

4-720-606-EX-1

RÉPUBLIQUE

4-720-606-EX-1

POPULAIRE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ SAAD DAHLAB BLIDA -01-

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Rapport descriptif du projet du fin d'étude

**Option: Architecture en Zone Urbaine Littorale
A.Z.U.L**

Habitat collectif littoral à CHERCHELL

Présenté par:

-DAHMANI Meriem

-ADDADOUA Sarah

Groupe :03

Encadrées par :

Mr. AOUISSI K.B (Architecte, Urbaniste & doctorant).

Pr. MOHAMED-CHERIF F/Z (Géographe).

Année universitaire 2015-2016

Plan de travail:

- 1-La présentation de la ville
- 2-la situation de la ville
- 3-l'évolution historique de la ville
- 4-l'analyse du site
- 5-la problématique générale
- 6-la présentation de l'aire d'étude
- 7-la délimitation de l'aire d'étude
- 8-la problématique spécifique
- 9-schéma de principe d'aménagement
- 10-les principes d'aménagement
- 11- le plan d'aménagement
- 12-l'aire d'étude avant et après notre intervention
- 13-la façade urbaine
- 14-la coupe urbaine
- 15-la justification du choix du projet
- 16-la nécessité et le besoin du projet
- 17-Les concepts
- 18-la genèse de la forme
- 19-Hiérarchisation des voies
- 20-le macro fonctionnement
- 21-le micro fonctionnement
- 22-le programme
- 23-la structure
- 24-le traitement de façade
- 25-la coupe
- 26- l'espace vert
- 27-l'organisation de plans
- 28-la 3D du projet

1-La présentation de la ville:

Cherchell est une ville côtière de la région Nord centre algérienne, à près de 100Km à l'Ouest d'Alger, elle s'étend sur une superficie de 130km², elle est caractérisée par une position stratégique entre la mer et la verdure avec la présence des ressources hydrographiques et naturelles, elle a une richesse artistique offrant à la ville un cachet qui lui appartient à elle seule.



FIG 1: la photo présente le mont de chinou
Source: direction de la culture TIPAZA



FIG 2 :la photo présente la places des martyres
Source: direction de la culture TIPAZA

2-la situation de la ville:

A) Echelle nationale :

Elle est limitée au nord par la mer Méditerranée.

Au sud par la wilaya de Ain Defla, à l'ouest parla wilaya de Chlef et à l'Est par la wilaya d'Alger.

B)Echelle régionale:

Elle est limitée au nord par la Méditerranée.

Au Sud par la commune de Menacer ,à l'Est par la commune de Tipasa, et à l'Ouest par la commune de Sidi Ghiles

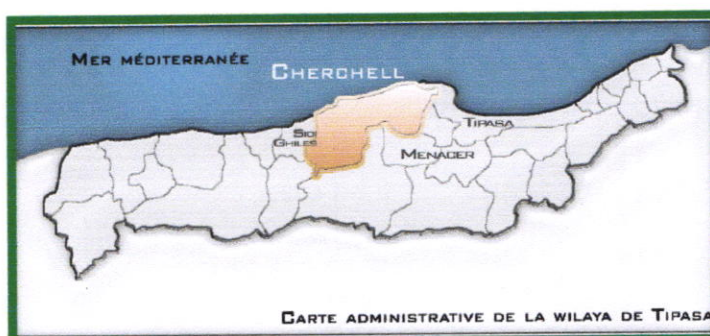


FIG 3 :la photo présente la situation régionale de la ville de CHERCHELL
Source: direction de la culture TIPAZA

3- l'évolution historique de la ville:

CHERCHELL fut traversée par plusieurs civilisations laissant à chaque passage des témoignages concrets, qui constituent un patrimoine historique universel.

a)La période phénicienne : Du 5^{ème} au 1^{er} siècle av. J.-C.

Les phéniciens étaient la première civilisation à établir un noyau urbain au niveau du site de Cherchell sous le nom de "Iol", les phéniciens ont placé à ce site pour abriter et pour des raisons défensives.

b)La période romaine: Du 1^{er} au 6^{ème} siècle

C'est la période la plus importante dans l'histoire de Cherchell, les romains ont occupé l'intérieur de la ville et ils l'ont nommé CAESAREA , Le site fut pour eux un lieu de convoitise pour l'aménagement portuaire -port et bord de mer- avec l'île qui la protège des vents et d'éventuelles invasions,durant cette période la ville fut structurée par deux axes cardo et decumanus et le port fut aménagé.

C-Période Andalous-Byzantine: Du 6^{ème} au 13^{ème} siècle.

Cette période constitue pour Cherchell une phase de recul et d'abandon, malgré la reprise de la ville par les Byzantins, qui ont réutilisé les structures Romaines pour autant produire de nouvelles structures dans la ville. La ville a subi aussi un fort séisme qui a dégradé une grande partie des édifices Romains au 10^{ème} siècle.

D-Période Andalous-Ottomane: Du 13^{ème} siècle à 1830

Durant cette période La ville fut nommée CHERCHELL , elle a prospéré par son port qui a été la raison principale de l'établissement des ottomans et des andalous, vu qu'ils étaient des navigateurs. Ainsi son site leur a préparé une assiette déjà structurée par les Romains, dont les fondations ont resservi pour de nouvelles constructions, avec une reformulation de l'image globale, en l'adaptant à leur culture et tradition. Enfin, viennent les richesses naturelles dont l'agriculture et la matière première ainsi que des potentialités d'industrialisation.

E-la période coloniale : De 1840 à 1962.

Durant cette période la ville a connu un grand développement au niveau du port et l'installation de l'académie militaire avec la construction de nouveaux édifices et la création de trois portes.

F-la période contemporaine :du 1962 à nos jours

Durant cette période la ville a connu son extension Est et Ouest avec un urbanisme en opposition avec la continuité historique du tissu urbain d'origine .

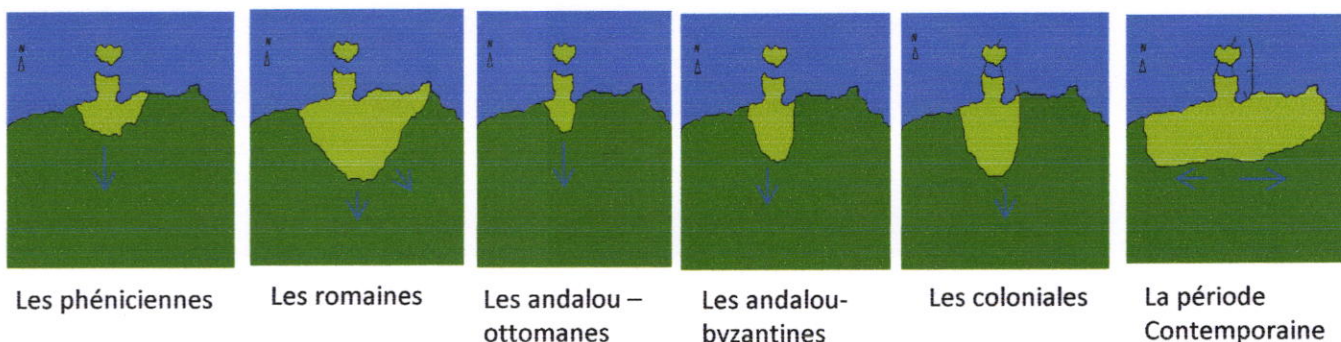


Fig 4,5,6,7,8,9 : les cartes présentent le développement de la ville pendant chaque civilisation
Source: cartes faits par les auteurs

G- la synthèse:

La ville de Cherchell a commencé son évolution depuis son noyau historique en une croissance multipolaire et continue mais ce développement a changé le mode et il est devenu linéaire dès que le tissu urbain a rencontré les barrières naturelles Qui sont : la cote au nord-ouest et le relief montagneux au sud –est, à ces éléments morphologiques s'ajoute la barrière artificielle de la caserne militaire au sud-est

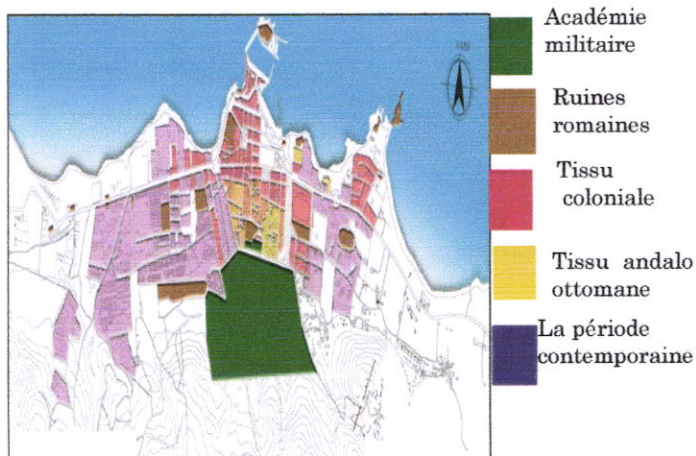


Fig 10: la photo présente une carte synthétique de l'histoire de cherchell
Source: la direction du culture TIPAZA

4- l'analyse du site:

On a préféré d'utiliser la méthode AFOM pour analyser le cas d'étude

A- la présentation de la méthode AFOM:

L'abréviation AFOM correspond à : atouts ,faiblesses ,opportunités, menaces.

AFOM C'est un outil d'analyse, de connaissance et de diagnostic de notre situation.

- Elle permet de visualiser de manière synthétique les informations que nous avons récoltées sur notre paroisse et son environnement
- Elle facilite la prise de décisions; aide à maximiser les potentiels de nos forces et des opportunités , et à minimiser les effets de nos faiblesses et des menaces.
- Elle soutient l'élaboration d'une stratégie pour réussir nos projets.

B- l'application de la méthode AFOM sur notre cas d'étude (Cherchell) :

	Negatif	Positif
Interne	<u>Faiblesses:</u> -un tourisme faible -la stagnation et la recession de la ville -un commerce faible qui conduit au chômage	<u>Atouts:</u> -la mer -le port -les forets -paysage naturel
Externe	<u>Menaces:</u> -les risques naturels -les risques économiques	<u>Opportunités :</u> -le tourisme

5-problématique générale :

1-la Dégradation du cadre bâti dans le noyau historique de la ville (Centre ville) .



Fig 11,12: les photos présentent la dégradation du cadre bâti dans le centre historique
Source: photos prise par les auteurs

2-Mauvaise exploitation de l'emprise portuaire.



Fig 13,14: les photos présentent la mauvaise exploitation du port
Source : photos prise par les auteurs

3-l'absence d'un circuit touristique

4-.une Rupture ville-mer très apparente.

5-l'absence d'infrastructure d'hébergement



Fig 15,16 les photos présentent les deux hôtels qui existent à Cherchell
Source: photos prise par les auteurs

6-un manque d'infrastructures et d'aménagements nécessaires (accueil, loisirs, transport et services)

7-Absence d'aires de stationnement.

8-L'état de dégradation du patrimoine historique (sites archéologiques).

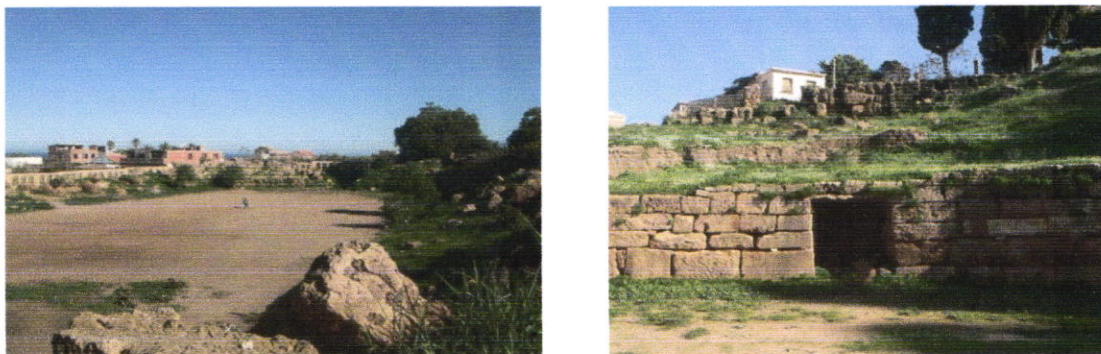


Fig 17,18: les photos présentent la dégradation du patrimoine
source: photos est prise par les auteurs

9-La rupture entre le noyau (le centre historique) et les nouvelles extensions au niveau de la typologie, de l'échelle et de la structure

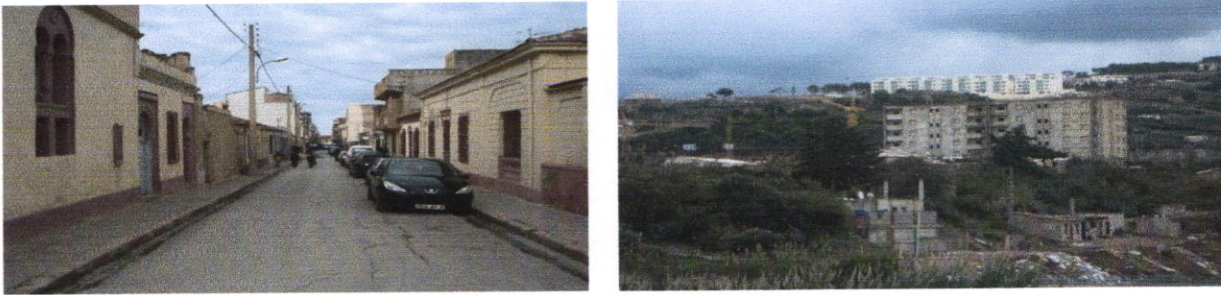


Fig 19,20: les photos présentent la rupture entre le noyau historique et les nouvelles extensions
Source: photos est prise par les auteurs

comment rétablir un certains équilibre entre les différentes parties de la ville ?

6-La présentation de l'aire d'étude :

On a choisi la zone portuaire comme aire d'étude, il s'étend sur une superficie de 30 ha



Fig21: la photo présente l'aire d'étude
Source :photo de fond est prise de Google erat .modification faits par les auteurs

7-la délimitation de l'aire d'étude :

On a fait la délimitation de l'aire d'étude par rapport aux contraintes suivants:

- *Au nord → la mer
- *Au sud → la RN N° 11
- *à l'ouest → la mer
- *à l'est → gobât sidi el ghobrini

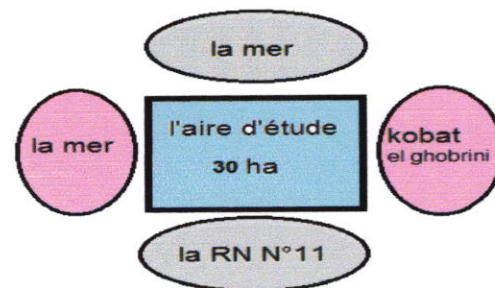


Fig. 22:schéma présente la délimitation de l'aire d'étude
Source: Schéma réalisé par les auteurs

8-Problématique spécifique :

1-À CHERCHELL il y'a une relation directe entre la ville et le port mais le problème c'est que cette relation est très faible à cause de l'abandon du front de mer .



- le port
- la ville
- la relation entre la ville et le port
- l'interface

Fig 23: la photo présente la relation entre la ville et la mer
 Source : :photo de fond est prise de Google erat .modification faits par les auteurs

2-La placette qui situé près du port assure une relation visuelle entre la ville et le port, l'image brute qui caractérisé le port a rendu cette relation faible

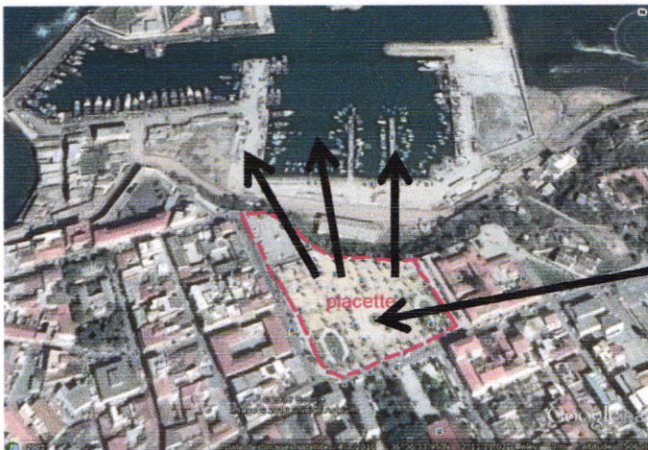


Fig 24:photo présente la relation visuelle
 Source :photo de fond est prise de Google earth .modification faits par les auteurs

Fig25:photo présente la placette
 Source photo est prise par les auteurs

3-Il y a une rupture fonctionnelle dans le port de Cherchell à cause de mal exploitation



Fig 26,27:les deux photos présentent la mal exploitation du port
 Source :photos sont prise par les auteurs

4-une grande partie du port est délaissée et contient des anciens bâtis négligeables
 5-le port est mal animé et contient des aménagements inadéquats, ce qui lui donne une brute image.



Fig 28,29 les deux photos présentent le délaissement du port
 Source: photos sont prise par les auteurs

6-le noyau historique (le centre ville) de la ville s'ouvre sur le front de mer ,il s'étale sur la mer via le port ,la dégradation physique du cadre bâti de noyau historique mené à la perte d'attractivité urbaine de l'espace et ensuite l'effacement du front de mer ,aussi à la discontinuité entre la ville et le port



Fig 30,31: les deux photos présentent la dégradation du cadre bâti de noyau historique
 Source: photos sont prise par les auteurs

7-Le port devient un espace pour jeter les déchets



Fig 32,33: les deux photos présentent les déchets
 Source: les photos sont prise par les auteurs

-Comment on peut consolider la relation entre la ville et le port?

9-Schéma de principes d'aménagement

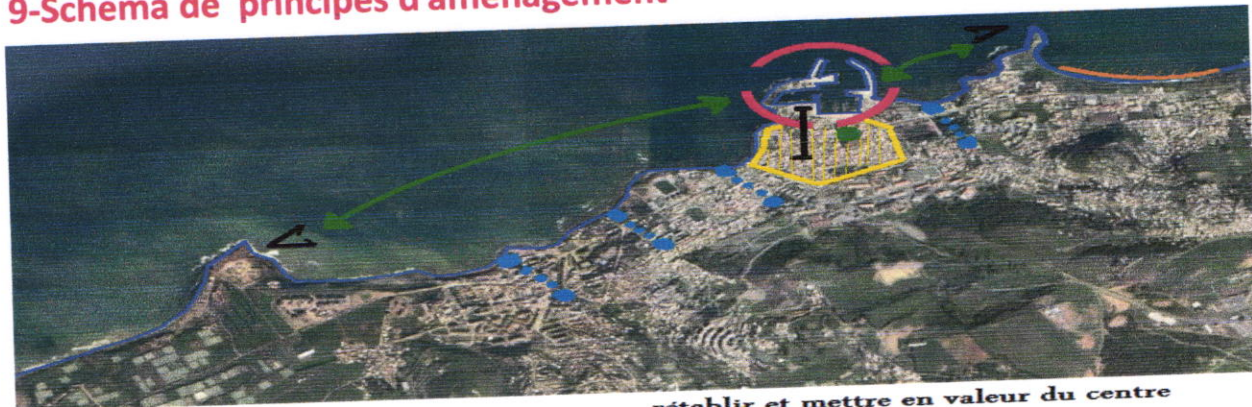


Fig 34:schéma présente les principes d'aménagement
Source: schéma réalisé par les auteurs

10-Les principes d'aménagement :

vis-à-vis à la mer les percés
 prolongement
 démolition alignement métaphore
 Réaménagement restructuration
 renouvellement urbain

Avant l'intervention il faut savoir l'état du bâti de la zone d'intervention

- on a proposé la démolition des bâtiments du port qui sont en mauvais état, et la réhabilitation des bâtiments qui sont en moyen état .
- Il faut démolir les constructions qui sont en Mauvais état car la rénovation de ces bâtiments peut s'avérer techniquement très complexe ou représenter des coûts prohibitifs .

On a divisé l'aire d'étude en deux parties :

- 1-l'ancien port
- 2- le nouveau port

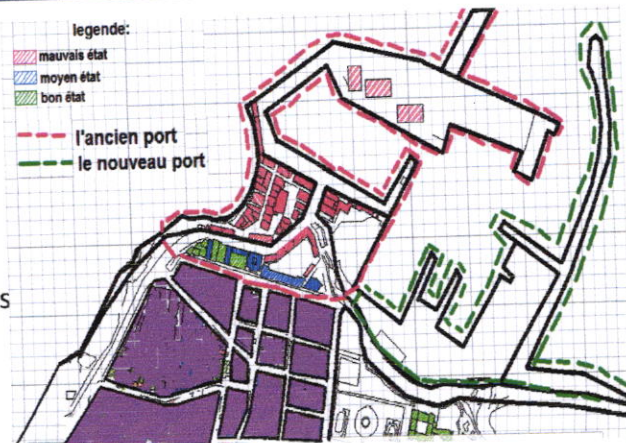


Fig 35:la photo présente l'état du bâti de la zone d'intervention
Source:

A-logique de découpage:

1-l'ancien port :

- a) on a fait une trame régulière sur le site
 - b) selon le concept de l'axialité on a suivie les axes des voies existantes (des prolongements)
- Cela Pour le but de former des nouvelles voies (perpendiculaire à la mer), pour créer des percés vers la mer et pour faciliter l'accessibilité au port .



Fig 37: photo présente les principes d'aménagement
Source: photo de fond est prise de Google earth .modifications faits par les auteurs

2- le nouveau port :

- on a proposé de reformuler le nouveau port sous forme circulaire et d'élargir la placette existante au détriment des franges.
- Aussi on a proposé d'ajouter des extensions au sommet de la jetée du nouveau port afin de la mettre en valeur



Fig36 photo présente le prolongement des vois
Source :photo de fond est prise de Google earth .modifications faits par les auteurs

- c) On a proposé de faire des extensions pour élargir l'ancien port
- d) On a proposé de reformuler l'îlot joint-ville sous forme d'un poisson (le concept de la métaphore)



Fig 38:la photo présente la reformulation du nouveau port
Source: photo de fond de Google image. Modifications faits par les auteurs

Notre plan d'aménagement du front de mer sera structuré par des éléments structurants et des pôles projetés.

B-les éléments structurants:

- une promenade urbaine et maritime qui traverse le front de mer.
- la création des percées visuelle qui vont assurer la relation ville/mer.
- création des accès mécanique et piétons qui vont assurer la relation entre le front de mer et la partie intérieure de la ville

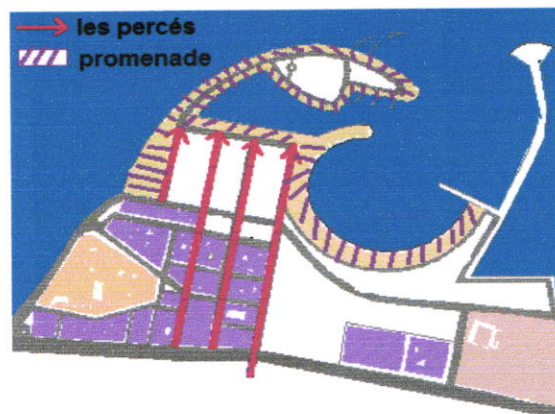


Fig 39:schéma présente les élément structurants de l'aire d'étude
Source: Schéma réalisé par les auteurs

- Après les opérations et l'organisation de circulation qu'on a fait le site devient prêt pour la distribution des fonctions.

C-la distribution des fonctions :

- On a proposé de rendre l'ancien port un port de plaisance Et le nouveau port un port de pêche

a) l'ancien port → un port de plaisance (pole touristique ,détente et loisirs)

Dans ce pole on a projeté des projets d'ordre touristique , culturel, détente et loisirs afin de dynamiser la zone

Les projets projetés :

Centre de loisirs (Parc aquatique ,parc ouvert),Hôtel ,Habitat collectif ,médiathèque ,Parking à étage

b-le nouveau port → un port de pêche :

On a proposé des équipements qui ont une relation avec la pêche afin de favoriser ce dernier
*Ecole de pêche ,marché de poisson ,aquarium ,la pêche récréative ,les hangars

- En vu de l'importance de la place des martyres ,on a proposé de l'élargir au détriment des franges et de la réaménager afin de la rendre plus jolie mais sans enlever les arbres qui existent car ils sont partis dans l'histoire de la ville
- On a fait aussi la dilatation de la placette au dessus des voies mécaniques jusqu'à la promenade avec des escaliers et une rampe pour les handicapés pour accéder à la mer, afin de renforcer le lien entre la ville et la mer

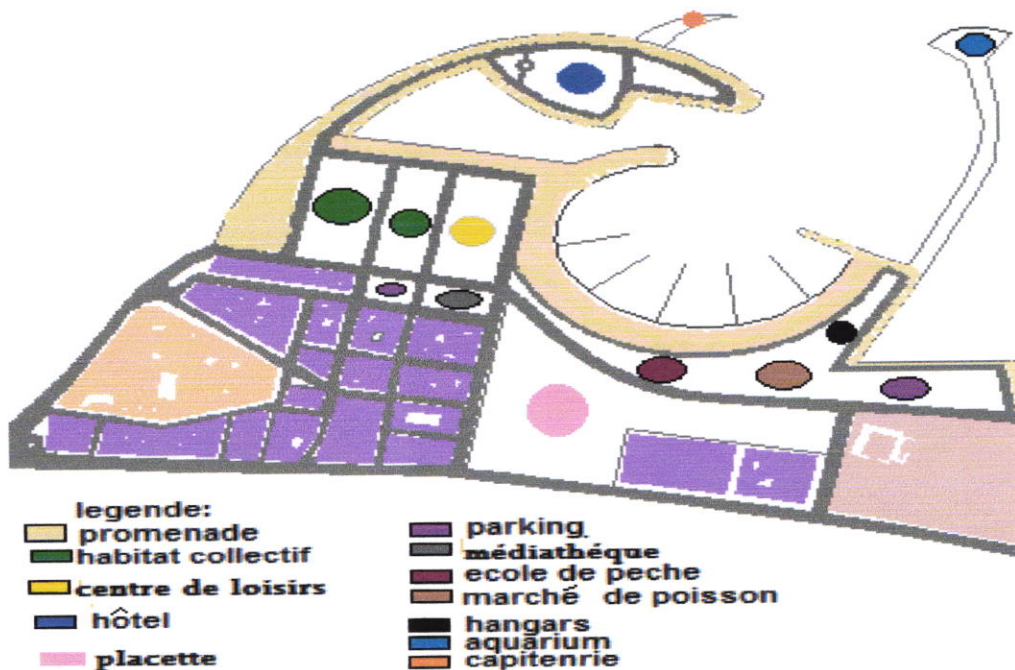
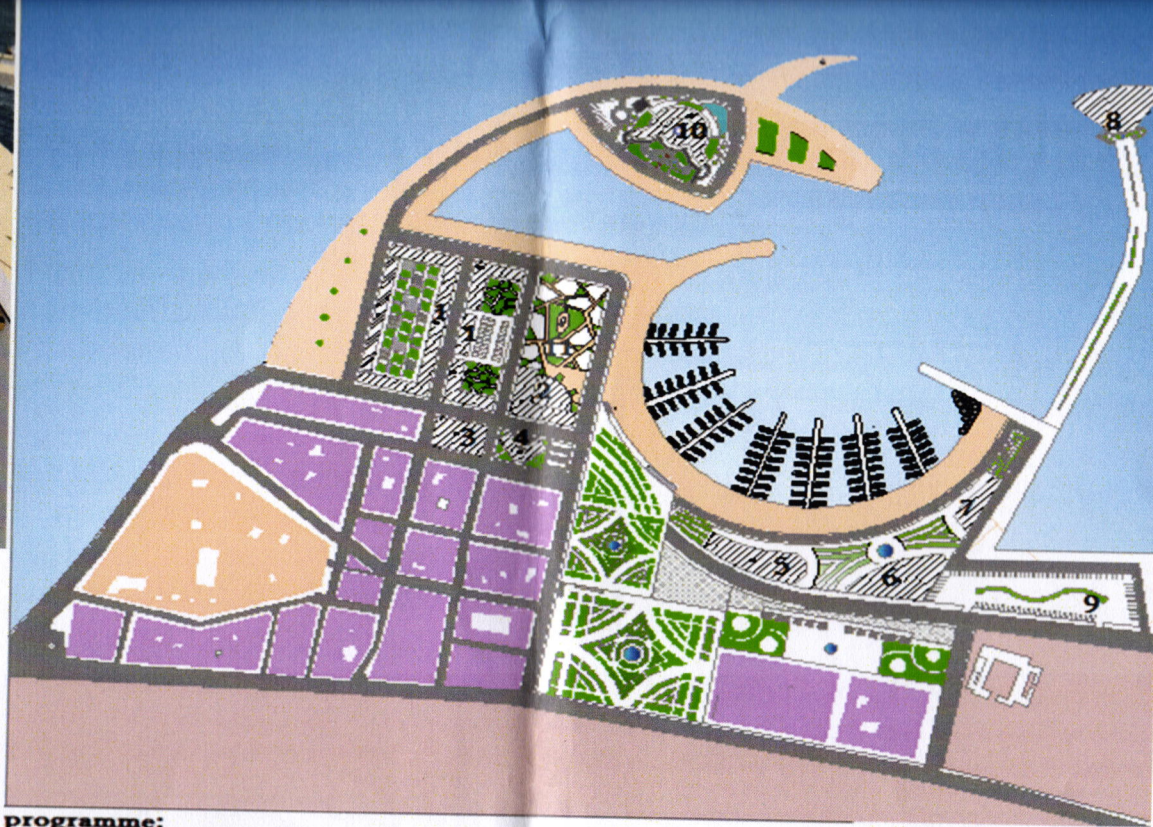
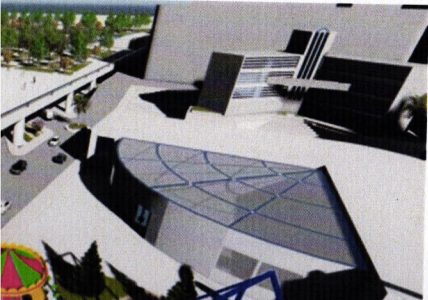
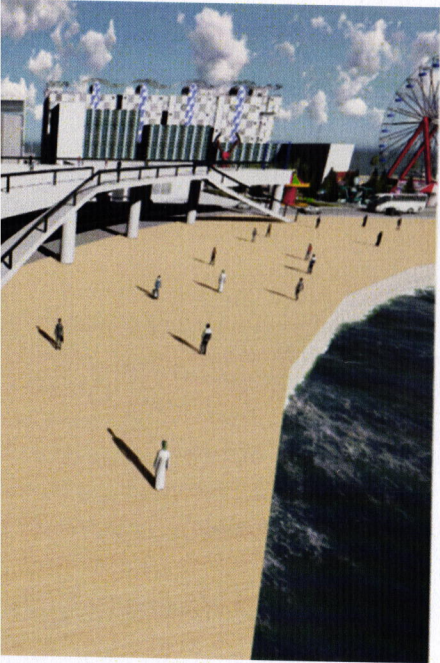
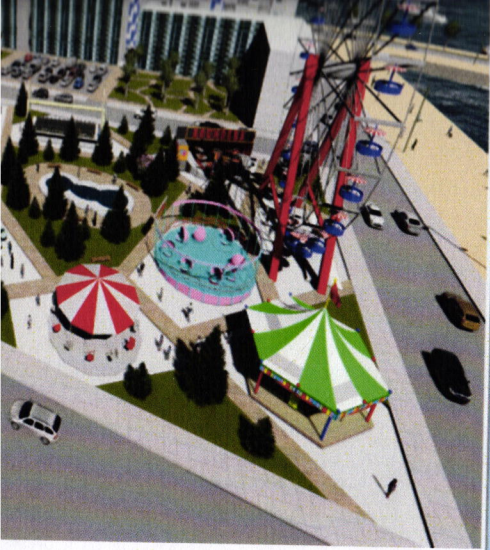


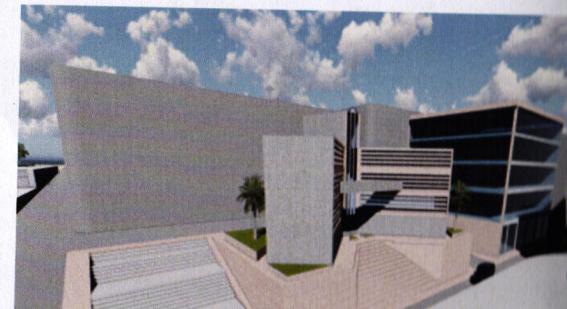
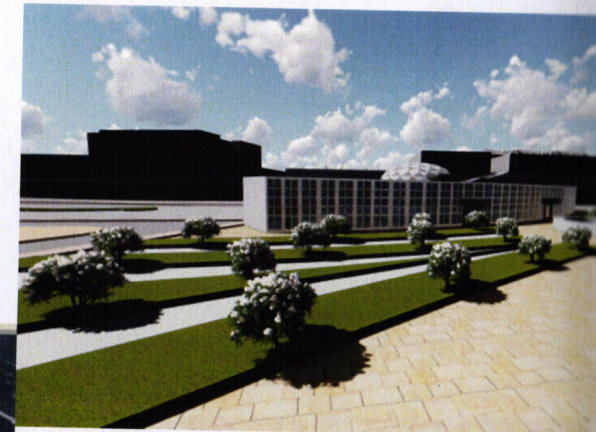
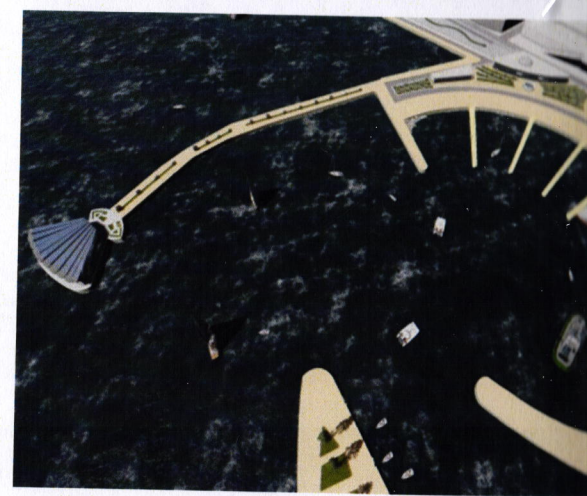
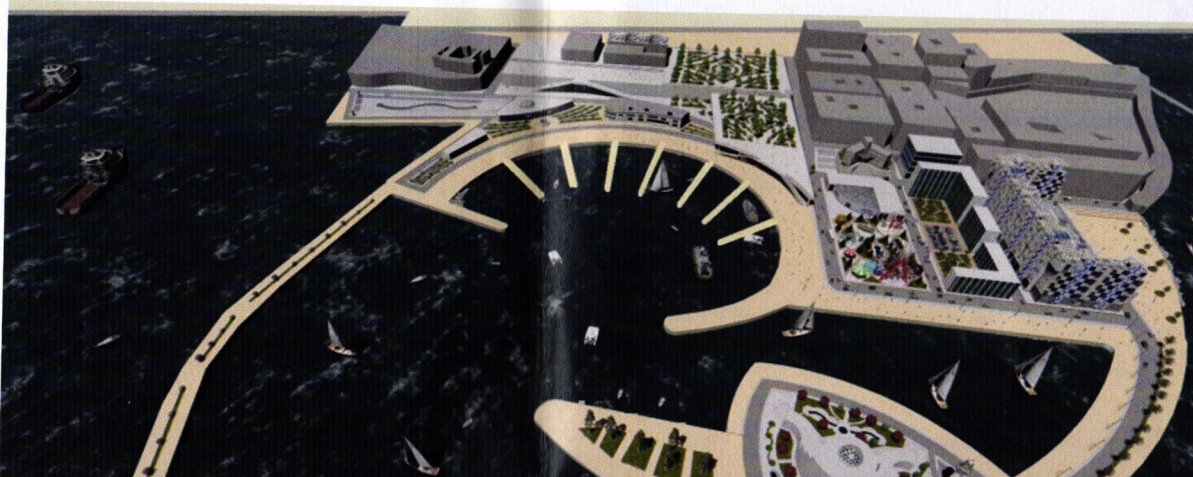
Fig 40:schéma présente les projets projetés
Source: Schéma réalisé par les auteurs



programme:

- 1/habitat collectif
- 2/parc aquatique
- 3/parking à étages
- 4/médiathèque
- 5/école de pêche

- 6/marché de poissons
- 7/les hangars
- 8/aquarium
- 9/parking
- 10/hotel
- 11/parc ouvert



12-L'aire d'étude avant et après notre intervention:

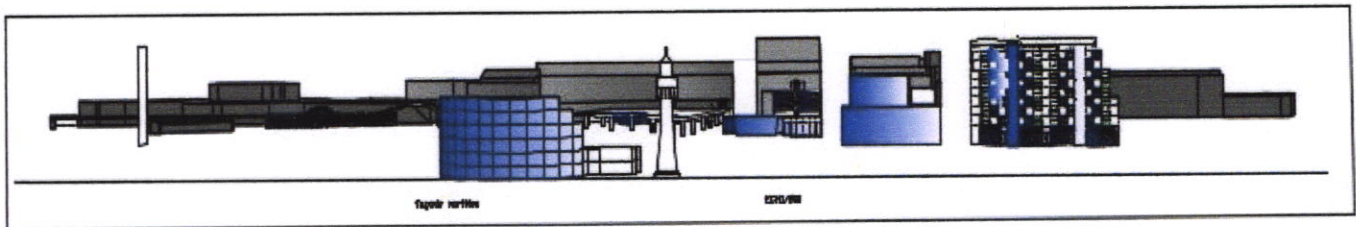


Avant

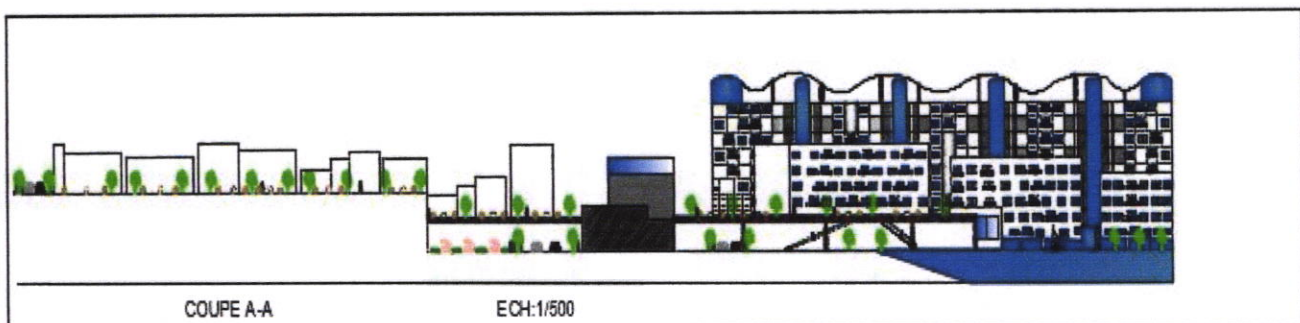


Après

13-La façade urbaine:

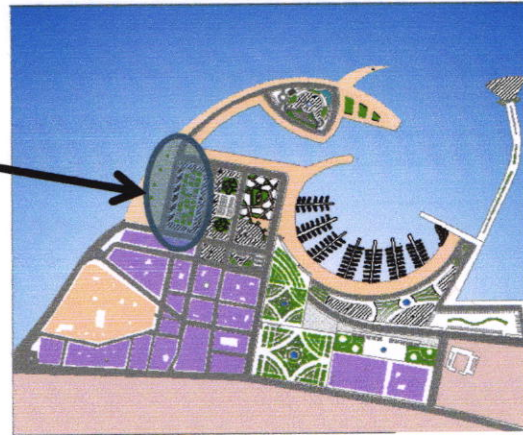


14-La Coupe urbaine:



15- la justification du choix du projet

- On a opté pour le développement de ce projet (habitat collectif) en vu de sa nécessité dans la ville



16-la nécessité et le besoin du projet :

D'après la révision du PDAU de Cherchell on a :

La population	Le parc logement	Le déficit
54 995	10139	800

- On a choisi de faire le projet de l'habitat pour régler le manque qui existe et pour être en mesure de fournir des logements pour la population dans le besoin
- On a choisi le type d'habitat collectif pour profiter le maximum nombre de logement
- il y'a 800 familles n'ont pas de logement et il y'a d'autre familles habitent dans des maisons précaires , donc le nombre de familles qui ont besoin de logement dépasse le 800



Fig 45,46: habitat à Cherchell
Source : photo prise par les auteurs

- Ces maisons ne portent pas atteinte seulement à l'état des habitants mais aussi à l'image de la ville
- Donc il y a une pression sur les logements dans la ville de Cherchell
- On ajoute à cela la croissance naturelle , puisque la population est toujours en croissance donc le besoin de logement continue d'augmenter
- Compte tenu à ces besoins on a opté pour la réalisation d'un ensemble de logement collectif afin de mieux répondre à cette pression sur le logement

17-Les concepts :

Concept 1: la relation ville /mer

avec notre projet de l'habitat collectif on va essayer de consolider la ville de Cherchell avec la mer par :

- *la continuité de la ville par l'habitat collectif qu'on a proposé ,qui s'ouvre le plus long possible sur la mer
- *créer des espaces publiques , le commerce et le loisir en front de mer pour attirer les touristes et le grand public (les habitants de la ville) à accéder sur la mer
- *bénéficier des vues panoramiques et ouvertes pour renforcer le lien physique et spatial (visuel) et social sur la mer
- *renforcer le paysage naturel sur la mer et la façade maritime par un projet durable et porte les particularités des villes littorales pour récupérer la valeur de la ville



Fig. 47. : photo présente la relation ville/mer
Source: photo prise de Google earth

Concept 2:La durabilité:

Comment notre projet sera d'actualité ?

En Algérie

L'habitat collectif est connu par la standardisation(point de vu social) chaque zone a un type d'habitat destiné à une certaine tranche de la société donc il n'adopte pas le concept de la durabilité



Dans le monde

(les villes développés)

Le souci de l'habitat est la durabilité



Fig.48 : une cité de social à CHECHELL
Source: photo prise par les auteurs



Fig. 49:Façade de l'immeuble de logement, rue Doudeville, Paris
Source :photo prise de google image

➤ **Comment on assure un habitat durable ?**

l'habitat durable se base sur trois critères :

1*critère social :

Ce critère se base sur la mixité sociale , il faut faire une diversité de type de logement (social ,LPP,LPA) dans un bâtiment et ensuite dans un quartier

2*critère fonctionnel

Ce critère se base sur la mixité urbaine (fonctionnelle), en conciliant habitat/commerce/service afin de répondre aux besoins de la population à court et à long terme

3*critère environnemental et économique :

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

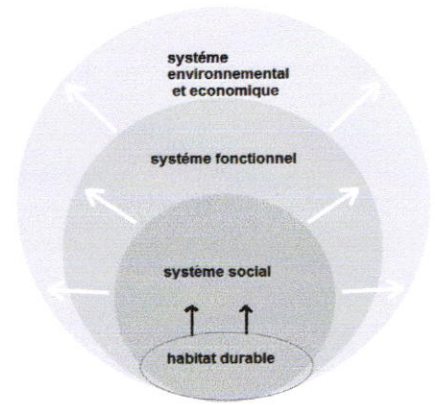


Fig 50:schéma présente les critères de l'habitat durable
Source: Schéma réalisé par les auteurs

- Donc pour assurer la durabilité dans notre projet on va utiliser la mixité sociale fonctionnelle et environnementale

Concept 3:La contextualisation :

1-L'habitat collectif à Cherchell est connu par la standardisation , ils ont presque la même forme et la même typologie architecturale en plus il ne porte aucune particularité de la ville littorale (l'orientation ,les ouvertures, les balcons , les couleurs ...etc.) ,il est comme un habitat collectif dans une ville intérieure on trouve aucune différence qui marque l'identité d'une ville littorale

*alors l'habitat collectif à Cherchell c'est un habitat pour se loger .(qui est le cas de l'Algérie)



Fig. 51: habitat à Cherchell et à Blida
Source : photo prise par les auteurs

- Donc d'après l'analyse qu'on a fait on a décidé de faire un habitat collectif qui porte les particularités de la ville littorale

2- on trouve aussi qu'il y a plusieurs habitat collectif avec commerce au RDC dans le centre historique

- Donc on va faire une continuité pour faire un projet intégrés par rapport à son environnement



Fig. 52: habitat à Cherchell
Source : photo prise par les auteurs

18-La genèse de la forme :

*on a un îlot sous forme rectangulaire

Etape 1:

*en vu de cette dimension importante on a fait des percés pour assurer la perméabilité de l'îlot

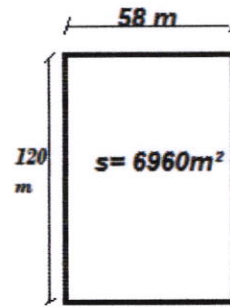


Fig. 53: dessin présente les dimensions de l'îlot
Source : dessin fait par les auteurs

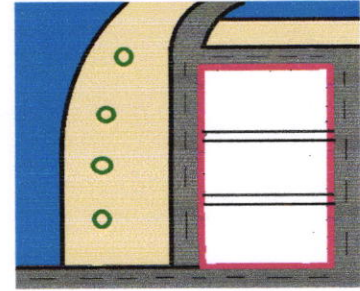


Fig. 54 : schéma présente les percés
Source schéma fait par les auteurs

Etape 2:

*on a fait une alignement sur l'îlot , ça nous donne un bâti sous forme U

*on a essayé de s'ouvrir le plus largement possible sur la mer

*et pour s'ouvrir le plus largement possible sur la mer on a laissé le côté « Est » de l'îlot ouvert et cela pose un problème car ce côté a un contact directe avec le front de Mer et puisque ce dernier est public donc il faut trouver une solution.

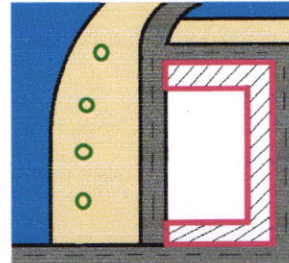


Fig. 55: schéma présente la forme
Source :schéma fait par les auteurs

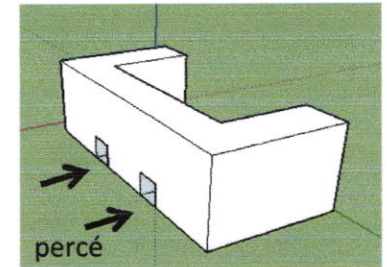


Fig. 56 : croquis présente la forme
Source : croquis fait par les auteurs

Etape 3:

Pour régler le problème on a proposé d'occuper cette façade par une bande en RDC pour le commerce avec une terrasse accessible , cela va séparer entre l'espace semi-public (la cour de l'îlot) et l'espace public (le front de mer)

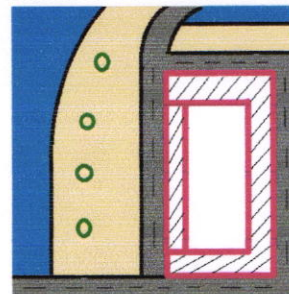


Fig. 57: schéma présente la forme
Source :schéma fait par les auteurs

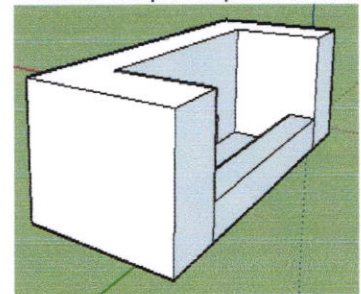


Fig. 58: croquis présente la forme
Source :croquis fait par les auteurs

Etape 4:

Pour garder l'intimité des habitants on a décidé de faire un système séparatif entre l'espace semi-public et la terrasse et cela sert à annuler le vis-à-vis vers l'espace semi-public (la cour de l'îlot)

Etape 5:

Notre projet forme un îlot ouvert dont les caractéristiques suivantes :

- *une façade continue sur la rue
 - *un bâti se reforme sur une cour
- Alors pour compléter les principes de l'îlot ouvert on va ajouter:
- une dégradation dans la forme
 - Des fenêtres urbaines comme des percés visuels pour ne pas fermer toute la façades



Fig. 59 : coupe présente le système séparatif
Source : croupe fait par les auteurs

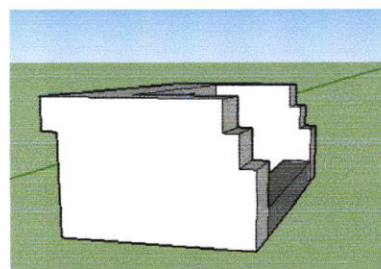


Fig. 60: croquis présente la dégradation
Source : croquis fait par les auteurs

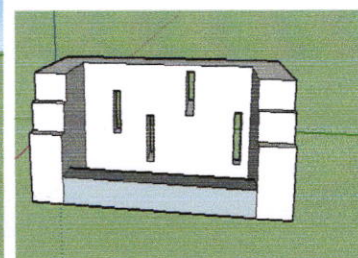


Fig. 61: croquis présente les fenêtres urbaines
Source : croquis fait par les auteurs

19-Hiérarchisation des voies :

Notre projet est entouré par 4 types de voies :

- voie de front de mer → contact direct avec la mer
- voie principale → contact direct avec la ville
- voie secondaire → contact direct avec les équipements publics
- voie tertiaire → contact direct avec notre projet

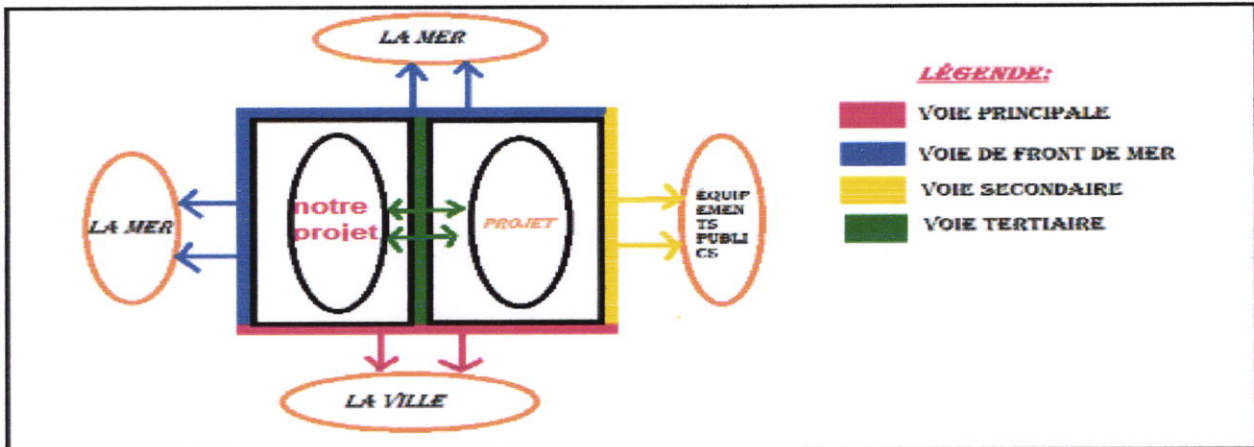


Fig. 62: schéma présente l'hiérarchisation des voies
Source : schéma fait par les auteurs

20-Le macro fonctionnement :

On a utilisé la hiérarchisation des voies pour faire une bonne distribution des fonctions :

*il y a trois types d'utilisateur : les touristes , le grand public, les habitants de logements

1-la voie de front de mer lié le projet avec la mer donc l'utilisation prioritaire est pour les touristes
Après le grand public après les habitants de logements ,alors on a décidé de faire le commerce à la proximité de cette voie

2-la voie principale lié le projet avec la ville ,donc l'utilisation prioritaire est pour le grand public , alors on a décidé de faire le service à la proximité de cette voie

3-la voie secondaire lié le projet avec les équipements publics donc l'utilisation prioritaire est pour le grand public après les touristes et les habitants de logements ,alors on a décidé de faire le commerce plus le service

4- la voie tertiaire situé entre les blocs donc l'utilisation prioritaire est pour les habitants de blocs alors on a décidé de faire l'accès à l'îlot d'après cette voie

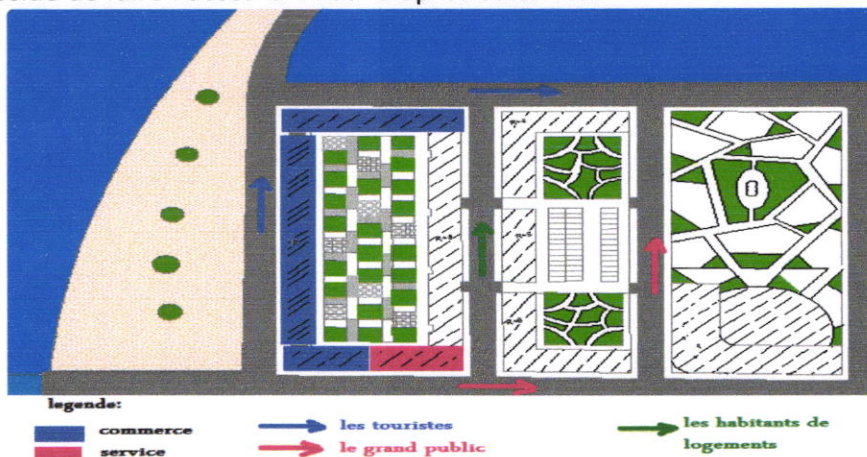


Fig. 63:schéma présente le macro fonctionnement
Source : schéma fait par les auteurs

21-Le micro fonctionnement :

D'après le macro fonctionnement on a préféré que l'accès à l'îlot se fait depuis la voie tertiaire donc le circuit de l'habitant est comme suit :

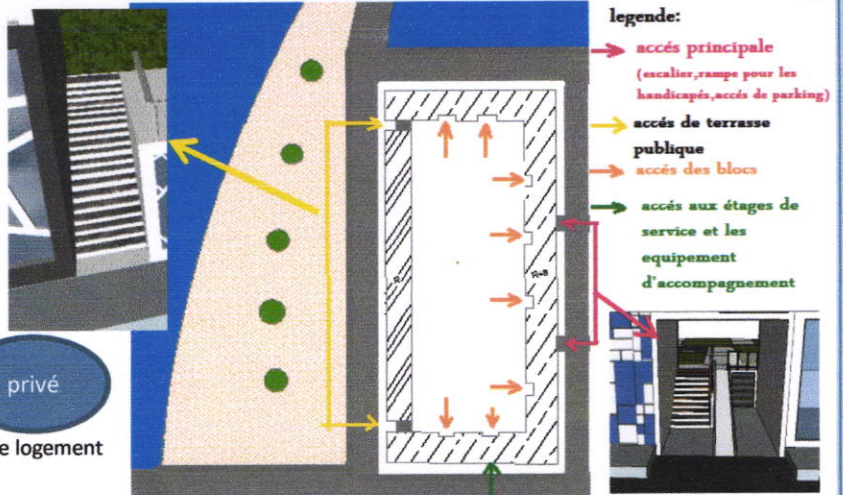
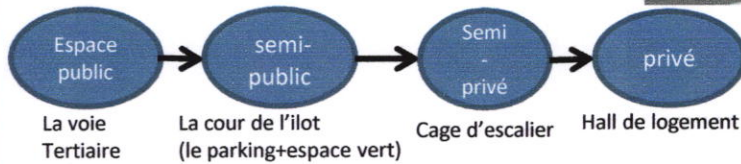


Fig. 64 : schéma présente le micro fonctionnement
Source: schéma fait par les auteurs

22-le Programme :

1-On a décidé de faire un habitat de R+8 ,on a pris en considération :

- la largeur des voies
- les gabarits de la ville (R+1-R+5)
- les bâtiments situés derrière l'îlot se sont en pente
- le besoin de logement

2- on a 8 blocs , et on a décidé de faire deux appartements par palier de type f3,f4 et f5 , simplexe et duplexe

3- on a 120 logements varié entre le social ,LPP,LPA

23-La structure:

*Le choix s'est porté simplement sur une structure de type conventionnelle en béton armé avec poteaux poutres

*la structure est composée de portiques et de voiles

*les planchers sont de type préfabriqué reposant sur des poutrelles en béton armé Une dalle de compression armé d'un treilles soudé est coulée sur l'ensemble des poutrelles

Les couleurs :

Le blanc et le bleu pour marquer l'un des caractéristiques de la ville littorale

24-Le traitement de façade:

➤ On a choisi de traiter la façade par un système (jeu) modulaire ,on a travaillé avec un module de base de 3 sur 3 (la hauteur sur la largeur)

➤ ce jeu oscille entre 4 types de modules :

- *module plein (mur)*module vide (terrasse, balcon)*module semi plein (mur +ouverture)
- *module transparent (baie vitré)

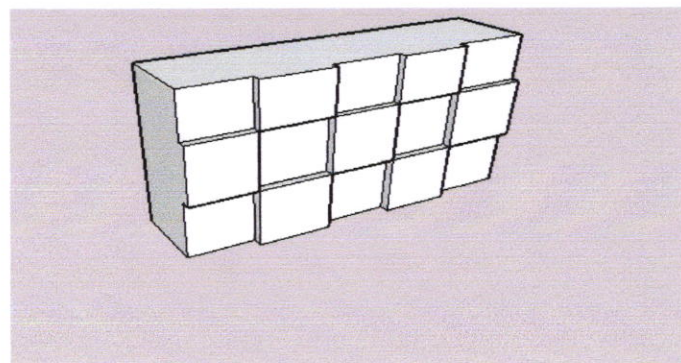


Fig.65 : croquis présente le traitement de la façade
Source : croquis fait par les auteurs

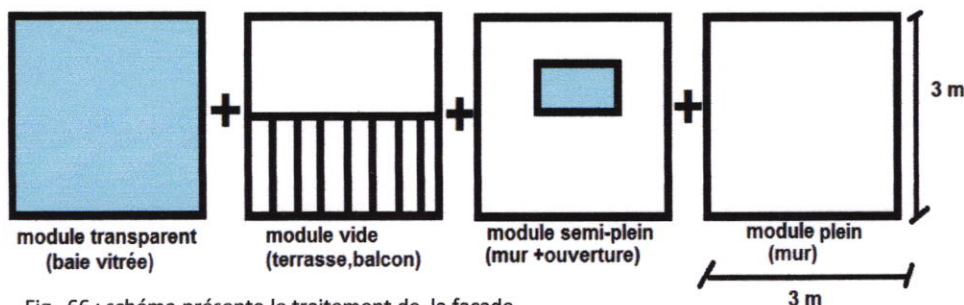


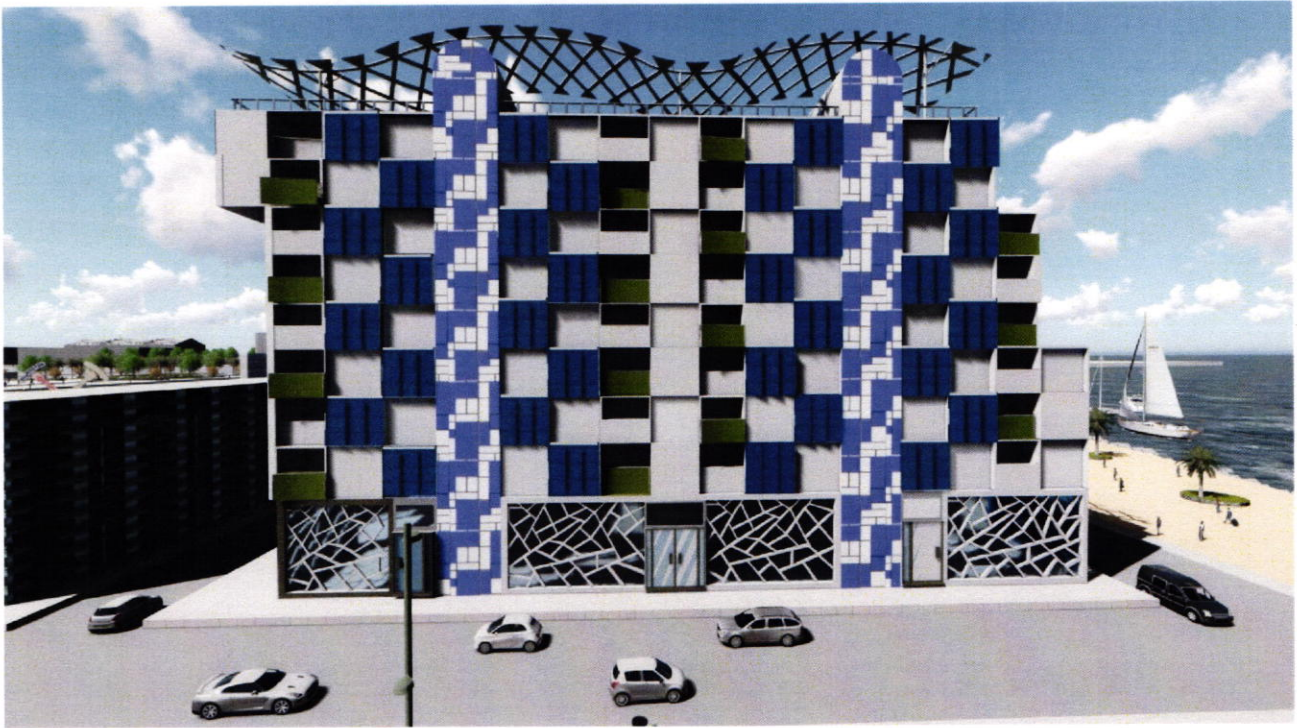
Fig. 66 : schéma présente le traitement de la façade
Source: schéma fait par les auteurs

On a deux façades :

1-façade qui donne sur des vues panoramiques ,elle contient 2 espaces (séjours, terrasses)

Donc on a fait un jeu entre trois types de module, module vide (terrasse), module vitré (baie vitré), et module plein(mur)

Remarque: il y'a des terrasses végétalisés et des autres terrasses non végétalisés pour rester dans le même rythme (jeu) ,module par module .



2-façade qui contient les cuisines WC, sdb, et les chambres ,on a fait un jeu entre les modules suivant:

*Module vide (balcons, loggias)

*module plein(mur ,paroi ventilé)

*module semi plein avec traitement spéciale(fenêtres)



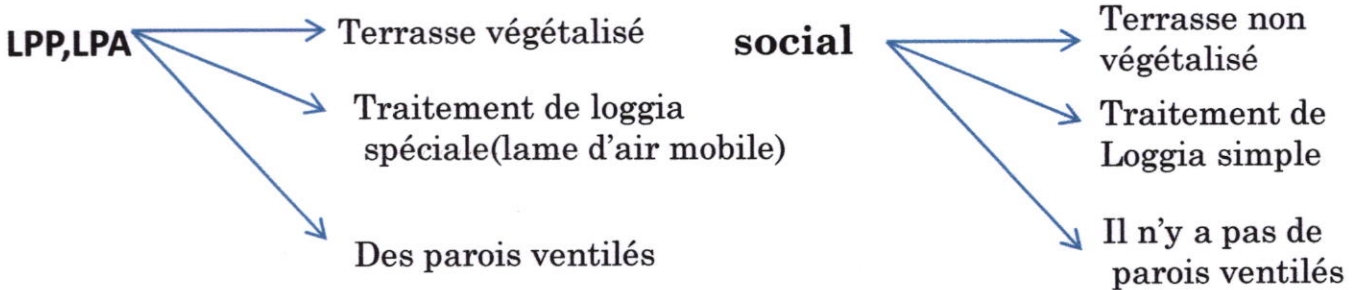
- Pour le traitement des étage de service et des espaces d'accompagnement on a fait un traitement spéciale entre les modules vitrés et les modules pleins
- Pour le RDC (le commerce) ,on a fait la façade vitrée ,pour les espaces de consommation on a les décoré par le moucharabiya et on a laissé les locaux vitrés



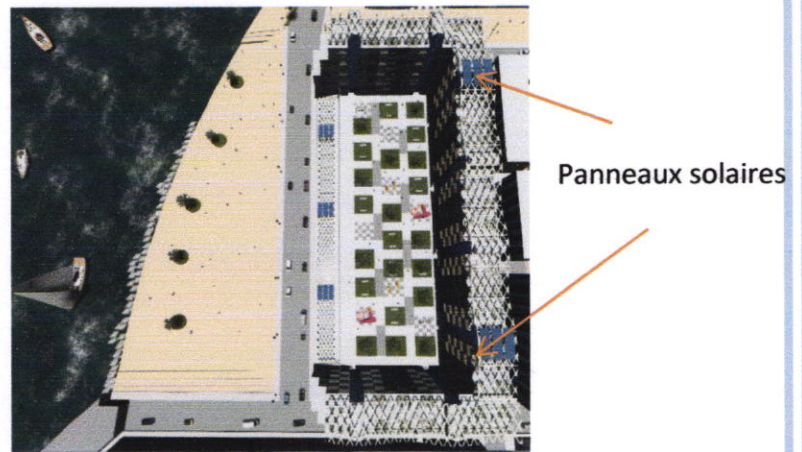
pour les cages d'escalier on a utilisé les tableaux de mandrian Ces tableaux vitrés pour profiter de la vue de la mer ,et avec deux couleurs(blanc ,bleu)

Une lecture dynamique sur la façade:

D'après la lecture de la façade on peut connaitre le type de logement (la mixité sociale) ,sociale, **LPP,LPA**



- On a proposé de faire une terrasse accessible aménagé pour les habitants ,et pour la couvre on a proposé une couverture courbé avec la structure de Massimilino fukasas ,cette couverture sert aussi à l'isolation thermique pour les logements des derniers étages
- On a placé les panneaux solaires flexibles dans cette couverture



25-la coupe:



Des escaliers pour accéder à la cour de l'ilot

Une rampe pour accéder au parking

Puisque on est dans le port la construction d'un parking sous sol est très difficile ,on a proposé de régler le problème comme suit :

La hauteur du RDC= 4.8 m afin de profiter de la cour de l'ilot pour faire :

- 1-un grand parking au dessous
- 2- espace vert et aire de jeux au dessus

*il y'a une rampe pour accéder au parking et des escaliers pour accéder à la cour de l'ilot

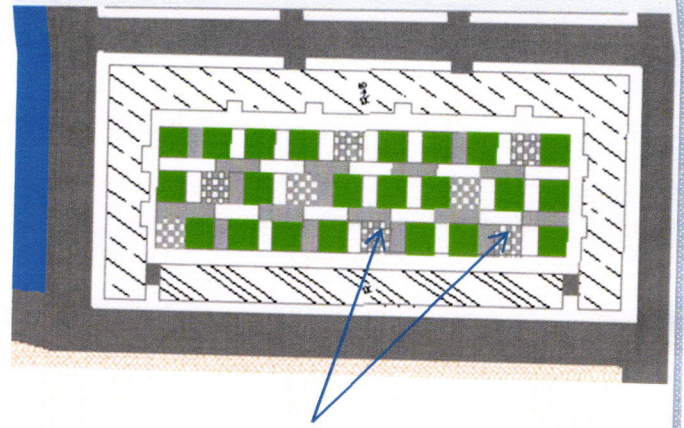
26-L'espace vert:

Pour l'espace vert on a suivi le même principe qu'on a utilisé dans le traitement de façade

On a:

1 Module vert = 7m * 7m = 49 m²

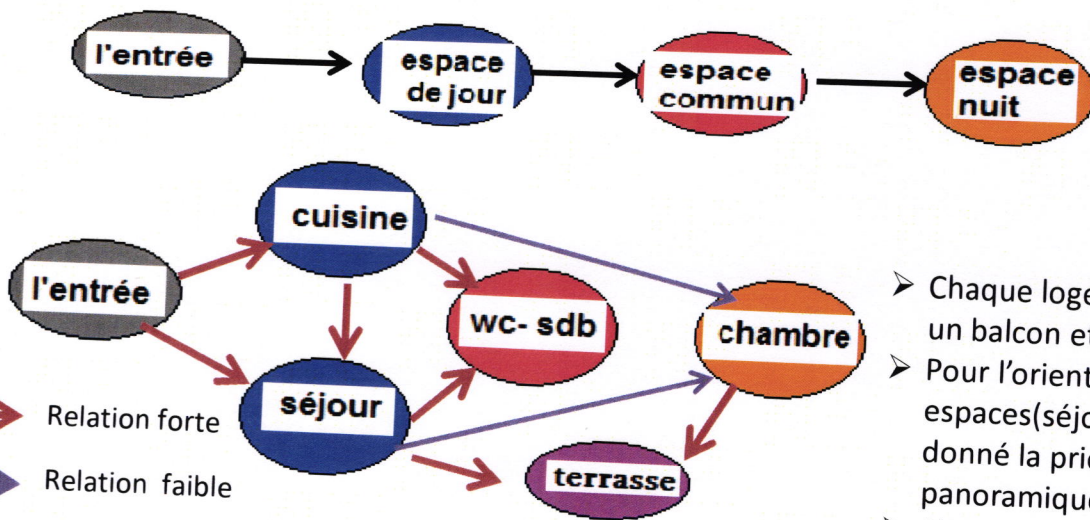
Il y'a 22 modules verts donc la surface totale de l'espace vert = 1078m², c'est suffisant pour 120 logements



Aire de jeux pour les enfants

27- l'organisation de plan:

➤ On a fait l'organisation des plans suivant ces organigrammes (fonctionnel,spacial):



- Chaque logement a une terrasse un balcon et une loggia
- Pour l'orientation des espaces(séjours, terrasse)on a donné la priorité aux vues panoramiques
- Chaque terrasse a deux entrées la première par le séjours et l'autre par la chambre des parents

Deux modèles en 3D:



f3



f4

28-Les vues de la 3D:



