- [www.alger-roi.net](http://www.alger-roi.net)
- [geniecivilettravauxpublics.blogspot.com](http://geniecivilettravauxpublics.blogspot.com)
- [www.urbanisme.equipement.gouv.fr](http://www.urbanisme.equipement.gouv.fr)
- [www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr)

# **Rapport explicatif de projet**

**(P.F.E)**

**Thème; pour un meilleur cadre urbain et  
fréquentation touristique de la ville de Ain banian et  
son port el Djamila**

**Titre: aménagement des façades maritimes**

**Projet : centre commercial ville Ain banian**

# Rapport explicatif

## 1- Choix et délimitation de la zone d'intervention

Ce choix est basé sur les particularités et potentialités naturelles très riches du site composé de deux parties de la mer qui se rencontrent. Elle est également à côté d'un pôle attractif et animé (le port de plaisance et de pêche El Djamilia), et fait l'articulation à Ain Benian par la partie centrale.

### Délimitation de la partie Ouest:

-Au Nord et Ouest par la mer méditerranée.

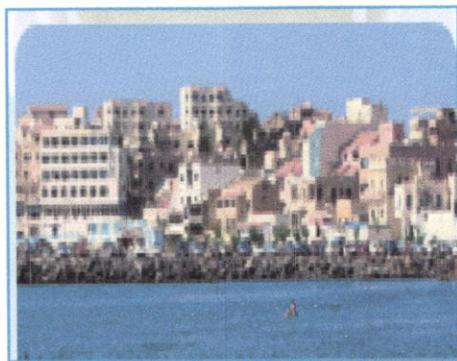
-Au Sud par le boulevard de la madrague.

-A l'Est par l'ancien Ain Benian (le centre ville).



Carte : ancien ain benian

Source :auteur



La mer méditerrané

Le boulevard de la madrague



Carte : délimitation partie ouest

Source :google earth

### L'accessibilité :

L'accessibilité au site se fait par des voies inter urbaines : comme le boulevard du front de mer, et aussi boulevard Si Lounes.



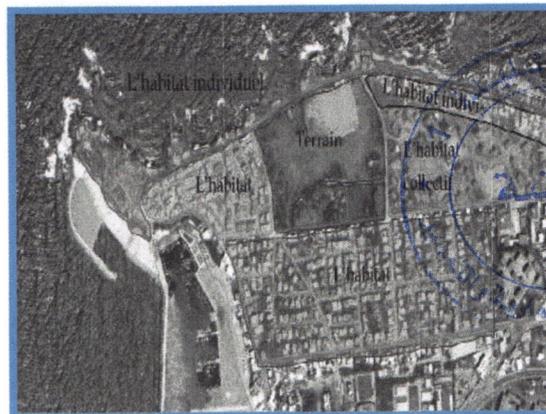
## Rapport explicatif

### L'environnement immédiat :

La partie d'intervention est constituée de :

- La partie du front de mer
- Une assiette vide appartenant à SONATRAC
- Un ensemble d'habitat collectif
- Un ensemble d'habitat individuel

### Les gabarits :



Carte : ain benian

Source :google earth



Carte : ain benian

Source :google earth

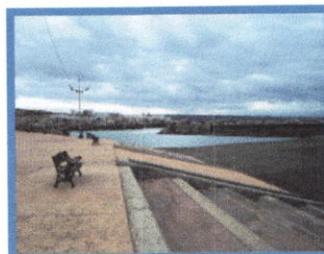
## Rapport explicatif

### Etat de fait de cette partie Ouest:

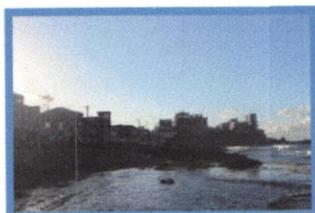
Cet zone d'intervention est riche en terme de potentialités. Elle est composée du port de pêche et de plaisance El Djamila, de la plage artificielle, et la plage de l'ilot ainsi que des poches vides mais qui sont mal exploités et qui ne répond pas aux particularités des zones urbaines littorales.



L'inexistence d'une  
façades maritime  
prestigieuse



Absence des  
espace  
d'animation dans  
l'esplanade a  
proximité de la  
plage artificielle.



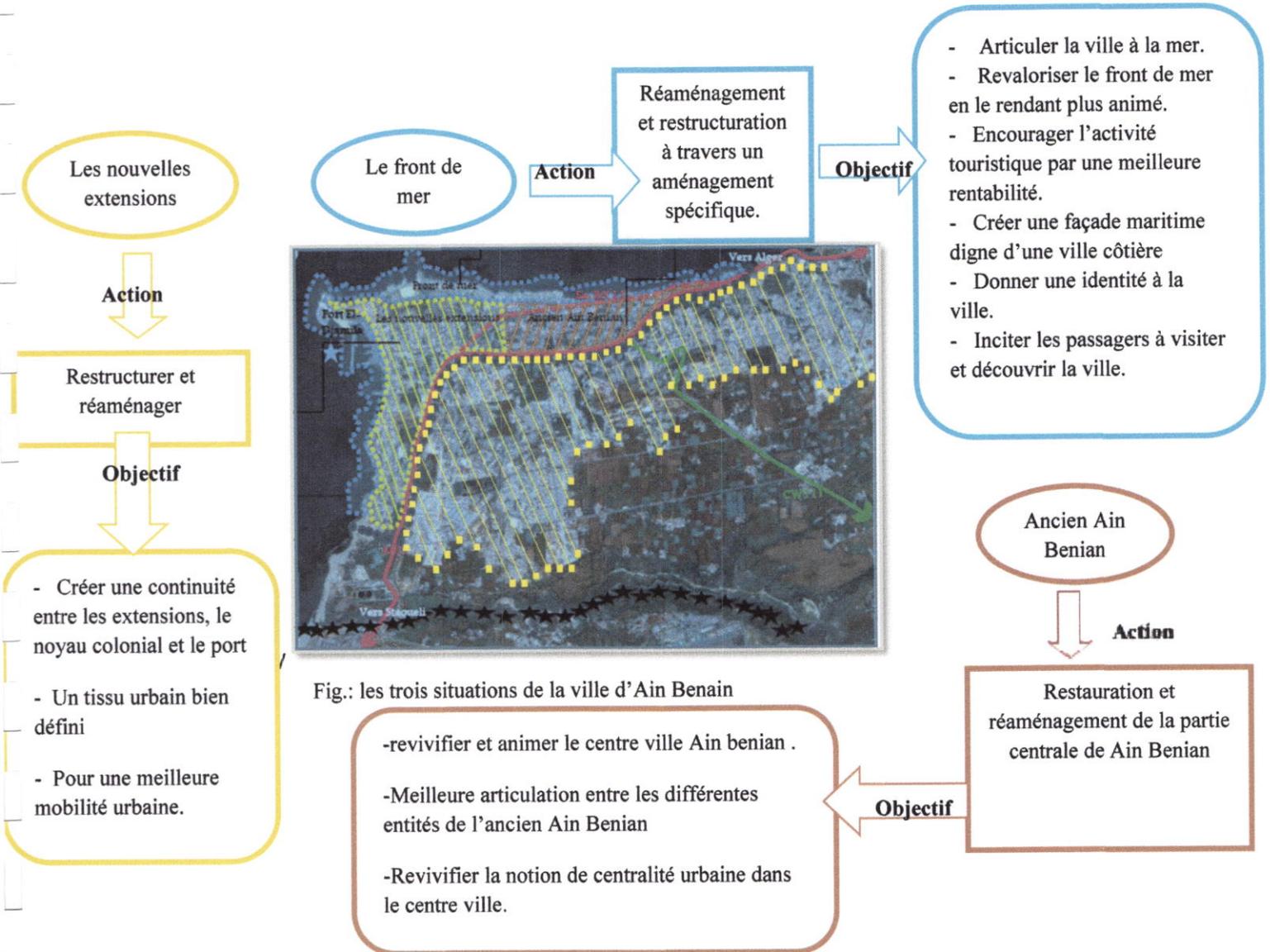
La plage l'ilot  
est en état de  
dégradation  
avancée.



Le port est considéré  
comme un projet  
ponctuel par  
rapport à la ville  
il est en rupture avec  
son environnement  
immédiat.

# Rapport explicatif

## 2- Plan d'action :



# Rapport explicatif

## 3- Schema de principe

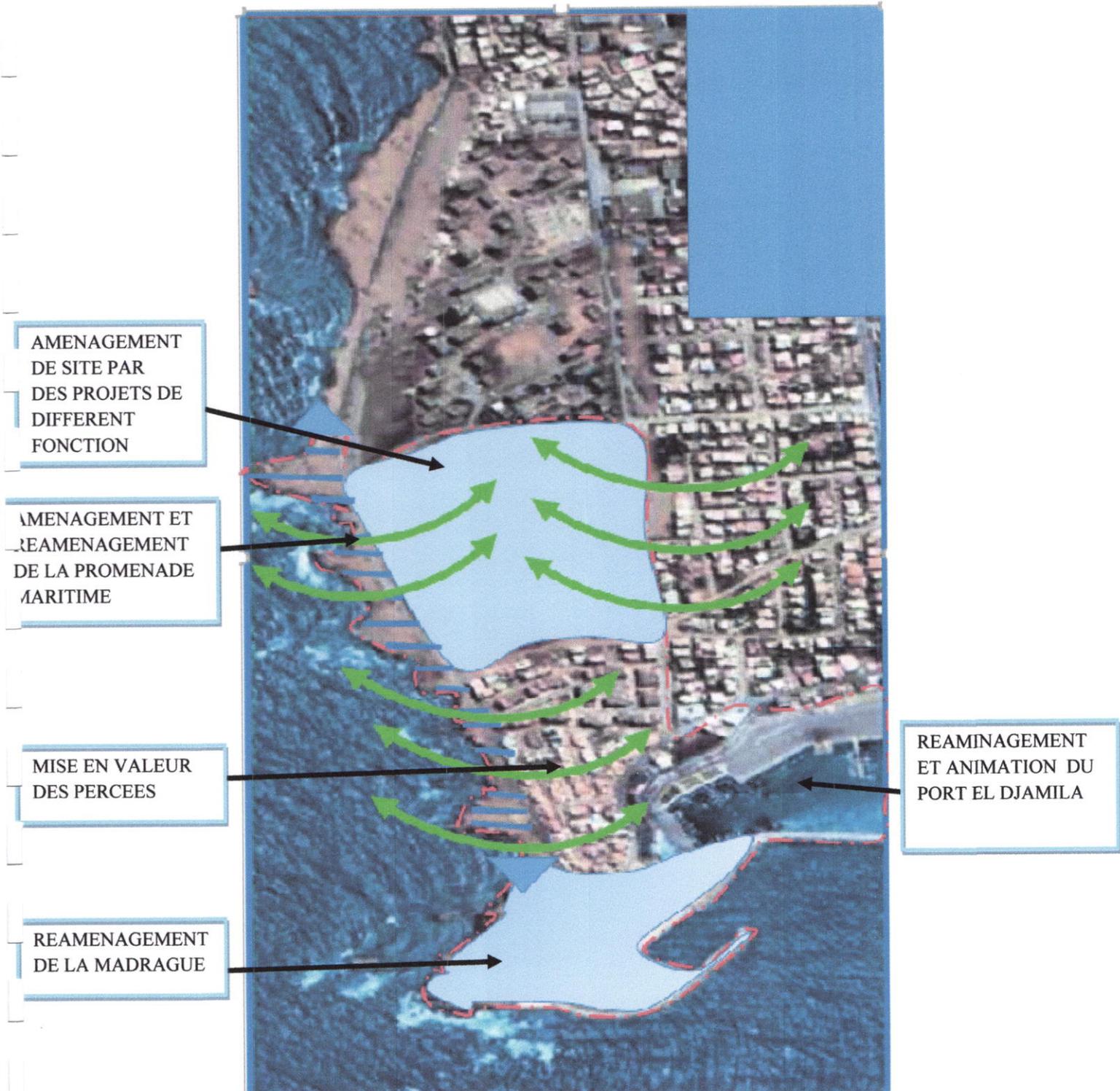


Fig.: schéma de principe

# Rapport explicatif

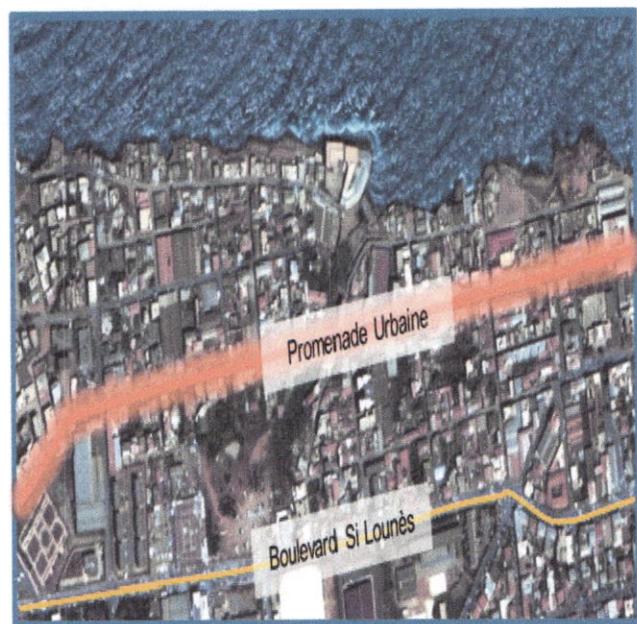
## 4- Proposition d'aménagement

### i. PROMENADE URBAINE:

(**Boulevard colonel si M'Hamed**) qui relie le centre ville d'Ain Banian et son port El Djamila.

Afin de rendre à ce parcours ses fonctions urbaines: de liaison, de circulation piétonne mais aussi ses fonctions de commerce et de services, il faut qu'il bénéficie d'un traitement urbain de qualité. Nos programmes sont:

- Proposer un cahier des charges qui constitue la reconstruction de la façade urbaine de la ville par l'implantation de l'habitat intégré doté des commerces et services au rez-de-chaussée, ainsi que des appartements au niveau des étages supérieurs.
- Proposer des équipements multifonctionnels au niveau de la partie centre de l'ancien Ain Banian.
- Création d'alignement d'arbres pour organiser et redistribuer les espaces.
- Création de lieux publics (espaces publics, jardins, aires de jeux... etc.)
- Création des espaces d'attente et les aires de stationnement (parkings).
- Création de trottoirs élargis en esplanades piétonnes.



## Rapport explicatif

### ○ PROMENADE MARITIME:

Qui relie le nouvel aménagement du port El Djamila et la partie Est du front de mer de la ville.

Sur le front de mer, ce circuit aura d'avantage une vocation de distraction et de loisirs, elle sera matérialisée par des aménagements, des espaces de consommation, des terrasses et des balcons. Il sera présenté par partie.

Nous proposons tout d'abord, l'élargissement du parcours avec la plantation d'arbres accompagneront cette vaste transformation du front de mer, et renforcer les liaisons verticales reliant ce parcours avec la mer et réanimer les percées existantes en proposant un cahier des charges pour tout le front de mer qui s'intéresse beaucoup plus sur le coté architectural (la façade maritime et le détail architectural et l'activité commerciale au rez-de-chaussée).

Création de lieux publics (espaces publics, jardins, aires de jeux... etc.)

Création des espaces d'attente et les aires de stationnement (parkings).

Création de trottoirs élargis en esplanades piétonnes.

L'état actuel de la promenade maritime

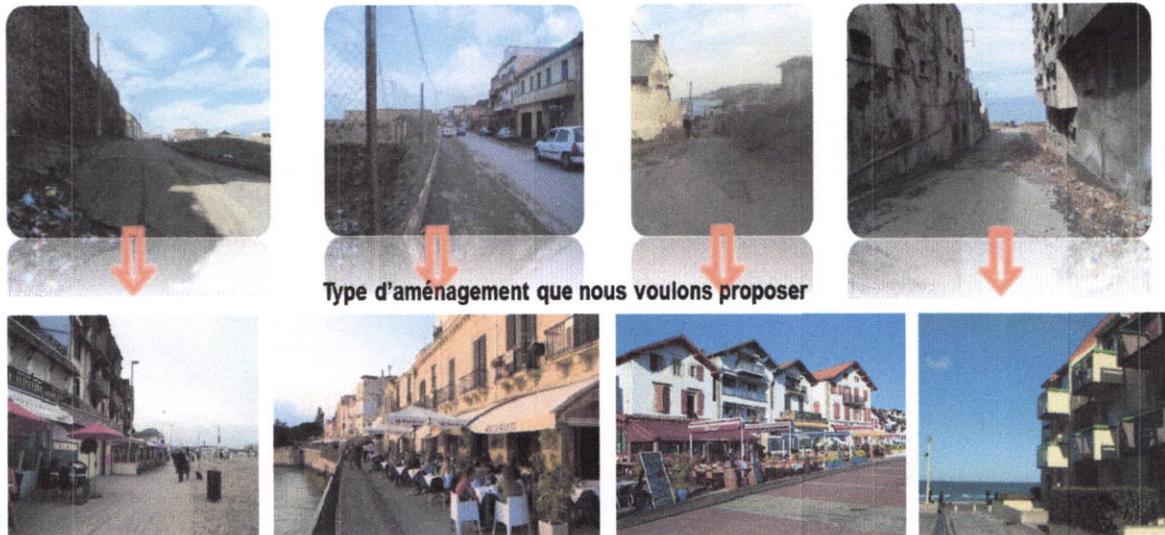


Fig. type d'aménagement proposé

Source : [www.google.com/image](http://www.google.com/image)

## Rapport explicatif

**La partie Ouest:** (qui sera détaillée par la suite) :

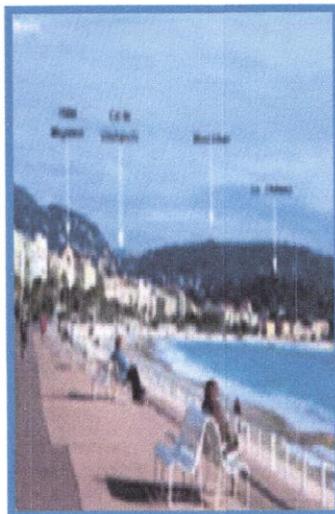
- Aménagement de la gare maritime et création du club pour jet sky et pour éviter la circulation on a proposé un rond point et un trémi.
- Aménager les poches vides et réaménager les espaces extérieurs.
- Proposer un projet attractif pour Ras Acrata aquarium.



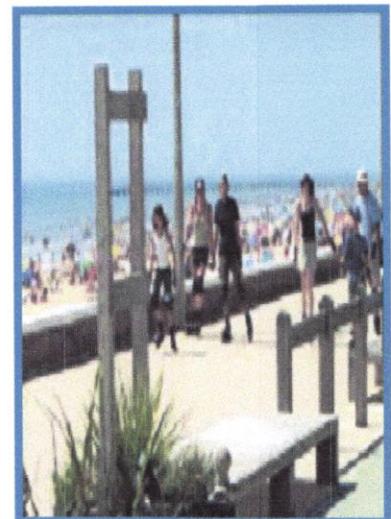
Carte : ain benian

Source :google earth

- Divise le site de sonatrach en 3 ilots et proposé des projets attractive pour revivre l'ancien Ain benian centre commercial – parc urbain – habitat clinique
- Création des percées vers la mer.
- Création des vois bicyclette et des restaurants panoramique et des balcons.
- Création d'un parcours balnéaire de système de parcours piétons pour constituer une liaison douce et une balade sur le long de front de mer, matérialisé par :



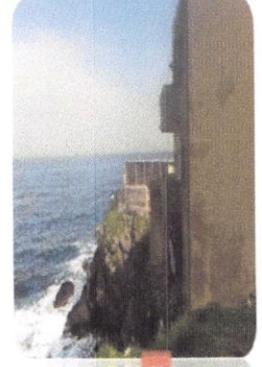
- les places
- les belvédères
- des aires des'epos et de détente
- kiosques (activité commerciale)
- espaces verts
- jardins



## Rapport explicatif

- Réaménagement et réanimation de la plage artificielle par des espaces de consommation au niveau de la grande esplanade.

### L'état actuel de la promenade maritime



Type d'aménagement que nous voulons proposer

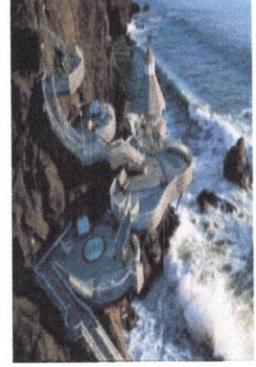
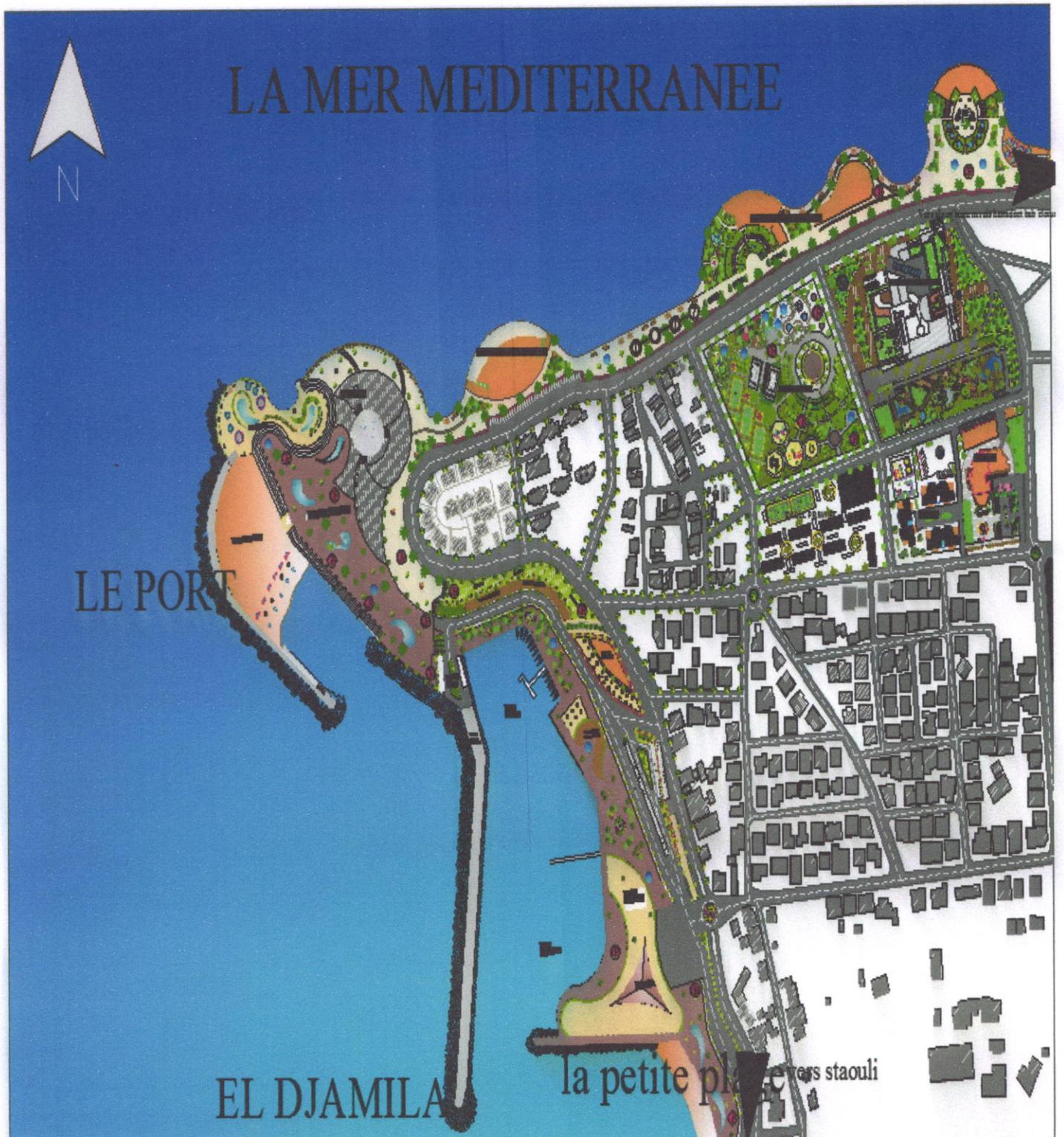


Fig. projet proposé

Source : [www.google.com/image](http://www.google.com/image)

# Rapport explicatif

## 5- Plan d'aménagement :



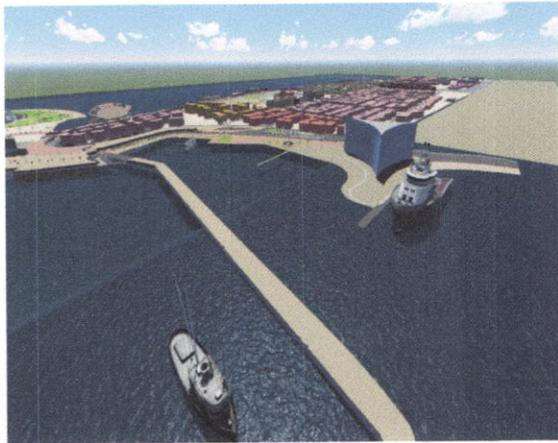


2- План d'aménagement :

Работ explicatif

# Rapport explicatif

## 6- 3D du projet proposé



**Fig :gare maritime**

**Source: auteur**



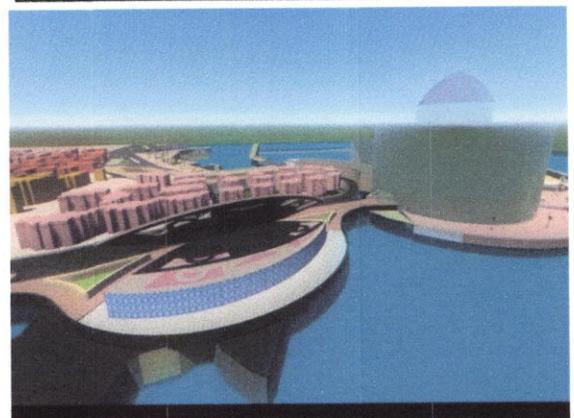
**Fig :gare maritime**

**Source: auteur**



**Fig :plage artificiel**

**Source: auteur**



**Fig : restaurant panoramique et aquarium**

**Source: auteur**



**Fig plage artificiel**

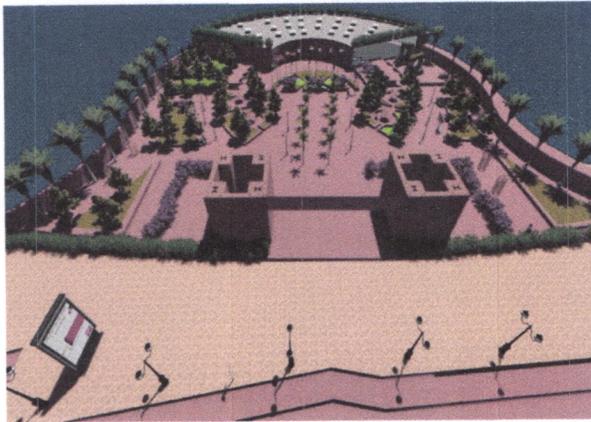
**Source: auteur**



**Fig plage artificiel**

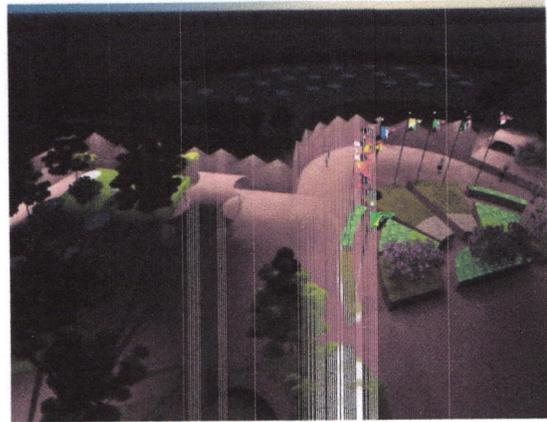
**Source: auteur**

# Rapport explicatif



**Fig :balcon et restaurant**

**Source:** auteur



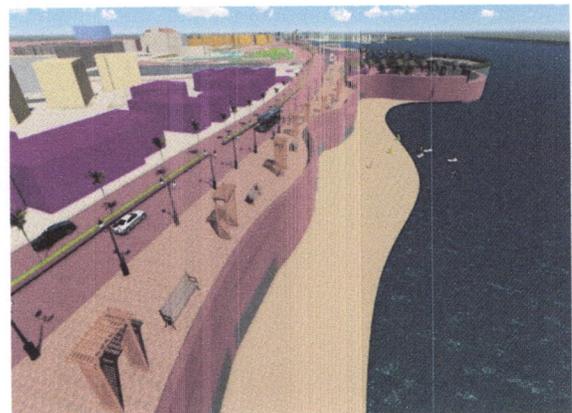
**Fig : terrasse et balcon**

**Source:** auteur



**Fig :promenade maritime**

**Source:** auteur



**Fig promenade maritime**

**Source:** auteur



**Fig :plage ilot**

**Source:** auteur



**Fig :parc urbain**

**Source:** auteur

# Rapport explicatif



**Fig : parc urbain**

**Source: auteur**



**Fig : parc urbain**

**Source: auteur**



**Fig : centre commercial**

**Source: auteur**



**Fig : esplanade**

**Source: auteur**



**Fig : centre commercial**

**Source: auteur**



**Fig : centre commercial**

**Source: auteur**

# Rapport explicatif

## 5- Plan de masse :



## **7- 2 Le centre commercial :**

### **I.1. Définition :**

- Établissement d'achat, de vente ou d'échange des marchandises.
- Regroupement ou concentration de plusieurs activités commerciales de détail sur un espace limité.
- « Groupement de plusieurs magasins implantés en un même lieu et constituant une unité économique en raison des conditions communes d'exploitation. »

### **I.2. Aperçu historique :**

- l'ère d'échanges : le troc (un bien s'échange directement par un autre).
- La valeur des biens en fonction de la monnaie.
- La découverte de nouveaux territoires = nouveaux biens.
- La route de la soie = la l'ère des voies commerciales.
- Le moyen âge le commerce se développe progressivement.
- Le début de la période moderne : ouverture de nouvelles voies maritimes.

### **I.3. Type de projets commerciaux :**

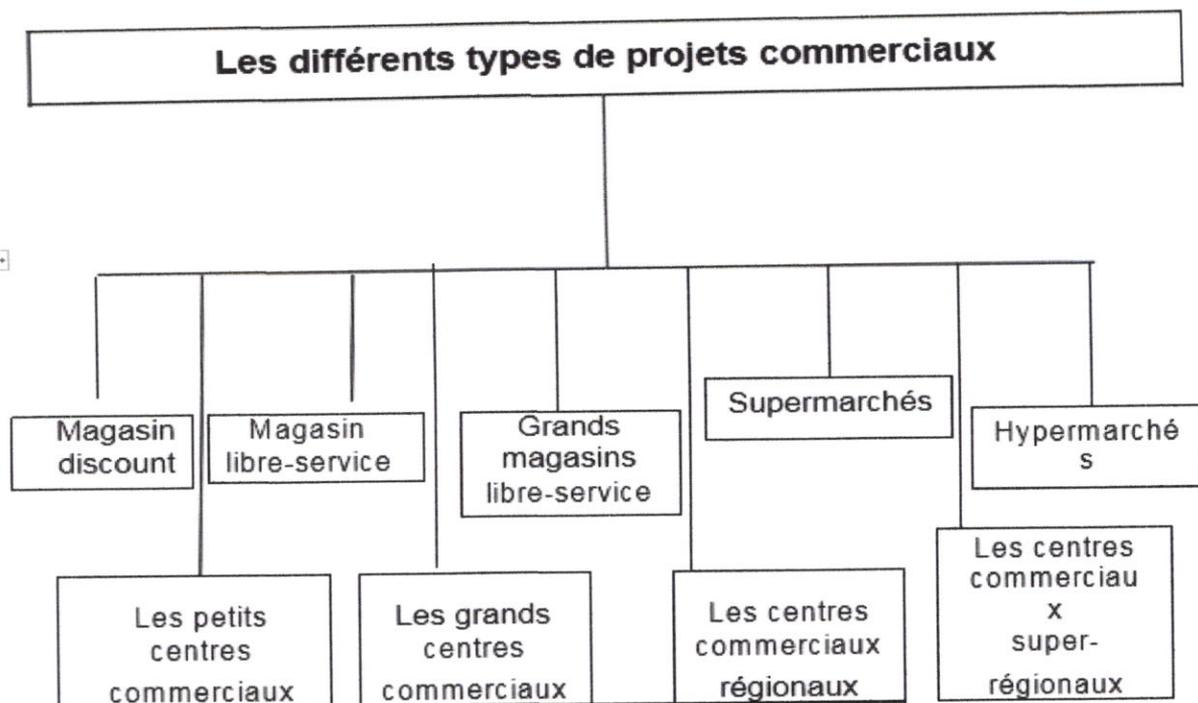


Tableau 9. Diagramme des différents types de projets commerciaux

source : auteur

### **I.3.1. Magasin discount :**

Meurs surfaces 300 à 500 m<sup>2</sup> de surface de vente. Ils se trouvent à des points centraux de zones d'habitations dans des villes grandes et moyennes. Leur palette d'aliments frais et de viande à la coupe est très restreinte.

### **I.3.2. Magasin libre-service :**

Leurs surfaces 150 à 250 m<sup>2</sup> de surface de vente, situés à des points secondaires de zones d'habitation dans des villes grandes et moyennes ou au centre des villages. Ils proposent une palette complète en alimentation. Restreinte en produits non comestibles.

### **I.3.3. Grand magasin libre-service :**

Leurs surfaces 250 à 400 m<sup>2</sup> de surface de vente, ils se trouvent à des points centraux de zones d'habitations dans des villes grandes et moyennes et dans les faubourgs ainsi qu'à des points centraux dans les bourgs d'une importance intercommunale. Ils offrent toute la gamme en aliments et articles non-alimentaires.

#### **I.3.4. Supermarchés :**

400 à 500 m<sup>2</sup> de surface de vente, ils se trouvent à des points centraux de zones d'habitations dans des villes grandes et moyennes ainsi qu'en centre-ville avec une fréquentation importante de clients. Ils offrent toute la gamme en aliments et produits non comestibles. Ainsi que dans des rayons textiles et bricolage.

#### **I.3.5. Hypermarché :**

1500 à 3500 m<sup>2</sup> de surface de vente. Ils offrent, dans des villes moyennes à vocation régionale, une gamme étendue de produits d'alimentation et de produits utilitaires comme les supermarchés.

#### **I.3.6. Les petits centres commerciaux :**

Leur surface générale est supérieure à 5 000 m<sup>2</sup> et ils totalisent au moins 20 magasins et services.

#### **I.3.7. Les grands centres commerciaux :**

Leur surface générale est supérieure à 20 000m<sup>2</sup> et ils totalisent au moins 40 magasins et services.

#### **I.3.8. Les centres commerciaux régionaux :**

Leur surface générale est supérieure à 40 000 m<sup>2</sup> et ils totalisent au moins 80 magasins.

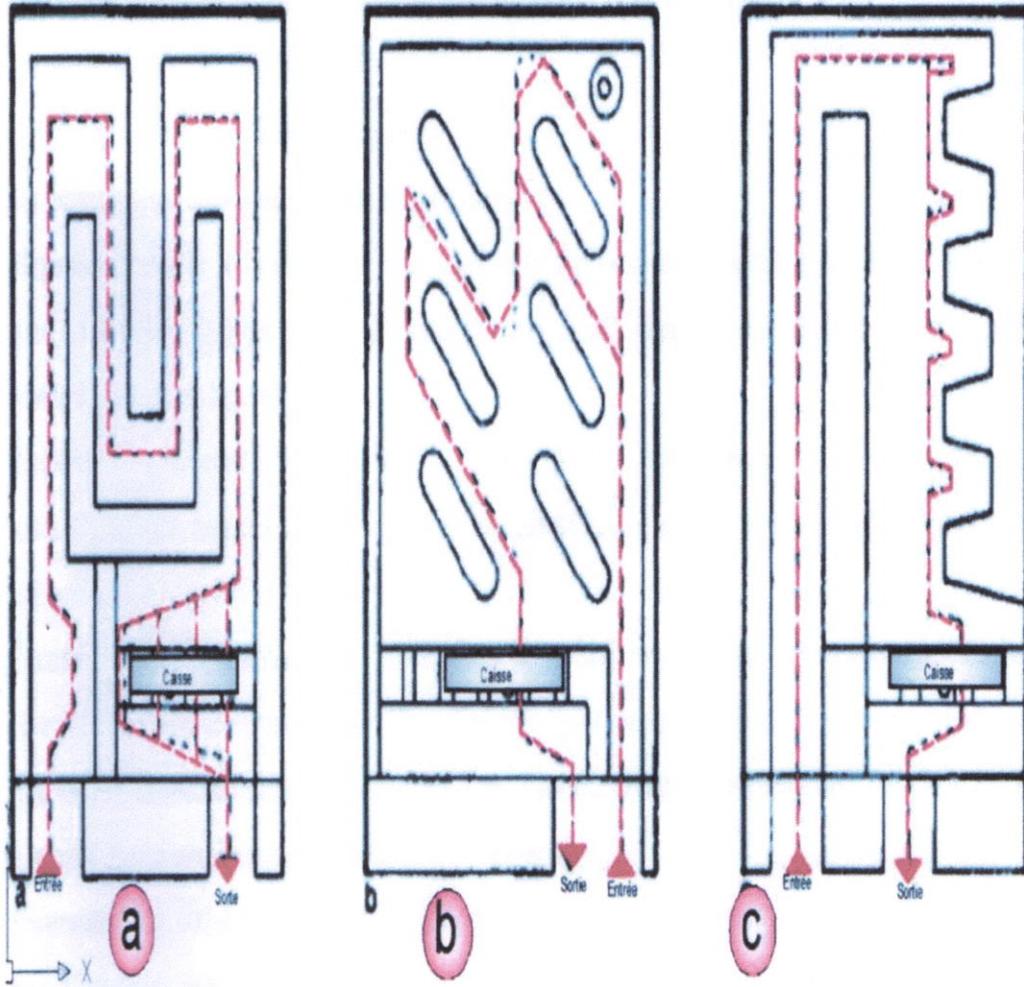
#### **I.3.9. Les centres commerciaux super régionaux :**

Leur surface générale est supérieure à 80 000 m<sup>2</sup> et ils totalisent au moins 150 magasins.

#### **I.4. Les normes de conception d'un projet commercial :**

Les magasins à libre-service sont dans la plupart des cas des magasins d'alimentation générale. Le personnel assure l'information, l'aide et l'encaissement. Le service est assuré dans les rayons des viandes, poissons, fromages fruits et légumes :

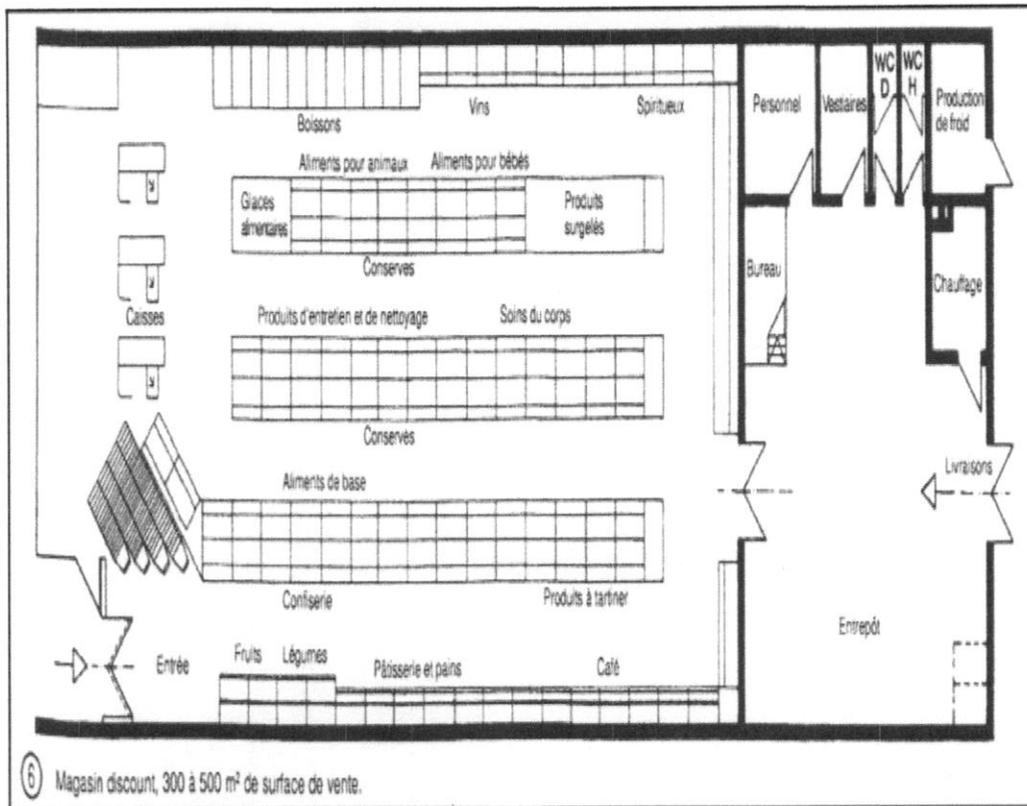
- Bien étaler toutes les marchandises pour qu'on les distingue bien.
- Attacher une attention particulière au cheminement de la clientèle.
- Commencer par le passage devant les corbeilles ou chariots pour terminer par les caisses
- Les marchandises de la clientèle doivent inclure les angles : entrée et sortie séparées pour (a) (c), groupées pour (b) (Figure
- Le magasin offrant une bonne visibilité aux clients et à la surveillance (caisse), le client n'est pas obligé de faire des détours.
- Lors de la conception d'un magasin il faut respecter toutes les réglementations en vigueur. Concernant les constructions :
  - Dimensions de base : la hauteur des locaux de vente et des entrepôts = 3.00m.
  - La hauteur des revêtements de sol doit être la même pour les locaux de vente, les entrepôts et rampes.
  - La hauteur du quai de livraison : 1,10 m à 1,20 m au-dessus du sol.
  - La disposition des présentoirs à marchandises est commandée par le principe de faire passer le client devant l'ensemble des produits.
  - Les largeurs des circulations doivent être au minimum de 2 m, sans portes ni obstacles, il faut prévoir un certain nombre des extincteurs pour les parties communes et local technique.
  - Les sorties de secours sont en fonction de la distance maximale égale à 30 m
  - L'ambiance des circulations intérieurs doit être accueillante, claire et pas chargée.



**Figure.** Disposition des étales  
**source :** Ernst Neufert édition  
 10

**Figure.** Disposition des étales  
**source :** Ernst Neufert édition  
 10

**Figure.** Disposition des étales  
**source :** Ernst Neufert édition  
 10



**Figure. Plan type d'un centre commercial**  
**source : Ernst Neufert**

Princ. caractéristiques d'aménagement	jusqu'à 399 m <sup>2</sup>	400 - 499 m <sup>2</sup>	500 - 599 m <sup>2</sup>	600 - 799 m <sup>2</sup>	800 - 899 m <sup>2</sup>	1000 - 1499 m <sup>2</sup>
1. Personnel nécessaire (calculé en postes à temps plein)	10,6 7-14	12,9 10-16	15,3 12-18	17,7 16-20	22,1 18-25	30,2 25-33
2. Rayon viande à la coupe et charcuterie	22	21	20	19	18	17
a) part du chiffre d'affaire (en %)	19-28	20-32	20-28	17-25	16-24	14,5-24
b) longueur du comptoir (en m)	6,50	7,60	8,75	9,08	9,75	11,75
c) salle de préparation (en m <sup>2</sup> )	6-7	7-8,2	7,5-9	7,5-10,5	9-10,5	10-13,5
d) chambre froide (en m <sup>2</sup> )	14	19	24	26	30	36
e) chambre froide (en m <sup>2</sup> )	8-20	13-25	18-30	20-32	23-38	23-50
f) chambre froide (en m <sup>2</sup> )	11	13,5	15	15	22	25
3. Rayon produits laitiers et graisses	7-15	9-18	10-20	10-20	14-30	16-35
a) rayonnages muraux (en m)	6,75	8,00	8,75	10,25	11,25	15,70
b) chambre froide (en m <sup>2</sup> )	6,3-7,3	6,5-9,5	7,5-11	9-12	10-13,5	12-18,5
c) chambre froide (en m <sup>2</sup> )	6,00	7,60	10,00	12,0	13,0	15,0
4. Produits surgelés (sans glace)	4-8	5-10,5	8-12	8-15,5	8-18	10-20
a) comptoir réfrigéré ordinaire (en m)	5,50	6,10	7,50	8,75	10,10	13,50
b) comptoir réfrigéré extra-large (en m)	5-6	5,5-7,0	6,5-8,5	7,5-10	7,5-12	12-15
c) étagères (en m)	3,85	4,10	5,50	6,75	7,75	8,75
d) chambre de congélation (en m <sup>2</sup> )	2,6-4,6	3-5	4-7	4-7,5	5,5-10	6-10
e) chambre de congélation (en m <sup>2</sup> )	2,40	2,75	3,60	4,40	5,80	6,60
f) chambre de congélation (en m <sup>2</sup> )	2,3-2,5	2,3-3,2	3,2-4	4-4,8	5-6,5	5,5-8
5. Étagère murale pour fruits et légumes (avec deux rayons) (en m)	2,4	3,25	5,0	5,75	8,25	8,5
6. Nombre de caisses	2-2,8	2-4,5	4-6	4-7,5	6-10,5	6-11
- à la sortie	6,5	7,5	7,5	8,75	10,00	10,75
- dans les rayons	5-8	6,5-8,5	7-8	7-10,5	8-12	9-12,5
7. Nombre de chariots nécessaires	2,5	2,9	3,4	3,9	4,9	6,3
	2-3	2-3	3-4	3-4	4-5	6-7
	0,2	0,3	0,4	0,4	1,3	1,3
	0-1	0-1	0-1	0-1	1-2	1-2
	85	105	120	150	180	240
	70-100	85-130	100-160	100-200	150-220	200-300

⑤ Données pour la conception de magasins libre service et de supermarchés.

<sup>1</sup> Explication : première ligne = valeurs moyennes,  
seconde ligne = fourchette pour la caractéristique correspondante

**Tableau. Tableau surfacique d'un centre commercial**  
source : Ernst Neufert édition 10

### 7-3 Programme quantitative de projet

#### sous sol

espace	nombre	surface
parking		1762
Local technique	2	100
sanitaire	2	100
boutique	6	1532
hall		635

#### RDC

Dépôt	1	977
s.d cinéma	2	618
Superette	1	392
hall	1	875
Boutique	6	396
Cafeteria	1	190
Restaurant	1	155
Sanitaire	1	45

#### 1ere etage

Boutique	3	247
Horlogerie	1	20
Coiffeur	1	28
Electroménager	1	490
Restaurant	1	98

#### 2eme

S d cinéma	2	618
Décor maison	1	228

#### 3eme

S de conférence	1	535
Hall	1	320
Télécommunication	5	200

#### 4eme

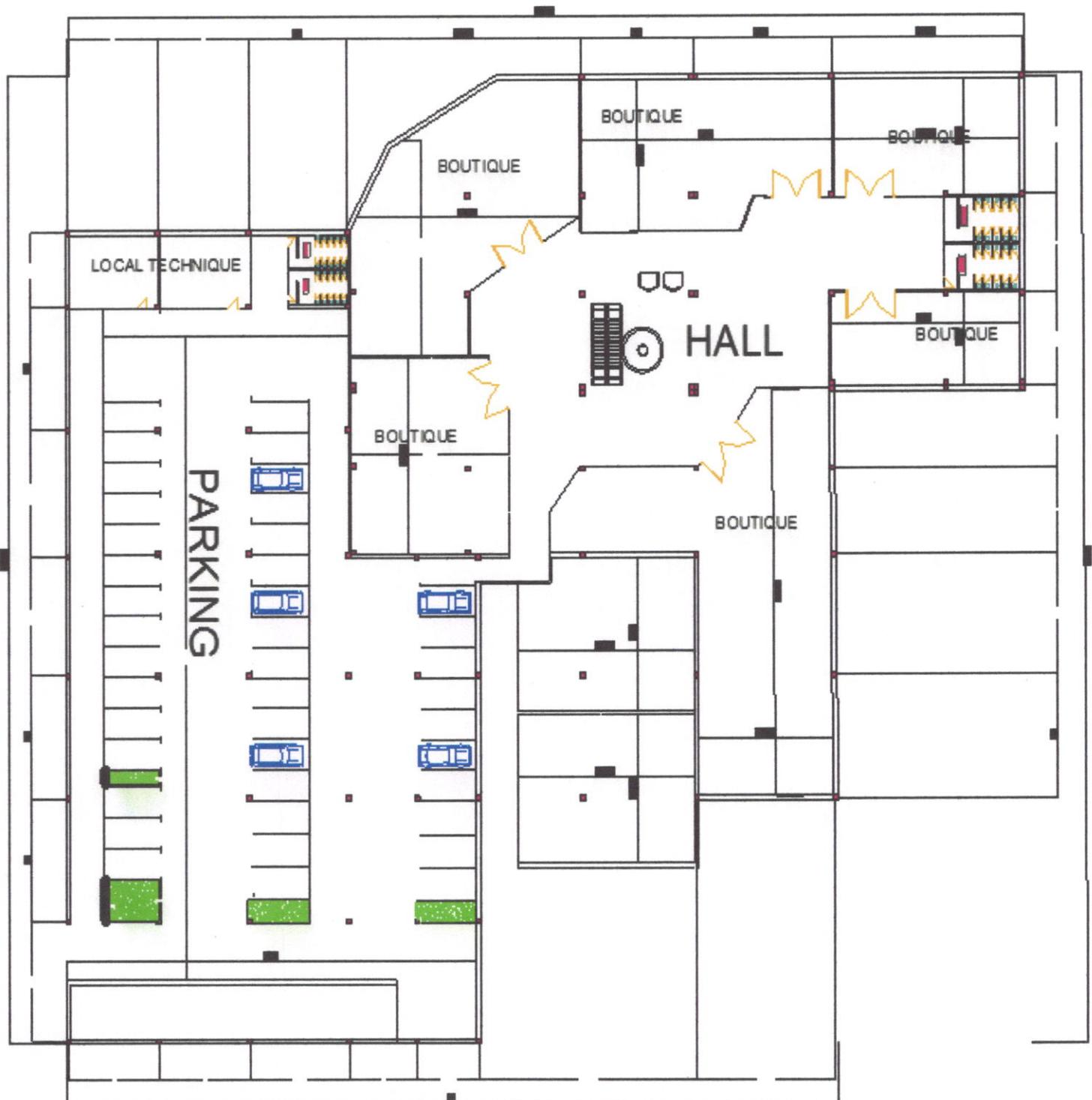
Restaurant et cafeteria	1	364
Local technique	1	93
S d massage	7	295

#### 5eme

Hall	1	65
Bureau	4	104
Sanitaire	2	24
Balcon	1	110

# Rapport explicatif

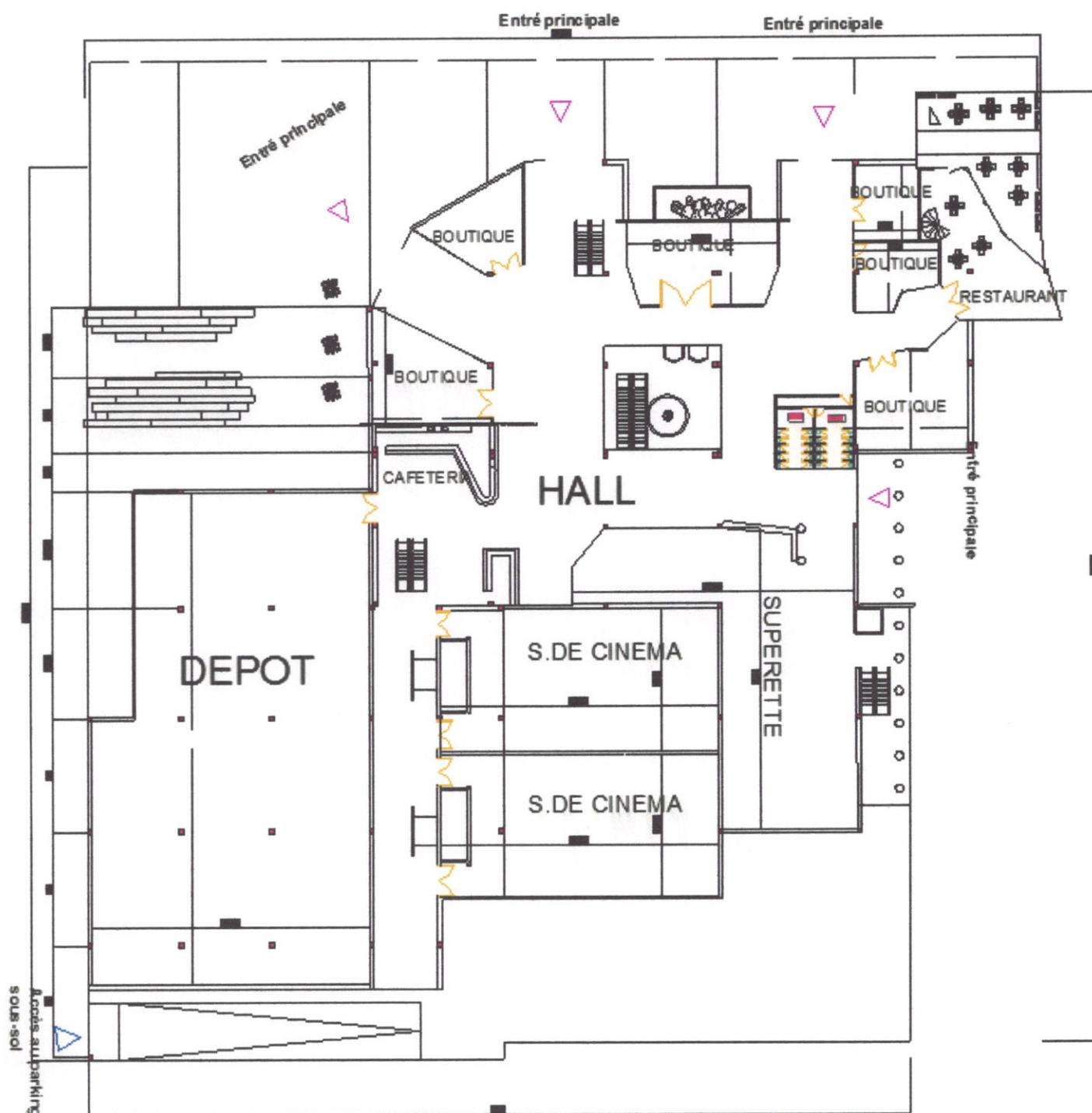
## PLAN SOUS SOL :



PLAN S.SOUL

# Rapport explicatif

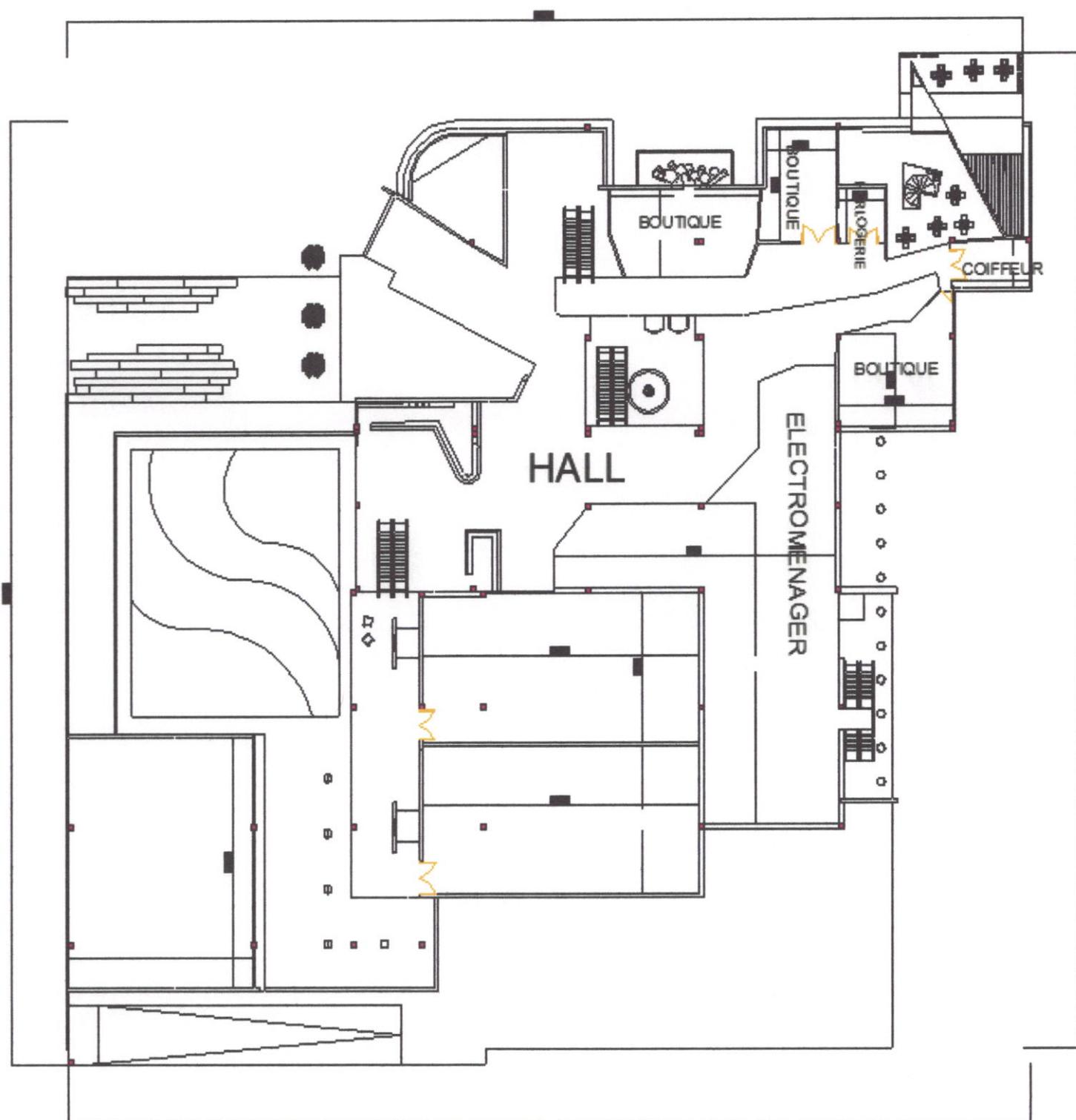
## PLAN RDC :



PLAN RDC

# Rapport explicatif

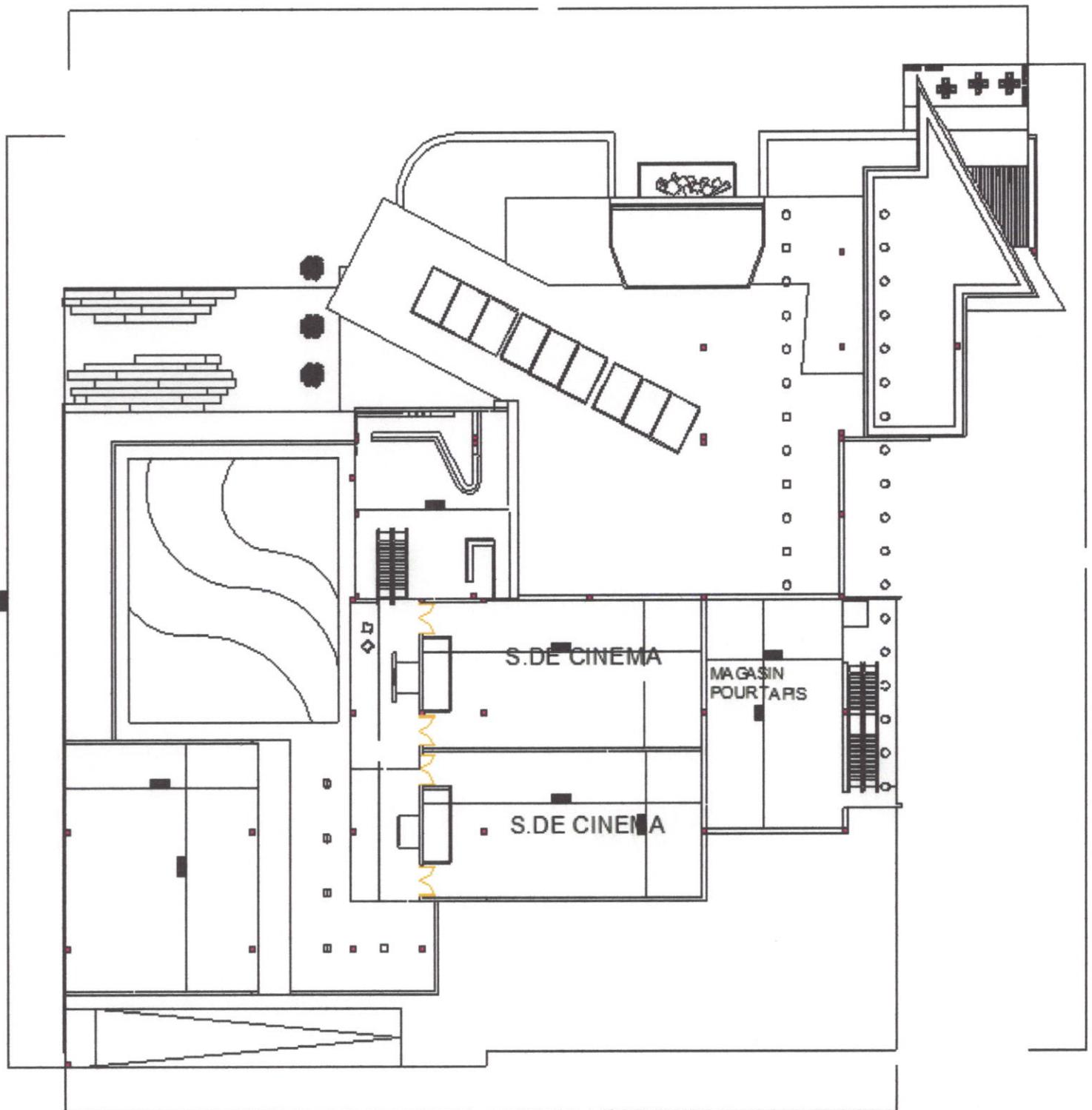
## PLAN 1 er ETAGE :



PLAN 1ERE ETAGE

# Rapport explicatif

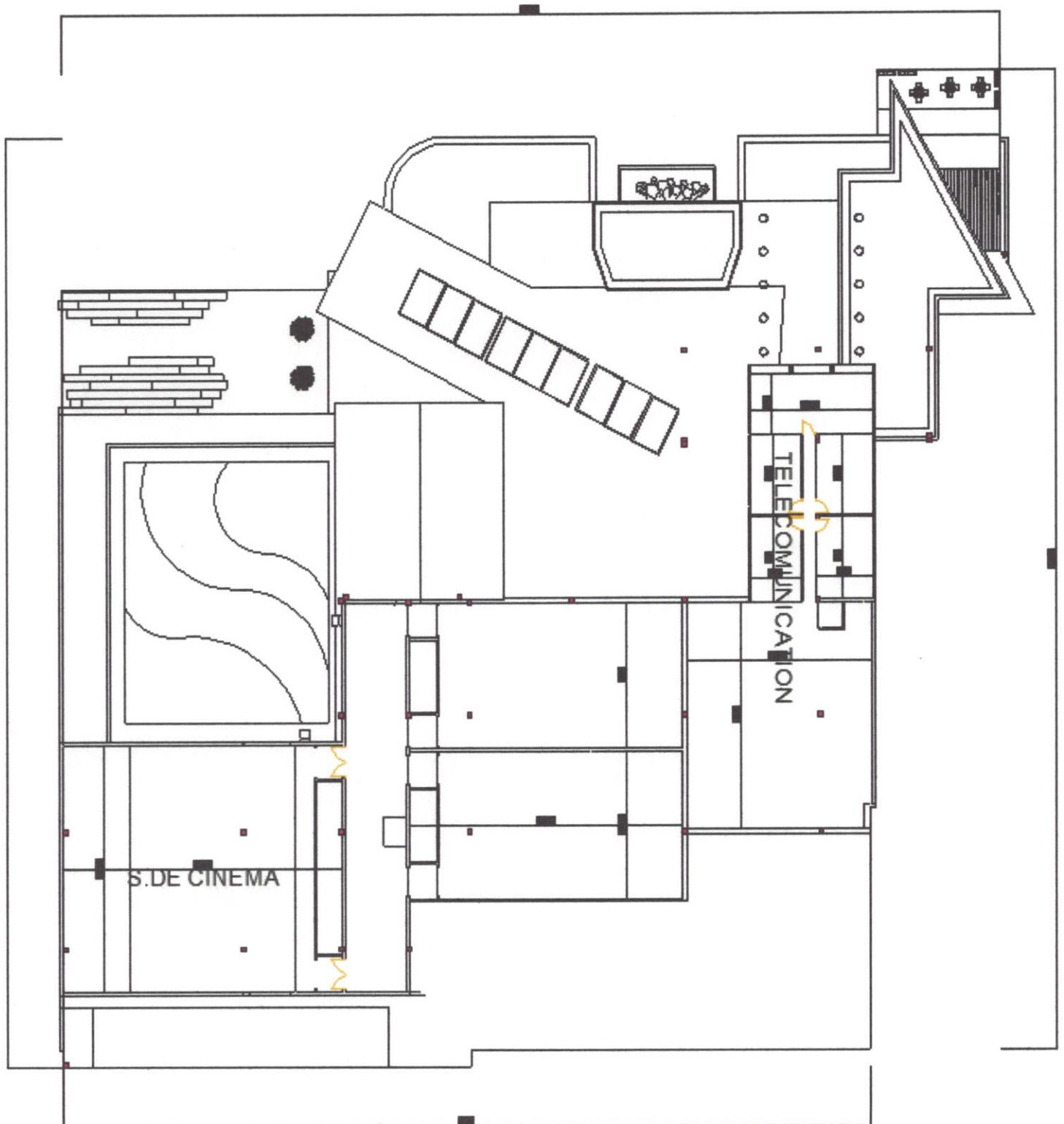
## PLAN 2em ETAGE :



PLAN 2EME ETAGE

# Rapport explicatif

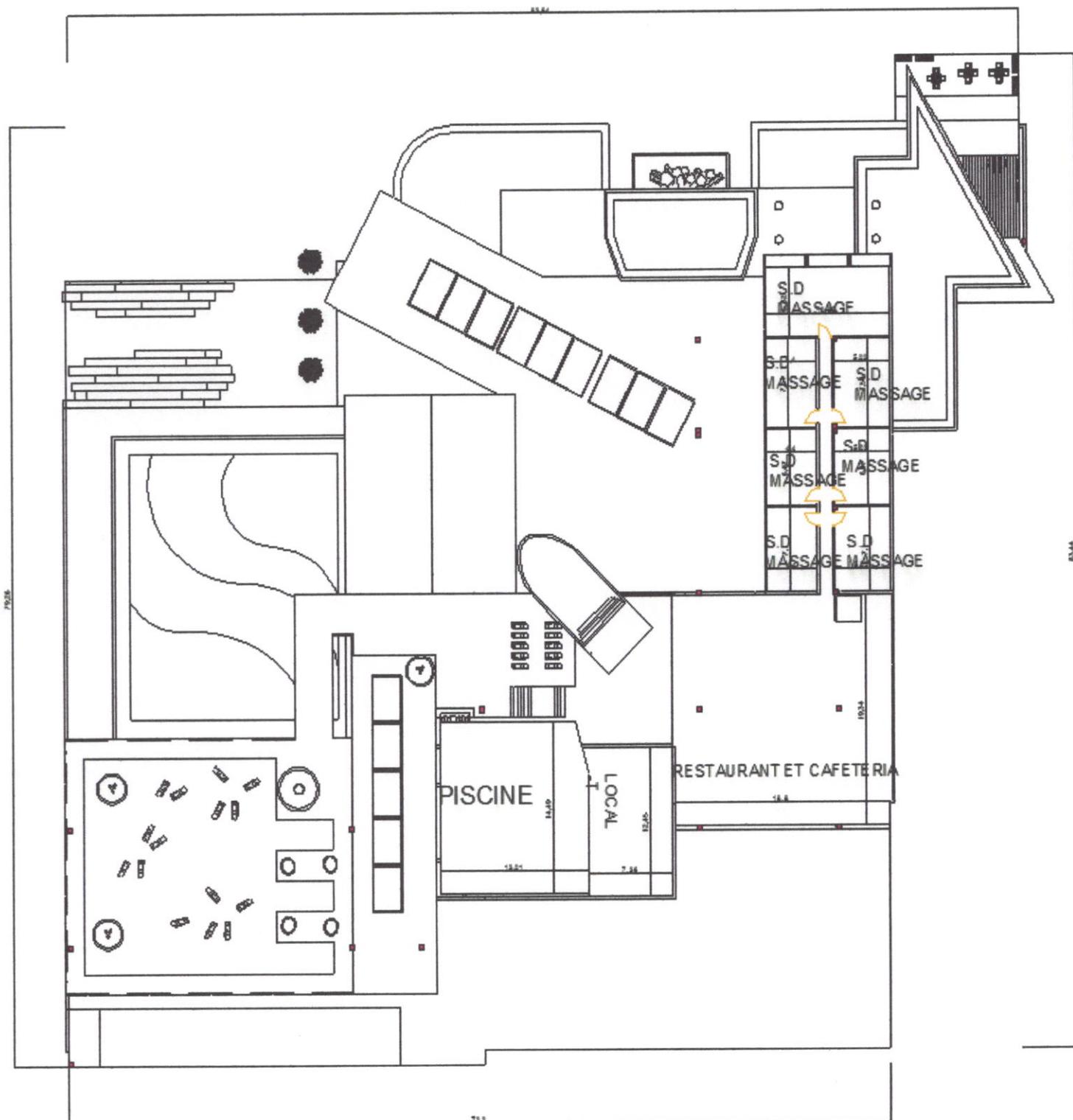
## PLAN 3em ETAGE :



PLAN 3EME ETAGE

# Rapport explicatif

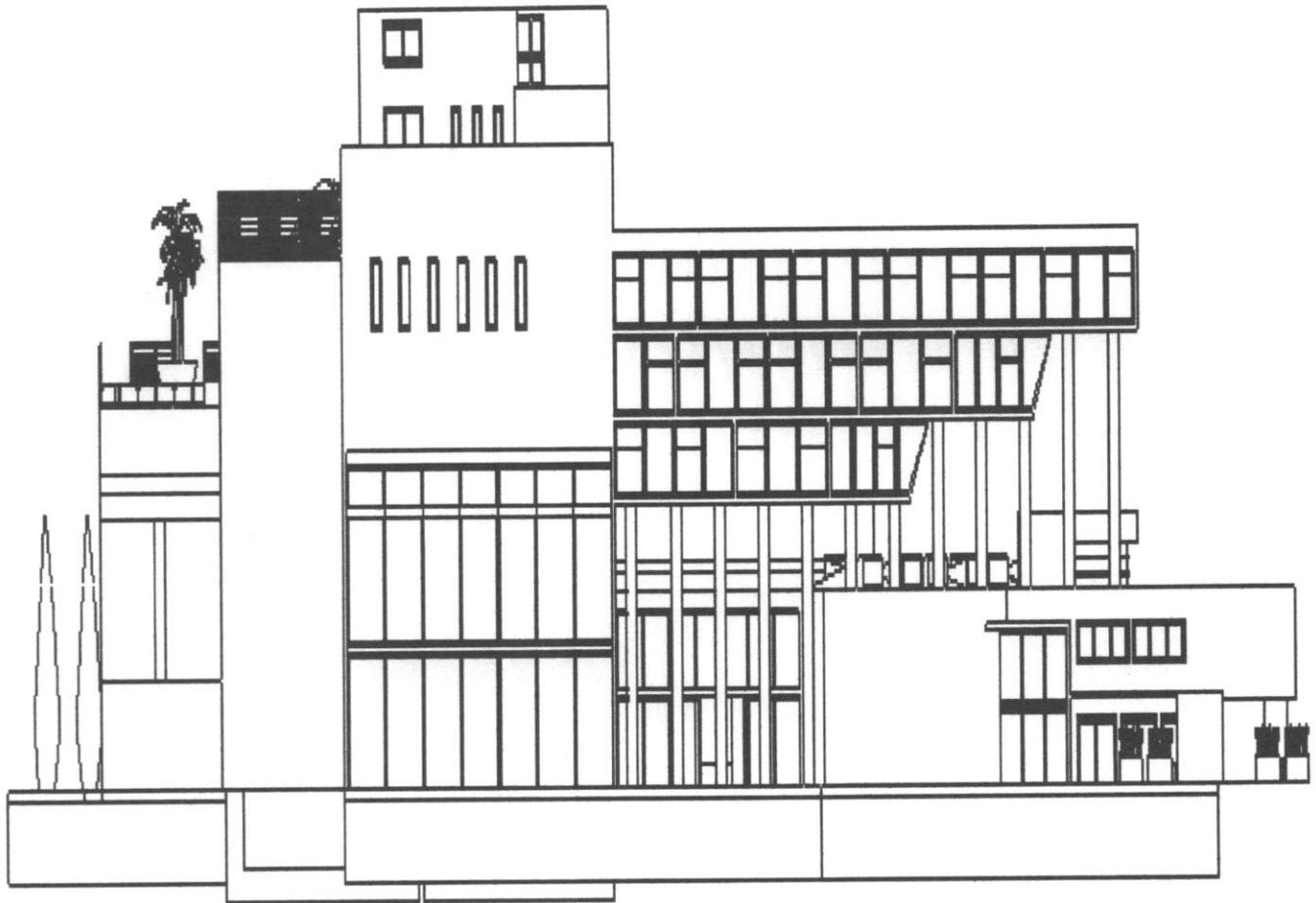
## PLAN 4pem ETAGE :



PLAN 4EME ETAGE

# Rapport explicatif

Façade est :



façade est

échelle 1/100

# Rapport explicatif

Façade nord :

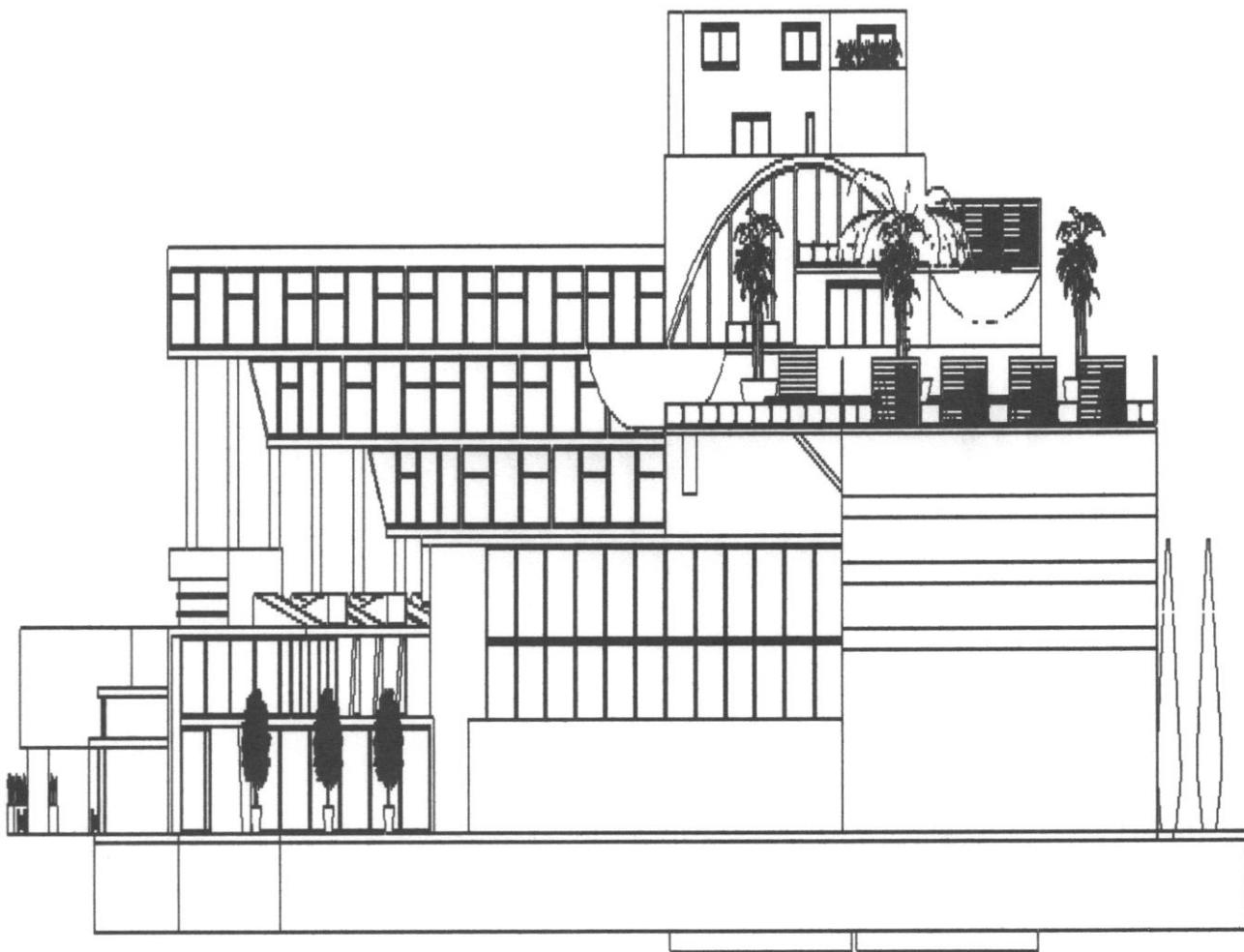


facade nord

echelle 1/100

# Rapport explicatif

Façade ouest :

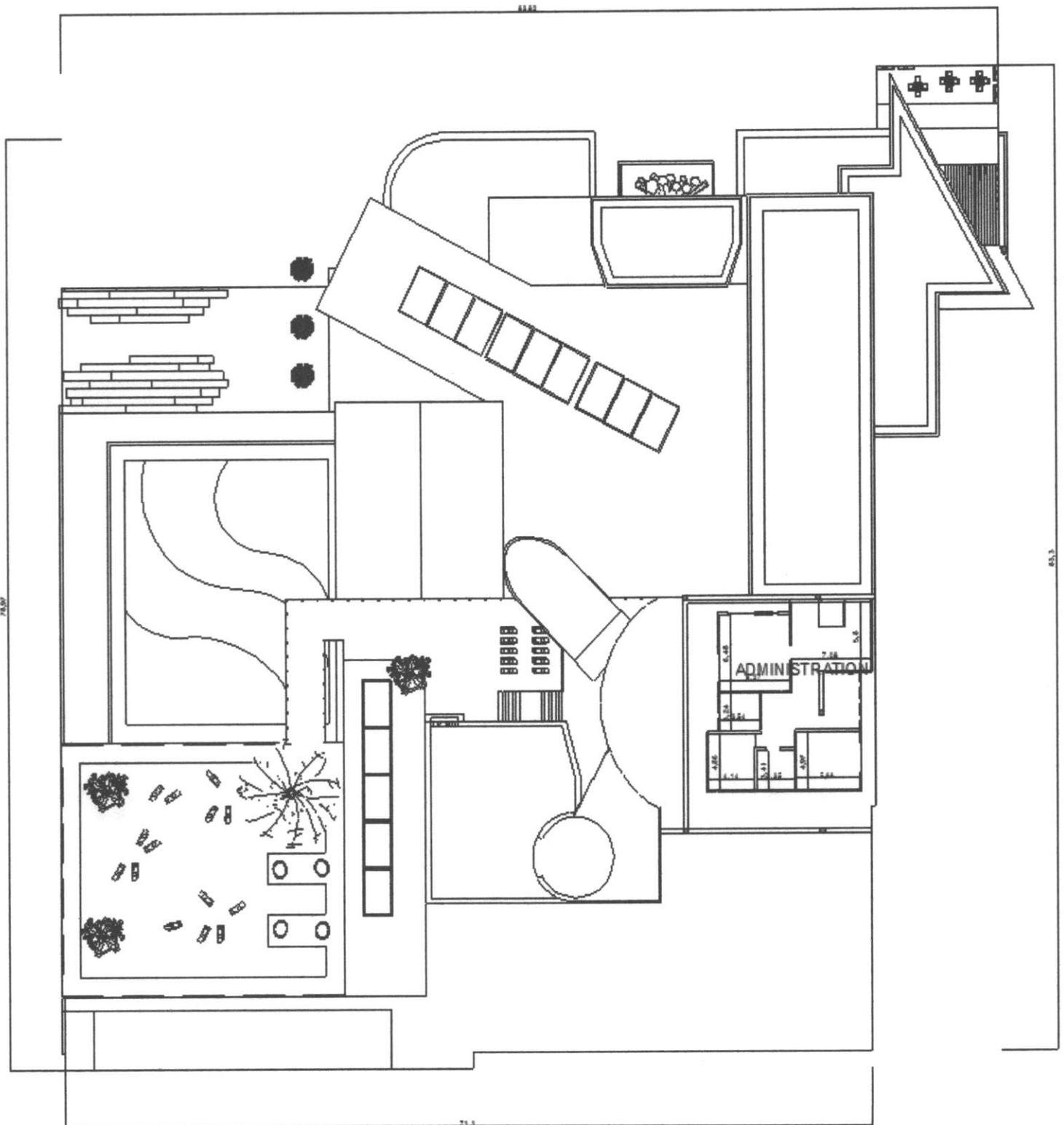


façade ouest

échelle 1/100

# Rapport explicatif

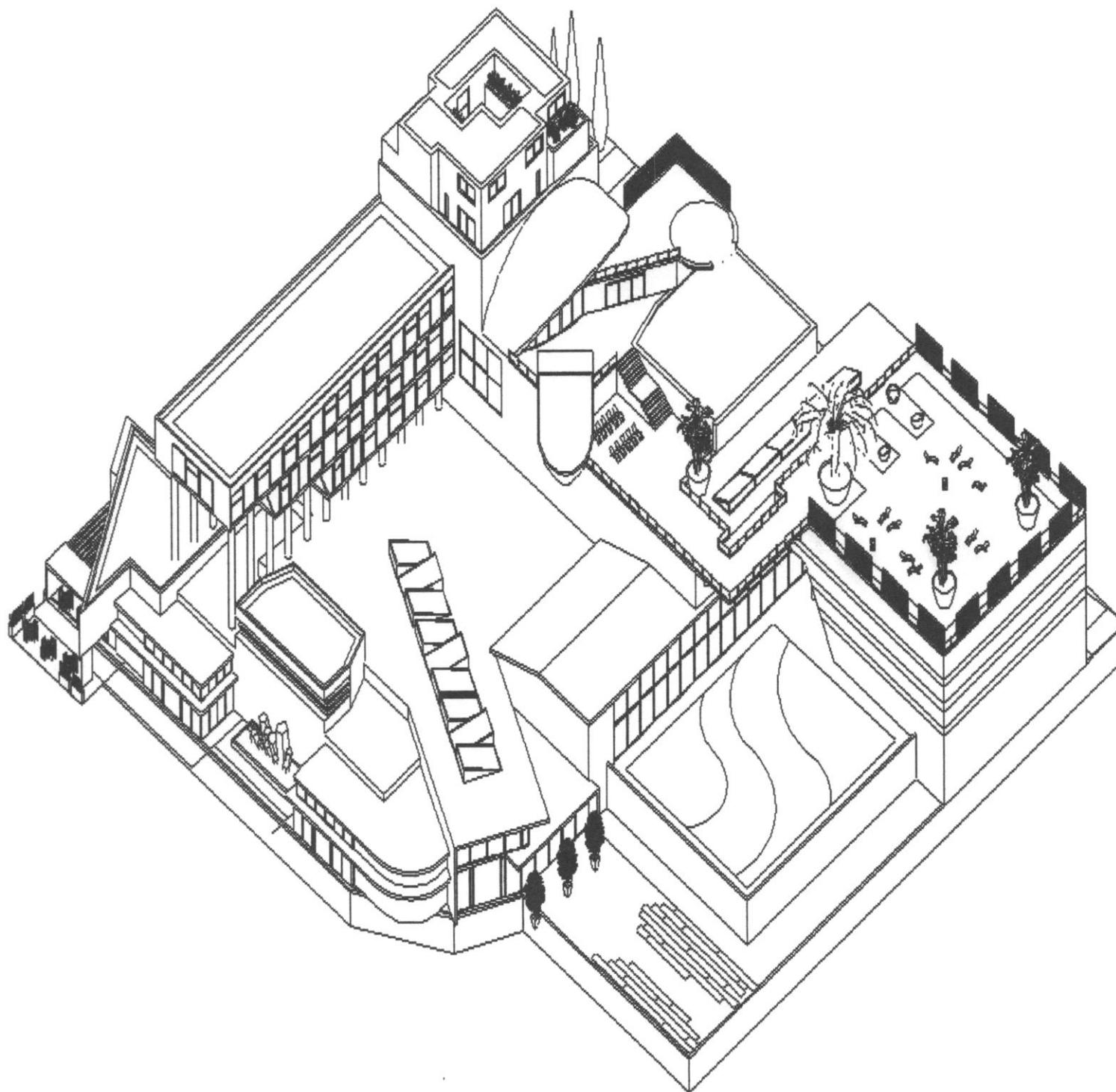
## PLAN 5em ETAGE :



PLAN 5EME ETAGE

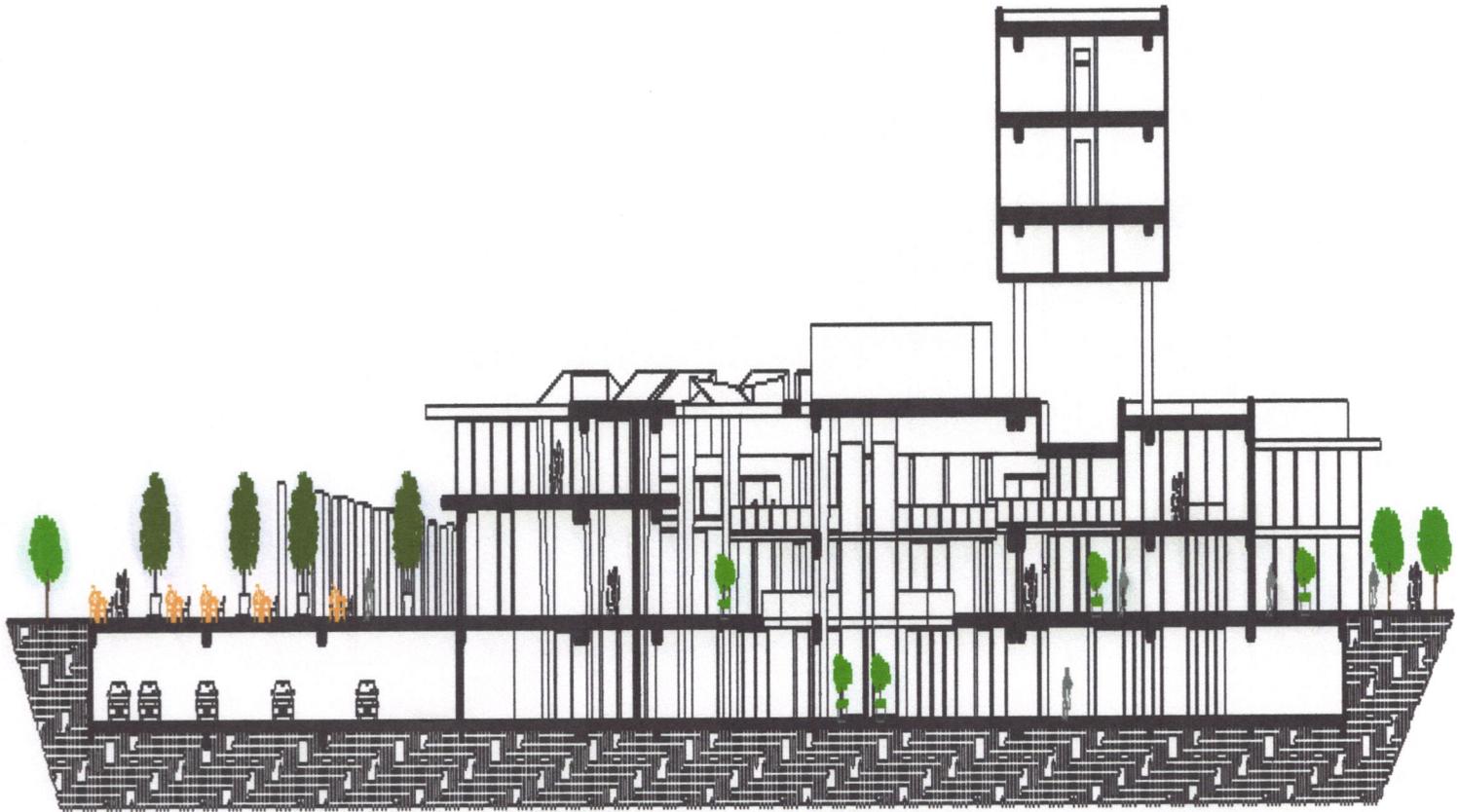
# Rapport explicatif

## PERSPECTIVE :



# Rapport explicatif

## COUPE AA :



COUPE AA

## CONCLUSION

Bien que la conception d'un projet architectural ne peut jamais être conclue nous avons tenté à travers notre intervention de répondre à notre problématique à la lumière des objectifs de l'option.

Nous pouvons affirmer qu'au fil de notre étude, nous avons acquis un ensemble de connaissances sur les villes littorales dans leur contexte en général mais aussi sur le plan architectural et urbanistique en particulier.

Avec le souhait que nous avons réalisé qu'un bon projet, n'était pas uniquement esthétique mais qu'il devait avant tout s'intégrer judicieusement en répondant aux besoins de la ville littorale « Nos experts soulignent qu'un bon projet est un projet qui offre une réponse à une demande ».

Ainsi, à travers cette modeste étude, nous avons essayé de comprendre le fonctionnement de la ville d'Ain Benian pour intervenir efficacement à travers des projets qui s'intègrent au mieux dans leur environnement immédiat, et qui permettront de donner une meilleure image de la baie d'Alger à travers son front de mer.