



RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA 01
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

MEMOIRE DE MASTER

Discipline : Architecture

Option : Architecture en Zone Urbaine Littorale
AZUL

Thème:
Habitat en milieu littoral
Cas des villes touristiques

Elaboré par :
KACIMI Tassadit
MEZOUI Fadila

Encadré par :
Mr: ICHEBOUBENE YOUCEF –M.C-
Mr: ABBA ABDELLAH -MA-
Mr: RAHMANI LYES -M.A-

Devant le jury composé de:

P: Mme ABDELBAKI
Ex: Mr ZIANE

Année universitaire :2015/2016



REMERCIEMENT

Tout d'abord nous remercierons DIEU, en suite nos parents, nos frères et sœurs et tous collègues d'architecture.

Nous adressons aussi notre sincère sentiment de gratitude à notre Promoteur Monsieur: ICHEBOUBENE YUCEF et notre assistant:

Monsieur: ABBA ABDELLAH n'ont pas hésité un instant à nous orienté durant les différentes phases

Monsieur: RAHMANI LYES

Tous les enseignants du département d'architecture de Blida

Nous tenons également à remercier toute personne ayant contribué de Prés où de loin à la concrétisation de ce mémoire.

Nous espérons que ce mémoire servira d'exemple et de support pour les Années à venir.





DÉDICACE

Merci Allah de m'avoir donner la capacité de faire ce modeste travail, la patience d'aller jusqu'au bout du rêve et le bonheur de lever les mains vers le ciel et de dire HAMDOULAH.

*Je dédie cet humble travail a celle qui m'a donné la vie, le symbole de tendresse, qui s'est sacrifié pour mon bonheur et ma réussite, à **ma mère**.
À mon père, école de mon enfance qui était mon ombre durant toute mes années d'études ,qui a veillé tout au long de ma vie à m'encourager, me donner de l'aide et à me protéger.que dieu les garde et les protège.*

À mes chères sœurs Assia, Nora, Karima

À toutes ma grandes famille :à mes grands parents ,mes cousines

Terkia,Aziza,Hayat,Mina

*je dois dire un grand merci à mon promoteur Monsieur **ICHEBOUBENE YUCEF** pour sa présence ponctuelle, ses critiques sensées, ses précieux conseils et sa gentillesse.*

A mon binôme Fadila , que j'ai toujours considéré beaucoup plus que des camarades de travail.

A toute personne qui a participé de près ou de loin pour l'accomplissement de ce modeste travail.

Mlle :KACIMI Tassadit





DÉDICACE

Avant tout je remercie ALLAH le tout puissant de m'avoir donné la santé, le courage et la volonté pour accomplir ce travail.

Je dédie ce modeste travail à mes très chers parents qui ont toujours été à mes côtés:

***Mon père** qui s'est sacrifié pour me donner cette vie que j'ai, m'a protégé, orienté, censier et assisté.*

***Ma mère**, qui m'a guidé, conforté et soutenu pour atteindre ce moment de ma vie.*

***Mes pensées vont aussi à mon grand frère fodil**, qui m'a encouragé et m'orienté,*

A mes chère sœur et frère : kahina ,sabrina, lynda ,karim et faycal

A mes cousine : lyliya et kamilia

*Mes grands remerciements s'adressent à mon promoteur Monsieur **ICHEBOUBENE YUCEF** pour sa présence ponctuelle, ses critiques sensées, ses précieux conseils et sa gentillesse.*

A mon binôme Tassadit , que j'ai toujours considéré beaucoup plus que des camarades de travail.

A mes amis pour leur présence et leur partage des souvenirs de joie ,folie et ambiance des jours de la vie estudiantine.

A toute personne qui a participé de près ou de loin pour l'accomplissement de ce modeste travail.

***Mlle :MEZOUÏ Fadila** ❤️*



SOMMAIRE

sommaire

CHAPITRE 01: PHASE INTRODUCTIF

I/- présentation du master AZUL	02
II/- les objectifs de l'option	08
III/-aperçu historique	09

CHAPITRE 02: ETAT DE CONNAISSANCE

SECTION 01: THEMATIQUE GENERALE

Bref aperçu sur la ville littorale en général.....	11
I/- Présentation de de la ville littoral sur le plan architecturale et urbanistique	
I-1/- Les particularités architecturales de la ville littorale.....	12
I-2/-Les particularités urbanistiques de la ville littorale.....	21
I-3/- Présentation de la ville littorale Cas de la ville littorale algérienne.....	35

SECTION 02: THEMATIQUE SPECIFIQUE

II/- Présentation de l'habitat en milieu littoral	
II-1/- Introduction.....	40
II-2/- Les facteurs à l'origine de la particularité de l'habitat.....	44
II-2-1/- Le phénomène naturel sur l'habitat au milieu littoral.....	45
II-2-2/- le phénomène socioculturel sur l'habitat au milieu littoral.....	47
II-2-3/- le phénomène économique sur l'habitat au milieu littoral.....	48
II-2-4/- l'effet de développement de technologie et techniques de construction....	49
II-2-5/- l'effet de réglementation.....	50

CONCLUSION GENERALE

Bibliographie	
----------------------------	--

Notre mémoire de master se compose de deux chapitres principales qui sont : la phase introductif et le deuxième chapitre est l'état de connaissance ses deux partie représentent le produit du travail pédagogique que nous avons pu aborder durant l'année académique .

Chapitre 01 : phase introductif qui se compose de présenter l'option Architecture en Zone Urbaine littorale (AZUL) et identifier ses objectifs

Chapitre 02; état de connaissance qui se compose de deux parties essentiels, consiste d'un travail de recherche bibliographique, documentaire et sur le NET. Qui sera appuyé par l'étude et l'analyse d'exemples concrets

- 1. Section 01 thématique générale** ; consiste à identifier ,étudier ,analyser et décrire à partir de variables thématiques et contextuelles des supports conceptuels par la connaissance de ces villes littorales particulièrement sur le plan architectural et urbanistique
- 2. Section 02 thématique spécifique:** consiste à présenter l'habitat en milieu littoral à partir de variables thématique et contextuelles

CHAPITRE 01 : PHASE INTRODUCTIVE

I/- Présentation du master AZUL

Le littoral a été de tout temps qualifié d'espace complexe et vulnérable, particulièrement quand il s'agit d'intervenir dans différents aménagements sur le plan urbanistique et architectural.

De nos jours, les actions de développement du littoral s'inscrivent en majorité et dans nombreux pays, dans une dimension nationale voire même internationale, d'aménagement du territoire et de l'environnement. Sur le plan architectural et urbanistique certes, que chaque région a son architecture et son urbanisme spécifique, comme l'a évoqué l'architecte **Jean Nouvel** : '...', chaque lieu, voire même chaque quartier, a son architecture», mais il faut dire que les modèles d'architecture et d'urbanisme en zones littorales, présentent des caractères originaux par rapport aux modèles courants (Pierre LABORDE, 1993). Ces caractères sont si significatifs, que nombreux spécialistes de la ville qualifient les zones littorales de laboratoires d'innovations, autrefois, en matière d'architecture et d'urbanisme (Claude MIGNOT, 2005).

L'autre particularité nécessaire et importante à présenter, réside également dans les qualités dont jouissent les villes du littoral, sur le plan naturel (le climat doux et ensoleillé, et les paysages naturels.), et sur le plan social (la dynamique et l'hospitalité des populations locales.).

Il faut dire que nombreuses études ont montré que les régions littorales ont été de tout temps le plus convoitées tant pour le développement de l'activité purement touristique que pour d'autres activités économiques (Jacques MARCADON, 1999). Elles sont de tout temps l'objet de conflits sévères en termes d'occupation de l'espace (Francesco FRANGIALLI, 1994). Pour exemple, sur les 400 millions d'habitants que compte le bassin méditerranéen près de 150 millions vivent sur le littoral dont plus de 60% sont des urbains (Jean-Claude JAGER, 1998); et si la rive sud représentait le un tiers en 1950, la moitié en 1985, elle représentera, d'après les statistiques les deux tiers en l'an 2025. Des études (Annie Pinaud-Bonnelie, 1993) sur l'urbanisation du littoral ont montré que c'est surtout sur les rivages que la progression du bâti est spectaculaire et, l'essor du tourisme est généralement le principal responsable des mutations du paysage bâti dans les espaces à vocation touristique (Jérôme LAGEISTE, 2006) et (Jean RIEUCAU, 2004). En moins d'un siècle l'interaction entre les différentes activités en développement en zones littorales a donné naissance à une urbanisation inouïe des régions littorales.

En tant qu'espace complexe et vulnérable, aujourd'hui nombreuses villes du littoral vivent des situations de désolation - pression démographique, urbanisation galopante souvent difficile à contrôler, pollution, empiètements sur certains sites censés être protégés, etc.- (Samuel ROBERT, 2009).

Le schéma national de l'aménagement du territoire (SNAT) décrit ce phénomène en Algérie comme « **la littoralisation tout azimuth** » et lui consacre tout un chapitre.

Dans le cas de l'Algérie, malheureusement et il faut le dire, malgré ces interventions inconvenantes, souvent d'ailleurs décriées par nombreux observateurs et experts de la ville, nous avons continué à agir toujours de la sorte comme c'est de rien n'était, du moins jusqu'à ces dernières années. Nous nous sommes peu intéressés peu aux situations réelles de nos villes ; et encore moins pour le cas des villes du littoral où nous avons produit et organisés l'espace bâti souvent de la même manière que nous le produisons et nous l'organisons ailleurs – les mêmes contenus des plans d'urbanisme à l'exceptions quelque fois des statistiques qui différent ; nous élaborons souvent des plans types ; etc.-. Les particularités, si significatives de nos villes littorales, sont peu pour ne pas dire jamais, prises en considération dans la manière de penser, de produire et d'organiser nos espaces de vie.

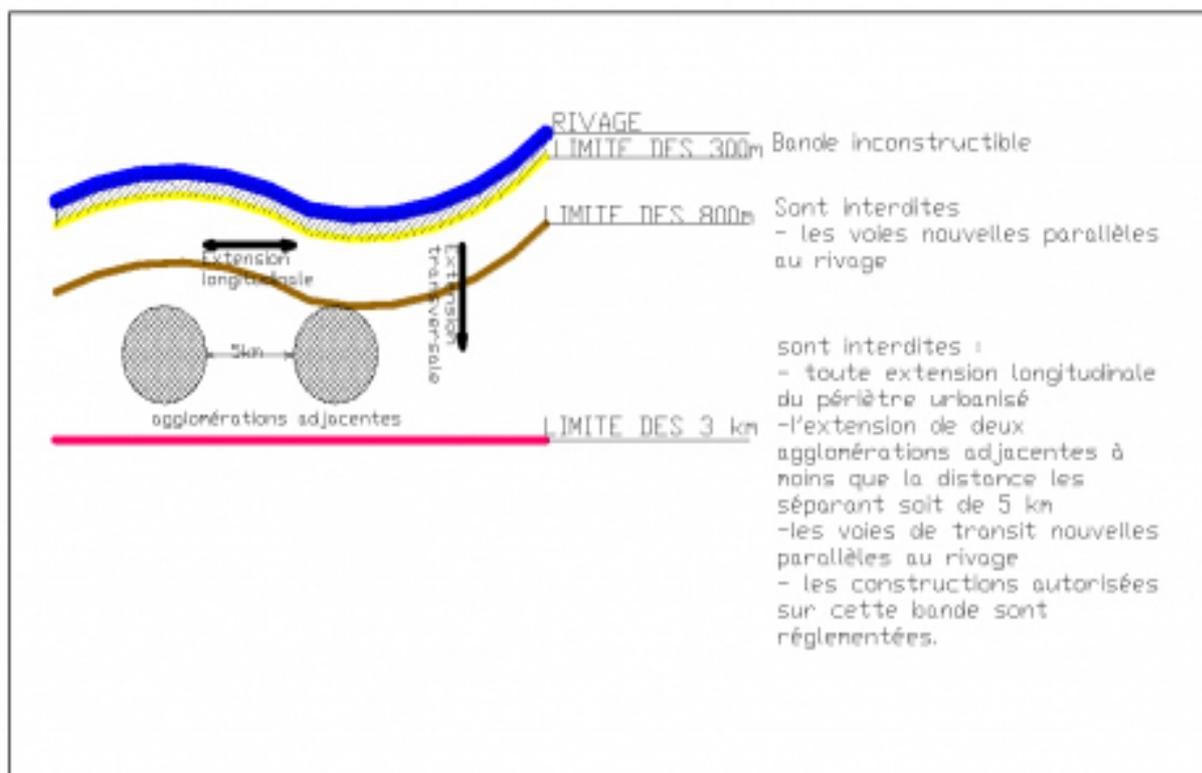
Les conséquences aujourd'hui sont nombreuses, et ce qui nous préoccupe le plus, par rapport à notre profil d'architecte et urbaniste, est les conséquences sur l'espace bâti où dans nombreuses de nos villes du littoral, le paysage bâti ne cesse de se dégrader et par conséquent de perdre de sa beauté d'antan. Il faut dire que cette belle architecture et ce bel urbanisme dont jouissaient jadis nombreuses de ces villes du littoral, est envahi de nos jours par des extensions urbaines très typiques, souvent sans rapport avec les spécificités évidentes du littoral. Ces villes, qui étaient autrefois espace d'accueil, de convivialité et lieu privilégié de la vie, à force deviennent de plus en plus peu accueillantes et peu agréables à vivre, pour ne pas dire hostiles à la vie normale.

Aujourd'hui, en plus de nombreux experts de la ville, particulièrement ceux qui s'intéressent à l'espace littoral, qui continuent à décrier ces interventions souvent perverses qui n'ont donné que des images de désolation de nos villes en général et de celles du littoral en particulier, les pouvoirs publics prenant conscience de la problématique même très en retard, ont finit par mettre en place une réglementation récemment, portant sur la protection et à la valorisation du littoral par textes de lois et d'un ensemble de plans.

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

La présente loi a pour objet d'édicter les règles générales visant à organiser la production du sol urbanisable, la formation et la transformation du bâti dans le cadre d'une gestion économe des sols, de l'équilibre entre la fonction d'habitat, d'agriculture et d'industrie ainsi que de préservation de l'environnement, des milieux naturels, des paysages et du patrimoine culturel et historique sur base du respect des principes et objectifs de la politique nationale. Les articles 44 et 45 de la section 1 du chapitre IV sont consacrés au littoral.

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



Cette loi délimite trois bandes dans le littoral tel que défini à l'article (07), dans lesquelles sont édictées des restrictions relatives à l'urbanisation (voir figure ci après).

- Décret exécutif n°06-351 du 5 octobre 2006 fixant les [conditions de réalisation des voies carrossables nouvelles parallèles au rivage](#)
- Décret exécutif n° 07-206 du 30 Juin 2007 fixant les [conditions et les modalités des constructions et des occupations du sol sur la bande littorale, de l'occupation des parties naturelles bordant les plages et de l'extension de la zone objet de non ædificandi.](#)
- Décret exécutif n° 04-113 du 13 avril 2004 portant [organisation, fonctionnement et missions du commissariat national du littoral](#)
- Décret n° 09-114 du 7 avril 2009 fixant les [conditions d'élaboration du Plan d'Aménagement Côtier, son contenu et les modalités de sa mise en œuvre](#)
- Décret exécutif n° 06-424 du 22 novembre 2006 fixant la [composition et le fonctionnement du conseil de coordination côtière](#)
- Décret exécutif n° 04-273 du 2 septembre 2004 fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spéciale n°302-113 intitulé "[Fonds national pour la protection du littoral et des zones côtières](#)"

Le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT), qui dans le cadre d'un développement durable consacre tout un chapitre au littoral en vue de sa protection et sa valorisation.

[Le Plan d'Aménagement Côtier \(PAC\)](#)

Elaboré conformément aux dispositions de la loi relative à la protection et à la valorisation du littoral (Art.25). Les modalités de sa mise en œuvre sont contenues dans le décret d'application N° 09-114 du 07 avril 2009. Il s'est traduit par : - la délimitation et la matérialisation physique du littoral, des zones naturelles d'intérêt écologique et des limites d'extension des agglomérations. - Le cadastre du littoral (état de fait environnemental et foncier). - L'établissement du bilan écologique et l'identification des occupations et des atteintes au milieu

[Les instruments d'urbanisme : Le Plan directeur d'Aménagement et d'Urbanisme \(PDAU\) et le plan d'occupation des sols \(POS\)](#)

Suite à la promulgation de la loi relative au littoral, il est urgent de rendre compatibles les PDAU de toutes les communes littorales ainsi que les POS déjà approuvés avec les dispositions de la loi « littoral », qui stipulent : « dans le cadre de l'élaboration des instruments d'aménagement et d'urbanisme concernés, l'état et les collectivités territoriales doivent : - «Veiller à orienter l'extension des centres urbains existants vers les zones éloignées du littoral et de la côte maritime. - Classifier dans les documents d'aménagement du littoral comme aires classées et frappées de servitudes de non aedificandi, les sites présentant un caractère écologique, paysager, culturel ou touristique. - Encourager et œuvrer pour le transfert vers des sites appropriés, des installations industrielles existantes dont l'activité est considérée comme préjudiciable à l'environnement côtier ».L'aménagement du littoral doit s'opérer dans un cadre juridique précis qui tient compte de la hiérarchie des normes et des instruments d'urbanisme. Même si les dispositions n'ont pas empêché l'urbanisation de s'étendre dans les zones proches du rivage, ceci met en évidence l'importance du sujet. Et c'est pourquoi l'option AUZL s'y intéresse.

Afin que notre action, en tant qu'architecte et urbanisme, soit judicieuse et profitable, il est nécessaire et important d'identifier, de comprendre, et d'expliquer de manière réfléchie les indicateurs qui ont marqué la production de ce bel urbanisme et de cette belle architecture d'antan, et aussi les facteurs à l'origine des situations de désolation que vivent aujourd'hui les villes littorales. Ces indicateurs, qui sont aujourd'hui probablement peu connus, seront précieux pour nous les professionnels, qui ont les compétences de les traduire dans notre démarche opérationnelle en matière de production et d'organisation du paysage bâti en zones littorales. L'objectif est de redonner à ces villes littorales leur image architecturale et urbanistique et, ainsi que la vie agréable dont jouissaient autrefois. Décisive, aujourd'hui que les pouvoirs publics algériens expriment une volonté pour le développement du tourisme. Décisive également, aujourd'hui avec l'évolution des modes et de qualité de vie, et l'avènement de la pratique touristique dans notre société.

Dans notre approche la prise en considération du rapport **Site/Projet** s'avère nécessaire et importante. Cela ne veut pas dire que le projet est relégué au second plan; au contraire un bon projet est celui qui s'intègre judicieusement dans son environnement naturel, social et économique. Comme l'a évoqué l'architecte **Jean BALLADUR**, en parlant de son expérience du projet « la Grande Motte »:"*Plusieurs conjonctions m'ont amené à faire cela. Pour moi c'est une des*

grandes leçons de Le Corbusier, que j'ai toujours vu travailler sur les sites, que ce soit à Chandigarh, que ce soit à Longchamp, c'est un homme qui allait sur place, qui regardait le paysage et qui faisait des croquis. Autrement dit, il étudiait la silhouette du bâtiment avant de regarder la fonction, le plan, etc. ..." (Dominique ROUILLARD, Claude PRELORENZO et René BORRUEY, 1993) *Et un bon projet est celui qui s'intègre dans son contexte, et profitable pour son environnement immédiat.*

L'objectif de cette approche est pour, une meilleure adaptation aux particularités du milieu local dans notre manière de produire et d'organiser l'espace bâti, une meilleure protection et mise en valeur des potentialités locales, et enfin une meilleure réflexion dans une démarche de développement durable. Il est utile de rappeler qu'au vu des débats qu'il suscite aujourd'hui dans des rencontres (séminaires, colloques, etc.) nationales et internationales, le thème est d'actualité. Au sein de notre institut d'architecture et d'urbanisme, Il a fait l'objet de travaux de recherche finalisés au sein d'une équipe de recherche intitulé « **Le développement urbain dans les petites villes côtières, cas du littoral centre algérien.** », projet CNEPRU, n° 0901/02/2004 en 2004/2005. Il a été également le sujet de 04 thèses en 1ère et 2ème Post-graduation, les unes finalisées et d'autres en cours de l'être.

AZUL s'inscrit dans la continuité de l'option AZUL (Architecture en Zones urbaines littorales) dans le système classique, créée en 2004/2005 par moi-même, Mr ICHEBOUBENE Youcef, assisté de MM. HOCINE Mohamed et TABTI Mohamed, tous enseignants à l'Institut d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université de Blida. Il faut dire que l'option AZUL a pris de l'envol et a donné des résultats satisfaisants. Pour rappel, certaines idées maîtresses développées autour des grands projets de la ville d'Alger ont été initiées, pensées et développées dans l'option AZUL. Parmi ces idées on peut retenir:

- L'aménagement des berges et de l'embouchure de l'Oued El Harrach.
- La promenade de la baie reliant l'embouchure de l'Oued El Harrach au quartier d'El Hamma, ainsi que l'aménagement de celui ci.
- La notion de la coulée verte, prenant naissance du monument et aboutissant au jardin d'essai.
- L'aménagement d'esplanades créant ainsi l'articulation entre la ville et le front de mer.
- La restructuration du port d'Alger, voire même son déplacement redonnant l'espace libéré à la ville.
- Aménagement d'une gare maritime digne de la capitale, offrant une vitrine aux voyageurs.

Toutes ces réflexions méritent d'être développées d'avantage par le biais des masters 1 et 2 proposés à cet effet.

compétences visées:

A l'issue de la formation le diplômé :

1. saura comment concevoir et de réaliser un projet d'architecture ou une étude urbaine, ou encore une étude territoriale, de manière réfléchie et judicieuse, profitable pour le monde local, et nécessaire et important pour un développement durable. Plus particulièrement quand il s'agit d'intervenir en zones littorales considérées à juste titre comme complexes et vulnérables, particulièrement quand il s'agit d'intervenir sur le plan urbanistique et architectural.
2. Il saura l'importance de la prise en considération des spécificités locales, tant sur le plan social, culturel, économique et naturel, dans la réflexion pour toute étude architecturale ou urbanistique. Ceci, pour dire que le concept basé sur la relation **site/projet** est important et nécessaire dans la réflexion et l'élaboration des études architecturales et urbanistiques.
3. Comme il saura profiter et se mettre au diapason de l'évolution des technologies et du savoir faire en matière de construction et d'urbanisme à une échelle plus grande.

a/ Motivation et Choix de l'option :

« La mer nous fascine, la mer a toujours présenté à l'homme un mystère abstrait et des horizons à conquérir, une source d'espoirs et d'admiration ». Christophe Colomb.

Dans cette dernière année du cursus de formation , notre choix s'est porté sur l'option architecture en zone urbaine littorale(A.Z.U.L) pour les raisons suivantes:

- Elle nous permet d'approfondir nos connaissances de la ville littorale aux particularités architecturale et urbanistique

b/Définition de l'option :

L'option AZUL (Architecture en Zone Urbaine Littorale) s'intéresse aux facteurs à l'origine (rapport site/projet). Il faut que le projet est relégué au second plan, car le bon projet dans cette option est celui qui s'intègre judicieusement dans son environnement naturel, social et économique. Les particularités, parfois si significatives d'un site donné, doivent être prises en considération dans notre manière de penser, de produire et d'organiser nos espaces de vie.

Fig. 01:exemples de projets proposés



Image 01:Aménagement du front de mer de la ville de Tizirt Promotion 2006/2007.

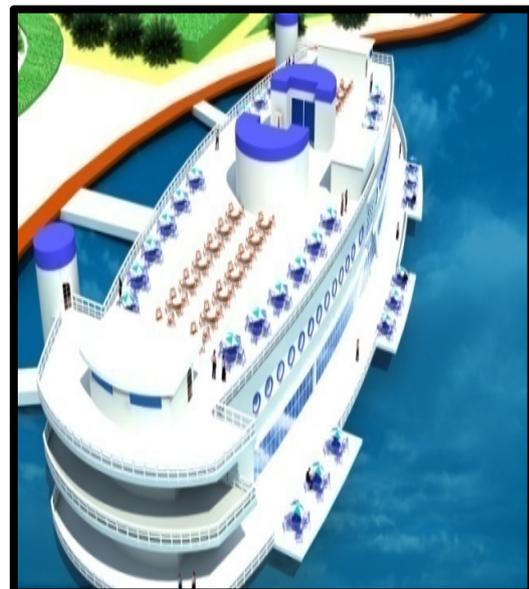


Image 02:Aménagement du Oued Allala et de son estuaire TENES.
Projet : Restaurant bateau. Promotion 2009/2010.

Fig 01:exemples de projets proposés

II/- / Objectifs de l'option :

Dans ce sens, notre objectif est d'arriver à:

- Identifier les particularités sur le plan architecturale et urbanistique.

- Identifier les indicateurs qui ont marqué la production architecturale et urbanistique en zones urbaines littorales.

- La compréhension de cette belle architecture et de ce bel urbanisme d'antan; et également à l'identification et à l'explication des problèmes que vivent aujourd'hui les villes du littoral en général – petites, moyennes et grandes-, et particulièrement sur le plan architectural et urbanistique.

- Une meilleure adaptation aux particularités du milieu littoral, dans notre manière de produire et d'organiser l'espace bâti.

- Réflexion dans une démarche de développement durable, ceci pour une meilleure protection et une mise en valeur des potentialités de nos espaces littoraux.

- redonner à ces villes littorales leur image architecturale et urbanistique et, ainsi que la vie agréable dont elles jouissaient autrefois. Décisive, aujourd'hui, que notre pays exprime une volonté pour le développement du tourisme. Décisive également, aujourd'hui avec l'évolution des modes de vie, des comportements et l'avènement du tourisme de masse, dans notre société

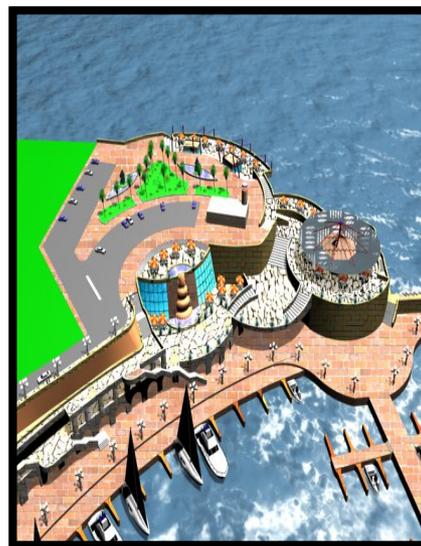


Image 03: Aménagement de la falaise de la zone portuaire de la ville de Tipaza/ Promotion 2007/2008.

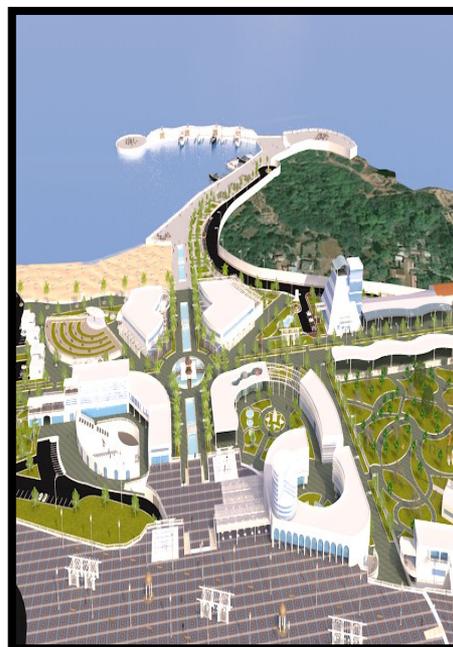


Image 04: pour une meilleure mise en tourisme de la ville de Tipaza /promotion 2012

III/- Aperçu historique:

L'organisation interne des agglomérations est différente d'une ville à une autre ,en fonction du climat , de la situation géographique et hydrographique , Nombreuses études ont montré que les régions littorales ont été de tous temps les plus convoitées tant pour le développement d'activité purement touristique que pour d'autres activités économiques. Elles étaient qualifiées de laboratoires d'innovation en matière d'architecture et d'urbanisme.

.. Toute fois, vers la fin du 18eme siècle et avec l'avènement de la révolution industrielle, la ville en général sans exclure la ville littorale a perdu son identité; des bâtiments montèrent comme des champignons ,les villes petites ou grandes subissaient des bouleversements notables .Elles sont devenues une sorte de carrefour qui reliait les voies de communication , les lieux de production.....Et celles qui se développaient le plus sont celles situées le long des voies ferrées et des grands ports. Même l'architecture n'avait plus aucun sens , les bâtiments construits avaient tous la même vocation faisant perdre aux villes leurs caractéristiques régionales.

Pour essayer de remédier à la crise de la révolution industrielle avec tous les problèmes qu'elle a engendrés, le mouvement moderne a tenté de se baser sur les besoins types de l'être humain:

travailler , circuler , se recréer et dormir , conduisant la ville encore une fois à sa perte , donnant lieu à une rupture entre l'architecture et l'urbanisme.

« Seule la conscience du contexte et la connaissance du milieu dans lequel il construit peuvent permettre à l'architecte de trouver le sens réel » jean nouvel

C'est à partir de ce constat que notre option AZUL travaille pour développer une approche qui prend en considération les particularités significatives de la ville littorale dans la manière de penser ,de produire et d'organiser cet espace.

Fig 01: L'effet de la révolution industrielle a Bejaia



Image 05: Le littoral de Bejaia avant

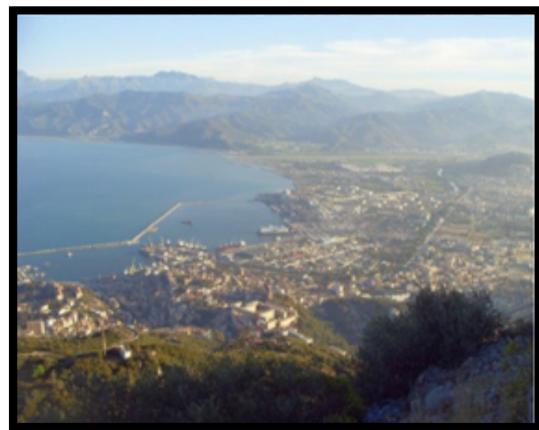


Image 06: le littoral de Bejaia après

CHAPITRE 02 : ETAT DE CONNAISSANCE

SECTION 01: THEMATIQUE GENERALE

Il s'agit d'un travail de recherche bibliographique, documentaire et sur le NET. Qui sera appuyé par l'étude et l'analyse d'exemples concrets et par la connaissance de ces villes littorales particulièrement sur le plan architectural et urbanistique



- 1/ Présentation de littorale**
- 2/ Les particularités architecturale et urbanistique et les facteurs à l'origine :**
 - Facteur 1: phénomène naturel
 - Facteur 2: phénomène économique
 - Facteur 3: phénomène social
 - les nouvelles techniques de construction utiliser au littoral

BREF APERÇU SUR LA VILLE LITTORALE EN GÉNÉRAL

Le littoral:

La zone littorale est définie comme une bande terrestre et marine dont la largeur varie en fonction du milieu et des besoins de l'aménagement. Elle correspond rarement à des entités administratives ou de planification existantes. La proximité de l'eau développe un environnement particulier; dunes, galets, falaises, estuaires.

Le littoral méditerranéen:

La Méditerranée dispose d'un littoral privilégié, qui explique sa forte attractivité. La diversité et la richesse du patrimoine historique, culturel, naturel et paysager. Une mer avec un climat doux et ensoleillé en hiver a été à l'origine du tourisme sur la côte méditerranéenne au XIXe siècle, avec la création des premières « villes d'hiver ». Le climat chaud et sec en été a permis l'essor considérable du tourisme balnéaire pendant la seconde moitié du XXe.

la ville littorale:

Fig 01: Le littoral méditerranéen



Image 07: Le littoral méditerranéen; l'île de Corse en France une mer transparente et roches sculpturales.

fig 02: La ville littorale méditerranéenne

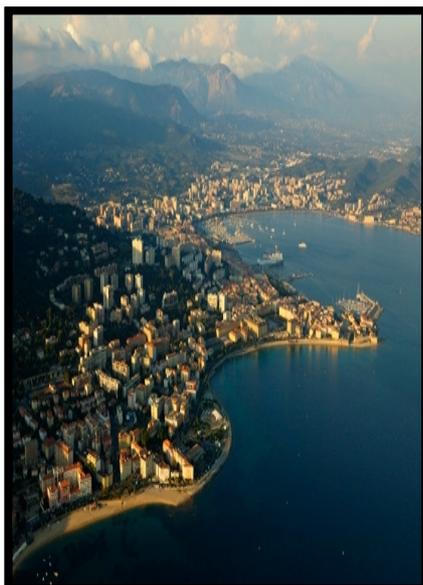


Image 08: Ville de Ajaccio en France au sud-ouest de la Corse au fond d'un golf

Elle présente à travers son emplacement spécifique (point de contact terre et mer), des particularités climatiques, économiques, sociales et leurs impacts sur son architecture et son urbanisme qu'on ne trouve pas dans d'autres villes intérieures, le rapport entre le site et la ville est plus complexe et influe sur la production urbaine et architecturale ainsi que l'activité de ces villes et la taille de la population.



Image 09: La ville d'Oran en Algérie, la 2ème grande ville littorale à vocation touristique

Habitat en milieu littoral

Image 07,08,09 source: Source : Exemple d'aménagement au bord de l'eau (internet)

Thématique générale

I/-Présentation de la ville littorale sur le plan architectural et urbanistique

I-1/- Sur le plan architectural:

L'architecture des villes littorales connue par sa particularité qui résulte de la particularité du littoral; Les différentes caractéristiques architecturales sont :

La localisation et l'orientation du bâtiment :

L'implantation d'une construction en bord de mer doit résoudre avant tout la contradiction entre les vents dominants et la vue sur la mer. Pour se protéger du vent, les constructions en bord de mer se sont dotées de protections, ces protections ont pris diverses formes. d'où la nécessité de prévoir des ouvertures pour laisser passer le vent.

La forme et la volumétrie :

les villes littorales se caractérisent par une merveille d'architecture dont la majorité des formes symbolisent une voile gonflée par le vent.

La forme : renvoie à un volume qui n'est pas simplement défini par sa configuration géométrique (composition de figures simples: cube, pyramide, sphère...); mais aussi par des propriétés visuelles et sa métaphore et surtout Le rapport à l'environnement.

La morphologie du site : les architectes tentent de s'adapter au site littoraux par la forme

Les facteurs économiques : réalisation des projets attractif peut devenir comme une source de revenu pour la ville.

Fig 01: l'orientation du bâti



Image 41: Fake Hills par MAD Architectes (la Chine)

fig 02: la volumétrie du bâti



Image 42: le Bahrein World Trade Center

Image 43: Hôtel Jumeirah

Thématique générale

Relation entre le climat et la conception architecturale :

- Afin de résoudre la contradiction entre le vent dominant, l'ensoleillement, l'humidité et vue sur la mer ainsi que le confort d'été, les constructions au bord de la mer doivent être dotées de :

- Divers formes géométriques, (forme dégradée , courbée...) ainsi des formes se basent sur les métaphores. **Cette forme** renvoie a un volume qui n'est pas simplement défini par sa configuration géométrique (composition de figures de base cube , pyramide, sphère, etc.) Mais aussi par des propriétés visuelles et sa métaphore tel que la couleur, les proportions, la texture et surtout le rapport a l'environnement.
- Toit saillant d'encorbellements ,de terrasse et de balcon.
- grandes ouvertures et baie vitrée.
- Façades avec un jeu de décrochement dans la volumétrie, afin d'assurer un certain confort (ensoleillement, aération, ventilation, éclairage naturel) a l'intérieur du bâti.



Image 44: Hôtel président a Dubrovnik

Fig 01 : Relation entre le climat et la conception architecturale



Image 45: Temple du soleil . Grande-Motte .



Image 46: Immeuble Belvédère a Toulouse .



Image 47: Fidji , la grande Motte .



Image 48: Tour de foillon . Morissrau

Thématique générale

les matériaux et technique de construction :

Les matériaux de construction :

-l'utilisation du brique , béton , le béton cellulaire , les panneaux isolés ,bois naturel , le verre

-Aussi il faut éviter l'utilisation de l'acier (les problèmes de la corrosion)

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

Fig 01: Utilisation des panneaux solaires



Image48: Panneaux solaires permettent l'économie de l'énergie:(substitution des sources conventionnelles par l'énergie solaire) et de les intégrer dans l'esthétique architecturale.



les couleurs claires en revêtement des façades tel que le blanc pour les murs et le bleu pour la menuiserie. Ce choix est comme une réponse à des exigences climatiques tel que le soleil car cette solution renforce la protection solaire.

Fig 02: Utilisation des couleurs claires blanc et bleu

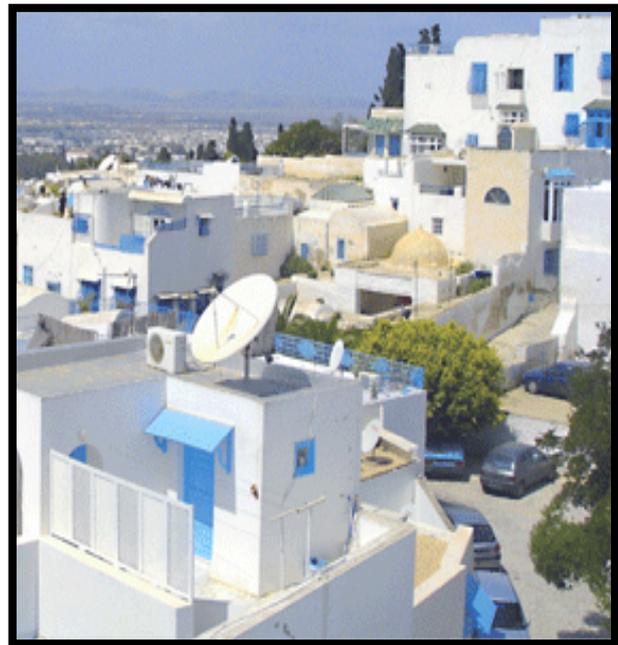


Image 49: La ville de Hammamet en Tunisie



Image 50: SANTORINI –GRECE –OIA
utilisation de deux couleurs le blanc et le bleu

Fig 01: Utilisation des ouvertures et des terrasses



Les
brises
soleil

Image 51 : Des grandes ouvertures pour mieux profiter de l'éclairage naturel et aussi à l'aération (ventilation)



Image 52: Chambre qui donne sur la mer bien éclairée avec une vue panoramique

les ouvertures : Utilisation des grandes ouvertures et baies vitrées pour mieux profiter de l'éclairage naturel, l'ensoleillement, l'aération (ventilation) et des vues panoramiques. Et aussi la protection du rayonnement solaire; on utilise des éléments de protection (pare-soleil horizontal, pare-soleil vertical)



Image 54: L'intérieur d'une cafeteria avec grandes ouvertures bien éclairées



Image 53: Terrasse dans un hôtel à l'île du Levant

Terrasse : peut être couverte ou non, permet le regroupement, l'échange, comme elle offre une vue sur l'extérieur et sur la mer. On donne plus d'importance à l'espace extérieur que l'espace intérieur.

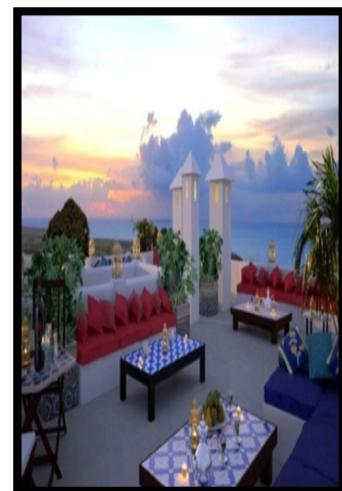


image 55. Le jardin de fleur Maroc (La terrasse aménagée)

Thématique générale

La lumière naturelle est l'un des "matériaux de base de toute conception architecturale. Élément librement disponible, elle est prise en compte prioritairement dans les programmes d'architecture contemporaine.

Fig 01: les ouvertures pour profiter de la lumière



Image 56: Unilever Bennis

- Les relations entre l'intérieur et l'extérieur d'un bâtiment sont modulées par les ouvertures. La pénétration de la lumière est un élément essentiel de l'usage et de l'esthétique de l'architecture.



Image 57: Unilever Bennis

**ESPACES DE
TRANSITION PRIVÉ :**



Galerie:

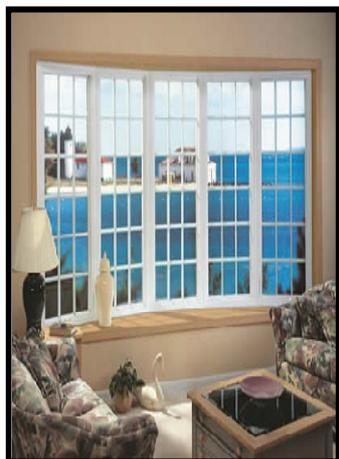
Circulation extérieure, couverte, pouvant desservir plusieurs pièces. Elle peut être en encorbellement sur la façade.



- **Balcon**
:
Plate forme en saillie sur la façade d'un bâtiment.

- **Auvent**
:
Petit toit en surplomb au-dessus d'une baie ou d'une porte en saillie sur un mur.





- Bow-window :
Baie ou ensemble de baies superposées en saillie sur le nu d'une façade.



- Loggia :
Balcon couvert dont le fond est en retrait par rapport au nu de la façade.



- Terrasse :
Plateau exposé au soleil qui prolonge une pièce; le plus souvent de plain-pied entre la maison et le jardin.



- Perron :
Petite terrasse en pierre au niveau de l'entrée surélevée d'une demeure.

I-2/-Sur le plan urbanistique

L'urbanisme littoral se développe en extension des agglomérations existantes ou en aménagement nouveaux ; ces aménagements sont des développements multifonctionnels bien caractérisés et spécifiques;

• Développement Parallèlement à la mer

c'est le cas le plus courant; ou la ville se développe parallèlement à la mer qui peut dire tournée vers le principal centre d'attraction qui est **la mer**. (La mer oriente l'habitat, détermine les axes urbains et les angles de vue et permet de créer des ruelles parallèles à la mer).

Cette organisation est pour des raisons climatiques tel que:

profiter de la ventilation naturelle ;ainsi l'esprit de l'homme d'être en face à la mer .

Aussi le facteur le plus important c'est l'économie ou la mer est un milieu privilégié pour développer des activités économiques (portuaires, touristique ou agricoles).

-généralement les sites plats renforcent ce développement linéaires des villes

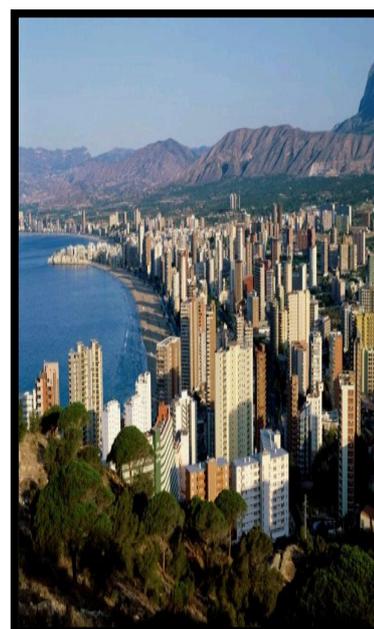


Image 10Miami. La Ville s'est donc construite le long de la côte (sur un site plat). Les tours, elles sont appréciées pour leur vue dominante

fig 01: le développement parallèle



Image 11:Benidorm (Espagne) : est une ville touristique de la communauté valencienne avec ses grandes tours qui s'installent parallèlement à la mer avec un centre très attractif et dense



Thématique générale

• Développement perpendiculaire à la mer :

L'implantation du village perpendiculairement à la mer dans le but de:

- se protéger des **vents violents** du nord
- de bénéficier d'une **ventilation naturelle**
- de créer **des percées visuelles** sur la mer.

Fig01: Le développement perpendiculaire permis de créer des percées visuelles

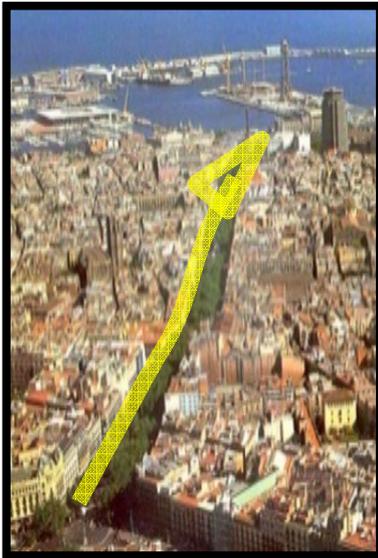


Image 12: La rue de la Rambla à Barcelone (Espagne)



Image 13: La ville d'Azfoun à Tizi Ouzou: une rue perpendiculaire à la mer (percées visuelles)

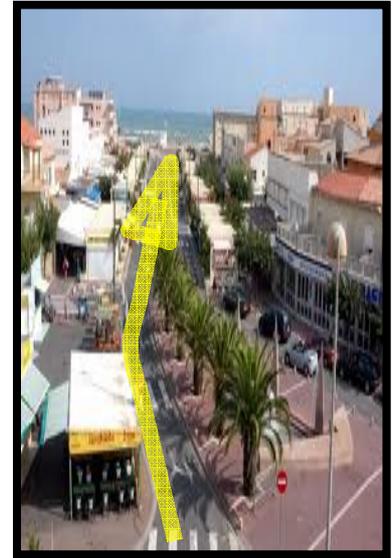


Image 14: la ville des pins en France avec ses percées perpendiculaires à la mer

Fig 02: Le développement perpendiculaire sur les sites accidentés

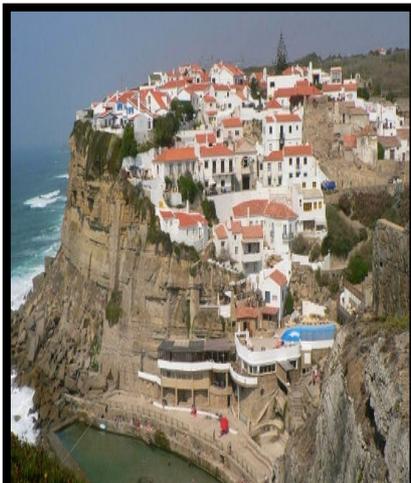


Image 15: Azenhas do Mar, au Portugal, est située dans une vallée pittoresque. Ses maisons blanches perchées sur le versant nord et ses piscines creusées dans la roche en font un endroit populaire en été comme en hiver.

Ce type de relief, particulièrement remarquable par les points de vues offerts sur la mer. Dans ce cas de site; L'implantation des constructions sur des sites surélevés et les roches ont pour but une protection naturelle de l'humidité et d'exposition aux inondations fréquentes, et pour s'écarter des zones très exposées aux vents et profiter des douces brises d'été. Le tracé urbain suit la morphologie du terrain selon les lignes de crête créant des formes organiques ainsi obtenant une dégradation de niveau pour avoir une vue globale sur le paysage maritime.

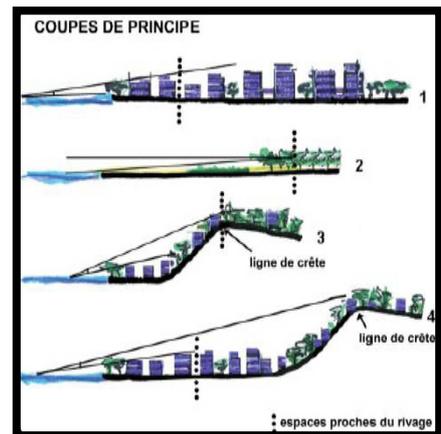


Image 16: Implantation du bâti et la création des percées visuelles pour garder et assurer la vue vers la mer

▪ Dans toutes les directions:

➤ la présence des obstacles, la ville 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

Fig 01: Développement dans toute les directions



Image17: La ville de Zéralda développement dans toutes directions

Il se développe dans les villes littorales un type d'aménagement et des infrastructures particuliers qui se trouvent pas dans les villes d'intérieurs ; ces types d'infrastructures dépendent de l'activité aussi la taille de la ville .

a) les villes littorales à vocation touristique :

Villes touristiques:

Le tourisme est souvent une **ressource économique** locale; rattaché aux activités de loisirs et à la santé, Les principaux types de tourisme que connaît la ville littorale sont : le tourisme balnéaire, de santé(thermes) , culturel et le tourisme vert.

fig 01: Le tourisme balnéaire

Le tourisme balnéaire :

Une ville balnéaire est aménagée en vue d'une activité principale; le **tourisme des bains de mer**; le mode des bains de mer commence à se développer et connaît une nouvelle vigueur après la seconde guerre mondiale et deviennent une destination estivale de choix.



Image 18: Complexe touristique CET (Tipaza)



Image 19: Complexe Corne d'or Tipaza

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

Dans les petites villes on remarque une absence d'auberges et d'hôtel car il y a un autre type de tourisme qui est le tourisme chez l'habitant donc il y a dans les maison un espace d'accueille .



Image 20: Barceloneta, c'est un quartier du centre de Barcelone situé près de la plage et du port



Image 21: Le complexe touristique d'El Hammamet en Tunisie

Thématique générale

fig 01: les aménagements de tourisme balnéaire



Image 22: La ville de Hammamet en Tunisie; présentée comme la principale station balnéaire du pays avec son grand complexe touristique

Ce type de tourisme nécessite en effet des équipements spécialisés : ports de plaisance, marinas (station balnéaire aménagée autour d'un port de plaisance), hôtels, golfs, piscines, grands ensembles immobiliers... et infrastructures de transport (autoroutes, aéroports) pour faciliter l'accès des estivants.

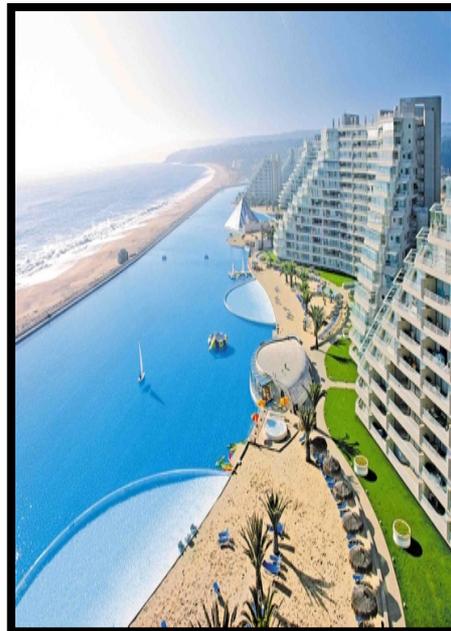


Image 23: Le littoral de Chili Plage de sable, restaurant, salles de cinéma et boîtes de nuit

Les marinas engendrent un paysage composé d'infrastructures de plaisance, de loisirs et de distraction

fig 02: Port plaisance de tourisme balnéaire

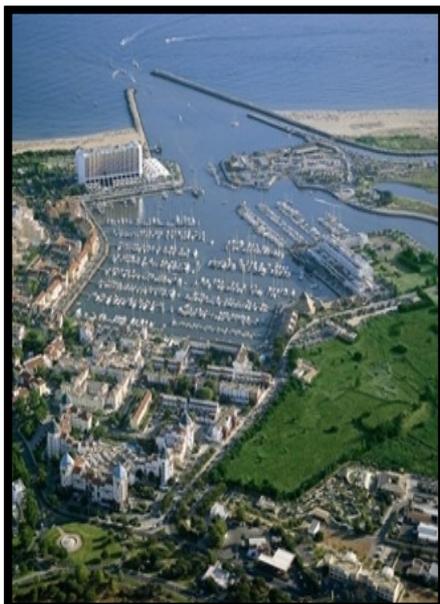


Image 24: port de vilamoura marina Portugal



Image 25: La grande Motte (une grande station balnéaire en France) c'est une réponse au développement du tourisme de masse en France avec 2 millions de touristes par ans



Image 26: port de Royan(port de plaisance)

Habitat en milieu littoral

Images 22,23 : Source :Encyclopédie (Encarta)

Images 24,25,26: Source : Exemple d'aménagement au bord de l'eau (internet) www.archi.com

Tourisme Culturel :

Le touriste vise l'élargissement de son horizon intellectuel
-Le tourisme culturel a été considéré comme un marché de croissance ainsi que comme une forme de tourisme de qualité
--Assure la préservation du patrimoine architectural et un attrait en toutes saisons.

fig 02: des établissements médicaux



Image 27: Thalasso thérapie

-3 Tourisme vert

Permet la préservation du patrimoine naturel et des sites ainsi la découverte de la nature

L'effet du tourisme sur l'architecture et l'organisation du bâti

- Le tourisme est souvent une ressource économique locale ;mais il peut générer des effets sur le plan socioculturel, architectural, urbanistique.
- 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 a l'extérieur.
- Aménagement des espaces extérieurs tel que les placettes et les jardins pour permettre au touristes l'exploitation optimale de toute la richesse littorale.

fig 01: la préservation du patrimoine

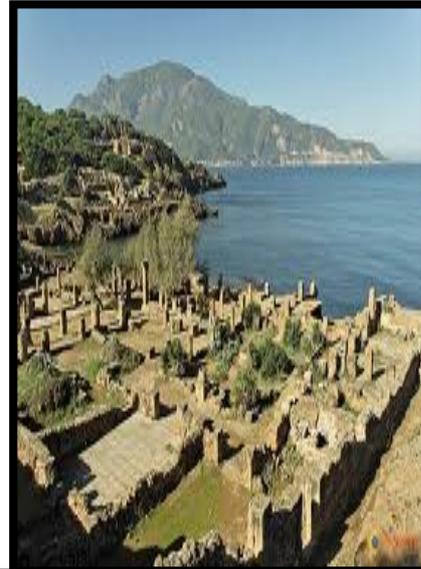


Image 28: parc archéologique de la ville de Tipaza

-2 Tourisme médical et thermal:

Visite d'établissements médicaux pour raison de santé
Tourisme qui n'est pas saisonnier et qui vise à assurer un taux d'occupation constant.

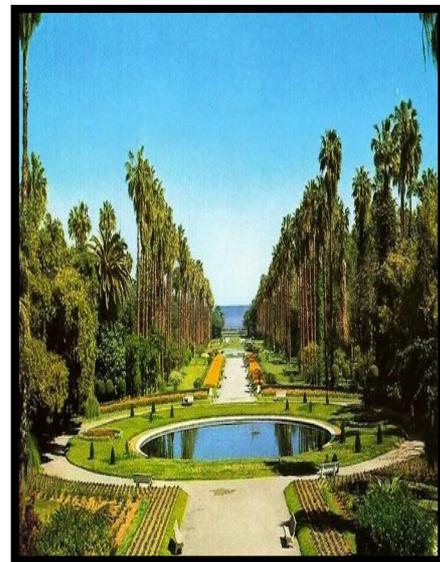


Image 29:Jardin d'essai El Hamma

Thématique générale

b) Les villes littorales à vocation industrielle/commerciale:

le port: est un point du rivage de la mer, aménagé et équipé pour recevoir, abriter des navires et assurer toutes les opérations de commerce maritime, de pêche et de plaisance . « *Ces ports qui créent des villes* » Chalin

Villes portuaires : la présence d'un élément très important c'est le port, il est pour différentes destinations ;port de commerce, port de pêche ;port de plaisance .

Port de commerce et d'industrie:

Leur impact est de donner forme à un paysage sur le plan architectural et urbanistique beaucoup plus commercial et/ou industriel, composé de bâtiments commerciaux et d'aires de stockage entrepôts.

fig 01: port de commerce et d'industrie



Image 30: Le port de Barcelone est la principale infrastructure de service et de transport de Catalogne.



Image 31: Le Port pétrolier de Bejaia

fig 02: port de pêche

Port de pêche:

cette activité peut accentuer l'image touristique de certaines villes littorales; et avoir un impact sur le plan architectural et urbanistique. Car en plus des espaces aménagés pour l'activité de pêche, des espaces de loisirs et de distraction sont également aménagés.

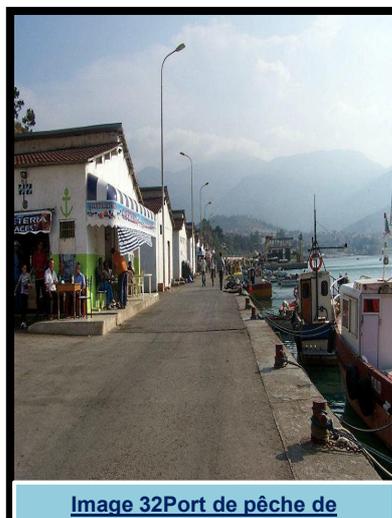


Image 32: Port de pêche de Azaffoun.



Image 33: Port de pêche Premier port de pêche français à Sète en méditerranée dispose de trafic important.

Habitat en milieu littoral

Images 30,33: Source :Encyclopédie (Encarta)

Images 31,32 : Source : www.Algérie.com

Problématique de la ville industrielle

A l'air ou l'écologie atteint son paroxysme, ces villes présentent un réel danger, considérées comme un véritable fief de pollution avec leurs émissions de gaz, déchets et nuisances sonores, créant une rupture aussi bien physique que visuelle avec la mer

Fig 01: a ville agricole

c) les villes littorales à vocation agricole :

- 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)



Image 34: Ile de La Réunion

Problématique de la ville agricole:

L'activité agricole dans ces villes est prédominante, elle entraîne l'utilisation d'engrais considérés comme Des polluants chimiques (atteignant parfois les ressources souterraines). Cette activité présente un obstacle Physique pour le développement de ces derniers

Thématique générale

Les espaces urbains dans les villes littorales :

Fig 01: l'aménagement des percées

➤ L'aménagement des percées:

Les villes littorales se caractérisent par la structure urbaine en particulier l'organisation des voiries et des percées découpant les îlots 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 l'air dans la ville



Image 35: Percées urbaine de rio au Brésil

fig 02 : l'aménagement des terrasses publiques



Image 36: La place Gueydon à Bejaia

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

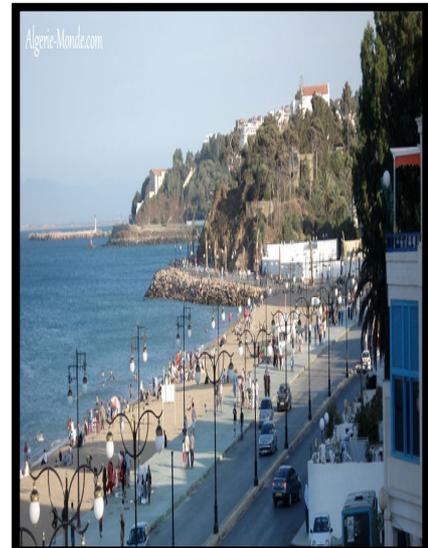


Image 37: Une promenade sur le front de mer de la ville de Annaba



Image 38: Corniche nord à Marseille



Image 39: Promenade Hammamet (Tunisie)



Image 40: Esplanade de Nice

Habitat en milieu littoral

Images 35,36,37: Source : www.Algérie.com

Images 38,39,40: Source : Encyclopédie (Encarta)

II:- sur le plan naturel

Une variation des paysages et des potentialités naturelles (la mer, le port , les forêts, les points d’eau ,et pour cela ce dernier est considéré actuellement comme espace privilégié ;où les implantations humaines ,les activités industrielles; touristiques ,économiques et agricoles se concentrent.

La géomorphologie du site ; Des villes qui sont localisées sur des sites accidentés et d’autres sur des sites plats

sites plats: présentent les plages et dunes.

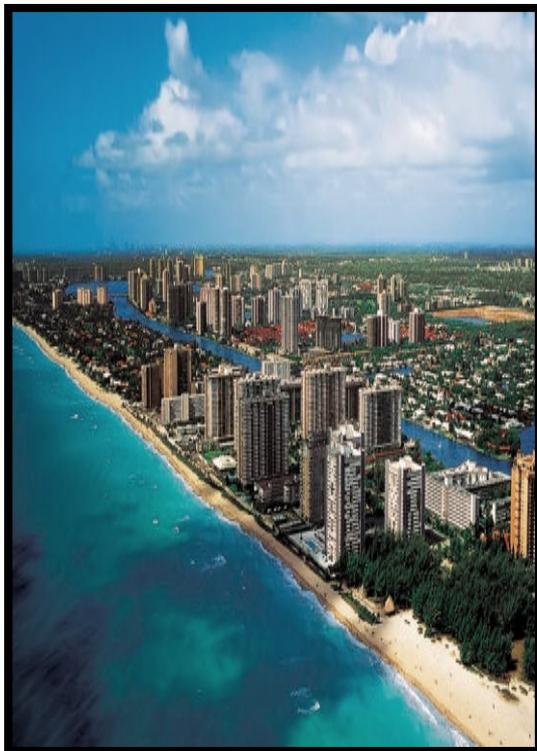


Image 58 : Miami. La ville s'est donc construite le long de la côte (sur un site plat). Les tours, elles sont appréciées pour leur vue dominante

1-Le littoral sableux les plages représentent le fondement du tourisme balnéaire ; elle sont dynamiques par leur nature et sont très sensibles aux perturbations induites et les différentes utilisations

2- Les dunes littorales: sont des formes d’origine éolienne , formées le long des littoraux.

Le tracé urbain dans un site plat: la proximité de la mer constitue un avantage pour l’économie des villes littorales sur un terrain plat (dominance des activités balnéaire) ; l’image de la ville est directement liée avec la mer , présentant un atout pour le tourisme et la qualité de vie (un lieu de détente et de promenade). Pour bénéficier de cette vue sur la mer , la croissance de la ville se fait parallèlement à la cote en adoptant un tracé linéaire avec la création des percées perpendiculaires ; pour garder les liens visuels vers la mer . Ceci influera sur l’architecture par le type et l’orientation des ouvertures (les terrasses et les balcons)

Fig 01: Le tracé urbain dans un site plat



Image59: Exemple des villes localisées sur un site plat

sites accidentés :

les falaises : sont des escarpements rocheux créés par l'érosion littoral le long d'une cote, la hauteur des falaises est très variable. Ou résultant de l'affouillement du relief continental par les eaux de la mer.

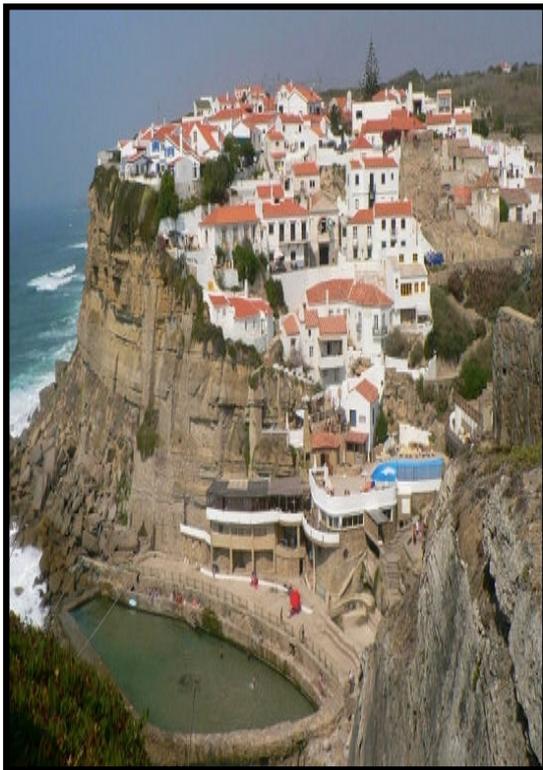


Image 60: Azenhas do Mar, au Portugal, est située dans une vallée pittoresque. Ses maisons blanches perchées sur le versant nord et ses piscines creusées dans la roche en font un endroit populaire en été comme en hiver. On peut y admirer l'océan Atlantique dans toute sa splendeur.

Le tracé urbain dans un site accidenté:

Dans le cas d'un site accidenté ou presque montagneux ; la morphologie est difficile à construire. L'implantation des constructions sur des sites surélevés et les roches ont pour but une protection naturelle de l'humidité et d'exposition aux inondations fréquente, et pour s'écarter des zones très exposés aux vents et profiter des douces brises d'été. Le tracé urbain suit la morphologie du terrain selon les lignes de crête créant des formes organiques ainsi obtenant une dégradation de niveau pour avoir une vue globale sur le paysage maritime.

fig 01: le tracé urbain dans un site accidenté



Image 61: Positano, Italie) Bâtie de part et d'autre d'une étroite vallée, Positano est une des destinations les plus prisées de la région. D'innombrables escaliers descendent du haut du village et coupent les ruelles pour atteindre le bas de la montagne et la plage.

Le climat:

Le climat est l'acte de tous les phénomènes atmosphériques tels que les précipitations, température, vent, pression atmosphérique et humidité etc. Le climat méditerranéen est un type de climat tempéré, qui se caractérise par des étés chauds et secs et des hivers doux et humides. Le terme de « méditerranéen » s'explique par sa présence caractéristique autour de la mer Méditerranée, mais d'autres régions du monde possèdent les mêmes conditions climatiques. Les bâtiments méditerranéens sont soumis à des contraintes climatiques fortes tel que l'ensoleillement intense, pluies capricieuses ou vents violents qui défavorisent certains matériaux et nécessitent des précautions et des techniques à prendre en considération dans la construction l'organisation du bâti et l'urbanisation.

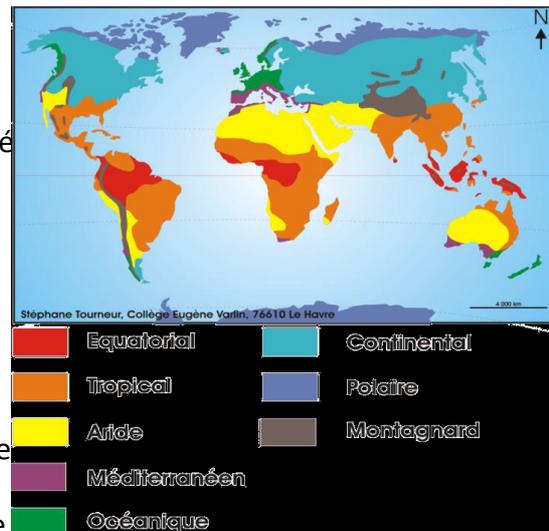


Image 62: Carte des climats mondiaux

La question qui se pose est :

comment s'en protéger et comment en profiter?

Pour répondre à cette question nous allons procéder à une analyse des différents éléments climatiques qui sont :

- 1- l'ensoleillement.
- 2- la pluie et l'humidité.
- 3- les vents.
- 4- le changement climatique.



Image 63: Changement climatique

« *Le littoral est, dans toute la force du terme, un espace en mouvement* » (F. Braudel *La Méditerranée. l'espace et l'histoire 1985*)

fig 01: le changement de climat



Image 64: Changement de couleur à Sivas Buruciye Madrasa raison de l'effet soleil dense



Image 65: Érosion dans les villes littorales (Alger, Bouloghin)

Habitat en milieu littoral

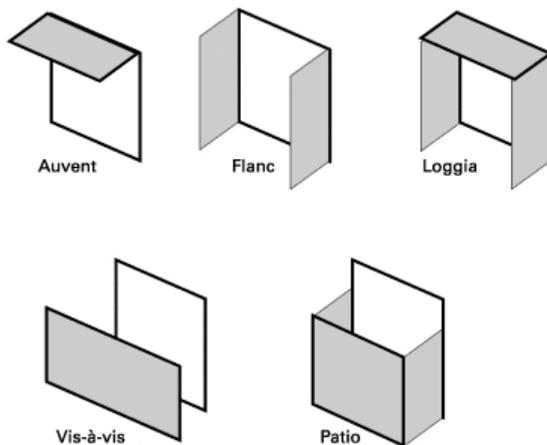
Images 62,63,64,65: Source : Pour une meilleure image de marque de la baie d'Alger Récupération et restructuration de la partie centrale de la baie d'Alger promo 2010/2011

1-L'ensoleillement:

Nous avons procédé à l'étude de l'ensoleillement car il présente un élément important à exploiter en saison estivale. Les régions bordant la Méditerranée connaissent un climat caractérisé par un ensoleillement nettement plus importants que ceux des autres régions, ce qui a des effets nocifs sur le bâti ,tel que le changement de couleur des matériaux.

Comment se protéger du soleil?

Fig 01: Typologie des formes architecturales adéquates:



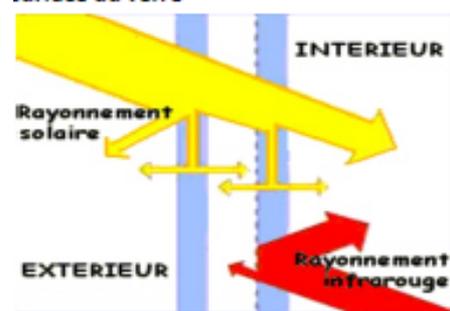
Les brises soleil:

Le 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.



Verre de faible émissivité :

Il garantit une isolation thermique renforcée pour les doubles vitrages, avec une réduction de la condensation Au moment de la fabrication, une couche dure d'oxydes métalliques est déposée sur la surface du verre



Comment profiter du soleil?

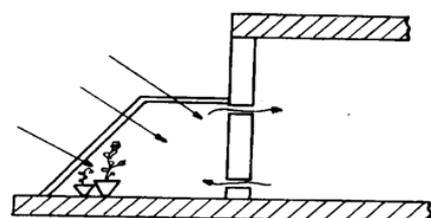
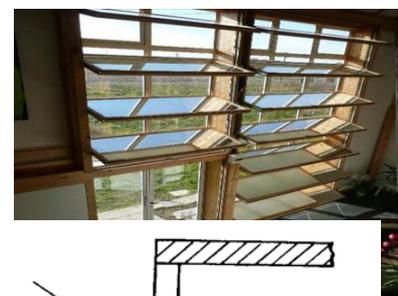
Plusieurs technologies nous permettent aujourd'hui de profiter du soleil, nous allons citer quelques une d'entre elles

Intégration architecturale des panneaux solaires :

Les capteurs solaires peuvent jouer le rôle de brise soleil et aussi d'élément architectonique pour la façade

Le chauffage par serre :

Cependant la meilleure façon de se protéger ou de profiter de cet élément naturel reste L'orientation et l'exposition au soleil qu'on doit prendre en compte dans la conception d'une construction de bord de mer. La préférence reconnue a l'exposition au soleil est NORD-SUD Les autres orientations SUD-OUEST fournissent la même quantité d'énergie mais une situation d'inconfort (rayons solaires)



2-La pluie et l'humidité:

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

L'humidité est présente en permanence dans l'atmosphère les rayons du soleil réchauffent la surface de la terre et provoquent l'évaporation de l'eau des océans, c'est pour cette raison que le taux d'humidité est élevé dans les zones côtières. Ce qui cause la détérioration des matériaux de construction, diminution de la résistance mécanique de la maçonnerie, la corrosion des métaux, la détérioration des bois de charpente. Risque de gel et d'éclatement des matériaux poreux gorgés d'eau.....

Comment se protéger de l'humidité?

- imperméabiliser les fondations de l'extérieur avec deux couches de goudron liquide avant le remblayage des murs.
- obturer les microfissures et créer ainsi une barrière étanche en y injectant de l'époxy.
- installer une membrane d'étanchéité et vérifier que le drain de fondation fonctionne correctement.
- *traitement en surface : peinture anti-humidité, hydrofuges, etc.*
- *traitement en profondeur : assèchement des murs, injection de résine, etc.*

Comment profiter de la pluie?

Système de récupération des eaux pluviales selon le schéma ci contre

Récupération

L'eau de pluie qui tombe sur la toiture 1. est canalisée vers les descentes des gouttières 2. Qui sont reliées à la cuve. En fonction du contexte, un séparateur de feuilles 3. Devra être placé sur la descente pour effectuer un premier filtrage.

Filtration

L'eau qui arrive dans la cuve passe dans un filtre en inox qui sépare l'eau des autres éléments 4. L'eau propre coule dans le dispositif anti-remous 5. Pour être stocké dans la cuve 6., tandis que les impuretés sont évacuées vers l'exutoire (fossé ou réseau pluvial) 7..

Distribution

L'eau est pompée via la crépine à flotteur qui permet un pompage à environ 10 cm en dessous du fil de l'eau 8. Par le gestionnaire d'eau de pluie installé dans une pièce de la maison 9. Qui distribue l'eau de pluie sur tous les points de puisage. Lorsque la cuve est vide, le gestionnaire d'eau de pluie bascule automatiquement sur le réseau d'eau de ville, en toute transparence et sans intervention de l'utilisateur

Fig 01: L'effet de la pluie et de l'humidité

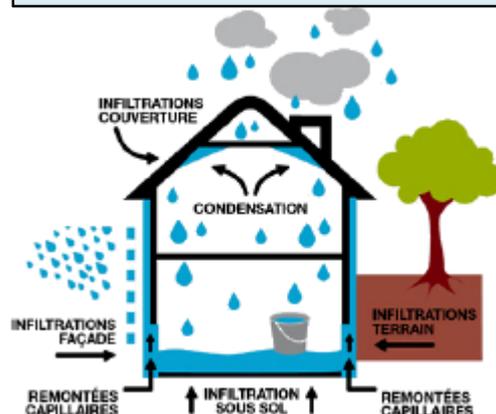
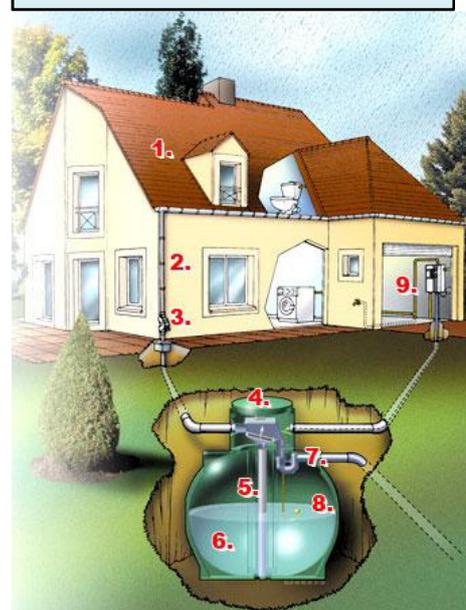


Image66: Dans une construction plusieurs phénomènes d'infiltration de l'eau sont remarqués



Image 67: Impacte de l'humidité sur les murs

Fig 02: Comment profiter de la pluie

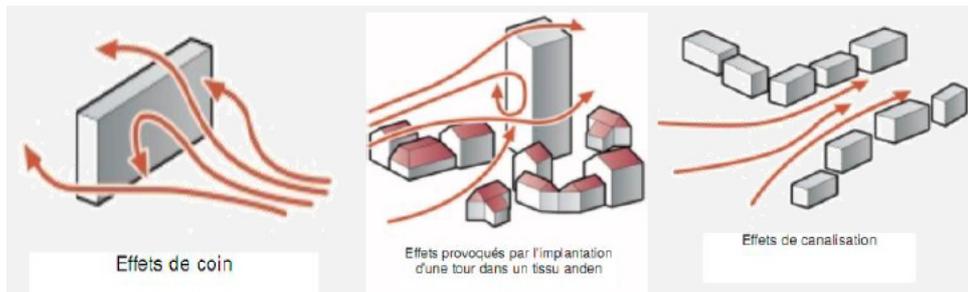
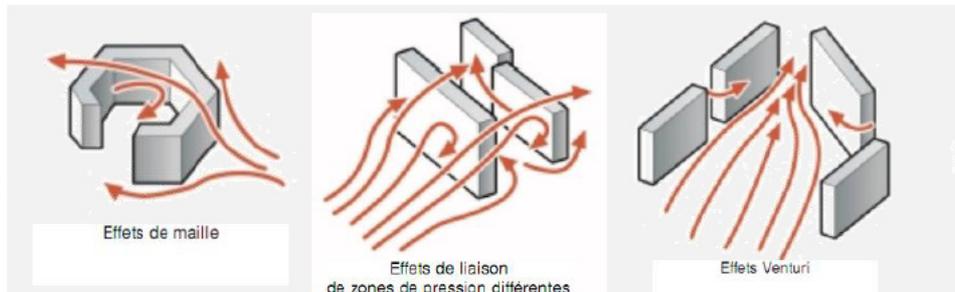


3-Les vents:

Le vent est le mouvement d'une atmosphère, masse de gaz située à la surface d'une planète .Il est essentiel à tous les phénomènes météorologiques. Les coups de vents en méditerranée sont assez fréquents et se concentrent entre les mois de Décembre et Mars

Fig 01: Le vent et l'urbanisme

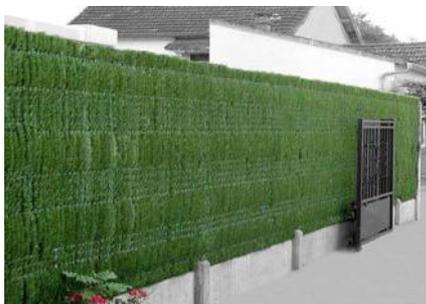
Nous avons procédé à l'étude du vent car les villes du littoral, en particulier ont une exposition directe au vent du côté de la mer (aucun obstacle).



Vent et urbanisme: Les obstacles en général et particulièrement les bâtiments, perturbent l'écoulement régulier de l'air et provoquent des turbulences en accélérant sa vitesse ; c'est l'effet de ville

Comment profiter du vent?

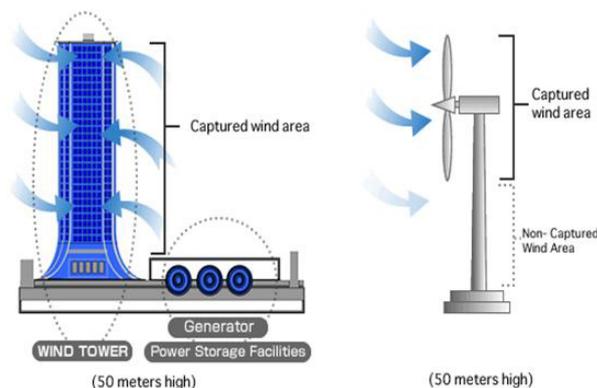
- Les vents sont une source d'énergie renouvelable
- le séchage
- Il sert également à aérer, assainir, rafraîchir les milieux urbains et les bâtiments.



Les barrières brise-vent artificielles:

Elles sont faites avec des filets en plastique plus ou moins épais .Une barrière, correctement installée, empêche et reconduit les flux des vents. elles fournissent un abri aux bâtiments et permettent de réduire les frais de chauffage. elles peuvent également embellir les

payages en milieu littoral



Comment se protéger du vent?

Les barrières brise-vent naturelles:

Les brise-vent sont des rangées d'arbres et d'arbrisseaux qui restreignent la force du vent. En restreignant la force du vent, les brise-vent modifient le climat dans les zones qu'ils abritent.

Vent et méditerranée:

L'étude a permis de corriger certaines dispositions, notamment de réaliser des acrotères perforés au sommet des façades des bâtiments les plus exposés afin de réduire les turbulences en aval de ces bâtiments

4-Les changements climatiques:

Le changement climatique va se traduire par une nette élévation du niveau moyen de la mer comprise, entre 9 et 88 cm à l'horizon 2100 à cause de la fonte des glaces. Cette tendance inexorable aura des conséquences fortes sur le littoral qui va être fragilisé et modifié. Par ailleurs, la fréquence et l'intensité plus forte des tempêtes et des phénomènes climatiques extrêmes provoqueront une accélération de l'érosion des plages et falaises et une extension des submersions marines sur les côtes basses.

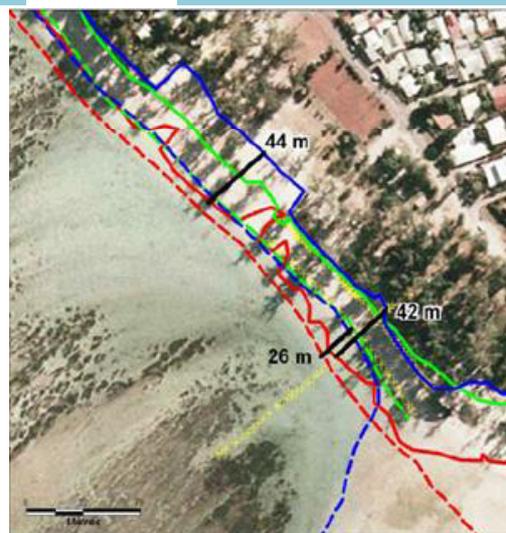
Fig 01: L'effet des changements climatiques



Image 68: Risques liés à la houle : inondation par submersion, érosion côtière et des plages



Image 69: Route du littoral bloquée par un éboulis



Contact terre-mer
- - - 1978
- - - 1997
- - - 2003
Haut de plage
- - - 1978
- - - 1997
- - - 2003

Image 70: Recul du trait de cote

Comment se protéger du changement climatique?

- Construire des constructions bioclimatiques
- Anticiper et intégrer dans l'aménagement, les risques particuliers 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
- Structurer et mener de nouveaux projets
- Développer et utiliser des outils performants de prédiction.
- Comprendre la complexité du système littoral.

Habitat en milieu littoral

Images 68;69,70: Source : Pour une meilleure image de marque de la baie d'Alger
Récupération et restructuration de la partie centrale de la baie d'Alger promo 2010/2011

-III:-Sur le plan social:

Une grande partie de la population mondiale, vit près des côtes . Les territoires urbanisés couvrent 13,1% de la surface des communes littorales en 2000, cette part monte à plus de 27% à moins de 500 mètres de la mer et décroît au fur et à mesure que l'on s'éloigne des rivages . Une grande part de la population mondiale, vit près des côtes, afin tirer profit des ressources marines et pour participer au commerce international. En effet la présence de la mer stimule l'économie ce qui explique le développement urbain des littoraux et l'attrait qu'il exerce sur la population avec l'accentuation de la concentration des populations .

Pratique sociale de l'espace:

Elle comprend les activités concrètes : travail, consommation fréquentation...etc. qui influencent la vie quotidienne et elle s'exprime à travers la pratique de l'espace .

•Particularités des habitants du littoral:

Mode de vie:

- C'est la façon dont une personne ou un groupe vit.
- Les habitants du littoral sont des gens ouverts décontractés, insouciant et' aventuriers , aiment vivre en plein air (le climat est à l'origine).et en présence d'activités saisonnières.

L'effet sur l'architecture et l'organisation du bâti:

- La relation entre ce type de comportement et la configuration physique ,est immédiat ,et se manifeste par la maison à patio les maisons avec perrons et les terrasses, suivant les traditions et religion de chaque région.

Comportements:

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. Ceci inclus qu'ils sont serviables agréables et passionnés par la mer.

L'effet sur l'architecture et l'organisation du bâti:

- La polyvalence de l'espace favorise l'appropriation et la familiarisation des lieux.
- Dans les petites villes on remarque une absence d'auberges et d'hôtel car il y a un autre type de tourisme qui est le tourisme chez l'habitant donc il ya dans les maisons un espace d'accueil .
- Présence de ports et de maisons des pêcheurs.



Image 71: Aménagement des terrasses



Image 72: El Hammamet



Image 73: La casbah d'Alger

fig 01: les particularités des habitants du littoral

Aspiration:

- Désir constant d'être en face de la mer.
- Penchant pour le regroupement: les habitants aiment se réunir

L'effet sur l'architecture et l'organisation du bâti:

- Les villes du littoral se développent parallèlement à la mer avec des échappées visuelles vers la mer.
- Terrasses vers la mer et front de mer (lieux de rencontre et d'échange culturel)

« L'espace est engendré à partir de principe actif, il exprime d'abord le résultat d'une ou de plusieurs activités, il désigne une manière d'être ou un état habituel »P.

Bourdieu²

Particularités des villes algériennes

Le Littoral Algérien

Le littoral algérien s'étend sur une longueur de 1200 KM ; d'une superficie de 9824 km², 0.4% de la superficie du pays; il représente un écosystème riche et fragile.

Cette espace littoral couvre 159 communes maritimes, incluant

L'ensemble des territoires des grandes villes côtières (Alger, Oran, Annaba).

La loi algérienne, enfin, définit le littoral comme suit : « le littoral englobe l'ensemble des îles et îlots, le plateau continental, ainsi qu'une bande de terre d'une largeur minimale de huit cents (800m) longeant la mer.

Sur le plan architectural:

Fig 01: Le littoral algérien dans la période coloniale



Image75: Le front de mer de la ville de Bejaïa dans la période coloniale

On ressent les particularités des villes littorales dans l'architecture de la période coloniale comme le montre les photos ci-dessus.

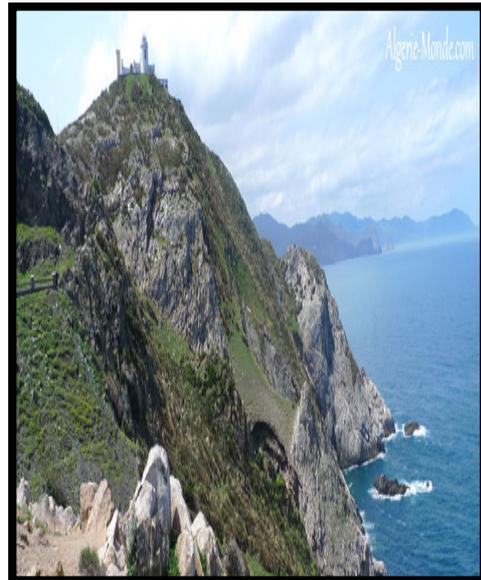


Image 74: Le littoral algérien ; la ville de Annaba



Image76: Le front de mer de la ville d'Alger dans la période coloniale

après l'indépendance l'aménagement était pour répondre aux besoins sociales avec une architecture non réfléchi pour tout les cas du littoral algérien

Dans la période actuel l'état pris des décision par des nouveaux plan d'aménagement qui correspond au particularités des villes littorales comme le projet de la Médina d'Alger

les autres parties de la ville ne prennent pas en considération les particularités du littoral, que ce soit dans les matériaux utilisés ou même concernant l'orientation

Dés 1985, les pouvoirs publics abordant une toute autre direction engendrait par une prise de conscience, légiférant ainsi des textes de lois qui manifeste la réflexion, l'organisation : voir ci après .

Fig 01: l'habitat collectif post colonial



img77: Une bâtisse d'une cité à Bejaïa qui est une ville littorale



img78: Une bâtisse d'une cité à Boufarik qui est une ville intérieure

Sur le plan urbanistique:

-Le littoral en Algérie :

Il représente un écosystème fragile et constamment menacé de dégradation en raison de la concentration de la population (2/3 de la population sur 4% du territoire), des activités économiques et des infrastructures le long de la bande côtière .

Après l'indépendance l'Algérie a connu deux politiques d'aménagements qui ont été appliquées sur le plan urbanistique et architectural.

-L'état a préféré s'intéresser aux grandes villes qui sont **Alger, Oran et Annaba** et quelques moyennes villes comme **Bejaïa** et au détriment des petites villes (**azeffoun**) 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 (elles sont sur-urbanisées) par contre les petites villes qui sont sous-urbanisées

Fig 01: Le littoral algérien



Image 79: Oran : la seconde grande ville



Image 80: Alger : la plus grande ville du pays

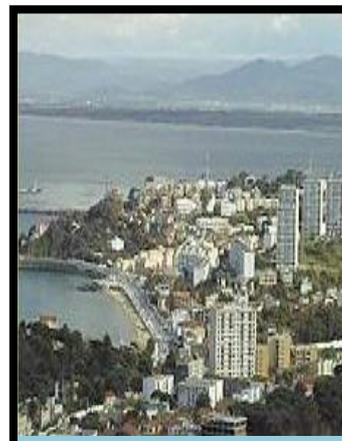


Image 81 Annaba: la quatrième grande ville

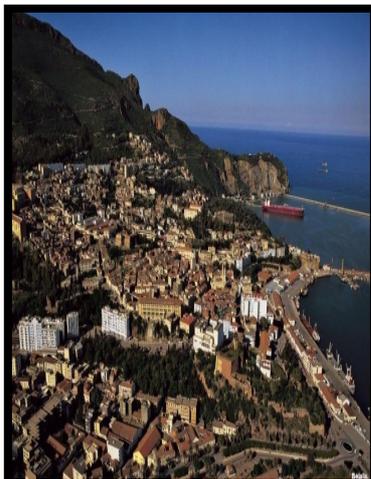


image82: Bejaïa: moyenne ville



Image 83: Azeffoun: petite ville

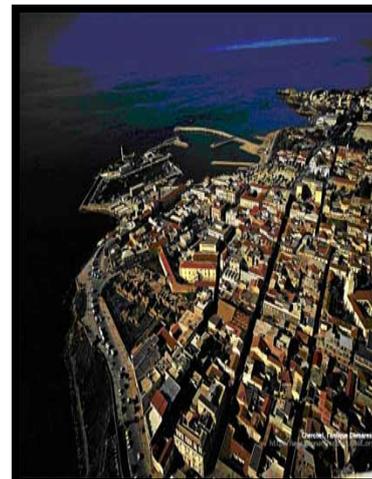


Image 84: Cherchell: petite ville

Synthèse:

Ce que l'on remarque est que les villes littorales algériennes particulièrement dans les nouvelles extensions de la période post colonial (1962/1985)

Ont une architecture et un urbanisme similaires aux villes intérieures la manière de penser, produire et d'organiser, le règlement et le contenu des instruments D'urbanisme sont les même, mise à part les parties coloniales

Habitat en milieu littoral

Images : 79,80,81,82,83,84,85 :Source : Pour une meilleure mise en tourisme de la petite ville d'Azeffoun Promotion 2013/3014

-2-2 Réglementation de la ville littorale algérienne :

La loi littoral:

Elle fixe une politique globale d'aménagement, de protection et de mise en valeur. La réalisation de cette politique d'intérêt général implique une coordination des actions de l'Etat et des collectivités locales, ou de leurs groupements.

Ces loi ont pour but :

- Préserver le patrimoine culturel mais aussi naturel de la zone littorale
- Encourager de part l'implantation les activités économiques
- Encourager la recherche et les découvertes en ce qui concerne les ressources littoral
- Mettre en place des lois qui interdisent l'empiètement sur des zones naturel ou patrimoniale

Quelques lois du littoral

- **Loi n° 02-02 du 22 Dhou El Kaada 1422 correspondant au 5 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral.**

- La présente loi a pour objet de fixer les dispositions particulières relatives à la protection et à la valorisation du littoral

- **Loi n° 03-02 du 16 Dhou El Hidja 1423 correspondant au 17 février 2003 fixant les règles générales d'utilisation et d'exploitation touristiques des plages.**

- **Loi n° 03-03 du 16 Dhou El Hidja 1423 correspondant au 17 février 2003 relative aux zones d'expansion et sites touristiques.**

- L'utilisation rationnelle et harmonieuse des espaces et ressources touristiques en vue d'assurer le développement durable du tourisme .
- L'intégration des zones d'expansion et sites touristiques ainsi que les infrastructures de développement des activités touristiques dans le schéma national d'aménagement du territoire
- La protection des bases naturelles du tourisme
- La préservation du patrimoine culturel et des ressources touristiques à travers l'utilisation et l'exploitation, à des fins touristiques, du patrimoine culturel, historique, culturel et artistique
- La création d'un bâti harmonieusement aménagé et adapté au développement des activités touristiques et la sauvegarde de sa spécificité.

La présence loi a pour objectives :

- la protection et la valorisation des plages en vue de faire bénéficier les estivants de la baignade, de la détente et de toutes les prestations qui s'y rapportent,
- la réunion des conditions d'un développement harmonieux et équilibré des plages répondant aux besoins des estivants en matière d'hygiène, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement,
- l'amélioration des prestations de séjour des estivants,
- la définition d'un système de loisirs intégré et compatible avec les activités balnéaires.

□ Les instruments d'urbanisme relative aux villes littorales:

➤ Le plan d'aménagement côtier PAC :

- 1- doit délimiter l'espace littoral, préciser les mesures de protection du milieu marin et déterminer la vocation générale des zones affectées au développement industriel et portuaire, aux cultures marines et aux activités de loisir.
- 2- Dans les communes riveraines de la mer et afin de protéger les espaces côtiers, notamment les plus sensibles, la loi « littorale » institue un plan d'aménagement et de gestion de la zone côtière (PAC) qui a pour objet de délimiter l'espace littoral et d'identifier les différentes sources et formes de pollution et d'érosion.

➤ Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme PDAU :

à l'échelle de la planification, en plus des orientations relatives à la destination générale des sols, et à l'équilibre entre urbanisation, activités économiques et préservation des espaces naturels, permet de localiser les zones de conflits d'usages, l'impact des pollutions, et l'existence des risques naturels prévisibles.

➤ Le plan d'occupation des sols POS :

à l'échelle de la composition urbaine permet d'intégrer les spécificités du lieu. (Caractéristiques géomorphologiques, physiques et climatiques ; potentialités économiques) et de protéger les espaces sensibles notamment par l'interdiction de construire.

Bande 1 :

Il s'agit de la bande inconstructible des 100 mètres instaurée par la loi 90-294, dont la largeur peut atteindre 300 mètres à partir du rivage pour des motifs liés au caractère sensible du milieu côtier. Cette bande inclut le rivage naturel dans lequel sont interdits la circulation et le stationnement des véhicules (sauf les véhicules de service, de sécurité, de secours, d'entretien ou de nettoyage des plages). Les conditions et les modalités d'extension de cette zone et d'autorisation des activités permises sont fixées par voir réglementaire.

Bande 2 :

D'une largeur de 800 mètres ou sont interdites:

Les voies carrossables nouvelles parallèles au rivage.

Toutefois, en raison des contraintes topographiques de configuration des lieux ou de besoins des activités exigeant la proximité immédiate de la mer, il peut être fait exception à cette disposition.

Bande 3 :

Dont la largeur est de 3 km, dans cette bande sont interdits :

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

Les constructions et les occupations du sol directement liées aux fonctions des activités économiques autorisées par les instruments d'urbanisme dans la bande des 3 km sont réglementées .

Cette réglementation est récente dans le cas de l'Algérie

L'effet de réglementations sur la construction:

➤ Les effets négatifs de la loi littoral

-On voit des maisons coloniales au niveau de front de mer transformées en bidonville exemple (de Ain banyan) , Car les gens ont peur de raser leur maison coloniale ou de la reconstruire , par défaut de ne pas avoir un permis de construire

-Pour éviter la bande de 100m Le développement des villes en milieu littoral actuellement ne se développe pas perpendiculairement à la mer .

CHAPITRE 02: ETAT DE CONNAISSANCE

SECTION 02 : PHASE THEMATIQUE SPECIFIQUE

Le but de cette phase est d'avoir un ensemble de connaissances judicieuses sur la ville littorale sur le plan Architectural et Urbanistique particulièrement dans le cas de l'habitat



- 1/ Présentation de l'habitat en milieu littoral**
- 2/ Les particularités architecturale et les facteurs à l'origine :**
 - Facteur 1: phénomène naturel
 - Facteur 2: phénomène économique
 - Facteur 3: phénomène social
 - les nouvelles techniques de construction utiliser au littoral
- 3/ Bref aperçu sur l'habitat des villes littorales algériennes**

II/- Présentation de l'habitat en milieu littoral:

II-1/- Introduction

□ Présentation de l'habitat en général:

Habitat est définie comme suit :

« L'espace résidentiel et le lieu d'activités privée de repos, de récréation, de travail et de vie familiale avec leur prolongement d'activité publique commerciale, d'échanges sociaux et d'utilisation d'équipements et de consommation de biens et de services » ...1

L'habitat est le support de l'existence et de l'organisation de la vie humaine, c'est un élément constitutif de la vie sociale, une exigence primaire pour tous les êtres humains.

□ Présentation de l'habitat en milieu littoral:

L'habitat en milieu littoral à travers l'histoire:

L'habitat en milieu littoral est un pour des raison lié a l'histoire et l'économie ,comme la création des ports pour les échanges commerciaux ;la nature climat reliefs accidenté pour la dominance cette dernière a connu beaucoup de changement à travers le temps dans leurs style architecturale ,forme et matériaux de constructions

la pression de la demande de sur l'habitat en milieu littoral

Problème en quantité et en qualité

Fig 01: l'habitat en milieu littoral

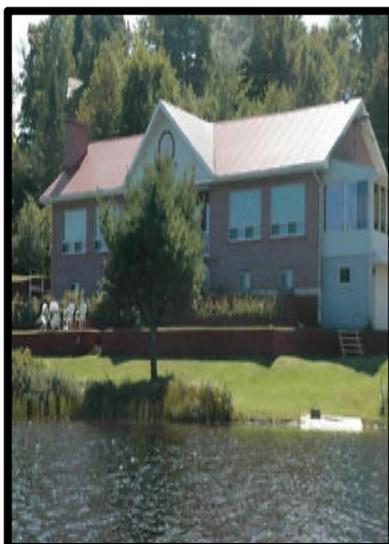
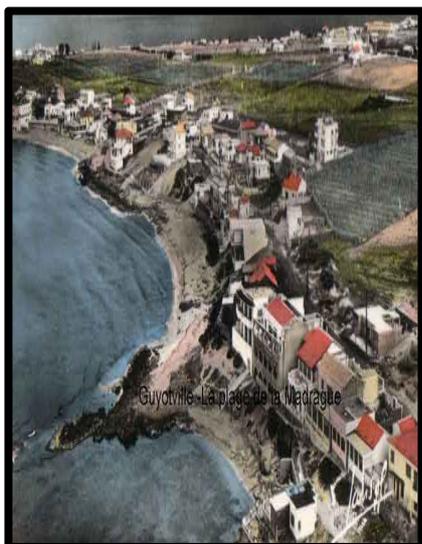


Image86: montre l'habitat littoral à travers l'histoire

L'architecture de l'habitat à travers l'histoire

❑ Habitat littoral ancien:

Caractéristiques généraux:

- Volume complexe et fragmenté
- Composition de façade asymétrique
- La présence des terrasses ,balcons ,auvents ,les bow-windows, vérandas et les jardins
- Toiture inclinée construite en charpente et en tuile
- La modénature dans la façade induit la polychromie par l'utilisation de différents matériaux
- La façade principale est souvent orientée vers la mer
- Dimension par fois importantes selon la fonction de pièces



Fig1: montre l'habitat littoral ancien

❑ Habitat littoral contemporaine:

À partir du 19ème siècle l'habitat littoral a eu des développements au niveau de leur architecture et se caractérise par:

- Volumétrie simple et bien orientée (vers la mer)
- Système de composition décimétrique
- Utilisation des baies vitrées à faible émissivité
- Toiture plate
- Présence de couleurs (le blanc et le bleu), de décoration et de décrochement
- formes et dimension des ouvertures selon les règles géométriques
- la présence des terrasses des balcons
- la présence des galeries, des pergolas, des porches, vérandas et brise-soleil pour se protéger du soleil
- présence des fontaines de jet d'eau de piscines pour rafraîchir l'air ambiant
- Adéquation du rapport plein / vide (des percements).



Fig2: montre l'habitat littoral contemporaine



Fig2: montre l'habitat littoral contemporaine

❑ Les particularités de l'habitat en milieu littoral sur le plan urbanistique:

▪ **Implantation et orientation :**

-La sélection de site d'implantation pour un projet en zone littorale est la première étape faite pour obtenir un bon projet intégré dans son site .

a /-L'implantation :

A l'époque l'implantation des maisons littorales été au bord de mer mais dans les dernières années l'habitat dans le milieu littorale cherche centré au site éloigné au rivages pour des raisons de réduire les disposition au phénomène d'érosion et tsunami et pour éviter le risque d'humidité qui est un problème dans la construction et pour la santé de l'individu.

b -l'orientation:

comme toute l'habitat du monde l'orientation de l'habitat de littoral ce fait par rapport au éléments naturelles (l'ensoleillement , le vent) un projet doit être bien orienté, la partie jour vers le coté mer. Pour bien profité de la vue sur la mer .



Fig1: montre l'orientation de la maison vers la mer

❑ les particularités de l'habitat en milieu littoral sur le plan architectural:

L'habitat en zone littoral a un caractère unique qui est caractérisé par la volumétrie de ces constructions ,traitement de façade avec l'utilisation de matériaux de construction qui prennent en considération les particularités de la ville littorales

a-/les façades:

-Le traitement de façade de l'habitat sur le plan architectural des villes littorales c'est pas le même traitement des autres villes puisque en milieu littoral le traitement de façade c'est important pour attirer les touristes et pour montrer son statut social .

Le traitement de l'habitat littorale est caractérisée comme suite :

-L'utilisation des couleurs claires . De préférence le blanc et le bleu .

-La présence des balcons et des terrasses qui donnent sur la mer .



Fig1: montre le traitement de façade dans les villes littorales

b-/ la volumétrie :

l'habitat qu'on il adapte souvent une forme complexe aérodynamique renvoi un volume défini par sa configuration géométrique .

Dans le milieu littoral les espaces extérieurs des maisons sont plus exploités et on donne plus d'importance aux espaces extérieurs que intérieurs.



Fig2: montre l'utilisation des terrasses dans les villes littorales

II-2/Les facteurs à l'origine de la particularité de l'habitat au milieu littoral

Dans cette partie, on va étudier les impacts des différents phénomènes (naturelles, économiques, sociales,...etc.) sur l'habitat en milieu littoral.

II-2/-1- le phénomène naturel sur l'habitat

Les phénomènes naturels ayant influencer l'habitat au milieu littoral sont :le climat et les changements climatique.

✓ **Le climat:** Le climat est l'acte de tous les phénomènes atmosphériques tels que l'ensoleillement, les précipitations, la température, les vents et humidité etc.

❖ **L'ensoleillement:** Le soleil présente un élément important à exploiter en saison estivale. Le milieu littoral connait un climat caractérisé par un ensoleillement nettement plus importants que ceux des autres régions.

Pour l'habitat ,Il y a plusieurs façon de profiter du soleil :

- l'aménagement des terrasses.
- l'utilisation des couleurs claires.
- les grandes baies vitrées.

Pour protéger du soleil:

- Utilisation des brise soleil., des pergolas.
- Pour l'aménagement des espaces intérieurs de l'habitat littoral, il faut prendre en considération l'orientation de soleil. Il est bien de placer les espaces de vie (séjour, cuisine) au Sud, et les chambres a l'est .

❖ **Le vent :** il est l'un des facteurs qui déterminent le succès ou l'échec d'un habitat. Il est caractérisé par sa vitesse et son orientation . Pour cela, l'architecte doit tenir compte l'effet du vent en zone littorale, la hauteur nous permet de bénéficier de la vue sur la mer, mais aussi elle nous expose aux vents. Donc la recherche des solutions formelles et structurelles est un sujet qui s'entame avec l'implantation d'un projet d'habitat au bord de la mer.

fig 01: l'effet des phénomènes naturels sur l'habitat



Image 87: Utilisation des brise soleil.



Image88 : Utilisation des baie vitrée.

L'effet sur l'habitat

Le vent influence sur l'habitat littoral soit sur:

- **La forme:** choix d'une forme contre vent est l'une des solutions utilisées surtout dans les tours d'habitat
- **la structure:** la structure aussi a une influence sur l'effet du vent. On peut utiliser le système des pilotis par exemple pour laisser pénétrer les vents sous l'immeuble .
- **Solution technique:** comme l'utilisation des auvents (à l'entrée, fenêtres, terrasses,..), encorbellement, etc.

Fig 01: l'effet du vent sur l'habitat



Image89 : Utilisation d'auvent.

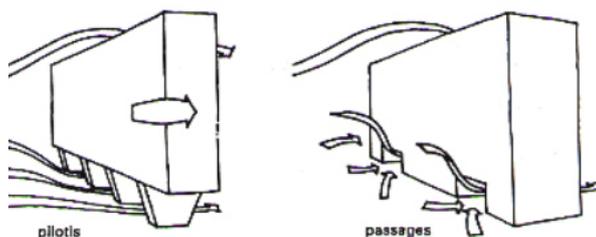


Image90 : L'effet de vent sur une forme sur pilotis.

❖ L'humidité

Le taux d'humidité est élevé dans les zones côtières, il cause plusieurs dégâts sur l'habitat littoral . elle stagne et imprègne durablement les matériaux poreux, entraîne des altérations qui modifient leurs propriétés et leur font perdre leur qualité . Pour cela la ventilation naturelle est la solution la plus efficace pour lutter contre l'humidité.

l'effet sur l'habitat

- Utilisation des grandes ouvertures, les terrasses et les balcons pour les séjours et les séchoirs pour les cuisines.
- Les façades végétalisées.

❖ La pluie

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.

L'effet sur l'habitat

- Utilisation des toitures, Utilisation des auvents pour les ouvertures.



Fig 03 : baie vitrée.



Fif 04 : Une façade végétalisée.



Fig 04: Utilisation de toiture et les auvents

✓ Les risques naturels

❖ L'érosion

Fig 01: L'effet des risques naturels

L'érosion du sol est une forme de dégradation au même titre que la compaction, la réduction des taux en matière organique, la détérioration de la structure du sol, le drainage souterrain insuffisant, la salinisation et l'acidification du sol. Toutes ces formes de dégradation, sérieuses en elles-mêmes, accélèrent l'érosion du sol..

L'effet sur l'habitat

Ce phénomène a un impact sur l'habitat soit au choix de technique ou au choix du matériaux de construction:

- L'utilisation du système sur pilotis pour l'habitat bâtis au bord de mer (a Hawaï par exemple).
- L'utilisation des matériaux qui résiste à l'érosion tel que la pierre.

❖ Tsunami

Les tsunamis sont susceptibles de détruire les habitations, infrastructures et flore en raison :

-Du fort courant qui emporte les structures peu ancrées dans le sol , de l'inondation qui fragilise les fondations des habitations, parfois déjà atteintes par le tremblement de terre précédant le tsunami, de dégradations dues aux chocs d'objets charriés à grande vitesse par la crue.

L'effet sur l'habitat

- Le tsunami influence sur le site d'implantation d'un projet d'habitat, les habitants de littoral essayent maintenant de construire dans les hauteurs pour éviter les dégâts.
- Utilisation de développement de technologie pour construire des habitats qui résistent contre ce phénomène . Tel que la « maison tsunami » (construite par l'architecte Dan Nelson .Selon l'architecte américain, cette maison "anti-tsunami" peut résister aux murs de vague d'une intense vélocité et aux tremblements de terre allant jusqu'à environ 7.8 sur l'échelle de Richter).



Image 91: L'érosion côtière - Cote d'Ivoire

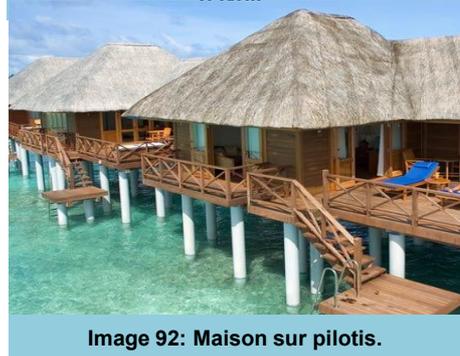


Image 92: Maison sur pilotis.

fig 02: l'effet du tsunami



Image 94: L'effet de Tsunami



Image 93: Maison tsunami.

II-2/- 2-Le phénomène socio culturels sur l'habitat

L'habitat est une création délibérée par l'habitant d'un rapport dynamique d'appropriation de son espace propre. Cette appropriation est ainsi une expression individuelle. Elle relève de l'affirmation identitaire de l'habitant. En ce sens, l'habitat est le projet d'engager l'espace habité dans la construction de soi.

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. Ceci inclus qu'ils sont serviables agréables et passionnés par la mer.

L'effet sur l'habitat

- Donner l'importance aux espaces extérieurs : terrasses, balcons, bois...
- Ornementation des façades.

fig 01: l'effet du phénomène culturel sur l'habitat



Image 94 :Terrasse d'une maison-
Tanger.



Image 95: Balcons- Bejaia.



Image 96 : Place des martyrs - Alger.

II-2/-3- le phénomène économique sur l'habitat

Les activités économiques (agriculture, tourisme, pêche,..) d'une ville ont toujours été le baromètre du développement de celle-ci, surtout dans les villes littorales où ces activités ont un impact sur l'habitat:

✓ L'agriculture

Les terres agricoles sont des obstacles dans le développement des villes littorales vues leurs importances sur le plan économique .

l'effet sur l'habitat

On remarque un type d'habitat qui se répète dans les terres agricoles. Ce type s'appelle « la maison de ferme ». Elle adopte un profil en longueur rythmé par la répétition des ouvertures, à chaque extrémité sont accolés les appentis ou des petits greniers. Elle est souvent accompagnée d'autres bâtiments propres à ses usages :granges, soue ou étable, ...

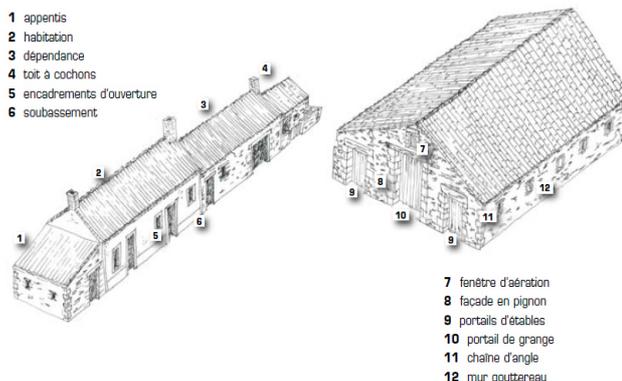


Figure 04: détail d'une maison de ferme.

Habitat en milieu littoral

Images : 94,95,96.Source : Google image/figure 4: PDF « bien construire »

✓ Le tourisme

Le ville a vocation touristique est caractérisée par La création des espaces publics, Des complexes touristiques, Centre de santé et de thalassothérapie.

L'effet sur l'habitat

fig 01: la ville touristique

L'habitat saisonnier est le meilleur exemple qui nous montre l'impact de tourisme sur l'habitat au littoral. il se caractérise par sa richesse en matière d'architecture, des espace confortable (terrasses, balcons, baie,..). il est bien entretenu, pour être loué en saison estivale.



Image 97: Complexe touristique.

✓ L'industrie

Elle participe essentiellement au développement des villes littorales, ce type de ville se distingue par la création des zones industrialo portuaires autour des ports.



Image 98 Maison de vacances- Toulon.

fig 02: la ville industrielle

L'effet sur l'habitat

L'habitat dans ce type de ville est caractérisée par:

- Domination des tours d'habitation.
- L'utilisation des grands vitrages.
- Le RDC est réservé pour les activités commerciales.



Image 99 la ville de Hong Kong

II-1/-2-4 L'effet de développement de technologie et techniques de construction sur l'habitat

Avec le développement de technologie et apparition de nouvelles techniques de construction, l'habitat en général et en milieu littoral en particulier a connu plusieurs changements sur le plan architectural. Ces changements se traduisent soit au niveau de forme, la façade, les matériaux de construction,

fig 03: l'effet de la technologie

Donc on va faire une comparaison entre l'habitat littoral traditionnel et moderne, et déterminer les changements Apparentes grâce à le développement de technologie.

✓ La forme

L'habitat traditionnel est caractérisé par:

- Géométrie complexe en volume et en toiture.
- Hauteur faible (maximum R+3).



Image 100: L'habitat de IX ème siècle

Habitat en milieu littoral

Images: 97,98,99 Source : Google image/image 100: PDF « bien construire »

Fig 01: les techniques de construction

L'effet sur l'habitat:

Grâce à l'apparition de nouvelles techniques de construction, l'habitat moderne est caractérisé par:

- Volume simple avec dégagement des retraits (porte à faux) et différence des hauteurs.
- Hauteur forte et l'apparition des tours d'habitation (la structure métallique).

✓ Les façades

Sur le plan de façade, l'habitat traditionnel est caractérisé par:

- L'alignement des ouvertures, sans décrochements.
- Ornementation des façades (les corniches, soubassement).

L'effet sur l'habitat:

L'habitat moderne est caractérisé par:

- Utilisation des décrochements dans la façade.
- Grandes et larges ouvertures (apparition de la baie vitrée).
- Utilisation des brises soleil.
- La naissance de façade ventilée et façade végétalisée.

✓ Les matériaux de construction

L'habitat traditionnel est caractérisé par:

- Utilisation des matériaux locaux tel que la pierre, terre,...
- Jeux de texture et les couleurs.

L'effet sur l'habitat:

Avec le développement de technologie, l'habitat moderne est caractérisé par:

- Naissance de nouveaux matériaux de constructions tel que le béton, l'acier,.....
- Le choix de matériau selon leur valeur

-**Technique:** Durabilité, Isolation acoustique, Isolation thermique, capacité et le confort thermique, performances.

-**Mécanique:** en cas de séisme, résistance au feu,...

-**Environnementale:** recyclable, renouvelable, ...



Image 101: Temple de soleil Grande motte.



Image 102: décrochements dans la façade



Image 103: Façade simple

Fig 02: les matériaux de construction



Image 104: Utilisation des matériaux locaux



Image 105: Habitat moderne durable en littoral

II-2/-5- L'effet de réglementation sur l'habitat

Avec l'apparition de la réglementation littorale, les habitants du littoral choisissent de construire sur des terrains loin de la mer pour éviter les risques naturels (l'érosion, glissement de terre, tsunami,...). Donc la réglementation peut avoir un impact sur l'habitat en milieu littoral dans le cas du choix de site de l'implantation d'un projet d'habitat, ce choix se fait par rapport des critères qualitatifs ou techniques:

✓ Critères qualitatifs:

- La nature du sol: Un sol rocailleux ou granuleux offre une bonne assise pour la construction. Argileux et humide, il présente des risques de retrait et de gonflement, La perméabilité du sol et la hauteur de la nappe phréatique il faut la prendre en compte.
- Assurer que le terrain (assiette) et loin de risque d'effondrement ou de glissement des terres.
- La topographie du terrain.
- L'orientation est importante: Il faut confirmer que le terrain profite de La lumière naturelle dans les différentes heures de la journée et que la parcelle permet un large développement de façades surtout au coté mer .
- L'accessibilité et La forme du terrain impose également des contraintes importantes sur l'implantation de la construction.
- La forme de site: Une parcelle trapézoïdale est plus difficile à aménager qu'une parcelle rectangulaire.

✓ Critères techniques:

- Préserver la bande des 100 mètres.
- Préserver la végétation locale existante.
- Écarter tout risque de pollution des sols et des eaux souterraines par une gestion de l'assainissement collectif ou individuel.
- Assurer que la parcelle n'appartienne pas au secteur non urbanisable (terre agricole, forêt ...)

fig 01: les critères techniques



Image 106 : zones interdites de construire



Image 107 : habitat construit illégalement

5/- Bref aperçu sur l'habitat des villes littorales algériennes

□ L'habitat en Algérie sous la domination française :

les français ont fortement modifié et influencé la production, la qualité et la typologie d'habitat en Algérie durant les 130 années de colonisation; nous distinguons :

- La reproduction du modèle Européen sur le niveau territorial, urbain et architectural, ignorant totalement les spécificités et sensibilités locales.
- La création d'un nouveau style (Néo mauresque) résultat d'une mixité typologique entre architecture Européenne et typologie locales.
- Développement urbain important dans une logique d'occupation du territoire.
- Le tissu colonial s'agit d'un ensemble d'ilot disposé suivant une trame régulière ainsi qu'un maillage linéaire s'allongeant les percées le long de la mer

□ L'habitat collectifs coloniale :

- Aménagement des espaces ouvert jardins publics, esplanade, placette, et balcons toute en respectant la vue dégager sur mer
- Dominance de l'habitat collectif coloniale
- Façade plate et linéaire
- Présence des balcon du coté mer
- Présence des ouverture large

fig 01: l'habitat collectif coloniale



image 108: La baie d'Alger



Image 109: Vue sur la baie d'Alger

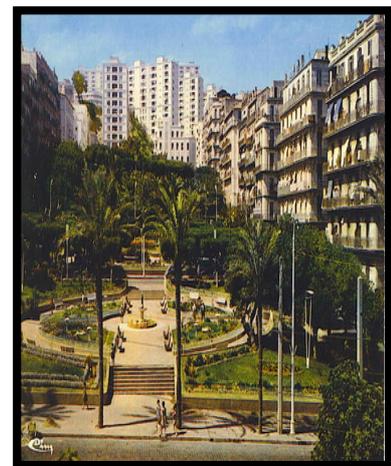


image 110 Vue sur la ville d'Alger

□ L'habitat individuelle coloniale :

- Des villa de style mauresque
 - Elle est caractérisée par :
 - L'utilisation de mou charabia et la coupole
 - Des formes rectangulaire et simple avec un RDC réserver pour l'installation de voiture et des matériaux .
 - L'utilisation des gros murs de 50 cm d'épaisseur en pierre taillé .
 - Les plafonds sont construit en bois
 - Les terrasse sont recouvertes d'un enduit de chaux luté .
 - La toiture en tuile rouge .
 - Les ouvertures sont construit avec de verre et de bois. Du cotés matériaux l'utilisation de la pierre de verre du bois du béton et de la tuile
- Forme de volume simple et régulière

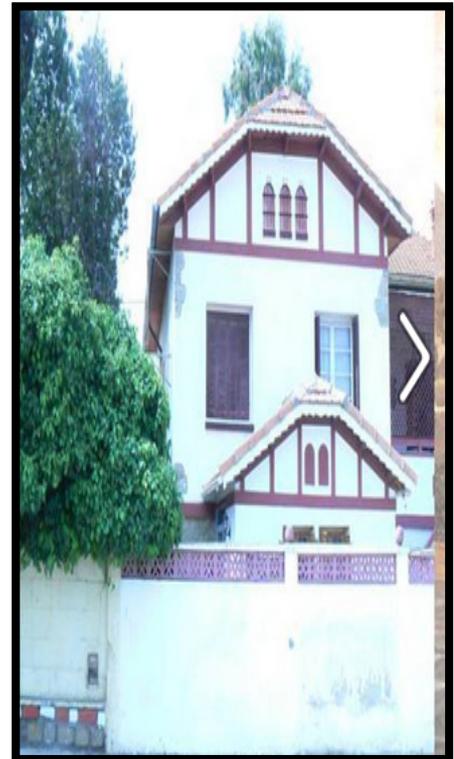


Image 111: une maison colonial

Fig 01: L'habitat individuelle coloniale

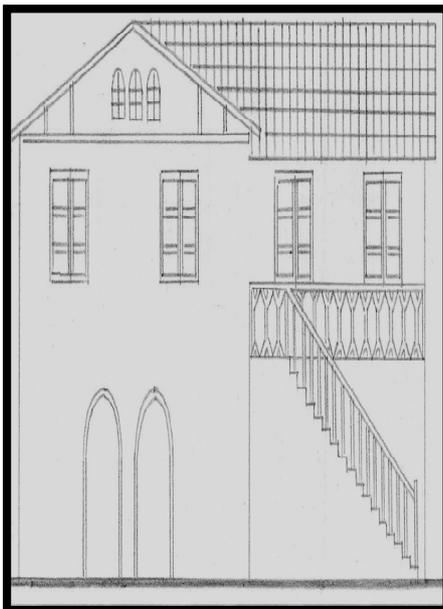


Image 112: :une façade d'une maison colonial



Image 113: l'utilisation du bois au plafond

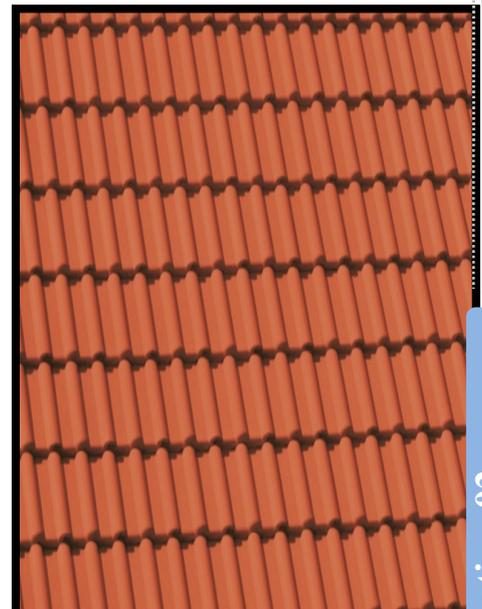


Image 114: la tuile rouge

□ L'habitat en Algérie après l'indépendance

□ L'Algérie indépendante :

Après l'indépendance l'Algérie a connu les premiers déséquilibres de prise en charge de l'urbanisme et de l'habitat ce qui nécessite la création d'un ministère pour faire face à ces problèmes. Malgré tous les efforts fournis à travers ces grands projets, l'Etat reste toujours incapable de répondre qualitativement et quantitativement à la question du logement. La crise a causé une projection non planifiée de différents programmes d'habitat sans se soucier de la qualité architecturale du logement, créant un impact négatif sur l'espace urbain et la qualité du cadre bâti.

L'Etat a lancé une nouvelle politique en élargissant l'éventail des procédés des financements pour le secteur public afin de produire des logements adaptés aux différents revenus, touchant ainsi l'ensemble des catégories sociales, nous citerons :

- LSL (Logement Social Locatif)
- LSP (Logement Social Participatif)
- LP (Logement Promotionnel)
- Location – Vente

apparaître dans leur paysage, des grands ensembles (des immeubles de grande hauteur de type « AADL »).

Répétitivité de cellule

Forme simple et géométriser

Volume simple l'absence d'ordonnement

Absence des espaces vert des jardin publics

Fig 01: l'habitat collectif actuel



images :montre l'habitat collectif

CONCLUSION:

Suite à notre recherche, nous concluons que le littoral algérien ne se plie nullement aux normes des villes littorales en générale , « un grand faussée se creuse ». C'est donc de ce pas, que notre choix d'analyser s'intéresse à la ville de la ville de Cherchell à travers La quelle on sera soumis à répondre aux problématiques selon les objectifs de l'option

ouvrages

- Documents et liens et images envoyés par Mr. Y. ICHEBOUBENE durant toute l'année académique.
- Travaux et thèses d'anciens camarades de l'option.
 - L'élément de la conception (neufert).
 - Les villes littorales
 - Etat de l'environnement et du développement en méditerranée
 - Introduction a l'urbanisme opérationnel»: A. Zuchelli.
 - « habiter, vers une architecture figurative »: cm .N. Schijlz.
 - « pour une anthropologie de la maison »: amos rappoport.
 - « dictionnaire de l'habitat et de l'urbanisme » marion segaud.

revues

- Vie des ville, architecture urbanisme et société
- Architecture d'aujourd'hui AA
- Architecture et design –NatalyaZaharova, 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.

Site web

- Google earth/Google maps/Google image
- bibliocad.com
-
- www.projetetréalisationarchitecturale.com
- www.lecourrierdel'architecte.com
- www.bing.com
- www.wikipedia.com
- www.alger-roi.net