

4.720.1132.EX.1

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01-
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Mémoire de Master

OPTION : Architecture en Zone Urbaine Littorale

A.Z.U.L

Enseignant porteur de Master : Dr. ICHBOUBEN Y.

L'étalement urbain dans les grandes villes littorales (LA BAIE D'ALGER)

Projet : CENTRE DE LOISIR

Présenté par :

GALIZRA, Karima

HADJ-IDRIS, Wardia

Groupe : 03.

Encadré(e)(s) par :

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

Mme DJILALI Madina

Année universitaire : 2017/2018

Table des matières

CHAPITRE I : la thématique générale	4
A. Phase introductive	5
1. Présentation de l'option.....	5
2. Objectif de l'option :	6
3.Choix de l'option :	7
B. Présentation des villes littorales :	8
C. Particularités des villes littorales sur le plan architectural et urbanistique.....	8
1. Sur le plan urbain	9
2. Sur le plan architecturale	11
.....	13
D. Problématique des villes littorale algérienne	14
1. Problématique générale des villes littorales algériennes	14
2. Type des villes littorale algérienne.....	14
3. Le cas de la baie d'ALGER	15
E. Démarche méthodologique du travail :	15
2. Présentation des problématiques:	17
3. Présentation des hypothèses de recherches	17
4. Les objectifs de la recherche :	17
5. Les approches méthodologiques et les outils utilisés pour aboutir la recherche :	17
B. CHAPITRE II : la thématique spécifique.....	19
L'étalement urbain dans les grandes villes littorales	19
A. Connaissance de l'étalement urbain	20
1. Définitions de l'étalement urbain :	20
2. Historique du processus :	22
B. Constats démographique et géographique :	22
C. Mesure de l'étalement urbain :	23
a) Les méthodes :	23
b) Prédire les lieux de l'étalement urbain :	24
D. Causes de l'étalement urbain :	24
E. Effets de l'étalement urbain (répercussions) :	25
a) L'artificialisation des sols :	26
b) En Ile-de-France :	26
c) Sur le littorale méditerranéen :	26

d)	Effets sur la biodiversité, les ressources naturelles, les sols :.....	26
e)	Impacts sur le paysage :	26
f)	Impacts territoriaux :.....	27
F.	La lutte contre l'étalement urbain :	27
a)	La loi Grenelle 2 :.....	28
G.	L'enjeu de l'aménagement durable :	29
a)	L'aménagement du territoire :.....	29
b)	La politique urbaine :	29
c)	La protection des espaces agricoles et naturels :	29
d)	15 recommandations pour la protection des espaces agricoles et naturels	30
H.	Les processus particuliers en Côte d'Azur :.....	30
I.	L'étalement urbain en méditerranée :	31
g)	Région de Marbella-Malaga (Espagne) :	33
	Cote d'Azur (France).....	33
	Chapitre III : L'ETALEMENT URBAIN DE LA VILLE D'ALGER	35
A.	INTRODUCTION	36
1.	Le développement historique et le boom démographique après l'indépendance	36
2.	Activités industrielle et dé-maritimisation d'Alger :	37
B.	L'étalement urbain à Alger	38
1.	Croissance d'démographique et urbanisation d'Alger	38
2.	Chronologie de l'étalement urbain à Alger :	39
3.	La consommation de terrains agraire à Alger :	43
	Conclusion	44
J.	Conclusion générale	44
	Référence bibliographique	46
	Table des illustrations	48
	Les annexe	49

CHAPITRE I : la thématique générale

A. Phase introductive

1. Présentation de l'option

Établis par Mr ICHBOUBEN Youcef, porteur du master

D'abord, à travers ce master nous nous intéressons principalement au rapport site/projet (architecture et environnement). Un bon projet dans ce master et celui qui met en valeur son environnement immédiat tant sur le plan naturel, social, culturel et économique. Nombre d'architectes de renom s'accorde à dire que le rapport site/projet dans la réflexion de tout projet d'architecture et d'urbanisme est nécessaire et important pour une intégration meilleure et judicieuse du projet dans son environnement. Comme l'ont évoqué nombre d'architectes de renom : Jean NOUVEL, «... *chaque lieu, voire même chaque quartier, a son architecture*. 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. Etc.

L'approche, à savoir la connaissance du site, ces particularités sur le plan social, économique, environnement naturel, etc., s'avère primordiale au préalable de toute réflexion d'un projet d'architecture et d'urbanisme. Et ce, quelque soit le milieu où nous intervenons – milieu littoral ou en d'autres milieux du littoral.-.

Puis, comme site d'études, notre choix s'est porté sur l'espace littoral, car, comme s'accordent à le dire nombreux auteurs, il représente l'espace le plus vulnérable, et particulièrement le milieu le plus complexe, quand il s'agit d'intervenir sur le plan urbanistique et architectural. De ce fait, nous dirons qu'un étudiant qui réussit à faire un bon projet d'architecture ou d'urbanisme en milieu littoral sera plus à l'aise quand il est appelé à intervenir ailleurs, et ce quelque soit la thématique du projet – Habitat, équipement en général, projet urbain, ou patrimoine, etc.-. L'autre intérêt, pour le choix de l'espace littoral, est le souhait de mettre en valeur et sauvegarder notre littoral.

Il faut dire qu'aujourd'hui les situations décriées par nombreux spécialistes dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme, dans notre pays, sont : **l'habitat**, qui en plus de l'offre qui n'arrive toujours pas à satisfaire la demande, l'architecture, le confort, etc. ne contentent pas. **Le patrimoine**, particulièrement le patrimoine bâti et urbain qui est souvent peu valorisé, pour ne pas dire à l'abandon. Et plus complexe encore, **l'aménagement de notre espace littoral** où les deux situations suscitées (l'habitat et le patrimoine) sont plus préoccupantes. Ainsi, l'image de notre littoral est désolante - une urbanisation non contrôlée souvent avec des effets indésirables ; non respect de la réglementation en vigueur ; empiétement sur des espaces censés être protégés ; certains espaces n'inspirent que dégoût et sont devenus par le temps répugnants et hostiles à la vie normale-.

AZUL s'inscrit dans la continuité de l'option AZUL (Architecture en Zones urbaines littorales) dans le système classique, créée en 2004/2005 par Mr ICHEBOUBENE Youcef, assisté de MM. Het 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 des martyrs 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.

Au sein de notre institut d'architecture et d'urbanisme, le thème 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 d'une thèse de doctorat en 2ème Post-graduation, et de 02 mémoires de magister.

Toutes ces réflexions méritent d'être développées davantage par le biais dudit master AZUL. Et, le souhait est d'aboutir à des résultats meilleurs et bénéfiques pour l'épanouissement des connaissances de l'étudiant, et voire utiles pour nous architectes/urbanistes dans notre démarche professionnelle.

Certes, à première vue, les intitulés de certaines thématiques développées à travers ce master, comme: « *habitat en milieu littoral* », « *valorisation du patrimoine bâti et urbaine par le tourisme* », « *aménagement urbain pour un développement durable fiable* », « *aménagements touristiques en milieu littoral* », peuvent porter confusion parfois sur le rapport avec l'architecture et l'urbanisme. Et bien, comme l'enseignement à travers ce master est destiné à former des architectes, l'accent, à travers nos investigations, sera mis essentiellement sur les effets de desdites thématiques sur le plan architectural et urbanistique

2. Objectif de l'option :

-établis par Mr ICHBOUBEN Youcef, porteur de master

Dans notre option A.Z.U.L (Architecture en Zone Urbaine Littorale) on s'intéresse aux rapports « Site - Projet ».

En ce sens, notre objectif est d'arriver à identifier des indicateurs qui ont marqué la production architecturale et urbanistique en zones urbaines littorales, particulièrement dans le cas des petites et moyennes villes littorales, à travers leur développement en matière d'organisation et de production du paysage bâti. Nous nous intéressons à 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. Ces indicateurs, qui sont aujourd'hui probablement peu connus, seront précieux pour nous les professionnels qui avons les compétences de les traduire dans notre démarche opérationnelle en matière de production et d'organisation du paysage bâti en zones littorales, Particulièrement dans le cas des petites villes. Nos intentions à travers cela est:

- Une meilleure adaptation aux particularités du milieu littoral, dans notre manière de produire et d'organiser l'espace bâti
- Réfléchir dans une démarche de développement durable, ceci pour une meilleure protection et une mise en valeur des potentialités de nos espaces littoraux.
- La finalité escomptée, 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 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.

3.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
- « *La mer est un élément capital pour la connaissance des peuples. La mer modèle les mœurs comme elle fait les rivages, tous les peuples marins ont dû caprice sinon de la folie dans l'âme* ». André Suarès

- avec 1200km de cote le littoral algérienne était depuis l'antiquité l'espace le plus sollicité son climat et sa géographie notamment l'ouverture sur le bassin méditerranéen , et aussi représente un écosystème fragile et constamment menacé de dégradation en raison de la concentration de la population algérienne sur le nord c'est le cas des grands villes littorales comme Alger , Oran , Annaba , Bejaia ... (2/3 de la population sur 4/ du territoire seulement) , des activités économique et des infrastructures le long de la bande côtière .

- A cette forte concentration de la population permanente, à ce propos il faut signaler qu'en Algérie il n'existe aucune politique visant à gérer et à promouvoir le tourisme balnéaire, encore moins d'une manière durable, même si actuellement, on assiste à une prise de conscience du part des pouvoirs publics.

- L'urbanisation du littoral doit susciter beaucoup de questions à travers différentes problématiques.
- Parmi toutes les options proposées, notre choix porte sur AZUL à cause de la problématique que nous trouvons dans notre ville littorale évaluée, qui trouve rapidement une situation urbaine littorale.

B. Présentation des villes littorales :

La ville littorale présente souvent une vitrine d'un pays, constitué d'un rivage, d'un avant-pays marin exploité, d'un arrière-pays continental, dont les paysages, les aménagements et les activités sont fortement liés à la mer. Vu leurs positions de contact terre et mer, celle-ci a fait d'eux un patrimoine architectural. Espace limité, convoité, attractif, propice aux différents flux (échanges commerciaux, déplacements...), il accueille actuellement la majorité de l'humanité, nombre d'agglomérations et de nombreuses activités.

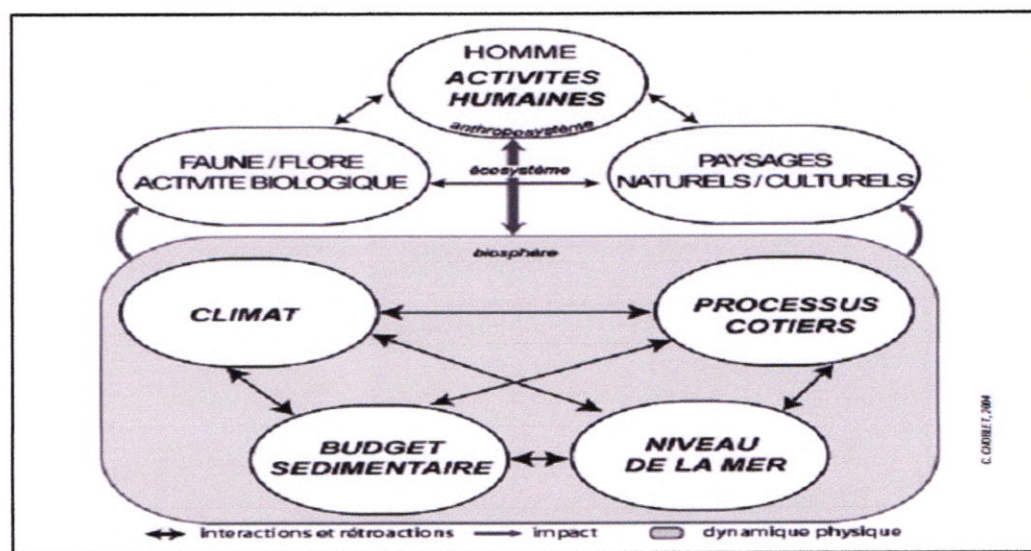


Figure 1 schéma des composantes de système littoral source Paskoff 1993

Figure 2 schéma des composantes de système littoral source Paskoff 1993

C. Particularités des villes littorales sur le plan architectural et urbanistique

La ville est, par excellence, un fait permanent de l'histoire méditerranéenne. Le terme même de métropole est né en Méditerranée orientale, dans le contexte de la colonisation. Durant des siècles, les hommes ont construit sur le littoral en respectant la mer. Ils ont cherché à conquérir des terres, d'abord pour se protéger des envahisseurs en construisant des forteresses puis pour organiser les échanges entre différentes régions ou pays en construisant des ports.

La majorité des villes côtières possèdent un patrimoine historique très important marqué par les transformations opérées sur leurs tissus par les extensions, ou le remplacement des maisons d'époque par des nouveaux bâtiments.

1. Sur le plan urbain

Selon P. Claval (in Paskoff, 1993), l'aménagement du territoire relève « d'un ensemble de mesures concertées qui règlent l'utilisation de l'espace et son équipement de manière à assurer le plein épanouissement des individus, à faciliter la vie sociale en minimisant les frictions qui résultent de la distance ou du rapprochement d'activités antinomiques et à éviter les perturbations de l'équilibre naturel dont la destruction serait, immédiatement ou à terme, nuisible à la collectivité ». Spécifiquement pour l'espace littoral, c'est ainsi « l'ensemble des interventions matérielles opérées sur une côte en vue de l'adapter au mieux aux usages que l'on désire en faire », affirme JP. Pinot (1998)

Le littoral est une entité géographique nécessitant un aménagement spécifique, qui peut se concevoir sans une réelle prise en compte des impératifs écologiques indispensables au maintien des écosystèmes et des potentialités économiques.

Le tissu urbain s'organise généralement selon un plan en damier ; son développement urbain prend deux formes :

- **Une urbanisation perpendiculaire à la mer :**

Les villes qui se développent perpendiculairement à la mer se situent sur des sites accidentés. Les risques naturels jouent un rôle important sur le développement de la ville, leur impact impose que cette dernière s'éloigne de la côte et implique de construire sur les hauteurs pour éviter les dégâts. Ce développement se caractérise par des percées qui découpent les ilots et donnent des échappées visuelles vers la mer.

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

Figure 3 image montre le développement perpendiculaires des villes



Image1 : le développement perpendiculaire de la ville de Bejaia
source : <http://photos.linternaute.com>



Image2 : Vue aérienne de la ville Santorini montrant le développement urbain selon la crête. Source : auteur.

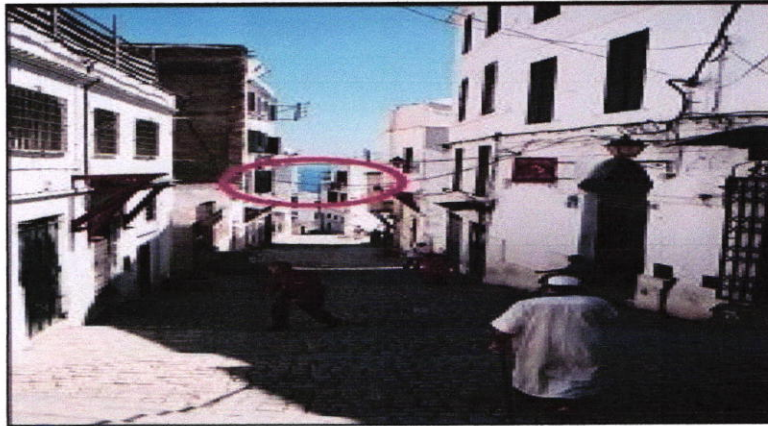


Image 3 : percée vers la mer, la casbah source : www.routard.com/photos/algerie/85303-la_casbah.htm

- **Une urbanisation parallèle à la mer :**

Les villes qui se développent parallèlement à la bande littorale se situent sur des sites plats avec des percées visuelles qui donnent vers la mer, mais toujours en s'éloignant de la côte pour des risques naturels tel que l'érosion, l'élévation du niveau de la mer. Cet inconvénient a donné lieu à un intérêt particulier et par conséquent la possibilité de pouvoir créer des espaces extérieurs comme placettes, fronts de mer, commerces, espaces de consommation et promenades. Ainsi que des espaces intérieurs en aménageant des terrasses, des balcons orientés vers la mer.



Figure 4 développement parallèle à la mer la ville de Nice France source : <https://decouvertes.expedia.fr/france/paca/nice/5-choses-que-vous-ne-saviez-pas-sur-nice/>

2. Sur le plan architecturale

Une bonne conception du bâtiment méditerranéen se fait par une prise en compte du climat estival et des conséquences en terme de confort visuel, acoustique et une bonne qualité d'air permet de satisfaire ces demandes en réduisant les dépenses énergétiques par des techniques actives de chauffage, ventilation et rafraîchissement, tout en tenant compte de l'occupation des bâtiments et du comportement des usagers.

- **La forme du bâtiment :**

La forme architecturale renvoie à un volume défini par sa configuration géométrique d'une part et ces propriétés visuelles et sa métaphore telle que la couleur, les propriétés, les textures et d'autre part le rapport avec l'environnement.

Le choix d'une forme dynamique inespéré par la mer pour crée un continuité entre la mer et son environnement



Figure 4 Titanic Beach Resort Hotel – Turquie
source : <https://www.express.co.uk>



Figure 5 Le Jumeirah Hôtel, Dubaï métaphore d'une vague
source : <http://www.dubaihotelsonline.com>

- **L'implantation du bâtiment :**

L'implantation d'une construction en bord de mer doit résoudre la contradiction entre la forme, les vents et l'ensoleillement. La forme architecturale renvoie à un volume défini par sa configuration géométrique d'une part et ses propriétés visuelles et sa métaphore telle que les couleurs, les propriétés, les textures, d'autre part.

Profiter du soleil par l'orientation de bâtiments avec des grandes ouvertures, des balcons et des terrasses donnant sur la mer.

Pour se protéger du vent, l'architecture en zone littorale se penchera sur des formes aérodynamiques plus que les formes rectilignes (barrières, brise vent naturels et artificiels).



Figure 6 : Temple du soleil, la grande motte Terrasses et des balcons exposé au soleil
 source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Temple_du_solei_l_Grande-Motte_059.jpg

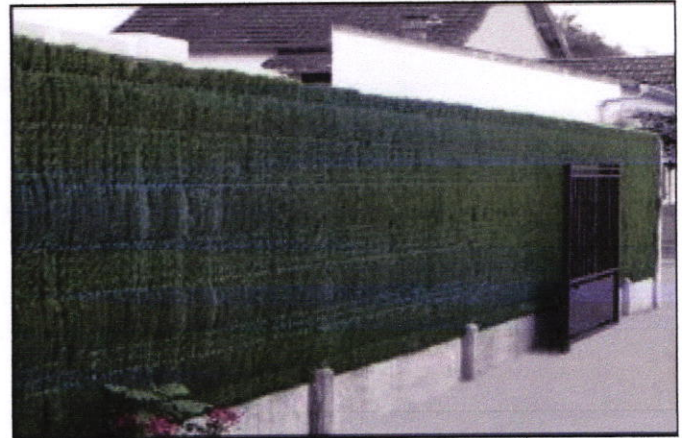


Figure 7 : brise de vent naturelle source : www.permaculturedesign.fr/la-haie-brise-vent/

- **L'orientation du bâtiment :**

La direction consiste à expliquer les compromis à faire en matière d'orientation du tissu urbain, puisque celui-ci dépend à la fois de l'orientation par rapport au soleil et par rapport au vent mais aussi le choix des vues vers la mer.

- **L'architecture des façades :**

L'architecture des façades est caractérisée par une transparence en terme de matériaux ou d'organisation du plein et du vide et des couleurs claires qui reflètent l'environnement de ces derniers, la mer a été toujours l'élément G « gravité » pour l'organisation spatiale des bâtiments, orientation des façades.

- **Les ouverture :**

Doivent répondre à des fonctions parfois contradictoires, les performances à atteindre varient au cours de la journée et d'une saison climatique à l'autre:

- Laisser pénétrer la lumière.
- Ventiler les espaces.
- Dissiper les chaleurs.
- Caractériser la façade.
- Permettre la vue vers l'extérieur et parfois vers l'intérieur.



Figure 8 Maison en bord de mer Italie (grandes baies vitrées). Source : www.ademilar.com.br/blog/construcao-civil/as-100-casas-mais-inovadoras-do-mundo/

- **Aménagement d'espaces accessoires, Terrasses et balcons:**

Plateforme aménagée à un étage ou sur le toit d'un balcon permet le regroupement, l'échange, comme elle offre une vue sur l'extérieur et sur la mer. Aménagement de pergolas et de rideaux pour ceux qui veulent se protéger du soleil



Figure 9 :Terrasse qui donnent sur mer source : www.au.ih.com/sivota-villa-rentals/2SF/

- **Les couleurs :**

En climat littoral **les couleurs** claires en revêtement de façade renforcent la protection solaire. Telle que le blanc pour les murs et le bleu pour la menuiserie



Figure 10 : utilisation des co5ger - Boulevard Ernesto Che Guevara source : <https://www.flickr.com/photos/12244797@N05/3241741019>

D. Problématique des villes littorale algérienne

Le littoral algérien fait partie du bassin méditerranéen, il est estimé à 1 200 km de côtes, regorgeant des sites naturels magnifiques et est également un lieu riche en histoire.

1. Problématique générale des villes littorales algériennes

Désormais la ville littorale algérienne subit une forte pression démographique l'obligeant à grandir incessamment vers sa périphérie pour certains d'entre elle, ou à l'inverse elle connaît un abandon et un délaissement qui ne fait que tuer son activité économique. Environ les deux tiers de la population algérienne (soit plus de 26 millions d'habitants) sont concentrés sur le littoral qui représente 4% du territoire seulement, tandis que 8% de la population est dispersée à travers le Sahara qui s'étend sur 87% du territoire national. En 1998, la population des wilayas littorales est estimée à 12 564 151 habitants soit 43% de la population nationale, résidant en permanence sur une bande du littoral de 50 kilomètres de profondeur (Sources: cours master 1: typologies urbaines et architecturales en milieu littoral « Mr AOUISSI K.B », ONS RGPH, 1998).

Ceci dit une problématique reste commune à toutes les villes littorales algériennes « la dé-maritimisation » ou la rupture entre ville et mer. Cette problématique s'explique d'abord par une standardisation du bâti de ces villes en générales, mais aussi par le délaissement des activités maritimes en tout genre (économiques, pêche, et de plaisance), causant donc une perte d'un savoir-faire lorsqu'il s'agit de l'aménagement des fronts de mer.

2. Type des villes littorale algérienne

- **Par taille :**

Si l'on devait d'abord classer les villes littorales en Algérie par leurs taille une multitude villes se présentent à nous et se classent selon la loi algérienne (Loi 06-06 de 2006) il existe aujourd'hui trois types de villes littorales en Algérie :

- 1) La grande ville littorale : l'agglomération urbaine qui dépasse le cent mille (100.000) habitants (Alger, Annaba et Oran)
- 2) Ville moyenne: l'agglomération urbaine dont la population est comprise entre cinquante mille (50.000) et cent mille (100.000) habitants.
- 3) Petite ville: l'agglomération urbaine dont la population est comprise entre vingt mille (20.000) et cinquante mille (50.000) habitants.

- **Par vocation :**

A ce niveau deux grandes sections se distinguent les villes littorales à vocations maritimes et les villes littorales dé-maritimisées :

Ville à vocation portuaire: Elles jouissent d'un secteur d'activité rentable, elles en voient leurs images modelés par le port et finit le plus souvent par altérer leurs écosystèmes lorsque le port est industriel.

Villes à vocation touristique : En dépit des nombreux avantages qu'offre le tourisme aux villes littorales (aménagement urbain, économie fleurissante...) ce derniers engendre aussi des effets

néfastes sur la ville littorale car le tourisme a souvent raté l'intégration de ses structures dans le milieu naturel et contrastent lourdement avec l'architecture locale, aussi la surexploitation du foncier par le tourisme et tout ce qui en découle le rend inaccessible pour la population autochtone, de plus, une mauvaise gestion de l'aménagement d'une ville touristique crée une rupture entre les zones de tourisme et la ville elle-même, et la saturation des villes touristiques en période estivales.

Ville à vocation agricole : L'agriculture est considérée comme un obstacle à la croissance des villes, elle crée des coupures dans l'urbanisation, elle permet même d'orienter l'urbanisation des cotes dans certaines villes.

Ville à vocation industrielle : Elle est caractérisée par un paysage industriel; le secteur d'activité occupe une part importantes de l'activité de la population. Usines, aires de stockages, en attirant de ce fait grands ensemble d'habitat et logements collectif et les équipements d'accompagnements.

3. Le cas de la baie d'ALGER

Alger est classée comme l'une des plus grandes villes littorale elle a donc les même problématique de cette dernière, urbanisation anarchique à cause de la pression démographique, étalement urbain, dé-maritimisation, abandon des partie de la baie, absence d'un pôle d'attractivités.

Toute ville tend vers le progrès, et toute capitale tend vers la métropolisation, une capitale ouverte sur le monde Cette approche qui consiste à faire d'Alger un «hub» reliant le monde et l'Afrique à la Méditerranée se fixe pour objectifs de générer de nouvelles formes de richesse, d'attirer les investissements étrangers et d'offrir des espaces de services à même d'ancrer le statut de carrefour.

Mais L'altération des paysages (naturels et culturels) et la réduction de la richesse écologique sont les deux principaux résultats de la pression sociale. Sur le premier plan, l'attractivité du littoral a entraîné des transformations extrêmement rapides des milieux en place, l'urbanisation et à un degré moindre l'industrialisation étant sans doute les responsables des dégradations les plus fortes, qui tendent à l'uniformisation des rivages et à la perte du caractère « pittoresque » des lieux.

E. Démarche méthodologique du travail :

1. Choix du thème :

Les villes grandissent, s'étendent et s'étalent à l'échelle planétaire .La multiplicité des termes utilisés pour qualifier la croissance spatiale des villes (suburbanisation, rurbanisation, étalement urbain, etc.) souligne la difficulté d'appréhender le phénomène. La problématique de l'étalement urbain est au centre des débats sur les enjeux auxquels les villes du XXIe siècle sont confrontées.



Figure 6 : Etalement urbain de la ville d'Alger selon 3 axes (centre- est, centre ouest, et centre- sud)
 source : <https://journals.openedition.org/emam/323>

Alger est encombrée elle ne sait plus respirer, son potentiel foncier s'épuise, mais elle continue toujours de puiser dans les terres agricoles qui l'entourent.

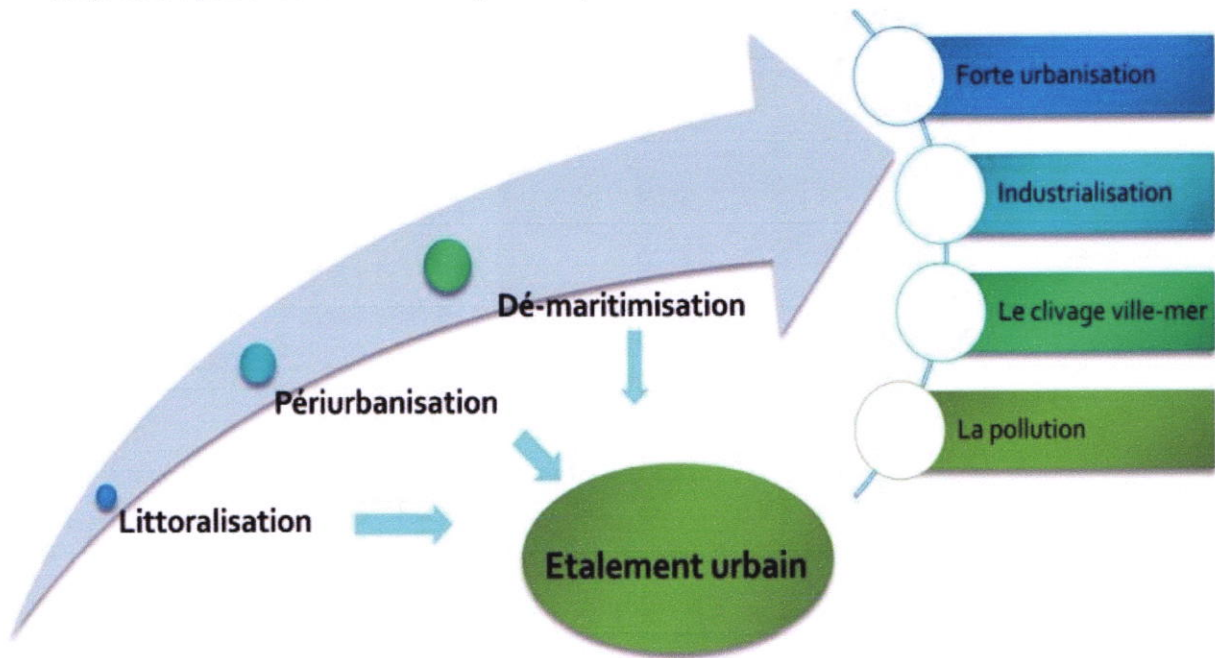


Figure 7 : Problématiques de la grande ville littorale.

2. Présentation des problématiques:

Dans sa recherche interminable vers la gloire, toute ville tant vers la croissance, et toute capitale vers la métropolisation, plus d'habitant, plus de constructions, toujours plus de consommation de terrain. Les villes ont dû s'étendre peu à peu et s'adapter aux nouveaux besoins des populations. L'évolution démographique s'accompagne de la modernisation de la société et ce, au détriment des centres villes historiques. Le développement des villes est analysé à partir des évolutions de population et à partir des variations de densité.

La pertinence de cette problématique s'est d'ailleurs confirmée au cours des travaux préparatoires de la présente étude : l'étalement urbain est un phénomène qui existe depuis des années à Alger. Sujet d'enjeu allant de l'économie, du développement durable, de l'environnement et de la politique, cette expansion urbaine est un phénomène d'importance notamment depuis l'instauration de nombreuses lois favorisant la lutte contre l'étalement urbain. Si l'étalement urbain constitue une question d'importance et d'actualité, c'est parce qu'il va à l'encontre d'un certain nombre de principes clés du développement durable.

Quel sont les causes de l'étalement urbain sur Alger et quelles en sont les conséquences ?

Comment lutte contre l'étalement urbain par exploitation de front mer ?

3. Présentation des hypothèses de recherches

Le boom démographique qu'a vécu Alger suite à l'Indépendance lui fait subir une pression d'un besoin en logement exponentiel, allié à une demande grandissante vers des opportunités d'emploi et un nouveau statut de métropole internationale, et ce sur la base d'une ville-port et de sites industrielle de plus en plus vétuste ne font que pousser la capitale à grandir et s'étaler dans sa périphérie, transformant sa périphérie en zones prisées par la population s'y agglomérant de plus en plus.

La centralité, que Chaline identifie « par l'intensité des flux matériels (populations actives, visiteurs, touristes, ...) et immatériels (capitaux, informations) » (Chaline, 1994, p. 49) constitue en effet un point majeur pour les villes-ports à l'état de friches que l'on reconnaît aujourd'hui sur l'interface ville mer de la ville d'Alger. La réaffectations des espaces vacants abandonnés au centre et leurs exploitation maximale avec des programmes riches et compacts permettrait de freiner l'étalement urbain favorisé par la dynamique urbaine, mais également de restituer un cadre de vie favorisant l'urbanité sous toutes ses formes.

4. Les objectifs de la recherche :

L'objectif premier de ce travail de recherche est de démontrer l'ampleur de l'étalement urbain et ses effets néfastes sur la croissance de la ville d'Alger et d'en identifier les causes. Ensuite il s'agira de déterminer l'étendue des dégâts causés par la croissance anarchique de la ville au détriment des terrains agricole sensés représenter une source de vie à cette dernière. Pour finir il faudra identifier les moyens mis en place à travers le monde pour combattre cette forme urbaine post moderne et de conclure avec les moyens d'appliquer les connaissances en ce domaine.

5. Les approches méthodologiques et les outils utilisés pour aboutir la recherche :

Cette recherche est réalisée en utilisant plusieurs méthodes d'investigation afin d'obtenir une analyse approfondie et précise des mutations métropolitaines. Parmi celles-ci, le choix s'est porté sur la méthode d'identification des problématiques qui entourent la grande ville littorale

algérienne en générale, puis les problématiques reconnaissables dans le cas d'études (Alger) de manière plus spécifique.

Il s'agira en par la suite de reconnaître les phénomènes étalement urbain, et de sa définition générales afin de mieux pouvoir les cerner et de les situer comme cas générale, avant de connaître l'état de l'art de ce domaine et les avancées technologique permettant de contrer les fléaux qui en résultent, les différentes manières d'agir vis-à-vis de leurs conséquences et du cercle vicieux qu'ils génèrent.

Puis, il faudra cerner les exemples réussis à travers le monde et de procéder une analyse comparative afin d'en tirer les leçons et en proposer hypothèse d'approche applicable au cas d'étude pouvant présenter une réponse à sa problématique.

Après cela, il s'agira de procéder à une approche analytique qui se concentre sur les mutations spatiales ainsi que sur la politique et les enjeux et acteurs principaux avant d'en faire une lecture par rapport à notre cas d'étude

B. CHAPITRE II : la thématique spécifique

L'étalement urbain dans les grandes villes littorales

A. Connaissance de l'étalement urbain

1. Définitions de l'étalement urbain :

L'étalement urbain est la propension des agglomérations urbaines à croître et à se développer sur de beaucoup plus larges périmètres. Si certains utilisent indifféremment ce terme et celui de périurbanisation, d'autres font la distinction : l'étalement urbain est une extension urbaine en continuité avec la ville compacte, la périurbanisation est une extension urbaine en discontinuité.

L'Agence Européenne de l'Environnement décrit l'étalement comme la forme physique d'une expansion en faible densité des grandes régions urbaines, sous l'effet de conditions de marché, et principalement au détriment des surfaces agricoles avoisinantes.

D'autres termes peuvent apparaître pour rendre compte, à quelques nuances près, des phénomènes d'artificialisation des sols et d'étalement urbain : tache urbaine, desserrement urbain, périurbanisation, rurbanisation.

La notion d'étalement urbain est souvent utilisée en urbanisme pour décrire une extension des surfaces urbanisées, souvent sous la forme d'un habitat pavillonnaire de faible hauteur avec des jardins. Mais ce phénomène ne se traduit pas forcément par la transformation de communes rurales en communes urbaines, car l'habitat d'une commune peut s'étendre sans accroissement de sa population. L'étalement urbain est une forme de croissance urbaine mais ne doit pas être confondu avec elle : la croissance urbaine peut se réaliser sans nécessaire augmentation de la surface de l'aire urbaine, mais par densification du tissu urbain existant.

L'étalement urbain implique une artificialisation de sols, mais l'inverse n'est pas vrai puisque l'artificialisation des sols concerne des espaces non bâtis (espaces verts urbains, équipements sportifs et de loisirs, etc.) qui peuvent se situer en dehors des aires urbaines ou à la périphérie des villes ou des villages.

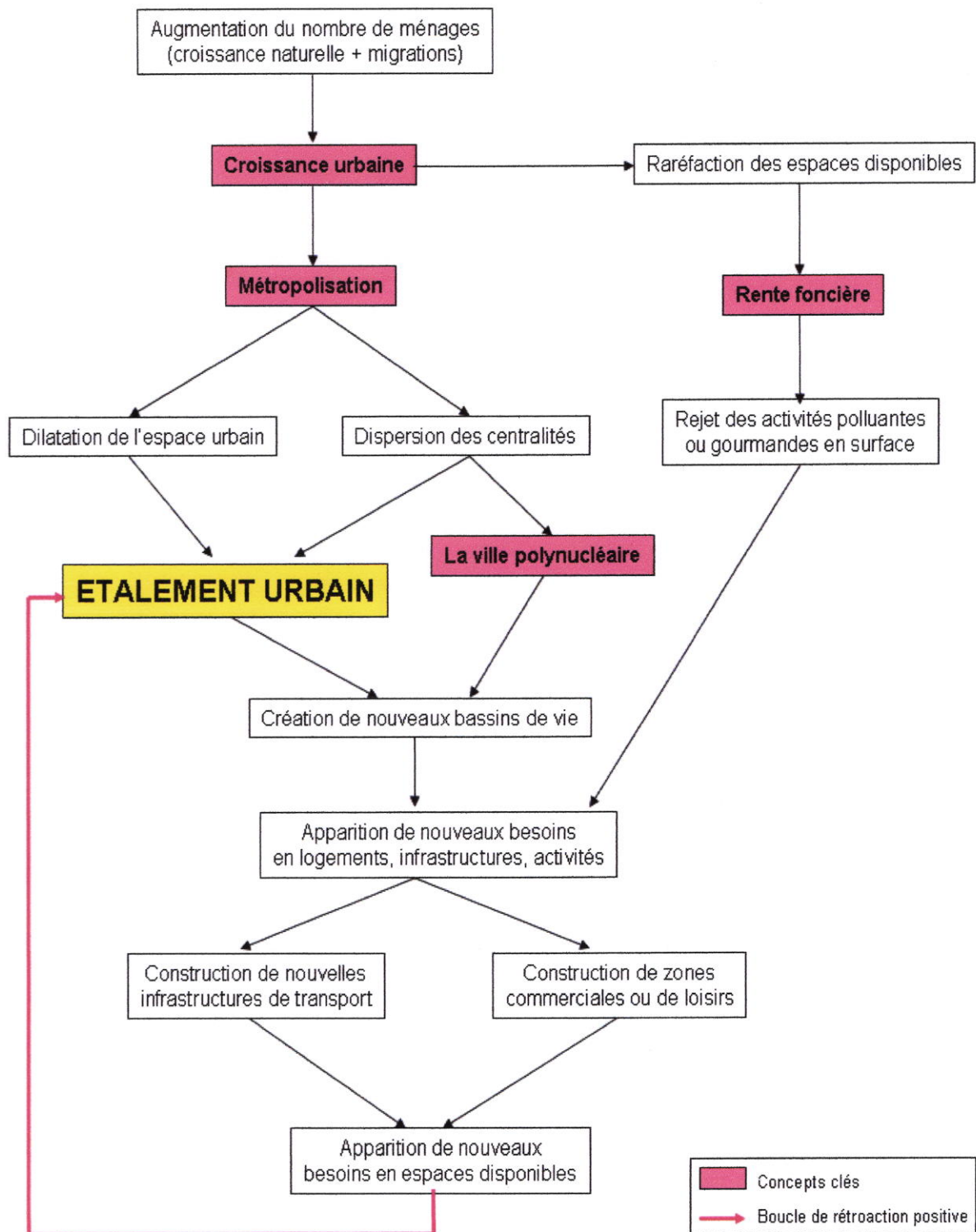


Figure 8 le cercle vicieux de l'étalement urbain

2. Historique du processus :

Initié à partir du milieu des années 1970 avec la banalisation de l'automobile et par des ménages assez jeunes avec enfants ,l'étalement urbain s'est poursuivi par une suite de déferlement de vagues de formation de couronnes périurbaines successives autour des agglomération françaises , parfois encouragées par des mesures d'urbanisme ou de financement du logement ,au total l'étalement urbain correspondit à une sortie massive des agglomérations des classes moyennes en revenus et en âge.

si l'étalement urbain se traduit , entre autres par une forme de dé-densification de l'urbain et si la densification est du coup , comme on le verra , considérée comme un moyen de lutter contre l'étalement urbain , on peut observer que la densité a été associée dans le passé à des perceptions et des préconisations différentes selon les contextes historiques .

En effet, à partir de la fin du XVIIIe siècle et avec l'émergence du courant hygiéniste, la densité est synonyme d'insalubrité. Dans les années 1945-1970, la densité est utilisée comme instrument de rationalisation du territoire. Dans les années 1970-1990, le souci de la qualité de la vie et de la protection de l'environnement aboutissent au rejet des grands ensembles et à l'arrêt de leur construction. S'opère alors une véritable politique de dé-densification des centres villes, mais aussi une prolifération des maisons individuelles. Les années 1990 voient l'avènement du paradigme du développement durable et les enjeux environnementaux mondiaux remettent la densité urbaine au goût du jour.

B. Constats démographique et géographique :

Cherchant à définir quantitativement la périurbanisation, l'INSEE¹ s'est appuyé sur des notions démographiques et de localisation de l'emploi. Puis, face à la disparition de la frontière nette entre le rural et l'urbain, l'INSEE a conçu la notion d'aire urbaine comme ensemble de deux parties : une partie agglomérée ou pôle urbain qui est une unité urbaine d'au moins 5.000 emplois, et une couronne périurbaine qui contient toutes les communes contiguës où 40% des personnes actives et travaillant hors de leur commune de résidence, travaillent dans cette même aire urbaine (donc dans le pôle urbain ou sa couronne périurbaine).

Toutefois, ces critères quantitatifs s'avèrent arbitraires et pas forcément pertinents puisque, du fait des possibilités de mobilité, des habitants d'une couronne périurbaine peuvent travailler dans une autre aire urbaine.

¹ Les définitions de l'INSEE

- Une unité urbaine est une commune ou un ensemble de communes dont plus de la moitié de la Population réside dans une zone agglomérée de plus de 2.000 habitants, et présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) dont au moins 40% de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci selon un processus itératif.

C. Mesure de l'étalement urbain :

Plusieurs types de mesures sont possibles. Elles peuvent prendre appui sur l'une ou l'autre des composantes urbaines : la population, le bâti, etc. et mobilisent différents outils. Par ailleurs, il est non seulement possible de mesurer *a posteriori* l'étalement urbain, mais aussi de pouvoir bâtir des scénarii de diffusion du futur tissu urbain.

a) Les méthodes :

-Premièrement, les mesures ayant une approche morphologique peuvent être centrées sur le bâti. Dans ce cas, l'avancée du front urbain est appréhendée par **analyse d'images**² ou par calculs réalisés à l'aide de **la géométrie fractale**³.

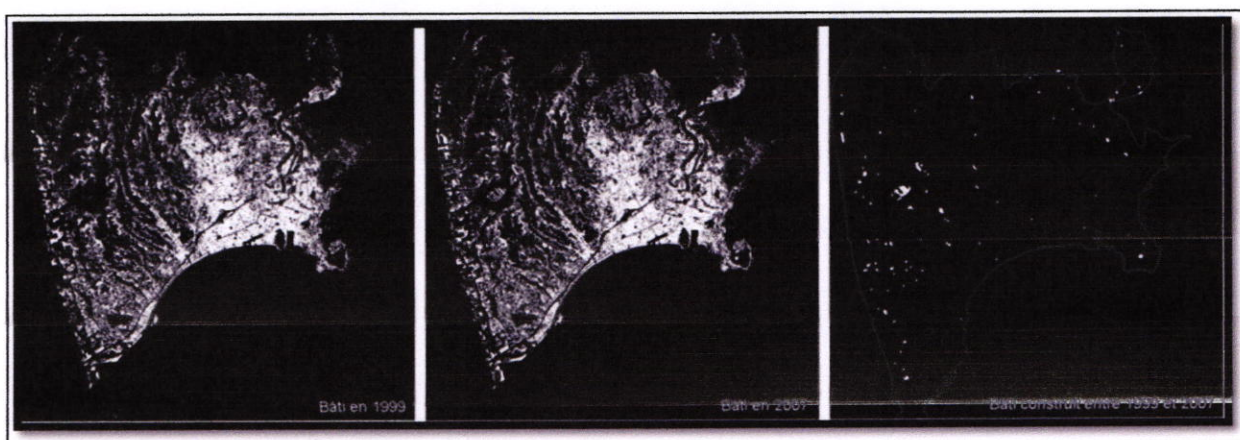


Figure 9 Mesure de l'étalement urbain par analyse d'images . La figure présente un exemple de traitement possible réalisé sur la ville de Nice. L'analyse d'image révèle le nombre de bâtiments construits entre 1999 et 2007

- Deuxièmement, l'évaluation de l'étalement urbain peut être centrée sur l'occupation du sol. Une comparaison des surfaces artificialisées entre deux dates est effectuée sur une base de données d'occupation du sol. Ces bases de données peuvent apparaître sous forme de tableaux de chiffres, ou bien sont spatialisées.

² L'analyse d'image regroupe plusieurs techniques qui ont pour but d'identifier les objets contenus sur une image. Pour analyser les objets contenus dans une image, des traitements peuvent être mis en œuvre. Ces traitements consistent à produire des actions directement sur les composants présentes à l'image.

³ La géométrie fractale permet d'appréhender les surfaces urbaines fragmentaires. A la différence de la géométrie euclidienne qui utilise des références telles que les cercles, les carrés ou les triangles ; la géométrie fractale s'appuie sur des descripteurs qui sont capables d'appréhender les structures complexes

b) Prédire les lieux de l'étalement urbain :

L'analyse spatiale par analyse d'images permet aussi de prédire les lieux de propagation du bâti à partir d'algorithmes de **morphologie mathématique**⁴. Les simulations de l'extension du bâti prennent appui sur une analyse rétrospective. On observe en premier lieu la manière dont le tissu bâti s'est diffusé durant les trente dernières années. Plusieurs modalités sont identifiées : la diffusion en tâche d'huile, l'essaimage à proximité du bâti existant et enfin la création d'habitat au sein de zones non urbanisées. La modalité dominante est alors retenue au cours des simulations engagées.

Les deux algorithmes utilisés ont alors pour objet de déceler les noyaux d'urbanisation principaux et de donner l'orientation du futur tissu bâti selon deux scénarii de croissance.

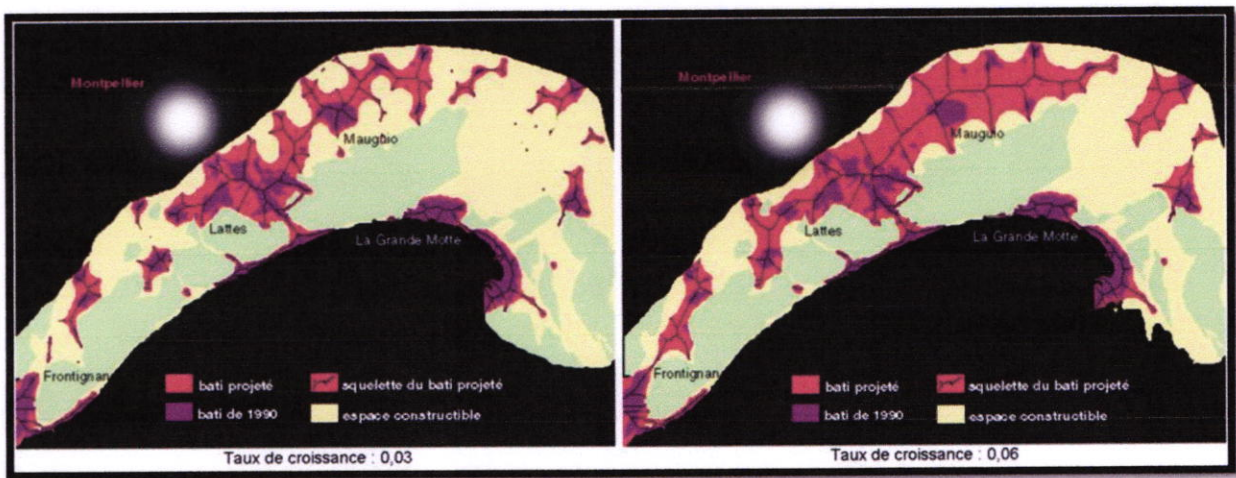


Figure 10 Simulation de l'extension du bâti entre 1990 et 2010 (Voiron-Canicio, 2007)

D. Causes de l'étalement urbain :

L'étalement urbain se produit sous l'effet d'interactions socio-économiques avec des contraintes spatiales et environnementales locales. Il s'accélère avec l'amélioration des réseaux de transport et de la mobilité. Des facteurs micro- et macro-socio-économiques interagissent : les moyens de transport, le marché foncier, les préférences individuelles de localisation résidentielle, les évolutions démographiques, l'attractivité des régions urbaines, et l'application de politiques de planification d'utilisation des sols aux échelles locale et régionale.

⁴ La morphologie mathématique est une méthode d'analyse d'image créée dans le milieu des années 1960 en France, à l'école des MINES DE FONTAINEBLEAU par GEORGE MATHERON et Jean Serra. La morphologie mathématique est à la fois une théorie et une boîte à outils.

CAUSE DE L'ÉTALEMENT URBAIN		
<p><u>Facteurs macro économiques</u></p> <p>Croissances économique Mondialisation Intégration européenne</p> <p><u>Facteurs micro –économiques</u></p> <p>Augmentation du niveau de vie. Cout du foncier. Disponibilité de terre agricole bon marché. Compétition entre municipalités.</p>	<p><u>Facteurs démographique</u></p> <p>Croissance démographique Augmentation de la taille du ménage</p> <p><u>Préférences résidentielles</u></p> <p>Plus d'espace par personne Préférences de logement</p> <p><u>Transports</u></p> <p>Possession d'une automobile Disponibilité des routes Cout faible du carburant Mauvaise qualité des transports</p>	<p><u>Problèmes urbains</u></p> <p>Mauvaise qualité de l'air le Bruit Appartements petits Insécurité Problèmes sociaux Manque d'espaces verts Mauvaise qualité des établissements scolaire</p> <p><u>Cadre réglementaire</u></p> <p>Faible planification d'utilisation du sol Faible mise en œuvre des plans Manques de coordination verticale et horizontale</p>

L'étalement urbain montre une responsabilité partagée entre les acteurs économiques qui exploitent les tout automobiles, le coût moindre de la construction pavillonnaire et l'externalisation des coûts d'infrastructure, et la puissance publique qui ne régule pas les phénomènes d'étalement à l'échelle où ils se produisent.

E. Effets de l'étalement urbain (répercussions) :

Plusieurs critiques sont formulées contre ces effets de l'étalement urbain. Elles ne sont pas toujours fondées et sont l'objet de discussion. Certaines critiques sont d'ordre :

La Culture : les habitants de maisons individuelles seraient individualistes, fermés aux valeurs de la ville

L'Economique : la ville étalée coûterait plus cher que la ville dense (bien que discuté, cet argument est sans doute exact mais a peu de portée politique.

L'Environnemental en termes de consommation d'espace : ce point qui peut se révéler important dans d'autres pays, mais où en revanche, la cohabitation des usages du sol peut effectivement poser problème.

Environnemental en termes de consommation d'énergie : l'équivalence entre la ville dense et la ville durable est loin d'être établie.

Dans l'autre sens, une étude menée aux Etats-Unis a mis en évidence quelque avantage de l'étalement urbain : la localisation de l'emploi dans la région métropolitaine, des prix à la

consommation moins élevés en zone suburbaine, un effet de compétition entre gouvernements locaux, sécurité.

a) L'artificialisation des sols :

L'étalement urbain correspond à une consommation d'espace et cette extension des espaces urbains se fait au détriment d'espaces naturels ou agricoles alors que les besoins alimentaires de la planète nécessitent des espaces agricoles.

L'artificialisation tend à changer de visage car on observe désormais une urbanisation beaucoup plus diffuse sur tout le territoire, des zones de plus en plus reculées des grandes agglomérations et du littoral s'urbanisant à leur tour.

b) En Ile-de-France :

Si une étude d'analyse des évolutions de l'occupation des sols par artificialisation, entre 1987 et 1997 en région parisienne, a mis en évidence une artificialisation assez faible (1,4% de progression des tissus urbains), d'autres travaux hors région parisienne montrent que les enjeux de l'artificialisation, notamment en termes d'impact sur les nappes phréatiques sont loin d'être négligeables.

c) Sur le littoral méditerranéen :

Les espaces ruraux sont conquis par les espaces urbains, parfois au bénéfice financier des exploitants agricoles. Mais les sols sont des ressources non renouvelables et il se trouve, de plus, que, sur la côte méditerranéenne, 3% des terres agricoles ont été urbanisées dans les années 1990 et 60% de ces terres étaient de bonne qualité agricole.

d) Effets sur la biodiversité, les ressources naturelles, les sols :

De façon évidente, la consommation d'espace au profit de l'artificialisation implique la destruction ou le dérangement d'espaces naturels. L'étalement urbain et le développement des réseaux de transports génèrent une dégradation et une fragmentation des habitats, engendrant isolement des populations, perte de diversité génétique et homogénéisation des espèces. Ces dégradations sont particulièrement notables dans les zones côtières et leurs écosystèmes.

La croissance urbaine entraîne la consommation de plusieurs ressources naturelles. La transformation de terres agricoles en logements ou en routes tend à être permanente et n'est réversible qu'avec des coûts très élevés. L'étalement urbain implique aussi le transport de matières premières utilisées pour la construction, l'ouverture de carrières à proximité de réserves naturelles, une extraction excessive des graviers des lits de rivière. Il modifie les propriétés des sols en réduisant leurs fonctions essentielles (perméabilité, puits de carbone). Il modifie les interactions entre eaux superficielles et eaux souterraines.

L'artificialisation des sols s'accompagne de leur imperméabilisation, donc d'une amplification du ruissellement des eaux de pluies, augmentant donc le niveau des crues. Celles-ci deviennent d'autant plus dangereuses du fait de l'augmentation du nombre de logements construits dans des zones inondables.

e) Impacts sur le paysage :

L'étalement urbain est notamment critiqué pour ses effets sur le paysage dont la défense a eu pour effet d'interdire la constructibilité de certains espaces. Cette interdiction est donc censée

rendre moins visible l'éparpillement urbain. Protéger le paysage pourra se faire par canalisation de la périurbanisation sur un nombre restreint de lieux.

f) Impacts territoriaux :

Deux grandes dynamiques urbaines sont à l'œuvre : la périurbanisation et la métropolisation. La première est une déconcentration à la petite échelle, un étalement de la ville, et la seconde est au contraire une concentration du peuplement, à une autre échelle, dans les grandes régions urbaines.

Ces deux dynamiques, bien qu'opposées sont liées, l'étalement urbain peut en effet apparaître comme la nouvelle modalité de la croissance urbaine.

Les entreprises se déconcentrent avec un retard sur l'habitat et avec un certain décalage spatial, la plupart préférant se localiser aux franges des agglomérations. Les premières activités concernées sont les commerces et services résidentiels ou de proximité, qui se dupliquent dans l'espace dès que les populations sont en quantité suffisante.(3)

F. La lutte contre l'étalement urbain :

En examinant les mécanismes économiques à l'œuvre dans la croissance urbaine, des études ont mis en évidence des dysfonctionnements sur certains marchés par rapport à une situation idéale qui conduirait à une allocation des ressources maximisant le bien-être collectif. Trois sources de défaillances des marchés sont identifiées :

- le non prise en compte de la valeur sociale associée à la présence d'espaces naturels,
- le non prise en compte des coûts sociaux de la congestion routière,
- et le non prise en compte de la totalité des coûts d'infrastructure des nouveaux aménagements.

Ces dysfonctionnements sont donc autant de leviers sur lesquels les politiques publiques pourraient agir pour lutter contre l'étalement urbain, par exemple par l'imposition d'une taxe égale à la valeur paysagère des terrains agricoles, l'instauration d'un péage de congestion (pour inciter les ménages à réduire la distance domicile-travail), la modification du système de financement des équipements collectifs (faire payer aux aménageurs les frais induits par les nouveaux logements, alourdissant ainsi la charge financière des aménageurs et les rendant moins à même d'encherir pour les terrains constructibles).

Au niveau européen, les stratégies et instruments de contrôle de l'étalement urbain dépendent grandement des réalités d'une gouvernance multiple et éclatée au plan local comme au niveau européen. Alors que les politiques d'aménagement suivent souvent la logique du marché, elles devraient davantage refléter une vision du développement urbain et prévoir une intégration complète des considérations environnementales et sociales, à tous les stades du cycle décisionnel.

Dans le cadre d'un séminaire Robert Auzelle, plusieurs pistes d'actions ont été envisagées pour résorber les inconvénients de l'étalement urbain existant et définir les nouveaux espaces à réserver pour le développement à venir :

- Consacrer des moyens d'étude en amont de toute décision

- Consulter les habitants avant tout projet
- Partager la compétence en urbanisme au niveau intercommunal
- Concevoir une meilleure connexion en transports et circulations douces
- Densifier autour des gares
- Rechercher des « densités humaines » favorables à l'urbanité
- Diversifier zonages et formes urbaines
- Valoriser le réseau des espaces publics et du paysage pour l'agrément du piéton
- Accorder une place accrue de la nature dans les grandes agglomérations

a) La loi Grenelle 2 :

La loi Grenelle 2 cherche à lutter contre l'étalement urbain, synonyme de mauvaise gestion du sol, qui se traduit par le grignotage progressif du périurbain et par une régression des surfaces agricoles, naturelles et forestières. Elle cherche aussi à rechercher un aménagement économe de l'espace par densification.

Dans les zones urbaines ou à urbaniser, le conseil municipal peut autoriser un dépassement, dans la limite de 30%, des règles relatives au gabarit et à la densité d'occupation des sols résultant du PLU (Plan local d'urbanisme) ou d'un autre document d'urbanisme en tenant lieu. La loi Grenelle 2, a fait passer ce bonus de 20 à 30%, en introduisant aussi des exceptions dans les secteurs sauvegardés, les ZPPAUP (Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager), les périmètres de protection d'immeubles ou de sites classés ou inscrits au titre des monuments historiques.

La loi Grenelle 2 reconnaît que la fiscalité de l'urbanisme favorise le mitage. Elle prévoit de doter les SCOT (Schéma de cohérence territoriale) d'outils permettant d'imposer des normes minimales de densité urbaine, ou encore que les PLU prévoient des densités minimales de constructions dans des secteurs proches des transports collectifs.

Le rapport de présentation du PLU et celui du SCOT doivent désormais présenter une analyse de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers. Le PADD (plan d'aménagement et de développement durable) fixe désormais des « objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain ». Toutefois, ces objectifs définis dans le PLU ne sont pas contraignants. La densification n'est pas imposée dans le règlement du PLU et le contrôle du préfet sur la gestion de l'espace ne porte que sur les communes non couvertes par un SCOT et n'est donc pas généralisé à l'ensemble des communes.

De plus, l'échelon communal est parfois trop étroit et n'est pas adapté pour faire face à la limitation de l'étalement urbain qui nécessite une vision et une prise en charge à un niveau supra-ou intercommunal. La généralisation des PLU intercommunaux pourrait donc offrir un cadre adéquat, mais, même si la loi Grenelle 2 en a introduit l'existence, elle ne les a pas rendus obligatoires. Et même, les communes, soucieuses de leurs prérogatives, se sont opposées au transfert de compétences en matière de PLU.

Selon certains experts, la loi est complexe et son application posera plusieurs problèmes. Le premier est la prolifération législative et l'hyper-complexité juridique qui s'ensuit. Le second tient au fait que l'étalement urbain est difficile à cerner et à mesurer. Ainsi, les objectifs de limitation de la consommation d'espace ne sont pas quantifiés. Elle ne le pourrait pas. Et elle n'aborde pas

non plus la question de l'offre foncière pour une meilleure maîtrise de l'aménagement et ne résout pas les problèmes posés par la fiscalité (la volonté de lutter contre l'étalement urbain contredit certains dispositifs fiscaux et financiers favorables à la construction neuve en périphérie plutôt qu'à la densification et au renouvellement urbain).

D'autres législations visent à limiter la consommation des espaces naturels par l'urbanisation et encouragent le renouvellement urbain : la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 13 juillet 2010 (instauration d'un observatoire de la consommation des terres agricoles), la loi relative au Grand Paris (à propos du développement du réseau de transport).

G. L'enjeu de l'aménagement durable :

L'aménagement comme antidote de l'étalement urbain n'est pas facile à promouvoir en période de retournement conjoncturel où les opérations peinent à sortir en raison du prix du foncier. Le développement durable représente :

- du point de vue de l'aménageur, une localisation à proximité des gares sur un foncier plus cher, des solutions techniques exigeant des surcoûts, des subventions dans le cas d'un éco-quartier, et la possibilité d'accompagner la présence de la nature par une augmentation de la densité.
- du point de vue du promoteur, un surcoût qui ne peut pas être répercuté sur l'acquéreur, du point de vue des collectivités, une maîtrise foncière qui va souvent à l'encontre des droits conférés par le PLU aux propriétaires.
- du point de vue du promoteur, un surcoût qui ne peut pas être répercuté sur l'acquéreur.²
- du point de vue des collectivités, une maîtrise foncière qui va souvent à l'encontre des droits
Conférés par le PLU aux propriétaires. (2)

a) L'aménagement du territoire :

Parmi les causes de l'étalement urbain, la collusion aménageur, promoteur observée sur le terrain nécessite de revenir à une politique et à des procédures d'aménagement, et à afficher en amont les contraintes auxquelles un promoteur devra se plier.

Le plan local d'urbanisme est majoritairement élaboré par la commune alors que celle-ci manque à la fois du recul nécessaire et des moyens humains et financiers pour développer et mettre en œuvre une politique d'urbanisme capable de répondre aux enjeux du développement durable de ce point de vue, il conviendrait de transférer cette compétence à l'intercommunalité, et aussi de renforcer l'ingénierie territoriale en matière d'aménagement et d'urbanisme.

b) La politique urbaine :

Il apparaît que la lutte contre l'étalement urbain affichée et matérialisée par certains textes législatifs a eu des effets contre-productifs visant à favoriser les opérations de densification assouplissement des règles d'implantation, facilitation des surélévations d'immeubles ont eu un impact limité par rapport à l'urbanisation dans son ensemble.

c) La protection des espaces agricoles et naturels :

La loi de Grenelle2, dans son article 14 modifie L.121-1 du code de l'urbanisme en précisant que les schémas de cohérence territoriale. Les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant notamment d'assurer, dans le respect des objectifs du

développement durable, l'équilibre entre l'utilisation économique des espaces naturelles, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des milieux et paysages naturels.

d) 15 recommandations pour la protection des espaces agricoles et naturels

En 2009, une mission interministérielle a abouti la formulation de 15 recommandations pour la protection des espaces agricoles et naturels face à l'étalement urbain : (4)

1. mesurer et afficher la consommation des espaces agricoles et naturels par une enquête annuelle.
2. définir et afficher au niveau national les objectifs souhaitables de consommation d'espaces.
3. utiliser les DTA (ajouter les espaces agricoles aux espaces à protéger, un contenu précis en Matière de protection de ces espaces, et retranscription dans les SCOT).
4. étudier la définition des ZAP et PAEN à l'occasion de la préparation des SCOT.
5. permettre aux intercommunalités de mettre en place des PAEN.
6. utiliser les PIG comme instruments préfigurateurs des ZAP et PAEN.
7. subordonner les décisions relatives aux grands équipements à la mise en place de dispositions de protection des espaces susceptibles d'être menacés.
8. utiliser les ZAD pour la protection des espaces agricoles et naturels.
9. engager une réflexion pour la mise en place d'un droit de préemption sur les espaces agricoles et naturels.
10. privilégier la création d'un EPF-E au niveau régional dans les régions soumises à une forte Pression démographique.
11. éviter la création d'EPF-L dans les régions déjà couvertes par un EPF-E.
12. donner aux EPF-L la dimension minimale du département.
13. mieux articuler les outils d'intervention foncière au service des collectivités locales (EPF, SAFER).
14. faire remonter la compétence urbanisme au niveau communal.
15. traduire la politique de protection des espaces dans un document d'orientation confié au Département. (VERLHAC Eric, BALNY Philippe et BETH Olivier, Paris 2009, (protéger les espaces agricoles et naturels face à l'étalement urbain), p49) .

H. Les processus particuliers en Côte d'Azur :

Sur la Côte d'Azur, le processus d'étalement urbain s'est réalisé dans un contexte un peu plus particulier, lié à trois phénomènes :

D'une part, l'intensité de la croissance démographique. Ainsi, entre 1962 et 2010, la Côte d'Azur a gagné plus de 500 000 habitants.

D'autre part, la force du développement touristique. Ainsi, la Côte d'Azur rassemble près de 200 000 résidences secondaires, dont 50 000 en possession par des étrangers. Elle accueille chaque année près de 20 millions de touristes, générant plus de 130 millions de nuitées, soit 5%

du total des nuitées françaises et étrangères en France. La Côte d'Azur représente ainsi 1% du marché touristique mondial.

Enfin, les mutations de l'agriculture. Sous l'effet du déclin agricole dès les années 50, l'occupation agricole des terres devient une activité secondaire voire rare. Les terres délaissées par l'agriculture se voient alors colonisées par l'urbanisation diffuse, notamment à proximité du littoral. Près de 170 000 résidences secondaires, parmi lesquelles 48 000 étrangères.

En conséquence, l'étalement urbain est particulièrement intensif sur la Côte d'Azur. Il est par exemple visible sur une carte très parlante réalisée par l'INSEE. Les pointillés montrent de manière schématique, de 1975 à 2006, une extension continue de limite de la densité de 80 habitants au km². L'étalement urbain se rapproche, voire gagne le relief, et touche désormais tout le Centre Var, les aires urbaines d'Aix-en-Provence et d'Avignon, et sur l'aval du Val de Durance. Plus précisément sur la Côte d'Azur, l'arrière-pays grassois et le Moyen Var sont progressivement gagnés par cette limite de densité de 80 hab/km².

Ici, cet étalement, lié autant à l'attractivité qu'à l'insuffisance de l'offre de logements abordables dans les centres urbains, porte le risque de transformer l'atout de l'attractivité du territoire en un handicap sur le plan social et de freiner le développement économique des territoires. Le continuum urbain ainsi créé pose des questions de fonctionnement propre, que ce soit par l'allongement des distances à parcourir qu'il impose dans la vie des habitants et l'organisation des services à la population, que dans la mise en cause des continuités écologiques et la préservation de la biodiversité.

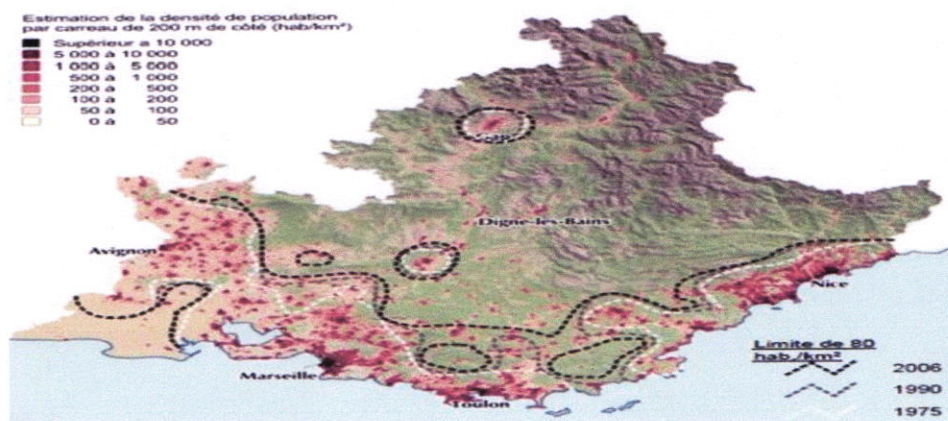


Figure 11 : évolution de la densité de population de 1876 à 2006 en région Provence-Alpes- COTE AZUR

I. L'étalement urbain en méditerranée :

Le processus d'étalement urbain est particulièrement important et préoccupant en méditerranée pour un ensemble de raisons dont certaines sont plus particulièrement spécifiques à cette région du monde.

En effet, à la croissance démographique qui marque notamment le sud et l'est du bassin (la population des 21 pays riverains est passée de 285 millions en 1970 à 427 millions en 2000 et devrait atteindre 524 millions en 2025 selon les projections du plan bleu) et au phénomène d'urbanisation (le taux d'urbanisation devrait passer de 64.3 /° en 2000 à 72.4 /° en 2025),

s'ajoutent de très importants phénomènes de littoralisation (concentration des populations et activités économiques sur les espaces littoraux et d'urbanisation touristique).

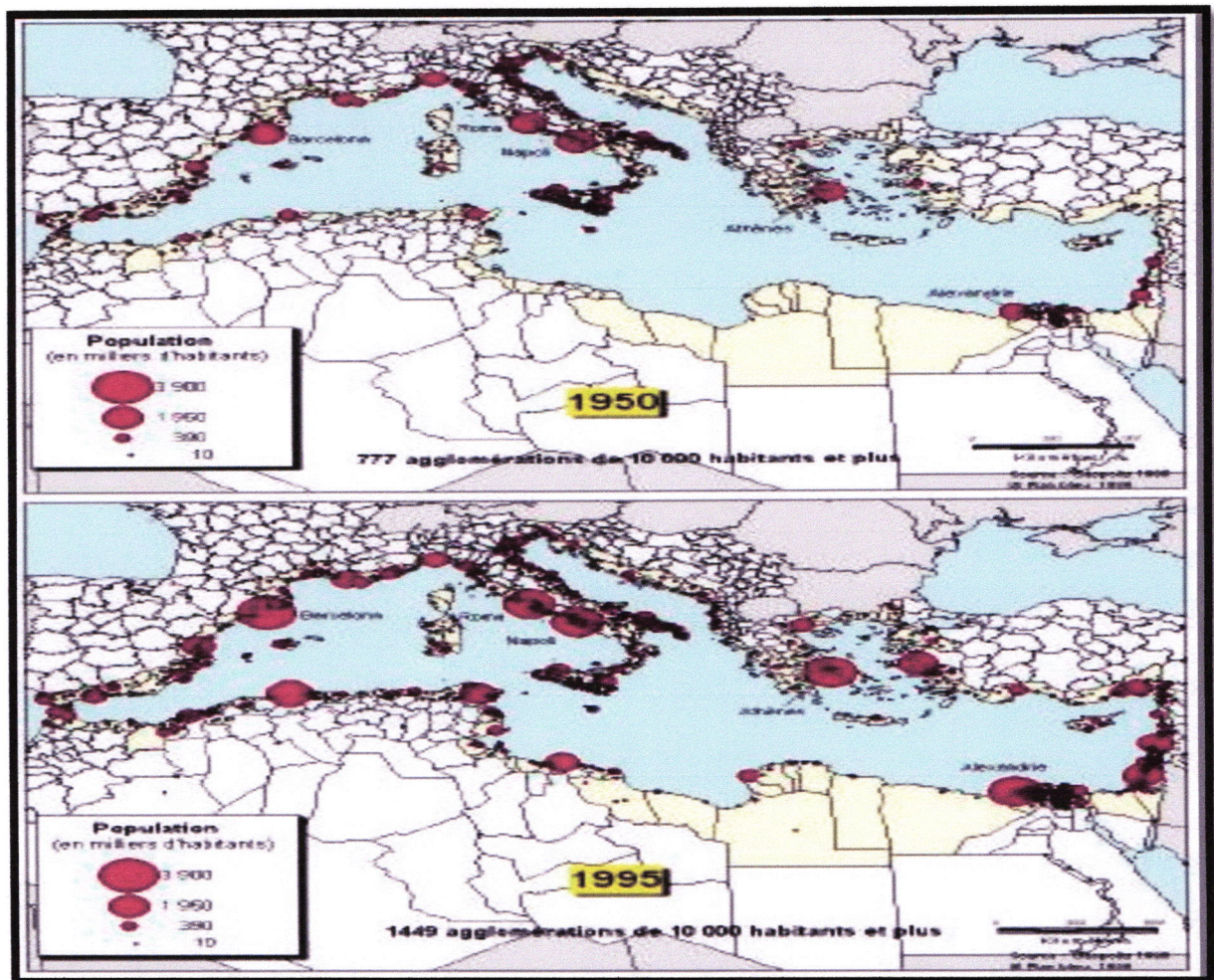


Figure 12 les agglomérations de plus de 10 000 habitants dans les régions côtières méditerranéennes en 1950 et 1995

Le contraste marqué entre, d'une part de vastes ensembles de collines, plateaux et montagnes souffrant de handicaps structurels importants (contraintes liées au relief et au climat) et de l'autre, d'étroites plaines et fluviales qui en général représentent moins de 5 à 10% du total explique l'importance du phénomène de littoralisation sans une économie en voie de mondialisation.

La déstructuration de l'économie et des sociétés rurales traditionnelles des arrière-pays a été et reste en effet un facteur majeur de la croissance urbaine littorale de nombreux pays méditerranéens et la littoralisation a été d'autant plus forte que ces pays se sont plus fortement et plus tôt ouverts à l'économie mondiale.

La France méditerranéenne et l'Italie puis l'Espagne et Grèce (dont l'entrée dans l'union européenne a contribué à creuser les déséquilibres régionaux plutôt qu'à les réduire ou les ralentir), ont ainsi été profondément affectées.

Ces phénomènes d'exode rural et de littoralisation sont aujourd'hui particulièrement importants en Turquie et dans d'autres pays du Sud et de l'Est du bassin.

Un certain nombre d'exemples permettent d'illustrer l'ampleur et l'insuffisante maîtrise des phénomènes d'étalement urbain actuellement à l'œuvre en méditerranée.

g) Région de Marbella-Malaga (Espagne) :

L'image par satellite issues du programme européen « Lacost » la figure permettent de montrer l'importance et la vitesse de l'artificialisation de cette cote, andalouse (Espagne) puisque sur la bande de 1 kilomètre, la partie artificialisée est passée de 37/° du total en 1975 à 68/° en 1990 (soit un taux de croissance de 83/°).

Cette progression s'est réalisée essentiellement aux dépens des terres agricoles (passées de 26/° à 9/° soit une perte de 64/°), des forêts et milieux semi-naturels (qui ont régressé de 22/°) et surfaces en eau (passées de 1.20/° du total à 0.20/°).

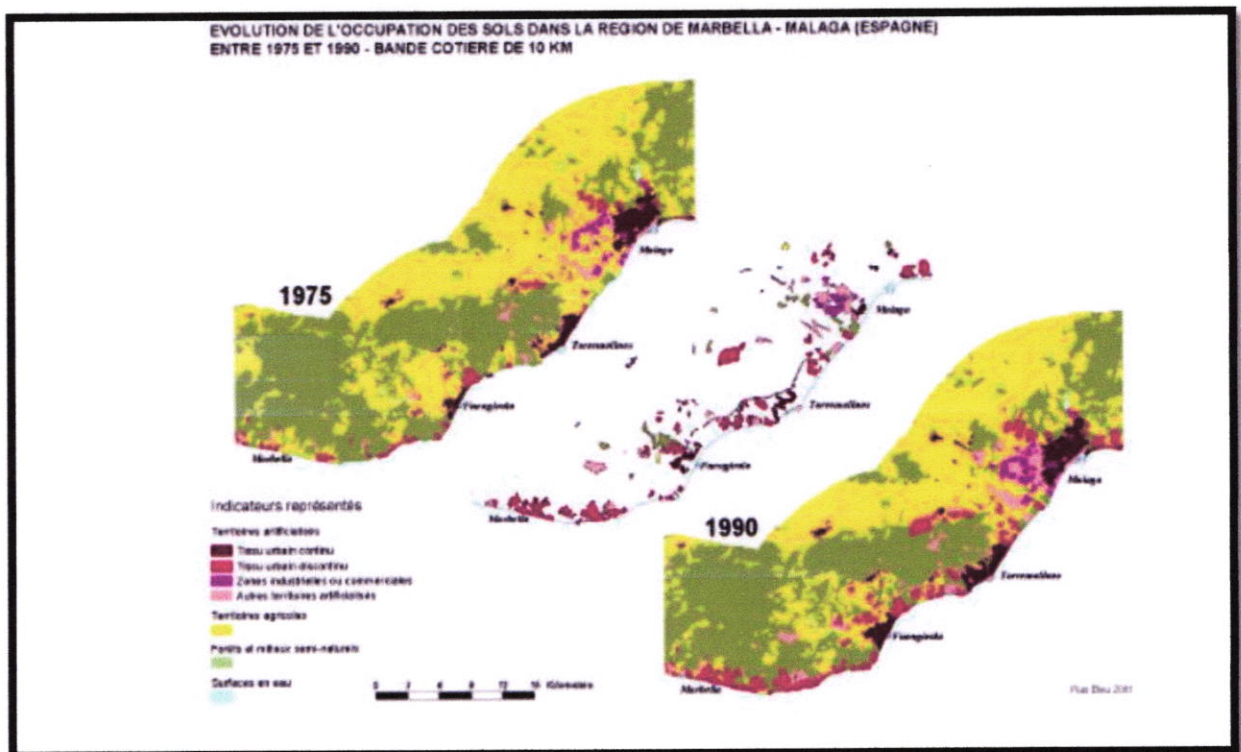


Figure 13 : Evolution de l'occupation des sols dans la région de marelle –malaga (Espagne) entre 1975 et 1990 bande côtière de 10 km

Cote d'Azur (France) :

La croissance urbaine du littoral, induite notamment par le phénomène d'exode rural et le développement du tourisme côtier résidentiel, est ancienne et très importante.

En un siècle les communes côtières ont ainsi vu leur population multipliée par 7 alors que celles de l'arrière –pays perdaient 4/5ème de la leur, parfois davantage.

Avec des territoires artificialisés représentant 35/° de la bande côtière de 10 kilomètres, le littoral des Alpes Maritimes est aujourd'hui le plus artificialisé parmi tous les départements côtiers français (la moyenne est de 10/° en Méditerranée française).

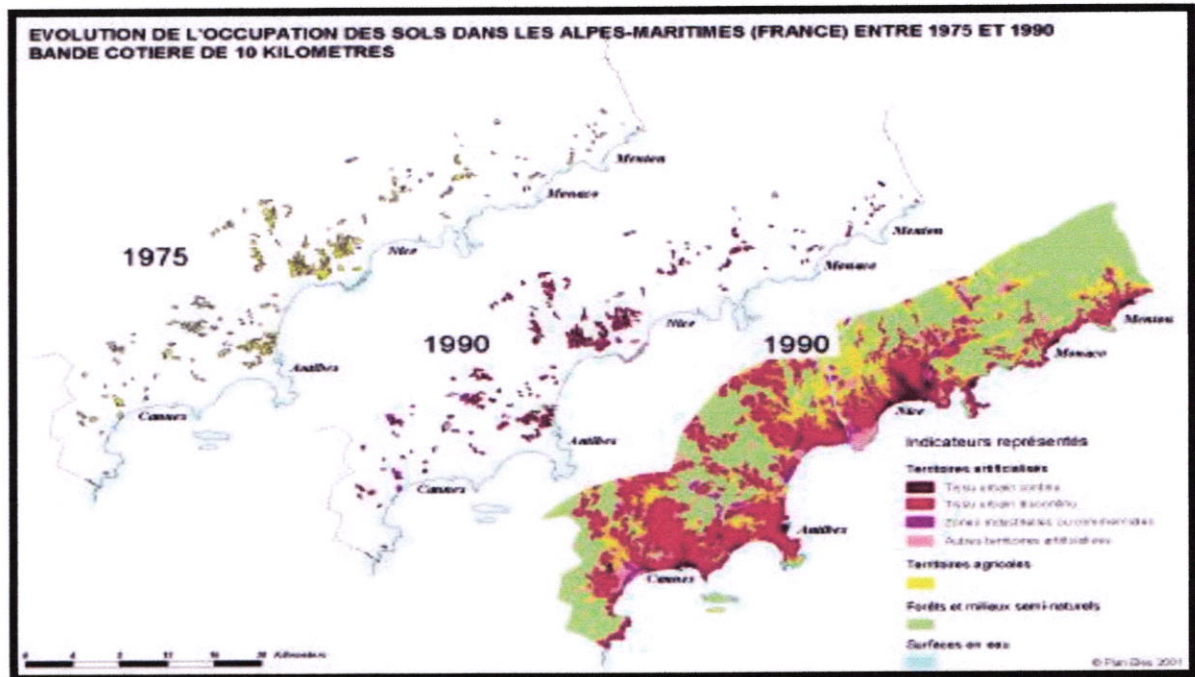


Figure 14 : Evolution de l'occupation des sols dans les Alpes-Maritimes (France) entre 1975 et 1990 bandes côtière de 10 kilomètres.

Compte tenu du seuil de saturation littorale déjà atteint, l'étalement urbain se déporte vers l'intérieur (moyen pays) aux dépens essentiellement des terres agricoles (disparition progressive de l'exploitation horticole, arboricole et maraichères), qui sur la bande de 0 à 2km sont passées de 12/° du total en 1975 à 8/° en 1990.

En revanche les forêts et milieux semi-naturels, mieux résisté (ils sont passés de 28.45/° du total en 1975 à 27.75 /° en 1990).

Chapitre III : L'ETALEMENT URBAIN DE LA VILLE D'ALGER

A. INTRODUCTION

1. Le développement historique et le boom démographique après l'indépendance

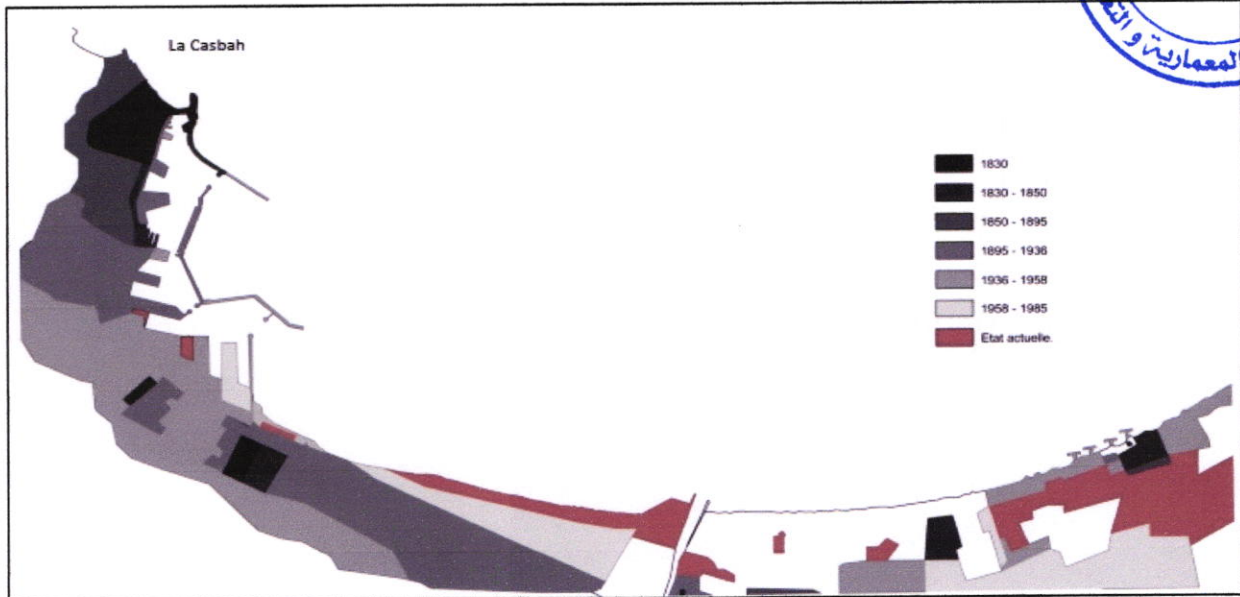


Figure 15 : Synthèse du développement historique Source: AOUISSI Kh ; HACINE M et ZOUAI B, Aménagement de la partie centrale de la baie d'Alger, mémoire de fin d'étude, option: Architecture en Zone Urbaine Littoral, Blida , 2009/2010 , p.40.

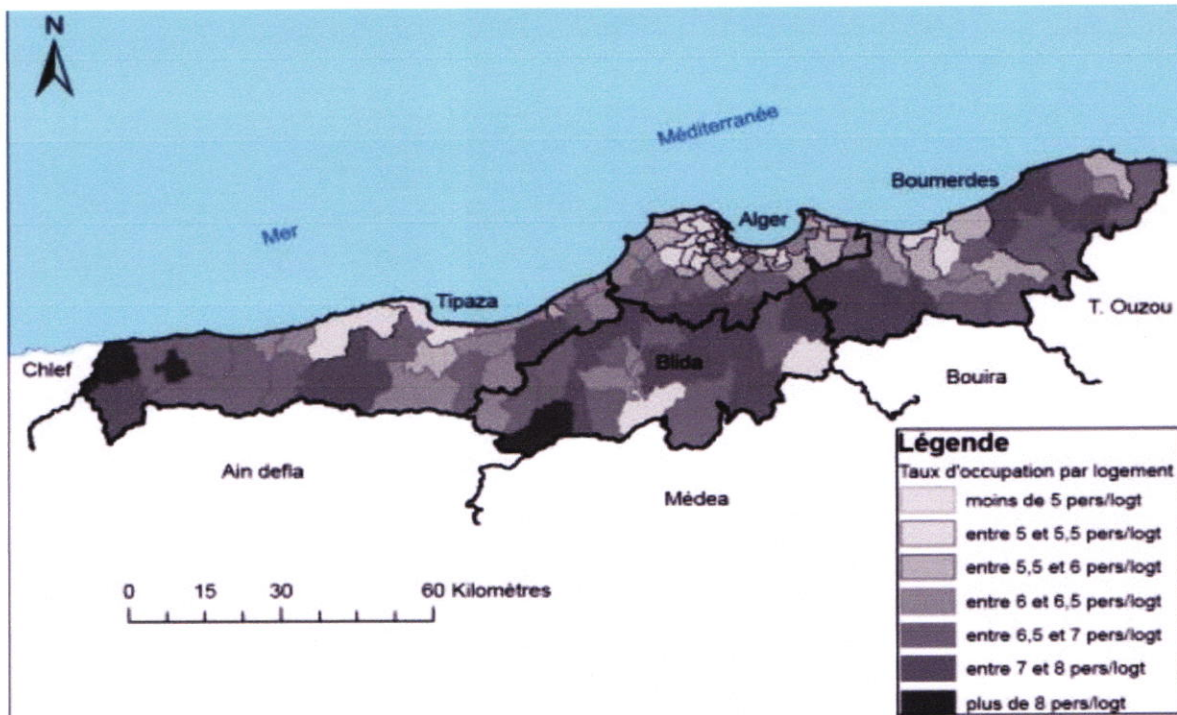


Figure 16 : Le taux d'occupation par logement dans l'aire métropolitaine d'Alger Cartographie : N. Semmoud & F. Troin • CITERES 2015.

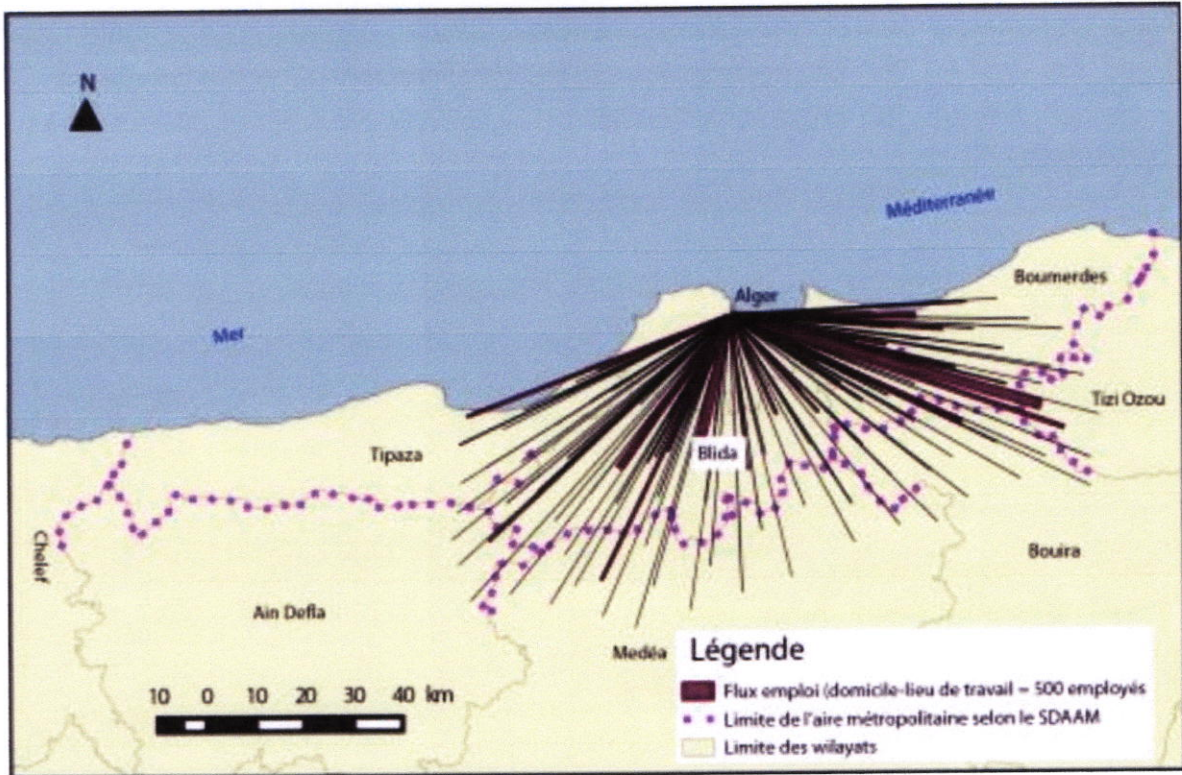


Figure 17 : Les mouvements pendulaires des travailleurs dans la région algéroise Source : réalisation sur la base des données de l'enquête de terrain, T. MEDJADI, 2014

A la lecture des cartes, il est impossible de ne pas remarquer une déconcentration résidentielle algéroise, pourtant parallèle à une affluence immense de travailleur de sa périphérie vers son centre.

2. Activités industrielle et dé-maritimisation d'Alger :

C'est au cours de la période allant de 1962 à 1985 que l'Algérie connaît un important phénomène d'industrialisation qui se met en place sous le contrôle de l'État. Le monopole industriel du secteur public s'explique en grande partie par les idéologies véhiculées par le mouvement anticolonial qui aboutit à une économie administrée, perçue comme le seul mode d'organisation permettant de mettre fin à l'exploitation qui caractérisait la période coloniale.

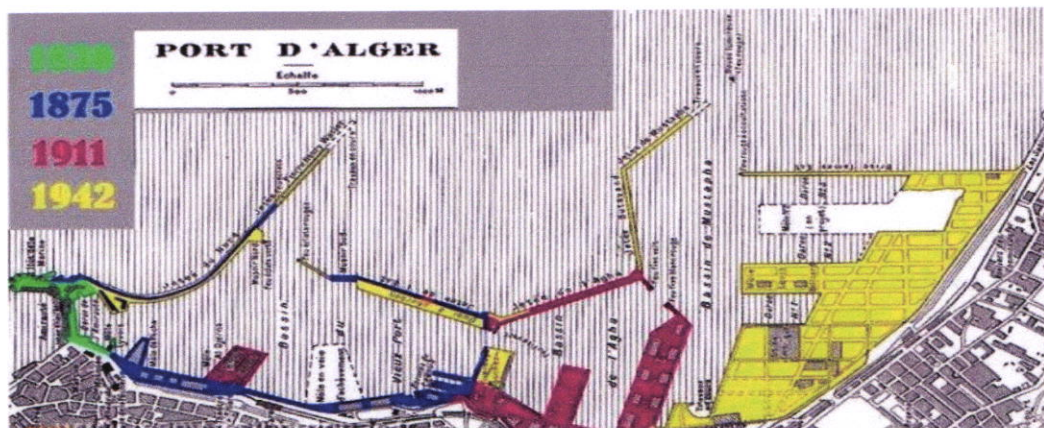
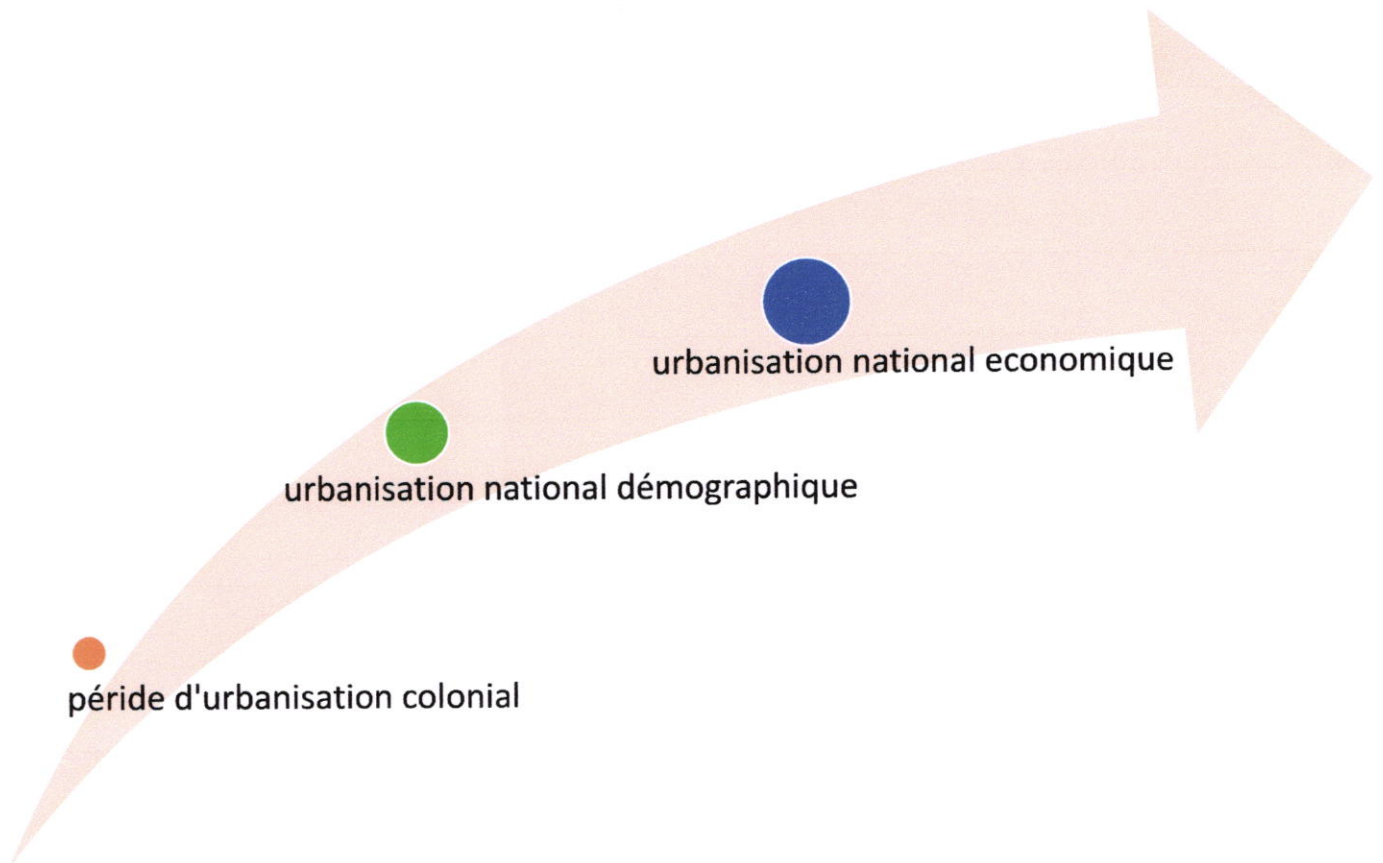


Figure 18 Evolution du port d'Alger – 1830-1875-1911-1942 (réalisé en)1945 Source : La Documentation Française, N°114 - Juin 1956

B. L'étalement urbain à Alger

1. Croissance démographique et urbanisation d'Alger

On considère que le phénomène d'urbanisation à Alger a passé sur trois périodes, chacune ayant des caractéristiques bien nettes, si on les met en rapport avec les autres données de la vie économique et sociale de la ville.



2. Chronologie de l'étalement urbain à Alger :

L'analyse diachronique des politiques urbaines algéroises semble nécessaire pour saisir la structure socio-spatiale actuelle et pour expliquer les ruptures et les continuités. Selon M. Sgroui Dufresne (1983), après l'Indépendance, les déséquilibres sociaux de la période coloniale et leur manifestation spatiale ont certainement eu un effet sur la réappropriation de la ville par les Algériens. La ségrégation ethno-spatiale a laissé place à une ségrégation socio-spatiale qui en a quasiment calqué la structure. De manière générale, les revenus à l'ouest d'Alger étaient plus élevés qu'à l'est, le niveau d'équipement et la qualité du cadre bâti accentuaient cette différenciation.

Figure 19 Comparaison de la dynamique des agglomérations 1966-1998

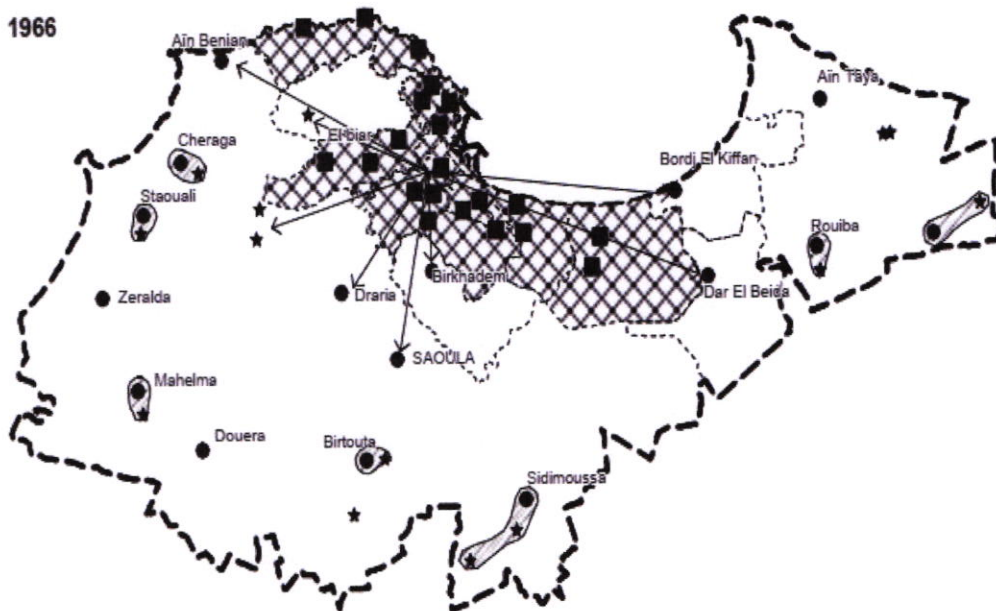


Image 01 développement urbaine d'Alger en 1966

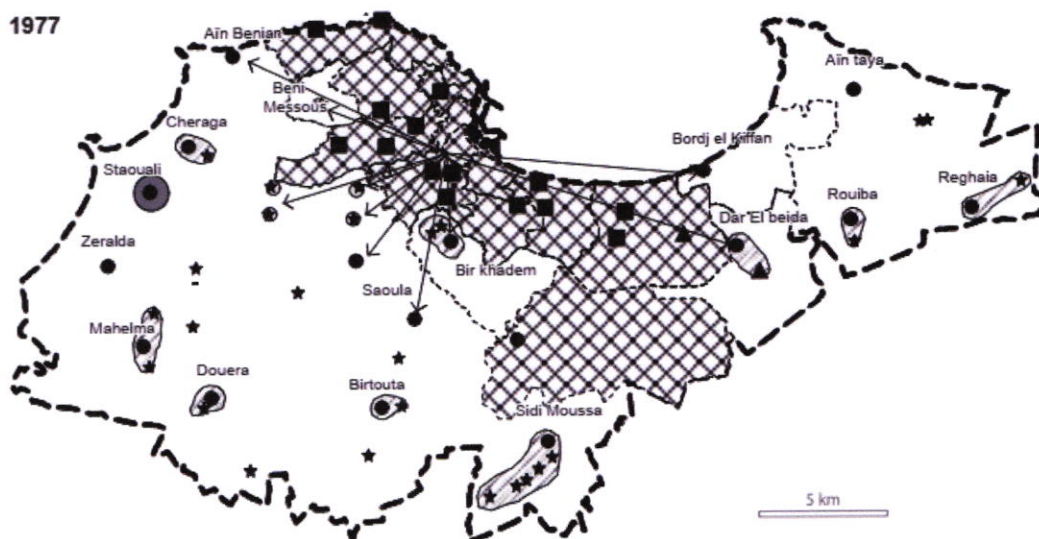


Image 02 développement urbaine d'Alger en 1977

Dès lors inscrite alors dans une perspective socialiste, l'Algérie a engagé une politique de développement volontariste dans laquelle « l'industrie industrialisant » occupait une place majeure. Aux complexes industriels des grandes villes a succédé, dès les années 1970, la mise en œuvre de grands programmes d'habitat, les Zones d'habitat urbaines nouvelles (Les ZHUN ont totalisé plus de 200 000 logements). Ces derniers ont prioritairement bénéficié au personnel d'encadrement des entreprises nationales, des administrations et de l'éducation nationale, écartant une grande majorité de milieux populaires, en mal de logement. Le Plan d'organisation général (Le POG 1er plan d'urbanisme d'Alger après l'Indépendance, il a été mis en place en 1968 par le COMEDOR, comité permanent d'Étude, de Développement, d'Organisation et d'aménagement de l'agglomération d'Alger, organisme directement sous la tutelle présidentielle), il s'était fixé l'objectif de rééquilibrer les inégalités socio-spatiales entre l'ouest et l'est de la ville, en implantant, à l'est, de grands équipements structurants et valorisants, comme l'Université de Bab Ezzouar et la cité diplomatique de Dergana, rojet qui subira une mutation radicale vers un programme de logement pour les bidonville situé dans le site recevant le complexe Riadh El Feth actuellement, et ce suite au changement de politique urbaine en 1980.

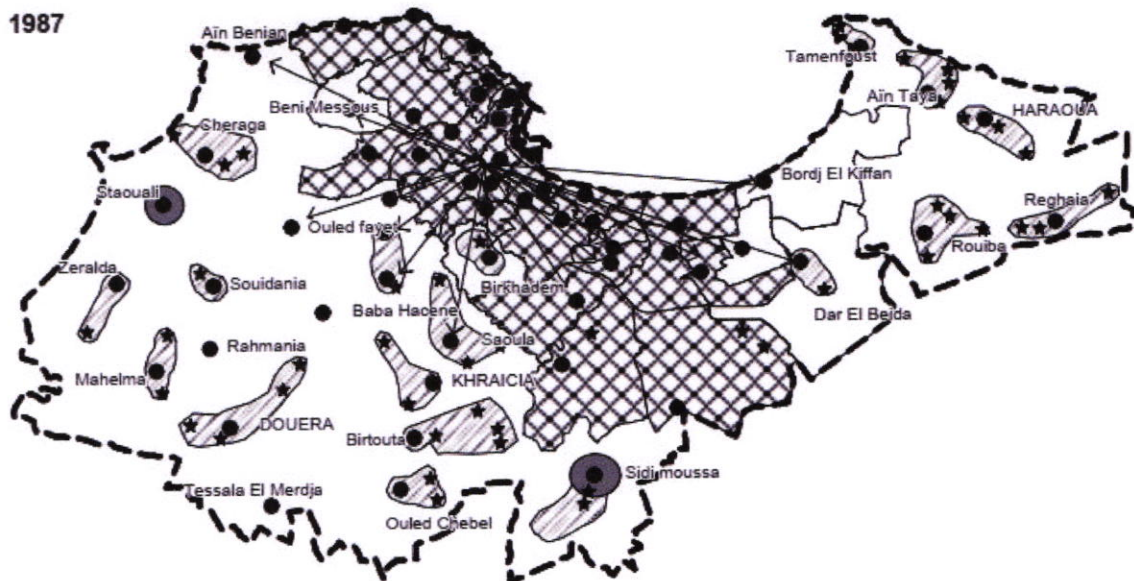


Image 03 développement urbaine d'Alger en 1987

En 1979 le passage à un régime libéral plutôt que socialiste, une nouvelle optique du POG est remis en cause en faveur d'un Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme PDAU aux logiques contradictoires : extension d'Alger vers l'ouest contrairement au POG de 1968 qui préconisait le développement d'Alger vers l'est populaire, sa révision en 1980 (PDAU) réoriente l'urbanisation vers l'ouest où les revenus sont supérieurs à la moyenne. En même temps qu'il se désengage de la construction de logements en 1983, l'État lance une politique d'accès à la propriété foncière et immobilière sans précédent. Au même moment, une vaste opération de débidonvillisation des grandes villes a organisé et le retour forcé des populations vers leurs régions d'origine. Deux ans après la débidonvillisation, alors que la campagne de dénigrement des bidonvilles se poursuit, les pouvoirs en place engagent une politique de régularisation de l'habitat dit illicite qui s'est avérée ségrégative.

En 1979 le passage à un régime libéral plutôt que socialiste, une nouvelle optique du POG est

remis en cause en faveur d'un Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme PDAU aux logiques contradictoires : extension d'Alger vers l'ouest contrairement au POG de 1968 qui préconisait le développement d'Alger vers l'est populaire, sa révision en 1980 (PDAU) réoriente l'urbanisation vers l'ouest où les revenus sont supérieurs à la moyenne. En même temps qu'il se désengage de la construction de logements en 1983, l'État lance une politique d'accès à la propriété foncière et immobilière sans précédent. Au même moment, une vaste opération de débidonvillisation des grandes villes a organisé et le retour forcé des populations vers leurs régions d'origine. Deux ans après la débidonvillisation, alors que la campagne de dénigrement des bidonvilles se poursuit, les pouvoirs en place engagent une politique de régularisation de l'habitat dit illicite qui s'est avérée ségrégative.

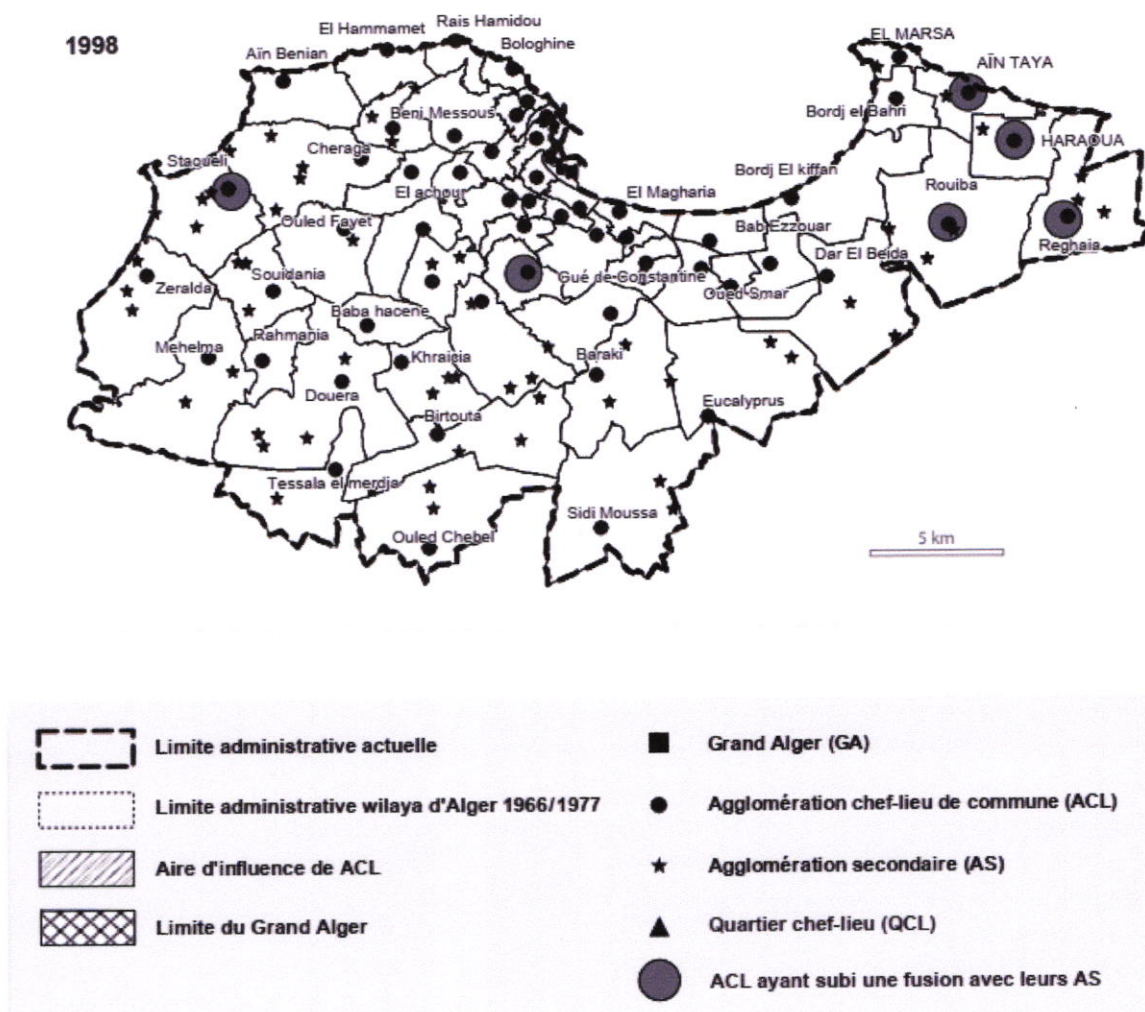


Image 04 développement urbaine d'Alger en 1998

Après les affres de la guerre civile, les pouvoirs en place engagent la pacification du pays, par le biais de la mise en œuvre de politiques de rattrapage de grande envergure. La relance des programmes massifs de logements, entre 1999 et 2008, l'Algérie a œuvrer à réaliser 1,52 million de logements et les équipements de proximité (www.premier-ministre.gov.dz) [15/07/2015]. La réalisation d'infrastructures, notamment de transports collectifs et l'élaboration du Plan stratégique 2030 de la capitale, prévoyant la construction de 82 projets de grands équipements structurants dont 18 considérés prioritaires sont déjà en cours d'édification. Exceptés

l'aménagement de l'oued El Harrach et le projet de gare centrale dans le pôle Baraki/El Harrach, ces projets sont généralement implantés à l'ouest de la ville et pourraient ainsi renforcer les disparités avec la périphérie sud-est.

Depuis 2000, la relance de programmes massifs de logements (locatif social, AADL, LSP), inscrits plus largement dans une politique urbaine de mise aux normes de la ville avec la volonté de changer l'image internationale de la capitale, et ce à travers l'éradication de l'habitat précaire.

« Depuis 2004, plus d'une centaine de bidonvilles représentant plus de 10 000 familles ont été déjà éradiqués. Ces familles habitent aujourd'hui, et nous le disons non sans fierté, dans un habitat digne et moderne. Les assiettes foncières de quelques-uns ont permis d'implanter de grands équipements structurants (les campus de médecine et de droit, la grande mosquée³¹, le ministère des Affaires étrangères, les grands ouvrages d'art des travaux publics, les programmes d'habitat sociaux, etc. » (Kebir Addou, wali d'Alger, Vies de villes, 2012, 21).

Dans le plan stratégique 2030, les pouvoirs publics insistent sur l'aménagement d'Alger et les grands projets urbains et d'infrastructures comme des moteurs de la tertiarisation et de la création de richesses.

Depuis 2000, la relance de programmes massifs de logements (locatif social, AADL, LSP), inscrits plus largement dans une politique urbaine de mise aux normes de la ville avec la volonté de changer l'image internationale de la capitale, et ce à travers l'éradication de l'habitat précaire.

« Depuis 2004, plus d'une centaine de bidonvilles représentant plus de 10 000 familles ont été déjà éradiqués. Ces familles habitent aujourd'hui, et nous le disons non sans fierté, dans un habitat digne et moderne. Les assiettes foncières de quelques-uns ont permis d'implanter de grands équipements structurants (les campus de médecine et de droit, la grande mosquée³¹, le ministère des Affaires étrangères, les grands ouvrages d'art des travaux publics, les programmes d'habitat sociaux, etc. » (Kebir Addou, wali d'Alger, Vies de villes, 2012, 21).

Dans le plan stratégique 2030, les pouvoirs publics insistent sur l'aménagement d'Alger et les grands projets urbains et d'infrastructures comme des moteurs de la tertiarisation et de la création de richesses.

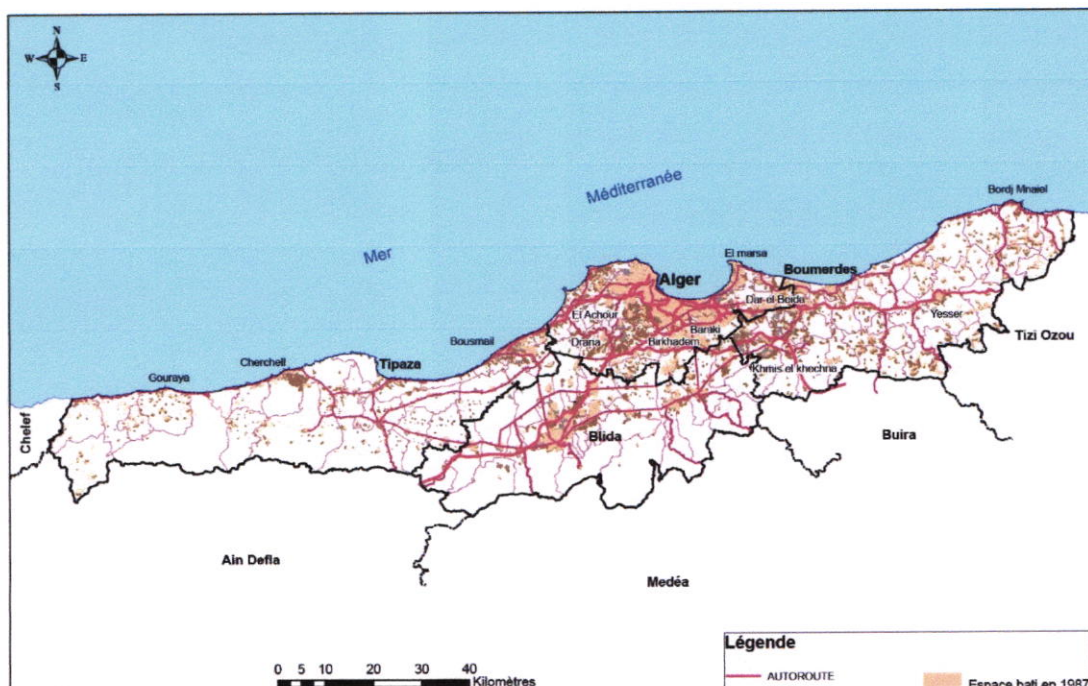


Figure 20 Évolution de l'urbanisation dans l'aire métropolitaine d'Alger Crédits Source : synthèse des données à partir des cartes topographiques 1/25 000 (INCT), données non publiées de l'ONS, données de CNERU, réalisation T. MEDJADI

3. La consommation de terrains agraires à Alger :

La modernisation et la mise aux normes de la ville affectent nécessairement les quartiers populaires d'Alger, pour lesquels le discours n'a pas foncièrement changé. Le PDAU souligne le caractère inesthétique et inacceptable de ces quartiers et le fait qu'ils mettent en péril les terres agricoles. Il s'agit alors de poursuivre l'éradication des bidonvilles, estimés à 50 000 baraques, et le relogement des habitants, mais également de bloquer la croissance des quartiers non réglementaires, afin de protéger la Mitidja, en mettant en œuvre agri-parcs dans l'agglomération à l'horizon 2029, des ceintures vertes, agricoles ou naturelles, dont l'objectif est aussi d'embellir ces espaces, voire de les dissimuler.

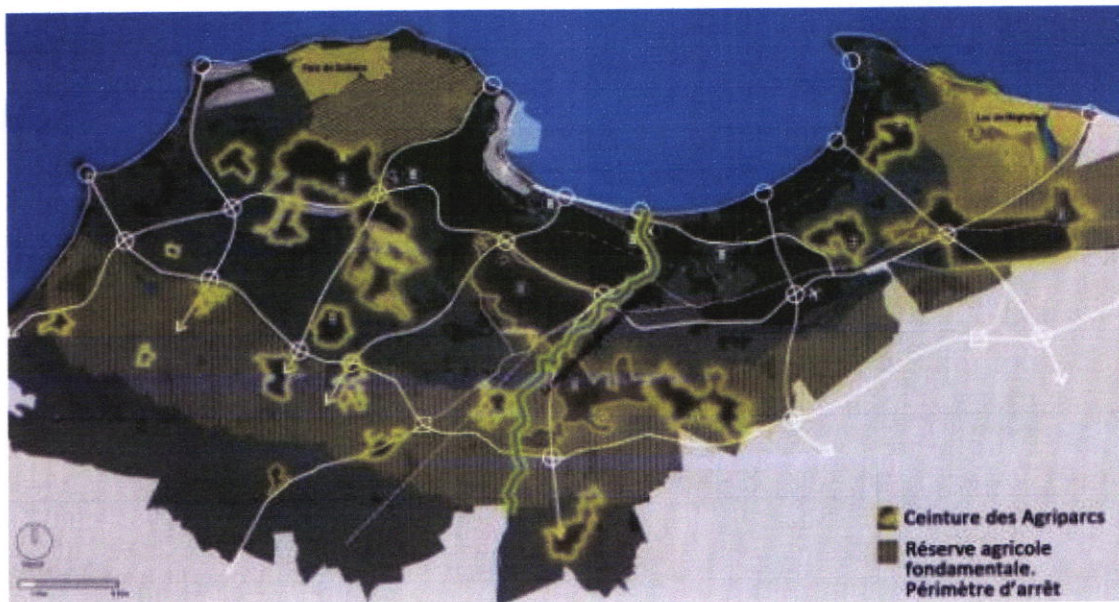


Figure 21 Plan vert d'Alger (PDAU d'Alger) : « freiner le développement périphérique ». Carte extraite de *Vies de villes*, 2012.

« De l'autre côté du miroir, il y a l'Alger qui ne maîtrise pas son étalement et qui ne connaît pas de règles. Cette expansion désordonnée nuit à son environnement. Il s'agit de mettre un terme au plus vite à ce développement périphérique anarchique, en adoptant et renforçant des mécanismes de contrôle, d'organisation et de suivi. » (Stratégies d'acteurs et fabrique de la ville, le cas de la production du logement social participatif à Oran) de Chaib Bendebiche Zoubida, enseignante en architecture, Université scientifique et technique d'Oran (USTO).

Parallèlement, le plan stratégique prévoit la requalification et la mise à niveau de la périphérie à travers « des cœurs de communes » dans vingt et une d'entre-elles, estimées les plus difficiles. Paradoxalement, dans beaucoup de ces communes, comme Les Eucalyptus, se sont constituées, bon gré mal gré, des centralités informelles, reconnues dans le PDAU comme des polarités potentielles. Ces orientations se conjuguent à un discours dans lequel la cohésion sociale est en bonne place. « [...] les pouvoirs publics considèrent la cohésion territoriale et la réduction des inégalités spatiales à Alger, comme un enjeu majeur du Plan stratégique. » (Kebir Addou Stratégies d'acteurs et fabrique de la ville, le cas de la production du logement social participatif à Oran)

Conclusion

La ville d'ALGER est, par excellence, un fait permanent de l'histoire méditerranéenne. Les organismes urbains ont connu réussites et abandons spectaculaires. Mais, le long des rivages méditerranéens, c'est sur les semis denses et anciens des villes, à partir desquelles se sont développées les activités marchandes et articulées les routes maritimes, que s'est construit l'espace méditerranéen. Au XX^e siècle, l'importance des flux migratoires vers le littoral et une croissance urbaine explosive ont considérablement accru la charge démographique des littoraux.

J. Conclusion générale

1. La conquête des sites mal exploités comme potentiel foncier durable dans le but de la revalorisation de l'espace

La métropolisation d'Alger est sans doute un projet décisif pour améliorer la compétitivité de la capitale et celle de toute l'Algérie. Une transformation fonctionnelle de la ville s'impose pour aboutir à cet objectif. Néanmoins, il ne s'agit pas uniquement de réaliser des grands projets urbains dans la capitale mais d'assurer une ouverture économique selon une double articulation.

L'existence des sites abandonnés au centre de la baie pour l'industrie et le commerce, avec une architecture sommaire qui ne répond pas à sa position. A un certain temps, la fonction industrielle perdit toute compatibilité avec celle de la métropole contemporaine.

La mauvaise exploitation de l'espace peut diminuer la valeur de site par rapport à son environnement qui nuise au paysage urbain donc il devient un point de rupture dans l'ensemble de la baie.

Dans un contexte actuel de foncier indisponible en milieu urbain algérois, et d'un étalement quasi inconvenable de la ville vers la périphérie, la résorption des sites abandonnés au mal exploités est aujourd'hui primordiale et oblige à passer d'une vision d'exploitation économique seulement de terrain de, à une stratégie d'anticipation de l'espace potentiels et de priorisation des sites à transformer.

2. la recherche de la bonne méthode pour bien exploiter le front de mer et rendre l'espace attractif et fonctionnel

Les attentes exprimées à l'égard de l'habitat et les perceptions de la densité rendent compte d'un désir paradoxal d'intimité et de vivre ensemble. D'où, notamment, ambivalence de la notion de densité. L'un des principaux remèdes à l'étalement urbain qui ne cesse de s'amplifier et de causer des problèmes d'ordre économique, écologique et social: gaspillage d'énergie et de temps pour couvrir de plus grandes distances, coûts grandissants des infrastructures. Aujourd'hui, à travers le monde on s'accorde sur le principe qu'une plus grande densité au cœur de la ville favorise l'économie d'énergie, la consolidation de transports alternatifs ainsi que l'optimisation et l'amélioration des équipements collectifs.

Aussi on doit bien réfléchir sur l'espace de détente de loisir de rencontre de respiration de la société.

Rien de cela ne s'accomplira si l'on ne prend pas conscience qu'il est temps d'exploiter à son maximum un foncier important laissé à l'abandon au sein même de son tissu urbain, et d'aller vers de grands projets compacter sur ces centres là pour renforcer ses centralités, leurs

rendre leurs attractivité et plus explicitement redonner aux algérois le droit de reprendre Alger.

Référence bibliographique

Les ouvrages

Wiel Marc, la documentation française, paris 2010 (étalement urbain et mobilité) , pp86

Medad Dael , 2008, (économie de l'étalement urbain point de repère) p112.

Montreuil 2011 (étalement urbain et changement climatiques :état des lieux et propositions), p34.

Santos Milton. Croissance et urbanisation en Algérie. In: Méditerranée, nouvelle série, 2^e année, n°8, 1971. pp. 731-740;

Bakour, M. & Baouni, T. (2015). Étalement urbain et dynamique des agglomérations à Alger : quel rôle pour la promotion administrative ?. *Cahiers de géographie du Québec*, 59(168), 377–406.

Montreuil 2011 (étalement urbain et changement climatiques :état des lieux et propositions), p34.

Les sources internet

MEDDTL (ministère de l'écologie du développement durable , des transports et du logement) ,18 janvier 2010(étalement urbain et artificialisation des sols en France) disponible sur (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Etalement-urbain-et-artificialisation-des-sols-en-France.html>), (consulte le 21/05/2018

European Environnemet Agency ,copenhague 2006 (urban sprawl in Europe), disponible sur(http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2006_10),(consulte le 20/05/2018).

Entretien avec Erich charmes (faut-il lutter contre l'étalement urbain), disponible sur(<http://www.la-vie-desidees.fr/faut-il-lutte-contre-l-etalement.html>),(consulte le 25/05/2018).

Dictionnaire Larousse en ligne, *Mitage urbain, Multiplication de résidences dans un espace rural*, Disponible sur : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/mitage/51799> (consulté le 11/06/2018)

Mohamed Naili , Journal El watan, *Gestion des espaces et extension urbaine : la périphérie d'Alger au bord de l'asphyxie*, Disponible sur : http://www.algeriawatch.org/fr/article/eco/gestion_espaces_urbains.htm/ Publié le 23 avril 2012, (consulté le 11/06/2018)

Tarek Medjad, M'hammed Setti et Guy Baudelle, « Quelle métropolisation pour Alger ? », Méditerranée [En ligne], Varia, mis en ligne le 17 septembre 2015,. URL : <http://journals.openedition.org/mediterranee/726> consulté le 17 /07/2018

Mémoire et thèse

- Rahim Aguejdad. Etalement urbain et évaluation de son impact sur la biodiversité, de la reconstitution des trajectoires à la modélisation prospective. Application à une agglomération de taille moyenne : Rennes Métropole.. Géographie. Université Rennes 2, 2009. Français. Page (2-6)
- LEFEBVRE Mégane, DENSITE ET FORMES URBAINES Vers une meilleure qualité de vie, Mémoire de Master science de l'immobilier, Université de Paris ouest, 45p

Table des illustrations

Figure 1 schéma des composantes de système littoral source paskoff 1993.....	8
Figure 2 schéma des composantes de système littoral source paskoff 1993.....	8
Figure 3 image montre le développement perpendiculaires des villes	9
Figure 4 développement parallèle à la mer la ville de Nice France source : https://decouvertes.expedia.fr/france/paca/nice/5-choses-que-vous-ne-saviez-pas-sur-nice/	10
Figure 10 : utilisation des co5ger - Boulevard Ernesto Che Guevara source : https://www.flickr.com/photos/12244797@N05/3241741019	13
Figure 6 : Etalement urbain de la ville d'Alger selon 3 axes (centre- est, centre ouest, et centre- sud) source : https://journals.openedition.org/emam/323	16
Figure 7 : Problématiques de la grande ville littorale.	16
Figure 8 le cercle vicieux de l'étalement urbain	21
Figure 9 Mesure de l'étalement urbain par analyse d'images . La figure présente un exemple de traitement possible réalisé sur la ville de Nice. L'analyse d'image révèle le nombre de bâtiments construits entre 1999 et 2007.....	23
Figure 10 Simulation de l'extension du bâti entre 1990 et 2010 (Voiron-Canicio, 2007).....	24
Figure 11 : évolution de la densité de population de 1876à 2006 en région Provence-Alpers- COTE AZUR.....	31
Figure 12 les agglomérations de plus de 10 0000 habitants dans les régions côtières méditerranéennes en 1950 et 1995.....	32
Figure 13 : Evolution de l'occupation des sols dans la région de marelle –malaga (Espagne) entre 1975 et 1990 bande côtière de 10 km	33
Figure 14 : Evolution de l'occupation des sols dans les Alpes-Maritimes (France) entre 1975 et 1990 bandes côtier de 10 kilomètres.....	34
Figure 15 : Synthèse du développement historique Source: AOUISSI Kh ; HACINE M et ZOUAI B , Aménagement de la partie centrale de la baie d'Alger, mémoire de fin d'étude, option: Architecture en Zone Urbaine Littoral, Blida , 2009/2010 , p.40.	36
Figure 16 : Le taux d'occupation par logement dans l'aire métropolitaine d'Alger Cartographie : N. Semmoud & F. Troin • CITERES 2015.....	36
Figure 17 : Les mouvements pendulaires des travailleurs dans la région algéroise Source : réalisation sur la base des données de l'enquête de terrain, T. MEDJADJ, 2014	37
Figure 18 Evolution du port d'Alger – 1830-1875-1911-1942 (réalisé en)1945 Source : La Documentation Française, N°114 - Juin 1956	37
Figure 19 Comparaison de la dynamique des agglomérations 1966-1998.....	39
Figure 20 Évolution de l'urbanisation dans l'aire métropolitaine d'Alger Crédits Source : synthèse des données à partir des cartes topographiques 1/25 000 (INCT), données non publiées de l'ONS, données de CNERU, réalisation T. MEDJADJ.....	42
Figure 21 Plan vert d'Alger (PDAU d'Alger) : « freiner le développement périphérique ». Carte extraite de Vies de villes,2012.	43

Les annexe

La baie d'Alger

1 – Choix du la ville

Alger, ville adossée aux monts de l'Atlas, tournée vers la mer, a, de tous temps suscité des convoitises de par sa position stratégique, notamment face à l'Europe, de son climat doux et de la beauté de sa baie.

Ces convoitises ont donné lieu à plusieurs occupations étrangères successives (Les Ottomans, les Français,...etc.). Ainsi, différents styles architecturaux ont marqué la construction dans la ville et lui donnent un charme particulier.

Cependant, si l'on parcourt **la baie d'Alger** par la côte d'Est en Ouest, on se rend compte que le centre de la baie aux alentours de l'embouchure de l'Oued El Harrach est resté vierge de toute construction.

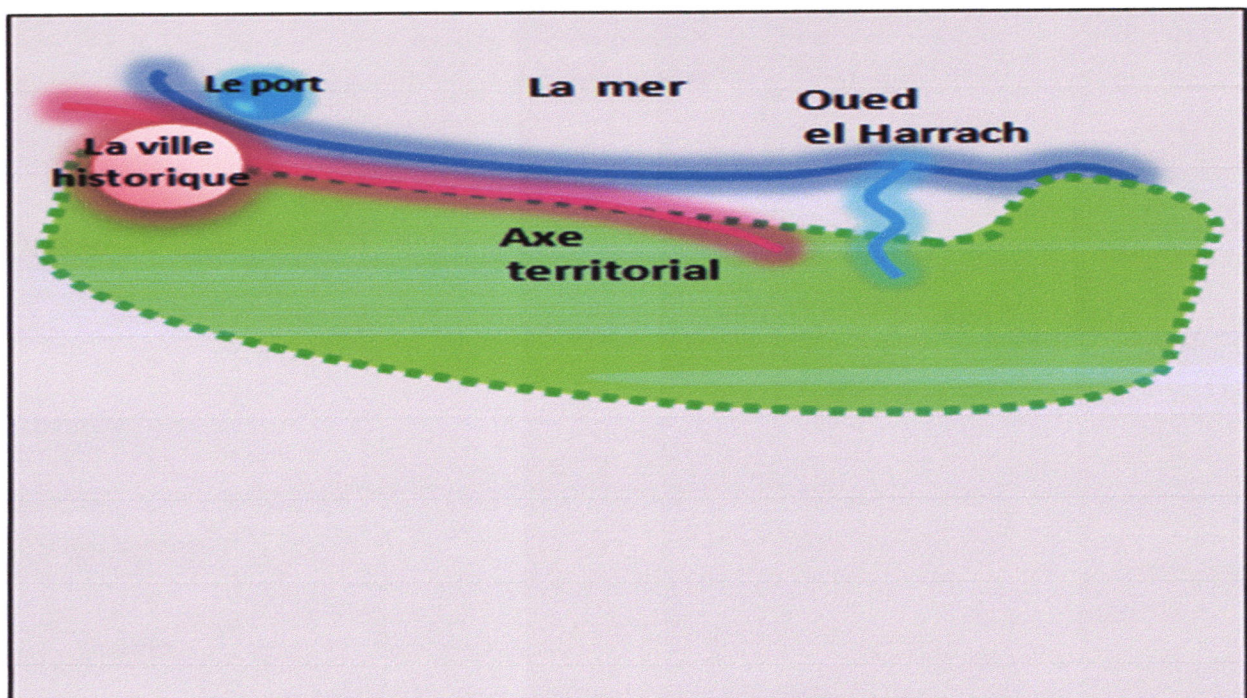
Si ceci pouvait être justifié par le caractère marécageux de cette zone et donc difficile à construire, de nos jours ceci ne peut être un argument, les moyens modernes permettant de surmonter cette difficulté.

Alger et sa banlieue souffrent d'une urbanisation anarchique caractérisée par la rupture entre l'architecture, l'urbanisme et l'environnement, il s'agit d'aménager cet espace qui ternit l'image d'Alger de manière réfléchie, ordonnée et architecturale existant.

2. Développement historique de la baie d'Alger

a) La période ottomane

La politique d'aménagement s'était de construire une ville ottomane (casbah) sur les hauteurs pour des raisons défensives et en contact direct avec la mer pour des raisons commerciale (port).Préservation des terrains agricoles (le principale ressource de la ville ottomane).

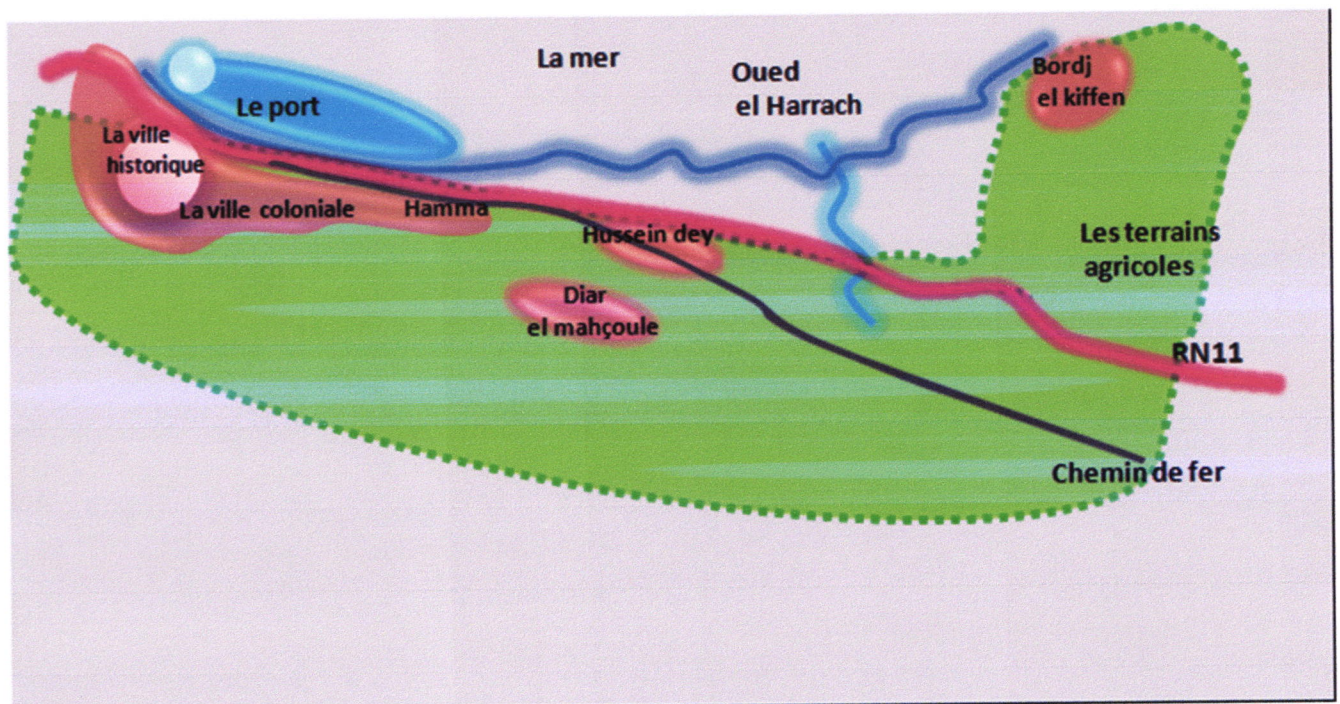


b) La période coloniale

À la ville de la colonisation française, Alger est une ville de taille modeste de 30.000 habitants qui s'étend seulement sur 46h, au noyau historique se juxtaposent de différentes extensions coloniales et très rapidement la ville va s'étendre. En l'espace d'un siècle (1830,1930) l'urbanisation longe la bande côtière jusqu'au jardin d'essai en s'élevant progressivement vers les premières hauteurs du site.

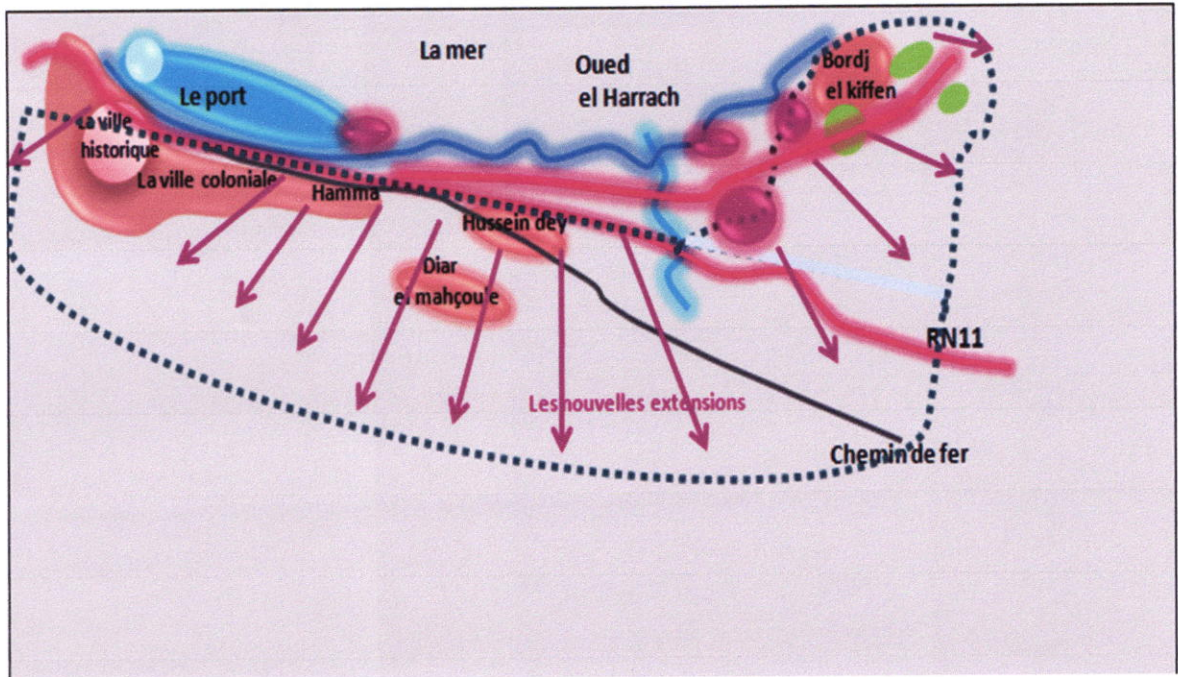
La politique d'aménagement s'était implantation d'une ville coloniale à la proximité de la mer le long de l'axe territoriale pour les raisons suivantes :

- raisons commercial (port).
 - raisons militaires (surveiller).
 - raisons industriel (RN11, chemin de fer, port et topographie de site).
- Préservation des terrains agricoles (son importance économique)



c) La période post colonial

Après l'indépendance, la ville s'étend sur la moitié de la baie d'Alger jusqu'à l'oued El-Harrach, trente ans plus tard encore (1990), l'ensemble de la baie est consommé par l'urbanisation qui déborde même au-delà. La croissance urbaine a fini par absorber des noyaux urbains et villages périphérique pour les englober au tissu central de la ville d'Alger (Hussein dey, el Mohammedia, el Harrach ...).



Carte de synthèse

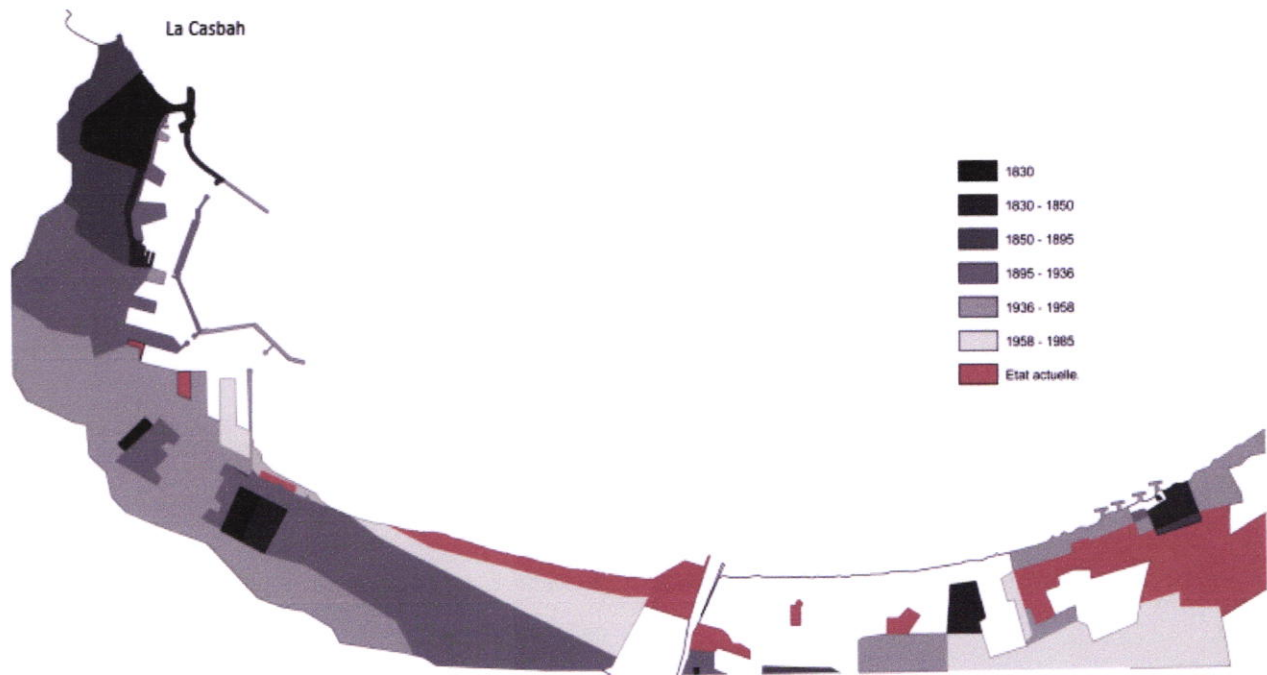


Figure 1 : Synthèse du développement historique Source: AOUISSI Kh ; HACINE M et ZOUAI B , Aménagement de la partie centrale de la baie d'Alger, mémoire de fin d'étude, option: Architecture en Zone Urbaine Littoral, Blida , 2009/2010 , p.40.

Analyse typo morphologique

Après l'analyse historique on a fait une analyse typo morphologique par rapport au défèrent tissu existant. On remarque qu'il y a une rupture entre la différente séquence de la baie.

La faiblesse d'articulation entre la partie central et ses limites extérieurs est, ouest et sud ainsi avec l'intérieurs, sur le plan architectural, urbain , fonctionnel et animation .

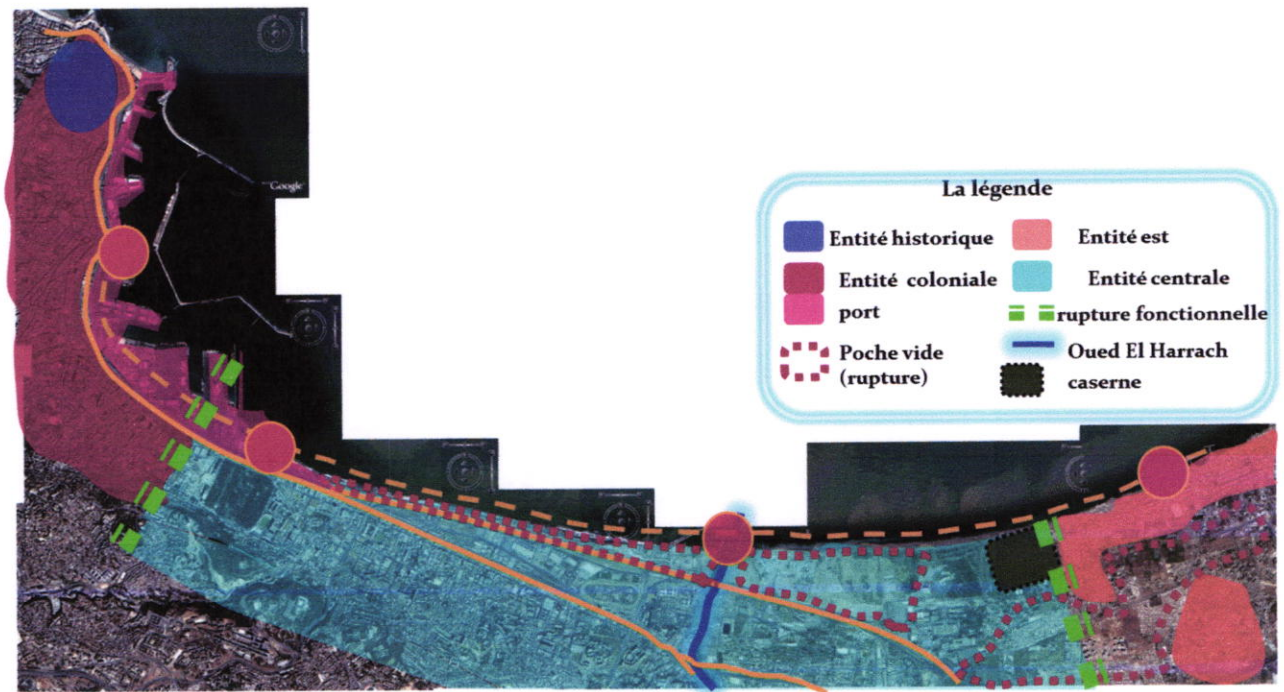


Figure : La rupture entre les différents tissus et le long de front de mer

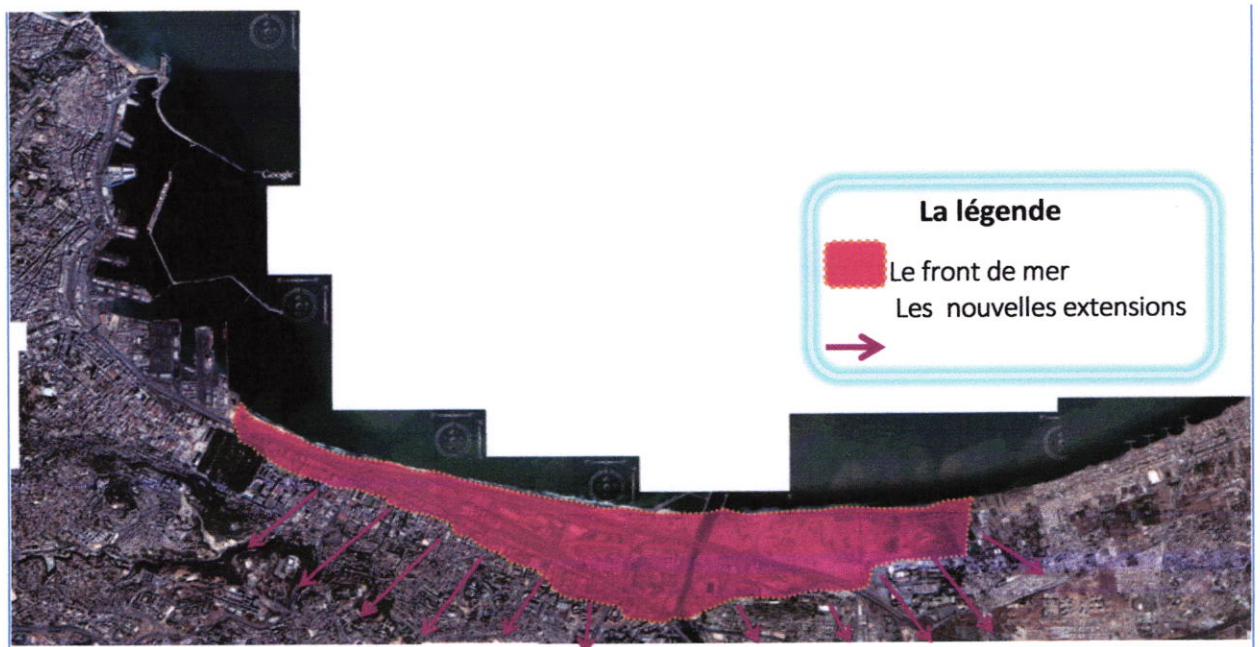


Figure : Le délaissement du front de mer dans la partie central de la baie d' Alger

Le délaissement du front de mer au niveau de la partie centrale de la baie par l'urbanisation et l'absence d'un tracé urbain organisé et planifier (urbanisme spontané).

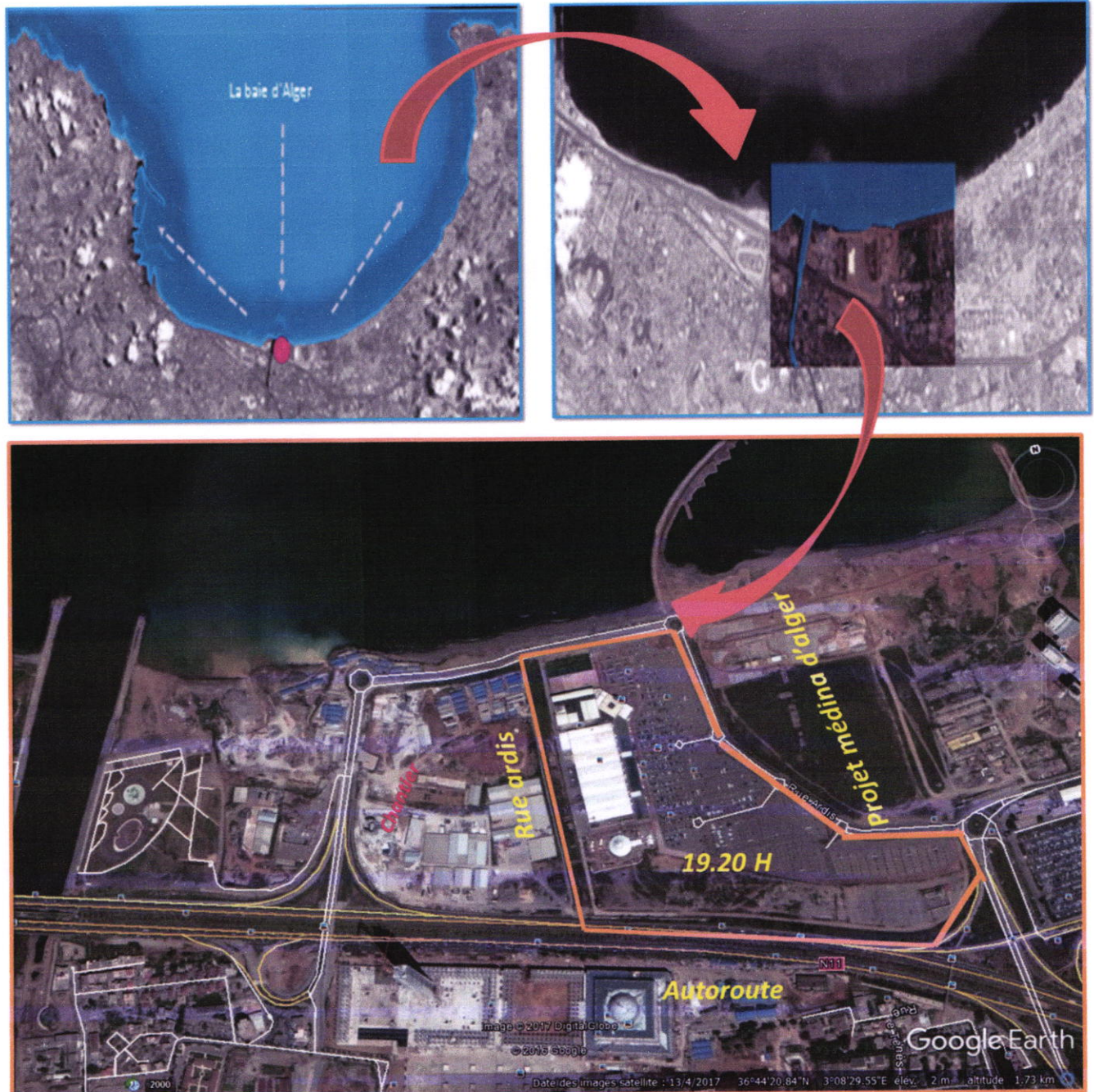
Analyse AFOM

L'analyse SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats) ou AFOM (Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces) est un outil d'analyse stratégique. Il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur, etc. avec celle des opportunités et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement.

Force	Faiblesse
<ul style="list-style-type: none"> - la situation géographique - La présence des équipements à échelle nationale - Une forte accessibilité (AT est-ouest /RN 24 / Métro / aéroporté) - Le port maritime - Climat /historique - Les limites naturelle - mixités fonctionnelles 	<ul style="list-style-type: none"> - la pollution - la différence entre la densité de population entre est et ouest - Le port - Oued el Harrache une recharge naturelle non exploité
Potentialités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - des relations internationales méditerranéennes - Une bonne infrastructure routière importante (RN24, RN05, l'Autoroute de l'est) . 	<ul style="list-style-type: none"> - Le déplacement de population - exploité les terrain agricole

Choix de l'aire d'étude

Le choix de la baie d'Alger allant de Mohammedia jusqu'à bordj el Kiffan passant par les pins maritimes comme périmètre d'étude a été motivé par : la situation du site par rapport à toute la baie d'Alger. les potentialités de la zone, cette dernière est vouée à jouer un rôle important par le développement de l'activité économique. Les infrastructures existantes qui donnent au site une importance primordiale. l'existence d'un réseau routier assez développé, tel que la voie rapide, la RN5, la RN24 et la proximité de l'aéroport international.



A. Le site est délimité par:

- Nord: le front de mer.
- Sud: autoroute Est.
- Forme du terrain: le terrain a une forme trapézoïdale
- Surface du terrain: 19.20 H
- Est: Le projet Alger medina
- Ouest: voie ardis .
- Pente: 0.8%.

Critère de choix

Le choix du site d'intervention dépend plusieurs critères:

L'une étant liée à tous les avantages dus à la position géographique du site naturel.

La seconde concerne l'axe d'extension et de développement de la ville d'Alger prévues pour cette zone dans le cadre des instruments d'urbanisme élaborés depuis l'indépendance pour Alger.

La troisième raison s'inscrirait dans la nécessité pour la zone de prendre part au processus de métropolisation de la ville d'Alger.

Alors que la plus importantes c'est le gaspillage foncière au niveau de l'assiette par rapport à son emplacement

Etat de fait

1. Accessibilité

Notre site est bien desserte par des voies tout autour :

On trouve le boulevard de front de mer au nord

L'autoroute est ouest au sud de terrain

La voie ardis a l'est du site

Les voies autour de site définir sa forme

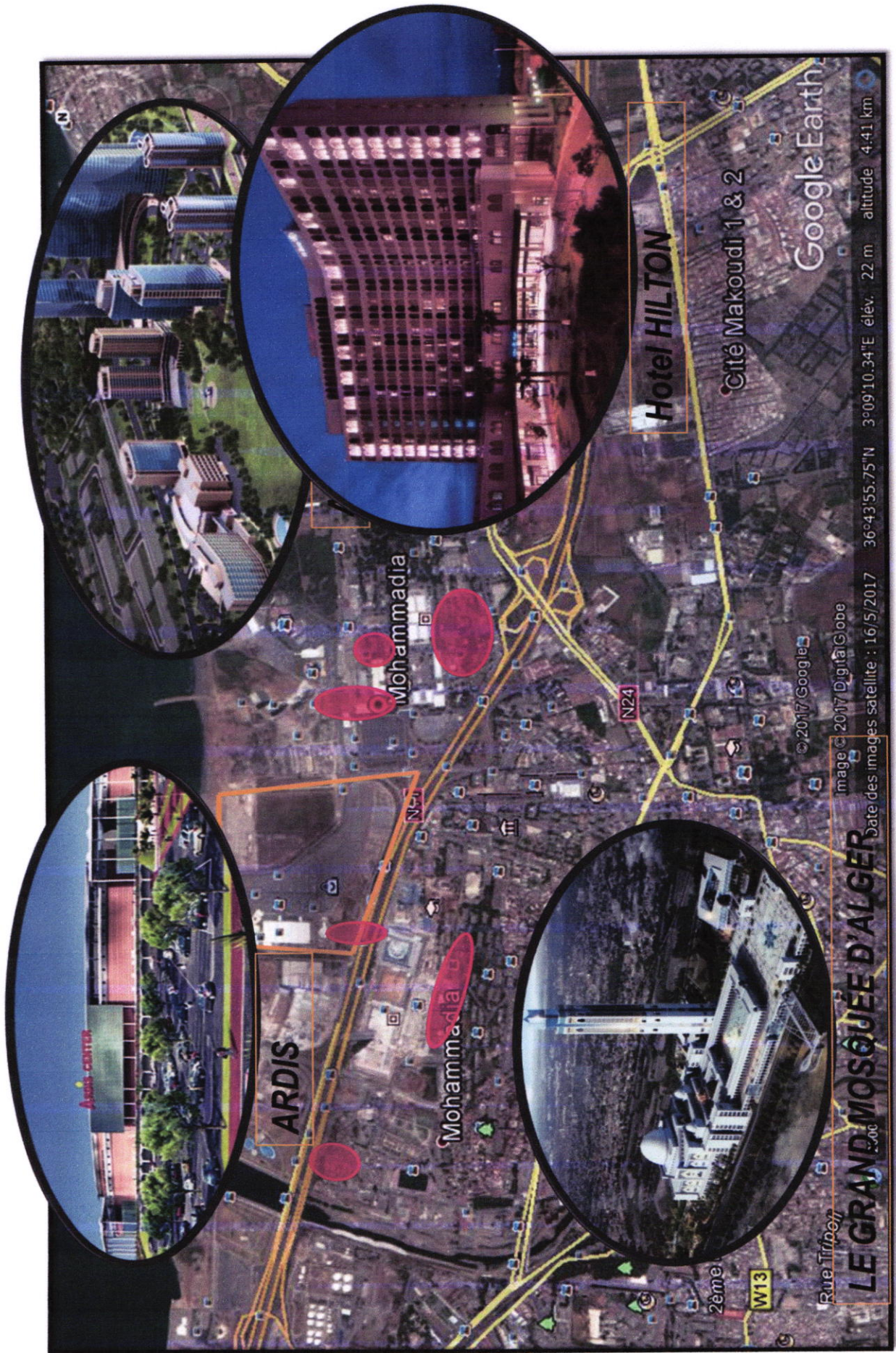


Le site est exploité comme un parking pour le centre commercial ARDIS qui se trouve au cœur de l'assiette. On remarque aussi le chantier de réalisation de la marina de plaisance juste à côté ; la proximité a des grands équipements, hôtel HILTON, SAFEX et la grande mosquée d'Alger. la délimitation par l'autoroute est ouest au sud.



les problème majeurs au site





Force	Faiblesse
<ul style="list-style-type: none"> - la présence d'équipements d'envergure internationale (la foire d'Alger, l'Hôtel international d'Alger, ARDIS, et prochainement la grande mosquée d'Alger) - La présence du foret du lido qui représente un poumon vert pour la commune. - Une disponibilité foncière importante. - Situation stratégique du site par rapport à la baie d'Alger (le maillon de la chaîne) 	<ul style="list-style-type: none"> - L'autoroute de l'est elle représente une source de nuisance sonore ponctuelle et de pollution. - passage d'un gazoduc dans la partie est de la zone et qui décrit une zone non Aedificandi (risque majeur). - une grandes surface perdu ou forme parking (ARDIS)
Potentialités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - La proximité des différentes infrastructures de transport (l'aéroport, la gare maritime, la gare routière, le tramway , et la future ligne de métro). - Une bonne perméabilité au site grâce à une infrastructure routière importante (RN24,RN05, l'Autoroute de l'est) . - Qualités paysagères du site (, la mer , Oued El Harrach) et vues panoramiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - La pollution due à oued el Harrach et la zone industrielle localisée dans les deux rives de l'oued. - à prendre. pour faire face aux risques majeurs. - Une discontinuité dans la façade de la baie au niveau de notre site (zone non urbanisée). - Prédominance des activités résidentielles - avec une insuffisances des espaces publiques et des loisirs - la partie nord de la commune est mal desservi (manques de voies , transport)

Problématique générale

Comment **revaloriser** notre site pour **compléter** l'image de la baie d'Alger et **inscrire** dans le **processus de la métropolisation** d'une manière **durable** ?

- Objectifs de l'intervention :

- Profiter de l'emplacement stratégique de la commune pour relier les deux caps de la baie.
- Restructuration et enrichissement de la façade urbaine(maritime).
- Création des liaisons reliant les différentes parties du site.
- Engendrer une mixité qui réuni le tourisme, résidences et loisirs.
- Renforce la relation ville– mer .
- utilisation la logique de renouvellement urbain d'un site urbain mal exploité pour la continuité de l'image de la baie.

Proposition des instruments

La proposition la plus récente celle d'Alger médina qui entrain de réalisation :
Cette proposition occupe la partie est du site à proximité de l'hôtel Hilton, elle se constitue de:

- **La grande Mosquée d'Alger:** Ouverture de la ville au monde.

Des projets prioritaires qui vont produire un « effet de contamination » positive



- Thème hôtellerie d'affaires : 2000 lits.

- Hôtel HILTON 412 chambres.

- Apparts-Hôtel (La Résidence) composé de deux tours de 20 et 23 étages englobant 168 appartements de grand standing d'une surface de 70 à 600 m² avec un méga fitness, piscines, spa...

-Thème services tertiaires CITY CENTER.

- Trois tours de bureaux « bâtiments intelligents » d'une superficie de près de 100 000 m², 10.000 postes de travail dont une tour, Algeria Business Center, de 25 000 m², achevée en juillet 2005 et opérationnelle.

- Un Palais des Congrès multifonctionnel d'une capacité de 4 200 places.

-Thème commercial, ludique et de loisirs : d'une capacité d'accueil de 30 000 visiteurs/jour.

- ARDIS Center, centre commercial de 34 000 m² (grande surface, magasins, restaurants).

- Parc aquatique Baba Arroudj pouvant accueillir 5 000 personnes/jour et composé de deux parties, l'une couverte et l'autre non couverte.

- Marina Bay avec un port de plaisance d'une capacité de 604 places et ses nombreuses infrastructures de convivialité.





- 1- Hôtel Hilton
- 2- Tour
- 3- Palais des Congrès
- 4- Appartements ' Hôtel

- 5- Deux tours de Bureaux
- 6- Hyper Centre Commercial « ARDIS » et le Parc Aquatique « BABA ARROUDJ »
- 7- Port de plaisance
- 8-tours résidentielles

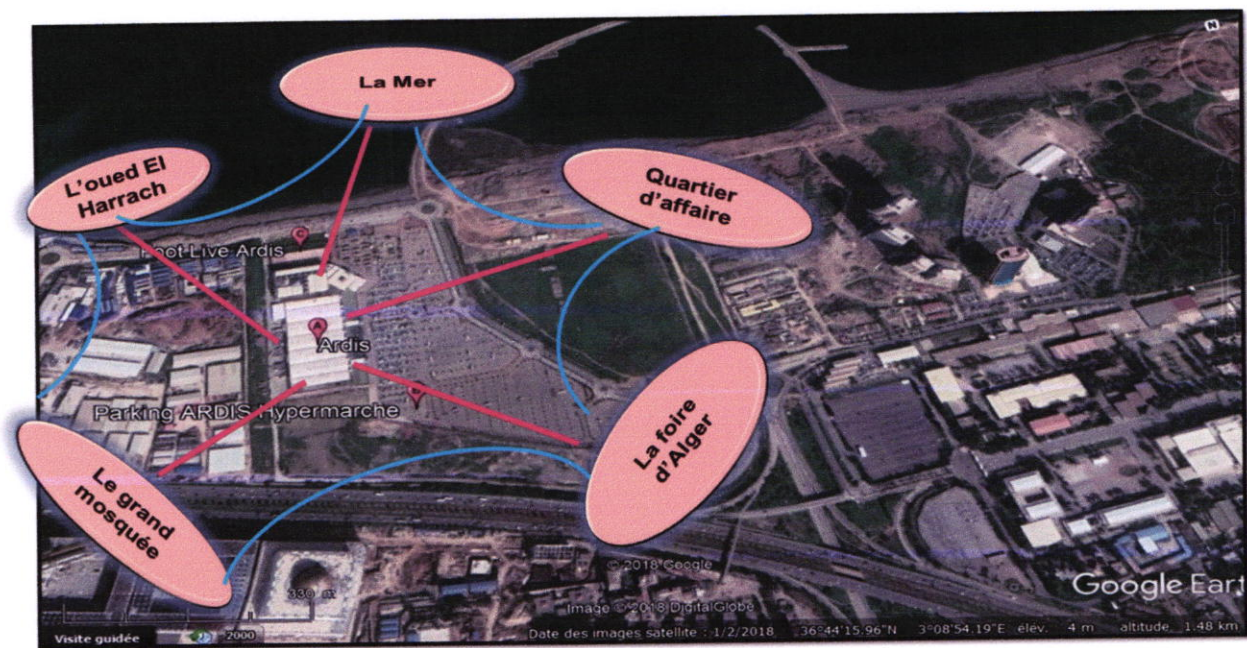
Synthèse

Par sa position importante sur l'axe de la baie d'Alger et dans le prolongement Est du centre ville actuel, la zone d'intervention participe au processus de la métropolisation de la ville d'Alger, elle profite aussi d'une accessibilité facile à travers le réseau routier existant au et d'une proximité des équipements importants (économique et de transport).

Elle a connu des interventions d'aménagements différentes liées aux différentes périodes et politiques d'aménagements et de développements d'Alger (CNERU, COMEDOR...), mais malgré tous cela le site reste jusqu'à présent inexploité.

Schéma d'aménagement

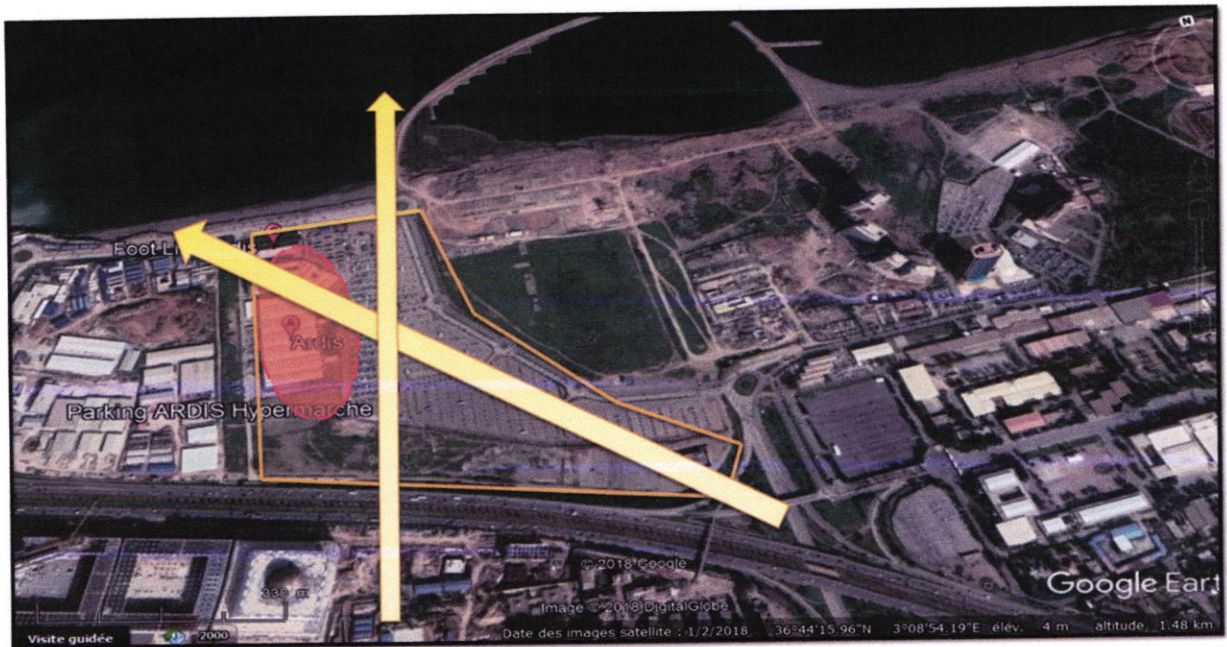
1. Localisation des différentes entités et relier avec le pôle centrale(ARDIS)



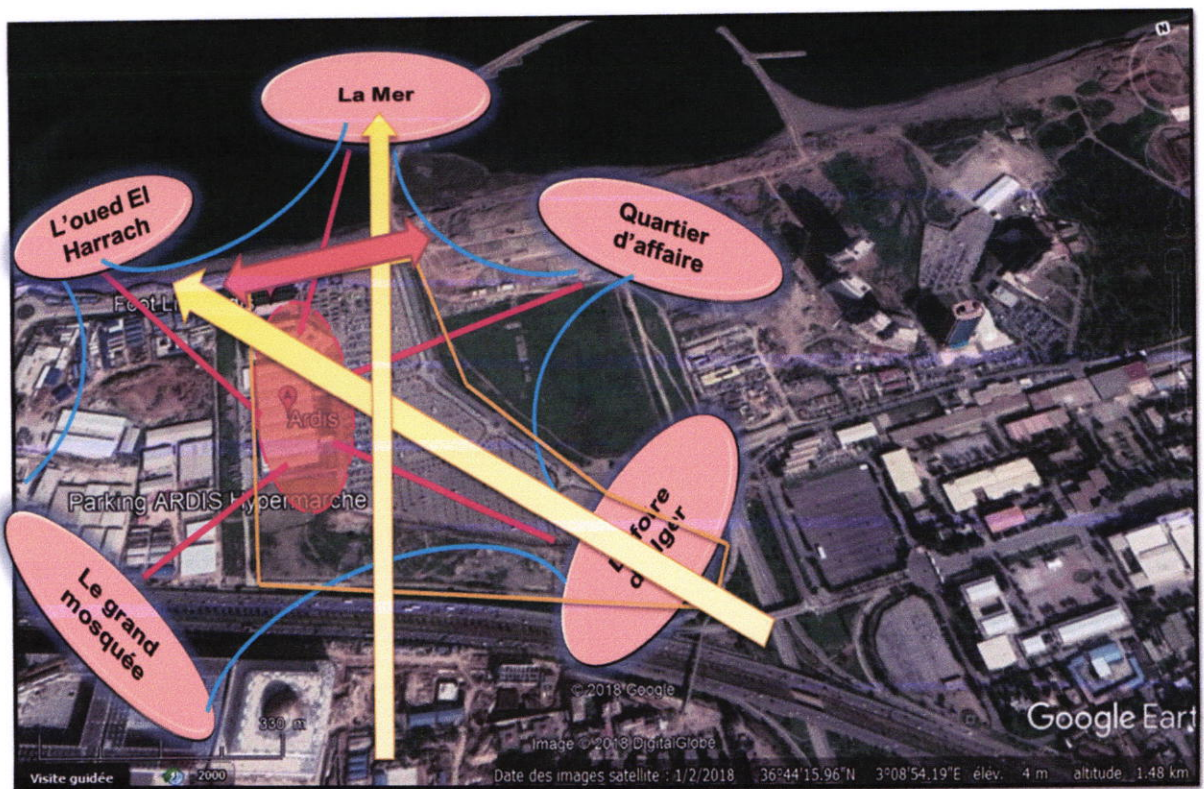
2. Développer une façade maritime à l'échelle de la métropole qui relie la mer a la ville



Crée des promenades est des percé qui relier la ville avec la mer



Avec ces principaux axés une assure une continuité de la baie avec le programme ALGER MEDINA et le reste de la ville. Avoir aussi une articulation avec des promenades (boulevard urbain) avec la projection d'un programme qui donne une bonne façade maritime.



Les principes d'aménagement :

- 1) suivre le tracé des voies précédentes de parking pour le découpage des îlots
- 2) création d'une promenade piétonnière qui relie la marina avec notre site d'intervention qu'est passé au milieu d'îlots pour renforcer le contact et la relation ville –mer.
- 3) création d'une articulation entre notre site d'intervention et l'entité d'habitation (programme Alger médina) avec des promenades piétonnières
- 4) la création d'un parking à étage pour récompenser le parking actuel
- 5) la création d'un programme complémentaire au programme Alger médina et l'environnement immédiat ,
- 6) la création d'une continuité dans la façade maritime de la baie d'Alger
- 7) la création d'espaces verts et bleus pour faire respirer le site et comme un point de rencontre

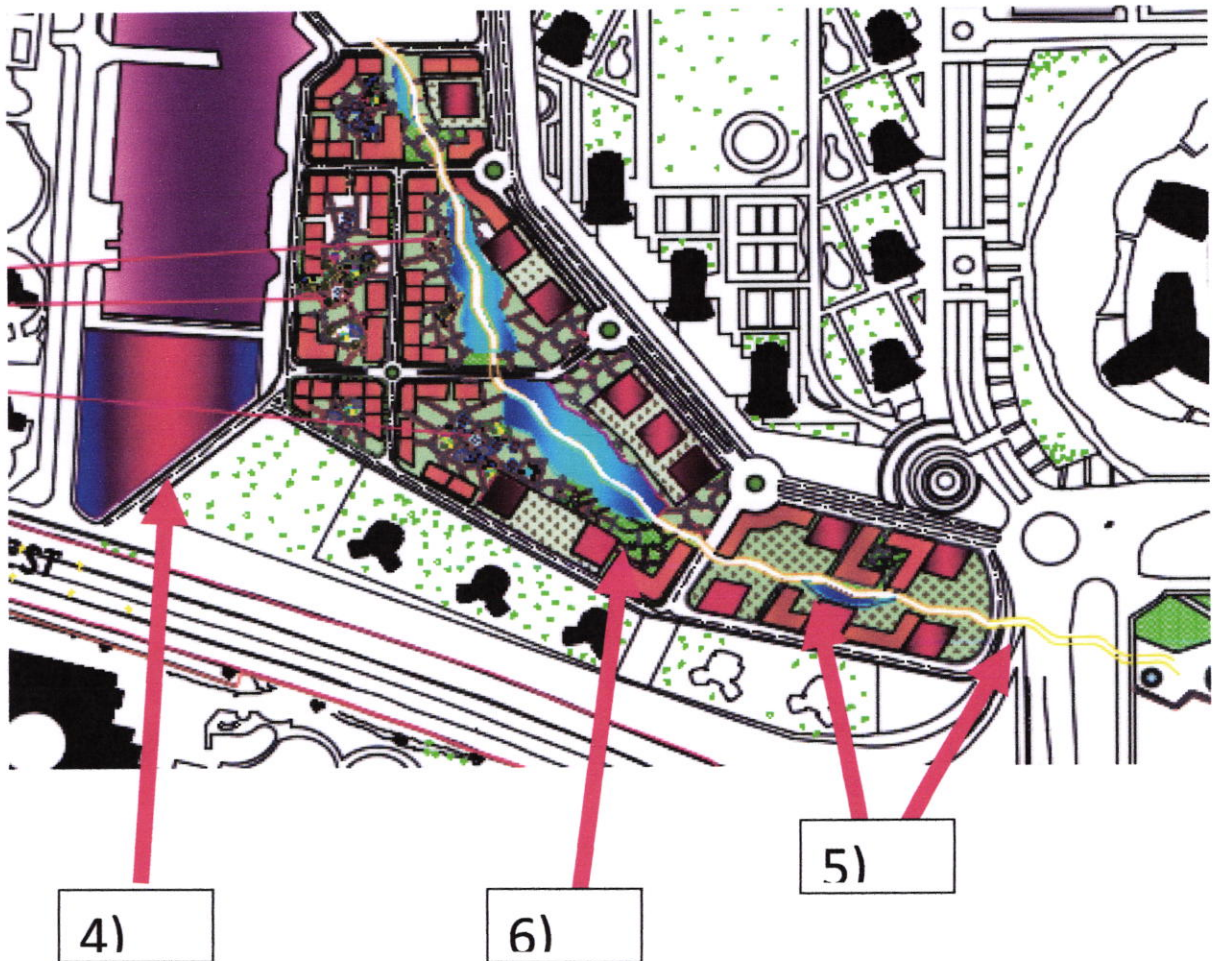
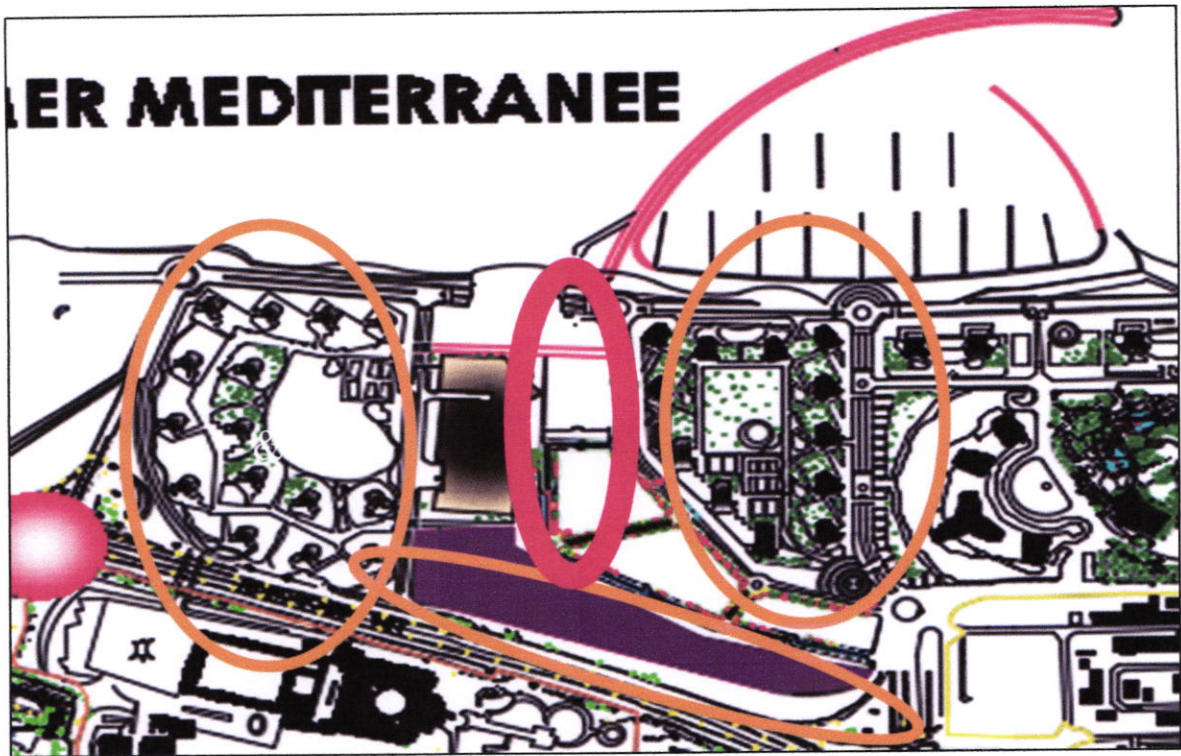
1)



2)



3)



Programme d'aménagement

- projection d'un parking de 5000 place le double de nombre existant pour assurer la suffisance a ARDIS grand mosquée et safex .
- implantation des tours d'habitation au côté ouest de site pour que le site articule avec Alger medina est évité la sensation d'écrasement par rapport à l'ensemble avec une mixité fonctionnelle entre habitat collectif et tours pour avoir une dégradation de la ville a la mer et de côté est a l'ouest.
- On a passé un boulevard urbain au cœur des ilots pour relier notre site avec la ville et aussi animé et relier les différentes ilots de site .
- comme une point de contact on a créé une placette au bord de l'eau qu'il va assemblé le flux des habitant plus visiteur .
- comme équipements en a projeter les équipements d'activités de proximités au niveau des ilots au bien dans le podium des tours .
- comme un point de jonction, espace d'animation, divertissement d'activité on a projeter un centre de loisir culturelle est sportive pour les différents tranche d'Age .

Le choix de projet architecturale

Il s'agit de créer un projet d'une importance majeure du à son thème et à son contexte et doit représenter un lieu de découverte, d'apprentissage, de détente et de loisir à cause de ce notre choix tombe sur la conception d'un centre de loisir multi fonctionnel qui relie entre trois entités détente, culture, sport.

- la conception du projet est basée sur une orientation directe avec la mer, doit être articulée à son environnement immédiat et aussi s'ouvrir sur la ville et devenir ainsi une partie indissociable de la ville.

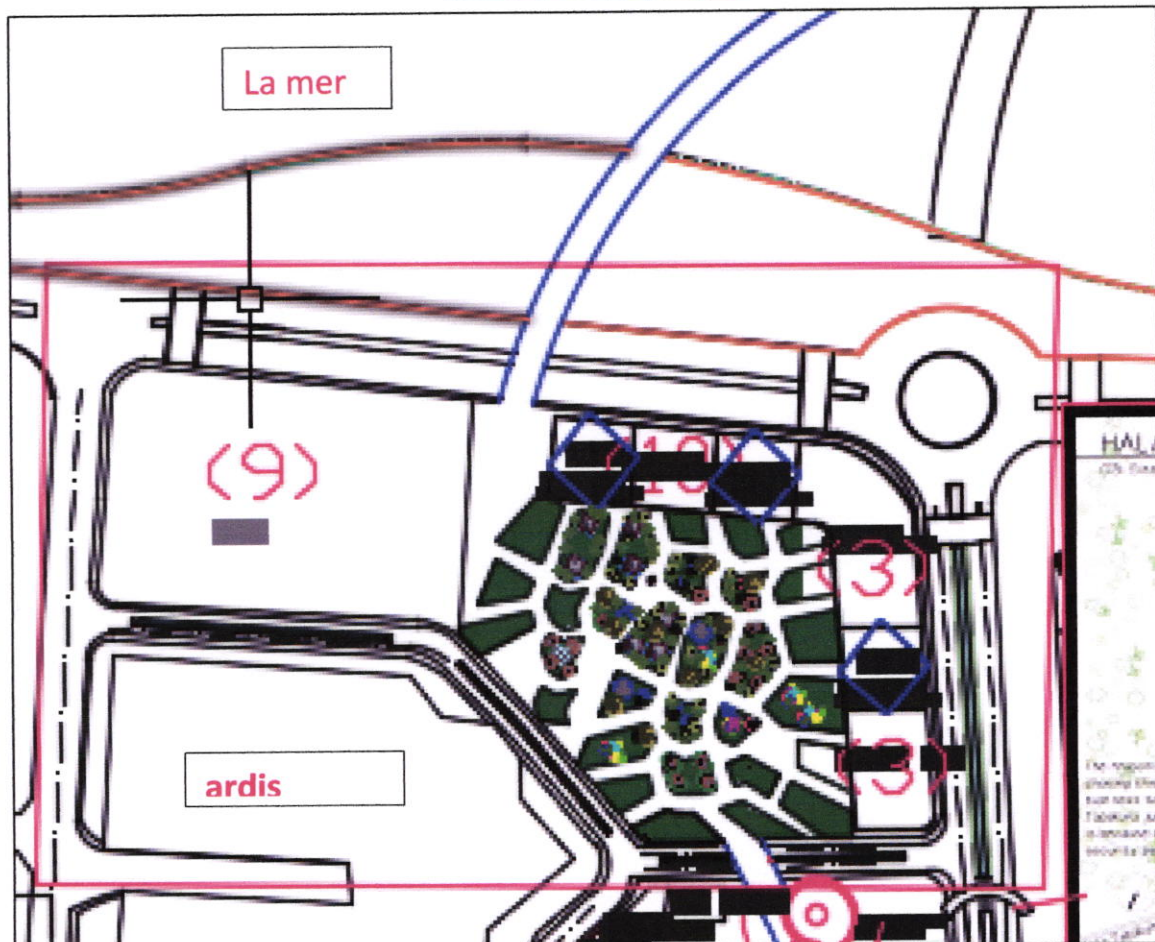
- notre projet sera influencé par les degrés suivants :

- la métropolisation de la baie d'Alger

- les influences nationales internationales, et on remarque aussi que le site est caractérisé par l'existence de plusieurs pôles la culture religieuse (la grande mosquée), économique, commerciale, administrative (Ardais, Tours d'affaires, aéroport, la foire d'Alger ...).

- ce projet vient comme le point de ponctuation pour le schéma d'aménagement il articule la ville avec la mer sur le plan fonctionnel.

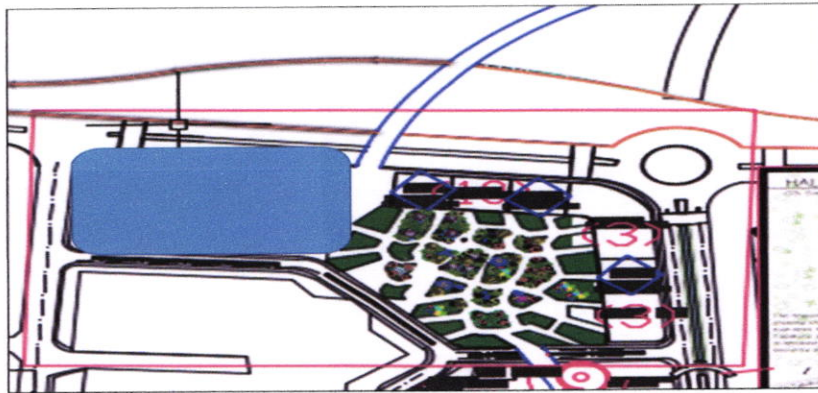
Assiette de projet



- Assiette du projet à une forme rectangulaire de 110 m de longueur sur 75 m de largeur se trouve au bord de la mer limité par le boulevard maritime au nord, la placette publique à l'ouest et ardis au sud
- Le projet a une surface de 8400m²

La genèse de la forme

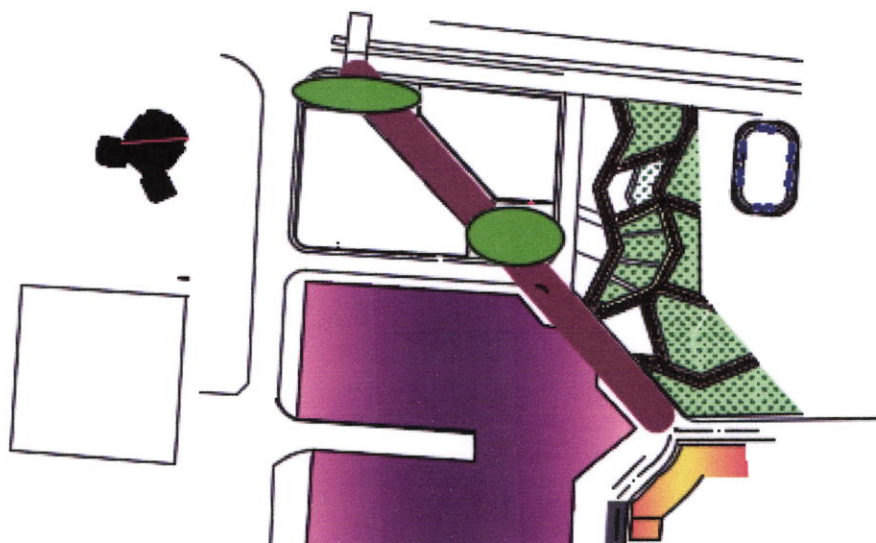
1) comme premier étape **on** a pris toute assiette comme un support de projet



2) avec la continuité de l'axe d'accès a ardis on a découpé le site on deux partie

3) faire une recule de 8mètre de chaque partie pour crée un espace centrale entre les deux entités.

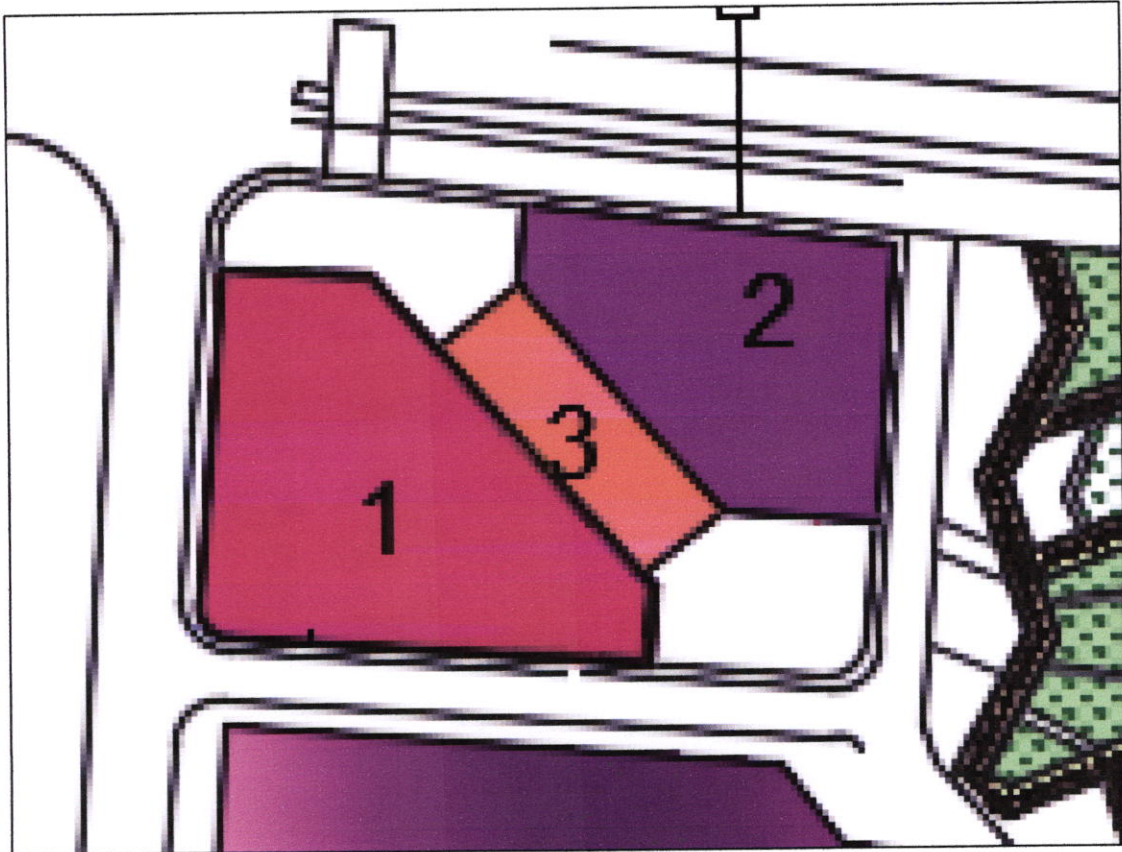
4) on a créé deux petit espace public comme espace accueillant des visiteurs est pour diriger les flux vers les accès principale



5)

5) le projet est découper on trois entité

La disposition des espace faite d'une manière verticale de plus bouillante j'jusqu'au la plus calme et par rapport a la nature d'espace



Pour la toiture de la partie centrale on a fait une forme marquante comme un élément d'appel au projet

programme qualitatif et quantitatif

ESPACE	SURFACE	CAPACITE D'acue
piste de karting	2248.99m ²	150-200 p
patinage	1871.06m ²	100-150 p
2 Salle de cinéma	297.12m ² -335.39m ²	150-210 p
bowling	749.69m ²	100-150 p
Cinéma 7d	120.65m ²	20 p
Hall de jeux	863.78m ²	150-200 p
Médiatique (salle de lecture -salle d'informatique- rangement)	645.93m ²	40-50 p
Restaurant	844.3171m²	150-200 p
Les bureaux	8m ² -13m ²	5 p
sanitaire	20m ² -22m ²	5 p

