

4101.0021.001

7/0021

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

RÉPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

المدرسة المتعددة التقنيات للهندسة المعمارية والعمران - الجزائر

ÉCOLE POLYTECHNIQUE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME D'ALGER - EPAU -

LABORATOIRE «VILLES, URBANISME ET DÉVELOPPEMENT DURABLE» - VUDD -



MÉMOIRE

EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLÔME DE
MASTER RECHERCHE



DOMAINE : ARCHITECTURE, URBANISME ET DEVELOPPEMENT DURABLE

OPTION : POLITIQUE DES VILLES, MUTATIONS URBAINES ET TERRITORIALES - PVMUT -

THÈME :

**L'ÉTALEMENT URBAIN DANS LE MILIEU OASIEN ALGÉRIEN ;
CAS DE L'OASIS DE OUARGLA**

PRÉSENTÉ PAR :

M^r LOUCHANI Mebrouk

ENCADRÉ PAR :

M^{me} BELHAI-BENAZZOUZ Atika



SOUS LA DIRECTION DU CHEF DE L'AXE :

Dr DJELAL Nadia

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE :

Dr CHABOU-OTHMANI Meriem

Docteur

EPAU Alger

Président

M^{me} FERHAT Sarah

Enseignante-Chercheur

EPAU Alger

Examineur

M^{me} BACHAKH Houria

Enseignante-Chercheur

EPAU Alger

Examineur

SOUTENU LE :

19 MAI 2013

41010021/001

7/0021

École Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme "EPAU", Alger

Mebrouk LOUCHANI / Groupe : 09 / Matricule : 1108021

5ème année système classique (2ème année master Recherche)



« C'est par sa façon dont elle occupe son territoire qu'une société traduit sa maîtrise des problèmes économiques et sociaux ou son impuissance à les résoudre... »

Robert .Auzelle, in « Clefs pour l'urbanisme », en 1970, p12.

REMERCIEMENTS

Cet humble travail n'est que le fruit de la collaboration de toute une équipe dont chacun à sa façon a apporté sa pierre à l'édifice faisant ainsi en sorte que les efforts déployés soient couronnés de succès. Et le résultat de la confiance et du soutien de Ma mère, ma famille et mes amis.

Je tiens, tout d'abord, à présenter mes vifs remerciements à M^{me} DJELAL N., le chef de notre axe de recherche qui m'a énormément aidé à achever ce travail et à avoir cette chance de soutenir ma thèse du Master grâce à sa confiance à notre équipe, ainsi à M^{me}. BELHAI-BENAZOUZ A., mon encadreur qui a su et pu canaliser mes efforts et orienter mes idées, bien souvent éparpillées dans tout les sens ;

Mes remerciements s'adressent aussi à M^{me}. LAHLOUH G., enseignante à l'EPAU qui m'a inspiré le choix de ce thème et qui fut, pour moi, une source de volonté et de dévouement à l'art de l'architecture, puisse t elle trouver en ce modeste travail une once de mon respect à son égard et de tant de belles choses partagées;

Ce travail n'aurait probablement pas pu être mené à terme si ce n'étaient les encouragements de M^{me}. FERHAT S., enseignante à l'EPAU de qui j'ai pu puiser les efforts du sprint final, salvateurs à la finalisation de ce travail et à remporter le concours International de l'Art Urbain 2013, hommages respectueux ;

À M. HAFSI M., architecte à la DUC d'Ouargla qui a mis à ma disposition toute la documentation nécessaire à ma recherche bibliographique, votre générosité m'a été d'une inestimable aide ;

Le choix de la ville de Ouargla revient à M^{elle}. BENZAHY O., architecte au niveau de la wilaya qui a su trouver les arguments percutants et faire preuve de persuasion, mes respects.

"Believe in yourself and all that you are. Know that there is something inside of you that is greater than any obstacle."

Christian D. larson

"Believe in yourself and all that you are. Know that there is something inside of you that is greater than any obstacle.

Christian D. Larson

ASBTRACT

The urban sprawl phenomenon won a huge part of the world's cities, including the Algerian cities. It's related to the needs of housings and equipments to satisfy the demographic increase. Also, it's related to the development of transport. The result of this sprawl is the building of lands which caused the decrease of natural space and biodiversity.

Ouarlga's city didn't escape to this phenomenon. Its consequences are worst on the increase of natural patrimonial of palm groves and oasis microclimate in a rude desert. Face to this urban sprawl, solutions and measures should be adopted to ameliorate the living mode in the city.

One of the best solutions is the regeneration of Ouargla's city on itself according to its local context by the use of local building materials and recreating the oasis microclimate through palm trees and the Oasis.

Also, a good use of water resources, energy, transport and lands helps to develop a sustainable Oasis eco-tourism in order to save this natural patrimonial of the Algerian Sahara.

Key words : urban sprawl, increase, patrimonial, living mode, Oasis microclimate , Oasis, a good use, Oasis eco-tourism.

ملخص

نجح الامتداد الحضري في مد جذوره وسط أغلبية مدن العالم و من بينها المدن الجزائرية، ذلك نظرا لبروز حاجات جديدة و حديثة متعلقة بقضايا السكن و توفير الخدمات الناتجة عن الزيادة في النمو الديموغرافي و تطور وسائل النقل. حيث أدى هذا التوسع إلى التقليل من المساحات الخضراء مما أحدث تدهورا في الوسط الطبيعي و التنوع الحيوي.

مدينة ورقلة هي الأخرى أيضا لم تتمكن من تفادي التعرض إلى ذلك. حيث كانت نتائج هذا التوسع العمراني جد سلبية، تمثلت في تخریب ميراثها الطبيعي من الواحات و المناخ المحلي لتلك الواحات، اللذان يمثلان المأوى الوحيد وسط صحراء جافة و قاسية. و لمواجهة ذلك التوسع يجب اتخاذ إجراءات و إيجاد حلول بهدف تحسين المستوى المعيشي في المدينة.

تمثل إعادة بناء مدينة ورقلة من جديد من خلال أطلالها، باحترام نطاقها المناخي و الطبيعي، بواسطة استعمال معدات البناء المحلية، و إعادة بعث مناخها المحلي من خلال واحاتها، أحد الوسائل و الحلول الفاعلة التي يجب اتخاذها.

علاوة على ذلك فإن التسيير الجيد للموارد المائية و الطاقوية و لوسائل النقل و للتربة يسمح بتطوير نظام سياحي و احي دائم يساهم في الحفاظ على هذا الميراث الطبيعي للصحراء الجزائرية و في تطويره.

الكلمات الدالة : الامتداد الحضري ، تدهور ، الميراث ، المستوى المعيشي ، مناخ الواحات ، الواحات ، التسيير الجيد ، نظام سياحي و احي دائم .

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AADL :	Agence de l'amélioration et du développement du logement
Acc :	Accroissement
Ann :	Annuel
ACL :	Agglomération chef lieu
AS :	Agglomération secondaire
CES :	Coefficient d'emprise du sol
CIS :	Centre industriel saharien
DLEP :	Directrice du Logement et des équipements publics
fig :	Figure
hab :	Habitant
Hab/Km² :	Habitant par kilomètre carré
GES :	Gaz à effet de serre
Log/HA :	Logement par hectare
LSL :	Logement social locatif
LSP :	Logement social participatif
Moy :	Moyen
ONS :	Office national des statistiques
ONU :	Organisation des nations unies
OPGI :	Office de promotion et de gestion immobilière
PIB :	Produit intérieur brut
Pop :	Population
PUD :	Plan d'urbanisme directeur
R :	Rez
RDC :	Rez de chaussée
RGPH :	Recensement général de la population et de l'habitat
SIG :	Système d'information géographique
Tx :	Taux
ZHUN :	Zone d'habitat urbaine nouvelle

LISTE DES FIGURES

Figure n° 01 :	Évolution des populations des villes de plus de 10000 habitants dans les régions côtières méditerranéennes, 1995-2025	20
Figure n° 02 :	Évolution de l'occupation des sols dans les Alpes-Maritimes (FRANCE) entre 1975 et 1990 - BANDE COTIERE DE 10 KM	26
Figure n° 03 :	Évolution de l'occupation des sols dans la région de Marbella-Malaga (ESPAGNE) entre 1975 et 1990 - Bande Ccôtière de 10 Km	27
Figure n° 04 :	Extension de la ville de Tunis entre 1975 et 2000	28
Figure n° 05 :	Région du grand Sfax (Tunisie) : évolution du tissu urbain, extrapolation tendancielle et scénario alternatif	29
Figure n° 06 :	Les trois grands ensembles de l'espace physique Algérien	33
Figure n° 07 :	Les villes sahariennes	35
Figure n° 08 :	Structure et dynamiques du Système Oasien	36
Figure n° 09 :	Situation géographique et limites administratives de la ville de Ouargla	38
Figure n° 10 :	Limites administratives de la Wilaya de Ouargla	39
Figure n° 11 :	Limites de l'agglomération de Ouargla	39
Figure n° 12 :	Photographie aérienne de l'agglomération de Ouargla	39
Figure n° 13 :	Profils topographique d'Après " Pays de Ouargla "	41
Figure n° 14 :	Points forts du milieu physique de la ville de ouargla	42
Figure n° 15 :	Analyse Du milieu physique de la ville de ouargla	43
Figure n° 16 :	De la Médina à la ville étalée	44
Figure n° 17 :	Létalement urbain de la ville Ouargla	45
Figure n° 18 :	Ouargla (XIIème-XVIèmes) : Point de liaison et lieu d'échanges.	46
Figure n° 19 :	Ouargla à l'arrivée des nomades.	46
Figure n° 20 :	Le Ksar durant la période coloniale la division du Ksar en trois entités (Beni Brahim, Benu Ouagguine et Beni Sissine).	47
Figure n° 21 :	Ouargla 1927-1940 : Les prémisses d'un urbanisme moderne - Avenue Laperrine reliant le noyau historique à la nouvelle ville	48
Figure n° 22 :	Ouargla 1940-1960 : Mirage du pétrole.	49
Figure n° 23 :	Ouargla 1960-1968 : Symbole d'une affirmation politique	50
Figure n° 24 :	Ouargla 1968-1978 : Nouveau centre de polarisation urbaine	51
Figure n° 25 :	Ouargla 1978- 1983 : La révolution urbaine	52
Figure n° 26 :	La ville de Ouargla actuelle : Létalement urbain.	53
Figure n° 27 :	Base aérienne de l'armée nationale à Ouargla	55
Figure n° 28 :	Le pôle universitaire de la ville de Ouargla	56
Figure n° 29 :	Situation stratégique de la ville de Ouargla	57
Figure n° 30 :	Densité du cadre bâti par Hectare.	60
Figure n° 31 :	La configuration de l'habitat Ksourien	61
Figure n° 32 :	L'état rustique de l'habitat Ksourien et la tendance à la construction en parpaing pour le - mieux être -	62

Figure n° 33 :	<i>Photographie aérienne du tissu urbain colonial à Ouargla</i>	63
Figure n° 34 :	<i>Bâtiment colonial du quartier La SELIS (avant et après l'indépendance)</i>	63
Figure n° 35 :	<i>Transformation des Villas coloniales</i>	64
Figure n° 36 :	<i>Plan d'une Villa coloniale</i>	64
Figure n° 37 :	<i>Le commerce de proximité au RDC et de h'abitation familial à l'étage.</i>	65
Figure n° 38 :	<i>Voie publique à caractère commercial</i>	65
	<i>Construction d'une nouvelle parcelle selon la méthode traditionnelle à partir d'une cour</i>	66
Figure n° 39 :	<i>Modifications apportées aux parcelles (ex-nihilo)</i>	66
Figure n° 40 :	<i>1) Schéma de l'évolution de l'habitat informel</i>	66
Figure n° 41 :	<i>2) Volumétrie de l'évolution de l'habitat informel</i>	67
Figure n° 42 :	<i>Quartier de Sokra (Ouargla)</i>	67
Figure n° 43 :	<i>Skyline de zone de Sokra</i>	67
Figure n° 44 :	<i>Matériaux de construction utilisés dans la construction des maisons</i>	68
Figure n° 45 :	<i>Origines géographiques des propriétaires des palmeraies</i>	69
Figure n° 46 :	<i>Statut juridique des propriaitaires des palmeraies</i>	69
Figure n° 47 :	<i>Période d'acquisition des palmeraies</i>	70
Figure n° 48 :	<i>La taille des palmeraies héritées</i>	70
Figure n° 49 :	<i>Les raisons de la construction dans les palmeraies.</i>	71
Figure n° 50 :	<i>La conscience des propriétaires du patrimoine naturel des palmeraies</i>	71
Figure n° 51 :	<i>L'habitat collectif à Ouargla (324 logements)</i>	72
Figure n° 52 :	<i>La nouvelle ville d'El Khafdj (Oaurgla)</i>	73
Figure n° 53 :	<i>La mobilité urbaine dans la ville de Ouargla.</i>	75
Figure n° 54 :	<i>Une voie mécanique polluante au sein de la palmeraie</i>	75
Figure n° 55 :	<i>Le axes de mobilité urbaine dans la ville de Ouargla</i>	76
Figure n° 56 :	<i>La menace de la faune et la flore par la pollution</i>	77
Figure n° 57 :	<i>La dégradation de la flore dans la ville de Ouargla (Phagocytage des palmeraies)</i>	77
Figure n° 58 :	<i>La dégradation du bâti dans la ville de Ouargla</i>	77
Figure n° 59 :	<i>La dégradation du patrimoine Ksourien (Ksar de Ouargla)</i>	77
Figure n° 60 :	<i>L'absence des lieux d'échange et de mixité sociale</i>	78
Figure n° 61 :	<i>Létalement urbain dans l'agglomération de Ouargla</i>	78
Figure n° 62 :	<i>Le caractère lâche et les poches du Tissu urbain de l'agglomération de Ouargla ..</i>	79
Figure n° 63 :	<i>Un écoquartier proposé dans la zone de BAMER à Ouargla</i>	82

LISTE DES TABLEAUX

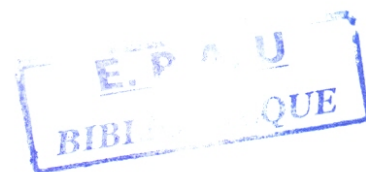
Tableau n° 01 :	Évolutions démographiques des états et villes de la Méditerranée	24
Tableau n° 02 :	Organisation administrative et territoriale de la Wilaya de Ouargla de 1962 A 2010.	40
Tableau n° 03 :	Évolution des indices de l'urbain sans la wilaya de Ouargla entre 1987 et 2008	58
Tableau n° 04 :	Répartition de la population urbain et rurale par commune des années 2008 et 2010	58
Tableau n° 05 :	Extrait de la liste des A.S figurant dans le réseau Urbain	58
Tableau n° 06 :	Répartition de la densité de la population par commune au 31/12/2010	59
Tableau n° 07 :	État physique des programmes de logements au 31/12/2010	74

SOMMAIRE :

RÉSUMÉ	I-III
LISTE DES ABRÉVIATIONS	IV
LISTE DES FIGURES	V
LISTE DES TABLEAUX	VII
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1-6
Introduction	2
Méthodologie de la recherche	3
Objectif et problématique de la recherche	3
Hypothèses	4
Méthodologie d'approche et démarches méthodiques	5
CHAPITRE I : LE PHÉNOMÈNE DE L'ÉTALEMENT URBAIN	7-16
I. Approche conceptuelle de l'étalement urbain	8
I.1. Définition de l'étalement urbain	8
I.2. Les formes de l'étalement urbain	10
I.3. Les causes de l'étalement urbain	11
I.4. L'impact de l'étalement urbain	13
CHAPITRE II : L'ÉTALEMENT URBAIN COMME PHÉNOMÈNE MONDIAL	17-29
II.1. L'étalement urbain comme phénomène mondial	18
II.2. L'étalement urbain dans les pays de la Méditerranée	22
II.2.1. L'étalement urbain en France	25
II.2.2. L'étalement urbain en Espagne	26
II.2.3. L'étalement urbain en Tunisie	29

CHAPITRE III : L'ÉTALEMENT URBAIN EN ALGÉRIE	30-36
III. L'étalement urbain en Algérie	31
III.1. La dynamique urbaine des villes Algériennes	31
III.2. La dynamique démographique des villes Algériennes	32
III.3. L'étalement urbain des villes sahariennes en Algérie	34
CHAPITRE IV : ÉTUDE DE CAS DE LA VILLE DE OUARGLA	37-53
IV.1. Présentation du cas d'étude " la ville de Ouargla ".....	38
IV.1.1. Situation et limites administratives la ville	38
IV.1.2. Le cadre physique de Ouargla	41
IV.1.3. La dynamique de l'évolution urbaine de la ville de Ouargla	44
CHAPITRE V : L'ÉTALEMENT URBAIN DANS LA VILLE DE OUARGLA	54-82
V.1. Les facteurs de l'étalement urbain à Ouargla	55
V.2. Aspects et conséquences de l'étalement urbain à la ville de Ouargla	75
V.3. Recommandations	80
CONCLUSION GÉNÉRALE	83
VI. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	84
VII. ANNEXES	87

INTRODUCTION GÉNÉRALE



Introduction

La ville, dans le monde, est un héritage du passé et un produit du présent. Durant cette période du présent la ville a connu deux expressions urbaines : *compacité* et *étalement*. Bien que limitée à des territoires très restreints et très densément occupés, ces villes ont connu des processus de densification à l'intérieur du périmètre urbain perturbant et allant jusqu'à endommager les constituants des centres historiques ou anciens; comme elles se sont étendues par agrégation de territoires nouveaux aux périmètres anciens.

C'est sans doute par les termes de l'urbain que se sont d'abord manifestées ces incertitudes intellectuelles liées à la clôture d'une séquence historique et à l'ouverture de la séquence actuelle. Comme le remarque Marc AUGÉ ⁽¹⁾ : « *la crise de l'urbain renvoie à une crise plus générale, des représentations de la contemporanéité* ».

À cet effet, la réalité contemporaine de l'aménagement des villes algériennes nous exige de faire le point sur la dynamique de leur évolution et les acteurs qui sont à leur origine.

Au delà de l'accumulation des connaissances, il s'agit surtout d'apporter une vue critique de la vie urbaine car tout aménagement, par essence de nature politique, ne se justifie que par l'existence de problèmes concrets qu'il faudrait résoudre et dont l'objectif vise naturellement à améliorer le cadre de vie des habitants.

Quant à la ville saharienne, elle est devenue un fait dominant du territoire constituant le Bas-Sahara. Ses traits majeurs, étant la dichotomie des grandes villes sahariennes et la floraison de petits centres.

Comprendre les rapports entre la ville et le désert nécessite d'abord une lecture globale des villes dans le désert, du point de vue : de la répartition, des dimensions statistiques et des interrelations. Autrement dit, l'analyse de l'urbanisation dans le Bas-Sahara.

¹ AUGÉ M., Pour une anthropologie des mondes contemporains, Paris, Flammarion, 1994, p. 154.

Méthodologie de la recherche

Objectif de la recherche :

La présente intention de recherche est née d'une interrogation sur le fait urbain au Sahara et qui vise à cerner les aspects et les causes de l'étalement urbain dans les villes du milieu Oasien en Algérie, spécifiquement dans la ville de Ouargla. Ce qui nécessite d'abord une lecture des villes dans le Sahara Algérien, dans leur globalité, leur répartition, leurs dimensions statistiques, leur interrelation, autrement dit : analyser la dynamique de l'urbanisation et notamment le phénomène de l'étalement urbain dans le Sahara Algérien en s'appuyant sur l'étude de cas de la ville d'Ouargla.

Donc, notre objectif est de :

- Cerner les aspects et les causes de l'étalement urbain dans les villes du milieu Oasien en Algérie, spécifiquement dans la ville de Ouargla.
- Proposer des solutions alternatives pour lutter contre cet étalement urbain dans le cadre d'un développement durable.

Problématique de la recherche :

À cet effet on se trouve face à la problématique générale suivante :

À quoi peut-on relier les causes de l'étalement urbain ?

Puis, plus précisément et spécifiquement, on se trouve face aux problématiques suivantes :

- Quelles sont les formes de l'étalement urbain qui s'imposent dans les villes du Sahara Algérien (le milieu Oasien)? ;
- Quels sont les éléments qui ont favorisé cette forme de dynamique urbaine ? ;
- Quelles sont les spécificités de cet étalement urbain dans la ville d'Ouargla ? ;
- Et comment résorber ses inconvénients actuels et somme-nous en mesure de le délimiter ou le freiner ?.

Hypothèses

On peut dégager une série d'hypothèses préalables pour répondre à notre problématique et nos questionnements :

1. Les villes sahariennes constituent les premiers réceptacles des migrations vers cet espace. Il est possible de distinguer quatre échelles spatiales de l'immigration concernant les villes Sahariennes, et dont les données de l'O.N.S. permettent l'appréhension :

- Les flux endogènes à la wilaya (flux internes) ;
- Les flux intra-sahariens, (sahariens) ;
- Les flux en provenance du Nord Algérien, des 38 wilayas non Sahariennes, dont Djelfa et El-Bayadh, (Nord);
- Les flux de personnes non résidentes en Algérie, généralement des personnes étrangères ou d'Algériens de retour de l'Étranger.

Donc, le premier élément qui pourrait favoriser la dynamique urbaine et qui pourrait être à l'origine de l'étalement urbain serait l'immigration vers les villes Sahariennes, spécifiquement vers la ville de Ouargla où se trouve le plus grand gisement pétrolier à la Daïra de Hassi Messaoud.

2. L'Oasis de Ouargla, comme on le remarque à partir des images satellites, dispose d'une superficie importante de palmeraies qui sont malheureusement phagocytées par le bâti. Sachant que cette ville obéit respectueusement aux lois de l'héritage des palmeraies, du grand-père au père et du père aux fils.

Alors, le morcellement des palmeraies, suite à des conflits d'héritage, pourrait être le facteur primaire de l'étalement urbain au détriment du patrimoine foncier des Oasis.

Méthodologie d'approche et démarches méthodiques

Vues nos hypothèses, notre recherche sur la ville de Ouargla est du type hypothético-déductive parce qu'on pose des hypothèses puis on cherche à les infirmer ou les confirmer. Quant aux méthodes utilisées, on justifie notre choix de la méthode quantitative par les données qu'on récupèrera à travers nos enquêtes et nos techniques de recherche comme on justifie notre choix de la méthode historique par le fait de scruter les documents cartographiques et historiques de la ville afin de comprendre son évolution à travers le temps.

Dans notre recherche, un ensemble de procédés et d'instruments d'investigation sera utilisé méthodiquement, on y cite :

Les techniques de recherche directes :

Afin de produire des données primaires.

*) **L'observation directe sur le terrain** a été matérialisée par des prises de photographies chaque fois qui sera jugée nécessaire. Ces photos, nous permettent de mieux montrer les différentes formes et causes de l'étalement urbain en périphérie de la ville et d'avoir une idée précise et claire sur certains phénomènes dont nous avons pris connaissance à travers la lecture bibliographique.

*) **L'entrevue de recherche** auprès d'un échantillon de personnes propriétaires des palmeraies qui jalonnent la ville dans le but d'affirmer ou d'infirmer l'hypothèse, qu'on a posée, du morcellement des palmeraies suite à l'héritage qui pourrait être à l'origine du phagocytage du foncier des Oasis. Donc, cet outil va nous permettre de découvrir à travers la singularité de chaque rencontre des causes communes à leur comportement.

*) **Le questionnaire** en posant une série de questions ouvertes (à réponse courte et à réponse élaborée pour la fiabilité des informations qui seront récoltées) et des questions fermées (dichotomiques et à choix multiple [selon la nécessité]).

Les formulaires distribués sont élaborés dans les deux langues : Arabe et Française pour les gens arabophones (les arabes de Ouargla) et francophones (les gens ayant vécu pendant la période coloniale) habitant la ville de Ouargla. Ces formulaires sont dénués des vocabulaires

spécialisés et sont aérés afin de les rendre compréhensibles et attrayants dans le but de récolter le maximum de réponses possibles. On compte 115 questionnaires distribués dont 89 sont exploitables.

Le type d'échantillonnage est probabiliste aléatoire simple qui a été prélevé par un tirage au hasard sur la liste de la population de recherche.

Les techniques de recherche indirectes :

Pour utiliser des données secondaires.

*) **La collecte et l'analyse des données statistiques** constituent une base indispensable pour le traitement du sujet. C'est aussi l'étape où l'on entre véritablement en contact avec la réalité du sujet et du terrain à travers des données chiffrées. Relevées des différents documents existants (livres, rapport, thèse, mémoires ...etc.) au niveau des bibliothèques, du Centre national des archives, la Direction de Planification et de l'Aménagement du Territoire, l'Office National des Statistiques (ONS) et le siège de la wilaya de Ouargla.

À rajouter que ces établissements nous seront utiles pour récupérer d'autres outils, tels : le PDAU, les différents documents des projets réalisés ou en cours de réalisation afin de les croiser avec la dynamique urbaine de la ville.

La photographie aérienne et la cartographie sont nos outils indispensables dans la démarche historique de la ville parce qu'elles nous permettent de distinguer les entités de la ville à travers son histoire et la manière dont la ville se présente aujourd'hui comme elles représentent un moyen efficace d'observer la morphologie de la ville (dunes, palmeraies, Oued, ...).

CHAPITRE I :

LE PHÉNOMÈNE DE L'ÉTALEMENT URBAIN

I. Approche conceptuelle de l'étalement urbain

I.1. Définition :

L'**étalement urbain** n'est que la dénomination actuelle de ce que l'on appelait autrefois l'expansion urbaine, et de ce qui s'appelle aux États-Unis « the **urban sprawl** » ou encore en Arabe الامتداد الحضري.

La terminologie elle-même est variée, ce qui souligne la complexité des processus de croissance périphérique des villes et donc la difficulté d'aboutir à une qualification de ce phénomène. On parle d' :

- **Urbanisation** : quand la ville-centre croît plus vite que sa périphérie et les activités s'y concentrent. Cette Urbanisation pourra être horizontale ou verticale, voire les deux à la fois. Comme elle est un mouvement historique de transformation des formes de la société que l'on peut définir comme l'augmentation de ceux qui habitent en ville par rapport à l'ensemble de la population ;
- **Suburbanisation** : pour décrire le processus d'extension des banlieues au détriment des espaces ruraux périurbains ;
- **Périurbanisation** : qui traduit une urbanisation continue aux franges des agglomérations ;
- **Rurbanisation** : qui définit un processus d'urbanisation rampante de l'espace rural. Ce qui induit une imbrication des espaces ruraux et des zones urbanisées périphériques, qui s'organise autour des noyaux d'habitat rural, sans créer un nouveau tissu continu. Pendant cette phase, l'aire métropolitaine dans son ensemble continue à perdre des habitants.

Le modèle de cycle de vie urbain⁽²⁾ décrit schématiquement la croissance des villes comme la succession de ces stades successifs : l'urbanisation, la suburbanisation et la réurbanisation. Chaque phase se traduit par un développement spécifique du centre, de la banlieue et de la périphérie des villes. Ce qui en résulte un étalement spatial de l'urbain sur les couronnes périphériques des villes.

Ainsi, pour Guillaume POUYANNE⁽³⁾, « l'étalement urbain est la traduction morphologique d'un mouvement de déversement de populations et d'activités du centre vers la périphérie de la ville, comme le résume la métaphore du « volcan » (Lacour, 1996) »⁽⁴⁾.

² VANDENBERG L. et AL., 2009, Revue d'Économie, n°170, Institut Français INSEE, www.insee.fr/lorraine

³ POUYANNE G., 2006, Forme urbaine et mobilité quotidienne, Thèse pour le Doctorat ès Sciences Economiques, UNIVERSITE MONTESQUIEU-BORDEAUX IV.

⁴ Phénomène à l'origine de la thèse du « déclin urbain » (Lacour, 1993, pp. 70-79).

En résumé, on peut entendre par, étalement urbain : un concept multidimensionnel centré sur le développement des surfaces urbanisées en périphérie des grandes villes. Cet étalement, qui est lié au développement démographique des agglomérations, se caractérise par une densité du bâti d'autant plus faible que l'on s'éloigne du cœur des villes.

I.2. Les formes de l'étalement urbain :

Les formes de l'étalement urbain apparaissent lorsque la ville évolue vers les zones agricoles qui l'entourent ce qui induit à une fusion du milieu rural avec les zones urbaines récentes ... On peut distinguer :

I.2.1. L'étalement anarchique :

C'est une forme d'étalement qui vise à utiliser les espaces urbains sans aucune logique ni plan prévus; autrement dit, elle naît grâce à des conjonctures particulières. Cet étalement prend plusieurs formes⁽⁵⁾ :

a) *La forme condensée* : c'est le plus simple développement que la ville connaisse. Il se fait à travers l'urbanisation ou la construction des espaces vides dans la ville ou ses abords. Si le prix du foncier est élevé au centre ville par rapport à sa périphérie, celle-ci va se développer selon des couronnes, ainsi la ville de Moscou est un des meilleurs exemples.

b) *La forme polycentrique* : par l'apparition de nouvelles villes auprès de l'ancienne et qui peuvent se relier avec elle en constituant une métropole.

c) *L'expansion graduelle* : sous forme de bonds épars afin de créer des parcs urbains séparés du centre ville par des espaces vides.

I.2.2. L'étalement planifié :

Cette forme est née d'une manière, directe ou indirecte, de la participation de l'état dans le processus d'urbanisation de la ville. C'est le résultat d'une décision volontariste, prise dans le cadre de l'aménagement du territoire. Les nouvelles extensions urbaines sont orientées dans un esprit d'intégration de la ville nouvelle dans son territoire en prenant en considération les particularités des villes mères, le contexte socio-économique et politique.

⁵ صلاح حميد الجدائي، (جغرافية الحضر، اسس وتطبيقات)، مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، 1987، ص 343-347

I.3. Les causes de l'étalement urbain :

Malgré les différents contextes socio-économiques qui caractérisent chaque pays, le phénomène de l'étalement urbain reste général dans le monde et un phénomène d'actualité ; ses causes sont nombreuses. Les chercheurs dans ce domaine évoquent souvent le développement démographique des agglomérations, le développement des moyens de transports et l'émergence de l'habitat périphérique ... etc. D'autre part, on constate autant de raisons d'ordre individuel que collectif (PAROUCHEVA-LERUTH B, 2008).

I.3.1. Les causes reliées aux raisons individuelles :

Les motivations du mouvement généralisé vers les périphéries sont aujourd'hui globalement connues.

a. La recherche d'un espace vital individuel plus important ;

L'engouement à l'habitat individuel est l'un des motifs les plus cités comme facteurs déclenchant de l'étalement urbain. La raison du choix de ce mode d'habitat est d'échapper au coût élevé des impôts et du foncier urbain à cause de la forte demande dans les quartiers centraux. Par conséquent, le choix des zones périurbaines permet souvent l'achat d'une maison plus spacieuse avec jardin avec le même prix d'un appartement en ville.

b. La mobilité croissante due au travail et à l'amélioration des moyens de transport;

D'après les études sur le foncier réalisées par Joseph COMBY ⁽⁶⁾ et Olivier PIRON⁽⁷⁾, « beaucoup des ménages s'installent dans le périurbain pour se rapprocher de leur travail, à savoir les nouveaux pôles d'activités économiques de périphérie. ». Ainsi dans le contexte actuel de l'étalement de la ville polycentrique et de ses zones d'influences métropolitaines, les itinéraires qu'il faut prendre en compte sont multiples et plus complexes que le déplacement périphérie – centre-ville.

Un autre exemple en est donné par l'étude de BELHAI-BENAZZOUEZ, 2005, dans le contexte algérois. Les résultats des enquêtes terrains réalisées dans cette étude montrent que le lieu de travail ne correspond pas forcément au lieu d'habitat. À cet effet, l'émergence de la centralité secondaire dans les espaces périphériques et l'amélioration des moyens de transport et des infrastructures routières ont favorisé une mobilité pendulaire alternante entre le couple

⁶ COMBY J., 2001, Réfléchir aux coûts des densités, Etudes Foncières, n°94, in Densité et étalement urbains, quels modèles pour la ville de demain?, PAROUCHEVA-LERUTH B., (2008), Mémoire en vue de l'obtention du diplôme formation longue HQE, ENSA, Lyon.

⁷ PIRON O., 2004, Urbanisme et Habitat, Etudes Foncières, n°109, in Densité et étalement urbains, quels modèles pour la ville de demain?, PAROUCHEVA-LERUTH B., (2008), Mémoire en vue de l'obtention du diplôme formation longue HQE, ENSA, Lyon.

centre/ périphérie et périphérie/périphérie. Cette croissance de la mobilité de la population entraîne des problèmes de circulation notamment aux heures de pointes et une pollution atmosphérique et sonores ⁽⁸⁾.

c. La recherche d'un environnement moins pollué et un environnement "naturel";

Selon Nadine CATTAN et Sandrine BERROIR ⁽⁹⁾, ces raisons ne suffisent pas seules à expliquer les modifications de l'habiter en dehors de la ville. Elles tiendraient de plus en plus à des transformations de notre « *imaginaire collectif qui a changé de scénario un peu à notre insu* ». L'image de la ville actuelle s'est beaucoup modifiée devenant dangereuse, dégradée, polluée, encombrée, malgré les nettes améliorations du cadre de vie en ville. En effet, un grand nombre des citoyens cherche à demeurer à la campagne en vue de vivre dans la nature, dans la tranquillité, dans l'esthétisme, dans la liberté et même en santé.

I.3.2. Les causes reliées aux raisons collectives :

On peut les résumer en trois groupes qui sont :

a. Les politiques des communes;

En périphérie, les communes améliorent leurs ressources fiscales et rentabilisent leurs équipements grâce à leurs concurrence d'attirer les habitants et les activités. Cela leur permet, aussi, de se démarquer tout en bénéficiant dans le même lieu (les communes périphériques) des services liés à la ville et des aménités rurales.

b. Les politiques agricoles qui génèrent un exode rural.

c. Les politiques routières qui ont favorisé le « tout-voiture », l'accès aux villes et la construction d'un tissu urbain lâche mais très irrigué par les routes. En Algérie, depuis les années 1990, avec le passage de l'économie dirigée à l'économie libérale, nous assistons à l'explosion du parc automobile national. Par ailleurs, la réalisation des infrastructures routières et autoroutières ont encouragé les gens à s'installer dans le périurbain. Nous assistons alors à l'allongement des distances entre le centre et la périphérie, d'où le passage de la ville compacte à la ville étalée.

⁸ BENAZZOUZ-BELHAI A., 2005, impact de l'étalement d'Alger sur la périphérie Est, Cas des communes de Bab Ezzouar, de Bordj El Kiffane et de Dar El Baïda, Thèse de Magister, F.S.T.G.A.T, U.S.T.H.B., Alger.

⁹ Collectif, 2005, La ville insoutenable, Belin. in Densité et étalement urbains, quels modèles pour la ville de demain?, PAROCHEVA-LERUTH B., (2008), Mémoire en vue de l'obtention du diplôme formation longue HQE, ENSA, Lyon.

I.4. L'impact de l'étalement urbain :

Les études faites par les chercheurs sur l'étalement urbain à l'échelle mondiale ont démontré que son impact est d'ordre social, économique et écologique. En effet, l'extension non maîtrisée du bâti entraîne une dégradation des qualités paysagères et écologiques des espaces naturels et agricoles, ainsi qu'elle contribue grandement à l'effet de serre, en favorisant les déplacements utilisant la voiture. Parmi ces impacts de l'étalement urbain on cite :

I.4.1 La consommation de l'espace :

Le développement des surfaces urbanisées, caractérisées par de faibles densités urbaines à la périphérie de la ville, engendre des effets néfastes tels que :

Le mitage des terres agricoles : à travers un gâchis de l'espace qui est dû à la croissance urbaine au détriment des terres agricoles. En effet, en vingt ans, 5% des terres agricoles en France ont été urbanisées⁽¹⁰⁾. Néanmoins en Europe, l'intensification de la production a produit un abandon de terres cultivées, beaucoup plus que l'expansion urbaine en a consommé. Si l'urbanisation n'est pas à l'origine de la crise agricole, elle renforce la précarité de l'agriculture.

Le déséquilibre de l'écosystème : Dans certaines régions, les surfaces artificielles ont même doublé durant la même période (cas du Pas-de-Calais) en artificialisant de plus en plus de sols par la réalisation de nouvelles infrastructures routières, des équipements de logements notamment les habitations individuelles, engendrant un étalement horizontal de l'urbanisation de plus en plus loin vers le milieu rural. Pour sa part, cet étalement, conduit à un bouleversement de l'écosystème local à travers :

- La destruction de l'habitat faunique et l'introduction des plantes et des animaux non-indigènes dans les zones naturelles locales;
- L'augmentation de l'exposition de l'être humain et animal aux maladies épidémiologiques.
- La pollution des eaux par les produits chimiques et les déchets des hydrocarbures.
- Le risque d'inondation et d'érosion des sols causé par les surfaces imperméables et l'absence des plantes favorisant l'écoulement des eaux. Donc, la diminution des eaux souterraines et des puits.
- L'augmentation des risques d'incendie des forêts par l'homme.

¹⁰ WELHOFF F., « Effet du prêt à taux zéro sur le développement des territoires péri-urbains et ruraux. » in Densité et étalement urbains, quels modèles pour la ville de demain?, PAROUCHEVA-LERUTH B., (2008), Mémoire en vue de l'obtention du diplôme formation longue HQE, ENSA, Lyon.

I.4.2 Perte des identités spatiales :

En périphérie, le critère d'influence : " prix du foncier " l'emporte sur le site et ses caractéristiques naturelles et historiques. Ce dernier n'a qu'une importance minime puisque le territoire est uniformisé.

Quant à la technique du « copié-collé », elle est bien plus rentable que l'adaptation à des contraintes locales. Des destructions du cadre bâti de valeur patrimoniale et sentimentale, des transformations radicales ou partielles sont entreprises au profit de l'activité tertiaire et à la recherche d'une plus-value foncière. Ainsi, ces formes d'urbanisation sont quasiment les mêmes sur toute la planète et participent à uniformiser les milieux urbains.

C'est uniquement par l'observation des matériaux utilisés et des quelques tendances esthétiques différentes, voire parfois quelques aménagements, qu'on peut savoir sur quel continent on se trouve.

I.4.3 Une nouvelle forme urbaine non durable sur le plan environnemental :

L'approche environnementale est la plus prégnante dans les débats qui animent la question de l'étalement urbain. L'augmentation du transport individuel et donc d'émission de gaz à effet de serre (GES) (principalement la voiture, mais pas uniquement), l'imperméabilisation des sols, le morcèlement de l'espace, l'énergie consommée pour la régulation de température dans les maisons (inférieure dans le cas de maisons accolées) et pour permettre la mobilité, la consommation générale de territoires et de ressources ne sont que quelques aspects qui permettent de critiquer l'étalement urbain sur le plan écologique.

I.4.4 De faibles qualités spatiales et urbanistiques, difficultés d'évolution et d'adaptation :

Les zones périurbaines se caractérisent par une pauvreté architecturale flagrante, une répétition de formes dont les variantes et la complexité des combinaisons sont très réduites. La banalité architecturale, d'autant qu'elle est combinée à l'étendue de ces espaces, a un impact évident sur les paysages et choque autant par son manque d'affirmation et de caractère que par sa présence excessive. Une déstructuration du foncier est également à observer, d'autant que le découpage des lots et le tracé du réseau viaire ne permettent qu'une faible évolution de cette forme pour les générations à venir.

I.4.5 Les problèmes d'ordre économique :

L'étalement urbain peut aussi affecter négativement l'économie des communautés de plusieurs façons :

- L'augmentation des coûts de la maintenance des infrastructures routières, des lignes de bus scolaires et de l'assainissement des eaux usées.
- L'augmentation des prix du transport en commun.
- La perte des emplois forestiers et des pratiques foncières traditionnelles.
- L'augmentation continue des impôts fonciers afin de répondre aux besoins croissants des services et ce qui peut obliger les propriétaires ruraux à vendre leurs terrains aux développeurs.

I.4.6 Effets négatifs sur la société et l'apparition de la ségrégation sociale :

- La fragmentation de l'espace urbain en grappes, qui se développent chacune avec sa propre logique, est liée au mode d'achat et de vente du territoire. Ces regroupements sont, souvent, adressés à un type de clientèle dont la structure sociale est homogène. Et cela induit à l'absence de la mixité sociale.
- La division sociale dans l'habitat, l'absence générale des espaces publics, des places, des squares et des trottoirs qui représentent des lieux de rassemblement, de socialisation et de promenade.

Comme le souligne RONCAYOLO M. ⁽¹¹⁾, la ville est un lieu mais c'est aussi une collectivité sociale : le social et le spatial ne se déterminant pas l'un l'autre hiérarchiquement, dans un sens ou dans l'autre. Ils sont en même temps indissociables à travers leurs concordances et leurs discordances.

Le véritable changement ne se lit pas uniquement sur une carte à échelle unique mais dans l'ensemble des bouleversements que les élocutions techniques ont provoqués en modifiant la valeur absolue de la distance. Développement des infrastructures, la voiture pour tout et chacun, médias, internet... l'individualisation et les phénomènes urbains qui en découlent sont à la fois une cause et un effet.

¹¹ RONCAYOLO M., in Densité et étalement urbains, quels modèles pour la ville de demain?, PAROUCHEVA-LERUTH B., (2008), Mémoire en vue de l'obtention du diplôme formation longue HQE, ENSA, Lyon.

La gamme de vitesses dont nous disposons aujourd'hui, le décalage total entre l'ampleur des déplacements dans l'espace et le temps qui leur est consacré ont été progressivement discrédités en ce qui concerne nos pratiques quotidiennes. Les distances étant de plus en plus rallongées, sans limites fixes, ont affecté le temps de notre quotidien qui lui, malgré les technologies, reste un paramètre limité. La gestion et l'économie de temps apparaissent comme une des préoccupations majeures de notre société contemporaine. Cette économie incite bien sûr le développement de modes de déplacement et de communication ultraperformants, mais commence également à soulever la question des distances parcourues dans notre quotidien urbain, et encourage une rationalisation de l'espace, un retour vers la ville dense où les indispensables (services et équipement divers, espace de jeux et repos...) sont accessibles rapidement et facilement.

CHAPITRE II :
L'ÉTALEMENT URBAIN PHÉNOMÈNE MONDIAL

II.1. L'étalement urbain comme phénomène mondial :

Parmi les diverses sources consultées, toutes s'entendent pour dire que la ville de Jéricho, en Palestine, peut être considérée comme l'une des villes les plus anciennes de l'histoire de la civilisation. Selon les découvertes archéologiques, cette ville a été construite entre 8 000 et 6 000 av. J.-C. et était habitée par environ 2 000 personnes.

« Les récentes fouilles archéologiques ont mis à jour des villes tellement bien organisées et développées qu'on a de la difficulté à s'imaginer qu'elles soient si anciennes.... Les rues pavées, les édifices publics, les habitations, les sources d'approvisionnement en eau, enfin, tout suppose une forte organisation de la vie à cette époque lointaine. » DALE DEVIS M ⁽¹²⁾.

C'est donc à cette époque que les premiers peuples sédentaires sont apparus. Selon Teller, il s'agit de la première révolution urbaine. Les gens se sont établis dans cette région principalement, car elle était au centre des échanges commerciaux entre l'Europe, l'Asie et l'Afrique, grâce aux voies navigables telles que le Nil et la mer Méditerranée. De plus, étant bordé de plusieurs sources d'eau, ce territoire rendait non seulement les échanges commerciaux plus faciles, mais les terres à proximité, plus fertiles, facilitaient ainsi l'agriculture et l'élevage pour subvenir aux besoins alimentaires des habitants de la ville (Teller, 2009).

Les possibilités économiques et agricoles d'un territoire ont souvent été à l'origine du choix de l'emplacement d'une grande ville. Prenons, par exemple, l'emplacement de Montréal. Il a été choisi pour des raisons similaires, placé au milieu de la voie navigable du fleuve Saint-Laurent et entouré de terres fertiles. Et un autre exemple qui n'est pas loin de nos yeux, l'emplacement de la ville de Ouargla, qui était située au croisement des grands axes caravaniers Maghreb-Orient grâce à ses Oasis (eau et palmeraies).

À travers le temps, l'évolution des villes tend vers le développement des agglomérations sur leur périphérie, au sein de leurs aires urbaines, et se traduit par une croissance des communes péri-urbaines, souvent rurales, qui accueillent continuellement de nouveaux habitants.

¹² DALE DEVIS M., 1994, *Civilizations in History*, Oxford University Press, 435p.

Si les villes ont toujours cru par leurs franges, ce processus s'est fortement accéléré depuis cent cinquante ans. Après une grande vague de croissance des agglomérations des années 1970, l'évolution a continué plus lentement avec la fin de l'exode rural et le ralentissement général de la démographie.

Selon la division population du département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, en 2007, la planète comptait 431 agglomérations urbaines de plus de un million d'habitants. Les trois premières places de ce classement sont occupées par Tokyo au Japon avec 35,7 millions d'habitants, suivi, loin derrière, par New York aux États-Unis et par Mexico au Mexique qui comptent chacune environ 19 millions d'habitants. Montréal se retrouve en 92^{ème} position avec ses 3,7 millions d'habitants. En totalité, ces 431 agglomérations comptaient, en 2007, environ 1 260 millions d'habitants, comparativement à 632 millions en 1975. De plus, les Nations Unies estiment qu'en 2025, le nombre d'habitants, pour ces mêmes agglomérations, s'élèvera à 1 630 millions; ce qui représente une augmentation de 29% par rapport à 2007 et une augmentation de 158% par rapport à 1975.

Toujours, selon les Nations Unies, en 2010, 50.6% de la population mondiale vivait dans des agglomérations urbaines comparativement à 29.1% en 1950.

Le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement de même que le site des Nations Unies définissent une agglomération urbaine comme étant :

«... les agglomérations urbaines, composées de deux ou plusieurs communes, c'est-à-dire d'une ville-centre et de sa banlieue (exceptionnellement, de plusieurs villes centre) »⁽¹³⁾

Si la population périurbaine augmente moins vite qu'il y a vingt ans, en revanche, la quantité de mètres carrés par habitant ne cesse d'augmenter. Il faut y voir un signe de confort croissant, de la décohabitation des ménages et du développement de la maison individuelle. Le développement de zones d'activités et de nouvelles technopoles s'éloigne aussi progressivement des villes : plus de la moitié des mètres carrés construits chaque année sont consacrés à des activités économiques.

¹³ MERLIN, P et CHOAY F., 2000, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, édition PUF, Paris, 723p

Le déplacement des populations vers les banlieues; « territoire urbanisé qui entoure la ville » (Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 2005.) est directement lié à l'augmentation de la mobilité de la population. En débutant par l'apparition des chemins de fer et du transport en commun (tramway, autobus, métro, etc.) jusqu'à la création des réseaux routiers modernes et à la démocratisation de l'automobile. Selon Tellier, l'automobile constitue la deuxième révolution urbaine, qui a donc pour impact direct l'étalement urbain.

D'autre part, la déconcentration urbaine a permis le « renouveau » d'un grand nombre de villages, qui ont vu leur croissance démographique se redresser. Celle-ci a d'ailleurs atteint presque le double de celles des villes entre les deux derniers recensements. En 2000, l'espace rural a retrouvé le même nombre d'habitants qu'en 1960, faisant suite parfois à des décennies de déclin de fermeture des écoles et commerces.

Alors, dans le monde entier, et surtout dans les pays développés l'Europe, les USA, ... on peut dire que la principale motivation des personnes choisissant ce mode d'habitat périphérique est d'échapper au coût élevé, parfois prohibitif, du logement urbain, en raison essentiellement de la forte demande pour les quartiers centraux. Comme on peut parler d'une autre motivation importante qui est le choix d'un cadre de vie plus agréable car plus proche de la campagne, plus calme, et qui permet d'échapper à l'« entassement urbain », qui serait source de stress et d'agressivité. La ville a souffert de son image négative et en souffre encore, malgré les nettes améliorations du cadre de vie en ville.

Lors du sommet de la Terre de Rio, le plan d'action « Action 21 », qui a vu le jour, a été rédigé afin de donner une ligne directrice aux 173 pays signataires pour les aider à développer une « approche équilibrée et intégrée aux problèmes de l'environnement et du développement » (ONU, 1992). Il établit donc une liste d'objectifs à atteindre, ainsi que les moyens pour y parvenir. L'un de ces objectifs traite de la promotion d'un modèle viable d'établissements humains, promeut la planification et la gestion rationnelles de l'utilisation des sols, car « les ressources foncières constituent la base des systèmes vivants (êtres humains) et fournissent des sols, de l'énergie, de l'eau, offrant à l'homme la possibilité de mener les activités les plus diverses. » (ONU, 1992)

À titre d'action concrète, le plan prévoit, entre autre chose, l'établissement d' « une législation nationale afin d'orienter la mise en œuvre de politiques d'aménagement urbain, d'utilisation des sols et du logement qui soient écologiquement rationnelles et de mesures visant à améliorer la gestion de la croissance urbaine. » (ONU, 1992). Malgré l'amélioration du cadre de vie et ces tentatives de développement durable et de contenir l'étalement urbain, on constate toujours l'impact de cet étalement sur les villes actuelles.

Comme résumé, de ce qui a été mentionné ci-dessus, les villes contemporaines, ont donc de nombreuses caractéristiques propres qui touchent au développement durable. Ainsi elles subissent chaque jour les engorgements liés à la voiture. Les villes consomment en permanence énormément de ressources. Elles sont aujourd'hui plus connectées les unes aux autres par le phénomène de conurbation. Ainsi les villes, pratiquement toutes les villes, grandissent, bouffent du territoire et absorbent de nouveaux espaces souvent rurales de vocation jadis agricole. C'est cette problématique de l'étalement urbain qui va nous intéresser dans notre recherche.

II.2. L'étalement urbain dans les pays de la Méditerranée (*le Plan bleu*):

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

En effet, selon les projections du Plan Bleu ⁽¹⁴⁾, à la croissance démographique qui marque notamment le Sud et l'Est du bassin, avec une population des 21 pays riverains qui est passée de 285 millions en 1970 à 427 millions en 2000 et devrait atteindre 524 millions en 2025.

Au phénomène d'urbanisation s'ajoutent de très importants phénomènes de "littoralisation" ⁽¹⁵⁾ et d'urbanisation touristique car le taux d'urbanisation devrait passer de 64,3 % en 2000 à 72,4 % en 2025 *c.f figure n°1 et tableau n°1*.

Alors, les impacts négatifs des phénomènes d'étalements urbains littoraux non maîtrisés sont considérables et bien connus en Méditerranée : dégradation du cadre de vie urbain (notamment problèmes de transport), coût toujours croissant des infrastructures urbaines, perte de nombreuses terres agricoles parmi les meilleures des pays concernés, disparition de zones humides (plus de la moitié, 90% à certains endroits ont déjà disparu), érosion côtière et destruction d'habitats naturels de grande valeur (petits fonds, herbiers de posidonies, dunes, sites de nidification de tortues, etc.), régression de la petite pêche côtière, dégradation généralisée de la qualité des paysages méditerranéens ...

Face à ces évolutions, les politiques de gestion intégrée des zones côtières, de conservation durable du littoral, des zones humides et des terres agricoles péri-urbaines, de promotion d'une agriculture multifonctionnelle et développement rural des arrières pays, et d'intégration du tourisme et du développement durable sont partout à renforcer.

La Commission Méditerranéenne du Développement Durable s'attache à cet égard à produire des réflexions et propositions stratégiques et des efforts ont été engagés à l'échelle régionale et dans la plupart des pays méditerranéens. Cependant, les résultats sont encore très limités.

¹⁴ ANTIPOLIS S., in *Plan bleu*, Mars 2001.

¹⁵ La littoralisation : signifie une concentration des populations et activités économiques sur les espaces littoraux.

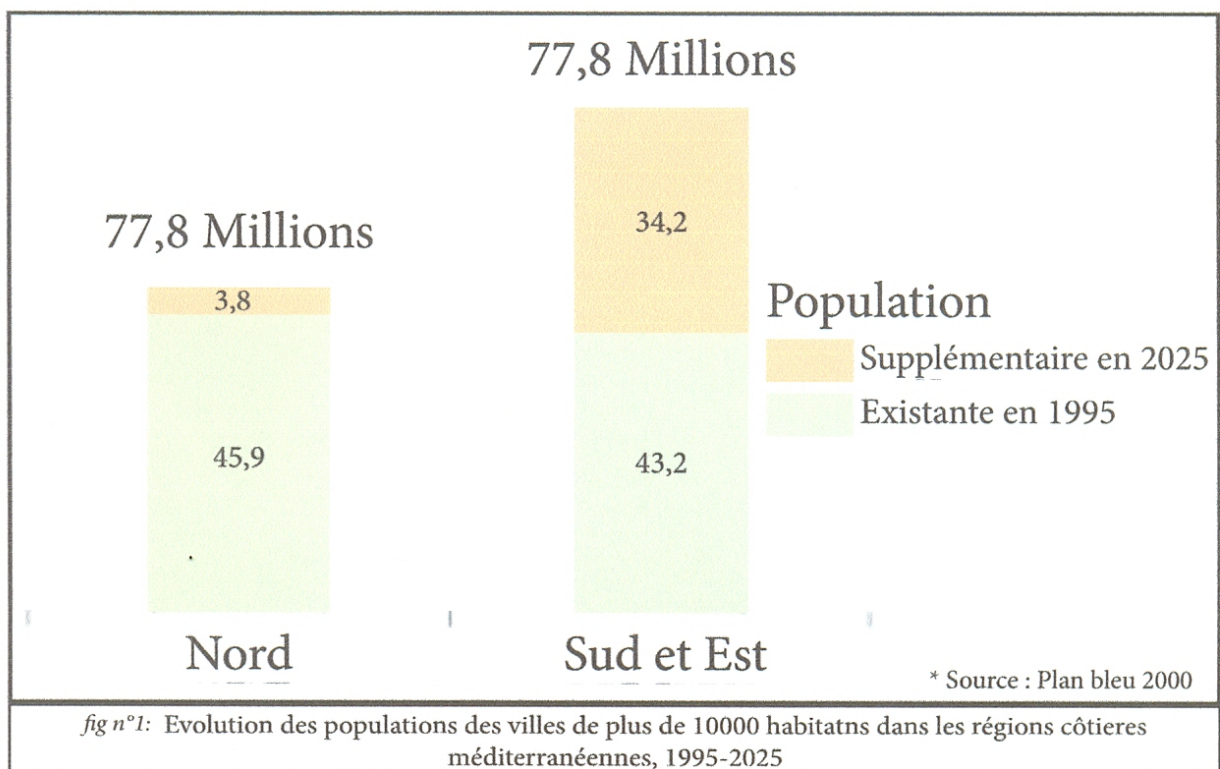


Tableau n°1 : Evolutions démographiques des états et villes de la Méditerranée

Pays	Population totale (1000 hab)			Taux d'urbanisation (%)		Rythme de croissance de la population urbaine (%)	
	1970	2000	2025	2000	2025	1970-1990	1990-1995
Espagne	34 027	39 815	40 769	80,0	80,8	1,2	0,4
France	50 569	59 412	64 177	62,2	62,0	0,6	0,4
Monaco	24	34	41	100,0	100,0	1,2	1,1
Italie	53 758	57 456	53 925	71,6	72,5	0,5	-0,2
Malte	319	389	430	75,1	77,4	0,6	0,6
Slovénie	1 670	1 965	2 029	35,9	43,7	2,0	0,8
Croatie	4 406	4 473	4 193	53,0	63,4	1,8	0,6
Bosnie-Herzégovine	3 564	3 972	4 324	47,3	62,5	3,9	-0,4
Yougoslavie	8 691	10 856	12 217	53,6	64,2	2,2	0,5
Albanie	2 184	3 114	3 820	35,7	49,1	3,2	3,5
Grèce	8 716	10 558	10 393	59,6	64,6	1,5	0,2
RIVE NORD	167 928	192 044	196 318	66,9	68,7		
Turquie	35 666	65 627	87 303	66,3	76,1	4,6	3,0
Syrie	6 277	15 936	24 003	58,6	72,0	4,8	3,6
Liban	2 177	3 206	4 147	76,8	80,1	2,6	2,6
Israël	2 935	5 851	7 861	85,2	87,3	2,4	4,8
Autorité Palestinienne	1 134	3 150	6 072	53,4	58,8	1,9	9,1
Chypre	615	785	900	63,8	77,7	2,8	1,8
Egypte	32 364	66 007	94 895	64,4	83,0	3,2	2,6
Libye	1 986	6 038	8 832	73,7	77,0	6,7	4,3
Tunisie	5 127	9 615	12 892	58,3	68,5	4,3	3,2
Algérie	13 623	30 332	42 329	50,5	61,1	4,4	3,3
Maroc	15 081	28 505	38 174	52,8	65,6	4,0	3,9
RIVE SUD	116 985	235 052	327 408	61,9	74,4		
ENSEMBLE	284 913	427 096	523 726	64,1	72,2	2,1	1,7

Sources : Nations Unies (World Population Prospects. The 1998 Revision), I. Attané & Y. Courbage (Projections démographiques des pays méditerranéens, 2000), Géopolis 1998, Plan Bleu (2001).

Une approche plus fine du fait urbain méditerranéen, conduit à établir des distinctions entre les Etats riverains dans leur globalité, les régions administratives riveraines et la ligne du littoral. Les bases de références Plan Bleu et Géopolis, donnent des ordres de grandeur. En 1995, les 22 Etats méditerranéens regroupaient 405 millions d'habitants, avec un taux moyen d'urbanisation de 62 %. Les seules régions administratives riveraines, localisaient 140 millions d'habitants, avec des densités moyennes de 96 hab/km², alors que la densité de l'ensemble méditerranéen est de 47 hab/km. En ce qui concerne la seule ligne littorale, elle localisait 93 millions d'habitants ; sur ce dernier chiffre il s'agissait de 64 % d'urbains soit 60 millions. On ne saurait, toutefois, généraliser une tendance à la littoralisation. Effectivement, les villes du littoral croissent plus vite que celles de l'intérieur dans des contextes de faible croissance nationale, en Espagne, Croatie et dans

des contextes de fort dynamisme démographique en Syrie, Maroc, Turquie. Mais les villes littorales croissent moins vite que celles de l'intérieur en Algérie, en Tunisie et en Egypte. On sait, par ailleurs que d'importants liserés côtiers sont pratiquement vides, comme en Algérie et en Libye, ou bien font l'objet de pseudo urbanisation à finalité touristique, comme en Egypte, entre Alexandrie et la frontière libyenne, ou encore sur maintes sections côtières de l'Europe du Sud *c.f tableau n°1*.

Un certain nombre d'exemples permet d'illustrer l'ampleur et l'insuffisante maîtrise du phénomène d'étalement urbain actuellement à l'œuvre en Méditerranée.

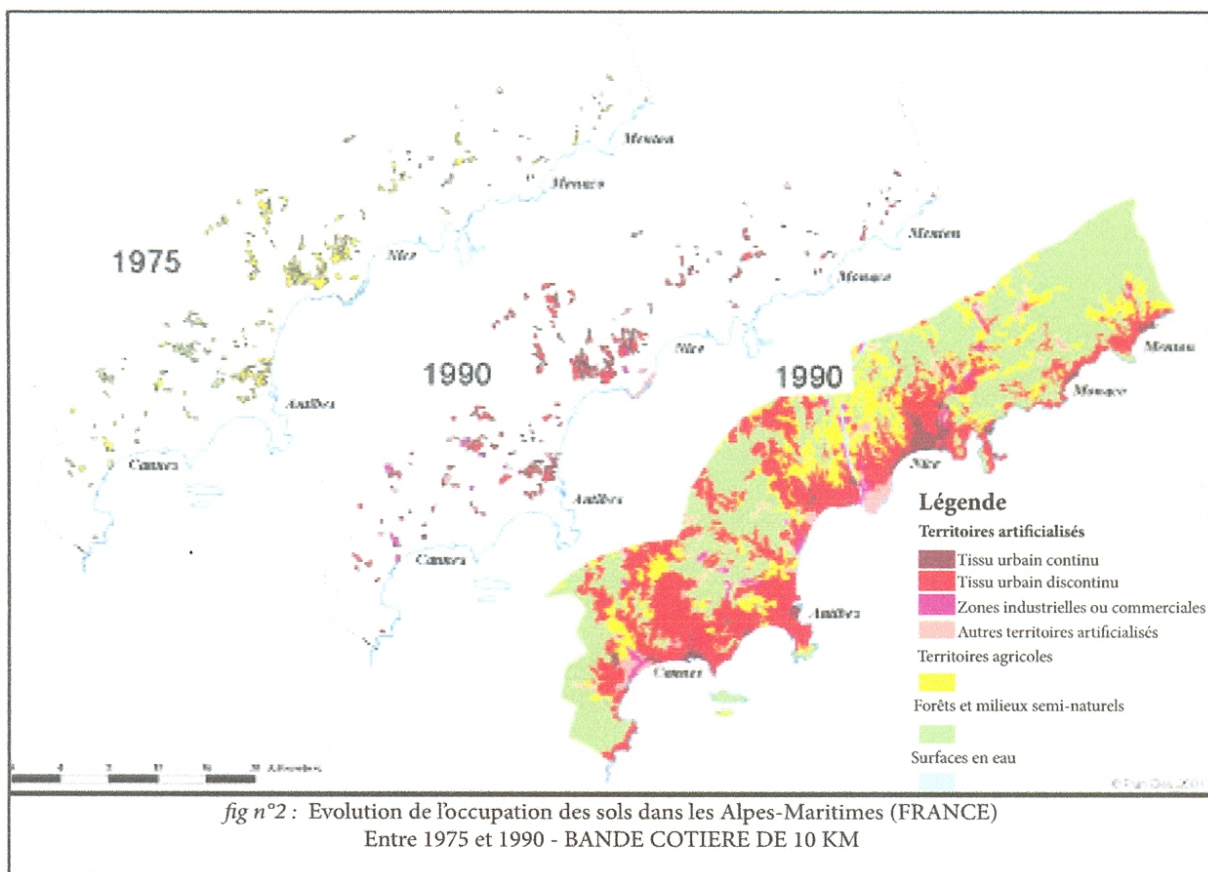
II.2.1. L'étalement urbain en France :

L'étalement urbain en France gagne chaque année 60 000 hectares de terres cultivables. Entre 1994 et 2004, les zones artificialisées ont progressé trois fois plus vite que l'augmentation de la population au détriment des terres arables.

On prend comme exemple “ **La Côte d'Azur** ” :

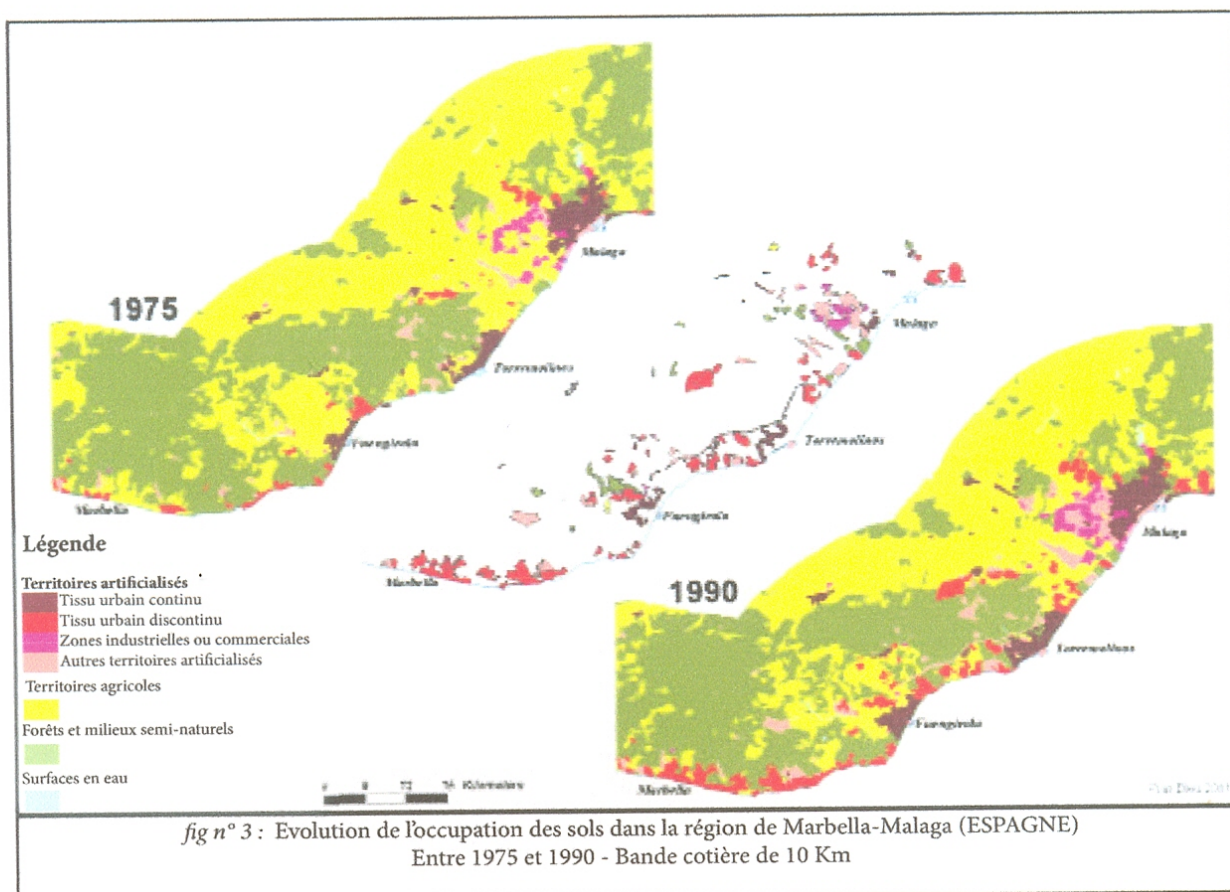
La croissance urbaine du littoral, induite notamment par le phénomène d'exode rural et le développement du tourisme côtier résidentiel, est ancienne et très importante. En un siècle, les communes côtières ont ainsi vu leur population multipliée par 7 alors que celles de l'arrière-pays perdaient 4/5^{ème} 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). 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 des exploitations horticoles, arboricoles et maraîchères) qui, sur la bande de 0 à 2 km sont passées de 12 % du total en 1975 à 8 % en 1990 *c.f figure n°2*. En revanche, les forêts et milieux semi-naturels, mieux protégés, ont mieux résisté (ils sont passés de 28,45 % du total en 1975 à 27,75 % en 1990).



II.2.2. L'étalement urbain en Espagne : région de Marbella-Malaga

Les images satellites issues du programmes européen " Lacoast " (image Corine Land Cover) permettent de montrer l'importance et la vitesse de l'artificialisation de cette côte andalouse (Espagne) puisque sur la bande de 1Km, la partie artificialisée est passée de 37% du total en 1957 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%) c.f figure n°3.



II.2.3. L'étalement urbain en Tunisie :

Comme toutes les villes du monde et du bassin de la méditerranée, la Tunisie, pays de la rive Sud, est touchée par l'étalement urbain comme on peut le voir à travers l'exemple suivant de : **La ville de Tunis;**

Son étalement est une source de distorsion de l'équilibre interzonale entre offre de l'habitat et offre de l'emploi, ne fait qu'accroître la mobilité quotidienne et exerce une pression sur le transport en commun en tous les termes. À cet effet, les résultats d'une enquête menée par Foued Ben Saïd⁽¹⁶⁾ et Mohamed Ayadi⁽¹⁷⁾ (2011) ont démontré à travers des gradients de la densité pour les périodes 1984, 1994 et 2004, que la ville de Tunis n'est plus compacte autour de son centre, et connaît une extension galopante de ses périphéries.

À partir de l'année 1920, Tunis a connu un développement des lotissements organisés autour des zones limitrophes de la ville, vers Franceville, Carthage et le Belvédère au nord, Mont-Fleury au sud, par la suite l'étalement urbain commence à toucher le Bardo, Carthage, Salammbô, la Goulette, la Marsa, Megrine, Rades, ben Arous Hammam Lif⁽¹⁸⁾ c.f figure n°4.

¹⁶ Assistant à l'ESC Tunis et membre de l'unité de recherche UAQUAP à l'ISG Tunis.

¹⁷ Professeur à l'ISG Tunis et directeur de l'unité de recherche l'UAQUAP.

¹⁸ COQUERY-VIDROVITCH C., 1988, Processus d'urbanisation en Afrique, Volume 2 Harmattan.

Quant à la **Région du grand Sfax**, elle est moins contrainte par le relief que celle d'Iskenderun ou de Nice et l'étalement urbain y est moins parallèle à la côte. L'évaluation rétrospective et prospective montre l'ampleur des évolutions en cours et dessine un avenir jugé non soutenable tant pour les conditions de vie en ville que pour les milieux agricoles et naturels péri-urbains (disparition prévisible de l'essentiel des "jneins" : arboriculture et terres maraîchères). De 1972 à 1994, près de 9000 ha de jardins agricoles ont ainsi déjà été perdus au profit de l'étalement urbain (les territoires artificialisés sont passés de 11% à 24% du total dans la même période).

Cet exemple est révélateur de la vitesse des changements en cours notamment dans le Sud et l'Est du bassin et de la nécessité d'apprendre à anticiper pour éviter des évolutions irréversibles particulièrement négatives. Les évolutions attendues pour 2025 montrent l'ampleur des défis posés *c.f* figure n°5.

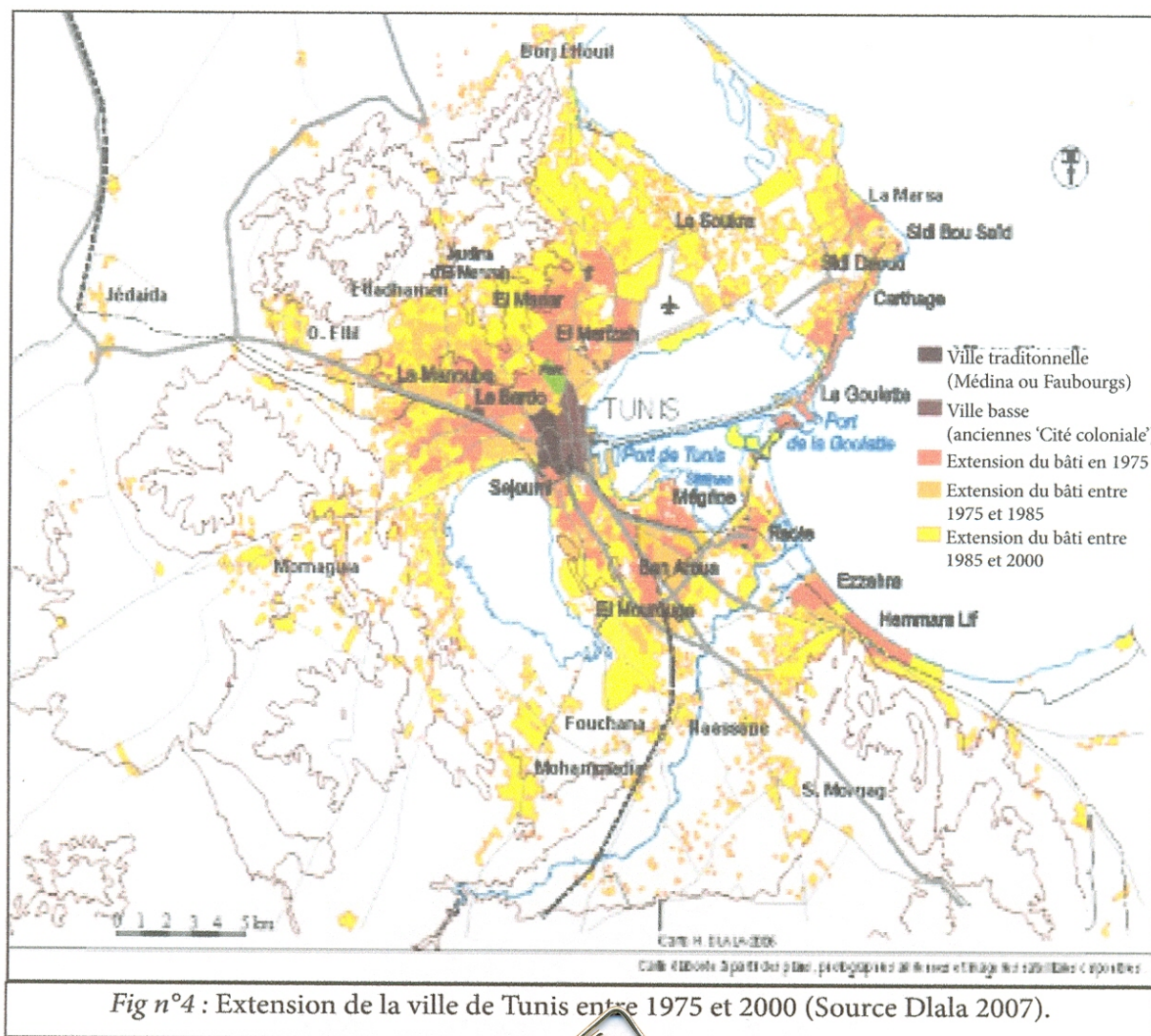
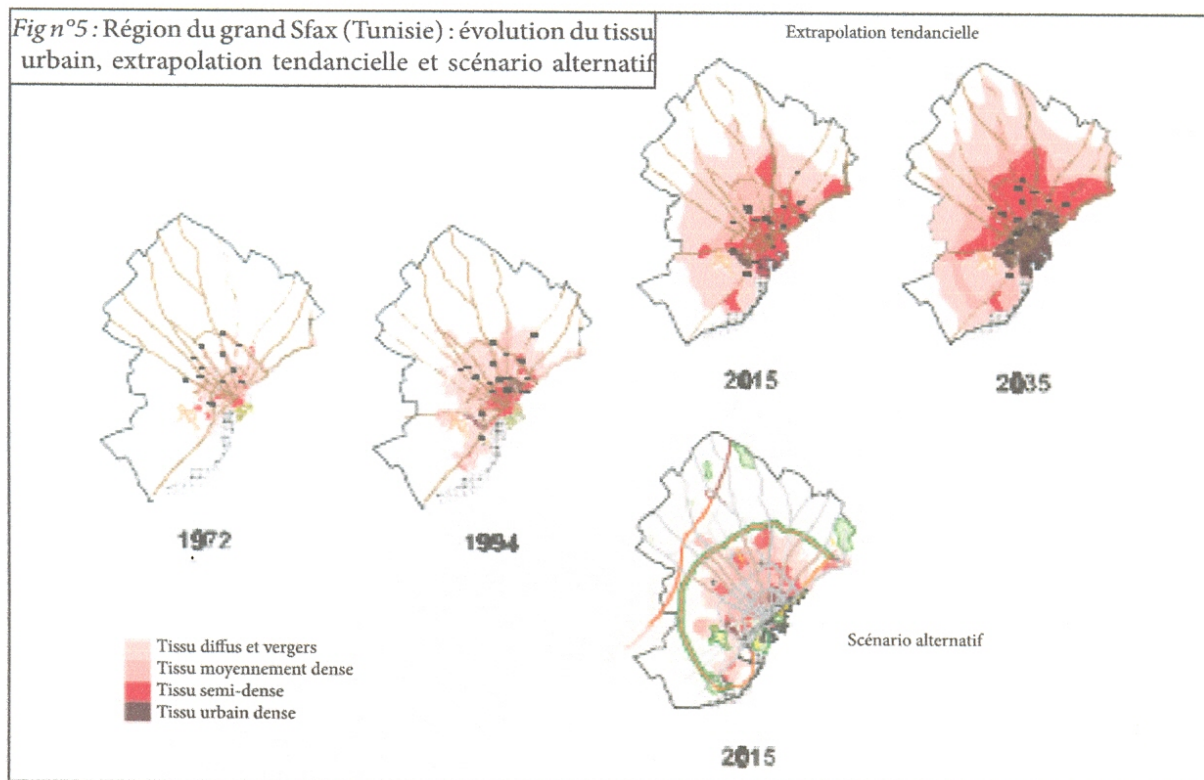


Fig n°5 : Région du grand Sfax (Tunisie) : évolution du tissu urbain, extrapolation tendancielle et scénario alternatif



CHAPITRE III :
L'ÉTALEMENT URBAIN EN ALGÉRIE

III. L'étalement urbain en Algérie

À cet égard, l'Algérie ne fait pas exception à cette situation. Elle connaît ce même phénomène de l'étalement urbain au Nord, au Sud, à l'Est et à l'Ouest mais il touche beaucoup plus à ses grandes villes. Il reste à souligner que chacun des trois territoires (la bande littorale, le Tell et le grand Sud (*c.f figure n°6*) algériens présente des spécificités relatives aux contextes historiques, démographique et morphologique propres à lui.

III.1. La dynamique urbaine des villes algériennes :

Globalement, le nombre d'agglomérations urbaines est passé de 211 à 751 de 1977 à 2008 avec l'apparition des 540 nouvelles agglomérations, dont 236 entre 1977 et 1987, 132 entre 1987 et 1998 et 172 durant la dernière décennie.

Particulièrement entre 1977 et 1987, l'Algérie a connu un doublement du nombre des unités urbaines. Cette densification du réseau s'explique par le renforcement des petits centres urbains (de moins de 20000 habitants) qui représentent désormais près de 73% des effectifs de l'ensemble du réseau, soit 326 sur 447 en 1987. Ceci peut être mis en rapport avec les réorganisations administratives successives (1974 et 1985) et l'expansion des activités économiques, des infrastructures de base et des services ...etc.

Les conditions économiques et sécuritaires défavorables qu'a connues l'Algérie pendant la décennie 1987-1998 ont encouragé la population de se cantonner dans les centres urbains les plus proches des campagnes. Ce qui a provoqué une forte urbanisation des agglomérations de petites tailles en général et en particulier celles dont la taille est comprise entre 10000 et 20000 habitants qui ont gagné un effectif de 109 unités entre les deux périodes au détriment de celles de taille inférieure à 10000 habitants.

En terme de population cette décennie a enregistré une augmentation de la population urbaine de plus de 5,54 Millions d'habitants dont 47 % résidaient dans les grandes villes (de plus de 100000 habitants) et 7 % dans les villes moyennes (de 50000 à 100000 hab.). Les petites villes (de 10000 à 20000 hab.) quant à elles représentent 26% du croît urbain et ont enregistré le plus fort taux de croissance, soit 6,95 % en moyenne par an durant cette période.

Par ailleurs, alors que l'on assiste à un ralentissement de la croissance urbaine (2,8 % en moyenne

par an contre 3,58 % lors de la décennie précédente), la population urbaine a gagné 5,5 millions de plus qu'en 1998 dont 46 % résident dans les grandes villes et 17 % dans les villes moyennes. Enfin, on assiste à une continuation de l'affirmation des villes de plus de 1000000 habitants qui même si leur effectif total demeure relativement limité (38 sur les 751) leur croissance, en ralentissement, n'en est pas moins forte. En effet, ce type de ville a enregistré des taux de croissance supérieurs à 3 % en moyenne par an et a supporté 46 % de la croissance urbaine de ces dix dernières années, soit 2.5 millions de personnes.

III.2. La dynamique démographique des villes algériennes :

D'après les estimations par les services statistiques de l'administration coloniale les taux d'urbanisation qui étaient de l'ordre de 13,9 % en 1886 est passé à 21,99 % en 1936 pour atteindre 25,05 % en 1954. La population urbaine a été multipliée par 4 en 68 ans en passant durant cette période de 523000 à 2158000 habitants. De 1954 à 2008, soit en l'espace de 54 ans, celle-ci s'est multipliée par près de 10,4 pour atteindre 22471000 habitants et représenter presque les deux tiers de la population totale.

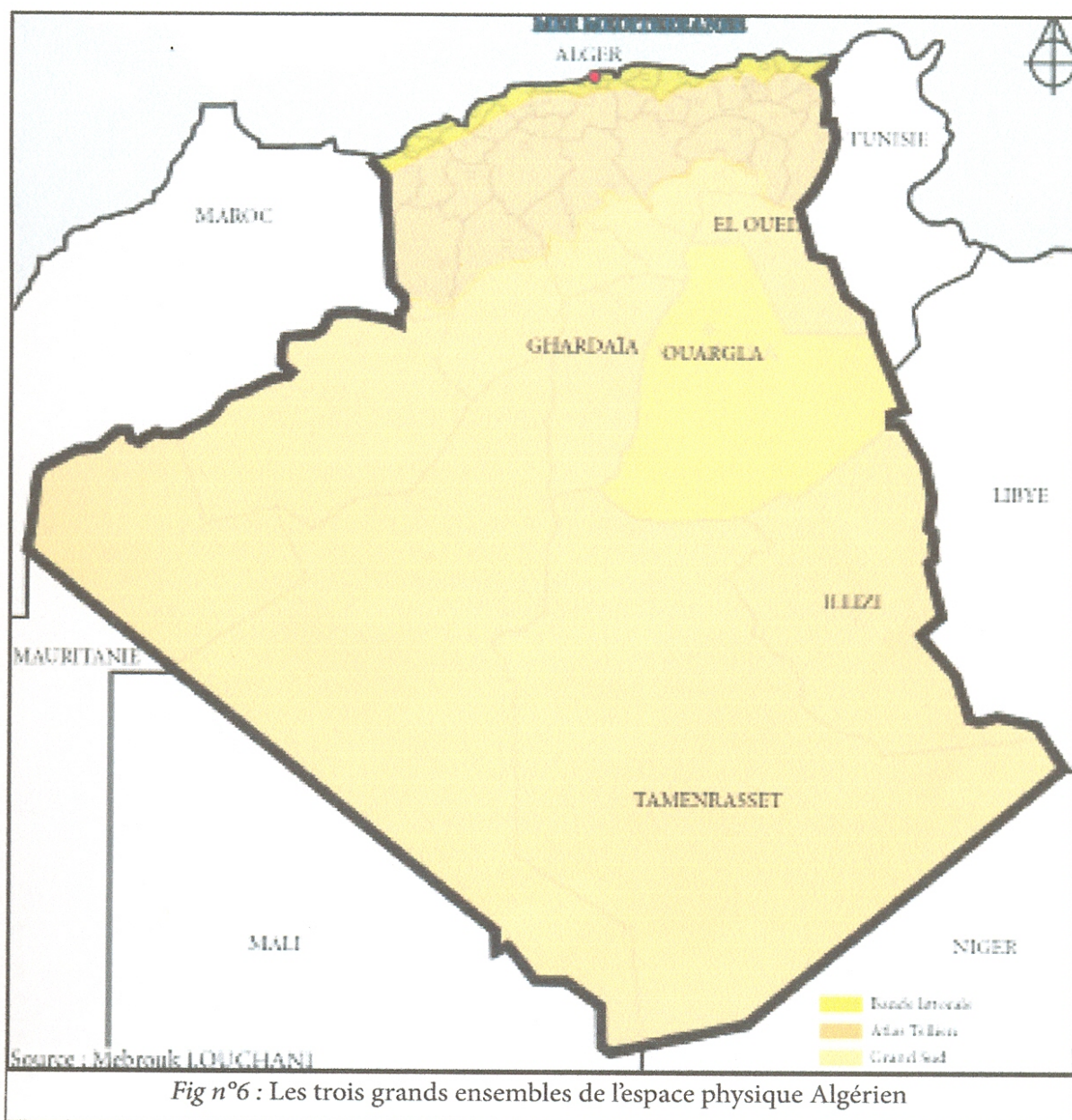
La variabilité des densités de population et des taux d'accroissement moyens de la population est constatée entre les trois grands ensembles de l'espace physique Algérien et à l'intérieur de chacune de ces zones.

Dans la bande littorale : On observe l'émergence de la wilaya d'Alger avec une densité de population de 3666 hab./km². Celles des autres wilayas varient de 685 hab./km² pour Oran, 539 hab./km² pour Boumerdes, à 102 hab./km² pour El-Tarf et enfin 104,7 hab./km² pour Tlemcen.

Dans le Tell et la Steppe : le déséquilibre est encore plus important; on passe d'une densité de plus de 429 hab./km² pour la wilaya de Constantine à 39,4 hab./km² pour Khenchela ou encore seulement 6,4 pour la wilaya d'El Bayad.

Même cas pour les **wilaya du Sud** puisque, la densité varie de 34,4 hab./km² pour la wilaya de Biskra à moins d'un habitant pour les wilaya d'Adrar (0,91 hab./km²); Tamanrasset (0,32 hab./km²) , Tindouf (0,31 hab./km²) et Illizi (0,18 hab./km²).

Ces différences entre les densités de peuplement à l'échelle du territoire national, notamment entre le Nord et le Sud, s'explique par le déséquilibre dans la répartition spatiale des activités et de la population. La variation des superficies des communes, des Daïra et des Wilayas, en est un autre facteur à l'origine de ce phénomène de littoralisation. En effet les wilayas du Nord sont caractérisées par la petitesse de leur superficie par rapport à celle du Sud.



III.3. L'étalement urbain des villes Sahariennes en Algérie :

À l'instar des villes du nord Algérien, les villes du Sahara n'ont pas échappé à cette dynamique d'étalement urbain. Dans ce cadre, les travaux de Côte en 2005, illustrent bien cette réalité *c.f figure n°7*.

Cependant le Sahara Algérien contrairement aux villes du nord jouit d'une superficie de plus de deux millions de kilomètres carré et s'étend de l'Atlas saharien et des Aurès jusqu'aux frontières Maliennes, Nigériennes et Libyennes, soit une distance de plus de deux mille kilomètres (Nord-Sud).

Ce vaste territoire compte neuf Wilayates en totalité et huit particulièrement, qui regroupent 264 communes pour une population évaluée à trois millions et demi d'habitants. La grande majorité de cette population est concentrée généralement dans les chefs lieux des Wilaya, dont certaines dépassent les 150 000 habitants.

L'urbanisation au Sahara a historiquement des racines profondes. Elle est fille du grand commerce transsaharien, qui pendant près de dix siècles, du 8ème au 18ème siècle, a animé ces vastes espaces entre rive Nord et Rive Sud du Sahara. C'est lui qui explique leur genèse, comme centres commanditaires ou centres relais au sein de cet espace relationnel. C'est lui qui est responsable de la permanence du fait urbain au Sahara, alors qu'il a connu une large éclipse dans le Nord du pays du 10ème au 19ème siècle.

Toute une logistique dut progressivement être mise en place par les populations riveraines : puits, oasis, relais, centres urbains, jalonnant chacun des grands itinéraires. Les villes créées jouaient le rôle de relais au long d'un itinéraire ; certaines, prenant de l'importance, devinrent des places commanditant les caravanes. Ainsi dans le Bas-Sahara, Biskra, Touggourt et Ouargla jalonnaient l'itinéraire oriental menant vers Agadès, et étaient des places commerciales actives, en même temps que des lieux de transit pour pèlerinage à La Mecque. Dans le Sahara central, Laghouat, Ghardaïa, El Goléa émergèrent un peu plus tardivement dans le grand commerce. Dans le Sahara Occidental, le Gourara et le Touat, avec Timimoun et Tamentit, jalonnaient un autre grand axe, du Tell (Sidjilmassa) vers Tombouctou et le Soudan.

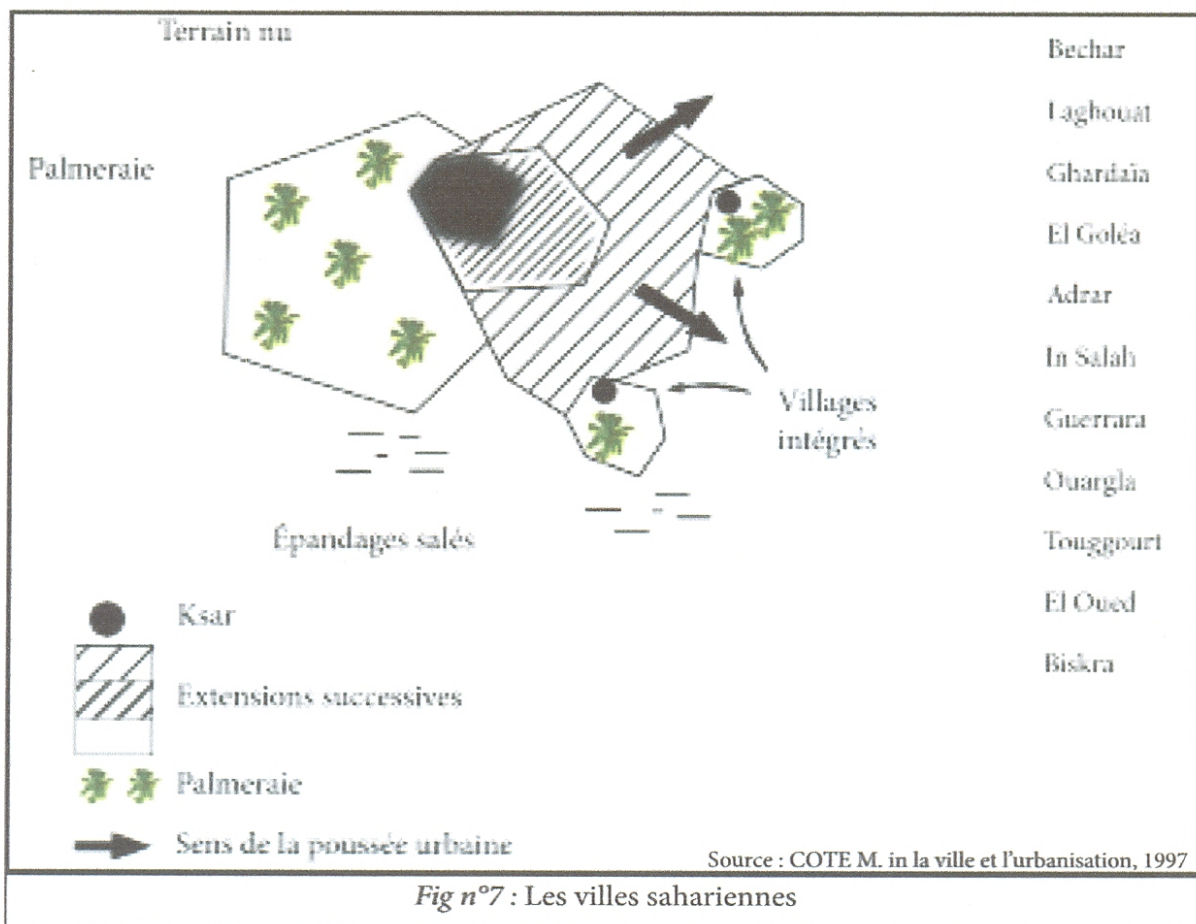
Donc, pour récapituler, certaines villes ont "digéré" presque entièrement leur palmeraie (Bechar, Laghouat); d'autres sont nées sans palmeraie ni Ksar, parce qu'elles sont de création

récente (Tamanrasset, Hassi Messaoud). Quant au M'Zab, il comporte une architecture et une culture pleinement urbaines (Ghardaïa).

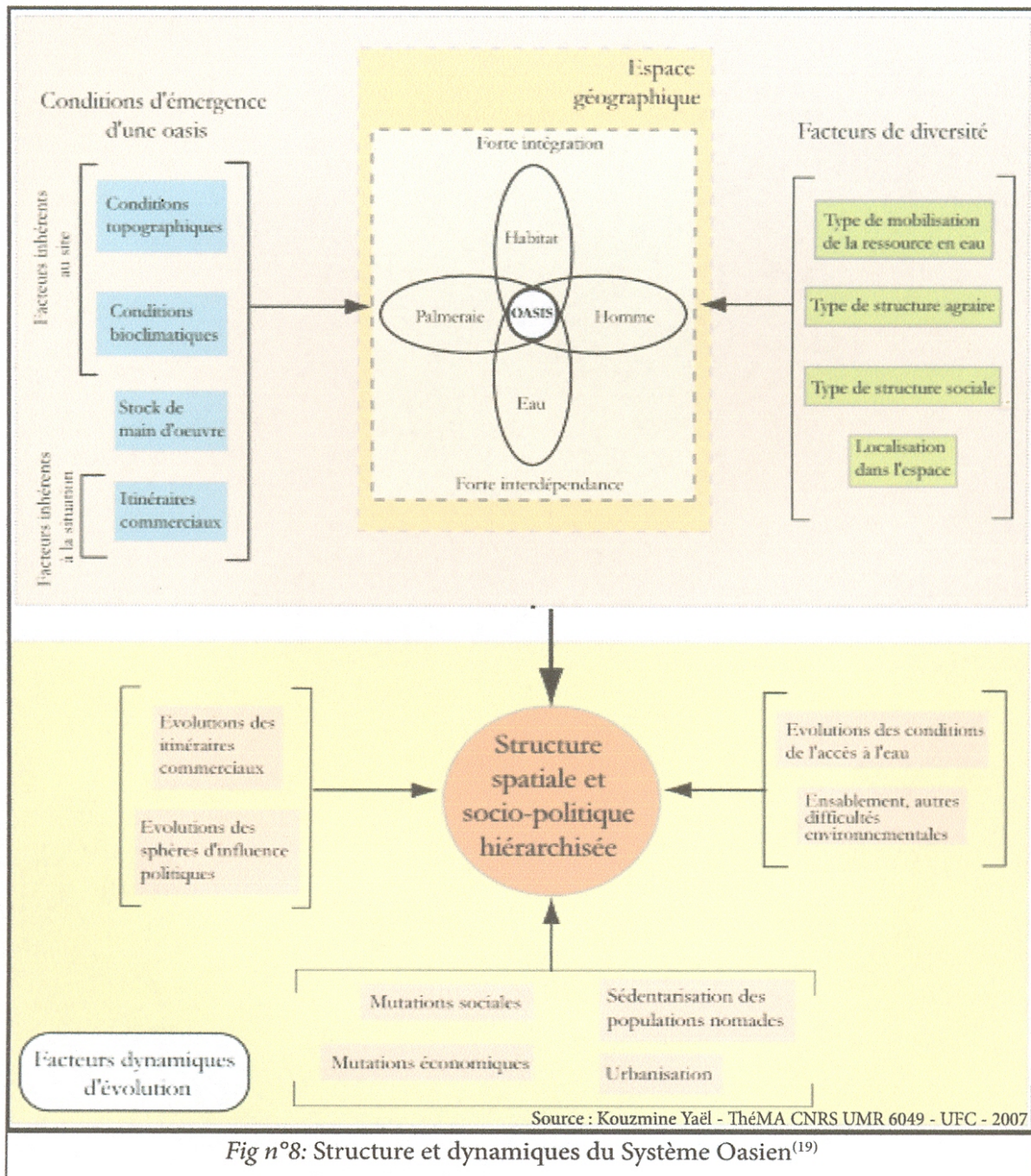
Cette urbanisation historique a donc une genèse originale. Elle dispose d'une mémoire, à travers les ksour, villageois ou urbains, très vivants ou abandonnés, qui jalonnent encore les paysages sahariens. Par ailleurs, ces villes sahariennes n'ont pas connu à l'époque coloniale de dédoublement urbain car la colonisation les a négligées, et n'y a implanté que quelques équipements qui ont été récupérés par l'Etat indépendant. D'où leur croissance récente rapide. Cependant, l'urbanisation actuelle est radicalement nouvelle, et étonnante à bien des égards. Nouvelle par son ampleur, puisque l'espace bâti au cours des trois dernières décennies est très supérieur à celui réalisé au cours de tous les siècles passés. Le territoire des ksour ne constitue plus qu'une très petite part des superficies bâties.

Elle est nouvelle aussi par ses formes, puisant ses modèles dans ceux du nord du pays; autrement dit, des villes du Nord transposées dans le Sud, répétant les mêmes techniques, les mêmes matériaux, les mêmes plans de masse, semblant tourner le dos aux formes d'adaptation bioclimatique et d'héritages culturels.

Elle est nouvelle enfin par la constitution de réseaux villageois prenant la place des anciennes oasis, par l'apparition de nouvelles activités, par l'émergence de formes d'urbanités nouvelles dans



Dans le processus d'extension des agglomérations un bon nombre d'entre elles a été absorbé par d'autres agglomérations. Ce phénomène se produit régulièrement autour des grandes agglomérations qui dans leur extension absorbent leurs agglomérations satellites. C'est le cas, notamment des agglomérations de Ouargla, Touggourt, ..



¹⁹ Nous empruntons cette formule à D. Dubost (1989).

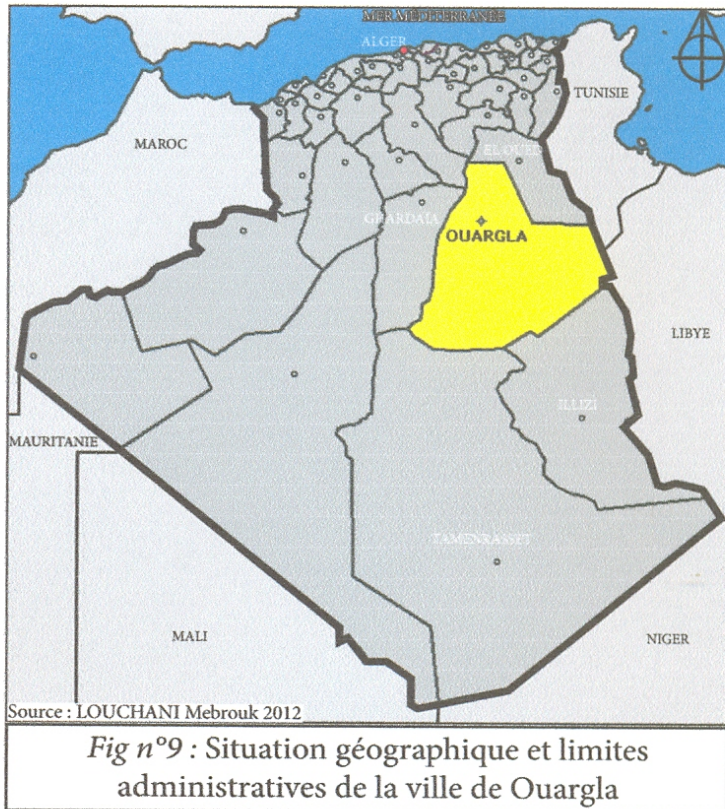
CHAPITRE IV :
ÉTUDE DE CAS DE LA VILLE DE OUARGLA

IV.1. Présentation du cas d'étude "la ville de Ouargla"

IV.1.1. Situation et limites administratives

IV.1.1.1 Situation géographique :

La wilaya de *Ouargla* occupe une superficie de 163 233 km² et elle est située à 31° 57" 47' de latitude Nord et à 5° 20" 31' de longitude Est. Elle est à 860 Km au Sud-est d'Alger (et à 527 Km à vol d'oiseau du littoral méditerranéen) *c.f figure n°9*, à 160 Km de *Touggourt*, à 382 Km de *Biskra* et à 618 Km de *Constantine*; elle s'étend au fond de la cuvette de l'oued Mya sur une superficie de 2 887 km², limitée par la Sebkhha au Sud-est, par le Chott au



Nord-est et au Sud-ouest, par des dunes au Sud et par la **palmeraie** au Nord, au Nord-est et au Nord-ouest. Effectivement, comme on l'observe sur la photo aérienne, la ville dispose des Oasis, un Oued et d'autres ressources en eau grâce à sa situation géographique.

IV.1.1.2. Limites administratives :

La wilaya de Ouargla est délimitée par la Wilaya de Ghardaïa à l'Ouest, la Wilaya de Djelfa au Nord-Ouest, la wilaya de Oued Souf au Nord et Nord-est et par les Wilaya d'Illizi et Tamaenrasset au Sud. Elle bénéficie, en outre des limites communes avec la Tunisie et la Libye *c.f figure n°10* et c'est ce qui fait d'elle une ville importante de point de vue transitions. Elle regroupe actuellement 21 communes regroupées dans 10 Daïra qui sont : El Borma, El-Hdjira, Hassi Messaoud, Megarine, N'Goussa, Ouargla, Sidi Khouiled, Taïbet Temacine et Touggourt *tableau n°2 et la figure n°11 et 12, .*

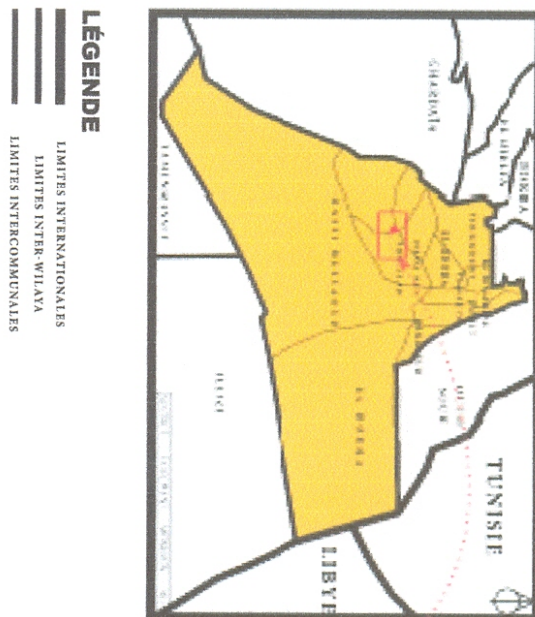


Fig n°10 : Limites administratives de la Wilaya de Ouargla

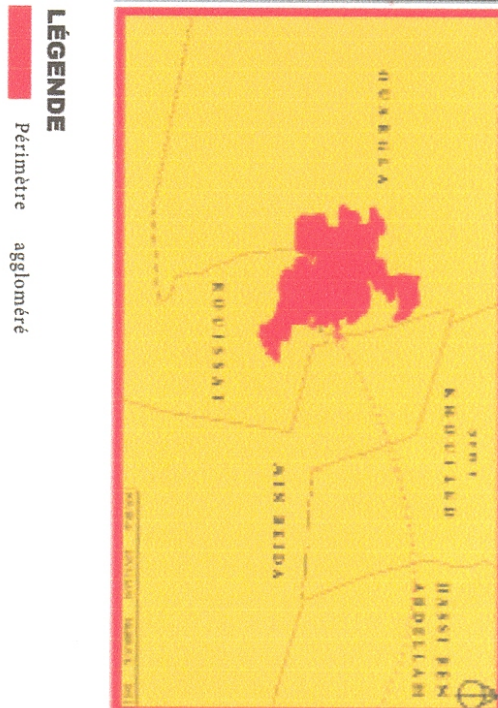


Fig n°11 : Limites de l'agglomération de Ouargla.



Fig n°12 : Photographie aérienne de l'agglomération de Ouargla

Tableau n° 2 : Organisation administrative et territoriale de la Wilaya de Ouargla de 1962 A 2010

LOCALISATION		Avant 1974		Décrets 74-124-154 12/07/1974		Loi n° 84-09 04/02/1984	
		Dispersion et type	Commune d'appartenance	Dispersion et type	Commune d'appartenance	Dispersion et type	Commune d'appartenance
Agglomération de Ouargla	Ouargla	ACL	Ouargla	ACL	Ouargla	ACL	Ouargla
	Rouissat	AS		AS		ACL	Rouissat
	Sidi-Khouiled	AS		AS		ACL	Sidi-Khouiled
	Ain-Beida	AS		AS		ACL	Ain-Beida
	Hassi-Ben- Abdallah	AS		AS		ACL	Hassi-B-Abdallah
	N'Goussa	AS		AS		ACL	N'Goussa
	Hassi-Messaoud	AS		CIS		ACL	Hassi-Messaoud

Source : Annuaire statistique de l'Algérie 1981 et 1984; Evolution des agglomérations 1966, 1977 et 1987; Collection stat ONS N°38

ACL : Agglomération chef lieu

AS : Agglomération secondaire

CIS : Centre industriel saharien

IV.1.2. Le cadre physique de Ouargla

Le territoire de Ouargla se constitue d'ensemble d'oasis qui occupe la basse Vallée de l'Oued Mya qui débouche avec les Oueds N'Sa et Mzab dans la Sebkha de Séfioune *c.f figure n°14*. La Vallée de l'Oued Mya, correspond à une grande dépression située dans le lit quaternaire de la basse Vallée fossile de l'Oued Mya qui descend du plateau de Tademaït au Sud et se termine à Sebkhat Séfioune à 40 KM au Nord de Ouargla *c.f figure n°13*.

L'irrigation non contrôlée des palmeraies et les eaux usées sont à l'origine de la remontée des eaux dans la ville ce qui présente un danger écologique pour les habitants.

Des traces d'un site archéologique bien connu situé à environs 10 km de Ouargla, dans la commune de Rouissat : celui de SEDRATA, deuxième capitale de l'état Rostomide, dont les ruines sont enfouies **sous le sable**, représente un patrimoine historique et culturel nationale et de réputé mondiale.

Quant à l'Oasis de l'agglomération de Ouargla, elle est composée d'un noyau historique (Ksar) jouté par un noyau urbain colonial qui aussi est pour sa part entouré par un nouvel énorme tissu urbain récent.

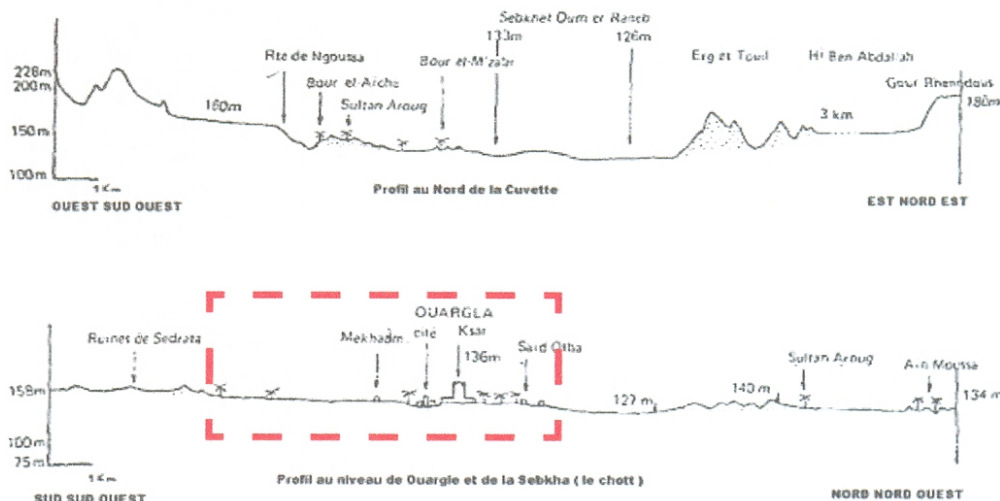


Figure n°13 : Profils topographique d'Après " Pays de Ouargla "

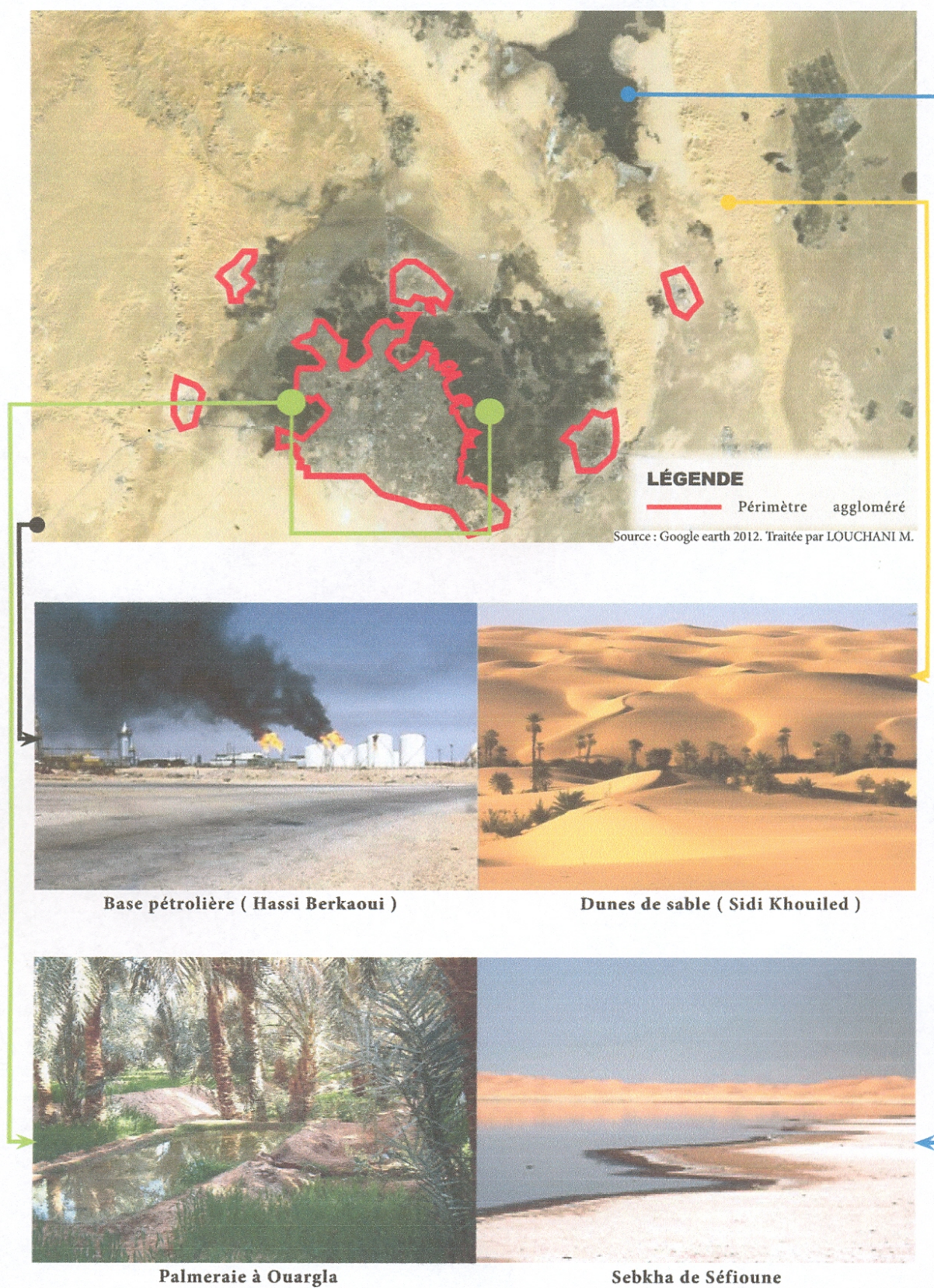


Figure n°14 : Points forts du milieu physique de la ville de ouargla



Figure n°14 : Points forts du milieu physique de la ville de ouargla

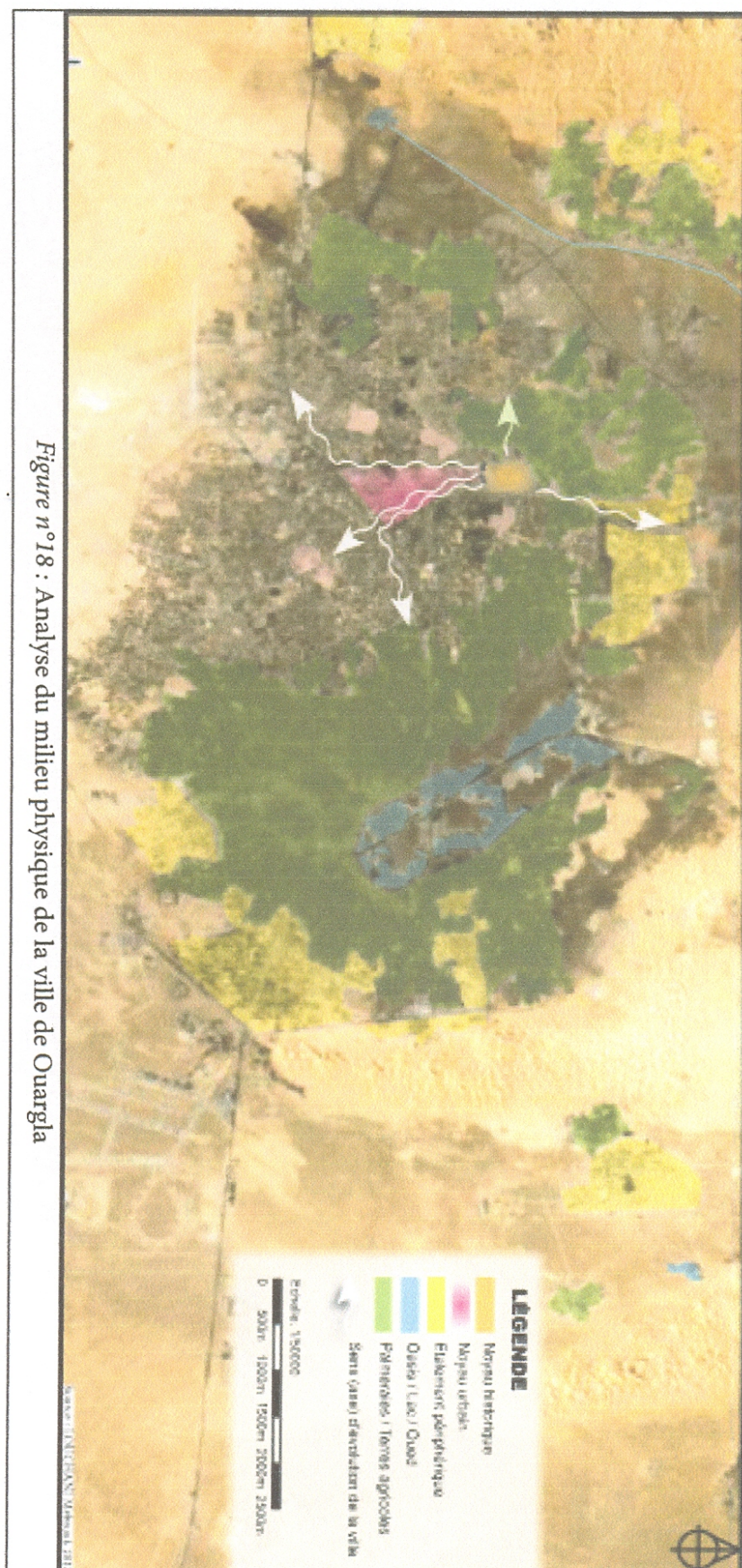


Figure n°18 : Analyse du milieu physique de la ville de Ouargla

THE HISTORY OF

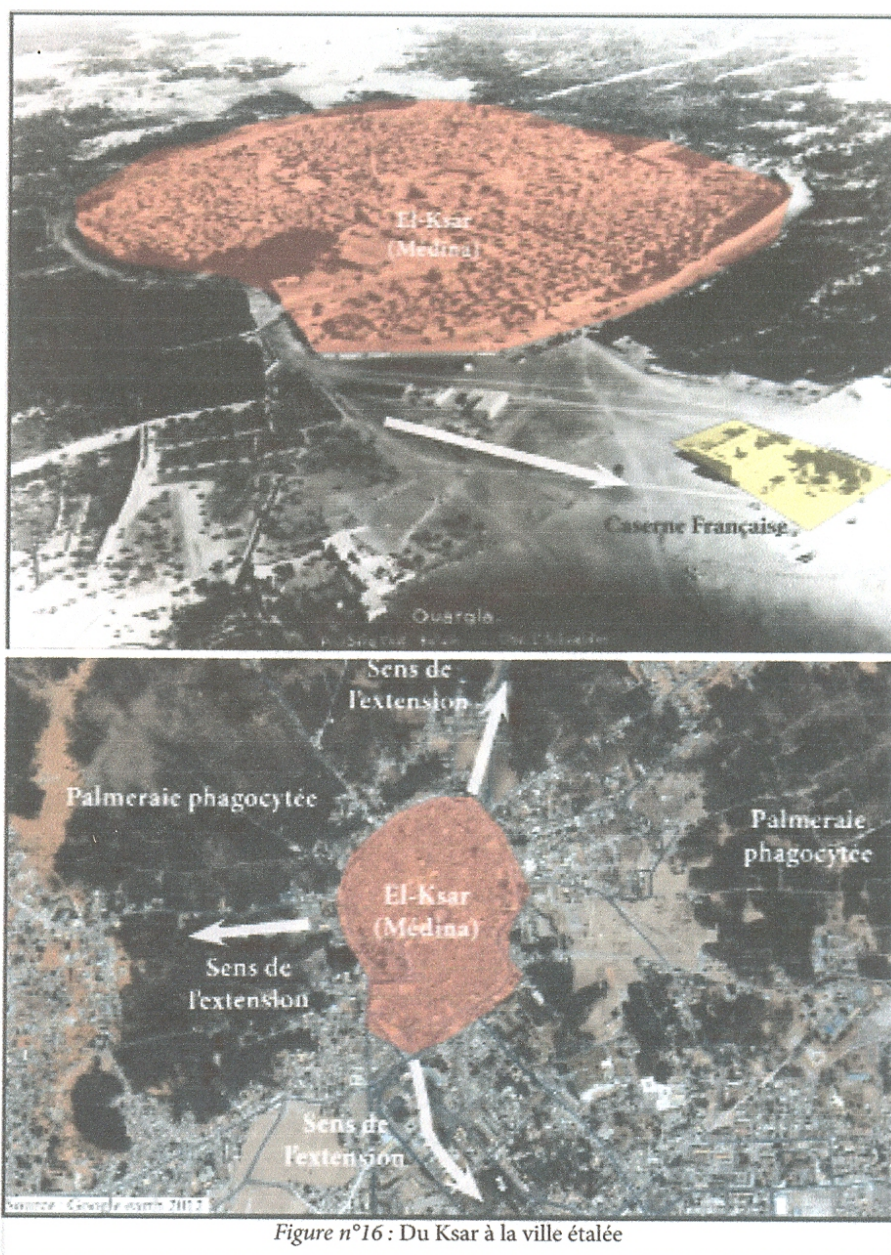
THE

OF



IV.1.3. La dynamique de l'évolution urbaine de la ville de Ouargla :

La ville de Ouargla, grâce à son histoire, a connu trois grandes périodes qui ont marqué sa formation urbaine. La première période du nomadisme a permis la concentration des individus autours de l'Oasis donnant la première forme de la Médina de Ouargla. Puis la période coloniale française qui, d'une autre part, a apporté des modifications à cette Médina en introduisant une nouvelle forme d'urbanisation et un nouveau mode de vie. Ce qui, par la suite et à travers le temps, a été succédé par un autre urbanisme anarchique de l'ère actuelle et qui a causé l'apparition du phénomène de l'étalement urbain *c.f figure n°16 et 17.*



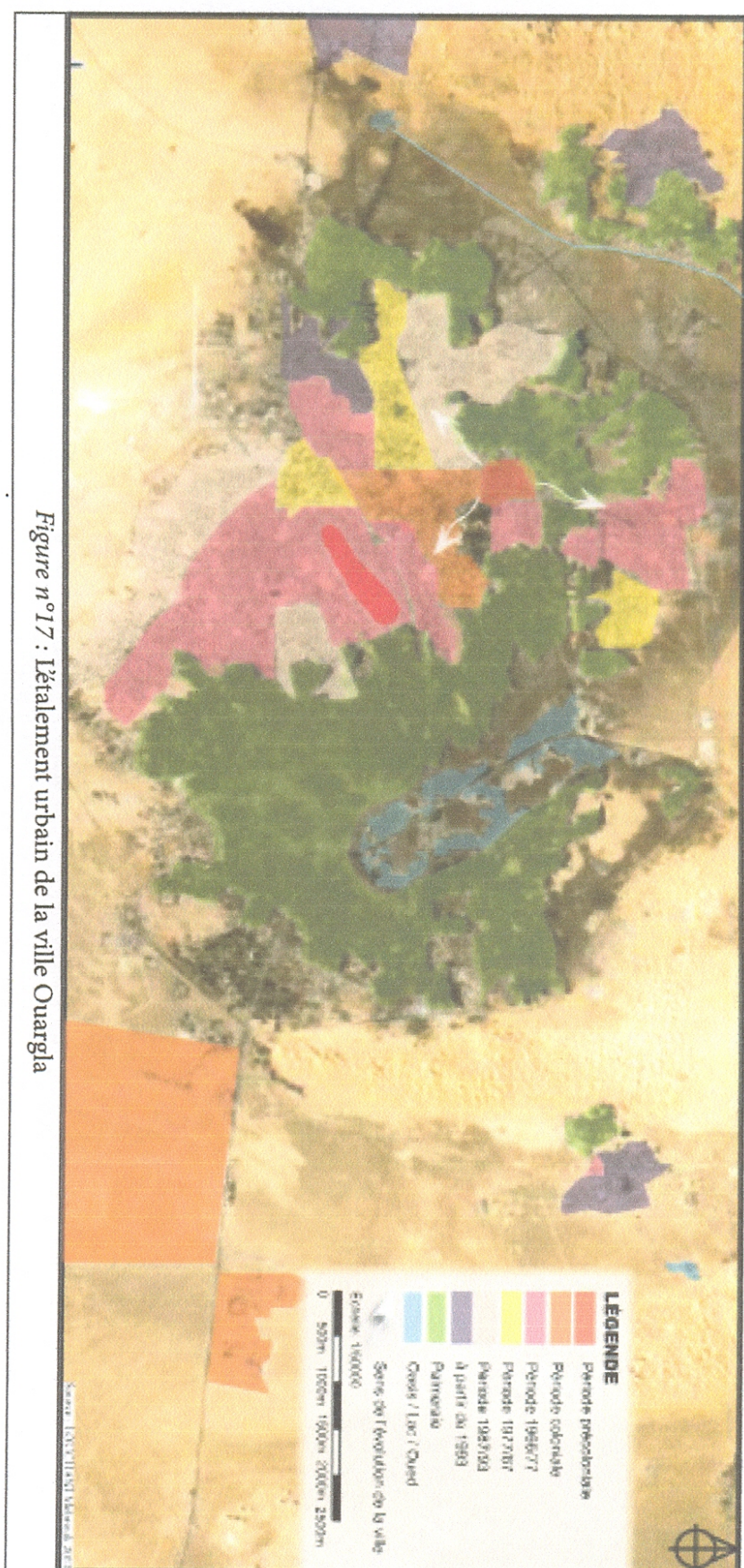
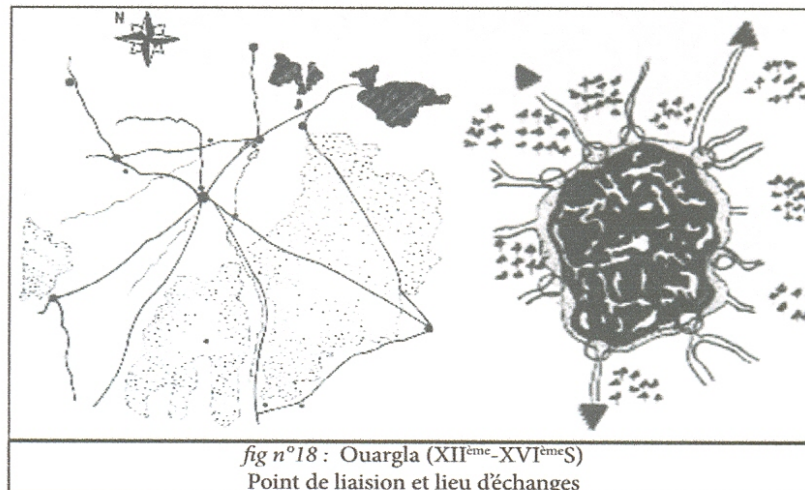


Figure n°17 : L'étallement urbain de la ville Ouargla

IV.1.3.1. Fondation de Ouargla

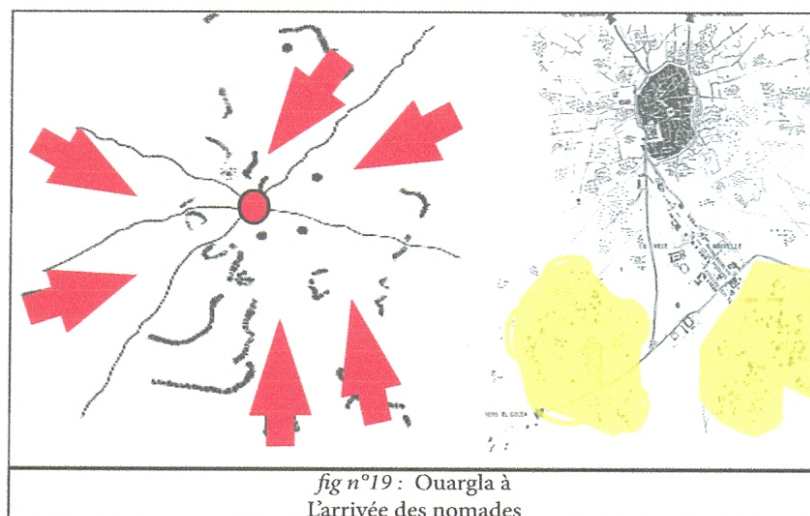
IV.1.3.1.a) Selon Ibn Khaldoun, la genèse de Ouargla remonte à la période entre le 9^{ème} et le 12^{ème} Siècle : Elle était positionnée au centre des pistes commerçantes sahariennes et elle avait connu une prospérité avec l'arrivée des Kharidjites et la création de Sedrata où florissaient les sciences, le commerce, l'or et les esclaves *c.f figure n°18*.



IV.1.3.1.b) Genèse des Ksours :

La période du 12^{ème} au 16^{ème} Siècle fut marquée par des troubles :

En effet, l'arrivée des Beni Hillal en Ifrikya et précisément à Ouargla a causé le départ des Ibadites vers la vallée du Mزاب comme elle a causé la destruction de nombreux œuvres à Sedrata. Ce qui a poussé les gens à se diriger vers les Ksours de Ouargla. Ces derniers ont eu comme conséquence l'apparition des agglomérations en dehors des remparts *c.f figure n°19*.

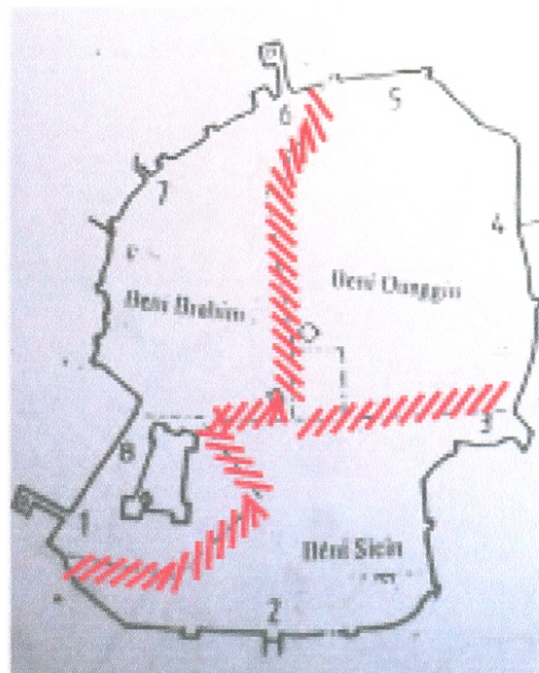
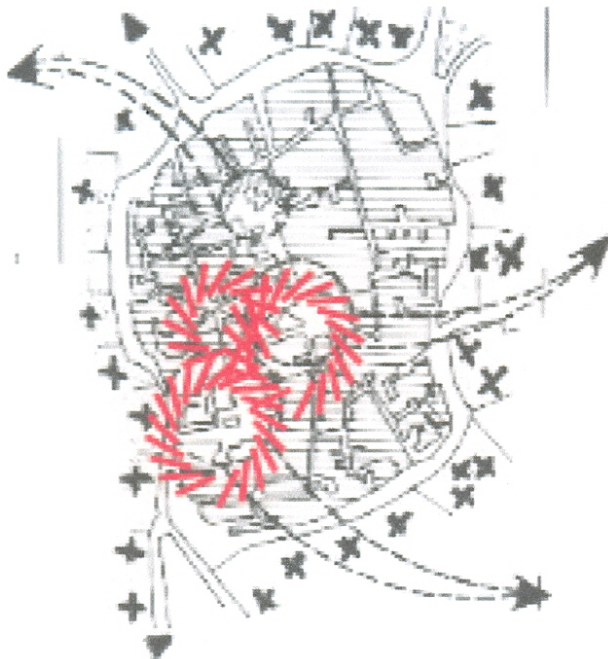


IV.1.3.2. La conquête coloniale française :

La période de la conquête coloniale Française à Ouargla qui a duré de 1873 à 1960.

IV.1.3.2. a) La stratégie militaire (1873-1926) :

La percée coloniale qui fut réalisée sous l'ordre du général Lacroix Vaubois, a donné naissance à la rue de « Rivolie » qui donne accès à la place du Marché (au cœur de la ville). La construction des bâtiments à l'extérieur du Ksar *c.f figure n°20*.



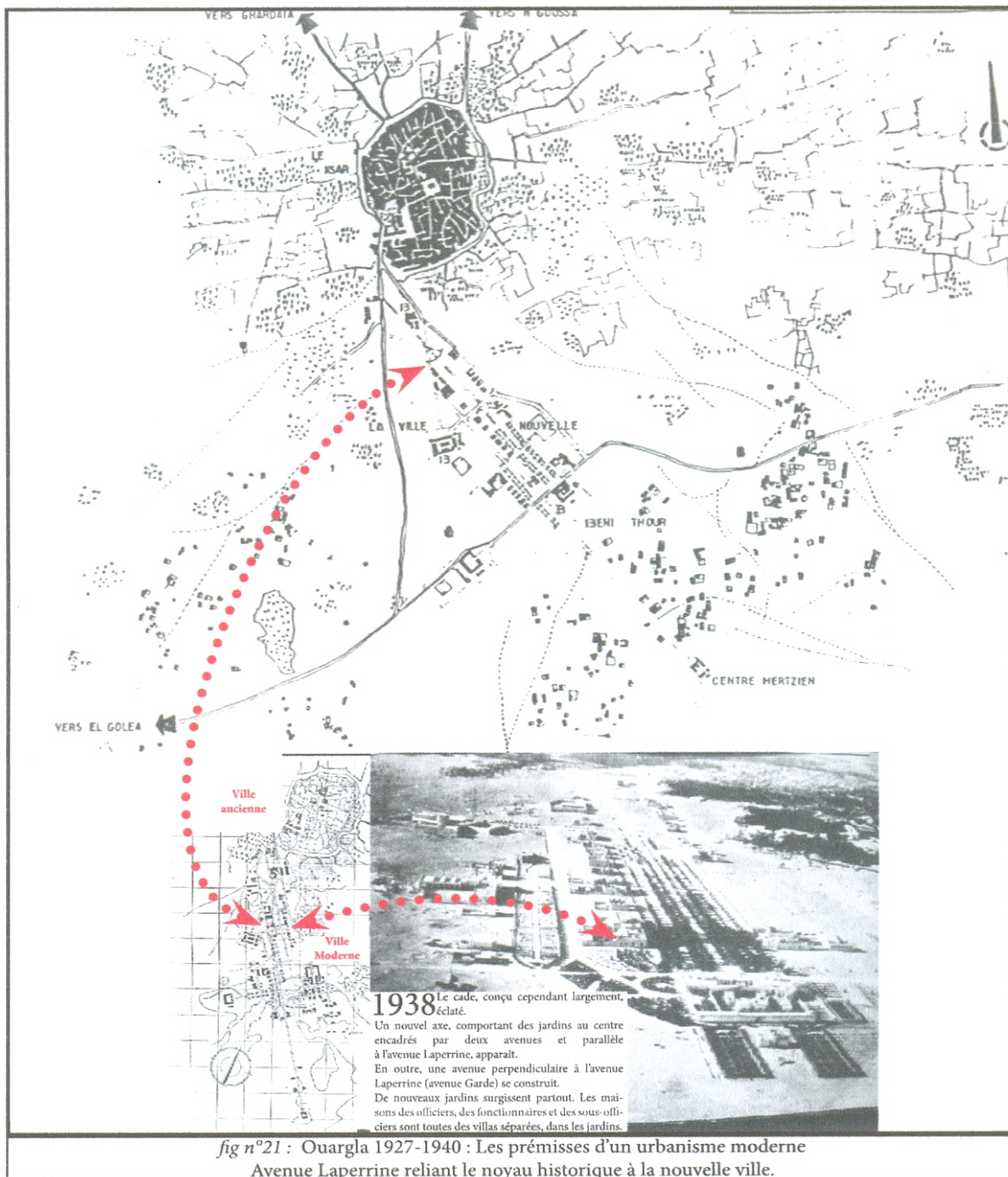
LÉGENDE

////// Modifications apportées au KSAR par l'armée Française

fig n°20 : Le Ksar durant la période coloniale
la division du Ksar en trois entités (Beni Brahim, Benu Ouagguine et Beni Sissine)

IV.1.3.2.b) La planification de la nouvelle ville (de 1927 à 1960) :

(de 1927 à 1940) : L'introduction d'un nouveau mode de perception qui était inconnu dans la région, consistant en des voies parallèles et perpendiculaires traçant un réseau en damier (c'est la transposition d'un nouveau modèle urbain qui vient se greffer à l'ancien Ksar dont les différences typologiques et morphologiques sont nettes *c.f* figure n°21.

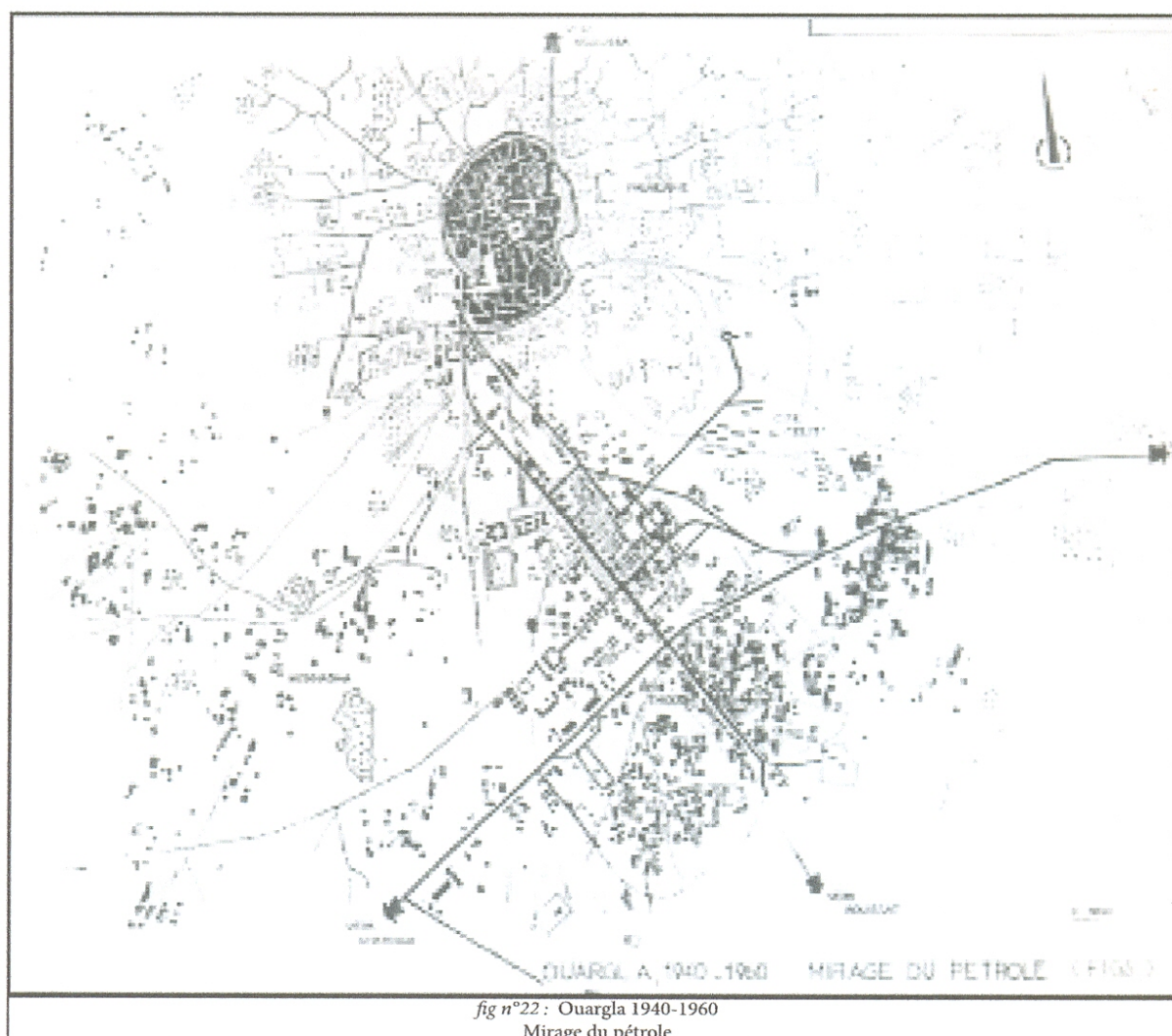


La sédentarisation des nomades (de 1940 à 1960):

Après 1940 la ville continue son tracé militaire mais au Sud de cette ville coloniale l'habitat des nomades prenait plus d'ampleur . Ce qui va créer un tissu lâche au Sud-est et au Nord. Ces regroupements ne relèvent pas d'une certaine anarchie; leurs structures regroupent les constructions par famille et selon l'ordre adopté traditionnellement au campement *c.f figure n°22*.

La découverte du pétrole en 1956 a accéléré le phénomène de *sédentarisation des nomades*.

Cette découverte du pétrole a marqué la ville par les premières mutations en matière du changement du mode de production, l'élargissement du marché de travail et de nouveaux rapport ville-campagne et espace-société.

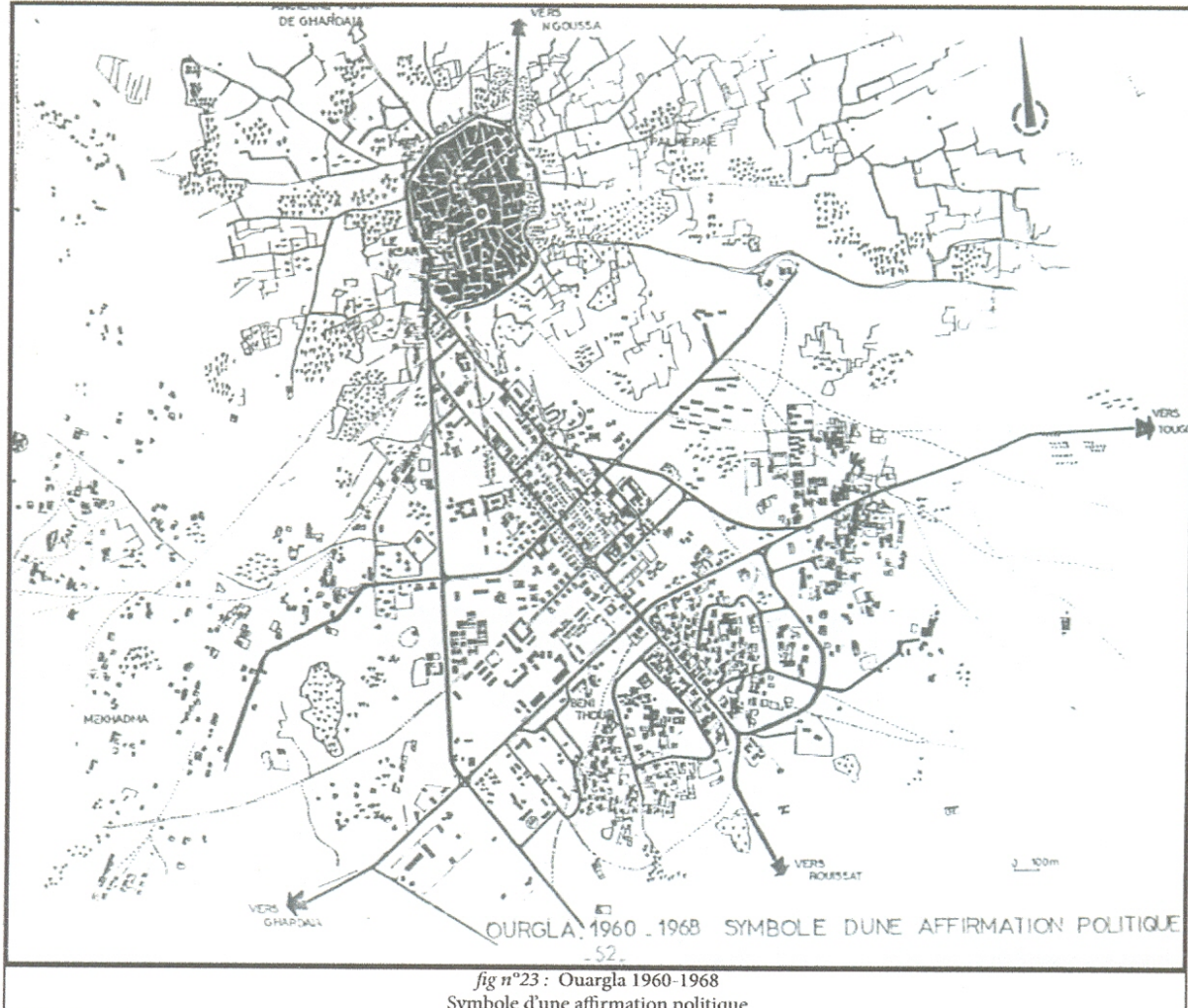


IV.1.3.3. La période de l'informel dans le pays Ouargli :

IV.1.3.3. a) Ouargla durant la période (de 1960 à 1968):

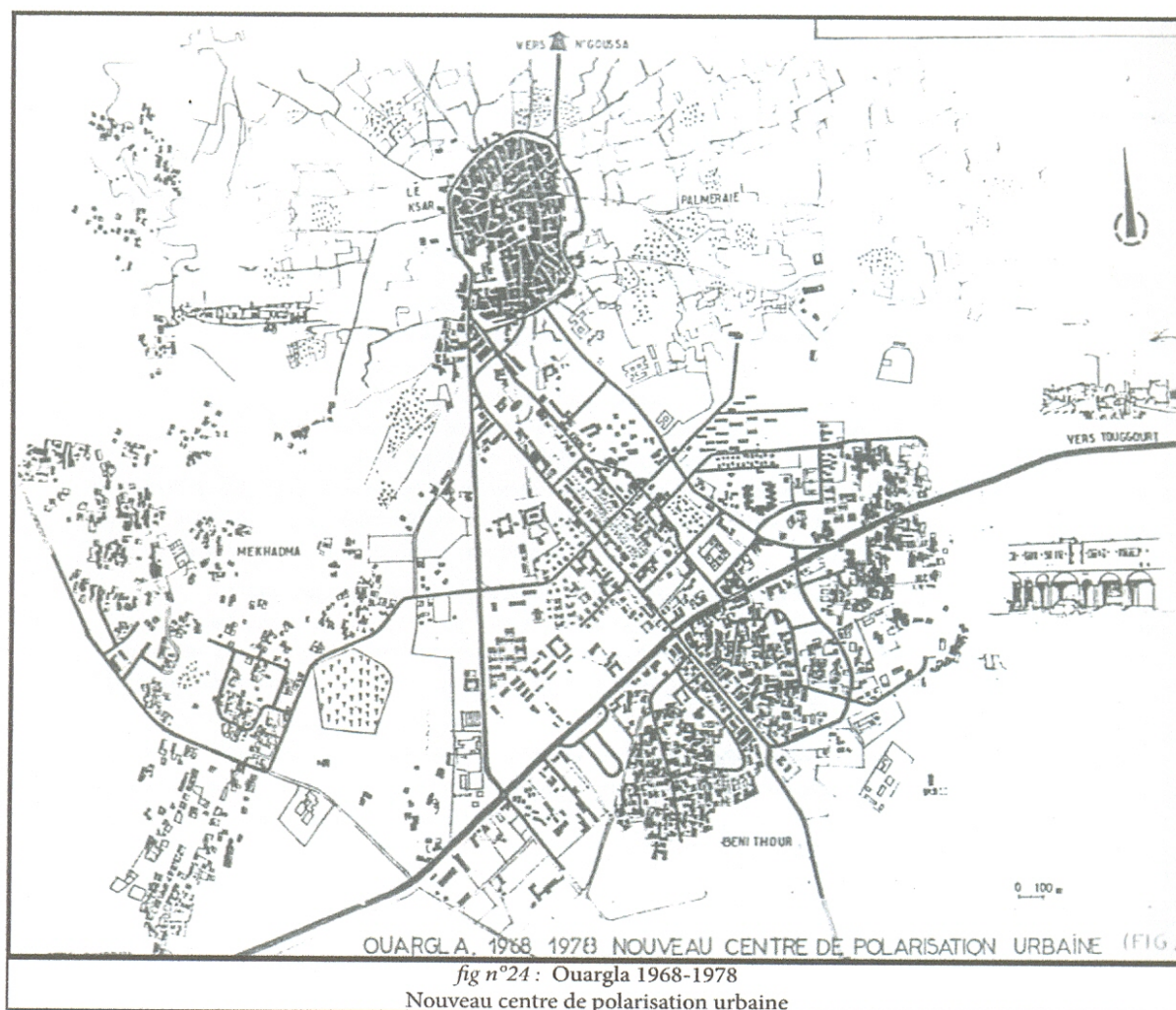
La période postindépendance a vu une accélération sans précédent dans la consommation et l'occupation de l'espace de la ville. C'est à partir de 1967 que commencèrent des réflexions tendant à pourvoir la ville d'instruments de gestion et de contrôle du fait urbain. La croissance de la ville ne prit son essor qu'à partir de cette date et les éléments de réflexion esquissés à cette période trouvèrent leur début de réalisation. La logique de zoning, qui devient par la suite problématique dans l'espace d'habitat, prit naissance au cours de cette période. D'après le cahier d'aménagement du territoire " La transformation de Ouargla, résulte de la volonté politique de l'Algérie indépendante qui tient à affirmer sa souveraineté face aux impérialismes voisins *c.f figure n°23*. Si Ouargla est aujourd'hui capitale incontestée du Sud c'est à la géopolitique qu'elle le doit, plus qu'au développement et à l'exploitation des hydrocarbures".

*) L'apparition d'une masse salariale et l'intensification des relations avec l'extérieur ont modifié les structures sociales des populations locales.



IV.1.3.3. b) Ouargla comme centre de la polarisation urbaine (de 1968 à 1978) :

Le développement de la ville de Ouargla s'est produit suivant le cycle historique classique où chaque mouvement d'évolution comporte un contexte particulier. Aussi il est assez aisé de repérer dans son tissu, les centres polarisateurs *c.f figure n°24*, car l'accroissement rapide de la population a entraîné une inflation remarquable du nombre de commerce dont le groupement est à l'origine de la ville.



IV.1.3.4. L'étalement de la ville de Ouargla

IV.1.3.4. a) Ouargla (de 1978 à 1990):

Il faut attendre 1983 pour voir les débuts de réalisation du PUD, la réalisation de zoning (ZHUN, zones d'équipements, ...). C'est le début d'une croissance rapide avec la prolifération des ZHUN et la construction d'équipements ayant un rayonnement régional *c.f figure n°25*. La difficulté de répondre à un besoin sans cesse croissant en matière de logement et la volonté de progrès ont fait oublier aux concepteurs et aux planificateurs la nécessité de tenir en compte du contexte afin de produire un habitat et un urbanisme approprié et appropriable.

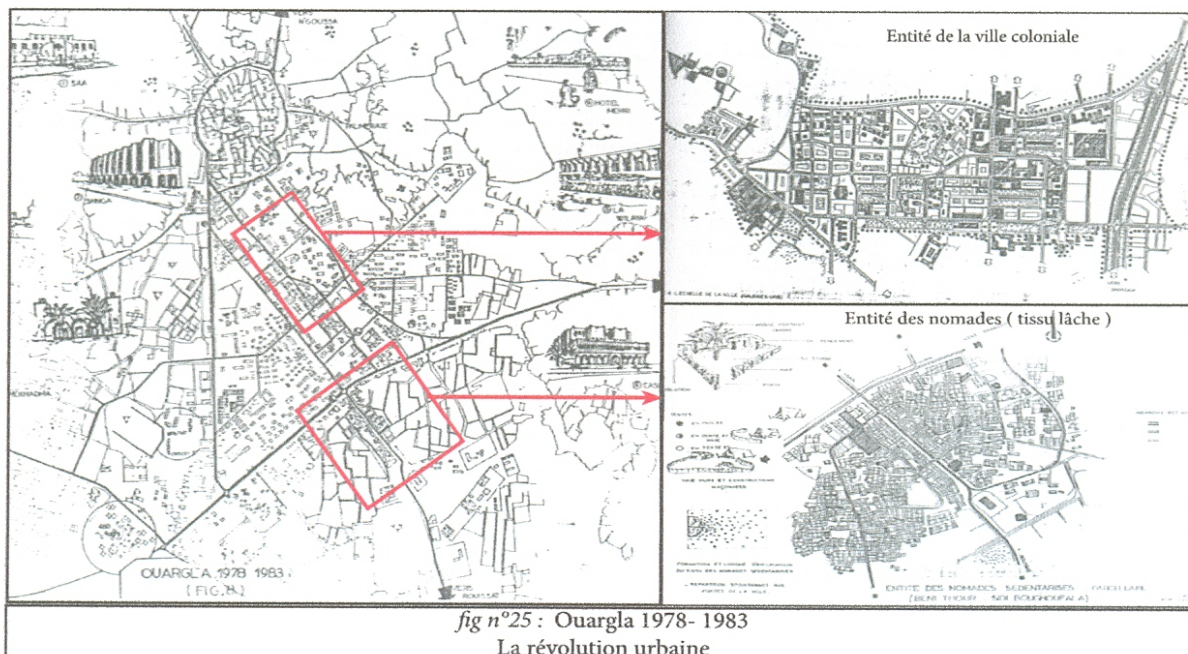
Pendant cette période, la ville a présenté un aspect quadruple :

Celui du Ksar, enserré dans un boulevard circulaire.

Celui de la ville administrative (la ville coloniale) .

Celui des quartiers des nomades largement étalés en ordre lâche.

Celui d'une zone dite industrielle qui, suivant la découverte pétrolière, a fait son ébauche.



IV.1.3.4. b) Ouargla, à partir des années 1990 :

A l'instar des villes algériennes, Ouargla a connu après l'indépendance une dynamique d'urbanisation qui se caractérise par l'anarchie. Ce processus urbain se matérialise par la réalisation d'un programme important de logement sous forme de maisons individuelles et d'habitat collectif. Les immeubles sont de trois niveaux, et atteignent parfois les quatrièmes étages. Ce nouveau cadre bâti est juxtaposé aux anciens quartiers constitués des villas datant de la période coloniale française *c.f figure n°26*.



fig n°26 : la ville de Ouargla actuelle
L'étalement urbain

CHAPITRE V :
L'ÉTALEMENT URBAIN DANS LA VILLE DE OUARGLA

V.1. Les facteurs de l'étalement urbain à Ouargla :

Cette ville des Oasis et comme toutes les autres villes de l'Algérie et du monde, ne fait pas exception aux facteurs d'étalement urbain connus. Pour mesurer l'importance de l'étalement urbain et l'artificialisation de son espace une analyse de la croissance de la population et de sa densité, de l'évolution de l'habitat et de sa typologie, ainsi que les effets des équipements et des activités dans cette dynamique, s'avère indispensable.

V.1.1. La dynamique démographique des habitants de Ouargla :

La ville de Ouargla se trouve dans la seule région véritablement peuplée de 1 900 000 habitants, au nord-est du Grand Sahara algérien. Elle appartient aussi à l'une des principales zones de palmeraies.

Ouargla est située depuis sa genèse sur un lien géographique stratégique. Du croisement des pistes caravanières du chemin de l'or des esclaves et du sel qui reliaient l'Afrique du Nord au Soudan, elle est située aujourd'hui à proximité du plus grand gisement pétrolier en Algérie de Hassi Messaoud. Actuellement, elle est une ville à vocation administrative caractérisée par la présence de l'un des plus grands pôles universitaires du Sud. Elle est aussi le chef lieu de la quatrième région militaire et un grand pôle universitaire au Sud Algérien *c.f figure n° 27 et 28.*



Fig n°27 : Base aérienne de l'armée nationale à Ouargla



Fig n°28 : Le pôle universitaire de la Ville de Ouargla

Ainsi, elle joue avec la ville de Bechar le rôle d'un entonnoir filtrant les transitions de la population et de la marchandise Nord-Sud, Est-Sud et Ouest-Sud-est grâce au Grand Erg qui la borde de l'Ouest *c.f figure n°29*.

C'est dans ce contexte qu'on confirme l'ampleur qu'a cette ville à l'échelle territoriale, nationale et internationale.

Après 1945, le Sahara commence à devenir un objet d'étude scientifique : les géologues - reprenant l'intuition géniale de C. Killian - cherchent du pétrole, et ils en trouvent (Hassi-Messaoud, 1956) *c.f tableau n°2*, ainsi que du minerai de fer (Gara-Djebilet, 1952)²⁰. Cela pourrait être le facteur primaire de la migration des flux endogènes à la wilaya (flux internes); des flux intra-sahariens (sahariens); les flux en provenance du Nord algérien des 38 wilayas non Sahariennes dont Djelfa et El-Bayadh (Nord) et les flux de personnes non résidentes en Algérie en 1987, généralement des personnes étrangères ou d'Algériens de retour de l'Étranger *c.f tableau n°3*.

²⁰ FONTAINE J., FLITTI M., L'évolution de la population du Sahara algérien de 1954 à 1998, in Villes d'Algérie, CRASC, Oran, 2010, p. 107.

Entre autre, grâce aux techniques de l'industrie pétrolière, cette prospection du pétrole a révélé l'eau existante dans les nappes souterraines, ce qui a permis l'investissement dans l'eau comme moyen d'aménagement et de contrôle d'un espace devenu stratégique²¹.

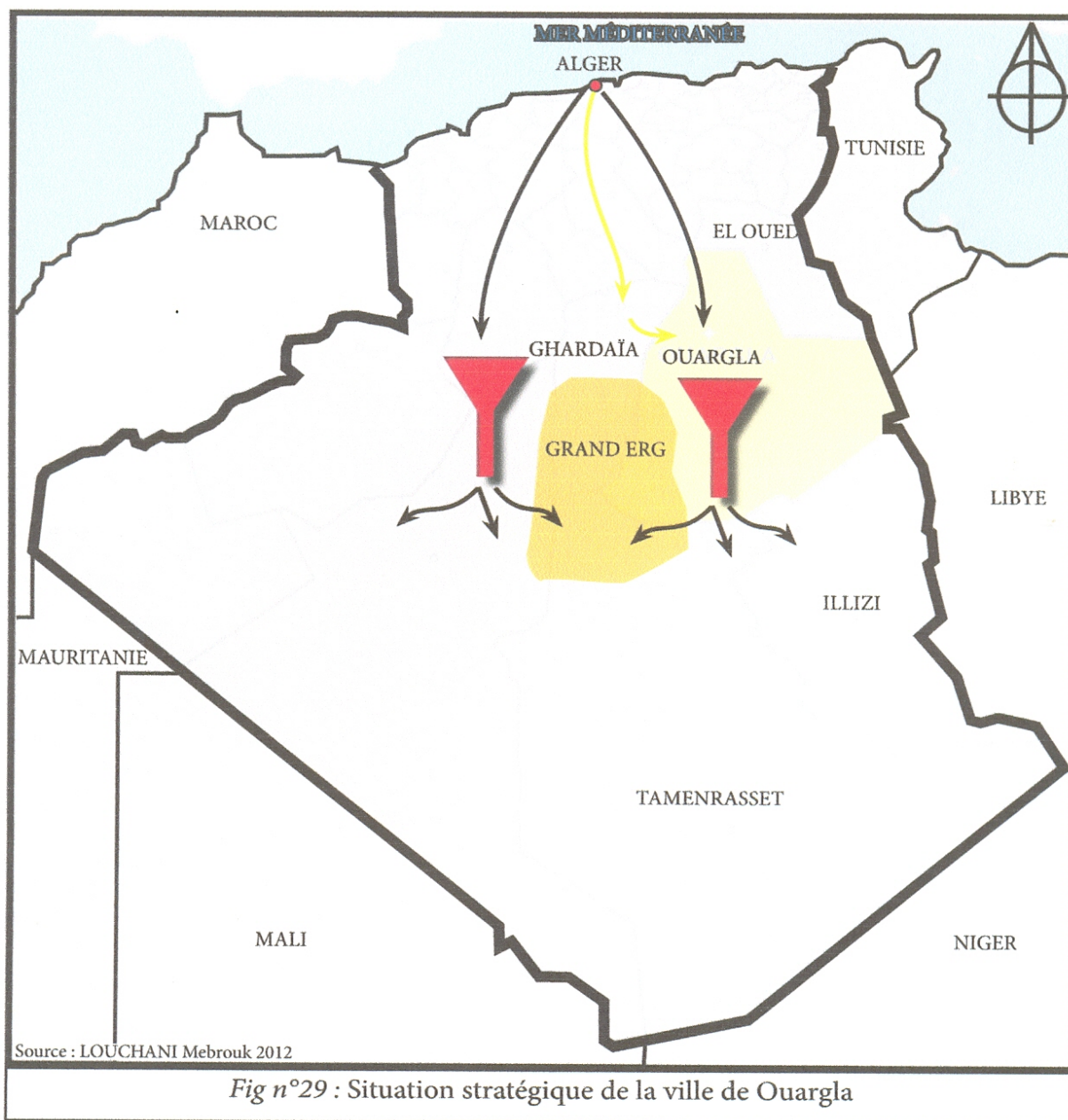


Tableau n°3 : Evolution des indices de l'urbain sans la wilaya de Ouargla entre 1987 et 2008

WILAYA	Croissance urbaine		Taux d'urbanisation			Tx. d'acc. ann. moy. pop. urbaine		Rythme d'urbanisation	
	1987/ 1998	1998/ 2008	1987	1998	2008	1987/ 1998	1998/ 2008	1987/ 1998	1998/ 2008
OUARGLA	156057	125743	62,71	75,09	82,42	5,7	3,3	5,35	4,52

Source : 5^{ème} recensement général de la population et de l'habitat, n° 163, 2008, p 92.

²¹ Cote M., 2005, La ville et le désert: Le Bas-Sahara algérien, Ed. IREMAM-KARTHALA, Coll. Homme et Société : Histoire et géographie, 307 p. France.

Le tableau n°3 met en exergue la dynamique urbaine et l'attraction des flux migratoires que la ville de Ouargla a connus entre 1987 et 2008. Autrement dit de 1987 au 1998, enregistre un taux d'accroissement annuel moyen de la population urbaine de 5,7%. %. Ces taux ont connu une légère baisse entre 1998 au 2008. Ainsi le taux d'accroissement annuel moyen de la population urbaine est passé à 3,3% et le rythme d'urbanisation à 4,52%. Ce qui montre l'accélération de l'étalement urbain dans cette ville.

D'autre part, cette ville est un bon exemple de la difficulté de cerner l'**étalement urbain** à partir d'un seul caractère. Elle connaît une **urbanisation** rampante dans son centre ville, dans la commune de Ouargla, et à la fois une **périurbanisation** aux franges de la commune de Ouargla, autrement-dit une périurbanisation interprétable à travers le nombre important de la population urbaine et rurale de la commune de Rouissat. Quant à l'accroissement de la population dans les communes rurales de Sidi-Khouiled, Ain Beinda et Hassi Ben Abdellah, il justifie la **rurbanisation** à Ouargla *c.f tableau n°4*.

Tableau n°4 : REPARTITION DE LA POPULATION URBAINE ET RURALE PAR COMMUNE DES ANNEES 2008 ET 2010

COMMUNE	taux d'urbanisation %	pop 2008	pop urbaine 2008	pop rurale 2008	pop 2010	pop urbaine 2010	pop rurale 2010
Ouargla	98,47	133024	130989	2035	137585	135480	2105
Rouissat	92,27	58112	53620	4492	62913	58 050	4863
Sidi-Khouiled	0,00	8803	0	8803	10173	0	10171
Ain-Beida	0,00	19039	0	19039	20120	0	20120
Hassi -B-Abdallah	0,00	13196	0	13196	5251	0	5251
N'goussa	68,00	16581	11275	5306	17319	11777	5542

Source : 5^{ème} recensement général de la population et de l'habitat

Malgré la récente formation de l'agglomération de Hay Alnasr, son recensement de population montre un chiffre important de 8012 hab. Un nombre qui semble étonnant pour une zone construite, depuis 1998, et ce qui prouve la forte migration vers cette zone *c.f tableau n°5*.

Tableau n°5 : Extrait de la liste des A.S figurant dans le réseau Urbain

WILAYA	COMMUNE	AGGLOMÉRATION	EN CONURBATION AVEC	POP. 2008
OUARGLA	OUARGLA	HAY ALNASR		8012

Source : 5^{ème} recensement général de la population et de l'habitat, tableau n° 14, p 53.

V.1.2. La densité de la population et de l'habitat :

Certes, le centre-ville de l'agglomération de Ouargla (commune de Ouargla) présente une forte densité de 47,66 habitants par Km² mais cela n'exclue pas la densité de la commune périphérique de Sidi-Khouiled qui s'étale sur une superficie de 131 Km² avec une densité de 153,59 habitants par Km² *c.f tableau n°6*. On peut expliquer cette forte densité par la densification verticale des projets étatiques et privés de type R+2 à R+4, comme on peut expliquer la faible surface que cette commune occupe par sa situation dans le milieu physique de Ouargla et au sein des dunes de sable.

Donc, la définition de l'étalement urbain comme un concept multidimensionnel centré sur le développement des surfaces urbanisées en périphérie des grandes villes est confirmée pour le cas de la ville de Ouargla.

Par ailleurs, les zones d'habitat auprès des palmeraies de l'agglomération de Ouargla présentent une faible densité des logements par hectare qui peut être justifié par :

- 1- les constructions éloignées les unes des autres pour des raisons multiples;
- 2- les constructions illicites qui ont été officialisées,
- 3- les grandes emprises non construites qui représentent des limites des terrains annexés à la maison d'une famille;
- 4- et le phagocytage des palmeraies par les constructions *c.f figure n°30*.

Tableau n° 6 : Répartition de la densité de la population par commune au 31/12/2010

COMMUNE	Superficie en km2 (*)	Population 2010	Densité en Km2
Ouargla	2 887	137 585	47,66
Rouissat	7 331	62 913	8,58
N'Goussa	2 907	10 173	3,50
Sidi-Khouiled	131	20 120	153,59
Ain-Beida	1 973	5 251	2,66
Hassi Ben Abdallah	3 060	17 319	5,66

* Source : service des Cadastres Ouargla.

V.1.3. La typologie de l'habitat dans la ville de Ouargla :

L'habitat traditionnel :

D'après les études de COTE M et tout en reconnaissant la diversité de la typologie des ksour, qui s'adaptent avec les conditions géographiques, géologiques et socio-économique, en général la structuration de l'espace d'habitation résulte du processus de mise en réseau de cellules simples qui engendrent un espace central (le patio). L'habitation est ensuite articulée à l'espace public; impasse, ruelle ou rue, par une entrée en chicane pour préserver l'intimité de l'habitation.

Le processus de mise en réseau de ses unités d'habitations un espace central, et prolongé par l'impasse, espace semi privé d'articulation auquel s'ouvrent ces habitations; il articule à son tour l'unité de voisinage à la rue espace public.

C'est une hiérarchie de structures qui s'enchevêtrent, de filtres, de dedans et de dehors. Les habitations du pourtour alignées sur le front de la rue engendrent ces masses et les protègent avec leurs enveloppes. Elles constituent, pour ainsi dire, des maisons remparts attribuées d'une fonction défensive très affichée qui leur a valu d'être appelées "forteresses" ou "bastions" au détriment des autres fonctions qu'elles assurent.

Les habitations des ksour sont construites entièrement avec des matériaux locaux de pierre et de terre, et tronc d'arbre ou de palmier. Dans ces habitations vivaient des familles élargies qui s'organisent selon une logique qui favorise le lien communautaire tout en préservant l'intimité et la séparation entre hommes et femmes. Les différentes habitations, souvent modestes ne dépassent pas trois niveaux, contiennent des espaces au rez de chaussée et à la terrasse, réservés aux activités liées à l'agriculture et à l'élevage domestique.

Les habitations répondent à trois besoins essentiels à l'habitat des oasiens: un besoin sécuritaire de défense, un besoin économique d'utilisation parcimonieuse du sol cultivable qui est une ressource vitale, mais très rare, et un besoin d'adaptation au climat saharien rude *c.f figure n°31*.

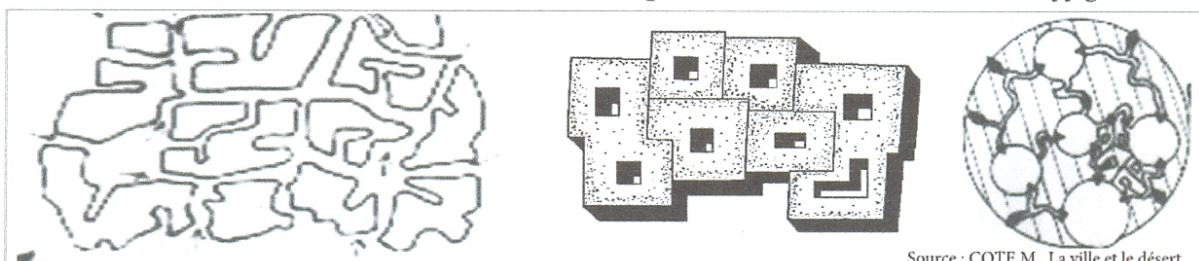


Figure n°31 : La configuration de l'habitat Ksourien

Aujourd'hui ces habitations sont perçues comme archaïques et rustiques, et ne répondent plus aux exigences d'une vie moderne. "Cet état de fait résulte notamment des nouveaux référentiels associés à l'idée du progrès social et à la vision du <<mieux être>> tels qu'ils s'expriment dans l'imaginaire collectif des pays en voie de développement"⁽²²⁾ c.f figure n°32.



Figure n°32 : L'état rustique de l'habitat Ksourien et la tendance à la construction en parpaing pour le - mieux être -

²² BEN HOUNET Y., GUINARD S., Espaces et sociétés n° 1-2/2007.

L'habitat collectif et individuel colonial :

Inséré dans une trame régulière du tissu colonial sous forme d'îlots rectangulaires ou de forme géométrique régulière. Les constructions qui datent de la période coloniale, à l'origine des habitations pour l'armée française et des Européens civils, représentent actuellement des villas et des maisons individuelles ou des bâtiments abritant la population du centre-ville de l'agglomération de Ouargla *c.f figure n°33, 34, 35 et 36.*



Figure n°33 : Photographie aérienne du tissu urbain colonial à Ouargla

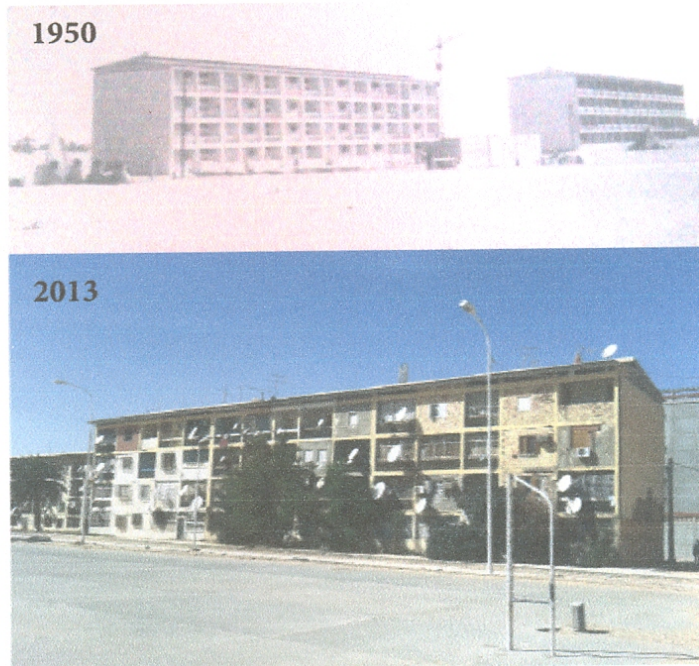


Figure n°34 : Bâtiment colonial du quartier La SELIS (avant et après l'indépendance)



Figure n°35 : Transformation des Villas coloniales

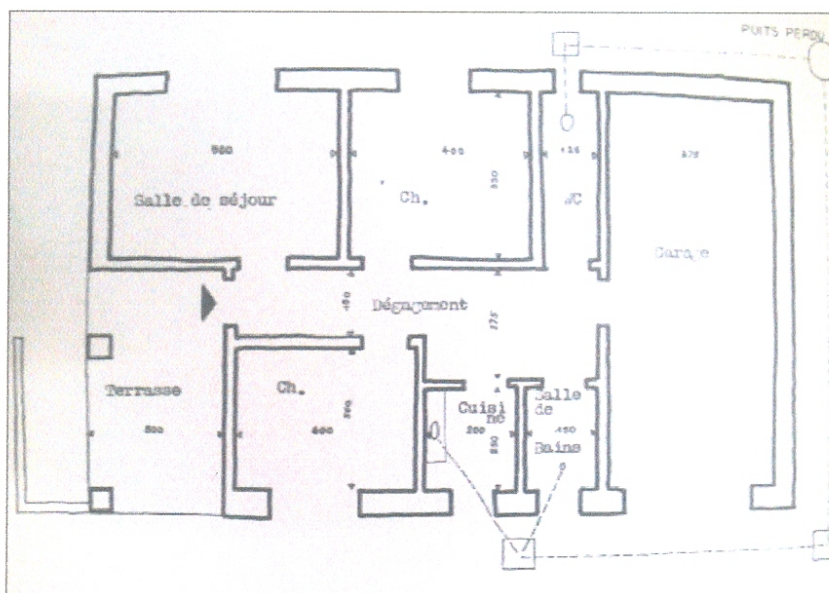


Figure n°36 : Plan d'une Villa coloniale

L'habitat auto-construit type lotissement :

Malgré son caractère qui paraît peu contraignant au premier abord, l'arsenal réglementaire régissant l'habitat auto-construit planifié du type lotissement, porte caché en lui les germes d'une conception extravertie du type pavillonnaire moderne. Car, même s'il ne préconise pas de mesures draconiennes, le règlement, en favorisant l'aspect rectangulaire des parcelles et en imposant un C.E.S peu élevé, favorise de faibles densités. Disposition qui, au Sahara, inhibe grandement les facultés de concevoir en harmonie avec les caractéristiques architecturales et morphologiques locales.

Sur le plan qualitatif et perceptuel, l'orthogonalité systématique de la trame urbaine renforce le caractère anonyme et fait émerger des éléments urbains peu hiérarchisés et parfois peu ou pas structurés.

Les voies ou parcours relient le quartier ou le groupement à l'environnement urbain, et des voies secondaires, le plus souvent perpendiculaire aux premières et desservent les îlots résidentiels. Au fur et à mesure que le temps passe et que des besoins en commerces de proximité se font sentir, des boutiques commencent à s'implanter le long des parcours principaux *c.f figure n°37*. Les deux types de voies opposent deux mondes : un public et à caractère commercial *c.f figure n°38*, et l'autre privé et à caractère résidentiel.



Figure n°37 : Le commerce de proximité au RDC et de l'habitat familial à l'étage



Figure n°38 : Voie publique à caractère commercial

L'habitat informel auto-construit :

La genèse de ce type d'habitat est déterminée par deux processus :

Le premier est l'acquisition d'une parcelle construite à l'ancienne avec une cour et quelques pièces s'articulant autour, ou la construction d'une nouvelle parcelle mais suivant la méthode traditionnelle avec des murs porteurs en pierre ou brique de terre *c.f* figure n° 39.

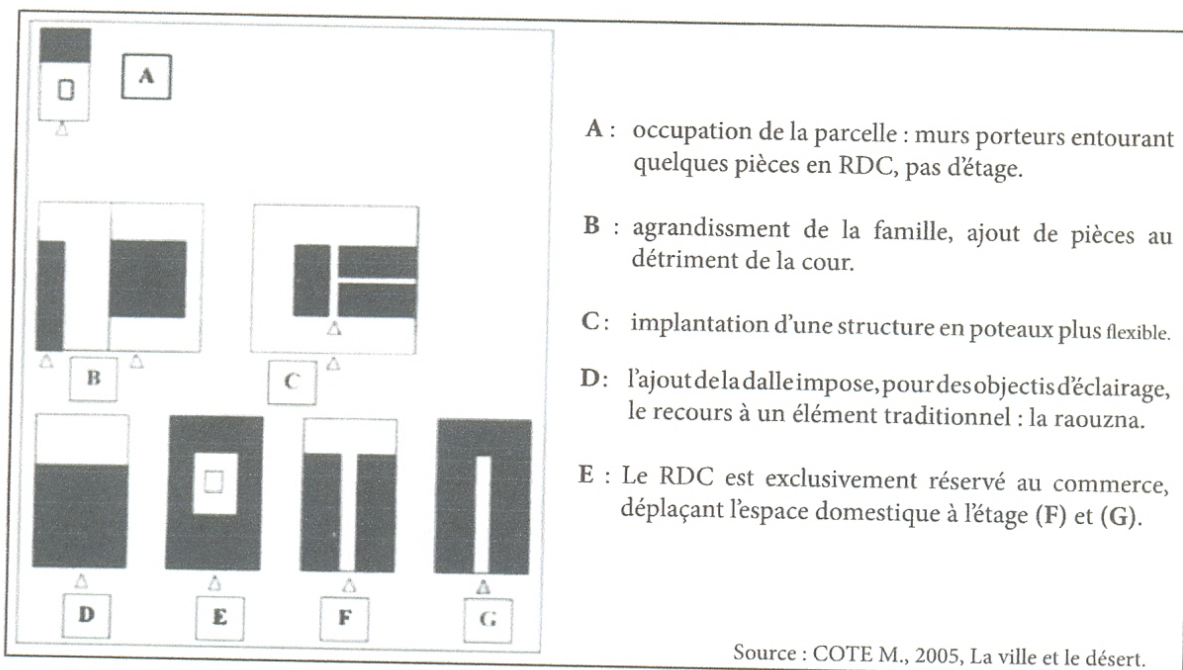
L'autre processus constaté sur le terrain est la construction ex-nihilo d'une parcelle *c.f* figure n° 40 et 41.



Figure n°39 : Construction d'une nouvelle parcelle selon la méthode traditionnelle à partir d'une cour



Figure n°40 : Modifications apportées aux parcelles (ex-nihilo)



- A : occupation de la parcelle : murs porteurs entourant quelques pièces en RDC, pas d'étage.
- B : agrandissement de la famille, ajout de pièces au détriment de la cour.
- C : implantation d'une structure en poteaux plus flexible.
- D : l'ajout de la dalle impose, pour des objectifs d'éclairage, le recours à un élément traditionnel : la raouzna.
- E : Le RDC est exclusivement réservé au commerce, déplaçant l'espace domestique à l'étage (F) et (G).

Source : COTE M., 2005, La ville et le désert.

Figure n°41 : 1) Schéma de l'évolution de l'habitat informel

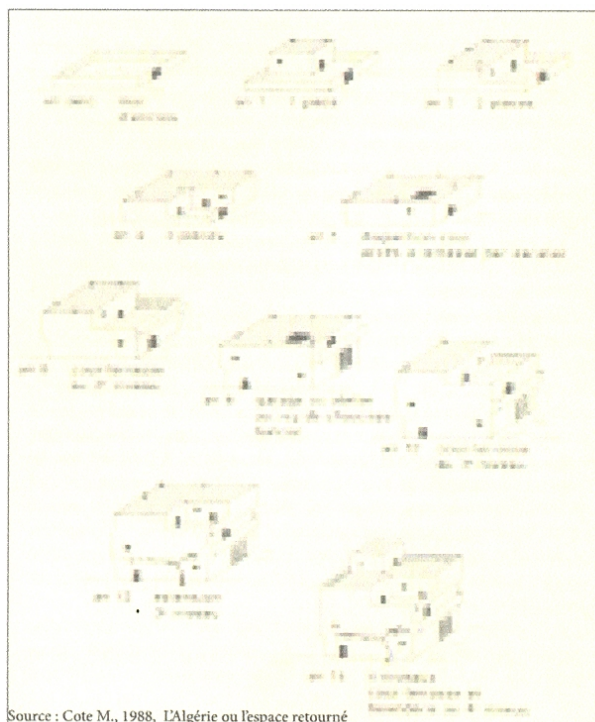


Figure n°41 : 2) Volumétrie de l'évolution de l'habitat informel

C'est là de l'habitat le plus récent construit à la hâte spécialement dans les zones de sédentarisation récente. Le processus de construction est plus ou moins long et prend parfois l'allure d'une course avec la réalisation de certaines bâtisses en une nuit seulement. C'est l'exemple de certains quartiers marginalisés comme Sokra (à Ouargla) *c.f figure n° 42 et 43.*



Figure n°42 : Quartier de Sokra (Ouargla)

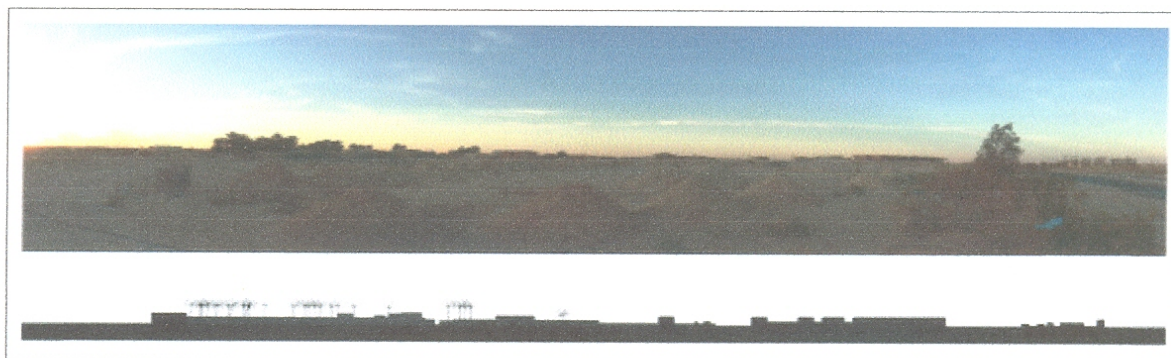


Figure n°43 : Skyline de la zone de Sokra

En dépit des conditions de site, de contexte et de genèse différentes, l'auto-construit informel présente des similitudes dans l'organisation, la structuration et la configuration de l'espace. Mais, malheureusement, les marques du traditionnel semblent s'estomper avec l'évolution dans le temps de ce type de constructions qui peuvent être subdivisées en plusieurs générations. À cet égard, les résultats de notre enquête terrain auprès d'un échantillon de 89 maisons (propriétaires) montrent que :

77,33% des maisons sont construites avec une mixture de matériaux (locaux, parpaing et briques ..);

16,00% des propriétaires ont opté pour le parpaing lors de la construction de leurs maisons;

6,67% des maisons sont traditionnelles et construites à partir des matériaux locaux (pierre blanche, Timchent, tronc de palmier et gypse ..),

Et 2,67% du reste des maisons est construit en brique *c.f figure n°44* .

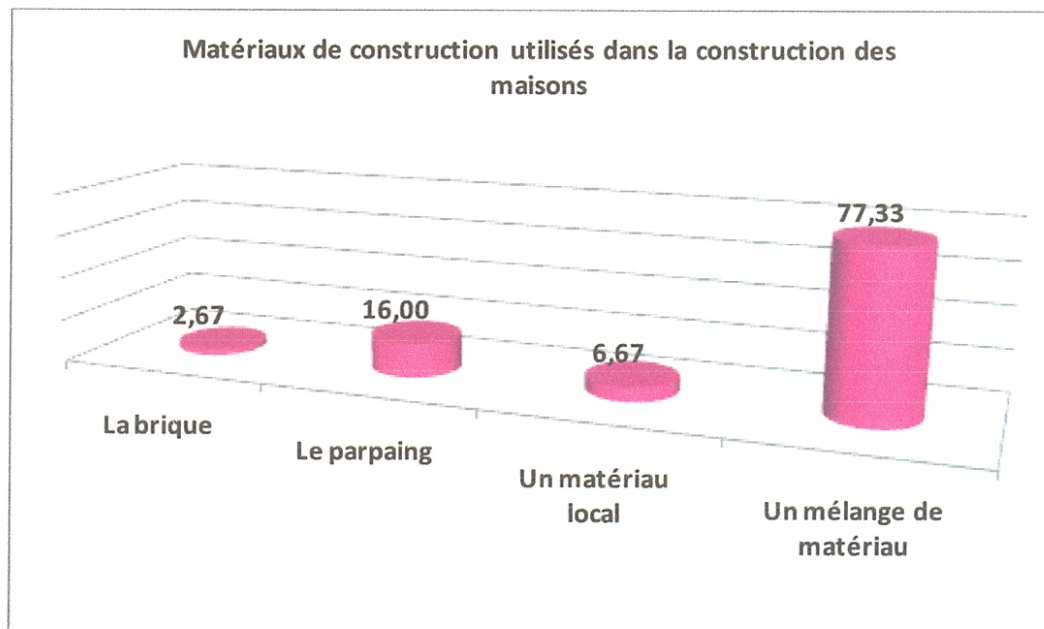


Figure n°44 : Matériaux de construction utilisés dans la construction des maisons

Quant à l'hypothèse du phagocytage des palmeraies morcelées, suite à un héritage, est aussi confirmée à travers les résultats récoltés auprès d'un échantillon de 89 personnes habitant la ville de Ouargla dont 85 personnes sont originaires de la ville de Ouargla, 3 personnes d'autres villes du Sud algérien et une personne fortunée de Sétif *c.f figure n°45*.

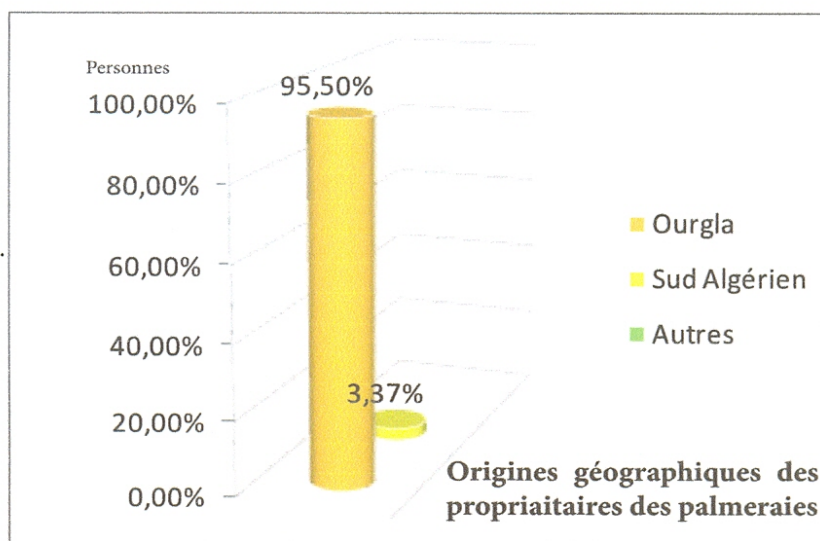


Figure n°45 : Origines géographiques des propriétaires des palmeraies

Parmi ces 89 personnes, 75 personnes soit 84,27% de l'échantillon, sont propriétaires d'une palmeraie dans l'agglomération de Ouargla *c.f figure n°46*, dont 10 sont devenus propriétaires de leurs palmeraies avant 1962 et 65 personnes l'ont acquis après l'indépendance en 1962 *c.f figure n°47*. Leurs tailles varient entre petite et grande *c.f figure n°48*.

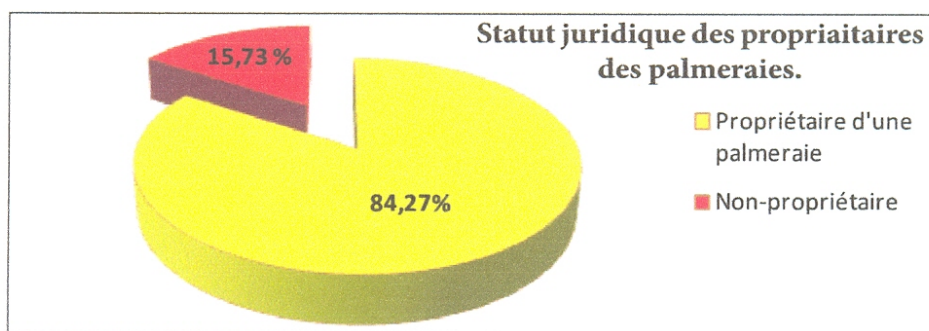


Figure n°46 : Statut juridique des propriétaires des palmeraies.

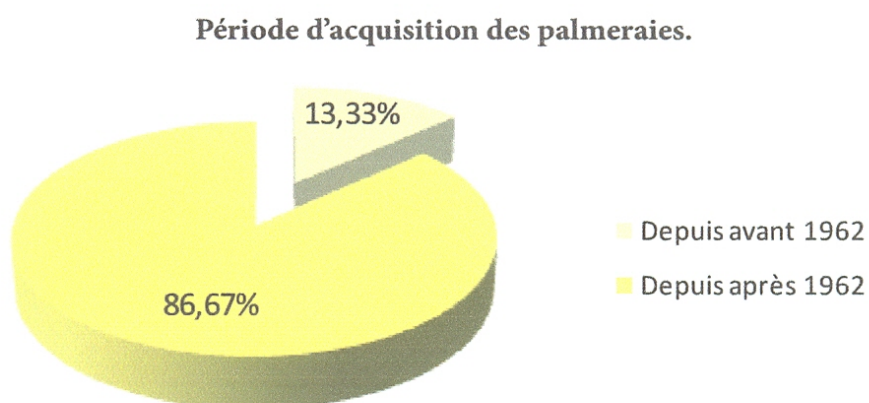


Figure n°47 : Période d'acquisition des palmeraies.

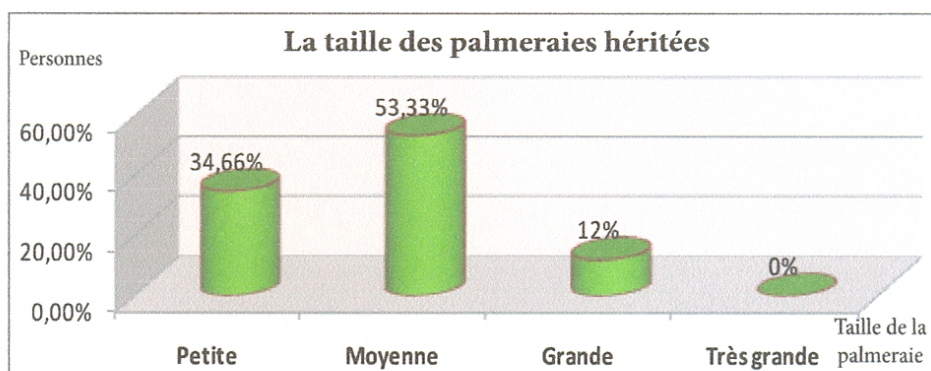


Figure n°48 : La taille des palmeraies héritées

La suite de ces résultats montre les causes de ce phagocytage des palmeraies à travers l'habitat auto-construit. En effet, 89,33 % des propriétaires demeurent dans leurs palmeraies pour des raisons diverses *c.f figure n°52*, telles que :

- Le coût élevé du foncier ailleurs (88,06%).
- Le non-gaspillage de l'argent(2,98%).
- Habiter sa palmeraie (8,95%).

Quant à la tendance de construire dans les palmeraies, elle est justifiée par le fait de considérer une palmeraie comme un bien personnel. Autrement dit, la palmeraie devient un terrain dont le propriétaire est libre d'apporter des modifications *c.f figure n°50*.

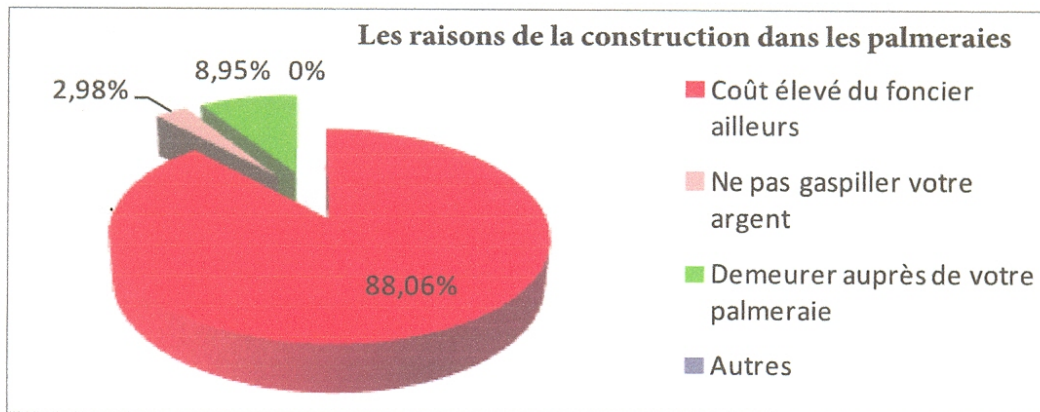


Figure n°49 : Les raisons de la construction dans les palmeraies

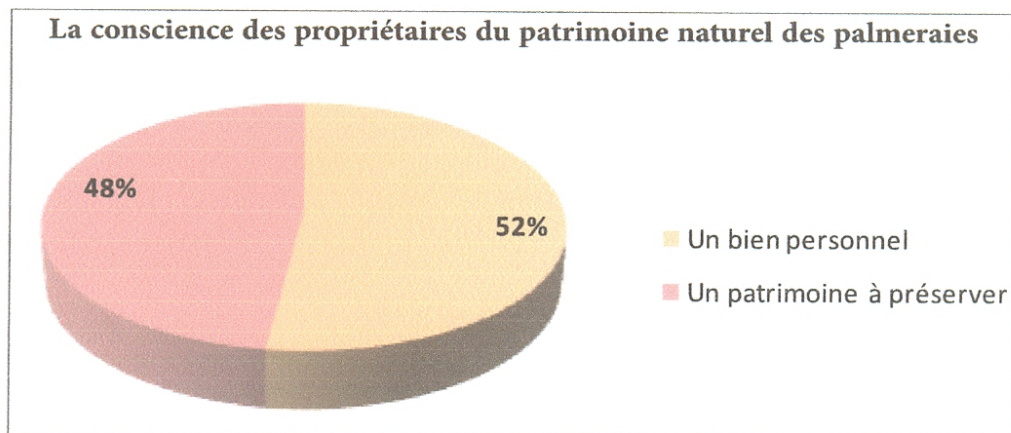


Figure n°50 : La conscience des propriétaires du patrimoine naturel des palmeraies



L'habitat collectif et semi-collectif (forme d'étalement urbain planifié) :

Par rapport à cette typologie d'habitat, plusieurs bâtiments remontent à la période socialiste avec adoptant le procédé de préfabrication lourde "Pascal", consistant en un système de table banche avec panneaux préfabriqués en béton armé, à partir d'un plan type ayant été déjà réalisé dans d'autres villes du pays tel que Batna, Annaba ou Alger *c.f figure n°51*.



Figure n°51 : L'habitat collectif à Ouargla (324 logements)

Mais l'essentiel de l'habitat collectif construit ces dernières années a été érigé dans la "ville nouvelle" d'El Khafdj. Ce dernier constitue l'archétype de ce qu'il ne fallait pas faire dans le contexte climatique et socio-culturel de cette ville. Nombre de problèmes de vandalisme, d'insécurité et de manque d'identité, perceptibles dans les grands ensembles des villes du Nord du pays, sont déjà une réalité dans cette extension urbaine construite ex nihilo, et dont la majorité des immeubles est dans un état neuf. Bien que les techniques de construction employées soient de type dit "traditionnel", c'est à dire utilisant des structures de poteaux poutres en béton armé avec remplissage en briques rouges ou parpaings, les choix urbanistiques, le prospect digne des démarches "hygiénistes", et l'état de chantier permanent des espaces extérieurs, confèrent à ces ensembles

un aspect aliéné et aliénant qui finit de consommer le divorce d'avec le Ksar. Le nombre de logements achevés mais non encore habités attire l'attention à Ouargla. Phénomène attribué aux lenteurs bureaucratiques, à la multiplicité des promoteurs (AADL, OPGI, ... etc.) c.f figure n° 52 et tableau n° 7.



Figure n°52 : La nouvelle ville d'El Khafdj (Ouargla)

Tableau n°7 : Etat physique des programmes de logements au 31/12/2010

PROGRAMME		ETAT PHYSIQUE DES PROGRAMME DE LOGEMENTS AU 31/12/2010			
		NB TOTAL DE LOGEMENTS			
		INSCRITS	ACHEVES	EN COURS	N. LANCES
LSL	Quinquennal	2500	2500	0	0
	SUD	1000	972	28	0
	RHP	4405	2395	1150	860
	Intempéries	750	0	0	750
	EDUCATION	622	0	0	622
	PROG.2010	1500	0	0	1500
S/TOTAL		10777	5867	1178	3732
LSP	Quinquennal	1805	1356	449	0
	SUD	1000	226	774	0
	PROG.2010	500	0	0	500
S/TOTAL		3305	1582	1223	500
ASTREINTE	Quinquennal	273	153	40	80
	PROG.2010	70	0	0	70
S/TOTAL		343	153	40	150
PROMOTIONNEL	AADL	43	43	0	0
	KHELFAOUI	104	92	12	0
	CNEP	12	12	0	0
	SARL SALHI	88	0	88	0
S/TOTAL		247	147	100	0
RURAL	PEC Avant 2005	45	0	45	0
	Quinquennal 05- 09	6695	5907	727	61
	SUD	4000	2574	1116	310
	COMPL- 2008/2009	1000	71	578	351
	Intempéries 2009	1000	0	427	573
	Quinquennal 10-14	3000	0	400	2600
S/TOTAL		15740	8552	3293	3895
TOTAL GENERAL		30412	16301	5834	8277

Source : DLEP

V.2. Aspects et conséquences de l'étalement urbain dans la ville de Ouargla :

La ville d'Ouargla présente plusieurs aspects de l'étalement urbain dont on ne connaît pas l'origine.

On ne peut cerner les aspects suivants :

V.2.1. Aspect de mobilité urbaine (transport) :

La ville est devenu nettement encombrée par les véhicules à cause du développement des véhicules individuels afin de se déplacer entre zones résidentielles et zones de travail *c.f figure n°53, 54 et 55.*



Figure n°53 : La mobilité urbaine dans la ville de Ouargla



Figure n°54 : Une voie mécanique polluante au sein de la palmeraie

V.2.2. Aspect environnemental :

La menace de la faune par des risques épidémiologiques à causes des pollutions et des déchets de l'homme ainsi que la dégradation de la flore par le phagocytage du bâti au détriment du patrimoine naturel des palmeraies *c.f figure n° 56 et 57.*



Figure n°56 : La menace de la faune et la flore par la pollution



Figure n°57 : La dégradation de la flore dans la ville de Ouargla (Phagocytage des palmeraies)

V.2.3. Aspect architectural :

La dégradation du cadre bâti du Ksar et le quartiers anciens de la ville, et le bouleversement de l'architecture traditionnelle par l'introduction de nouveaux matériaux tels que : le parpaing, la brique rouge, le fer et le ciment ... *c.f figure n° 58 et 59.*

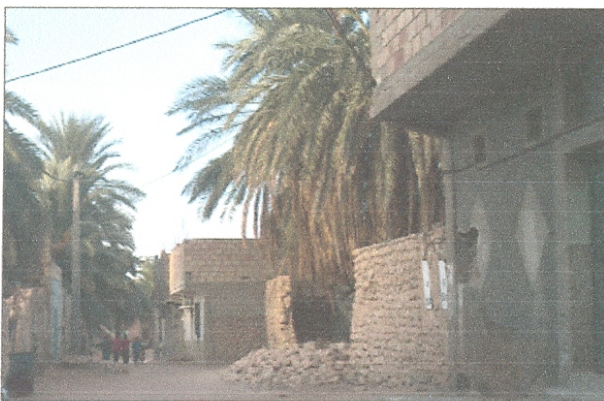


Figure n°58 : La dégradation du bâti dans la ville de Ouargla



Figure n°59 : La dégradation du patrimoine Ksourien (Ksar de Ouargla)

V.2.4. Aspect de ségrégation sociale :

Les habitants de la ville de Ouargla semblent être chacun isolé dans son monde à cause de l'absence des lieux d'échanges et de rencontres comme les espaces publics et les équipements multifonctionnels ainsi que cet étalement de nouvelles zones périphériques qui joue un grand rôle dans la suppression des rapports sociaux *c.f figure n° 60*.



Figure n°60 : L'absence des lieux d'échange et de mixité sociale

V.2.5. Aspect de ségrégation spatiale :

Le tissu urbain de cette ville présente un caractère lâche au niveau des limites de l'agglomération Ouargli. Cela est dû à la mauvaise gestion de l'espace et à l'absence des lois d'urbanisme dans ces zones *c.f figure n° 61 et 62*.



Figure n°61 : L'étalement urbain dans l'agglomération de Ouargla

ZONE : BOUAMER



ZONE : SIDI AMRANE

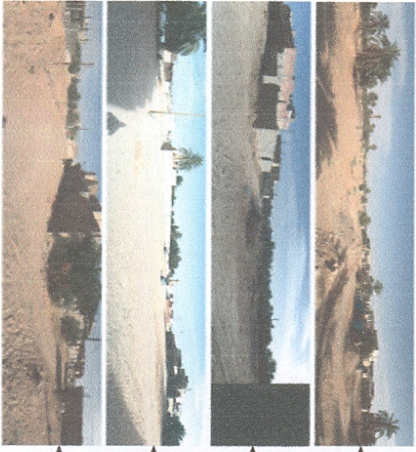
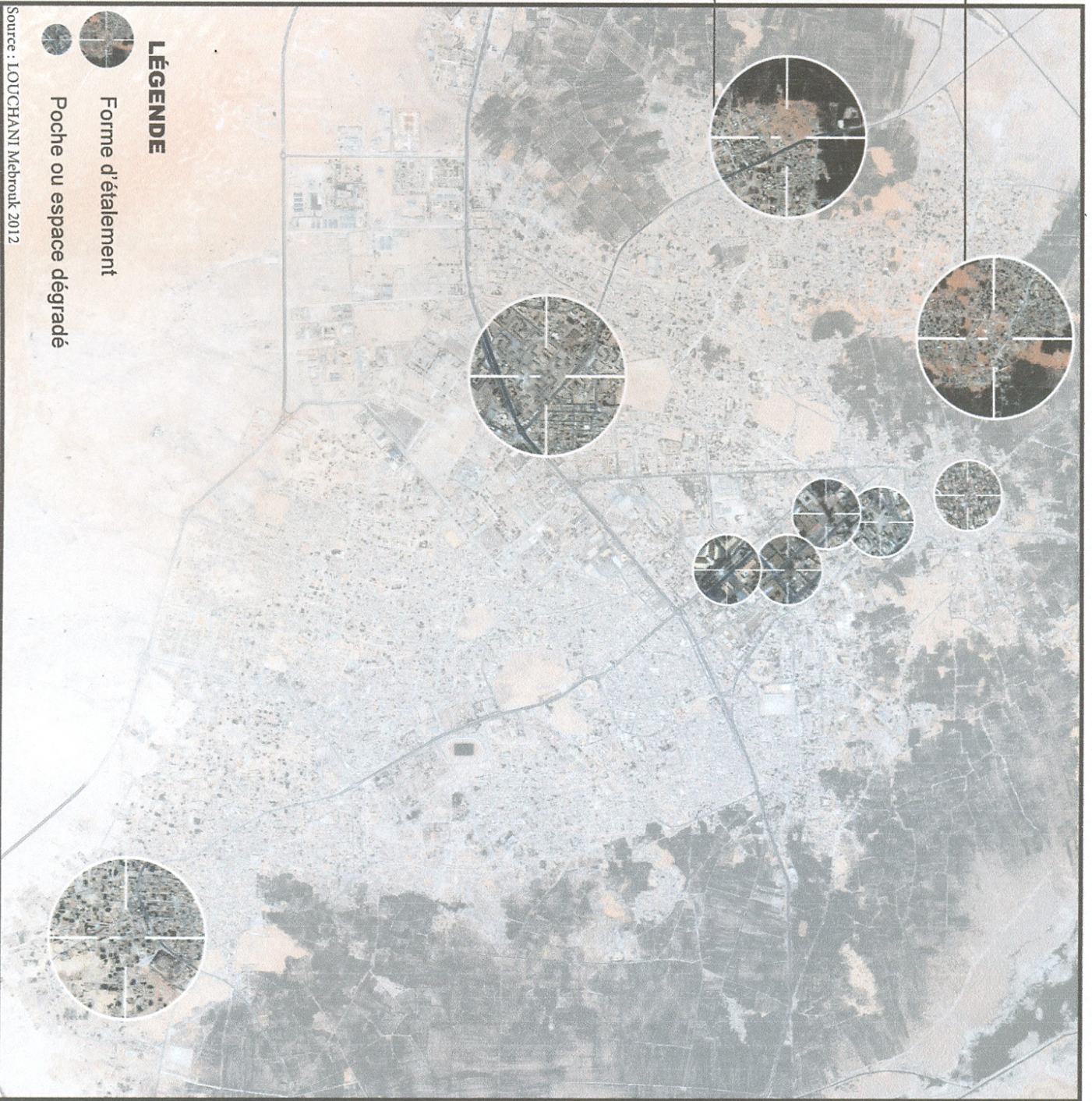


Fig n°62 : Le caractère lâche et les poches du Tissu urbain de l'agglomération de Ouargla



LÉGENDE

- Forme d'étalement
- Poches ou espace dégradé

Source : LOUCHANI Mehrouk 2012

V.3. Recommandations

Comme on l'a démontré dans notre recherche, la ville de Ouargla est née d'un agrosystème oasien à savoir la palmeraie qui représente un élément identitaire de sa composition. Cependant, la dynamique accélérée de l'étalement urbain, ces dernières années, a induit un impact négatif sur l'environnement. À cet effet, l'Oasis et ces palmeraies sont dégradées et phagocytées par le cadre bâti. Ce qui a causé une dégradation du microclimat Oasien.

Face à cette situation alarmante, il est nécessaire de réagir et proposer des stratégies efficaces pour la sauvegarde de ce patrimoine naturel.

Pour ce faire, il faut l'élaboration d'une cartographie de l'étalement urbain définissant une image de l'endroit où ce type de croissance urbaine se produit. Cette cartographie nous a permis d'identifier les ressources environnementales et naturelles menacées par ce modèle de croissance tentaculaire et suggérer les orientations futures tels qu'il est présenté dans la *figure n°63*.

Ces recommandations d'aménagement peuvent être mises en œuvre grâce au système d'information géographique (SIG), à la télédétection, aux techniques de traitement d'image et à la modélisation mathématique. Elles nécessitent en parallèle une collaboration entre les trois acteurs à l'origine de ce phénomène en l'occurrence : le public, le gouvernement et le privé.

Dans ce contexte, un éco-quartier apparaît comme un moyen de lutte efficace contre ce phénomène d'étalement urbain et de dégradation de l'oasis. Nous prenons comme exemple la zone de BAMER, dans l'agglomération de Ouargla *c.f figure n°66*.

L'objectif de cette proposition, est de faire de la palmeraie un élément de liaison inter-quartiers, reliés à l'aide d'un réseau de circulation douce. Nous proposons des activités génératrices de revenus, telle que, la promotion d'un éco-tourisme oasien durable à travers un éco-quartier (maison d'hôtes), centrées sur la découverte de la nature et de la culture locale, en vue de se réapproprier la nature comme source de recomposition urbaine.

Par ailleurs, cet écoquartier vise à revaloriser l'identité locale de Ouargla à travers la Ré-invention de l'identité du lieu; avec une promotion de l'artisanat en rapport direct avec la confection de produits dérivés de la palmeraie: Laguemi (jus de datte), vannerie, thé et tapisserie ...etc. Cette réflexion vise, aussi, à créer un meilleur cadre de vie pour la population tout en assurant :

La qualité architecturale :

À travers une intervention architecturale de l'éco-quartier qui consiste à requalifier un site dégradé, à fort potentiel paysager et touristique, par une mise en valeur d'une architecture traditionnelle propre à l'identité d'Ouargla.

la qualité de la vie sociale :

Le développement d'un éco-tourisme et la diversification des activités d'accompagnement de la palmeraie; a pour objectif la promotion d'un mode de développement durable favorable à la création d'emplois pour la population locale.

Le respect de l'environnement

Par le biais d'une trame verte et bleue prévues pour un espace boisé valorisant les espèces faunales et florales à travers :

- Un parcours de tramway respectueux de l'environnement comme barrière à l'étalement urbain.
- Des promenades de découverte piétonne en milieu oasien, procurant sécurité, confort visuel, olfactif et auditif.

Quant à l'écologie, elle est traitée de la manière suivante :

- La remontée des eaux est drainée et aménagée en oasis publique.
- Promotion et rationalisation des ressources naturelles à travers l'activité artisanale proposée.
- Les déchets sont triés, recyclés et compostés afin d'être utilisés comme engrais pour la palmeraie.

ÉTAT DES LIEUX



Conclusion

Contrairement aux agglomérations du Nord de l'Algérie, dans le Sahara le modèle institutionnel s'oppose au modèle citadin existant qui a fonctionné des siècles durant et forgé une solide culture.

L'Oasis de Ouargla, qui est située à 800 km d'Alger, ne fait pas exception à cette situation alarmante de l'étalement urbain mais cet étalement est spécifique à son contexte historique, juridique, démographique, physique et environnemental.

Le développement des sites industriels pétroliers à proximité de celle-ci a généré une densification urbaine, qui est à l'origine de la perturbation de son réseau nature mettant son patrimoine naturel des palmeraies en péril en exerçant une forte pression démographique.

Par ailleurs, la souplesse et parfois l'absence des lois d'urbanisme et de la surveillance juridique, ne fait qu'aggraver cette situation.

Pour cela, il est temps de mettre en œuvre des dispositifs et des réflexions ayant pour but “ la lutte contre l'étalement urbain et le phagocytage du patrimoine naturel des palmeraies ”.

Cette lutte devrait se résumer en trois grandes qualités : architecturale, sociale et environnementale afin de régénérer l'Oasis sur elle-même. à travers ses valeurs et son patrimoine culturel dans un cadre de développement durable. Ces actions peuvent être à l'origine du développement d'un tourisme oasien (patrimoine naturel) dans un cadre de développement durable.

VI. Références bibliographiques

Ouvrages :

- AUGÉ M., *Pour une anthropologie des mondes contemporains*, Paris, Flammarion, 1994, 154p.
- BENDJELID A., 2010, *Villes d'Algérie*, Ed. CRASC, Oran, Algérie.
- CHARLOT-VLADIEU C., OUTREQUIN P., 2009, *L'Urbanisme Durable, concevoir un écoquartier*, Ed. LE MONITEUR, France.
- COLLECTIF, 2005, *La ville insoutenable*, Belin. in *Densité et étalement urbains, Quels modèles pour la ville de demain?*, PAROUCHEVA-LERUTH B., (2008), Mémoire en vue de l'obtention du diplôme formation longue HQE, ENSA, LYON.
- COQUERY-VIDROVITCH C., 1988, *Processus d'urbanisation en Afrique*, VOLUME 2 HARMATTAN.
- COTE M., 1988, *L'Algérie ou l'espace retourné*, Ed. FLAMMARION, France, 359p.
- COTE M., 2005, *La ville et le désert: Le Bas-Sahara algérien*, Ed. IREMAM-KARTHALA, Coll. Homme et Société : Histoire et géographie, France, 307p.
- COTE M., *La ville et l'urbanisation*, Ed. MARINOOR.
- DALE DEVIS M., 1994, *Civilizations in History*, Oxford University Press, 435p.
- DUMONT, M., HELLIER E., 2010, *Les Nouvelles périphéries urbaines. Formes, logiques et modèles de la ville contemporaine*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 218p.
- FONTAINE J., FLITTI M., *L'évolution de la population du Sahara algérien de 1954 à 1998*, in *Villes d'Algérie*, CRASC, Oran, 2010, p. 107.
- KHADRAOUI A., 2004, *Eau et impact environnemental dans le Sahara Algérien*.
- LACOUR J., 1993, *Phénomène à l'origine de la thèse du « déclin urbain »*, pp. 70-79.
- SEMMOUD N., 2001, *Les stratégies d'appropriation de l'espace à Alger*, Paris, l'Harmattan, 185p.
- صلاح حميد الجنابي، (جغرافية الحضر، اسس وتطبيقات)، مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، 1987، ص 343-347

Thèses :

- BENAZZOUZ-BELHAI A., 2005, impact de l'étalement d'Alger sur la périphérie Est, Cas des communes de Bab Ezzouar, de Bordj El Kiffane et de Dar El Baïda, Thèse de Magister, F.S.T.G.A.T, U.S.T.H.B., Alger.
- HAFSI M., 2012, Réhabilitation du Patrimoine Ksourien à Travers la Revitalisation de l'Habitat, Mémoire de magister, Sous la direction du Docteur CHABOU OTHMANI M., EPAU.
- MEZIANI H., 2001, Espaces publics à Ouargla, Mémoire de magister, EPAU.
- PAROUCHEVA-LERUTH B., (2008), *Densité et étalement urbains, quels models pour la ville de demain?*, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme formation longue HQE, ENSA, Lyon, p39.
- POUYANNE G., 2006, Forme urbaine et mobilité quotidienne, Thèse pour le Doctorat en Sciences Economiques, UNIVERSITE MONTESQUIEU-BORDEAUX IV.

Articles et communications :

- ANTIPOLIS S., 2001, Plan bleu.
- BELHAI-BENAZZOUZ A, DJELAL N., 2010, Le foncier vecteur de l'étalement urbain algérois, actes de colloque ASRDLF.
- BEN HOUNET Y., GUINARD S., Espaces et sociétés n° 1-2/2007.
- BEN LETAIEF M, 2008, Les politiques urbaines en Tunisie, Métropoles.
- BONIN S. 2010, Bibliographie Thématique : Périurbain, Périurbanisation, Périurbanité, [En ligne] www.topia.fr.
- COMBY J., 2001, Réfléchir aux coûts des densités , Etudes Foncières, n°94.
- Institut Français INSEE, www.insee.fr/lorraine.
- INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES 'INSEE', 2009, Articuler mutations urbaines et démographiques pour la prospective territoriale.
- MASHOUR T. and MCDONELL L., 2005, School of Forest Resources and Conservation, University of Florida.
- PIRON O., 2004, Urbanisme et Habitat , Etudes Foncières, n°109.
- VAN DENBERG L. et AL., 2009, Revue d'Économie, n°170, Institut Français INSEE, www.insee.fr/lorraine.

Rapports :

- O.N.S., Annuaire statistique de l'Algérie 1981 et 1984; Evolution des agglomérations 1966, 1977 et 1987; Collection stat ONS N°38, Alger.
- ONS, Armature urbaine, 2008, 5^{ème} RGPH , collection statistique n°163, Alger.

Dictionnaires :

- Dictionnaire encyclopédique, Larousse , 2002, Paris.
- Oxford advanced learner's dictionary, 2004, Oxford.
- MERLIN, P et CHOAY F., 2005, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, édition PUF, Paris, 963p.

Sites web :

- http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89talement_urbain
- www.starsig.com - articles - étalement urbain
- <http://www.ifporient.org/node/303>
- <http://ema.revues.org/index968.html>
- <http://wgbis.ces.iisc.ernet.in/energy/urban/chapter1.htm>
- <http://socio-anthropologie.revues.org/index430.html>

VII. ANNEXES

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
École Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme - EPAU -
Laboratoire ville urbanisme et développement durable - VUDD -

Nous, **LOUCHANI Mebrouk**, étudiant en 5^{ème} année, 2^{ème} année Master recherche, architecture à l'Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme d'Alger, désirons mener une enquête en vue de récolter des informations nécessaires à la réalisation de notre travail de recherche en master intitulé: *"l'Etalement Urbain dans le Milieu Oasien; Cas d'étude : la ville de Ouargla"*.

Pour ce faire, nous vous seront gré de bien vouloir répondre à la série de questions posées dans notre questionnaire. Tout en vous remerciant pour votre collaboration.

1) Êtes-vous originaire de :

☐ Ouargla

☐ Sud Algérien

☐ Autres villes (Algériennes), précisez

2) Êtes-vous propriétaire d'une palmeraie ?

☐ Oui

Depuis

Est-elle :

☐ Petite

☐ Moyenne

☐ Grande

☐ Très grande

☐ Non

3) Votre maison, est-elle à proximité de votre palmeraie ?

☐ Oui

Pourquoi ?

☐ Le coût élevé du foncier ailleurs

☐ Ne pas gaspiller votre argent

☐ Deumeurer auprès de votre palmeraie ?

☐ Autres ; Veuillez préciser

.....

☐ Non

4) Considérez-vous une palmeraie comme un bien personnel ou un patrimoine naturel à préserver?

☐ Un bien personnel

☐ Un patrimoine naturel à préserver

5) Combien d'enfants avez-vous ?

.....

6) Votre palmeraie est issue d'un heritage de morcellement d'une palmeraie mère ?

☐ Oui

☐ Non

7) Pensez-vous que cette palmeraie pourrait être morcellée en d'autres palmeraies ?

☐ Oui

☐ Non

8) Avez-vous des proches qui possèdent une palmeraie ?

☐ Oui

☐ Non

9) En été, vous trouvez le microclimat de la palmeraie :

☐ Ordinaire

☐ Agréable

☐ Très agréable

10) Quel est le matériau de construction utilisé lors de la construction de votre maison ?

☐ La brique

☐ Le parpaign

☐ Un matériau local (pierre blanche)

☐ Un mélange de matériaux (local, brique et parpaign)

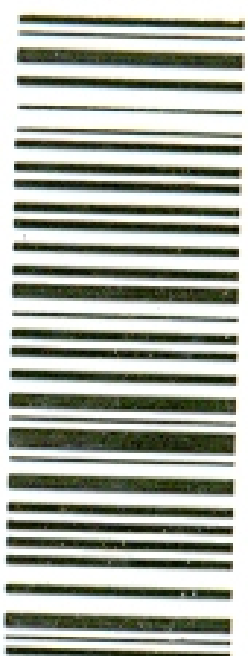
Pourquoi?

.....

EPAU

Ecole Polytechnique
d'Architecture et d'Urbanisme

7/0021



41.01.0021 - 001