

l'extériorisation de la vie familiale. Cela favorise les contacts, les échanges entre voisins. La cohésion des unités de voisinage se renforce. Par contre, l'espace autour et entre les nouveaux blocs d'habitations, défavorise les groupements et rencontres, accentue l'anonymat et les risques d'intrusions externes, parce que les voisinages s'ignorent. Les habitants adoptent des attitudes de repli à l'intérieur de leur logement; la durée de séjour des habitants à l'intérieur de leur quartier est tellement réduite qu'elle ne leur permet pas de tisser des liens. Les vastes espaces libres autour des blocs se transforment, pendant de longues heures de la journée, en espace vide.

Conçus pour être des lieux de rencontre et de regroupement, les espaces publics contemporains, se sont avérées incapables de rivaliser avec les lieux publics traditionnels qui sont de véritables catalyseurs de la vie spontanée et générateurs de vitalisation et de socialisation.

Les espaces urbains modernes connaissent des rythmes d'utilisation très irréguliers, très intenses et ponctuels à certaines heures de la journée et très faibles le reste du temps. Même les activités commerciales qui animent les rues, subissent le même désintérêt. Les heures de fréquentation maximales correspondent aux heures les plus fraîches de la journée, si bien que, durant la longue période estivale, la plupart des espaces connaissent une faible fréquentation. Ces espaces deviennent même une source d'angoisse et de crainte pour certaines populations. Cette discontinuité d'usage influe, négativement, sur les espaces urbains qui deviennent synonyme d'insécurité.

CONCLUSION

Après avoir analysé la maison à patio, nous avons le sentiment d'aller à contre-courant de l'architecture moderne, mais on ne peut nier que, présentement, la maison à patio est délaissée, voire critiquée, en tant que modèle urbain. Ainsi, après avoir connu un succès dans le pays vers les années 1960, aux plus beaux temps de la "modernité" triomphante à travers les projets destinés aux "indigènes", surtout aux ruraux, puis perpétuée dans l'habitat des villages agricoles. Dans la production courante, on observe l'abandon de ce type de maisons au profit de modèles réputés plus urbains, mieux ancrés dans une typologie traditionnelle occidentale (maison à couloir extravertie).

Le terme "patio" lui-même est critiqué en tant qu'hispanisme déplacé dans les cultures plus au nord, on lui préfère le mot "cour". Après une courte résurgence, la maison à patio se trouve, donc, marginalisée dans des formes d'habitat qui n'ont, pour le moment, qu'un caractère expérimental.

Le contrôle solaire et énergétique en milieu urbain à travers le concept d'ouverture au ciel est un problème de méthodologie d'intégration urbaine au climat à développer. En effet, d'autres considérations de contrôle climatique doivent être proposées. Il s'agit, notamment, du contrôle de la ventilation urbaine, du comportement environnemental global des bâtiments, du rôle de la végétation dans le contrôle des microclimats urbains, etc....

Nous sommes conscients, toutefois, que le déclin actuel du modèle souffre d'handicaps nombreux dans ses formes contemporaines. On en diagnostique deux principaux : l'aspect "anti-urbain" de l'habitat à patio et la difficulté d'identification comme "maison" à patio.

Si notre intervention se présente, un peu, comme une réhabilitation de la maison à patio c'est que nous pensons que, par ses qualités adaptées au climat désertique, elle mériterait des applications plus étendues, en tant qu'habitat individuel dense et groupé. Les aspects abordés situent les débats actuels de l'urbanisme climatique dans le développement durable.

Cette adaptation au climat saharien a pour objectif d'assurer une qualité urbaine supérieure et de rétablir l'équilibre d'un environnement plus vaste dont l'écosystème est d'autant plus fragile.

Une démarche progressive doit être suivie pour atteindre ces objectifs et où chaque étape nécessite une étude approfondie, en se référant aux domaines liés au milieu urbain directement ou pas. Une attention particulière est à porter, aussi, à la configuration physique de la ville, en tant que domaine privilégié de l'urbanisme. Pour cela la référence aux acquis de l'architecture bioclimatique peut se révéler d'un apport significatif.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

"Le Sahara, ce morceau de la planète possède ce que les hommes du XX^{ème} siècle cherchent le plus âprement à conquérir, l'espace...", écrivait R. Capot Rey en 1953, précisément au moment même où le décollage économique du Sahara allait connaître ses premiers frémissements. Ce territoire se présentait alors comme un singulier musée d'archaïsmes, un continent oublié dans l'évolution du monde contemporain, mais aussi comme un pays neuf, suscitant de grands espoirs, et de non moins grandes convoitises. La connaissance scientifique du désert avait progressé à grands pas, le repérage, des indices miniers et pétroliers, se révélait plus prometteur. Déjà, dans l'après-guerre, des forages profonds avaient prouvé l'existence de colossaux volumes d'eau souterraine, puis, le pétrole jaillissait à Hassi Messaoud (1955), alors que les chercheurs montraient qu'une agriculture performante était possible, ajoutée à cette vacuité infinie de l'espace qui autorisait toutes les audaces.

Le saharien ayant émigré partout dans le Tell, seul l'apport de ressources extérieures avait permis le maintien de la population sur place, qui, au prix de lourds sacrifices et grâce à l'épargne accumulée au fil des ans, un jardin ou une palmeraie pu être créée, une boutique installée, l'habitat traditionnel amélioré et, depuis les années 70, d'ostentatoires villas sont construites. Le progrès technique, si nécessaire soit-il, est bien insuffisant pour assurer la maîtrise du développement rural. Chacun sait qu'on ne fait pas d'agriculture sans paysans et que les plans de développement doivent rencontrer l'adhésion de ces derniers et répondre à leur propre stratégie de promotion sociale.

Le Sahara, terre de nomadisme, a, toujours, été le siège de centres de peuplement urbains dont les éléments essentiels connurent des fortunes diverses au gré des différentes vicissitudes. L'inégale répartition des agglomérations révèle leur réelle fonction: servir de relais entre les sédentaires et les nomades et matérialiser leur solidarité mutuelle. Elles bénéficient tant, aux sédentaires par leur palmeraie/système d'irrigation qu'aux nomades qui y possèdent des jardins, des maisons. Dans ces vieilles oasis, l'ordre ancien était soumis aux forces politico-sociales des deux couples ; ville-palmeraie et nomades-sédentaires. En réalité le bon fonctionnement reposait sur la complémentarité économique et sociale de ces quatre composantes, la résistance de cette organisation en témoigne.

Ce schéma s'est complètement disloqué à la fin du XX^e siècle et s'est totalement brouillé pendant la période d'industrialisation, d'urbanisation, de réforme agraire et de refonte sociale. A tel point qu'entre l'Etat volontariste, puissant mais éloigné des réalités locales, et les agriculteurs, il n'y a pas de relais capable de prendre en compte les difficultés socio-économiques que connaissent les petits paysans dans leur mise en valeur. Si le système actuel de développement tourne le dos aux projets étatiques antérieurs, il favorise, finalement, des catégories sociales disposant de capitaux importants indispensables pour conquérir de nouvelles terres loin de l'oasis traditionnelle.

Le programme de développement engagé par le pays implique, non seulement de fixer sur place la population, mais, aussi, d'en attirer du Nord. Ce n'est pas utopique : sur les neuf wilayate qui ont présenté un solde migratoire positif entre 1966 et 1977, quatre sont sahariennes (Ouargla est au second rang après Alger). Ces différentes perspectives de développement saharien posent à leur tour le problème des disparités régionales. En effet, depuis longtemps, le Sahara septentrional capte la majeure partie des activités et des hommes. Les ressources traditionnelles, liées aux disponibilités en eau, ont concentré au long des siècles la population dans l'Oued Righ, les Ziban et le Souf. Sur les 3 millions d'habitants du Sud, le Bas-Sahara en regroupe le 3/4 exactement. L'exploitation des hydrocarbures n'a fait que renforcer cette tendance, puisqu'il se trouve qu'hydrocarbures et aquifères coïncident dans leur localisation. Dans la période intercensitaire, l'ensemble du Bas-Sahara a connu un croît de population supérieur à la moyenne nationale, alors que le reste du Sahara connaissait un croît inférieur, hormis les chefs-lieux de wilaya (Bécher, Adrar et Tamanrasset).

Des populations ne peuvent s'y installer définitivement que si les conditions de rémunération et de vie sont correctes. Cela implique "primes du Sud", mais aussi environnement quotidien "effaçant" quelque peu les rigueurs du désert. Des éléments peuvent y contribuer, d'un côté, l'énergie solaire qui est surabondante et bon marché au Sahara, la route transsaharienne qui le désenclavera en permettant de le relier à la Méditerranée et à l'Afrique ; et de l'autre développer les établissements humains dans le respect de l'écosystème local et avec le souci de répondre aux contraintes du milieu désertique dont le climat chaud reste le plus préoccupant.

Récemment, deux évolutions ont été observées dans ces entités : d'une part la création d'un réseau routier interne dense, d'autre part une hiérarchisation des centres les uns par rapport aux autres. L'on a désormais toute la gamme des tailles et des fonctions, du village à la grande ville.

L'on comprend dès lors pourquoi il est intéressant d'analyser la distribution des centres dans leur continuum, de saisir les centres infra-urbains au même titre que les grandes villes. Car c'est à travers l'ensemble de ce réseau de centres que transitent les impulsions émanant des pouvoirs publics, c'est à travers lui que remontent les dynamiques des populations locales. Une forme nouvelle de territorialité s'instaure là. Le Touat ou le Gourara n'ont pas eu besoin de se doter d'une forte capitale ; et si El Oued a atteint son effectif actuel, c'est par agglomération de villages adjacents.

Ainsi, forte croissance démographique, promotion rapide des villes, très localisée ou diffuse, sédentarisation hâtée des nomades, essor d'une économie de marché jusque dans les oasis les plus reculées, volonté de transformer le Sahara, considéré comme une inépuisable réserve foncière, ont eu des incidences considérables sur le fonctionnement du milieu désertique. A d'immenses espaces vides s'opposent des concentrations urbaines ou encore des périmètres de mise en valeur. Si on s'inquiète

des effets néfastes d'une croissance exacerbée, spontanée ou planifiée, a-t-on réellement conscience de l'ampleur des multiples déséquilibres portant atteinte à l'environnement saharien, si fragile?

Dans un tel système, la grande ville jouit naturellement de tous les privilèges; celui de concentrer à son profit hommes, emplois, pouvoirs et capitaux et celui d'exercer sur le monde rural, à travers les petits centres et à leur détriment, une emprise autoritaire, permanente et appauvrissante. Dominées et exploitées, les campagnes et leur population réagissent différemment à cette offensive prédatrice de la grande ville en tentant de la contrecarrer.

Ainsi, l'émergence d'une strate de petits centres, est une réalité physique sur le territoire et s'impose au quotidien des sahariens en structurant fortement les oasis. Loin d'être homogènes, les petits centres urbains, ont conquis leur rôle de chaînon manquant de l'armature urbaine entre les grandes villes "aspirateurs" et les grappes villageoises "déstructurées", la densification de leur nombre est un gage de réussite de l'aménagement du territoire et d'une meilleure répartition des populations. Dans le contexte d'une économie mouvante, faite d'optimisation des investissements, d'initiatives dans la recherche de complémentarités et de solidarités, d'amélioration des capacités managériales, de concertation et d'implication des différents partenaires, le développement régional et local apparaît comme un instrument privilégié de cohérence multisectorielle d'un développement national, harmonieux, équilibré et durable.

Aujourd'hui, la ville saharienne n'est plus le domaine exclusif des études géographiques, désormais, des recherches urbaines et architecturales analysent le processus de transformation de l'espace ksourien et nous livrent sa crise. Les ksour, forteresses millénaires, sont désertés, de plus en plus, par les populations. Certains se sont vidés, d'autres sont en passe de l'être, en échange d'habitats précaires dans les périphéries d'agglomérations plus grandes. C'est le contact avec l'urbanisation moderne et l'irrésistible séduction de la grande ville qui a précipité ce mouvement de désaffection à l'égard des ksour-oasis. L'espace et la société vivent une profonde mutation. Quelles en sont la nature et l'implication dans le futur ?

Le discours universaliste a répandu un modèle rationaliste peu soucieux des identités humaines et culturelles locales. Afin d'adapter les formes et les modèles importés, il faut les redéfinir en fonction de l'espace ksourien. Lorsqu'on traite des milieux arides, la notion du climat devient capitale Et repenser la ville au plan bioclimatique est devenu une urgence majeure.

Assurément, une approche spécifique aux villes du Sud s'impose. Il s'agit d'établir un compromis entre la forme urbaine ksourienne et les exigences spatiales des nouveaux modes de production et de consommation de l'espace. C'est de réadaptation et de réactualisation du système et des mécanismes anciens dont il s'agit.

DEUXIEME PARTIE

UNE URBANISATION SPECIFIQUE DANS UN TERRITOIRE FRAGILE : LE BAS-SAHARA

INTRODUCTION

Le Bas-Sahara, longtemps considéré comme figé, est un territoire qui est aujourd'hui animé, voire bousculé, par les mouvements profonds, qui remettent en cause l'image que l'on a du désert. De la traditionnelle terre d'émigration jusqu'aux années 1950, le Sahara est devenu terre d'immigration : il s'agit d'un reversement de tendance sans précédent. Aussi, croît naturel et croît migratoire donnent qu'en 25 ans, sa population est passée de 1/2 à 3 millions environ. Or ce sont les villes qui ont été les principales bénéficiaires de cette croissance.

En effet, la ville saharienne a bénéficié depuis l'indépendance de l'impact d'une politique fortement volontariste. Volontarisme étatique et situation de carrefour ; aéroport, gare routière, une circulation dense, une foule hétéroclite, tout témoigne du dynamisme d'une agglomération, qui d'abord voulue comme ville d'Etat, retrouve et amplifie sa vieille fonction de carrefour, c'est-à-dire la fonction première de la ville au désert.

L'urbanisation au Bas-Sahara est millénaire, sa relation étroite avec les échanges commerciaux transsahariens, a marqué le territoire saharien. Puits, oasis, relais, centres urbains, jalonnent les grands itinéraires. Certains devinrent des carrefours importants dans le commerce caravanier. Ainsi au Bas-Sahara ; Biskra Touggourt et Ouargla étaient des places commerciales actives, alors que le Souf, enclavé dans le Grand Erg, est resté en marge de la circulation caravanière. El Oued n'émergera qu'au 19^{ème} siècle.

L'urbanisation actuelle a donc trouvé, dans ce tissu urbain préexistant, une assise solide qui n'attendait qu'à être insérée. La colonisation, puis l'Etat algérien, ont utilisé ces points d'ancrage pour en faire des centres de contrôle des territoires sahariens.

Cette urbanisation est, toutefois, un phénomène problématique à plus d'un titre. Son originalité historique et son devenir, actuel obligent à un regard synthétique mettant en relief les dynamiques qui le caractérisent. Notre analyse portera sur le Bas-Sahara, pays où les processus de construction de l'Etat-Nation conjuguée à l'enracinement historique, ont des effets profonds, mais nuancés. La ville, lieu d'échange réactivé grâce à l'excellence du réseau routier (Touggourt), la ville, point d'appui au volontarisme étatique renforcé par l'exploitation des hydrocarbures (Ouargla), la ville, lieu d'une ancienne paysannerie et d'une dynamique commerciale hors du commun (El Oued), toutes illustrent à des degrés divers ce fait fondamental que le Sahara est le lieu d'un dynamisme qui ne cesse d'être renouvelé.

Longtemps, donc, ancrées dans leur tradition oasienne, les cités du Bas-Sahara ont connu en quelques décennies des mutations quantitatives et qualitatives les transformant en profondeur. En l'espace de 40 ans, ces villes de moins de 25 000 habitants en 1966, (18 000 hab. pour Ouargla, 24 000 pour El Oued et 26 000 pour Touggourt) sont devenues, en 1998, des agglomérations de plus de 100 000 habitants ; ainsi, Ouargla (139 381) a multiplié sa population par 8, Touggourt (114 183) par 5 et El Oued (105 151) également par 5. Qu'est-ce qui a provoqué cette montée spectaculaire?

Par la forte démographie due à la sédentarisation des nomades et la descente des "Nordistes", l'avenir, des populations sahariennes, s'en trouve compromis. Sans doute est-ce la naissance d'une nouvelle forme de vie au Sahara, mais quelles en seront les bases ? Sur quels critères pourra-t-elle s'établir ? Tout l'héritage culturel enraciné, mais remis en question, devra-t-il être écarté définitivement?

Les agglomérations, objet de cette recherche, se situent sur l'arc formé par Oued Mya, Oued Righ et Oued Souf au Bas Sahara, région la plus dynamique du désert algérien.

La remarquable stabilité dans l'organisation socio-spatiale du Bas-Sahara a donné naissance à des réseaux d'oasis qui se déploient en chapelet d'agglomérations où les ksour s'égrappent le long de vallées en exploitant des systèmes socio-hydrauliques pour la culture des palmiers. Ainsi, on relève l'existence de plus d'une centaine de ksour répartis à travers les palmeraies. Parmi ces agglomérations, malgré l'instabilité, trois grandes cités se sont imposées, comme pôles structurants des trois "pays" qui constituent le Bas-Sahara: Ouargla dans l'oued Mya, El Oued dans le Souf et Touggourt dans l'Oued Righ. En conséquence, une symbiose s'établit entre le "ksar cité" et sa palmeraie. Aujourd'hui, cette paysannerie est la base du mouvement d'urbanisation saharien et les oasis deviennent, peu à peu, lieu de la micro-urbanisation.

Trois chapitres démonstratifs correspondant à trois échelles de l'espace du Bas-Sahara vont, donc, être abordées selon une approche multiscalaire afin de vérifier les hypothèses émises ; l'échelle territoriale est appréhendée afin de vérifier la micro-urbanisation dans le milieu oasien. L'échelle urbaine est abordée par l'étude de l'évolution du tissu urbain des trois villes (Ouargla, El Oued et Touggourt) ce qui nous permet d'apprécier les raisons de leur fragmentation et tenter d'en cerner les nombreux dysfonctionnements, en mettant en relief le riche microcosme des ksour, en tant que chefs-d'œuvre urbanistiques et architecturaux pour leur génie et leur résistance aux dures conditions du climat désertique et leur harmonie avec l'écosystème oasien. Et enfin l'échelle architecturale, qui prend en compte la bioclimatique passive des habitations.

CHAPITRE 7

BAS-SAHARA : OUED RIGH, OUED SOUF ET OUED MYA LA PARTIE FAVORISEE ET PEUPLEE DU SAHARA

INTRODUCTION

Jusqu'au début du siècle, ce qui représentait l'établissement humain au Sahara était l'espace oasisien composé des ksour et de la palmeraie, maillons forts de la longue chaîne d'oasis formant l'espace habitable face au grand vide, dont l'intense activité économique et sociale font d'elle un relais important dans le réseau des échanges de la voie transsaharienne.

Le Bas-Sahara est un vaste désert qui est ponctué par des ksour et des oasis organisés linéairement en formant un chapelet qui font front dans ce milieu géographique aux conditions rudes du climat désertique. L'implantation des ksour est liée à la présence de l'eau provenant de l'affleurement de la nappe du continental intercalaire qui, jumelée à l'action de l'homme, a concouru à la formation d'un écosystème liant le ksar, l'eau et la palmeraie; ce qui forme l'oasis.

Pour scruter et apprécier cette forme d'urbanisation, appelée "micro-urbanisation", nous avons retenu trois cas d'étude représentés par les sous-régions d'Oued Righ, oued Mya et oued Souf dans le Bas-Sahara. Le récent développement de ces petites agglomérations s'avère être une réelle alternative à la densité urbaine, à même de contenir l'étalement démesuré de la capitale régionale, en tant que ville-mère aux dépens des palmeraies.

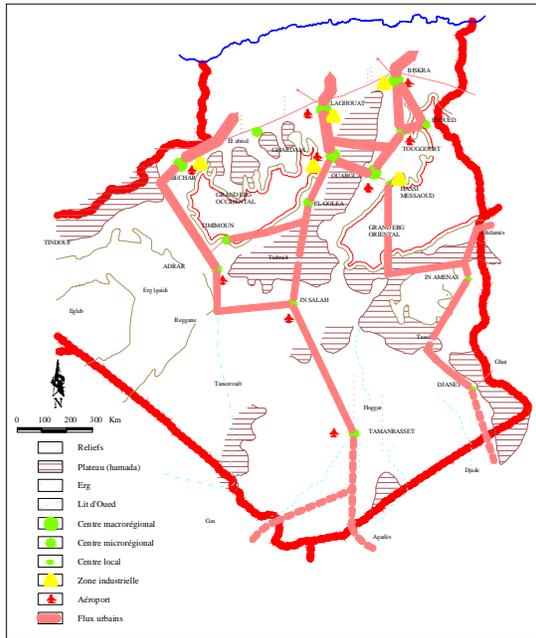
Par ailleurs, la lutte perpétuelle contre les masses sableuses menaçant les palmeraies ainsi que les conditions climatiques extrêmes, attirent l'attention sur l'ingéniosité des techniques déployées par les oasisiens pour venir à bout de la progression de la ligne des dunes, et améliorer ainsi le quotidien.

VII-I- LE SAHARA ALGERIEN: REGIONS DIVERSIFIEES

Partie sud du territoire algérien, le Sahara algérien est limité au Nord, conventionnellement, par le grand accident sud atlasique, correspondant, sensiblement, à la limite du domaine aride et couvrant 2 millions de km², soit les 4/5 du territoire algérien.

VII-1-1- Des unités géographiques distinctes

Globalement, l'espace saharien est structuré par trois grands axes méridiens, correspondant aux trois régions Nord du pays, commandés par Bechar, Laghouat et Biskra; ils deviennent plus ténus vers le Sud. Cinq à six centres importants animent chacune d'elles. Ghardaïa est une plaque tournante et Ouargla est promise à des fonctions de gestion générale. Toutefois, les distances sont si grandes qu'aucune ville ne s'est imposée pour organiser sous son égide l'ensemble de ce territoire. Le Sahara est un espace très particularisé, ce n'est pas une région fonctionnelle (M. Côte, 1996a) (Fig. n°22).



Source : M. Côte, 2000

Fig. n°22 : Le Sahara algérien, un espace diversifié

Autant au plan physique qu'humain, le Sahara est un monde à part (immensité et vide). Toutes ses unités géographiques ont des tailles gigantesques, les distances entre villes sont grandes et la vie humaine est délicate où 3 millions d'habitants se partagent cet espace, soit une densité d'un hab/km² (et si l'on exclut le Bas Sahara, elle est de 0,1 hab/km²). Le croît démographique et un léger flux du Nord font que ces chiffres croissent, mais le Sahara n'a jamais été aussi vide: les grands nomades sahariens ont disparu quasiment, la vie se regroupe dans certains centres où le taux d'urbanisation est supérieur à la moyenne nationale; d'immenses espaces se sont vidés.

Ce monde, jadis enclavé et ignoré, a été bouleversé par l'irruption de l'économie pétrolière, à partir des années 1950-60. L'exploitation des hydrocarbures ont entraîné la création d'un réseau routier (pour ses besoins) et, incidemment, des emplois. Les revenus de cette richesse ont permis, plus généralement, de financer le développement de l'ensemble du territoire saharien.

Une autre transformation, plus récente, est liée à la découverte de ressources importantes en eau profonde. Elle s'est traduite par un renouveau de l'agriculture saharienne, de manière naturelle et spontanée, puis stimulé par la loi d'accession à la propriété foncière (1983). Les superficies cultivées au Sahara ont presque doublé et les terroirs compacts des vieilles communautés paysannes s'ourlent d'un chapelet d'exploitations individuelles, créées ex-nihilo.

Le Sahara revient à sa tradition, un espace de relations. Intérêt économique et géopolitique aidant, l'ouverture de routes terrestres et aériennes ont rapproché les régions et y ont introduit les flux du Nord. Aucune région du pays n'a connu une intégration aussi poussée (M. Côte, 1996).

VII-1-1-1- Le pays mozabite: la dorsale centrale

De Laghouat à El-Goléa, le Sahara présente une dorsale due à une surélévation structurale entre la cuvette Ouest occupée par le Grand Erg occidental et la cuvette Est du Bas-Sahara occupée, en partie, par le Grand Erg oriental. Elle se présente comme un plateau gréseux s'abaissant doucement vers l'Est pour finir avec un escarpement dominant l'oasis d'El-Goléa.

Il n'est pas étonnant que ce type de terrain, plus propice à la circulation que les ergs, ait suscité des liaisons d'Alger vers le sud. La RN 1, reliant Alger à Tamanrasset par Laghouat, constitue

l'axe de symétrie du Sahara algérien. Laghouat, en tête de cet axe sur le Piémont saharien, a été, longtemps, le siège du commandement militaire des Territoires du Sud.

Deux autres faits ont fait la fortune de cet espace. L'un est géologique, la présence du gisement de gaz naturel à Hassi Rmel, qui a suscité la construction d'une vaste base d'exploitation (3000 ouvriers), point de départ d'un faisceau de gazoducs irriguant le Nord du pays. L'autre est historique avec la venue de réfugiés Ibadites dans la région, au IX^e siècle, qui la trouvaient à l'écart de toute circulation et comportant des vallées aux écoulements irréguliers. Les Ibadites fondèrent les sept cités du Mزاب, chefs-d'œuvre de valorisation agricole et d'urbanisme saharien. Les palmeraies ne faisant plus vivre les Mozabites, l'émigration temporaire en a fait des commerçants efficaces dans les villes du Nord. Ghardaïa est, avec ses satellites de la Pentapole, une agglomération active (128 000 habitants), centre touristique, plaque tournante du trafic commercial et ville industrielle.

VII-1-1-2- Quatre pays "individualisés": le Bas-Sahara

Le Bas-Sahara est la partie la plus active du territoire saharien, puisqu'il regroupe 2/3 des palmeraies et autant d'habitants. Il doit cette particularité au bouclier saharien qui plonge vers le Nord, donnant naissance à un vaste bassin sédimentaire en dessous des Aurès-Nememcha.

Le Bas-Sahara, terres très basses où se situe le Chott Melghir (-40 m sous le niveau de la mer), présente un climat très particulier: grande siccité de l'air et fortes températures. Celles-ci permettent la maturation des Deglet Nour, une espèce de dattes réputées qui ne poussent nulle part ailleurs au Sahara (sauf dans le Sud tunisien voisin); c'est un grand produit d'exportation.

Le Bas-Sahara doit, aussi, d'avoir conservé sa croûte sédimentaire, épaisse de 3000 à 4000m, et dont certaines de ses couches sont pétrolifères et d'autres aquifères. Les principaux gisements d'hydrocarbures sont localisés autour de Hassi Messaoud (dans un rayon de 100km), alors que l'eau est renfermée dans deux nappes profondes: celle du Continental terminal, connue depuis longtemps, et celle du Continental intercalaire, plus récemment, mais d'une capacité bien plus grande.

L'exploitation de ces richesses a induit le développement du réseau routier, le gonflement des agglomérations, la dynamisation de l'agriculture; en somme, tous les éléments qui accroissent le poids d'une région qui était, déjà, plus peuplée que les autres.

C'est l'eau qui a modelé l'espace vivant du Bas-Sahara, tout au long de son histoire. Il en est résulté une série d'espaces individualisés présentant chacun son paysage, son mode d'organisation spatiale, son identité. C'est le mode d'accès à l'eau qui fait, généralement, la spécificité de chacun. Du Nord au Sud, quatre "pays" différents sont produits.

Les Ziban se situent au Piémont saharien, en contrebas des Aurès et des Monts du Zab. A l'origine, irrigués par des sources, aujourd'hui par forages, 2 millions de palmiers y sont exploités,

couplés à un maraîchage très actif. Les deux activités font des Ziban la région la plus agricole du Sahara. Biskra, ville de 200 000 habitants, est un grand centre commercial de dattes.

L'Oued Righ doit sa fortune à l'exploitation des eaux artésiennes, dans la dépression du Bas-Sahara. Pour son potentiel hydrique, C'est la seule région saharienne où la colonisation se soit implantée fortement. Initialement artésienne, l'eau est, aujourd'hui, pompée par forages. La région possède, presque, autant de palmiers que les Ziban, mais la disposition en cuvette y provoque engorgement et salure; toute autre culture que le palmier y est difficile; il a fallu réaliser un grand drain de 150 km pour assainir la région. Appuyée sur Mghaier et Djamaa, Touggourt est la capitale de l'Oued Righ; une ville de 114 000 habitants.

Le Souf est, comme le Mzab, un accident de l'histoire. C'est une population réfugiée qui s'est implantée dans la partie Nord du grand Erg et pour survivre, elle a mis au point un mode de culture des palmiers original, consistant à creuser dans l'erg de grands cratères au fond desquels ils plantent des palmiers qui vont chercher l'eau par leurs racines; ce sont des oasis sans irrigation. Le Souf est un monde actif vivant de la phœniciculture, du commerce et du travail à l'extérieur. La capitale, El Oued (157 000 hab) souffre, aujourd'hui, de la remontée de la nappe phréatique.

Et enfin, le pays de Ouargla, dépend, lui aussi, des forages. Aux vastes palmeraies, traditionnelles ou modernes, s'ajoutent les grandes exploitations mises en valeur, aujourd'hui, où plasticulture, aviculture et irrigation sous pivots cohabitent avec les palmiers. La ville, à 80 km de Hassi Messaoud, a été choisie comme centre administratif, base militaire, siège des organismes sahariens. Touggourt s'est faite par elle-même, tandis que Ouargla a bénéficié des sollicitudes des pouvoirs publics, elle est l'une des plus grosses villes sahariennes (139 000 hab).

VII-1-1-3- Le pays des foggaras: l'Ouest saharien

L'Ouest saharien est moins riche que son voisin de l'Est. Toutefois, cet espace a connu des périodes brillantes lorsque Tlemcen et Sidjilmassa commerçaient avec l'Afrique Noire à travers cette grande voie d'échanges transsahariens. Aujourd'hui, le grand commerce ne transite plus par là, la vie s'est un peu figée. L'Ouest saharien recèle de splendides paysages, sortis du fond des âges.

A l'Est, les espaces inhospitaliers du Grand Erg occidental et du plateau rocheux du Tademaït. A l'Ouest, les espaces vides de la hamada de Tindouf et de l'Erg Chech. Entre les deux ensembles, s'insère un long couloir de vie qui, sur 600 km, est jalonné de centaines d'oasis. Il est parcouru par la RN 6 qui, de Bechar à Reggane, sert de trait d'union à toute la région.

Ce couloir de vie doit son existence au grand oued allogène, la Saoura, le plus important du Sahara algérien; il prend ses sources dans l'Atlas marocain et ses crues atteignent Foug-el-Kheneg, à 550 km de là. Par ailleurs, le piémont du Tademaït renferme, à une profondeur de près de 100m, des

eaux souterraines qui sont l'affleurement Ouest de la nappe du Continental intercalaire. Depuis des siècles, les hommes ont puisé cette eau par une technique qui consiste à creuser des foggaras qui amènent l'eau à la surface. Ce système prolonge la vie jusqu'à Reggane, définissant le Gourara au Nord (capitale Timimoun), le Touat à l'Ouest (capitale Adrar) et Tidikelt au Sud (capitale In Salah). Ce territoire a abrité près de 1000 foggaras dont 600 sont encore en activité. Ainsi s'individualisent au Sahara Ouest plusieurs espaces de vie.

Au Nord, le pays de Bechar, qui s'organise sur les vallées des oueds Zousfana et Guir, était une région minière. Avec 134 500 habitants en 1998, Bechar, n'a pas cessé de se développer, en tant que place forte et axe d'échanges, commandant et contrôlant toute cette partie du Sahara. Coincée entre le Grand Erg à l'Est et le rebord de la hammada à l'Ouest, la vallée de la Saoura, dissémine ses palmeraies sur plus de 200 km. Le tourisme tente de compléter les revenus agricoles.

L'exhaure par forages ou pompages reliait, aujourd'hui, les foggaras et dynamise l'activité agricole. Le Touat s'est spécialisé, depuis 15 ans, dans la production de la tomate et récemment, il a dans de grandes exploitations (irrigation par pivots). Les 400 à 500 ksour de la région tendent à éclater, l'habitat se rapprochant des routes. Le reste de l'Ouest saharien est vide. Tindouf, petite ville (25 000 habitants en 1998), à l'extrémité Ouest occupe une position stratégique; à 150 km au sud-est, l'énorme gisement de fer de Gara-Djébillet attend une conjoncture plus propice pour être exploité.

VII-1-1-4- Une immensité et un vide: le Grand Sud

Le grand Sud présente un aspect original au Sahara avec un vaste massif montagneux de 2900 m d'altitude, (point culminant du pays), des paysages de volcans escarpés et des réseaux de vallées.

Dans cet espace, si le fait montagnard se traduit par une légère hausse de la pluviosité, il n'est, cependant, pas suffisant pour modifier radicalement les bioclimats, car l'on est là, au centre du Sahara, en milieu continental. Par ailleurs, la cristallinité des sols fait que les ressources en eaux souterraines sont très faibles (ni sources, ni nappes); seule, l'inféro-flux des vallées venu des montagnes est disponible; alimenter en eau potable une ville de 65 400 habitants, comme Tamanrasset pose de gros soucis.

Aussi, la région est-elle la moins peuplée du Sahara (172 000 habitants) et la vie y est-elle très ténue. La société Targuie, centrée sur les massifs du Hoggar et du Tassili N'Ajjer, a organisé une vie pastorale extensive, déplaçant ses troupeaux caprins, des montagnes en hiver, vers les parcours malien ou nigérien, durant l'été tropical. Le froid n'autorisant pas de palmeraies, quelques cultures sont assurées dans les creux vallons et le commerce caravanier complète cette économie. Les frontières entravant les mouvements, les pompages étendirent les maraîchages et la modernité sédentarisa les Touaregs, devenus guides chameliers ou chauffeurs de poids lourds.

Le Hoggar, par ses sites volcaniques, et le Tassili, véritable musée de peintures rupestres, constituent des richesses paysagères et historiques uniques au monde que l'Unesco a classées au patrimoine mondial. Ces deux sites sont organisés en deux parcs nationaux, devenus hauts lieux du tourisme international. Mais le Grand Sud est, aussi, une région frontalière avec le Mali et le Niger, plus pauvres. Plus de 50 000 ressortissants de ces pays, fuyant sécheresse ou guerre, ont émigré, depuis une décennie, vers le Hoggar et le Tassili où la contrebande s'est intensifiée.

Les grandes richesses du sous-sol n'ont pas eu grand impact sur la vie des populations. Au Nord du Tassili, le gisement pétrolier d'In Amenas. Le Hoggar recèle nombre de minerais rares (or, argent, uranium) dont plusieurs mines d'or sont en exploitation.

En ce milieu, aussi précaire que le Grand Sud, la pression des touristes, des réfugiés et des prospecteurs pose des problèmes délicats d'équilibre écologique et d'insertion sociale.

VII-1-2- L'aménagement de l'espace saharien

La spécificité du Sahara algérien est si évidente que l'objectif premier des pouvoirs publics a été de l'intégrer au reste du territoire national. D'une superficie de 2 millions de km², une densité d'un hab/km²; cette étendue possède de grands atouts: ses matières premières, ses contacts frontaliers, mais, aussi, une des plus fortes aridité au monde, des problèmes de liaison, une insuffisance, parfois, grave de main d'œuvre. Cependant, comment cet espace est-il organisé ?

VII-1-2-1- Vers l'homogénéisation de l'espace national

Le Sahara a, toujours, été une route, une terre de passage entre deux rives, on l'a, d'ailleurs, appelé "l'autre méditerranée" (M. Cote, 2002). D'Est en Ouest, il est parcouru par des itinéraires, jalonnés par des zaouïas sur la route de la Mecque et du Nord au Sud, ce sont les grandes pistes transsahariennes qui témoignent des importants échanges avec l'Afrique noire (trafic de l'or).

L'élevage nomade n'existait que pour satisfaire les besoins des caravaniers et, en ces lieux hostiles à l'agriculture (sauf au Bas-Sahara), la présence de palmeraies ne servait que de prétextes à la création des relais le long des parcours caravaniers.

L'époque la plus prospère du Sahara fut celle du trafic de l'or. Son déclin entraîna celui des palmeraies et la désurbanisation de régions comme le Gourara et le Touat, à partir du 15^e siècle. Le trafic maritime, entre Europe et Afrique Noire, signera la ruine du trafic caravanier au 19^e siècle.

L'Algérie socialiste a redonné son rôle d'aire de circulation au Sahara. Réseau routier et aérien y ont contribué à la fluidifier à nouveau. D'abord, ceux-ci ont permis de relier les poches humaines entre elles (4/5 de vide pour 1/5 habité environ), c'est-à-dire, recentrer le Sahara sur le Nord, toute l'impulsion venant de la capitale "*suivant un système d'onde qui viendrait mourir sur les frontières*" (M. Côte, 1983). C'est cette innervation de l'espace saharien qui lui a permis de

bénéficier au même titre que les autres régions des programmes tendant à homogénéiser l'espace national: équipements techniques et administratifs, antennes de Sociétés Nationales, nouveaux villages, PMI, CAPCS²⁰... le développement spectaculaire d'agglomérations telles que Béchar, Laghouat, Ouargla, ou à une autre échelle, Adrar et Tamanrasset, en font foi. A cet effet, la transsaharienne, dite route de "l'union africaine", permet au Sahara de retrouver le rôle de trait d'union et de charnière entre la Méditerranée et les pays du Sahel.

VII-1-2-2- Quel développement pour le désert ?

Les possibilités agricoles sont réelles. Actuellement plus de 70 000 ha sont cultivés portant 7 millions de palmiers. L'agriculture saharienne a longtemps combiné une technicité traditionnelle remarquable dans les méthodes d'irrigation et des structures sociales fort complexes.

L'évolution de la fin du siècle dernier est caractérisée par une simplification des systèmes d'irrigation, forages profonds et motopompes remplaçant pratiquement tous les systèmes traditionnels qui ont fait la célébrité du Sahara. Ces moyens mécaniques ont suscité une extension importante des palmeraies, qui a permis de faire face à la montée démographique, mais qui s'est faite sans respect des vieilles pratiques communautaires, et n'a pas su, de ce fait, éviter la montée des problèmes : prolifération anarchique des forages (Oued Righ), envahissement par les eaux de rejet et la salure (Ziban), ruine des petits exploitants.

Le Bas-Sahara, qui associe qualité et quantité, constitue la grande région de production dattière. L'Oued Righ à lui seul compte 2 millions de palmiers, et 65 % de Deglet Nour du pays ; c'est dans le Bas-Sahara qu'ont été implantées les six unités de conditionnement de dattes. Par contre, les autres oasis ont des palmeraies plus petites, de qualité moindre; la palmeraie n'est plus qu'un appoint économique, et un cadre de vie. C'est le cas pour le Souf, le M'Zab, la Saoura, ainsi que pour les palmeraies à foggara du Gourrara-Touat-Tidikelt. Parallèlement, l'élevage saharien s'est considérablement réduit, l'effectif des nomades décroissant d'un recensement à l'autre.

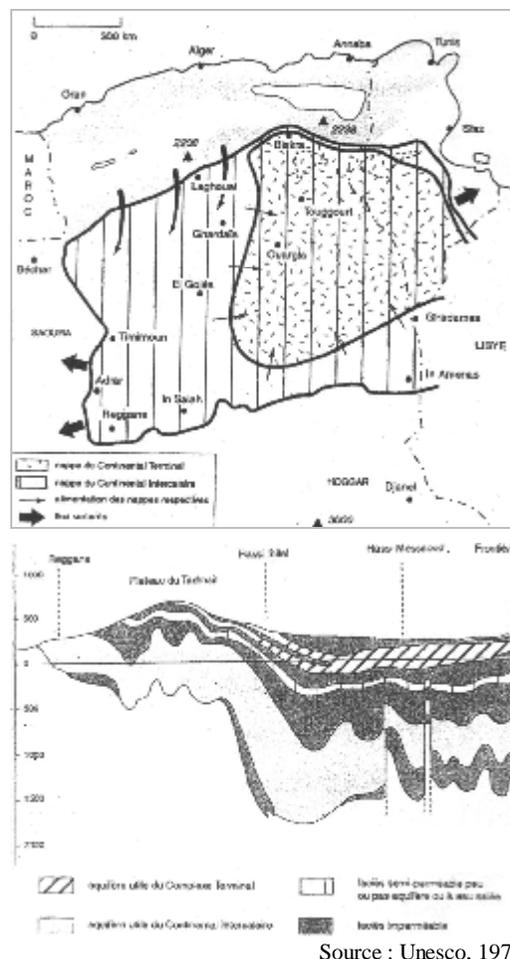
L'agriculture saharienne est en difficulté aujourd'hui. Elle a pourtant des perspectives, grâce aux ressources hydrauliques profondes. Le bassin sédimentaire du Bas-Sahara comporte deux nappes artésiennes, superposées, celle du Continental Terminal, connue depuis longtemps dans l'Oued Righ ; et celle du Continental Intercalaire, plus profonde (800 à 1500 m suivant le secteur), et exploitée depuis 1948 (Fig. n°23). La carte montre comment la première est alimentée par les écoulements sahariens, la seconde est alimentée à partir du Nord par le ruissellement sur l'Atlas saharien car il y a continuité de circulation entre le compartiment atlasique et saharien (M. Côte, 1983).

²⁰ CAPCS : Coopérative Agricole Polyvalente Communale de Service

Les études, menées sous l'égide de l'UNESCO (1972), ont montré que cette nappe se renouvelle, mais à une vitesse très lente. Pourtant la taille du réservoir est si gigantesque (60 000 milliards de m³) qu'il est possible de multiplier par trois le volume prélevé aujourd'hui sans handicaper l'avenir à long terme. L'exploitation de cette eau a permis de combler les déficits, et de multiplier par 2,5 les superficies cultivées dans le Bas-Sahara. Parallèlement, ses palmeraies auraient du spécialiser la production dans le Deglet Nour (rentable sur les marchés internationaux). Autrement, deux cas s'offrent à nous : d'un côté, une agriculture contractée sur le seul Bas-Sahara, mais rénovée ; de l'autre, les autres oasis reposant sur des activités non agricoles. L'industrie tout d'abord, suivant la pratique appliquée dans le Nord du pays, l'armature urbaine a été renforcée par des implantations industrialisées. Les villes du piémont saharien (Béchar, Laghouat, Biskra), ainsi que Ghardaïa, ont reçu chacune une zone industrielle (3000 emplois environ).

Une dizaine d'agglomérations du Bas-Sahara et du M'Zab ont bénéficié d'un projet d'unité SONITEX (300 à 1500 emplois chacune). Plus encore, la petite industrie locale a trouvé au Sahara un champ logique de diffusion, ses caractères lui permettant de bien s'insérer dans cette trame très ponctuelle, de répondre aux besoins locaux et d'éviter la dépendance à l'égard du Nord lointain : une quarantaine de PMI ont été créés dans toutes les régions jusqu'à El Goléa et Tamanrasset, portant sur les matériaux de construction, mais aussi sur les produits alimentaires et l'artisanat.

Par contre, les perspectives d'une grande industrie au Sahara apparaissent plus limitées. La transformation sur place des richesses du sous-sol (hydrocarbures et minerais) est exclue dans les conditions techniques actuelles, tant les contraintes du milieu sont grandes. Hassi Messaoud n'a donné naissance qu'à une mini-raffinerie et une unité d'enfûtage de gaz ; l'exploitation de certains minerais (uranium) entraînera probablement un premier traitement sur place. Les zones sahariennes disposent d'appréciables réserves en substances utiles (argile, gypse, sable, calcaire...) qui doivent promouvoir de l'industrie locale, en particulier dans le domaine des matériaux de construction.



Source : Unesco, 1972

Fig. n°23 : Les nappes fossiles au Bas-Sahara

Le tourisme qui doit dynamiser les activités artisanales et culturelles, constitue selon les potentialités locales, un autre volet certainement majeur de la valorisation de ces régions, car il dispose de bases qui laissent ambitionner le développement d'une activité de dimension mondiale : les possibilités d'évasion et de dépaysement qu'offre le Sahara, la renommée dont jouissent les oasis et ksour ainsi que les sites préhistoriques de renommée internationale (Tassili).

Cependant, la place faite au tourisme est limitée. L'Algérie socialiste n'a pas misé sur une grande politique touristique (similaire à celle promue chez les voisins). Toutefois, elle a créé des équipements dans la plus part des centres sahariens. L'amélioration des transports favorise l'amorce d'un tourisme interne au pays ; Zelfana, en tant que station thermale, en est l'exemple.

VII-2- LE BAS-SAHARA: LE TERRITOIRE LE PLUS URBAIN DU SAHARA

Par ces traits, le Bas-Sahara caractérise l'ensemble du Sahara algérien, avec, cependant, quelques spécificités qu'on se propose de mettre en exergue.

Le Bas-Sahara tourne le dos à l'Algérie du Nord, mais reçoit ses eaux de l'Atlas saharien et des Aurès. Ce "bassin" est-il une région homogène ? Si, oui, elle serait due aux éléments naturels, car *"dès que l'économie moderne pénètre ces régions, l'homogénéité tend à s'estomper"* (J. Bisson, 2004), et c'est bien le cas de cette région dont l'entité éclate sous l'influence des villes.

VII-2-1- La position du Bas-Sahara en marge saharienne

Oued Mya (Pays de Ouargla), Oued Righ et le Souf avec les Ziban, font partie de ce que les géographes appellent le Bas-Sahara ; cette grande cuvette qui se creuse au pied de la chaîne montagneuse Zab/Aurès/Nememcha, s'étendant jusqu'au Sud tunisien, constitue la frange septentrionale du Sahara. Ce sont, les 300 premiers kilomètres à partir du Tell, d'un désert qui a 2000 km de profondeur. Cette proximité du Tell n'atténue pas l'aridité de ce territoire, par contre, elle intègre, et l'a intégré dans l'histoire, dans un espace de relations plus étroites avec ce monde peuplé et actif du Nord. L'enclavement ici n'est que relatif.

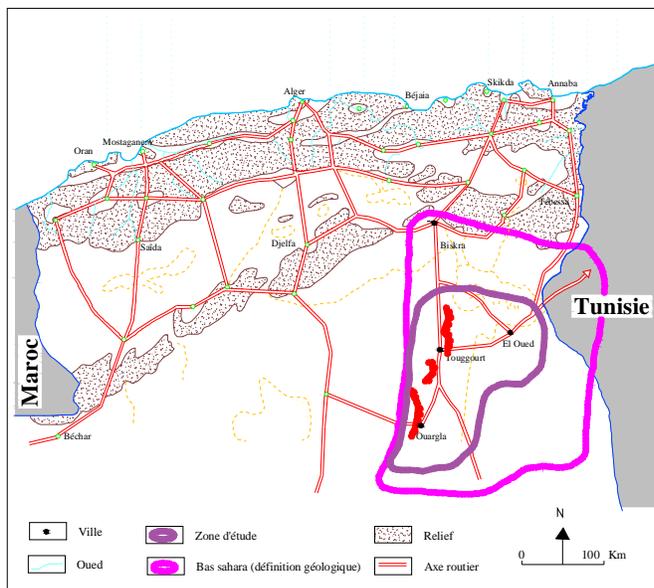
Dans ce cadre, trois ensembles urbains ont été choisis parce que révélateurs de l'évolution récente: le pays de Ouargla, le Souf et Oued Righ, les Ziban sont exclus (Fig. n°24). Car devant les autres agglomérations du Bas-Sahara dans presque tous les domaines, Biskra est écartée de notre échantillon puisque sa situation en interface Tell/Sahara est à l'origine de cette suprématie, qui n'est pas sans incidence sur son comportement aussi bien démographique que morpho-spatial ; elle lui assure les "tombées" des populations montagnardes et les débouchés relativement aisés sur le Nord du pays, son réseau urbain présente des similitudes avec les modèles du Nord qui lui est contigu.

L'Oued Righ, longue dépression méridienne, va des Ziban jusqu'aux territoires pétroliers. Gouttière artésienne et couloir de communication ont fait la richesse de cet espace, comprenant un

ruban d'oasis (une cinquantaine), animées par Touggourt.

Le Souf, morceau d'erg, voué au pastoralisme, est à l'écart des axes de circulation. Mais l'histoire et les hommes ont décidé d'en faire un ensemble d'oasis, commandées par El Oued.

Le pays de Ouargla irrigue ses palmeraies par le cours d'eau souterrain d'oued Mya, au milieu de terrains tourmentés où se succèdent cuvettes et mamelons entourés de chotts. Donc, trois "pays", au sens géographique du terme.



Source : carte établie d'après M. Côte, 2005

Fig. n°24 : La zone d'étude dans le Bas-Sahara

Ces trois mini-régions ne correspondent pas, totalement, aux trois espaces administratifs concernés, dès lors que Touggourt est une daïra relevant de la wilaya de Ouargla, alors que le Souf fait partie de la wilaya d'El Oued, mais chacune est liée à une ville qui anime un espace fonctionnel. Ainsi, cette structuration en 3 sous-ensembles a l'avantage de permettre une approche comparative qui évite les aléas de démarches monographiques et suggère des clefs explicatives pour les faits observés. Notons que l'appellation Bas-Sahara, géographiquement, couvre une superficie plus grande, incluant au Nord les Ziban, à l'Est le Djérid et le Nefzaoua du Sud tunisien. Nous le limiterons ici, aux trois sous-ensembles précités. A l'occasion, on évoquera la ville de Biskra et Ghardaïa qui ne sont pas sans rapports avec ceux-ci.

Si, depuis toujours, le Bas-Sahara est le territoire le plus peuplé et le plus urbain du Sahara, il le doit à ses potentialités en eau et à sa proximité du Tell. L'essor de l'agriculture des Ziban dans le domaine du maraîchage est la preuve d'écoulement vers les marchés de grande consommation.

VII-2-2- La relative concentration de populations et d'activités

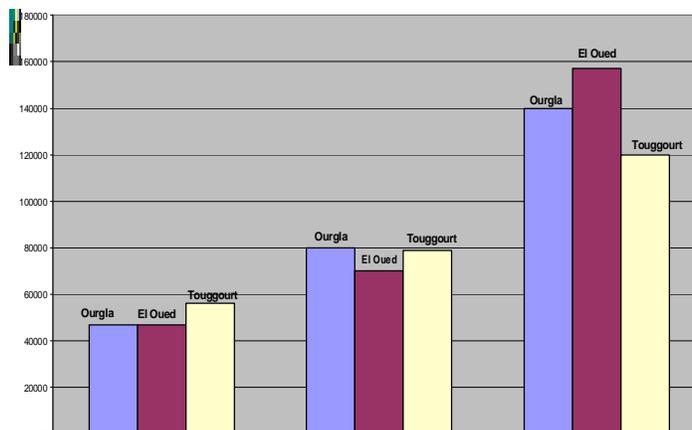
Le Sahara est un monde de faible densité humaine, mais sur une carte de répartition, le Bas-Sahara apparaît avec une relative concentration des établissements humains et des densités.

Tableau n°05 : Evolution démographique des 3 grandes agglomérations du Bas-Sahara

Année	1977	1987	1998	Taux d'acc.87/98
Le Grand Ouargla	47 000	81 700	140 000	4.87%
Le Grand El Oued	47 000	70 000	157 000	3.68%
Le Grand Touggourt	56 200	79 000	120 000	4.37%

Source : Source : Tableau établi d'après armature urbaine, ONS, 1999

Au recensement de 1977, le Sahara Nord oriental regroupe 75 % de la population du Sahara algérien, soit 1 052466 habitants sur 1 388235 (RGPH 77) réparti selon le tableau ci-dessus (Fig. n°25). Les deux wilayate du Bas-Sahara, objet de l'étude (hormis Biskra), regroupent un million d'habitants, soit 33% des 3 millions d'habitants que comprennent les 10 wilayate "sahariennes". Elles ont donc un "poids", particulièrement, fort. Cette concentration sur une superficie relativement faible du Sahara s'explique



Source : réalisé d'après les données RGPH, 1998

Fig. n°25 : Evolution démographique des 3 grandes agglomérations du Bas-Sahara

par sa position et sa configuration géomorphologique qui y recèle beaucoup d'eau à la disposition des populations. Car ce Nord-Est du Sahara qui, de tout temps, fait figure de région privilégiée (ressources en eaux artésiennes abondantes, palmeraies de Deglet Nour, vieille tradition urbaine liée aux commerces...), connaît, depuis la découverte des gisements d'hydrocarbures (pétrole à Hassi Messaoud, gaz naturel à Hassi Rmel), un développement inégalé. Aussi était-il tentant d'en faire le bilan, aujourd'hui, ou du moins de déceler quelques modifications de l'espace survenues, depuis le forage du premier puits de pétrole productif (1956) et l'accession de l'Algérie à l'indépendance.

A vrai dire, les premiers effets du développement spectaculaire de cette région n'ont été perçus que récemment, car le décollage n'a débuté, réellement, qu'après la tenue, hors d'Alger, du 1^{er} Conseil des Ministres à Ouargla en 1966: geste symbolique qui devait concrétiser le plan de développement que l'Algérie entend appliquer à cet espace s'inscrivant dans un cadre maghrébin et africain. A l'issue de ce conseil des Ministres, un programme de développement économique et social fut décidé, puis complété par les différents programmes qui suivirent.

Par ailleurs, le tourisme au Bas Sahara tient à sa situation géographique aux portes du Sud, aux dunes de sable servant à la sablothérapie, à l'important réseau routier, aux richesses culturelles et historiques des ksour et des zaouïas situés à l'intérieur de vastes palmeraies du système oasien.

Le réseau urbain actuel de la zone étudiée longe, dans sa majorité, l'axe de la RN 03, sur lequel les grandes agglomérations tendent vers une conurbation, sauf El Oued, qui en est excentrée, il s'établit au croisement de deux autres axes (la RN 48 vers Touggourt et la RN 16 vers la Tunisie).

Les découpages administratifs de la post-indépendance ont induit de profondes mutations et ont fait passer la société de la zone du stade agro-pastoral à celui de service. Ainsi, on constate

l'émergence des anciens noyaux qui ont fonctionné, depuis longtemps, sur le modèle oasien et des nouveaux qui s'y sont greffés. Cette situation risque de perturber le fonctionnement du système oasien perpétué, tout comme elle risque d'anéantir un des plus beaux sites touristiques de la région!

VII-2-3- Un climat fortement ensoleillé et déficitaire en eau

Le climat est, essentiellement, saharien avec ces facteurs caractéristiques : aridité extrême, pluviométrie quasi nulle, grande chaleur estivale contrastant avec le froid hivernal relatif, vents violents. On retrouve ici, deux saisons, la froide et la chaude avec quelques semaines de transition en Mars-avril et novembre-décembre, ébauches de printemps et d'automne. Les écarts thermiques entre les deux saisons sont sensibles: en Janvier Février, le thermomètre descend, souvent, la nuit en dessous de 0°C, alors qu'en juillet août, la moyenne est de 44° à 45°C avec, parfois, des maxima autour de 50°C. Ainsi, l'amplitude thermique interannuelle est de l'ordre de 50°C (-5°C à +45°C).

L'intense rayonnement solaire avoisine 3500h/an=10h/jour. La durée de l'ensoleillement est estimée à 3170 h/an. A El Oued, on parle d'un climat plus modéré, le soir, même en période de grandes chaleurs, car dans le Souf les grandes surfaces de sable contribuent à l'équilibre thermique, du fait qu'elles ne retiennent pas la chaleur; celle qui est emmagasinée le jour est, vite, évacuée le soir venu, par rayonnement nocturne vers la voûte céleste (P. Seltzer, 1946).

Tableau n °06 : Température mensuelle moyenne (35 ans d'observation) U: °C

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juill.	août	sept.	oct.	nov.	dec.
Min moyenne	4.4	6.1	9.5	13.7	18.3	23.3	25.5	25.1	21.4	15.5	9.7	9.7
Max.moyenne	17.8	20.8	24.8	29.4	34.4	39.9	42.8	42	37.2	30.3	23.5	18.5
La moyenne	11.1	13.4	17.1	21.5	26.3	31.6	34.1	33.5	29.3	22.9	16.6	12.1
Max absolue	28.9	33.8	39.8	44	47	50	52.7	52.4	52	44	35.5	29.7
Min absolue	- 6.9	- 3.6	- 1	4	7.9	12.8	16.8	18.8	10	3.2	- 1	- 3

Source : Station météorologique de Ouargla

De par leur niveau et leur répartition saisonnière, températures, précipitations et évaporation constituent les trois facteurs essentiels qui décident de la vie végétale et humaine. Il en résulte que moins de 200mm de pluie tombent, pendant environ 30 jours par an et répartis inégalement. Ainsi, certaines années sont, totalement, sèches, plongeant le Bas-Sahara dans un climat désertique chaud, avec quelques épisodiques averses (orages) : El Oued n'en reçoit que 76mm et Touggourt 58mm.

La répartition de la direction des vents, confirme la prédominance des vents de sud-ouest à Ouest, d'octobre à avril pour s'atténuer de Juin à septembre et être relayés par ceux d'Est à sud-est, ce qui explique les fortes chaleurs estivales. Les vents locaux sont de direction NS ou NW-SE avec une nette dominance annuelle NO, le *sahraoui* de SE (*sirocco*) se manifeste, surtout en été, sous le nom de *chhili*. Les vents de sable sont très fréquents pendant les mois du printemps.

La rareté des vents du Nord, plus humides, explique la faiblesse des précipitations dans la vallée, dont l'évaporation est très intense en l'absence d'écran végétal rétenteur. Alors que les moyennes mensuelles d'humidité de l'air varient de 66% en janvier à 38% en juillet/août au Bas-Sahara, les minimales qui influent sur l'évaporation sont plus basses relativement, autour de 20% en période chaude, à cause des vents chauds soufflant, l'été. Tandis que les ultimes pluies, relevant du régime méditerranéen, viennent arroser la face Sud de l'Atlas saharien, obstacle aux influences humides méditerranéennes; le Bas-Sahara est soumis au régime désertique où les précipitations très irrégulières se raréfient et les différences entre les saisons s'atténuent beaucoup (P. Rognon, 1994).

Tableau n° 07 : Pluviométrie mensuelle moyenne (32 ans d'observation) (U: mm)

Mois	Jan	Fev	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Moyenne	4.4	2.5	5.6	6.3	1.6	0.9	1.2	0.1	0.5	6.7	8.5	6.8
N^{bre} de jours de pluie	1.8	0.9	1.6	1.8	0.9	0.5	0.1	0	0.5	2.5	1.5	2
Max.observé	34.4	18.1	45.8	31.7	13.4	4.6	40.1	1.8	5	31.5	67.4	37.1

Source : Station météorologique de Ouargla

Les faibles pluies sont aggravées par les fortes chaleurs estivales. Les maxima moyens de Juillet sont de 41.7°C (40.1°C à Touggourt). En hiver, les nuits sont fraîches ou froides, d'où l'importance du gel, alors que les journées restent chaudes, du fait de la forte radiation solaire. Les moyennes de Janvier sont de 10° à Touggourt et 11° à El Oued (P. Seltzer, 1946).

Tableau n° 08 : Humidité relative

mois	janv.	fev.	mars	avril	mai	juin	juill.	août	sept.	oct.	nov.	dec.
humidité relative moyenne (%)	56.5	48.6	43.3	35.6	32.6	27.2	24	26	34.8	48	54.4	60
évaporation en (mm)	105.8	94	144.4	200.9	290.5	332.3	347.3	335.8	258.1	173.1	132.3	97.5

Source : Station météorologique de Ouargla

L'air est sec et l'hygrométrie très basse, sauf en palmeraie où une faible humidité émane de l'intense évaporation. Cette sécheresse permet à l'organisme de supporter les fortes chaleurs d'été. La pression atteint son minimum en avril/mai (746mms) et son maximum en hiver (752mms).

VII-3- L'OUED RIGH OU L'APPRIVOISEMENT DU SAHARA

Par sa longue histoire, la vallée de l'Oued Righ semble être le résultat des sociétés qui s'y sont succédées, pendant des siècles, et où chacune a laissé des traces de sa façon de vivre (P. Fontaine, 1952). Géographiquement, elle occupe une position privilégiée dans la région où elle est devenue un pôle important. Aborder l'étude spatiale de la ville de Touggourt et les facteurs qui ont influé sur son essor ou le déclin de son aménagement, implique une analyse globale de toute la vallée de l'Oued Righ et des agglomérations qui s'y trouvent, dont Touggourt, sa capitale.

VII-3-1- L'Oued Righ à travers son histoire

La vallée de Oued Righ fut habitée par des Capsiens (9000-3000 ans Av. JC.) ensuite par les berbères Gétules qui essaïmaient dans ces contrées sahariennes et dont l'origine remonte, probablement, aux philistins, car, selon Ibn Khaldoun (1934), le Sahara aurait connu deux immigrations berbères: l'une très ancienne et l'autre vers le 11^e siècle av J-C. L'éloignement, les difficultés du terrain et le caractère indépendant et combatif des Gétules avaient permis à ceux-ci de jouir d'une certaine liberté et de se soustraire à l'influence romaine, Vandale ou Byzantine, mais n'avait été assez puissants pour laisser des traces durables. Les Gétules semblent, d'après les archéologues, ne pas avoir eu de relations avec les populations du Tell (G.Aumassip, 1986).

Aux temps préislamiques, ce sont les "Rouagha", Zénète à caractère négroïde, qui auraient installé les premières palmeraies vers le VI^e siècle et donnèrent le nom d'Oued Righ à cette région. "*...Les Rouagha ont bâti plusieurs villes, villages et bourgades sur les bords d'un ruisseau qui coule d'Est en Ouest, tous entourés d'arbres, les bords du ruisseau sont couronnés de dattiers au milieu duquel circulent des eaux courantes, dont les sources ont obéi au désert...*". Telle est la description que donne Ibn Khaldoun sur l'Oued Righ (A. Ibn Khaldoun, 1934).

L'occupation française se manifesta par le siège de Touggourt en 1854, par le général Dervaux. Les autochtones opposèrent une farouche résistance à la suite de laquelle ils récupérèrent la ville de Touggourt (1871). Mais sept mois plus tard, le général De la Croix la reconquit.

L'originalité d'Oued Righ se trouve dans sa longue et riche histoire, rythmée par divers mouvements et de progrès continus, desquels résulta une œuvre composite. Historiquement, c'est l'agriculture en palmeraie, que permit la présence de l'eau, qui a favorisé Touggourt à accéder au rang de halle commerciale obligée des échanges avec le continent africain, ou inversement, ce serait les implications de ce type de commerce qui auraient poussé à une dynamique locale.

La complémentarité des facteurs a influencé, fortement, l'émergence du mode d'occupation spatiale, typiquement oasisien, dans son adaptation au milieu naturel. C'est, donc, à partir d'une logique urbaine ksourienne, adaptée aux spécificités environnementales (site, climat) et sociales de la région que le tissu urbain de Touggourt s'est formé peu à peu. C'est cette logique, alliant les aspects physiques et la position géographique, qui a permis d'asseoir et de développer la profondeur régionale et saharienne de Touggourt. Celle-ci est connue, comme un des premiers établissements humains de la région. De par sa position, elle était un ancien itinéraire connu dans la structure des chemins caravaniers d'Afrique dans les échanges commerciaux nord-sud, lesquels ont, beaucoup, contribué au développement et à la prospérité de la ville, surtout, avec le commerce de l'or venant

d'Afrique noire pour atteindre le bassin méditerranéen. Mestaoua, joyau de la vallée d'Oued Righ, se trouve être le cœur de Touggourt, sa mémoire aussi, d'ailleurs.

VII-3-2- Touggourt: le site créa la ville

Les vieux villages, qu'ils s'agissent de villages habités encore, ou abandonnés aujourd'hui, ont été édifés sur de légères éminences s'élevant à deux mètres au dessus du niveau d'assiette. Parfois, la butte n'existant pas, le village est érigé sur un sol en légère pente, vers la gouttière de l'Oued Righ ou vers un chott. Aucun village, cependant, n'est construit dans les parties basses de la gouttière, le risque d'inondation a arrêté les constructions à mi-pente. Les vieux villages ont été, donc, construits dans les limites du couloir d'Oued Righ, mais tous dans la partie orientale et sur de modestes buttes. Les Rouaghas semblent avoir recherché un site facile à défendre, en créant des buttes ou en aménageant des buttes naturelles. La concentration des habitations derrière des murs aveugles rendait la défense plus aisée, tout en évitant les inondations fréquentes en hiver.

L'agriculture a pu jouer un rôle important aussi. La pratique de la phœniciculture irriguée exige un sol uni, mais en pente douce et une présence permanente du jardinier.

Pourquoi, alors avoir choisi un endroit inhospitalier pour bâtir une ville ? C'est que Touggourt possède un bien précieux dans le désert : L'eau, élément de vie, la présence de cette source abondante a, d'ailleurs, permis à la tribu Berbère "Righa" de s'y installer définitivement.

VII-3-3- Touggourt: carrefour de pistes sahariennes

La vallée d'Oued Righ, prise en sandwich entre le grand Erg Oriental, au Sud-Est, et la zone des chotts, au Nord, s'étale sur une superficie de 404 km², dans une dépression qui était, autrefois, le lit de l'Oued, elle a 45 km de long du Nord au Sud et 22 km de large d'Est en Ouest.

Touggourt et sa région sont connus et appréciée depuis des siècles. En plus, sa position géostratégique lui confère un rôle, tout aussi, important. Elle est un trait d'union entre le Nord et le Sud, le Tell par les Ziban et l'Afrique Noire par le Sahara profond; transversalement, elle relie le Souf à l'Est et le M'Zab à l'Ouest et au-delà le Touat, Tidikelt, Gourara... De ce fait, Touggourt occupe une position stratégique à l'intersection de plusieurs axes d'importance régionale (RN 03, RN 16), donc au carrefour des 4 points cardinaux du pays. Cette position a influé, d'ailleurs, sur l'organisation de l'espace urbain, dont les axes structurants reprennent les principaux croisements.

La structure de la ville de Touggourt s'articule autour de plusieurs axes dont les niveaux d'importances sont différents. Ceux du 1^{er} niveau sont: l'axe Touggourt- El Oued (RN 16) et l'axe Ouargla-Biskra (RN 03), qui traversent le territoire communal du Nord au Sud et d'Ouest en Est. Ce sont des axes structurants sur lesquels se développe l'agglomération. A noter, aussi, le chemin de wilaya reliant Touggourt à Messaad, qui traverse le territoire sur lequel la ville peut s'étendre. Tous

ces axes assurent l'intégration et la fonctionnalité de l'espace communal à l'environnement régional et national avec lesquels la ville est en relation. Alors que le 2^{ème} niveau est assuré par la boucle RN16-Sidi Mahdi, l'axe Touggourt-Meggarine et l'axe Touggourt-Témacine. Ce sont les éléments qui organisent les différents sous-espaces du territoire régional que la ville de Touggourt dessert: l'axe Touggourt -Meggarine traverse Tebesbest et Zaouïa et l'axe Touggourt-Témacine traverse Nezla, autour desquels se greffent des groupements d'habitats et d'équipements.

VII-4- LE PAYS DE OUARGLA : UNE VALLEE ANCIENNEMENT VALORISEE

"A mes pieds, du côté de l'orient, s'étendait le chott, au fond fauve, uni comme la surface d'un lac. Au milieu du chott se détachait, allant du Nord au Sud, une grande et belle étendue de verdure, au-dessus de laquelle se balancent, de loin en loin, les panaches flexibles de quelques palmiers séculaires, est cachée la ville dont la position est indiquée par les pointes de deux blancs minarets, dont les clochetons arrondis s'élancent à une grande hauteur au-dessus des flots de verdure. Au loin, à l'Est, et dominant la rive droite du chott, une longue chaîne de hautes dunes d'un jaune clair se détache sur le ciel bleu, rendu brillant par les premiers feux du jour". Voici comment en 1879, V. Largeau décrit la première vision qu'il a de l'oasis au lever du soleil.²¹

Le pays de Ouargla correspond à la basse vallée de l'Oued Mya. Ce grand fleuve descend du Tademaït et se termine actuellement avec l'Oued Mzab et l'Oued N'sa dans la Sebkheth Safloune, 20 km au Nord de Ouargla. A une époque où l'Oued Mya ne confluaient déjà plus avec l'Oued Righ, l'écoulement s'est concentré dans la moitié occidentale qui a été nettement approfondie. Cette dernière partie est favorisée par la proximité d'une nappe phréatique douce et d'une nappe artésienne à faible profondeur; abritée des vents d'Ouest par une haute falaise, elle est propice au développement des cultures et sa mise en valeur est extrêmement ancienne.

A l'époque historique, on n'a pu créer ou maintenir un espace rural à Ouargla que par l'irrigation, car les conditions naturelles n'autorisent pas une culture pluviale dans un cadre pourtant favorable par ailleurs : site de vallée, alluvions faciles à travailler. L'aridité du climat oblige en effet à recourir aux ressources hydrauliques présentes dans le sous-sol de Ouargla.

Le climat du pays de Ouargla est un climat particulièrement contrasté malgré la latitude relativement septentrionale. L'aridité s'exprime non seulement par des températures élevées en été et par la faiblesse des précipitations, mais surtout par l'importance de l'évaporation due à la sécheresse de l'air. Les températures sont nettement contrastées ; le maximum absolu enregistré a été de 52°7 avec une température supérieure à 40° pendant 73 jours (M.Rouvillos-Brigol, 1975).

²¹ Victor LARGEAU est un explorateur français qui passa un été à Ouargla en 1877.

L'orientation grossièrement N-S de la vallée joue un rôle dans la direction des vents. Les plateaux où s'encaisse la vallée sont nettement plus ventés que le fond, abrité de l'ouest par le baten. Les vents, surtout les vents de sable, jouent un rôle particulièrement desséchant. L'humidité relative est très faible (24% en moyenne en juillet), atteignant un maximum en décembre de 60 %. Elle est cependant plus élevée que dans d'autres oasis, ce qui est notamment perceptible sous le couvert de la palmeraie en hiver et au printemps. Elle varie selon les points de l'oasis en fonction de l'évaporation. Celle-ci est en effet toujours très importante, mais évidemment plus élevée en zone désertifiée que sous couvert d'arbres. En moyenne l'évaporation journalière (mesurée à l'évaporomètre Piche) croît de 3,3 mm en janvier à 16,4 mm en juillet avec une moyenne annuelle de 9,2 mm. L'aridité est ainsi

spécialement marquée à Ouargla. L'indice d'aridité, tel que l'a défini R. Capot-Rey (1953) est très voisin de 1 alors que la valeur de la pluviosité est plus basse que celle d'El Goléa ou de Touggourt.

Le climat de Ouargla apparaît ainsi à travers les chiffres, et plus encore à travers les récits des hommes, comme un climat rude, porté aux extrêmes, froid l'hiver, étouffant l'été, particulièrement dans les ksour quand aucun souffle d'air ne vient rafraîchir les rues et les terrasses. La sécheresse de l'air y contraste en saison froide avec

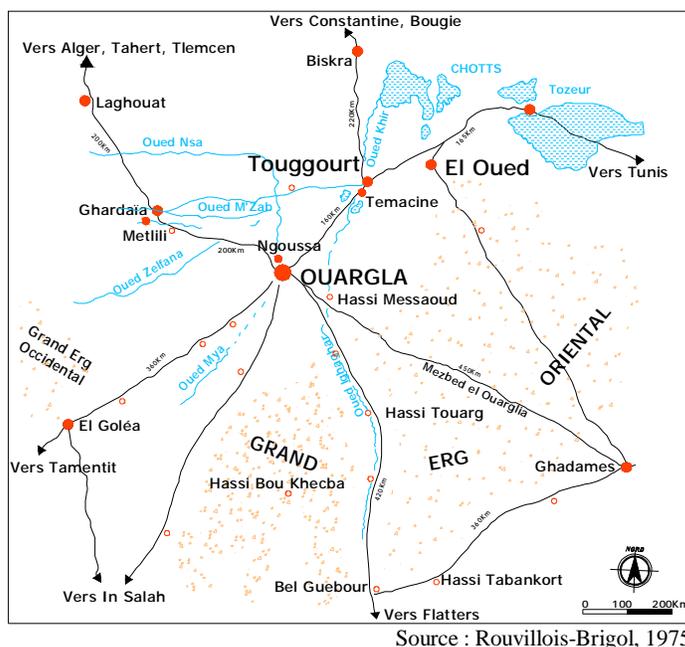


Fig. n°26 : Ouargla, carrefour de pistes saharienne

l'humidité du sol et le microclimat des palmeraies semble particulièrement débilitant, entretenant jadis le paludisme. Le vent de sable y menace les cultures et favorise l'invasion des zones les plus exposées, heureusement restreintes (Fig. n°26).

VII-4-1- Un peuplement ancien et une diversité de groupes ethniques

La basse vallée de l'Oued Mya est un centre de peuplement extrêmement ancien (néolithique) (G. Aumassip 1986). Dans la période préhistorique, la "cuvette" de Ouargla est une région basse où se trouve la ville actuelle de Ouargla avec sa palmeraie et l'espace qui l'entoure, de N'Goussa au Nord à la Gara Krime au Sud, soit entre 30 et 40 km de long. Elle était riche en vestiges préhistoriques indiquant un peuplement très ancien de ces lieux. Nombreux sont les restes néolithiques trouvés à Bamendil et à Hassi Guenfidda (IV^{ème} S. av JC) (G. Aumassip, 2001).

L'antiquité de Ouargla se justifie par des indications d'Hérodote (5^{ème} siècle Av. J.C.) et de Strabon (vers 20 de l'ère chrétienne) qui sont interprétées par certains comme s'appliquant à Ouargla. Ajoutons les monnaies romaines retrouvées dans la région (Revue Lybica, 1984). Donc, la population présente dans la "cuvette de Ouargla" est extrêmement ancienne.

Devant l'absence de la mention du nom de Ouargla chez les auteurs grecs et romains, les différents auteurs qui se sont intéressés à cette période de la vie de l'oasis, ont voulu assimiler les populations de Ouargla aux Garamantes décrits par Hérodote et Strabon. La mise en valeur et le peuplement très ancien de cette région daterait, au moins, du début de notre ère (Bajolle, 1887).

D'autres ont fait appel aux traditions locales pour déceler la trace d'anciens occupants à travers un symbole assimilé au signe de Tanit et couramment utilisé dans la décoration à Ouargla, qui est la preuve d'une influence phénicienne ou carthaginoise. Quant à celle du monde romain, on en est réduit à l'hypothèse que le monde romain ignorait l'arrière-pays de Numidie et si Ouargla a entretenu quelques relations commerciales avec le monde romain, leur importance fut grâce au développement des échanges à travers le Sahara, lié à l'apparition du chameau et plus tard au commerce de l'or.

La fondation de Ouargla selon Ibn Qoutayba qui écrivait à la fin du IX^{ème} siècle "*Les Berbères se composent d'une foule de branches et de tribus à savoir les Houara, les Louata..., les Ouarglan...*". Plus loin il évoque la fondation et le développement de la ville "*... De toutes ces tribus, celle des Ouargla est maintenant la mieux connue. Ils n'étaient qu'une faible peuplade habitant la contrée au midi du Zab, quand ils fondèrent la ville qui porte encore leur nom et qui est située à huit journées au Sud de Biskra, en tirant vers l'Ouest*" (Cité par J. Lethielleux, 1984).

Dans sa description de l'Afrique, rédigée en 1526, Jean Léon l'Africain écrit: "*c'est une ville ancienne, bâtie par les Numides dans le désert de Numidie. Aux environs existent plusieurs châteaux et une infinité de villages. La ville est bien pourvue d'artisans et les habitants sont riches parce qu'ils sont en relation avec le royaume d'Agadez...On trouve des marchands étrangers, venus de Constantine et de Tunis. Ils échangent à Ouargla des produits de Berberie contre ceux apportés par les commerçants de la Terre des Noirs*" (Jean-Léon L'Africain, 1980).

Il semble que, dès la première moitié du VIII^{ème} siècle, toute la région ait été gagnée à l'ibadisme, hérésie kharidjite qui, par son exigence égalitariste et son opposition au pouvoir de Bagdad, permettait aux tribus berbères d'exprimer leurs revendications sociales et d'affirmer leur particularisme ethnique à travers une interprétation stricte de l'Islam. Sedrata (Isedraten) fut le refuge de nombreux Kharidjites persécutés à Tahert et Ouarglen (Ouargla) où ils développeront la ville qui porte leur nom "Ouargla" à la fin du 9^{ème} siècle (Ibn Khaldoun, 1934) et (J. Lethielleux, 1984).

A la fin du 10^{ème} siècle, les Ibadites commencèrent à immigrer vers l'Oued M'Zab. En 1154, El-Idrissi parle de Ouardjalan à l'égal de Sidjilmassa pour le commerce (par les Ibadites) de l'or, des esclaves, des dattes, des tissus et des produits manufacturés venant du Nord et transportés par les nomades donnant ainsi un essor qui fit connaître la région de Ouargla à l'extérieur (El-Idrissi, 1954).

Pour sa protection, le ksar de Ouargla s'est doté de ses premiers remparts au début du 13^{ème} siècle (1209) et accueille les nomades Zénètes chassés par les Hilaliens. Sous le règne de sultans indépendants, l'Oued Mya (Ouargla) connaît une ère de prospérité. Vers le 15^{ème} siècle, Ouargla et Touggourt se mettent sous la protection des Turcs et paient un tribut annuel à la régence d'Alger.

Ainsi Ouargla a joui, pendant plusieurs siècles, d'une prospérité éclatante fondée autant sur l'exploitation agricole que sur un trafic commercial animé par une population ibadite, dynamique et cohérente. Mais les destructions et les persécutions des XII^{ème} et XIII^{ème} siècles en ravageant les installations hydrauliques ont rétréci la surface cultivée, tandis que les nomades arabes et les étrangers développaient une fonction commerciale dépourvue d'une large base artisanale. Cette prospérité beaucoup plus fragile ne survivra pas à la disparition du grand commerce transsaharien.

Ouargla perdit ainsi graduellement, au cours des 17^{ème} et 18^{ème} siècles, son rôle de porte du désert pour n'être plus qu'un petit sultanat, miné par les querelles intestines.

Au 18^{ème} siècle, la population se divise en deux çoffs rivaux ; le çoff gharbi avec Chaamba, les Mekhadma, les Beni Thour, les Beni Sissine, Chott et Rouissat, les Ibadites (locaux ou du M'Zab). Le çoff chergui avec Saïd Otba (affiliés aux Tidjania), N'Goussa, les Beni Brahim et les Beni Ouaggine. Cette division connaîtra des variations.

De part la diversité des groupes ethniques originels de la population, le pays de Ouargla est occupé par une population aux genres de vie et aux structures sociales distincts (J. Lethielleux, 1984). Cependant, ceux considérés comme les plus anciens habitants du pays, les Ouarglis (At Wargren) sont constitués des trois tribus At Brahim, At Waggin et At Sisin²². Auxquels il faut ajouter les Mozabites, les Trouds (Souf), les nomades (blanc des Saïd Otba et noir des Chaamba). Par ailleurs, une dernière composante se joint aux autres, ce sont les immigrés venus d'oasis sahariennes comme le Gourara qui fournit des khammès ou des villes des Oasis comme Laghouat, Touggourt ou Biskra, pour servir dans l'administration. Ils se mêlent plus facilement à la population locale que les "gens du Nord" (notamment des Kabyles), attirés à Ouargla par les possibilités d'embauche dans le secteur pétrolier (manœuvres ou cadres) ou par les hauts salaires, prime d'exil pour les fonctionnaires.

²² At Brahim, At Waggin et At Sisin : noms berbères dont l'usage actuel est: Beni Brahim, Beni Ouaggine et Beni Sissine avec les gens de Ngoussa, Ils forment un groupe original qui parle berbère et conservent encore leurs coutumes.

VII-4-2- La colonisation: début d'une mutation profonde et de sédentarisation soutenue

En 1849, la domination française est reconnue par le sultan de N'Goussa et le caïd des Saïd Otba. Ce n'est qu'en 1883, après 29 ans de domination française indirecte, par l'intermédiaire d'Aghas locaux, un premier officier français demeure en poste permanent à Ouargla. C'est l'administration militaire directe qui commence. Les premiers explorateurs et militaires français décrivent minutieusement les ksour, villes ou villages fortifiés de Ouargla, Ngoussa, Chott, Adjadja, et villages ouverts de Rouissat, Sidi Khouiled, Ba Mendil et El Bour Ngoussa (D. Pillet, 1995).

L'administration française s'est installée selon trois phases successives : militaire d'abord (de 1883 à 1904) en s'efforçant d'améliorer la situation locale, notamment sanitaire. Le fossé pestilentiel entourant Ouargla est comblé, les remparts confortés, forage de puits artésiens (54) par le Génie militaire desquels est née la palmeraie des Beni Thour, la plus vaste de Ouargla.

En 1904 sont créés les Territoires du Sud qui, désormais, doivent se suffire à eux-mêmes sur le plan financier. D'où nécessité de découvrir une nappe plus profonde (700 m) que celle déjà en fonction (30 à 60 m) qui atteint sa limite d'exploitation par artésianisme. Malgré la modestie des ressources financières de l'Annexe, le colonel Carbillet crée, la ville nouvelle de Ouargla (1928). Etat civil, réseau communal d'eau potable, distribution d'électricité furent créés (J.-C. Humbert, 1997).

Une troisième période s'ouvre au lendemain de la seconde guerre mondiale, qui a montré l'intérêt stratégique de l'Afrique française. Des projets de voie ferrée Méditerranée-Niger, une nouvelle campagne de forages, qui en 1956 atteint la nappe albienne en même temps que la recherche pétrolière à la suite de la découverte de pétrole à Hassi Messaoud en 1954, la physionomie de la ville de Ouargla se transforme et prend de l'ampleur pour devenir en 1960 la préfecture des oasis; l'administration civile remplace celle des militaires et développe l'activité de la ville. Le niveau de vie de ses habitants s'élève notablement. Une masse salariale importante vient s'ajouter à des revenus jusqu'alors presque exclusivement agricoles.

Elle ne marque aucune rupture brutale à Ouargla, que la guerre a peu touchée. Il n'y avait pas de colons européens dans la vallée et seuls les biens de la grande famille juive de Ouargla, qui quitte le pays à l'indépendance, sont déclarés biens vacants, ils forment, avec les deux anciens secteurs des Mekhadma et des Saïd Otba, un petit secteur autogéré. C'est plutôt l'incertitude régnant dans le domaine pétrolier qui crée une crise d'emploi assez importante, d'autant plus qu'elle correspond à la phase d'exploitation succédant à celle des recherches qui employait plus de personnel local. Ainsi, le Programme Spécial des Oasis (1966) dote cette région d'un budget spécial dont la réalisation se poursuit sous le Plan Quadriennal (70-73). Pour Ouargla, le Programme Spécial s'est traduit par la construction d'une usine de traitement des dattes, par la reprise du périmètre agricole de Hassi ben

Abdallah et surtout par un nouveau développement de la ville nouvelle : constructions d'un collège d'enseignement général, d'un nouveau marché, d'un caravansérail et de la nouvelle préfecture des Oasis (regroupement des services administratifs).

Ainsi, en moins de vingt ans, le pays de Ouargla s'est profondément transformé. En introduisant les soins médicaux, la conquête française avait déclenché une augmentation de la population du pays. La paix, en affaiblissant le groupe tribal, et l'attrait d'une vie moins austère à l'oasis, joints à la pression démographique, ont provoqué une sédentarisation des nomades.

Cette sédentarisation massive a été, en effet, pour le pays de Ouargla le phénomène le plus important des années 1950-1960. Les causes en sont diverses (M. Rouvillois-Brigol, 1975). Tout d'abord d'ordre démographique et économique : les ressources du désert sont limitées, le surpâturage et l'irrégularité des précipitations entraînent périodiquement la destruction des troupeaux. La proximité du centre urbain de Ouargla contribue à la survie des enfants. Mais les causes psychologiques et sociales sont également essentielles l'oasis a offert pendant la grande période de recherches pétrolières des emplois rémunérateurs et réguliers qui ont hâté la fixation des nomades à l'oasis, tout en relâchant les liens tribaux traditionnels.

Cependant cette sédentarisation n'est pas totale. De nombreuses tentes parcourent encore le désert, ralliant l'oasis à l'automne pour la récolte des dattes. La sédentarisation des nomades a provoqué une extension du peuplement, dominée par une ville attractive et prospère aux activités de plus en plus tournées vers l'extérieur. Car, située à proximité des terres de parcours de nomades très nombreux au Sahara oriental, Ouargla a connu une sédentarisation massive (M. Rouvillois-Brigol, 1975) ajoutée à la promotion administrative (chef-lieu de département des Oasis puis de la wilaya de Ouargla (la réduction de l'aire de contrôle s'étant traduite par un accroissement de l'impact).

VII-4-3- Ouargla : pôle politico-économique après des siècles d'éclipse

L'oasis de Ouargla est la plus grande du Sahara algérien. S'étend sur 6000 ha, elle groupe une palmeraie irriguée par puits artésiens ou ascendants (1530 ha) au milieu de laquelle s'enfouissent les vieux ksour de Ouargla, Chott et Adjadja, tandis que s'étalent en lisière la ville nouvelle et ses quartiers aérés, siège de la Préfecture du département des Oasis, et les agglomérations de nomades sédentarisés entourées de palmiers bour (alimentés par la nappe).

Mais Ouargla est également le centre économique et politique d'une région plus vaste, le pays de Ouargla, qui occupe sur une soixantaine de kilomètres le lit quaternaire de l'Oued Mya, depuis les ruines de Sedrata au Sud jusqu'à Hassi Khefif au Nord. Son cadre naturel est très bien délimité dans le paysage. L'Oued Mya draine tout le versant Nord-Est du Tademaït et sa vallée suit une direction générale SSW-NNE pour se terminer dans la Sebket Safioune (A. Cauneille, 1968).

Du VIII^{ème} au XVI^{ème} siècles Ouargla joua le rôle d'une capitale saharienne, porte du désert et étape essentielle du commerce de l'or soudanais, puis des esclaves. Vint ensuite la décadence économique, politique et hydraulique qui fit de Ouargla une oasis misérable que les étrangers fuyaient par crainte du paludisme. Malgré les Investissements réalisés par l'administration française dès la fin du XIX^{ème} siècle, pour étendre et assainir les palmeraies, Ouargla n'occupait, au lendemain de la seconde guerre mondiale, qu'un rang très modeste au Sahara, apparaissant comme une annexe de l'Oued Righ auquel on la rattachait souvent.

Le développement des recherches pétrolières à partir de 1954 et la découverte en 1956, au SE de Ouargla du gisement de Hassi Messaoud va précipiter l'oasis dans un nouveau courant économique en accélérant sur tous les plans l'évolution du pays. L'administration française investit massivement dans l'équipement hydraulique avec des forages profonds qui irriguent des périmètres de revivification ou de palmeraies nouvelles, ainsi que dans le développement urbain. L'attrait des salaires joint à la pression démographique accélère considérablement la sédentarisation des nomades qui construisent et plantent dans la vallée, modifiant le paysage rural. Surtout, la proximité des zones pétrolières, par l'intérêt politique et stratégique qu'elles représentent, amène l'administration à fixer à Ouargla la préfecture du nouveau département des Oasis créé en 1960. L'extension rapide du secteur tertiaire, en créant de nouvelles ressources, provoque aussi d'importantes perturbations dans l'équilibre traditionnel du pays. Le Programme Spécial des Oasis, lancé en 1966, décide d'un plan d'investissement qui souligne l'intérêt que porte l'Algérie indépendante à ses terres sahariennes.

Ainsi, après des siècles d'éclipse, Ouargla retrouve un rôle prépondérant au Sahara en tant que capitale régionale, car si les activités rurales font une oasis, elles ne peuvent suffire à assurer une durable prospérité sans liens actifs avec l'extérieur. L'analyse de l'évolution du peuplement et ses aspects actuels, montre comment à partir de conditions naturelles ingrates, un espace rural a été créé, approprié et exploité et en évoluant, il a donné naissance à divers types de palmeraies. Cependant, la transformation de Ouargla et le développement d'activités nouvelles posent problème.

VII-5- L'OUED SOUF: OU PAYS DES "ENTONNOIRS"

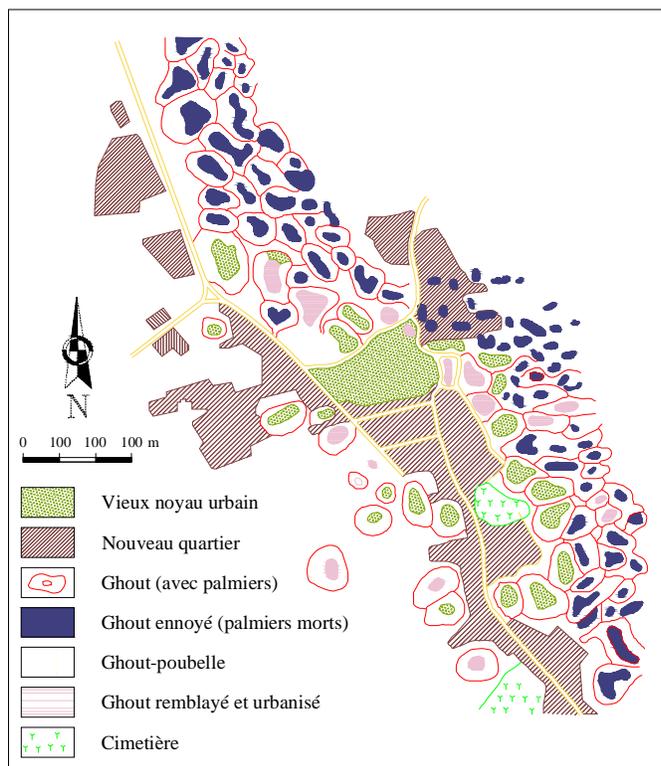
Le Souf a un caractère particulier. Bien abritée derrière les chotts (Merouane et Melghir) et les premières vagues de sa mer de sable. Il a, toujours, été un lieu de transit et d'entrepôt. Le Souf est l'ensemble des palmeraies qui s'étend, en Y, autour d'El-Oued (sa capitale) sur 20 km de rayon.

Géographiquement, c'est une région sans reliefs, ni chemins accidentés, ni climat particulier, c'est une "enclave sablonneuse" très différente des terres qui l'entourent. Tout est en profondeur dans cette mer de sable: sédiments rocheux très particuliers et eau en nappes superposées.

VII-5-1- Le Souf: petites palmeraies enserrées dans le sable

Le Souf forme l'ensemble des oasis qui s'étendent entre l'Oued Righ (fleuve de fossile) et la ligne de palmeraie qui s'étend de Biskra à Touggourt à l'Ouest, le chott Melghigh au Nord et la zone ininterrompue des sebkhas à l'Est qui rejoignent le chott Djérid. Ces oasis sont environnées de tous côtés, par la mer de dunes prolongeant au Nord le grand Erg oriental. Mais ses limites sont plus lointaines si l'on considère l'aire de pâturage, des nomades, qui s'étend, au Nord, jusqu'aux monts Nememcha (contreforts des Aurès) et jusqu'à la frontière libyenne au Sud. Cette région très vaste est parsemée de dunes qui dépassent, parfois, 100m de hauteur; son altitude moyenne est de 80 mètres.

L'eau du Souf est potable, même si dans les agglomérations éloignées d'El-Oued, elle accuse un important dépôt de sel dans la nappe phréatique, ajoutons à cela la contamination de l'eau par la remontée de la nappe, tout cela rend l'eau impropre à boire. De fait, les soufis consomment de l'eau traitée livrée par citerne. Dans certains villages, subsistent des puits, mais l'eau y est très salée. L'altitude varie de façon étonnante dans la région, ce qui explique les écarts de profondeur de la nappe phréatique (El-Olga et El-Oued de 11 à 14 m, Kouinine et Taghzout de 9 à 11m). On note que l'eau peut être bouillante dans plusieurs communes.



Source : M. Côte, 1998

Fig. n°27 : El Oued : le bâti se faufile entre les ghouts

Le mot "Souf" semble avoir pour origine "essouf" (la laine) ou encore "Oued Siouf" (pluriel de "Sif", une épée, en arabe); en effet entre l'aval et l'amont, une dune de sable présente "une arrête" acérée comme le "Sif". Pourtant, Souf est un mot berbère qui la même signification en arabe que le mot Oued, "Souf" (en berbère "assif", rivière). Le nom "Oued Souf" a, donc, la particularité de répéter deux fois le même terme mais en deux dialectes distincts signifiant "fleuve". Y'aurait-il donc un fleuve dans cette région ensablée ?

Cette région était humide et verdoyante, depuis des millénaires, ce qui justifie la présence d'une immense nappe phréatique à plus de 1000m, sous l'Erg Oriental. Elle s'écoule, lentement, en remontant en surface du Sud au Nord. Elle est presque affleurante (de 4 à 15m, de profondeur) pour

que les paysans souafa aient imaginé un système d'irrigation original (A. Nadjah, 1971) (Fig. n°27). Sa caractéristique principale est sa phœniciculture par bouquets de palmiers perdus au fond d'énormes cratères de sable, semble être unique dans le monde, écrit A. Nadjah (1971); "*les pieds dans l'eau, la tête au soleil*" pour répondre aux exigences des palmeraies, cette technique, absente ailleurs, confère à la région une physionomie typique. Au lieu d'irriguer en surface, ils vont à la rencontre de l'eau en creusant des entonnoirs; ainsi les palmiers n'ont qu'à puiser l'eau, eux-mêmes, par leurs racines. Mais, si l'irrigation se fait seule, l'entretien des ghouts (entonnoir) n'est pas facile. C'est une lutte sans fin contre le vent qui aurait tôt fait de combler le cratère et enterrer les palmiers.

Tous ces efforts sont utiles, car ils permettent de cultiver la variété "Deglet Nour" (doigt de lumière), exigeante, mais payante, puisque exportée (la seule connue en Europe). D'autres variétés, plus rustiques, alimentent les marchés locaux (Ghars).

Au fond de l'entonnoir, le paysan réserve une surface irriguée par la Khottara (puits à balancier), pour des primeurs (pastèque, melon, poivron, navet, carotte, etc...). La culture du tabac à chiquer était très importante dans la région de Guémar, mais elle fut abandonnée dans les années 60, sa culture étant trop ingrate.

VII-5-2- Le Souf: fondement historique ancien

Le Souf a été habité depuis très longtemps. En effet, tout porte à croire que la région était plus accueillante pour le nomadisme qu'elle ne l'est aujourd'hui. La faune et la flore y étaient bien plus riches. Pour preuve, les fouilles archéologiques initiées à l'époque coloniale (19-20^e siècle), selon certains témoignages; écrits, ossements, fossiles, bijoux pierres, tracés d'habitations, des noms de lieux laissent penser que la région était déjà peuplée au néolithique par les tribus berbères (plus de 2600 ans av. J.C). En 1957, on a découvert à l'Est de Hassi Khalifa, un squelette de Mammouth bien préservé; preuve de l'ancienneté de la vie dans le Souf, surtout, au Nord d'El-Oued dans la zone de Béhima, Z'Goum, Trifaoui, Hassani Abdelkrim, Sidi-Aoun, Debila, Hassi Khalifa, Taghzout, Guémar et Hobba. Puis la région s'est développée avec la mobilité des nomades à la recherche des pâturages. Les romains découvrirent le Souf vers le premier siècle de l'ère chrétienne (G.Aumassip, 2001).

Dans le Sud vivaient les Libous qui devinrent ensuite les Gétules. Certains historiens citent encore les tribus Ziphones Iforaces et Massoufas (Souf), mais sans précision. La présence de ces populations Berbères, est attestée par quelques noms de lieux de leur civilisation. Taghzout Teksebt et des variétés de dattes telles que: Tekermest, Techerouit et certaines coutumes précises, le Taferzim. Il reste, toutefois, acquis que le nomadisme fut une réalité prégnante de la région. Ces nomades étaient berbères, dont la plus importante tribu était: les Zenâtas et leurs lieux de vie correspondent aux vieilles cités de Z'Goum, Guémar et El-Oued. Puis vinrent les invasions arabes, des Touat

Tidikelt (origine yéménite) et des Troudes et, avec eux, l'installation de l'Islam dans la région (la vieille mosquée de Z'Goum date de cette époque). Puis les nomades Beni-Hillal s'installèrent à El Oued autour de 1051, arrêtaient leur nomadisme pour s'y établir définitivement, où chacun pouvait avoir sa propre palmeraie, pour peu qu'il la creuse (A.Nadjah, 1971).

Les régions d'Oued Souf et d'Oued Righ connaîtront, dès le 16^e siècle, l'influence ottomane sous la régence Turque, jusqu'à l'occupation française, en 1872, qui verra les premières colonnes militaires arriver à El Oued par Oued Righ, après la conquête de Touggourt.

En somme le socle humain d'Oued Righ, serait un subtil brassage entre tribus berbères et arabes et de populations d'origines africaine et Sahélienne. Ainsi, est né le Souf et les villages qui se mirent à pousser, les uns après les autres, réalité d'aujourd'hui.

VII-5-3- "La ville au sable doré ou aux mille coupoles" ?

El Oued n'a pas derrière elle une histoire aussi riche que celle de Touggourt ou Ouargla, elle remonte, probablement au 16^e siècle, mais n'était qu'un gros village encore. La ville fut, longtemps, moins urbaine que les centres de Guémar ou Zgoum. C'est, au 19^e siècle, qu'elle s'est imposée comme capitale du Souf, mais El Oued égale ou dépasse ses rivales en beauté, en cadre naturel et en architecture. El Oued se caractérise, des autres villes sahariennes, par ses immenses étendues de dunes dans lesquelles elle s'insère, ce qui lui vaut le nom de «la ville au sable doré» ou «la mer des dunes» ou «la ville aux mille coupoles» par son architecture de voûtes et coupoles que l'écrivaine Isabelle Eberhardt (1877-1904) qui en a été fascinée, n'a pas cessé de vanter.

L'autre caractéristique d'El-Oued sont ses palmeraies ("Ghaouatine", singulier "Ghout" ou "Ghitane") où les palmiers, creusés dans des dépressions en forme de vallées ou entonnoirs, ont les racines directement plongées dans l'eau de la nappe phréatique; malheureusement, ces palmeraies traditionnelles sont actuellement en voie de disparition à cause de la montée des eaux.

Tout à El-Oued, montre le brutal passage de l'isolement à l'ouverture sur l'extérieur tout en sachant "récupérer" l'image de marque du vieux noyau urbain.

CONCLUSION

De tout temps et partout, l'installation humaine a été fondée sur des critères climatiques et hydriques, surtout, sous des latitudes où l'aridité et la sécheresse sont endémiques.

Le cadre physique choisi par les premiers Ouarglis, les premiers Soufis, ou les premiers Righis, pour s'établir apparaît, au terme de ce qui précède, favorable à l'implantation humaine. Malgré un climat désertique rude avec de forts contrastes raréfiant la végétation, la présence de vallées, abritée des vents de l'Ouest ou semi enterrée en cratères verdoyants, aux sols meubles et faciles à travailler, d'une nappe phréatique douce dans les sables de surface ou jaillissante à une faible

profondeur, a permis la création d'un paysage rural diversifié sous l'uniformité apparente de la plus grande oasis du Sahara nord oriental.

Ainsi, le Bas-Sahara apparaît, schématiquement, structuré en quatre régions encadrées par quatre réseaux urbains. Sous cet aspect, il est représentatif de tout le Sahara, car on retrouve cette constante partout: un maillage d'agglomérations secondaires polarisées par une capitale régionale. Ainsi, l'analyse, même limitée, géographiquement (Biskra est écartée pour les raisons mentionnées plus haut) et à quelques aspects (régional, urbain et architectural), de cet échantillon composé de trois ensembles urbains distants, les uns des autres, en moyenne de 100 km, permet d'aborder des milieux humains très divers, l'unité étant les activités agricoles oasiennes.

La vallée du Souf, celle d'Oued Righ et Oued Mya sont considérées comme une région touristique importante. Ses palmeraies appelées, tantôt "Ghaba", tantôt "Ghitanes", ses mosquées, ses Zaouïa, ses ruelles ombragées et ses dunes de sables blancs enserrant de minuscules palmeraies sur d'immenses étendues de sable ont fait du Bas-Sahara une région attractive qui recèle un patrimoine riche et varié, notamment, en son architecture très adaptée au climat du Sahara.

Notons, que les zaouïa furent des centres de rayonnement du savoir et précurseurs de lois nouvelles et de jurisprudences qui régleraient les litiges entre cités et tribus jusqu'à nos jours. Au plus profond du désert, la Kadiria, la Tidjania, la Rahmania et autres zaouïas, moins connues, deviendront des centres de rayonnement du savoir et de l'architecture (la Zaouïa de Guemar). Isabelle Eberhardt ne s'est-elle pas faite ambassadrice du Souf, avec une beauté du verbe a fait connaître ce pays.

CHAPITRE 8

LE FAIT URBAIN AU BAS-SAHARA: FLORAISON DE PETITS CENTRES, LIEU DE LA MICRO-URBANISATION

INTRODUCTION

Comprendre l'urbanisation actuelle au Sahara implique une mise en perspective historique du phénomène qui est, à la fois, en continuité avec les réseaux urbains de l'époque caravanière et un fait, provoqué par les politiques d'intégration sahariennes. Les Nouvelles activités et catégories sociales se sont combinées pour assurer une large recomposition du paysage urbain. Ainsi, la ville, usages et signes, est devenue fonctionnelle et segmentée. L'urbanisme saharien en sort métamorphosé.

L'urbanisation au Sahara est un phénomène problématique à plus d'un titre. Son originalité historique et son devenir obligent à porter un regard synthétique, mettant en relief les dynamiques qui le caractérisent. Notre analyse portera sur le Bas-Sahara, pays où les processus de construction de l'Etat-nation ont eu des effets profonds.

Pays, globalement, rural avant l'indépendance, il est engagé dans un processus d'urbanisation inachevé certes, mais rapide et générateur de configurations nouvelles qui en font un fait dominant des mutations sociétales actuelles. Cette croissance urbaine constante (25% en 1954, 59% en 1998) touche les régions sahariennes, de la même manière, mais avec des tendances différentes. Les taux de croissance et d'urbanisation soutenus dépassent la moyenne nationale et le croît démographique est plus fort que dans le reste du pays (de 1987 à 1998, la population saharienne passe de 8% à près de 10% du total de la population algérienne).

La structure du réseau urbain saharien est caractérisée par une forte concentration dans les agglomérations principales, au détriment des centres moyens, alors que le monde oasisien, rural à l'origine, est le lieu de mutations rapides, souvent, spectaculaires car son évolution a donné naissance à de petits centres urbains en transformant les localités rurales par une urbanisation diffuse et multiforme, qu'on peut nommer la micro-urbanisation. Cette distorsion s'explique, en partie, par les possibilités écologiques, mais interpelle sur ses causes, sa dynamique et ses effets.

A certains égards, ces petits centres urbains connaissent les mêmes mutations que celles vécues par l'ensemble de la société algérienne. Au plan de la taille, ils ont vu leur population gonfler rapidement par croissance naturelle et par migrations issues de localités plus petites, doublant leurs effectifs en l'espace de deux décennies. Du point de vue morphologique, le parpaing remplace la brique de toub ou la pierre, les constructions se surélèvent, les localités débordent, hors du ksar, et glissent vers les routes au détriment, souvent, des jardins en palmeraie. Sur le plan économique, la part de l'activité agriculture s'est réduite considérablement (elle tourne autour de 7 % aujourd'hui), la phoeniculture et le maraîchage ne sont plus qu'un revenu d'appoint, la tertiarisation des activités

s'affirme en constituant un élément d'encadrement et d'organisation de l'espace urbain. Au plan fonctionnel, tous les petits centres bénéficient de la route, de l'électricité, du gaz de ville (pour certaines), d'une gamme d'équipements de niveau élevé. De fait, elles assument un rôle de desserte et d'attraction sur l'arrière-pays.

Dans ces localités, tous les modes de vie urbains ont pénétré et progressent au détriment de ceux du monde oasien à travers les modes alimentaires et vestimentaires, de construire et d'habiter, de se cultiver, de se transporter, etc.; il s'agit d'un réel passage du rural à l'urbain.

Dans ce chapitre démonstratif, il s'agit de tester notre première hypothèse selon laquelle la micro-urbanisation constituerait une alternative à l'urbanisation massive des grands centres urbains sahariens. Pour démontrer la véracité de cette alternative, nous nous appuyons sur des travaux qui ont été menés par des chercheurs qui ont utilisé plusieurs modèles d'analyse pour approcher la réalité des petits centres urbains sur un plan comparatif se rapportant à la démographie, aux équipements et au fonctionnement. Le modèle de Zipf, celle de Beekman et bien d'autres modèles vérifieront la hiérarchisation démographique. Le modèle multicritères complétera le reste et facilitera la compréhension de la hiérarchie fonctionnelle.

Démontrée par plusieurs chercheurs ; (Bachta, 1976; Alaya, 1979; Sghaier, 1984 et 1994 et 1995; Conforti, 1994), l'approche systémique du milieu oasien est intéressante, car elle permet d'appréhender l'interaction dynamique entre les éléments de l'oasis, dans la mesure où elle se prête à une analyse typologique. La diversité des systèmes (au plan des contraintes, objectifs et stratégies) constitue un élément fort de cette analyse.

Car l'analyse du système urbain du Bas-Sahara à base du modèle Beekman stipule la présence d'une relation inverse entre le poids démographique du centre et son rang donné par rapport à la taille de la ville référentielle et primatale. Selon ce modèle, il a été démontré par M. Côte (1998), que les petites localités du Bas-Sahara ont tendance à se développer vers des conurbations linéaires. Alors que le modèle de Zipf qui utilise la loi rang-taille met en évidence une relation simple entre la population des villes d'un même réseau et leur rang hiérarchique. Cela fournit un moyen commode d'apprécier et de comparer les réseaux urbains, une sorte de modèle de référence : on peut ainsi mesurer les écarts par rapport à la règle ; les anomalies fréquentes aux niveaux les plus élevés ; elles soulignent souvent la domination de la ville primatale, très forte dans certaines régions et qui peut être jugée excessive (A. Farhi, 2002).

Nous avons eu recours également à la pyramide hiérarchique qui fait apparaître mieux la répartition des villes en classe, qui dans le Bas-Sahara se limite à deux niveaux au lieu de trois car le niveau intermédiaire, celui des villes moyennes, est inexistant.

Les villes sont les foyers de la vie de relation. La hiérarchie fonctionnelle des villes est une méthode utilisée pour permettre la lecture, dans les réseaux qu'elles forment, des rapports de hiérarchisation fonctionnelle. Un centre se situe au dessus d'un autre parce qu'il est plus peuplé, mais aussi parce qu'il lui fournit des services rares, lui donne des ordres ou sert de relais pour toutes ses communications lointaines. Notons que les hiérarchies fonctionnelles ne sont pas simples à collecter et ne le sont pas toutes systématiquement aux moments des recensements. Par ailleurs, n'oublions pas la difficulté de la collecte des informations concernant le pays du Bas-Sahara.

La micro-urbanisation, ce nouveau mode de territorialité, est un phénomène qui a été approfondi, à l'échelle du Bas-Sahara par M. Côte (1999), V. Rousseaux (2000), O. Pliez (2000), A. Farhi (2002) et D. Alkama (2006) et à l'échelle de l'est algérien par A. Lakhel (1996) et S. Chaouche (2004) dont les résultats ont été obtenus en utilisant les différentes approches annoncées ci-dessus, et avec lesquels nous appuierons notre démonstration.

VIII-1- GENESE D'UNE ORGANISATION OASIENNE

Durant des siècles, le Bas-Sahara a connu une remarquable stabilité dans son organisation socio-spatiale. Les réseaux d'oasis se déploient en chapelet d'agglomérations où les ksour s'égrappent le long de vallées en exploitant des systèmes socio-hydrauliques pour la culture des palmiers. Ainsi, une hiérarchie s'établit entre le "ksar cité" et le "ksar village". Parmi ces agglomérations, malgré l'instabilité, trois grandes cités se sont imposées, comme pôles structurants des trois "pays" qui constituent le Bas-Sahara: Ouargla dans l'oued Mya, El Oued dans le Souf et Touggourt dans l'Oued Righ. Le Souf est particulier, car situé dans l'Erg Oriental, hors axes caravaniers, il a été marginalisé, jusqu'aux 18^e-19^e siècles où de véritables cités commencent à s'y développer (S. Belguidoum, 2005).

Chacun des "pays" constitue l'aire de rayonnement d'une cité. Jalonnant les grands axes de communication qui traversaient le Sahara, les cités jouaient le rôle de relais pour le commerce caravanier, permettant de générer, avec les revenus de la palmeraie, leurs fondements économiques.

Ces agglomérations de quelques milliers d'habitants remplissaient de multiples fonctions: rôle économique (contrôle du commerce); rôle politique (l'administration du "pays" et la gestion des rapports avec les tribus nomades); rôle symbolique (prédominance de la fonction religieuse légitimant leur place dominante). Tout cela, les qualifie comme cités et explique leur existence, leur raison d'être et leur permanence. Pourtant en peu de temps, cette organisation séculaire, affaiblie par la colonisation, est entrée dans un processus irrémédiable de décomposition - recombinaison.

VIII-1-1- Pays de Ouargla: forme d'une semi-dispersion en petits villages

Que la vallée d'Oued Mya était, alors, très peuplée et en pleine prospérité; une version raconte que: *"du village de Maharaja à celui d'Ain El-Beghal et depuis la montagne Djebel Eibad jusqu'à*

Feran, il existait 325 villages auxquels Dieu avait généreusement ouvert ses mains pour les combler de tous les biens de ce monde, ainsi que d'une rivière d'eau courante". Une autre version de ce texte nous apprend que Sedrata "imposait son autorité entre Hassi el-Beghla, Ouargla, Frane et le Djebel Obad, soit 125 petits centres, tous peuplés d'Ibadites". Les chiffres cités par les chroniques ont été amplifiés peut-être, il est sûr que de nombreux centres prospéraient dans la vallée et que la densité d'occupation du sol devait être assez élevée, se présentant sous forme d'une semi-dispersion de petits villages ceints de palmiers, irrigués par des puits artésiens (Jean -Léon L'africain, 1980) (Fig. n°28).

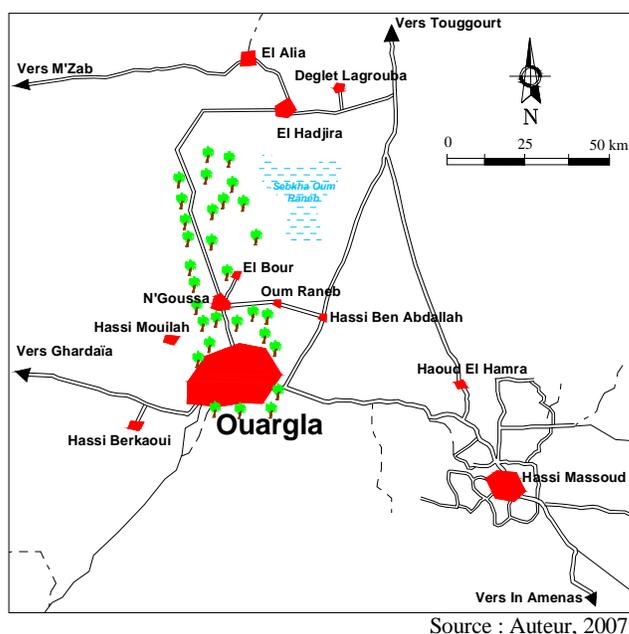


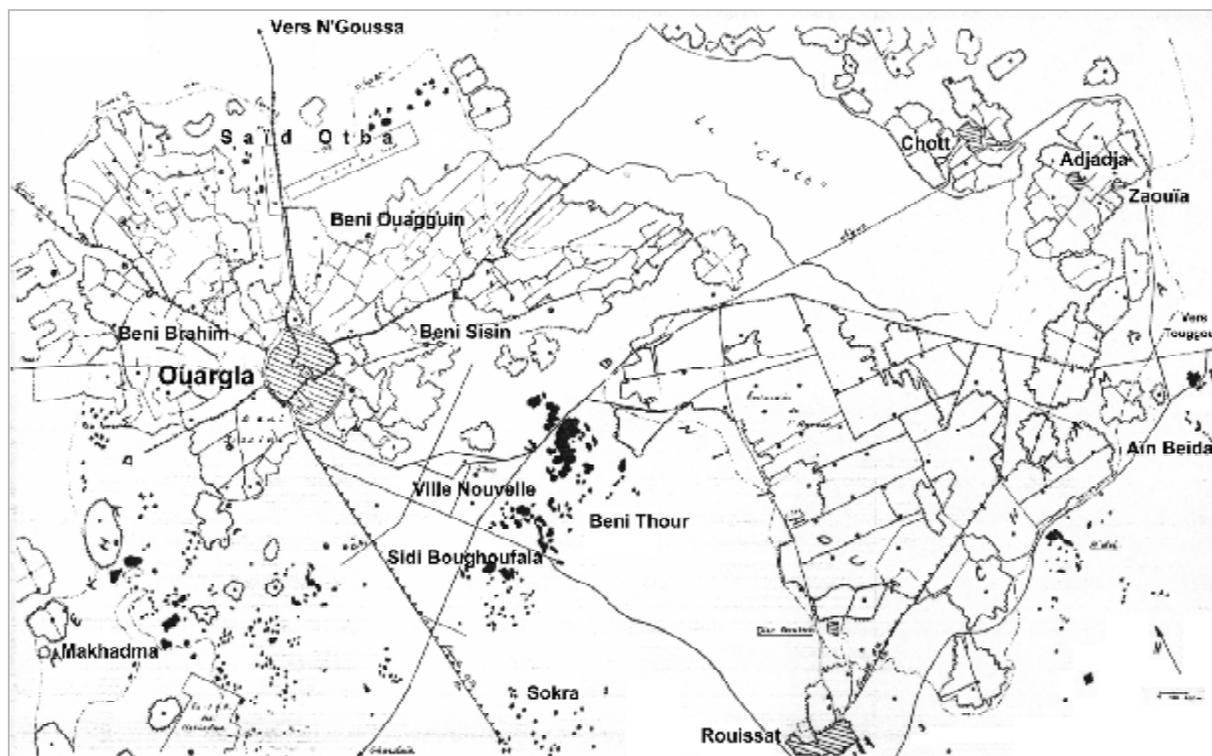
Fig. n° 28 : Pays de Ouargla : un territoire peu structuré et un arrière pays presque vide

Ainsi, du X^e au XII^e siècle, le pays de Ouadjlane fut densément peuplé. Maharouz, Haima, Feran, Makiad el Louast, Tala Memass, Tala Gueblia et Tala Azdous à l'emplacement de Ngoussa, Tala Moussa, Rouissat, Malouch, Tarmount et Tamezoughat, Isadraten, tels furent les principaux villages. Ouargla était la métropole de ce pays: grande ville commerçante, cosmopolite et hétérogène tant au plan ethnique que religieux. Les Isadraten kharidjites et ceux qui les ont rejoints avaient créé ou développé de nombreux petits centres agricoles où les semi-nomades résidaient en d'automne.

Le peuplement du pays de Ouargla est divers par ses origines et varié dans ses modes de vie. Au mode de vie du sédentaire correspond un habitat adapté aux activités agricoles et groupé dans les ksour, villages ou villes fortifiés. Plus récemment, les nomades, en se sédentarisant, ont érigé un nouveau type d'habitat, disséminé dans la vallée, par petits groupes en ordre lâche.

Depuis 1966, une répartition du peuplement dans la vallée s'est opérée: les ksouriens tendent à quitter les ksour et leur densité, pour s'installer dans des zones plus aérées et mieux desservies; une partie des membres des trois tribus du ksar se fixe à l'extérieur, en ville nouvelle, en palmeraie ou plus loin (Bour El Aicha, 6 km au Nord, est en partie peuplé de Beni Brahim). Par ailleurs, les petits centres périphériques (Ngoussa, Chott, Adjadja) se vident ou dépérissent au profit de l'agglomération de Ouargla. L'attrait du centre se marque, également, par une modification ethnique des habitants du ksar de Ouargla: des maisons y ont été louées à d'anciens nomades (Saïd Otba) par des propriétaires (Beni Brahim et Beni Ouagguine) qui se sont installés en ville nouvelle. Cette mobilité

géographique est liée aux mutations socio-économiques. Elle s'est conjuguée au mouvement de sédentarisation pour donner naissance à des agglomérations lâches, contrairement aux ksour. On distingue trois types dans la vallée: les ksour fortifiés, les villages ouverts et les Diar.



Source : Rouvillois-Brigol, 1975

Fig. n°29 : Ouargla et sa palmeraie en 1968

Ouargla, N'Goussa, Chott et Adjadja (seul ksar à ne pas subir de modifications), rentrent dans la catégorie des ksour fortifiés. Sidi Khouiled, Rouissat, El Bour, Oum Er Raneb, Aïn Moussa, sont des villages anciens non fortifiés, mais à l'habitat dense. Alors que Mekhadma ou Sidi Boughoufala sont des Diar (quartiers de nomades sédentarisés). Ouargla est une oasis qui s'étale dans la cuvette d'Oued Mya et est positionnée au centre des pistes sahariennes. Le ksar était pourvu d'une enceinte dont chacune des portes donnait sur la piste de la ville la plus proche (Ghardaïa, N'Goussa, El-Goléa). Ces trois pistes ont influencé le tracé de la ville qui était centré sur le vieux marché.

Le village N'Goussa est au seuil de l'urbain statistiquement (4731 habitants en 1998) et son ksar est enserré dans ses remparts. Aujourd'hui, il s'étend extra-muros, en direction de la route carrossable, avec de nouveaux quartiers qui se sont développés au Nord et à l'Est. Ceux-ci ordonnent, rectilignement, les constructions de type ksourien aux cours vastes et aérées.

Chott est, aussi, un ksar ancien fondé sur un plan quadrillé, aux rues rectilignes; c'est au Nord et à l'ouest que le village se développe, au-delà de la route, vers la digue le reliant à la palmeraie de

Ouargla, à travers la sebkha de Chott. Un nouveau quartier s'est formé, à l'Est des jardins, habité par des Chaamba sédentarisés, principalement, portant sa population à 4483 habitants.

Adjadja est, totalement, encerclé par ses jardins, il n'a pas connu la fièvre de construction qui a envahi la vallée. Il est ceint d'un rempart elliptique avec une seule porte, au sud. La rue principale, desservant la mosquée, la place et le puits (Adjadja el-Kebira), est circulaire et en partie couverte. Ce petit ksar s'est, aujourd'hui, dépeuplé au profit de sa Zaouïa, satellite maraboutique plus dynamique.

Rouissat, village ouvert de forme initiale rectangulaire, résulte de la sédentarisation continue des Beni Thour depuis le 19^e siècle, son extension à l'ouest et au sud s'est accélérée à l'indépendance.

Cette extension, de structure plus lâche, a une emprise plus importante, donnant aux faubourgs de la ville une disposition en éventail, dans ses directions périphériques (Fig. n°29).

Quant aux Diar récents, reconnaissables à leur structure aérée, ce sont des points d'attache très anciens des nomades dans la vallée. Ils portent des noms qui évoquent le puits autour duquel elles sont bâties: Hassi Miloud, Hassi Dobiche, Ain Beida (9862 habitants), Ain Moussa. Elles sont de taille variée: cela va de quelques maisons jusqu'aux villages urbanisés des Beni Thour ou de Sidi Boughoufala, Said Otba, Sokra. Chaque groupe de maisons correspond à une famille ou à un clan. D'ailleurs Beni Thour et Sidi Boughoufala, deux quartiers de Ouargla, présentent les caractères complexes d'anciens Diar urbanisés fortement (C. Bataillon, 1955).

VIII-1-2- Un support solide au Souf: le réseau villageois

Le Souf, par l'équilibre fragile du site, n'abritait que des villages, des hameaux et des centres ruraux peu peuplés. Etant à l'écart des axes caravaniers, la formation des territoires du Souf a été progressive et ne s'est consolidée qu'au XIV^e siècle, à l'apparition et au développement des noyaux initiaux des villes dont les populations étaient berbères, à dominante nomade ou semi-nomade. Seuls quelques villages, Zgoum, Kouinine, Guemar et El Oued, étaient habités par des sédentaires.

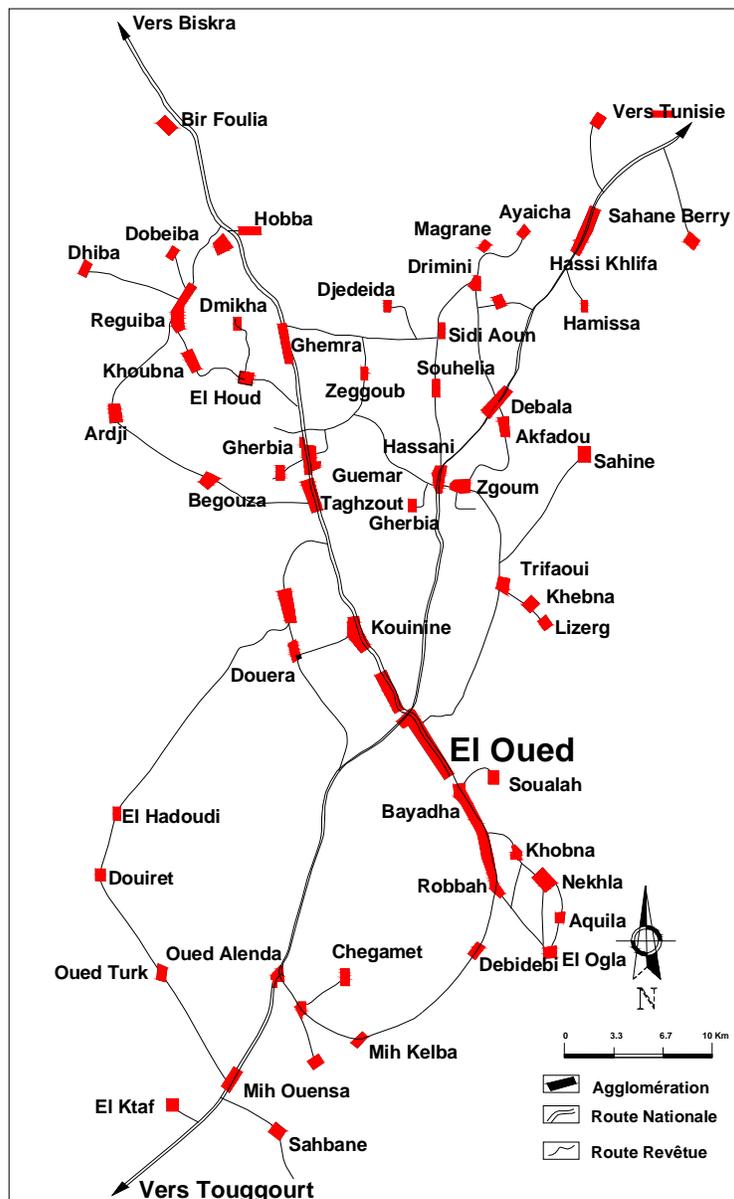
Les grands centres correspondent aux villes-relais des échanges transsahariens, alors que le semis de petits centres, commandés par la capitale locale, correspond aux villages épars des oasis, points d'appui assurant aux caravanes, eau, ravitaillement et main d'œuvre.

L'urbanisation rapide et récente a transformé leur armature initiale en une conurbation linéaire et polycentrique. Parallèlement à ce développement, les structures urbaines des villes ont connu une évolution longue et progressive, depuis leur formation au XV^e siècle jusqu'au milieu du XX^e siècle.

Le réseau du Souf se présente sous forme de deux rubans en X dont le croisement se fait au centre de la ville d'El Oued. Du Nord-Ouest au Sud-Est (de Biskra vers El Oglia) et du Sud-Ouest au Nord-Est (de Touggourt vers la Tunisie). Ce réseau, plus dense au Nord, est structuré par Magrane (20 102 hab.), Debila (20 088 hab.), puis le noyau de Zgoum jumelée, aujourd'hui, avec B'Hima

(17 207 hab.), appelée Hassani Abdelkrim, enfin, Hassi Khelifa, un centre actif du Souf du nord, qui ne souffre pas de la remontée de nappe, est bien situé sur l'axe allant vers la Tunisie (Fig. n°30).

Guemar, plus vieille et plus urbaine implantation du Souf, capitale religieuse au 19^e siècle, est de même taille qu'El Oued. Aujourd'hui, avec 29 185 habitants, Guemar garde son cachet ancestral de cité ombragée, entourée de ghouts, et cultivant le tabac. Elle est secondée sur l'axe Sud par Taghzout (11 147hab.). A l'Ouest, Reguiba est le centre urbain le plus peuplé (30 392 habitants). Dans ce réseau dense, l'agglomération d'El Oued, à elle seule, s'étend, linéairement, sur plus de 20 km. Cela s'explique par le fait que les chefs-lieux de commune, Kouinine au Nord (7571hab.),



Source : D'après M. Côte, 1999

Fig n°30 : Un réseau villageois structure le Souf

Bayadha (26 535 hab.) et Robbah (17 243 hab.) au Sud, sont venus se greffer à la ville-mère. Leur croissance urbaine quasi linéaire, longeant la route nationale, a favorisé autant la configuration de la ville (conurbation) que sa taille démographique, qui passe de 105 000 habitants (ville d'El Oued) à 157 000 habitants (population de l'agglomération) (ONS, 1998). Si El Oued atteint l'effectif de 105 256 habitants, ce n'est que par agglomération des villages adjacents, structure de réseau villageois comprenant une soixantaine de centres ruraux, distants entre eux de 3 à 5 km, tous reliés, aujourd'hui, par un réseau de routes rurales dessinant un réel maillage. A l'exception du tronçon qui prolonge El Oued à El Ougla (4715 hab.), une localité au seuil de l'urbain, le réseau devient plus lâche au Sud d'El Oued. Ainsi, Mih Ouansa (11 779 hab.), Akfadou, Oued

El Alenda (5839 hab.), Nakhla et Taleb Larbi...bouclent le pays du Souf pour laisser place aux étendues dunaires du grand Erg Oriental qui, toutefois, n'est pas un monde sans vie, des populations nomades y vivent, depuis des siècles, entre commerces et élevages (ovin, caprin et camelin).

VIII-1-3- Oued Righ: une structuration en mini-réseaux

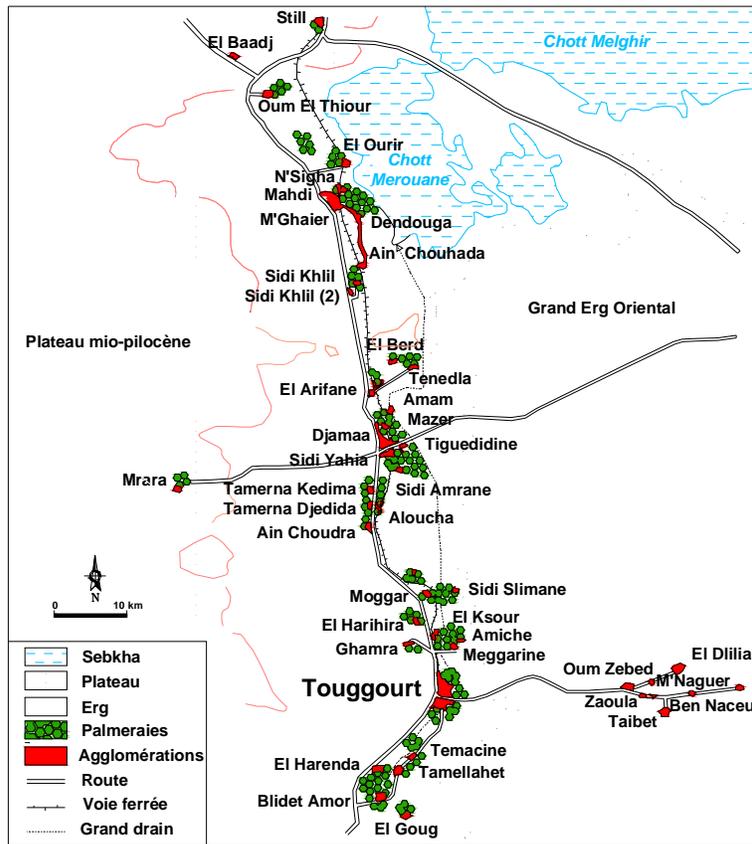
Une vallée parsemée d'un chapelet de 47 oasis, dont Touggourt est la capitale, Oued Righ s'étend, du Sud au Nord, sur 160 km de long et 10 à 40km de large. Grâce à la disponibilité de l'eau et au climat favorable aux dattiers, Oued Righ en est la première productrice au Sahara algérien, par la quantité (1,7 million de palmiers) et la qualité (forte proportion de Deglet Nour). Ce privilège explique qu'elle ait été la seule région saharienne à avoir attiré des colons, massivement installés dans la partie Nord. L'autre originalité est le mode d'alimentation en eau (les forages artésiens) que les populations Hachachna exploitaient, bien avant la colonisation.

Le long du couloir d'Oued Righ, se regroupe plus de trente localités de niveau très différent; seules trois répondent aux critères d'agglomération urbaine, dont Meghaier, Djemaa et Touggourt. Ces villes sont, certes, de rang administratif égal (chef-lieu de daïra), mais Touggourt se détache, nettement, par le nombre d'habitants et le niveau de ses équipements. Les autres agglomérations sont, soit de petits villages dominés par la phœniciculture, soit des îlots de maisons habités par des familles nomades sédentarisées, occupées par le travail en palmeraies et dans l'élevage.

La localisation de tous ces villages dans le couloir, du village d'Oum Thiour au Nord jusqu'à El Goug au Sud, vers la vallée, nous permet de les regrouper en trois grands ensembles s'articulant, de part et d'autre, de la ville la plus importante (ne donne-t-elle pas une image miniature de la vallée du Nil ?) (Fig. n° 31).

Ainsi, Touggourt apparaît comme le principal centre urbain de la vallée, tant par sa position géographique que par sa population et ses infrastructures qui ont fait d'elle un important carrefour d'échanges intra- régionaux: Meggarine et Sidi Slimane au Nord, Temacine et Baldat Amor au sud, M'naggueur et Taibet à l'Est et El Alia à l'ouest (territoires voisins). Touggourt est un pôle urbain typique dont la position, au carrefour de deux axes routiers reliant Touggourt-El Oued (RN 16) et Ouargla-Biskra (RN 03), ainsi que la route reliant Touggourt à Messaad (à l'Ouest) qui structure le territoire destiné à l'urbanisation future, lui confère un rôle important dans les relations Nord-Sud et Est-Ouest du Bas-Sahara. Cette situation influe, d'ailleurs, sur l'organisation de l'espace urbain, dont les grands axes structurants reproduisent les principaux carrefours. D'autres axes secondaires en bretelles s'ajoutent à la structure pour lier la ville aux différentes agglomérations secondaires. Touggourt, coiffant une grappe de petits centres urbains, est un pôle qui régente un territoire constitué de groupes d'agglomérations qu'organise un réseau de bretelles secondaires. Il s'agit,

surtout, de la boucle RN 16 Sidi Mahdi, l'axe Touggourt-Meggarine et l'axe Touggourt-Témacine qui assurent l'intégration et la fonctionnalité de Touggourt à son environnement régional et national. Sur l'axe Biskra-Touggourt, sont créées deux petites villes, à la suite du premier puits artésien d'Oued Righ en 1856, qui se partagent le territoire en forme de ruban, reliées au Souf, récemment; il s'agit de Djamaa (ville de 37 438 hab.) secondée de Sidi Yahia et N'Sigha, (localités limitrophes) et M'ghaier (40 228 hab.). Les localités de M'Rara, 5 Juillet, Meggarine et Sidi Slimane, clôturent le chapelet des centres urbains au Nord Touggourt. Au Sud, Témacine (16 000 hab.) se présente comme une ancienne capitale, rivale de Touggourt, car siège de la zaouïa Tidjania à laquelle sont rattachés la zaouïa de Tamelhat et deux autres noyaux d'habitat anciens, Sidi Ameur et El Behour. Aussi, les



Source : D'après M. Côte, 2001

Fig. n°31 : Un mini réseau de villages oasis structure Oued Righ en fait, le lieu d'une ancienne micro-urbanisation (7 ksour). Leurs limites territoriales se sont effacées pour produire un tissu urbain continu sans interstices. L'unification de ces entités a fini capitale d'Oued Righ (120 000 habitants).

localités de Sidi-Mehdi et Blidet Amor (9168 hab.), sont les dernières oasis avant de pénétrer dans le pays de Ouargla. Ainsi, Touggourt commande bien les parties centre et Sud d'Oued Righ. L'espace urbain de Touggourt résulte de l'absorption de ksour qui a évolué, lentement, pour former le "Grand Touggourt" (4 communes et 7 ksour conglomérés); il regroupe Touggourt-centre (Mestaoua), Nezla, Tebesbest, Zaouiat Abidia, Sidi Bouaziz, Beni Soued et Sidi Boudjenane, anciens ksour qui gravitaient autour de Mestaoua (ksar de Touggourt). Elle est

VIII-2- BAS-SAHARA : ESPACE ELU DES DYNAMIQUES SOCIALES SAHARIENNES

Les différents modes de vie rencontrés au Sahara se résument à la dualité entre sédentaires et nomades. Les nomades ont, toujours, été en réalité des semi-nomades. Ce genre de vie traditionnel a subi de profondes mutations (M. Brigol, 1957). Les premiers nomades fixés se sont fait cultivateurs.

Les sahariens ont évolué, mais cette évolution ne touche pas, uniformément, les habitants des trois «pays» du Bas-Sahara. Chez les sédentaires ksourien, la structure professionnelle se modifie peu à peu, l'évolution sociale s'accélère, mais le cadre de vie reste stable. Pour les nomades qui se fixent, le bouleversement est plus profond, car la mutation du genre de vie s'accompagne d'une distension très rapide des liens tribaux, même si ceux-ci sont entretenus au niveau de la grande famille ou du clan. Dans les deux cas, aux effets des changements socioéconomiques s'ajoutent, comme au Nord, les conséquences d'un accroissement démographique important.

VIII-2-1- Le poids démographique au Bas-Sahara

Cette démographie croissante spectaculaire s'explique par un croît naturel élevé, mais, aussi, par la sédentarisation des nomades et une immigration importante.

VIII-2-1-1- Un essor démographique sans précédent à Ouargla

La population de Ouargla, d'origine nomade, s'est sédentarisée, surtout, depuis la découverte du pétrole dans la région et l'initiation du programme spécial dans l'ex-wilaya des oasis qui s'est traduit par la réalisation d'un programme d'habitat et d'équipement. La démographie y est galopante, ainsi la population de Ouargla est passée de 20700 à 47000 habitants de 1966 à 1977 et 80000 hab en 1987. Ce n'est qu'à la dernière décennie que le rythme s'est quelque peu ralenti, sous l'effet du report d'une partie de l'urbanisation sur le reste de la cuvette, foyer de la micro-urbanisation. La pression de l'urbanisation s'est accrue dans la cuvette sans, vraiment, alléger celle de la ville (139381 habitants en 1998 et 164 653 habitants pour le grand Ouargla). Il s'agit là d'une taille de population importante pour une agglomération évoluant dans un écosystème fragile et un espace urbain déjà saturé.

VIII-2-1-2- Souf: une croissance démographique, de loin la plus importante

En analysant les données démographiques de 1966 à 1998, on remarque que la population de l'agglomération d'El Oued a, presque, quintuplé en 30 ans. Cette croissance est de loin la plus forte, comparée à celle de Ouargla et Touggourt. L'agglomération passe de 24 474 à 47 173 habitants de 1966 à 1977, puis 70 073 en 1987 (y compris la ville de Nezlet Mehdi) et 105 151 habitants en 1998. Cette croissance s'explique par le croît naturel (taux de 3,68% de 1987 à 1998), mais par l'exode rural, aussi, car les disparités salariales entre les secteurs primaire et secondaire ont favorisé l'afflux des ruraux à la recherche d'emplois plus rémunérateurs. Cette dernière décennie, une autre forme d'exode est venue gonfler les effectifs. Il s'agit de celle liée à l'insécurité. Enfin, dernier élément de cette forte croissance, l'intégration à l'agglomération d'El Oued, entre 1987 et 1998, des localités périphériques de Kouinine (5520 à 7528), Bayadha (18 138 à 24 423), Robbah (10 665 à 16 927).

VIII-2-1-3- Evolution démographique spectaculaire à Oued Righ

Touggourt a connu une évolution notable de sa population. De 1966 à 1998, l'effectif de la ville a quadruplé, passant de 26590 à 56200 habitants de 1966 à 1977, soit un taux d'accroissement annuel de 5.99%, supérieur au taux annuel national, pour la même période, qui était de 3.21%. Cette augmentation s'explique par la précocité dans les mariages (poids des coutumes), l'amélioration des conditions sanitaires (surtout après la réalisation du premier hôpital dans la ville).

La période 1977-1987 a enregistré une augmentation de la population moins forte que celle de la période précédente, elle est passée à 78970 habitants en 1987, soit un taux de 3.46% (proche du taux annuel national de 3.10%). Cette décade est due, à la fois, à la dégradation des conditions de vie à cause de la crise économique qu'a connu le pays, à la promotion de quelques centres, voisins de la ville de Touggourt, au rang de chefs-lieux de daïra (après le découpage de 1984), en se développant, ils deviennent plus attractifs. Le recensement de 1998 va révéler une augmentation spectaculaire de la population qui fait grimper le nombre à 114 183 habitants, soit un taux de 4.37%, voisin de celui de Ouargla (4.87%) et, nettement, supérieur au taux national de 2.1%; celui de la ville d'El Oued était de 3.68% (RGPH, 1998). Les données de 2002 estiment la population de Touggourt à 139 858 habitants.

Ce bouleversement est en rapport direct avec l'insécurité dans le pays, ce qui a encouragé, même, les habitants du Nord à s'installer dans les villes sahariennes et, notamment, à Touggourt, cherchant la stabilité et la sécurité, puis le travail et l'investissement.

VIII-2-2- La société saharienne: Vers un remodelage sociétal et identitaire

Le développement et l'intensification des relations avec l'extérieur, ainsi que l'apparition d'une masse salariale importante ont modifié les structures sociales des populations locales.

A une société dichotomique où les modes de vie se télescopent, succède une autre plus variée; à la hiérarchie, souvent, inversée où les nouvelles classes sociales se fondent sur le niveau de vie que sur les fonctions sociales, les genres de vie tendent à se rapprocher. Ainsi, les démunis tentent de se positionner dans des villes dont les modes opératoires ont été, radicalement, transformés.

De fait, entre une minorité, à pouvoir économique (bourgeoisie urbaine), de haute hiérarchie sociale (cadres supérieurs et anciennes familles), à pouvoir symbolique (religieux et confréries) et la population démunie, les écarts de richesse sont énormes et la ville ne le cache pas; à travers son habitat, elle affiche de façon ostentatoire ces distinctions.

VIII-2-2-1- Emergence de la néo-bourgeoisie

Les mutations, qui bouleversent le champ économique, sont suivies d'inégalités nouvelles dans la répartition des richesses, provoquant une réelle fracture sociale entre la nouvelle bourgeoisie urbaine et les couches populaires. A côté d'une majorité, constituée de petits commerçants à revenus

modestes, existe une minorité, entrepreneurs et industriels qui détiennent des fortunes considérables amassées, à travers des réseaux aux ramifications nationales et internationales.

Le cas d'El Oued montre comment l'activité marchande a réussi à construire des réseaux de commerces puissants, dont une partie des revenus permet de financer des activités industrielles dans des secteurs à rendement rapide (briqueteries, matériaux de construction et biens de consommation).

A Ouargla, ce sont les kabyles et les mozabites qui règnent sur les activités commerciales, allant jusqu'à prendre possession tout un quartier, adjacent à Beni Thour.

A Touggourt, ce sont les soufis et les mozabites qui contrôlent, avec les Moudjahirias, les marchés de gros de la dattes, en se spécialisant, avec les biskris, dans son exportation.

Les entrepreneurs du BTP et les promoteurs sont une autre composante de cette bourgeoisie urbaine qui tirent profit des marchés publics (programmes de logements et équipements) et de la promotion immobilière; enfin, des entreprises de forage agricole, encore des activités lucratives. L'investissement privé touche, aussi, au secteur des services, notamment, le transport des voyageurs et de marchandises (600 exploitants de lignes de transports en commun dans la wilaya de Ouargla).

Dans une société où les structures sociales sont en recomposition, les ascensions sociales sont fulgurantes. Ainsi, si le métayage a, presque, disparu, la grande propriété foncière a su reconvertir ses terres, en les vendant comme lots à bâtir, si elles sont urbanisables, ou en en faisant des exploitations industrielles (palmeraies, vergers, conditionnement de dattes), devenant, ainsi, agriculteur capitaliste.

Par ailleurs, la notoriété et le prestige des professions libérales, constituent une autre nouvelle composante de l'élite économique.

VIII-2-2-2- Les couches moyennes: un capital plus social qu'économique

L'apparition de couches moyennes et supérieures (salariés sécurisés cadres dans les services ou la production) constituent, assurément, la nouvelle élite sociale. Leur capital social (politique, symbolique et culturel) est plus important que l'économique qui est nettement faible; à Ouargla, ils sont 2000 cadres supérieurs, soit 5% de la population active. Les cadres moyens sont près de 5000 (13%). Ainsi, les cadres moyens supérieurs dans l'administration, les services et l'industrie représentent 17 à 18% de la population active des villes du Bas-Sahara (DPAT Ouargla, 2004).

VIII-2-2-3- Une subsistance difficile dans les milieux populaires

Dans les couches populaires, on vit avec un revenu, emplois stables ou activités informelles, il faut y voir tous les actifs à plein temps: ouvrier, employé, manœuvre, commerçant, artisans... L'intensité de l'activité marchande est liée à la fonction polarisatrice de ces villes de service.

L'économie pétrolière joue un rôle important dans les régions qu'elle touche par ses créations d'emplois de toute nature, directes ou pas, mais sans qualification et, souvent, à durée limitée, car les

techniciens sont, plutôt, natifs du Nord. Malgré cette dynamique économique, formelle et informelle, le chômage persiste et le niveau de vie des milieux populaires baissant, il génère des situations de précarité qui freine le processus de promotion sociale. La hausse des prix, la crise du logement, les licenciements massifs dans l'industrie, la fermeture d'entreprises publiques locales, ont contribué à fragiliser les couches populaires. Le retour aux solidarités familiales, la cohabitation dans un seul logement à plusieurs ménages permettant de partager les revenus salariés et de l'informel, sont des solutions que ces milieux adoptent pour subvenir, difficilement, à leurs besoins.

VIII-3- SITUATION ECONOMIQUE: DIVERSIFICATION DES ACTIVITES

VIII-3-1- L'agriculture au Bas-Sahara: cohabitation du secteur vivrier et spéculatif

La culture principale au Bas-Sahara est celle du palmier. Le palmier dattier reste le produit de base de l'alimentation des habitants, nomades et sédentaires, et le fondement de l'économie locale, malgré l'introduction de nouvelles habitudes alimentaires.

L'augmentation de la demande de dattes fines en Europe, la croissance de la consommation du Tell et des besoins locaux ont incité les paysans, à valoriser des secteurs entiers de palmeraie et à développer une culture de type spéculatif. Elle est encouragée par les pouvoirs publics qui ont pris le contrôle du marché de la datté, en créant une coopérative de production dattière et une usine de conditionnement inaugurée en 1970, dont la production est entièrement tournée vers l'exportation.

La vieille palmeraie de Ouargla, celles de Ngoussa et d'EI Bour et les plantations en cuvettes, fournissent une part importante de dattes de consommation locale; les paysans développent, de plus en plus, sous couvert ou dans les jardins isolés, des cultures potagères et fourragères dont la demande ne cesse de croître. Le secteur agricole a, longtemps, été la base principale des activités économiques, culturelles et sociales à Ouargla en fixant les populations et, en préservant l'équilibre écologique et le microclimat dans la région, se trouve, aujourd'hui, menacé, puisqu'il n'occupe que 4.56% des actifs.

Récemment, la production de cultures sous-jacentes (fourrages et légumes) est intensive et les débouchés sont assurés localement. Ce développement a été possible, grâce aux liens étroits entre les activités citadines et rurales (les habitants ont tous une certaine relation avec la palmeraie) qui induisent la rénovation de l'espace rural, par extension des cultures et modernisation de l'irrigation.

L'ensemble des palmeraies d'Oued Righ, le plus riche en production dattière au Sahara (une palmeraie abrite 10 000 à 20 000 palmiers, avec 50 kg de dattes/palmier), est source de vie et espace de détente (touristique). Aussi, les oasis occupent-elles un ruban de 5000 km² (250 x 20) allant de Biskra à Blidet Amor, dont les principales sont: Mghaier, Djemaa, Tamerna, Touggourt et Témacine.

Le Souf n'est plus une région qui produit quelques légumes pour l'autoconsommation, mais pense exporter. Des jardins concentriques de pommes de terres, près des ghouts, Dhaouia, Mnaguer, Reguiba, Djamaa et Mghaier illustrent la dynamique agricole de la région.

VIII-3-2- Une industrie étroitement liée aux hydrocarbures

Le secteur industriel demeure limité dans l'ensemble de l'Algérie. Il l'est plus au Bas-Sahara. La majorité des emplois, qui relèvent de ce secteur, sont concentrés dans les grandes agglomérations. Rassemblées dans les zones industrielles, les unités sont publiques en majorité. Le secteur privé, avec l'ouverture du marché et la politique de privatisation et d'encouragement aux investissements, commence à se développer, mais reste, encore, faible au plan de la création de l'emploi.

Au Bas-Sahara, quand on évoque les causes de la croissance de l'espace urbain, la première raison, après les facteurs climatiques et historiques, est attribuée aux hydrocarbures. Sachant que ceux-ci constituent, en Algérie, l'élément essentiel, autour duquel s'articule l'économie, régionale et du pays. Or, le Bas-Sahara semble privilégié, pas depuis 1956, date de mise en service du gisement pétrolier, mais, depuis 1966, date du conseil des ministres, tenu symboliquement à Ouargla, avec le lancement du plan de développement de l'immense espace saharien convoité (J.Bisson, 1983).

VIII-3-2-1- Ouargla: base arrière et logistique pour les pétroliers

Ouargla est devenu un centre régional, grâce à son niveau supérieur d'équipement (aéroport, université, ...), mais, aussi, comme chef-lieu d'une région stratégique à fort potentiel énergétique (les revenus contribuent à plus de 40% dans le P.I.B et constituent 90% des recettes financières du pays).

Ouargla n'est pas au cœur du bassin pétrolifère, c'est Hassi Messaoud qui profite de cette position, elle n'en constitue pas moins un carrefour d'échange important. L'originalité de la ville est le rôle que l'Etat lui a conféré, en rehaussant le niveau de ses équipements, pas seulement, comme siège de wilaya, mais à une échelle plus large: base militaire, institutions civiles de rang régional (centre des recherches sahariennes, université, sièges des compagnies pétrolières...), servant de base arrière et logistique pour les pétroliers dont le nombre ne cesse de croître. Par ailleurs, elle a renforcé son rôle de métropole régionale, au plan du commerce et des services, à cet effet, le secteur tertiaire s'accapare environ 66% des occupés de la ville, alors que le secteur secondaire se réserve 26%.

Par ailleurs, ce qu'il y a de plus nouveau dans la transformation de Ouargla, c'est l'animation commerciale qui y règne. L'hypertrophie du commerce sédentaire (un commerce pour 23 habitants, (D.P.A.T, Ouargla, 1995) traduit bien la fonction polarisatrice d'un centre par lequel transitent de nombreux travailleurs du pétrole. Donc, d'importants courants commerciaux auprès d'une zone destinée à accueillir les entreprises attirées par les retombées de l'exploitation pétrolière.

VIII-3-2-2- Des retombées du pétrole à Oued Righ au dynamisme privé au Souf

Pourquoi parler d'hydrocarbures dans l'Oued Righ puisqu'il n'y en a pas ? En fait, Touggourt, de par sa proximité aux gisements, se trouve au centre de l'aire d'influence directe du bassin pétrolier, don, bénéficie des retombées indirectement. Dès la découverte du pétrole, Touggourt s'est transformé en un nœud dans le transport du pétrole. En effet, elle abrite le premier maillon d'oléoduc servant à l'évacuation du pétrole produit, avant d'être acheminé vers la côte (Skikda) par voie ferrée. De cette nouvelle situation "socio-économique et professionnelle" découle les créations d'activités secondaires et tertiaires dans l'agglomération, bien que ce rôle se soit amoindri avec l'installation d'un pipe-line, en 1959, qui évacue le pétrole directement de Hassi Messaoud vers les villes portuaires.

En matière d'industrie (hors pétrole), Touggourt est seconde parmi les villes sahariennes, malgré sa situation dans la région Nord-Est (dominée par les hydrocarbures), son taux d'industrialisation est de 43.3%. Ainsi, elle n'est pas dotée d'infrastructures industrielles comme Hassi Messaoud ou Ghardaïa. Car le fait industriel est récent à Touggourt (en 1981 la PMI pénètre la ville).

Cette dernière décennie, avec 1700 emplois industriels, les activités industrielles s'améliorent, se diversifient et s'orientent vers la PMI publiques ou privées. Cela s'explique par l'implantation de quatre unités industrielles publiques dans la zone industrielle, Elles opèrent dans l'agro-alimentation, la transformation métallique, les matériaux de construction, ainsi que dans la pétrochimie et les gaz industriels (centre d'enfûtage). Quant au secteur privé, représenté par 33 PMI réparties à travers la ville, il connaît des progrès notables, à partir de 1984, mais il reste mal maîtrisé encore.

La zone industrielle (15 entreprises publiques et 18 privées) est située à la périphérie Nord-Ouest de la ville; site favorable, car il permet une extension future (limite du périmètre urbain), un accès facile (sur la RN 3) et surtout, il se trouve à l'écart de la palmeraie.

Par contre, avec 1600 emplois industriels, El Oued ne connaît pas une grande diversité dans les activités du secondaire. Elles se résument à la fabrication du plâtre artisanal, aux boissons gazeuses et aux cosmétiques. Dans cette région, la domination du secteur privé est importante.

VIII-3-3- Vers une recomposition du tissu commercial et des services

Le ksar se structure autour de la mosquée centrale et du souk, comme beaucoup de médinas, mais, depuis peu, la poussée démographique dope la consommation dans tout le pays. En effet, les villes-marchés se développent, car c'est là que transitent et se négocient les produits importés.

El Oued est aujourd'hui une des plus grandes places marchandes frontalières du Maghreb. L'évolution de son tissu commercial reflète les changements qui ont affecté les principales villes Sahariennes. En relation avec le marché libyen, source d'approvisionnement en biens manufacturés subventionnés en Libye, puis exportés, clandestinement, pour être revendus à bas prix en Tunisie et

en Algérie, le vieux marché central d'El Oued est baptisé "souk libya". Le succès de ce marché dépasse vite le cadre local et régional, puisque son aire de chalandise va, au-delà des limites du Souf où les véhicules de villes éloignées y affluent le jour de marché régional (vendredi). Les produits proviennent de Tunis, Tripoli, Damas, Istanbul directement ou via les places de Tadjenant et Tébessa. Sinon, le commerce au cabas est complété par celui du container. Le site initial du marché devenant trop étroit, car peu accessible aux flux de véhicules, la municipalité décide, en 1998, de construire un autre à la périphérie, proche des grands axes, il regroupe les commerces de gros et de détail.

Entre commerces formels et informels, la position de l'Etat est ambiguë, car si les passages de marchandises depuis la Libye sont illicites, en parallèle, c'est lui qui accompagne l'expansion commerciale de la ville en construisant les infrastructures nécessaires (O. Pliez, 2002).

VIII-3-4- Le tourisme: diversité des ressources et faiblesse de mise en valeur

En arrivant au Bas-Sahara, la chose qui attire l'attention, est le contraste entre la richesse, la diversité des ressources touristiques de la région et la faiblesse de leur mise en valeur. Outre la réputation des grands espaces et des possibilités d'évasion et de dépaysement qu'offre le désert au Bas-Sahara (la mer de sable, étendues dunaires) la renommée dont jouissent, aussi, les modes de vie, l'architecture et l'organisation des lieux habités (oasis, palmeraie et ksour), constituent un patrimoine d'un passé étonnant, appelant à être visité. Pays d'oasis par excellence, le Bas-Sahara comptait parmi les premiers lieux du Sud, dont la diversité des richesses naturelles, architecturales et sociales ont été décrites en détail par plusieurs visiteurs et ont suscité leur admiration. Il était, depuis longtemps, un élément majeur d'inspiration et d'imagination pour les écrivains et artistes qui ont visité la région.

En effet, dynamiser les activités artisanales et culturelles, valoriser le patrimoine en rénovant les ksour, selon les potentialités locales, est un autre atout de cette région, car l'activité touristique dispose des bases qui laissent ambitionner le développement d'une activité de dimension mondiale.

VIII-4- ECOSYSTEME FRAGILE: CONTRAINTE AU DEVELOPPEMENT DURABLE

Si urbanisation et désert semblent, à priori, incompatibles, c'est, d'abord, lié aux paramètres climatiques. Dans un territoire où les températures, en été, atteignent 40°C à l'ombre, où il tombe moins de 100mm/an de précipitations et où les vents de sables sont fréquents et étouffants, voir des concentrations urbaines supérieures à 100 000 habitants est étonnant. Voir une ville, comme El Oued, obligée d'aligner une armada de bulldozers pour niveler les hautes dunes de son site et construire dessus, progressivement, il y a de quoi être surpris.

L'urbanisation en milieu aride rencontre des problèmes spécifiques. Ce milieu n'est pas, particulièrement, fragile, mais ce sont les créations humaines qui le sont. Il s'agit d'analyser, ici, les

causes de vulnérabilité dues au fonctionnement des géosystèmes "naturels" et les conséquences des activités urbaines sur ceux-ci (J-L. Ballais, 2005). En domaines arides, beaucoup de ces composants ou de leurs combinaisons constituent des contraintes, parfois très fortes, au développement durable.

La position du Bas-Sahara, en limite nord du domaine hyperaride, l'expose à deux contraintes: hydrique et éolienne qui rend la ville vulnérable, conséquences des activités urbaines elles-mêmes.

VIII-4-1- Les risques éoliens: le mouvement des sables

La documentation utilisée conclut que les risques éoliens sont faibles dans les villes du Bas-Sahara. En général, en conditions naturelles, les dunes sont pratiquement stables. En général, les sables se déplacent, vers le Sud-Est ou le Sud-Ouest, ceci a été observé dès la fin du 19^e siècle (E. Reclus, 1886) et confirmé, récemment, par M.T. Benazzouz (2000). Les vents de sable, bien connus des automobilistes, entravent la circulation routière. Une autre retombée des vents de sables est l'inutilité du "Barrage vert". Il est évident qu'en développement durable, tout aménagement doit s'appuyer sur une étude précise de la morphogénèse et non sur des présupposés idéologiques et scientifiques (J-L. Ballais, 2000).

Ainsi, les agriculteurs, à El Oued, entourent les habitations et les ghouts de palissades de palmes, par prudence. Par contre, les constructions récentes négligent les mouvements de sable qui peuvent, pourtant, dénuder les fondations. Comme le prévoit le PDAU, l'espace urbain progresse, notamment dans les nouveaux quartiers Ouest, par la destruction des dunes, transformées en plateaux avec des bulldozer. Il s'ensuit des remaniements locaux qui menacent les constructions. Ailleurs, au Nord-Est, les dunes sont, souvent, utilisées comme de gigantesques sablières.

Dans l'Oued Righ, les dunes sont peu nombreuses et localisées, mais c'est, paradoxalement là, que s'observent les seules agglomérations envahies par les sables éoliens. A l'Ouest de Touggourt, la ville s'étend sur d'anciennes dunes aplanies où aucune protection n'a été prise contre l'ensablement. Pourtant, des dunes mobiles s'observent, (au Nord de Touggourt et près de Mghaier, sens SE-NO ou l'inverse), elles traversent la voie ferrée et la RN 3. Les problèmes de désensablement se posent, surtout, sur la route qui relie Hassi Messaoud à El Borma, orientée OE, alors que, moins connus que ceux des sables, les poussières posent le problème de l'orientation des ouvertures des constructions.

Ainsi, l'urbanisation au Bas-Sahara subit de fortes contraintes climatiques. Cependant, les contraintes morphogénique ne doivent pas être négligées. Les risques liés aux dynamiques éoliennes sont les plus fréquents, sans omettre les risques de crues de grande ampleur.

VIII-4-2- L'eau: plus d'abondance que de pénurie

Le manque d'eau freine le développement de l'agriculture et des villes. Le paradoxe du Bas-Sahara est que ses problèmes relèvent plus de l'abondance que de pénurie. Comme tout désert, cette

région est très pauvre en eaux de surface. Son originalité tient à sa richesse en aquifères profonds, connue depuis longtemps, mais précisée par les campagnes de forages pétroliers (Unesco, 1972).

La toponymie du Bas-Sahara est marquée par la présence d'eau de surface "Oued Mya", "Oued Righ", "Oued Souf", "Oued M'Zab". L'obsession de l'eau, vitale, s'explique, car les rivières sont rares; le grand drain d'Oued Righ (1984), long de 100 km environ, forme le seul cours d'eau artificiel avec un débit de 2 à 2,5m³/s (5m³/s, selon ANRH de Ouargla) à l'embouchure, dans le chott Merouane. Concernant les nappes profondes, l'eau est abondante autant dans la nappe du Continental intercalaire que dans celle du Complexe terminal. L'eau du Continental intercalaire est profonde, chaude et artésienne, dont l'exutoire artificiel est constitué par les foggaras du Gourrara-Touat-Tidikelt, ainsi que par la centaine de forages en exploitation en Algérie, en 1970 (une quinzaine en Tunisie), alors que celle du Complexe terminal (CT), peu profonde (100 à 400m), est tiède.

En général, la profondeur de la nappe augmente du Sud vers le Nord: 40m à Ouargla, 125m à Touggourt, 175m à El Oued, 200m à Mghaier. Les exutoires naturels comprennent des sources, toutes situées dans des points bas. Les exutoires artificiels sont constitués par 2000 forages environ (artésiens ou pompés) (C. Nesson, 1978).

Dans le Nord de l'Oued Righ, l'eau potable provient de forages de la nappe du CT (200m de profondeur à Oum Tiour), alors que l'eau de la nappe du CI n'est utilisée que pour l'irrigation.

L'étude de l'UNESCO (1972) a révélé que la salinité a crû de 50% et la teneur en chlore a, aussi, augmenté et, à l'avenir, les principaux risques d'accroissement de la salinité par contamination avec une autre nappe sont à craindre pour la nappe du CT dans l'Oued Righ et à Ouargla.

VIII-4-3- Le problème de l'eau: des situations nuancées au Bas-Sahara

Les nappes phréatiques sub-affleurantes, 2 à 10m de profondeur, non captives, élèvent le niveau des réserves hydriques. Dans les oasis d'Ouargla, El Hadjira, Oued Righ, Souf et Mzab, elles permettent l'entretien des palmeraies, surtout, au Souf. Les eaux de ces nappes sont, souvent, salées, donc, inutilisables pour l'irrigation. Aggravée par l'évaporation, la salinité augmente et provoque une désertification par le sel, non par manque d'eau, mais par son abondance (Dubost, Moguedet, 2002).

L'urbanisation, la démographie galopante et les modes de vie moderne ont suscité des besoins hydriques nouveaux. La nappe ne suffisant plus, le recours au Continental Intercalaire (1000m et plus) et au Complexe Terminal (400m) ont permis de les couvrir, mais ont provoqué de considérables dégâts à l'agriculture et aux constructions. Faute de réseaux d'évacuation des eaux usées, les habitants ont continué, comme à l'habitude, à déverser leurs eaux usées dans la nappe phréatique par percolation, ce qui éleva, peu à peu, son niveau. Le système fermé fonctionne anormalement, car le volume d'eau déversé dans la nappe dépasse de loin le volume puisé. Sa suralimentation par les villes

et oasis, en amont, menace les oasis en aval. Cette remontée est attribuée aux fuites, à tous niveaux, depuis les forages jusqu'aux robinets des usagers, en passant par les infiltrations des eaux d'irrigation et les rejets d'eaux usées des ménages. Des drains sont en cours de réalisation, un peu partout, au Bas-Sahara, pour collecter les rejets, non traités, et les surplus d'irrigation. Ainsi, il y a un risque réel de remontée de la nappe dans les oasis du pays d'Ouargla, El Oued, Oued Righ, si l'assainissement des oasis amont n'est pas réglé, surtout, en aval des agglomérations, car celles-ci rejettent de gros volumes et la distance est faible entre les oasis amont et aval (J.-J. Perennes, 1993).

VIII-4-3-1- Ouargla: des rapports difficiles avec l'environnement

A Ouargla, le processus, entamé depuis longtemps, est plus lent, mais tout, aussi, envahissant, comme l'a montré M. Rouvillois-Brigol (1975). Ouargla a pu limiter les conséquences de la remontée de la nappe phréatique. En effet, L'agglomération est située au bord d'une sebkha, dans la zone de dépression dite «*la cuvette de Ouargla*», qui se décompose en 3 zones distinctes: Bamendil, à l'Ouest du ksar, offre des conditions favorables à l'extension de la ville, car en retrait par rapport à la zone de fluctuation du niveau de la nappe. La zone centrale de la cuvette, 1% de pente, est à l'origine de la formation du chapelet de Sebkhas (Ouargla, Rhaneb, Sefioune, N'Goussa) où est prévue l'exutoire des rejets liquides de la ville. Enfin, la zone orientale, marquée par une ligne de falaises discontinues et de buttes passant par Rouissat et Ain Beida, semble propice à l'extension de l'agglomération.

Le ksar s'était construit sur une butte, entourée de palmeraies, du lac et des sebkhas. Le grand étalement de l'urbanisation récente a intégré tous ces terrains dans le périmètre urbain où les palmeraies sont en partie envahies par le bâti. Plus grave encore, la ville ne maîtrise plus ses eaux, elle pompe de la nappe des quantités, toujours, croissantes pour la ville et l'irrigation et rejette ses eaux dans le lac. La cuvette d'Oued Mya a vu, ainsi, le niveau de sa nappe salée remonter et les maisons et les palmeraies être menacées.

Le Chott ne posait pas problème avant l'usage du pompage, car le faible artésianisme de la nappe limitait les débits. En été, l'eau du Chott s'évaporait, totalement, en y déposant d'immenses quantités de sel et son niveau ne menaçait pas les cultures, en hiver. La réalisation du drain, à partir de 1953, assainit, en partie, la palmeraie et provoque dans la cuvette du Chott, peu déprimée, une élévation sensible du niveau de l'eau où le débit d'irrigation augmenta vite avec l'utilisation des eaux Albiennes dans les zones de vivification (pompage privé ou public). Parallèlement, le développement de la ville et ses rejets d'eaux usées produisent une élévation de la nappe phréatique, due à l'infiltration des eaux de drainage de la palmeraie, au réseau d'assainissement défectueux et aux pertes du réseau de distribution urbain. Cette remontée s'accroît, en hiver, et baisse, en été, par évapotranspiration.

Des travaux ont été réalisés pour drainer les sebkhas qui cernent l'agglomération, pomper ces eaux et les rejeter vers la sebkha Oum Raneb, 4 km en aval. La remontée de l'eau est un phénomène naturel, mais néfaste, car il menace l'équilibre de l'écosystème, en asphyxiant la palmeraie, rendant possible les maladies hydriques transmissibles, enfin, générant des surcoûts lors de la réalisation des projets, compte tenu de la fragilité des sols (utilisation du ciment résistant au sulfate).

VIII-4-3-2- Le Souf: une région aride "malade de trop d'eau"

Aussi paradoxal que cela puisse paraître, le Souf, avec 400 l/hab. /j, étouffe sous le poids de l'eau. L'on croit qu'il s'agit d'une région à forte pluviométrie ou d'un pays développé, alors qu'en réalité, il s'agit bien d'une région saharienne et d'un milieu fortement aride (A. Farhi, 2000).

Avant les années 70, les soufis vivaient en équilibre avec leur nappe phréatique. Ils y puisaient l'eau domestique et évacuaient les eaux usées vers le sous-sol sableux par des puits perdus. Une fois, l'autoépuration naturelle accomplie, les eaux rejoignent la nappe et le système est, ainsi, fermé, faute de débouché sur la mer ou de drain conséquent. Ainsi, l'équilibre est assuré (le volume consommé ne dépasse pas le volume débité. (Direction de l'hydraulique El Oued, 2000).

La ville d'El Oued est alimentée par 7 forages et dispose d'un réseau d'eau potable couvrant 99% des ménages. Par contre, l'assainissement n'est canalisé par réseau d'égout que pour 25% des ménages, les autres disposant de puits perdus ou de fosses avec vidange périodique.

Au Sahara devenu, essentiellement, urbain, l'alimentation en eau des citoyens, élément de confort et de fixation, est assurée largement, par opposition au Nord qui est assoiffé. Alors que les villes du Nord sont rationnées (l'eau coule dans les robinets un jour sur 2, voire sur 5), les villes du Sahara ne souffrent d'aucune coupure. A El Oued, la dotation théorique, estimée à partir des quantités extraites, atteint 500 litres/hab/jour (dotation supérieure à celle de New York). C'est dire, le volume des eaux usées produites. Or, seul, un réseau partiel de collecte a été réalisé: l'assainissement n'est, réellement, opérationnel qu'à 12%. L'évacuation est, donc, assurée par des puits perdus (on en compte 50 000 dans tout le Souf), qui rejettent les eaux usées, directement, dans la nappe. Enfin, le réseau de collecte refoule l'eau à 4 km, dans la même cuvette structurale et rejoint la nappe, au final.

C'est là un phénomène qui entrave, considérablement, le développement local, surtout que la phœniciculture est la principale ressource de la région, laquelle se voit endommagée par la remontée des eaux. Marc Côte résume ce paradoxe: "*Des régions arides, malades de trop d'eau*" et "*La ville a tué sa campagne*" (M. Côte, 1998). La remontée de la nappe (Photo n°17) menace



Source : Auteur, 2006

Photo n°17 : Les ghouts inondés

les cultures dans les ghouts et l'habitabilité de certains quartiers. En 2000, les 65 ghouts urbains d'El Oued ont été plus ou moins inondés. Sur les 9562 ghouts de la wilaya, 915 étaient inondés et 2100 humides et les ghouts inondés deviennent des décharges sauvages. L'inondation des ghouts augmente la biodiversité, mais dégrade, beaucoup, les conditions de vie des habitants (moustiques, maladies) où, même, les habitations sont affectées par la remontée de la nappe: l'humidité imprègne les murs, le bâti ancien, en toub, s'effondre et les propriétaires les moins pauvres les reconstruisent en matériaux modernes. De grandes flaques sont apparues dans la ville. L'abaissement de la nappe a produit des tassements et des fissurations de plusieurs immeubles, qui ont, alors, été abandonnés par leurs occupants.

Des solutions ? Une station d'épuration peut réalimenter les zones agricoles. Le lagunage, pas cher, écologique et efficace, est, peut-être, la solution avec la plantation d'eucalyptus, pour " pomper" l'excès d'eau et produire un combustible gratuit et source d'ombrage (Dubost et Maguedet, 2002).

Bouchage des puits inutilisés, répartition rationnelle des puits exploités, équipement collectif pour le pompage, réorganisation de l'irrigation en fonction des nouvelles possibilités et stabilisation du niveau de la nappe, telles sont les opérations tendant à une rationalisation globale de l'exploitation de la nappe et vers laquelle doit s'orienter une politique hydraulique cohérente.

VIII-4-3-3- L'eau à Oued Righ: un élément vital

Le bassin artésien d'Oued Righ est l'un des plus grands du monde, affirment les spécialistes. Là, les ressources en eau sont supérieures aux besoins. Le besoin journalier (195 l/j/h en moyenne) dépasse les normes mondiales (100-150 l/j/hab). En fait, les ressources mobilisées pour l'AEP (eau potable domestique), l'AEI (industrielle) et l'AEA (agriculture) sont supérieures aux demandes.

A Touggourt, la prise de conscience des problèmes posés par la remontée de la nappe a été, plus précoce qu'à El Oued et l'utilisation des possibilités de drainage naturel par l'Oued Righ vers le chott Merouane a permis une stabilisation de la situation. Dans l'Oued Righ, la nappe phréatique est rechargée par les fuites des forages profonds, mais, aussi, par celles des eaux usées. Depuis, le projet du grand drain (1984), tout le fonctionnement hydraulique d'Oued Righ repose sur ce grand canal, qui dirige les eaux de drainage vers le chott Merouane (moins 31 m).

VIII-4-4- L'eau et l'urbanisation bouleversent le Bas-Sahara

Deux processus se sont conjugués au Bas-Sahara: le premier, la sédentarisation amplifiée par un croît démographique supérieur à la moyenne nationale et le caractère concentré de l'urbanisation. Le second est l'accès aux aquifères profonds, grâce aux techniques modernes. Cet accès, fait changer le Sahara dans la configuration socio-économique du pays, d'une position de marginalité territoriale à celle de centralité économique. Le lien entre ces dimensions étant le pétrole et son exploitation.

Si les débits moyens dans la nappe phréatique tournaient autour d'un litre/s, le débit d'un puits dans le complexe terminal atteint 40 l/s et dans le continental intercalaire 250 l/s. Ce sont, donc, des volumes d'eau énormes qui sont introduits dans ce milieu aride, habitué à la parcimonie. Volumes d'eau surprenants qui ont conforté le processus d'expansion urbaine et agricole. Cette eau, alimente l'environnement saharien, mais en est, aussi, sa maladie. La difficulté est l'incapacité à évacuer ces volumes d'eau pour lesquelles aucune issue n'est prévue dans le système hydraulique traditionnel.

VIII-4-4-1- L'eau "remonte" de la ville vers la ville

Le cas de la ville d'El Oued illustre bien l'imbrication entre l'urbain et le rural. L'eau rejetée par la ville dans la campagne, en gonflant la nappe phréatique, rejaillit dans la ville en «remontant», ainsi, vers sa "source", d'autant que les difficultés de maîtrise de la réalité hydraulique nouvelle se retrouvent, aussi, dans l'extraction de l'eau, son transport et sa distribution en ville où, défauts des réseaux aidant, les pertes sont importantes en milieu urbain (nombreuses fuites à El Oued). Car les eaux urbaines gonflent la nappe phréatique, non par surconsommation, mais plutôt par un taux de déperdition élevé sur un réseau mal géré. Et la ville se trouve, ainsi, noyée par son eau et ses propres rejets. Les quartiers situés aux points bas de la ville (Chott et Sidi Mestour) ont été noyés, il a fallu installer une station de relevage qui fonctionne sans arrêt pour refouler l'eau (400 m³ /h). Tout arrêt des pompes, même de quelques heures, met le quartier en danger.

Les 65 ghouts dans le tissu urbain, 10% du secteur urbanisé, sont les plus ennoyés, constituant de petits lacs au cœur de la ville et servant de dépotoirs d'ordures sauvages, contribuant, ainsi, à polluer l'ensemble de la nappe. Ces eaux stagnantes ont fait proliférer les moustiques, jusque là inconnus dans cette région. L'environnement urbain est, donc, devenu très malsain et dangereux pour le bâti. Les constructions sont fragilisées et menacées; le quartier du Chott inondé, la crainte d'effondrement des ghouts plane sur les esprits dans la ville.

VIII-4-4-2- L'eau: moyen d'aménagement et remodelage de la ville

Née dans le contexte environnemental du pétrole qui l'a révélée, l'eau du Sahara est exploitée avec les outils techniques de cette industrie. C'est le pétrole qui a justifié l'investissement dans l'eau, comme moyen d'aménagement, c'est lui, aussi, qui fournit les moyens financiers de son exploitation.

Par ailleurs, l'eau, à travers les ghouts à El Oued, a été un facteur essentiel de structuration de la ville. Avec la crise de l'eau, ce rôle a été encore plus important. La crise majeure a pesé sur l'orientation et les modes de croissance de la ville. Elle a axé la croissance de la ville vers l'Ouest et le Sud-Ouest et a généré une forme de ségrégation socio-spatiale particulière dans la ville. La route de Touggourt est, ainsi, devenu un axe privilégié d'extension urbaine drainant les couches les plus aisées. La valeur foncière des terrains, près des ghouts ou au quartier Chott a, ainsi, beaucoup chuté.

VIII-4-4-3- Ville et activité agricole: relation solidaire ou conflictuelle ?

L'urbanisation saharienne a pour originalité la relation organique et solidaire de la ville avec l'activité agricole, c'est cette relation qui se trouve perturbée par la crise écologique.

Les dynamiques urbaines et rurales s'alimentent mutuellement. Si l'émergence du fait urbain est l'élément spectaculaire d'une urbanisation forte et plus concentrée qu'au Nord, elle ne s'est pas faite au détriment de l'agriculture qui a connu une expansion tout aussi forte, elle a même étendu son périmètre sous la poussée urbaine. La ville est le lieu d'impulsion de l'activité agricole et, en retour, elle alimente son dynamisme économique. L'eau sert autant à l'irrigation agricole qu'à alimenter la ville. Dans leurs expansions mal maîtrisées, la ville et la campagne se nuisent, mutuellement, par les retombées d'une consommation croissante et, surtout, par les rejets qui en découlent; au final, c'est l'ensemble oasien, rural et urbain, qui est menacé, alors que la consommation domestique, puisant dans les nappes profondes, n'arrête pas d'évoluer, ses rejets vont, souvent, dans des puits perdus et atteignent la nappe superficielle; il en est de même pour les eaux d'irrigation. Cette nappe, exutoire unique, a, toujours, été réceptacle traditionnel des débits limités, puisés en son sein. L'eau était filtrée par les sables et recyclée en circuit fermé. Mais en l'absence d'autres exutoires, elle reçoit, aussi, les énormes quantités d'eau puisées dans les nappes profondes. Suite à cet important apport exogène, elle gonfle et affleure, engorgeant et asphyxiant les espaces de culture et fragilisant le tissu urbain.

Pourtant, la ville n'est pas seule responsable des déséquilibres. Dans l'oasis où l'espace rural occupe un rôle clé, l'exploitation des eaux des nappes profondes a permis de multiplier les surfaces agricoles irriguées, donc, autant des eaux d'irrigation que de lessivage. D'une part, cela contribue à gonfler la nappe, d'autre part, les eaux agricoles usées, mal évacuées, "remontent" vers la ville. Touggourt et Ouargla connaissent ce problème d'engorgement par les eaux d'irrigation "nouvelles".

Malgré son drain réalisé en 1934, les eaux de drainage accrues à Touggourt ont vite provoqué une remontée du niveau du canal qui atteint celui des drains secondaires, parfois, le dépasse au point que l'évacuation en fut entravée et la circulation des eaux s'inverser. Cette eau saline a interdit toute forme de cultures maraîchères sous arbres, puis la remontée de la nappe menaça les fondements de la cité et la flore. L'eau remonta vers la palmeraie et la ville, l'humidité sur les murs et les mares d'eau apparurent au cœur de la ville. Ainsi, si l'oasis est, schématiquement, une ville entourée d'un cordon de palmiers, la crise sanitaire, à travers la palmeraie, en fit, plutôt, une ville assiégée par l'eau. La situation de Ouargla, juchée sur une butte au milieu d'une cuvette, entourée par une sebkha, présente la même image, grâce aux eaux des forages profonds. Le drain qui aboutissait sur la sebkha (à 4 km) s'est trouvé saturé au point de refouler l'eau vers la palmeraie, puis vers la ville.

VIII-4-4-4- L'eau, élément vital et enjeu central au Sahara

L'eau résume bien la problématique urbanistique du Sahara, celle d'une urbanisation inscrite dans un milieu vulnérable parce que artificialisé. Contexte d'artificialisation, car fragile et complexe, et, toujours, sous la menace d'une possible régression. Contexte de vulnérabilité accrue par une forte concentration de cette urbanisation qui fragilise le rapport à l'environnement. L'urbanisation qui y a été greffée pour la soutenir a fait de l'eau l'instrument de son implantation et de son expansion.

Aujourd'hui, l'eau constitue au Bas-Sahara un bouleversement majeur ; bouleversement par l'irruption d'énormes volumes d'eau qui transforment sa disponibilité et son usage et déstabilisent les pratiques et la culture sociale oasienne de l'eau. Bouleversement écologique qui déstabilise l'espace et son fonctionnement, d'une eau "étrangère" pour des sociétés qui ne maîtrisent pas son usage encore, depuis son exploitation jusqu'à l'exutoire des rejets. L'eau devient, même, une activité commerciale (commerce de l'eau potable venue du Nord), avant à El Oued et maintenant à Touggourt. La diffusion de cette pratique traduit bien la prégnance des modèles culturels et des modes de consommation du Nord et leur consécration au Sahara, encore une pratique calquée sur le modèle du Tell.

VIII-5- POURQUOI ENCOURAGER LA MICRO-URBANISATION ?

La zone d'étude, constituée de trois "pays", est structurée en 3 réseaux urbains et 2 niveaux d'urbanisation. La structuration en 3 réseaux, déterminant dans l'organisation territoriale, est un fait historique, alors que la structuration en 2 niveaux a des implications plus décisives.

La population totale des trois pays s'élève à 900 000 habitants. Le Souf est le plus peuplé (avec 337 000 hab.), suivi d'Oued Righ (303 000 hab.) et le pays de Ouargla (251 000 hab.). La part qui revient à chaque agglomération relativement à son réseau est de l'ordre 31% pour El Oued, 38% pour Touggourt et 55% pour Ouargla (Fig. n°32), ce qui fait d'elle une micro capitale hypertrophiée (d'après RGPH 1998).

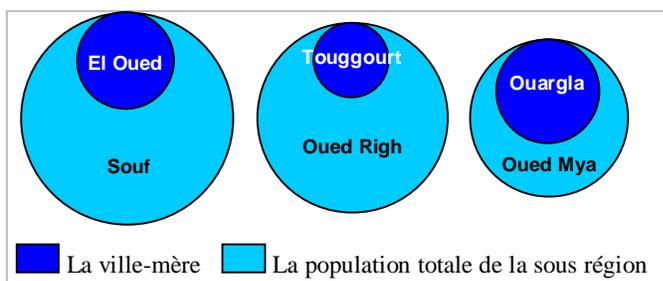


Fig. n°32 : La part de la ville-mère au sein de la sous région

Sur quelles logiques repose une telle dynamique et quelles sont les activités qui justifient de telles concentrations urbaines ? Quelles sont les conséquences de ces transformations spatiales sur la structure sociale et, par conséquent, sur les modes de vie et sur les pratiques de la ville ?

VIII-5-1- Un territoire urbain coiffé d'une ville-mère

Le réseau urbain, signifie un ensemble cohérent de villes ayant des liens étroits entre elles, liens de complémentarité, de dépendance ou de commandement et coiffées par une ville-mère.

L'espace saharien est organisé en petits territoires bien définis et identifiés par les populations de nom propre: le Mزاب, le Touat, le Souf, la Saoura, etc.... Autrement dit, de petits "pays".

La zone d'étude montre l'existence de 3 grappes, constituée en réseaux d'oasis rapprochées, délimitées et fortement structurées, de petites tailles, denses, maillées et hiérarchisées. Cette structure ramassée est rendue possible par la configuration homogène des eaux, solidifiée par l'implantation humaine et active par la présence d'une ville-mère. C'est le support des réseaux urbains actuels.

VIII-5-1-1- Entre aires fonctionnelles et territoires administratifs, les réseaux se structurent

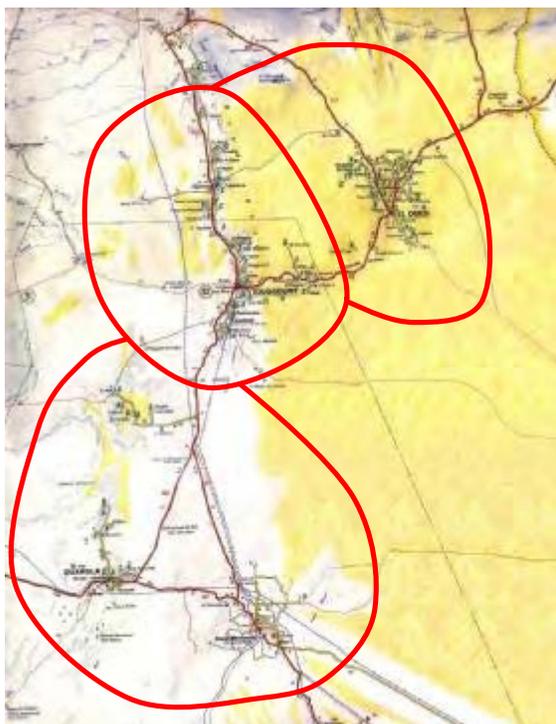
Le Bas-Sahara présente trois aires fonctionnelles (2 wilayate), mais de fortes distorsions. En effet, la superposition des espaces administratifs aux aires fonctionnelles dysfonctionnent nettement. Pour appréhender le rôle des trois métropoles dans leur espace, par analyse des aires fonctionnelles, il a fallu définir, pour chacune, ses rapports de dépendance ou de commandement à l'égard de localités plus "grandes" ou plus "petites", à travers les indicateurs de biens et services (administrations, soins commerces, services, enseignement, transport...). Ce type de rapports a été établi en interrogeant des responsables et les habitants (enquête: "lieu où vous vous rendez pour tel service"). Ces méthodes, classiques en analyse de réseaux urbains (enquêtes Piatier), ont été appliquées aux villages et villes (D. Alkama, 2006). L'enquête n'a été systématique dans toutes les localités, mais dans celles situées aux franges de deux aires d'influence, car chevauchant les deux. Les différents indicateurs convergent (hormis celui de la hiérarchie administrative) et sont corroborés par les approches théoriques (loi de Reilly).

Ces 3 réseaux urbains, fondés sur des unités territoriales enracinées dans l'histoire, constituaient des grappes d'oasis structurées: Pays de Ouargla, Oued Righ, Souf dont les grandes villes, Ouargla, El Oued, Touggourt, disposent d'un arrière pays et d'une aire d'influence.

Le réseau de Ouargla correspond à la région d'Oued Mya. Ouargla dispose d'un arrière pays, moins étoffé en agglomérations que ses voisines, est-elle une "capitale dans le vide", du moins au Sud de son territoire ? Pour analyser ce phénomène, il faut considérer son souk hebdomadaire dans son contexte. Souk es Sebt (marché du samedi), dont l'activité débute le vendredi soir, est situé sur la grande route, Ghardaïa-Hassi Messaoud, au point de rencontre de quatre quartiers (Béni Thour, Sidi Boughafala, le quartier militaire et le quartier administratif). Il est fréquenté par des commerçants, venant du Nord, qui font la tournée des souks (El Meghaier, Djamaa, Touggourt et Ouargla). Ce souk joue un grand rôle, comme lieu de rencontre dans le Pays de Ouargla, où les nomades et anciens nomades, intimement liés, sont nombreux: les gens d'Ain Beïda, Rouissat, Hassi Ben Abdallah, N'Goussa, Frane, et d'El Bour, retrouvent, ici le samedi, leurs parents sédentarisés à Ouargla.

Ainsi, en moins de 15 ans, Ouargla, qui n'était qu'un gros village, est devenu une ville et si les services y sont encore peu développés, son commerce est en plein essor. Par contre, Les ksour et les centres récents de sédentaires qui se développent dans le pays restent, plutôt, ruraux. La différence de niveau de vie entre Ouargla et ses satellites est considérable et se creusent peu à peu. La floraison de petits centres, issus de la micro-urbanisation, doit s'accompagner d'un développement économique.

Le réseau dense d'El Oued, dans la région du Souf, comprend une soixantaine de centres. El Oued, qui est au carrefour de 2 grands axes en X s'appuyant sur 5 ou 6 centres relativement actifs, s'est vu, administrativement, rattacher les deux daïrate de Djamaa et Mghaier, qui lui tournent le dos, en fait, car, fonctionnellement et géographiquement, elles font partie d'Oued Righ. A cet effet, El Oued exerce une forte attraction, mais sur un espace limité, plus petit que celui de sa wilaya. A l'Est, les localités frontalières (Taleb Larbi, Hassi Khelifa et Douar El Ma au Sud...) en relèvent, mais à l'Ouest les daïrate de Djamaa et Mghaier ne le sont qu'administrativement. Toutefois, sur les franges des réseaux soufis, existent quelques localités plus isolées: frontalière (Taleb Larbi), routière (Still) ou agricoles (Mrara, El Hamria). Elles sont intégrées dans les réseaux, mais en position marginale.



Source : carte établie 2007 d'après A. Farhi, 2002

Fig. n°33 : La carte des aires d'influence : 3 microrégions, dominées par 3 grandes agglomérations

Le réseau de Touggourt en région d'Oued Righ, présente une unité géographique, mais pas administrative. Touggourt (120 000 hab.) n'étant pas chef-lieu de wilaya; son réseau appartient à la wilaya d'El Oued en partie (daïrate du Nord), à la wilaya de Ouargla en partie (daïra de Touggourt). Capitale d'Oued Righ, Touggourt est à la tête d'une trentaine de centres. Etant au Sud de la vallée, elle commande les parties centre et Sud, alors qu'au Nord, elle s'appuie sur Djamaa et Mghaier. Cette dernière, à l'extrême Nord, s'est plutôt tournée vers Biskra; Still est tiraillée entre O. Djellal et Mghaier pour ses besoins, du fait de la promotion du CW 46 en route nationale (A. Farhi, 2002).

La carte des aires d'influence (fig. n°33) dégage bien 3 micro régions, dominées par les 3 grandes agglomérations.

Ces réseaux sont d'autant plus fonctionnels qu'au maillage de centres correspond un maillage routier dense. Les grands axes interurbains sont complétés par des liaisons rurales nombreuses, suivant des modalités diverses: bretelles rurales branchées sur la RN3 pour l'Oued Righ, réseau très maillé et dense dans le Souf. Liaisons rurales reliant les 3 axes interurbains dans le Pays de Ouargla, notamment, l'axe Ouargla-Touggourt (RN3) et les pistes qui traversent le territoire: celle de Ouargla-Fort-Lallemand-Fort-Flatters (57km), Ouargla-Ngoussa-El Bour, Oued Melah-Ngoussa, Ouargla-Rouissat, Ouargla-Aïn Beïda-Sidi Khouiled, piste dite "touristique" passant par Adjaja-Chott-Saïd Otba. Tous les centres (urbains ou ruraux) sont, aujourd'hui, reliés entre eux, par route revêtue.

Toutefois, nous notons la difficulté à extrapoler et calculer les données statistiques relatives à ces sous-régions, car il y a distorsion entre les deux réalités : les données statistiques recueillies étant wilayales (annuaire statistique de l'ONS), alors que les sous-régions appartiennent à des ensembles territoriaux fonctionnels, historiquement. La limite de l'aire d'influence d'El Oued en direction de Touggourt est à 57 km. Les centres de Djamaa, Mghaier, Sidi Khellil et Oum Tiour, tournent le dos à El Oued et "tombent" sur Touggourt, car, initialement, ils faisaient partie d'Oued Righ, ils ne dépendent qu'administrativement d'El Oued (A. Farhi, 2002).

VIII-5-1-2- L'urbanisation des extrêmes: une grande ville et une nuée de petits centres

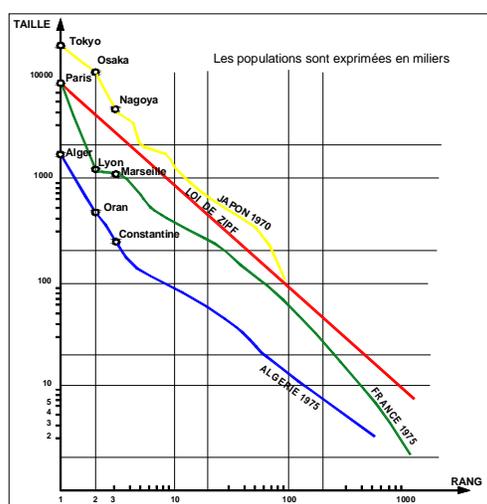
La distribution hiérarchique des centres urbains de la zone d'étude révèle, selon l'analyse par la courbe de rang et taille (Zipf), qui met en évidence une relation simple entre la population des villes d'un même réseau (il s'agit ici du Bas-Sahara) et leur rang hiérarchique, trois catégories de centres qui peuvent, plutôt, se résumer à deux. Car le poids de la catégorie médiane (villes moyennes) entre petites et grandes est très faible.

- Les "grandes villes", très affirmées, capitales de sous-régions (plus de 100 000 hab.), constituent un groupe homogène par leur taille et leurs fonctions au Bas-Sahara; Ouargla (139 381 hab.), Touggourt (114 183 hab.) et El Oued (105 151 hab.).
- Les villes moyennes (50 000 à 100 000 hab.), nullement représentées, puisque n'entre dans cette catégorie aucune ville, même si viennent-elles juste de passer la barre des 30 000 habitants (Mghaier (Oued Righ) avec 315000 hab. et Hassi Messaoud (pays de Ouargla) avec 37 500 hab.), alors que Djamaa et Bayadha ne sont pas loin.
- Les petits centres (2000 à 30 000 hab.), se regroupant en un continuum de petites villes, bourgs et villages. Importants, non par leur taille, mais par leur nombre (165 localités). Ils constituent un niveau, fortement, représenté au Bas-Sahara.

Les villes sont de taille très différente, les grandes sont moins nombreuses que les petites et plus espacées. Il existe entre elles une hiérarchie par taille. Celle-ci s'analyse statistiquement, à la manière de Zipf ou bien par les méthodes cartographiques (Fig. n°34 et n°35).

Statistiquement, ont été prises en compte toutes les localités, ayant plus de 2000 habitants, qui ont un rayonnement local et offrent un service minimum, notamment, en matière d'éducation et de santé, destiné non seulement à leur population, mais, aussi, pour les unités rurales contiguës. Ces unités présentent des caractéristiques proches de l'urbanisation (activités non agricoles, relativement, importantes et apparition de signes d'urbanité.

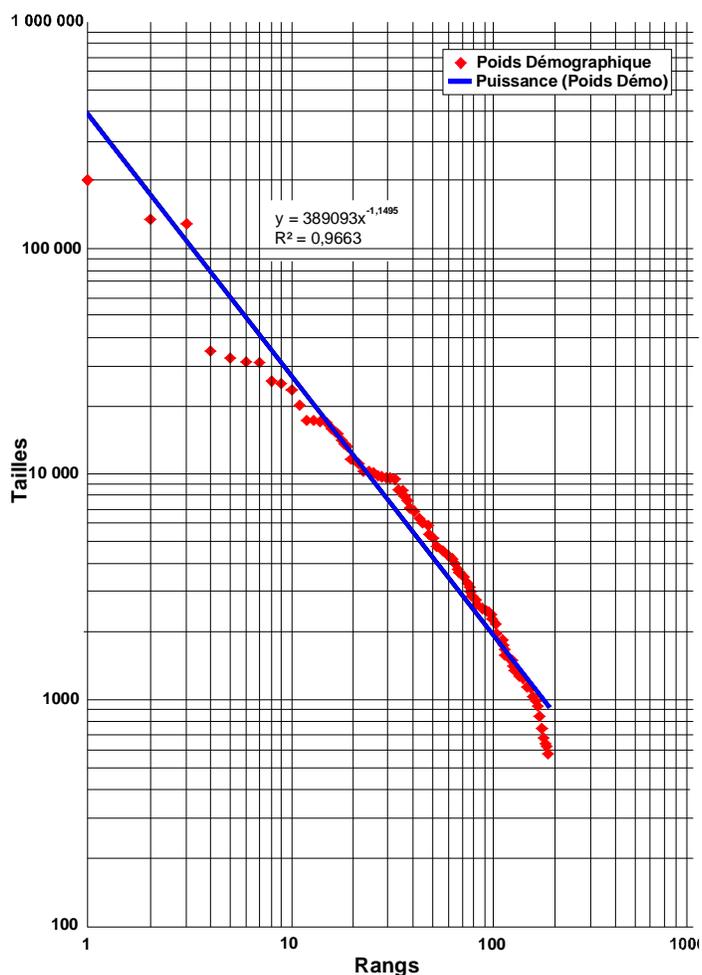
Comme indicateurs, il a été retenu le seuil démographique (seuil minimal d'habitants), critère d'ordre quantitatif complété par un autre qualitatif: le taux d'activité non agricole (difficile à mesurer,



Source : P. Claval, 1981

Fig. n° 34 : La loi de Zipf, France, Algérie et Japon

car nécessitant des enquêtes sur terrain) et le minimum d'équipement élémentaire (polyclinique, collège, raccordement aux divers réseaux (AEP, assainissement, électricité...). L'habitat épars étant inexistant dans l'Oued Righ et pays de Ouargla et très limité dans le Souf; c'est ainsi l'essentiel de la population dite "rurale" qui est prise en compte dans cette analyse. L'explication à cette urbanisation des extrêmes réside dans l'épaisseur historique de la région. Les grandes villes correspondent aux villes-relais des échanges transsahariens. Alors que les petits centres sont les villages oasiens, assurant aux caravanes, eau, ravitaillement et main d'œuvre.



Source : D. Alkama, 2006

Fig. n°35 : Cohérence démographique du système urbain du Bas-Sahara selon le modèle Zipf

Par ailleurs, de par la géographie, les réseaux sahariens sont trop petits pour faire place à des villes intermédiaires, qui ne disposent pas d'assez d'espace pour pouvoir se déployer; la capitale locale commande, directement, le semis de petits centres, soit un ensemble de 165 localités, qui sont des lieux de micro-urbanisation. Le listing de ces localités est présenté dans le tableau suivant:

Tableau n° 09 : Nombre de localités par sous-régions, en 1998

Sous-région	Nb agglom.	% urbanisation	% Croiss. urbaine	5 000 à 50 000	50 000 à 100 000	+100 000
Pays de Ouargla	35	75,1 %	3,8 %	13	0	1
Souf	85	62,6 %	3,7 %	21	0	1
Oued Righ	45	75,1 %	2,9 %	17	0	1

Source: auteur 2007 d'après Armature urbaine, Collections statistiques, n° 97, ONS, 1998

L'analyse hiérarchique des réseaux urbains se fonde d'abord sur la taille des centres mesurée à leur effectif. En comparaison avec la pyramide de l'Algérie qui est classique, calculée selon le modèle de Zipf, la structure du Bas-Sahara présente une pyramide irrégulière (comme au Japon et USA). La relation rang- taille est un indicateur du degré d'inégalité associé à la distribution de villes. Il existe un étranglement au niveau des villes moyennes qui sont inexistantes, entre le sommet de la hiérarchie, occupé par trois villes micro-régionales et un rééquilibrage du système par le bas avec le développement d'un plus grand nombre de petites unités urbaines (Fig. n°36 et n°37).

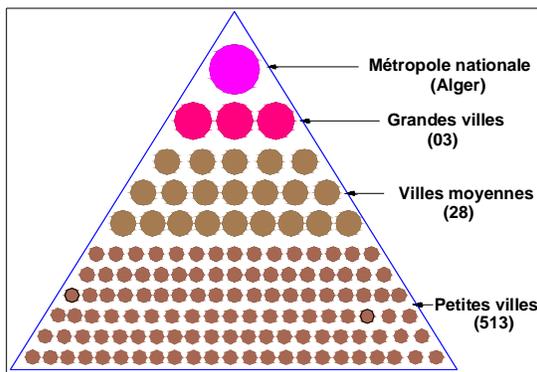


Fig. n°36 : Pyramide urbaine de l'Algérie (1998) : pyramide à base large

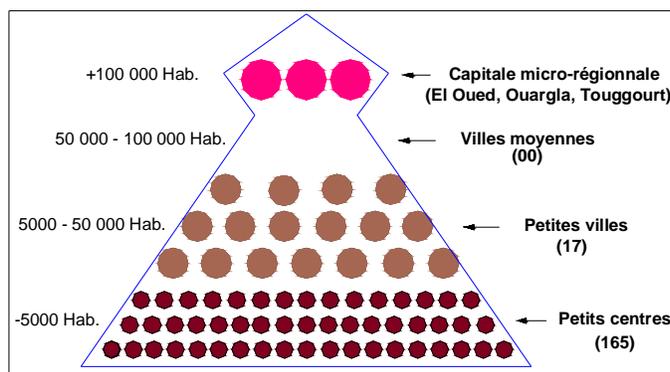


Fig. n°37 : Système urbain du Bas-Sahara : pyramide irrégulière

Les grands centres dominent, fortement, leurs régions par les fonctions assurées, le réseau des transports garantissant les liaisons renforcent cette tutelle où les niveaux d'équipements entre les trois villes sont similaires. Toutefois, la géographie et l'histoire leur ont conféré des rôles différents.

- **Ouargla**, autrefois ancrée, connut une renaissance à l'époque coloniale en assumant trois fonctions: chef-lieu des oasis, grosse place commerciale et centre industriel d'hydrocarbures.
- **El Oued**, émergée seulement au 19^e siècle, comme centre urbain, il a profité des échanges informels, du fait de la proximité de la frontière tunisienne et du rang de chef-lieu de wilaya, en 1984. A la différence des précédentes, l'initiative privée a supplanté le rôle de l'Etat.
- **Touggourt**, aussi, profite de son ancienneté et du terminal ferroviaire. La colonisation en

avait fait sa base saharienne, sa population dépassait, alors largement, celle de Ouargla, mais la population Hachachna est plus paysanne que commerçante et le pouvoir n'en a pas fait un chef-lieu de wilaya. Sa fonction première aujourd'hui est industrielle.

Au titre des liaisons, la configuration géographique profita, plutôt, à Ouargla et Touggourt. Le grand axe saharien N/S est desservi, d'une part par la RN 3, Biskra-Touggourt-Ouargla-Ghardaïa avec des bretelles sur El Oued et Hassi Messaoud, et d'autre part, par une ligne ferroviaire de Batna jusqu'à Touggourt, cet axe est très structurant. Par rapport à ce réseau, El Oued s'en trouve excentré, même si des routes récentes lui ont permis de s'ouvrir sur la Tunisie et Bir el Ater.

VIII-5-1-3- Gonflement démographique par absorption de localités périphériques

L'analyse démographique, de 1977 à 1998, confirme que la population des trois grandes villes a, presque, triplée. La croissance de Ouargla est la plus forte. Sa population est passée de 46 000 à 139 381 habitants de 1977 à 1998 (de 52 000 à 167 000 hab. pour le grand Ouargla), ce qui correspond au triple. El Oued est passée de 68 000 à 157 000 habitants de 1977 à 1998, soit 2,3 fois l'effectif de 1977. Touggourt a vu sa population multipliée par 2,1 fois en l'espace de 20 ans.

Tableau n°10 : La part de la ville-mère dans la conurbation résultante

Année	1977	1987	1998	La conurbation (1998)
Ouargla	46 000	81 721	139 381	167 000
El Oued	47 173	70 073	105 151	154 000
Touggourt	56 200	70 645	114 183	120 000

Source : RGPH, ONS, 1998

Cette croissance s'explique par le croit naturel de ces populations, mais, aussi, dans l'exode rural; les disparités salariales entre secteurs primaire et secondaire ont favorisé l'afflux de ruraux à la recherche d'emplois mieux payés. Cette dernière décennie, l'exode lié à l'insécurité est venu gonfler les effectifs. Enfin, dernier élément de cette forte croissance, entre les 2 recensements, l'absorption de localités périphériques aux agglomérations, capitales de régions.

L'agglomération de Ouargla, absorbant les petits centres périphériques (16 km à la ronde), dont: Bamendil, Bour El Aicha, Bouameur, Sidi Khouiled, Chott Adjadja, Rouissat, est devenu "le grand Ouargla" avec 167 000 habitants (Fig. n°38).

L'agglomération d'El Oued s'étend sur plus de 20 km linéaires, par le fait que les communes de Kouinine (au Nord), Robbah et Bayadha, (au Sud) sont venues se greffer, à la ville-mère. Leur croissance urbaine quasi-linéaire, le long de la route nationale, a favorisé, à la fois, la configuration actuelle de l'agglomération (conurbation) et sa taille démographique qui passe de 105 000 habitants (ville d'El Oued) à 157 000 habitants "Le grand El Oued" (ONS, 1998).

(105 151) [Kouinine / Robbah/ Bayadha] totalise 154 000 habitants.

L'agglomération de Touggourt, constituée de 4 communes: Touggourt, Nezla, Zaouïa Abidia et Tibesbest, forment le "Grand Touggourt". Leurs limites administratives englobent un ensemble urbain ne laissant place à aucun vide interstitiel. L'enchevêtrement des tissus de ces entités a produit la capitale d'Oued Righ, qui totalise aujourd'hui 120 000 habitants.

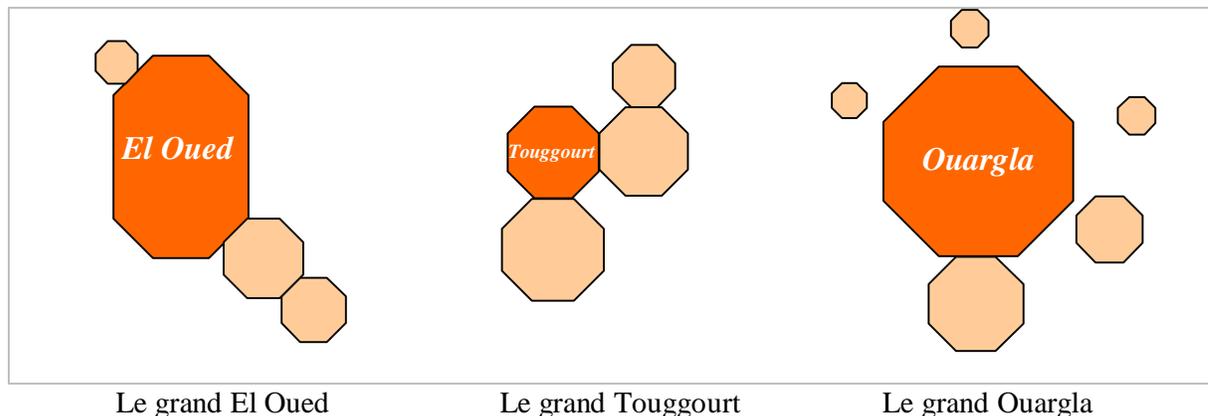


Fig. n°38 : La part démographique de chaque agglomération par rapport à son réseau oasisien

VIII-5-2- Une structure d'activités peu différente du Nord du pays

Le Sahara revêt un caractère stratégique pour l'Etat qui l'a assimilé au système représentatif de l'État-nation. Intégré à la société globale, il devient territoire d'intégration politique, économique et symbolique. Il est, de ce fait, géré et administré de la même façon.

Le Bas-Sahara vit les effets de ces profonds bouleversements. Ouargla, Touggourt et El Oued deviennent attractives par leurs fonctions, leurs équipements et services, l'emploi ou l'espérance d'emploi. Ces vieilles cités sont devenues des villes et ont connu un essor rapide, elles drainent les populations locales et celles du Nord. Leur croissance est, d'autant plus forte, qu'elles rayonnent sur de vastes territoires dépourvus, ou faiblement dotés, en agglomérations secondaires (hormis le Souf).

Tableau n° 11 : Répartition de la population occupée par secteur d'activités en 2000

	Ouargla	El Oued	Touggourt	Algérie urbaine
Agriculture	4 %	12.6 %	5 %	7.5 %
Industrie et BTP	26 %	16.9 %	26 %	26.3 %
Services et Commerces	70 %	70.5 %	69 %	66.2 %
Totale	100 %	100.0 %	100 %	100.0 %

Source : auteur, 2007, tableau établi d'après les estimations fournies par les services statistiques des villes étudiées.

De légères variations semblent liées à la spécificité de chacune des villes. Cependant, les parts des branches d'activité économiques, comme le montre le tableau ci-dessus, démontre un comportement des villes du Bas-Sahara peu différent du Nord du pays : une tertiarisation qui se généralise au détriment de l'agriculture et de l'industrie (Fig. n°39).

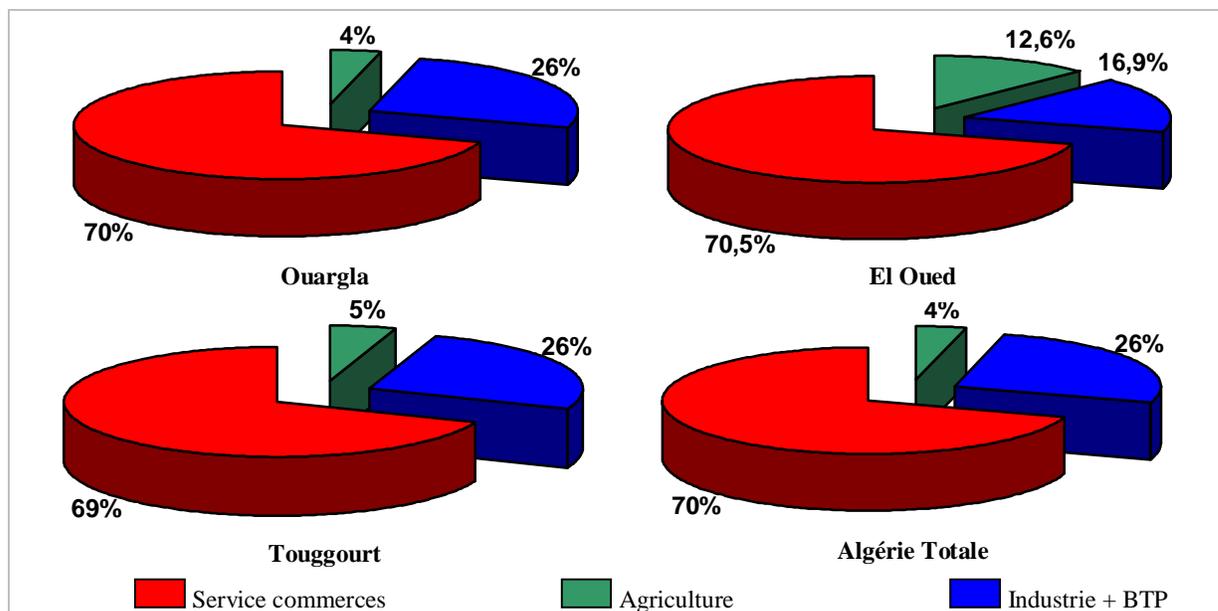


Fig. n°39 : Les branches d'activité économiques (1998) Algérie/Bas-Sahara

VIII-5-2-1- Urbanisation et agriculture font "bon ménage"

Exode rural et attraction urbaine sont, souvent, synonymes de décadence du monde rural et de l'activité agricole. Dans les années 70, la révolution agraire et les hydrocarbures ont induit la «crise de l'oasis». Mais, entre 1980-1990, l'agriculture a connu un net redressement. Les politiques foncières adaptées (loi de 1983 sur l'APFA, Plan national de développement agricole de 2000), l'ouverture aux débouchés extérieurs et le désenclavement, la confiance retrouvée des agriculteurs dans leur capacité d'innover et de créer sont à l'origine du boom agricole inattendu, après la phase du malaise des oasis.

Concurrencée fortement par le travail dans les pétroles et autres, l'agriculture emploie 3 à 5% des actifs occupés de ces villes. Au total, 10 à 15% des actifs de ces villes vivent à temps plein, ou partiel, du travail agricole. Faible dans les noyaux les plus urbanisés, il est plus important lorsque l'on s'éloigne des centres urbains. Même une région, frappée par la crise hydraulique, comme le Souf présente un renouveau agricole étonnant avec 12,6 % (supérieur au taux moyen national de 7,5%). Ainsi, il n'est que de 11 % à El Oued-ville, alors qu'il est de 30% à Bayadha et de 45% à Robbah.

Les Hachachna d'Oued Righ sont connus pour être de bons agriculteurs, les Soufi sont devenus commerçants tout en restant attachés à leurs plantations. Qu'ils soient, des propriétaires fonciers, des agriculteurs à temps plein ou partiel, sinon des saisonniers, l'accession à la propriété agricole, dans le cadre de la politique de mise en valeur, profite à beaucoup d'habitants de ces villes, car elles abritent de grands marchés agricoles (gros, semi gros et détail). Aussi, l'activité agricole influe sur l'industrie locale, le conditionnement de dattes occupe une large main-d'œuvre saisonnière.

Les problèmes ne manquent pas dans le monde rural, tant au niveau des ressources en eau, des statuts fonciers que de la position des localités, mais on constate, globalement, que dynamique urbaine et rurale se couplent au Sahara. La montée de l'une et de l'autre se complète.

Loin d'être à l'écart, l'agriculture saharienne est, toujours, présente et participe à son urbanité. L'importance des marchés agricoles permet de créer une "ambiance urbaine" au niveau local, et régional où l'agriculture marque, profondément, la vie socioéconomique. Intégrée au paysage urbain, la palmeraie, certes réduite par les extensions urbaines, donne sa spécificité, à la ville du Bas-Sahara.

VIII-5-2-2- Une présence industrielle restreinte, mais aux effets multiples

En tant que villes tertiaires, malgré une industrie faible (7 à 15% contre 17,5% pour tout le pays), celle-ci est réelle et ses effets induits sur les économies locales et les structures urbaines sont certains (1700 à Touggourt, 1600 à El Oued) (A. Farhi, 2005). Phénomène récent, l'industrie est liée aux investissements publics et à l'exploitation des pétroles, elle se développe sous deux formes, spécifiant ainsi les localités: les grandes entreprises publiques, les petites et moyennes industries.

Hassi Messaoud (ville de 38 000 hab. et 17000 emplois) reçoit le gros de son effectif des villes voisines (Ouargla à 80 km et Touggourt à 120 km); dès 1963, *"la plupart des ouvriers des chantiers pétroliers proviennent d'Oued Righ, Touggourt et des environs"* (C. Nesson, 1978), de nombreuses activités sous-traitantes, des sièges sociaux, des directions logistiques et zones d'entrepôt sont installés dans ces villes (surtout à Ouargla). Sinon, hors secteur pétrolier, le volontarisme des politiques publiques en matière industrielle est très limité (J. Bisson, 1983 b).

C'est dans la PMI que l'investissement privé se retrouve. Une modeste couche d'industriels est en émergence. Si Ouargla est le siège des sociétés nationales, Touggourt est la ville de la PMI par tradition. Profitant de sa situation de terminal ferroviaire (réalisé pour l'exploitation des palmeraies d'Oued Righ, à l'époque coloniale), la ville se dote d'une zone industrielle où, dès 1970, une trentaine de petites entreprises s'installent (conditionnement de dattes, minoterie, centre enfûteur, matériaux de construction, transformation métallique, matelas, verrerie...). Aujourd'hui, les PME privées de la zone industrielle occupent plus de 650 personnes et 6 entreprises emploient plus de 50 salariés.

Alors qu'à El Oued, la PMI se spécialise dans les cosmétiques et les limonaderies (siège de Pepsi Cola), ce qui illustre l'esprit entrepreneurial de la bourgeoisie locale dont la fortune vient du commerce. D'ailleurs, une partie des industriels privés de Touggourt sont originaires du Souf. Une multitude de petites entreprises, de taille artisanale, employant moins de 10 employés à temps plein (1300 entreprises à Ouargla et 400 à Touggourt), notamment, dans les matériaux de construction, la ferronnerie et la menuiserie, complète le paysage de l'activité de production de biens industriels.

Du reste, la construction d'infrastructures, logements et équipements, induits par la croissance urbaine entraînent et conditionnent le secteur très actif du BTP. Ce secteur composé d'entreprises publiques (communales, de wilaya et nationales) et privées, employant 15% des actifs locaux, est caractérisé par une forte flexibilité, car dépendant des aléas de l'attribution des marchés publics de la construction. Un artisanat actif complète le secteur du bâtiment (maisons individuelles), utilisant une main-d'œuvre informelle nombreuse. Le dynamisme de ce secteur se répercute sur l'activité de transport et de fabrication des matériaux de construction.

VIII-5-2-3- Une dynamique double: salariat et économie marchande

Les politiques publiques, en intégrant le Bas-Sahara, ont influé sur les économies locales en les modifiant profondément. Mais la capacité des sociétés locales à s'adapter et à se réappropriier les innovations externes, est l'autre facteur de la nouvelle structure économique. Le commerce, en essor, s'adapte et prend de nouvelles formes. Il sert de base à une accumulation interne qui se traduit par un investissement inégal à travers les diverses activités (services, construction et l'industrie). Ainsi, la rencontre entre facteurs exogènes et dynamiques internes caractérisent ces nouvelles économies urbaines: la salarisation des activités et l'essor de l'économie marchande.

La promotion étatique a généré des villes tertiaires. Cette dimension se manifeste par la nette prédominance des activités tertiaires, qui, avec plus des 2/3 de l'emploi des branches d'activités, montre son hégémonie. Illustrant l'intégration des territoires sahariens à l'Etat-nation, la domination de l'emploi étatique dans l'administration et services publics, est prégnante.

Le rôle de ces villes étant de gérer ce territoire, leur statut leur conféra des investissements en équipements de commandement et de services (collectivités locales, sièges d'institutions, etc..). Ouargla en a accueilli plusieurs. Cela représente 12 500 emplois à Ouargla, 10 500 à Touggourt, El Oued 12 000, soit 40 à 46% de l'emploi total de ces villes.

La fonction de commandement, de gestion et de services est devenue, aussi, le moteur des économies locales. L'État, en injectant une grosse masse salariale et régulière, ouvrant les marchés publics (BTP), devient l'acteur principal des dynamiques urbaines. Si l'État est premier initiateur des économies locales, il n'en est pas le seul. D'autres forces sociales participent à la vie économique.

Les activités de services et marchandes marquent le paysage urbain, fortement. Rues marchandes, souks réguliers, le commerce et les services sont présents dans la ville à tous les niveaux. Intégrés au bâti, ils sont omniprésents dans tous les quartiers; locaux au RDC des maisons, même inachevées, abritant toute activité, tantôt une épicerie ou magasin de luxe, tantôt des ateliers de réparation, cafés-restaurants, enfin, taxiphones, cybercafés qui font leur apparition en illustrant de la

profondeur des mutations, attestation de l'évolution du mode de vie et témoins de l'urbanité de ces villes. Les services concernent, aussi, les activités de transport (taxis et transport de marchandises).

Dans cette économie locale, où la multiplicité des commerces et des services est favorisée par la circulation d'argent que l'économie publique assure par les salaires, la part de l'informel est considérable. Quel est réellement son poids ? Il est difficile à quantifier, car il échappe à la statistique des services de commerce, mais sa masse peut s'apprécier à travers le petit commerce et les marchés.

Au-delà du petit commerce dont le rôle socioéconomique est indéniable, aux souks régionaux hebdomadaires d'El Oued, Ouargla, Touggourt affluent les habitants de leurs "pays" respectifs. Marchés où se côtoient gros commerçants et petits vendeurs. Enfin, les marchés à rayonnement national se spécialisent dans certains produits introduits en contrebande, le cas, surtout, d'El Oued (souk libya) qui est très représentatif (Photo n° 18).



Source : Auteur, 2004

Photo n°18 : Souk Libya à El Oued

VIII-5-3- Pour une maîtrise de l'étalement spatial de la ville saharienne

L'ancrage historique des trois oasis, conjugué aux divers statuts administratifs, aux politiques d'habitat, ainsi qu'aux différentes grilles d'équipement dont elles ont bénéficiées, ont favorisé leur émergence, en tant que centres urbains par excellence.

L'existence de localités proches des grandes villes du Bas-Sahara, faisant une conurbation, a modifié le schéma classique qui lie le centre urbain à sa périphérie rurale. L'apparition de nouveaux rapports interurbains ont entraîné une organisation plus complexe de l'espace et congestionné la ville-mère en créant de nouveaux déséquilibres spatiaux. Pour pallier à cette forme d'urbanisation, il faut orienter le processus vers le plancher de la hiérarchie urbaine, à savoir les petites localités.

Par ailleurs, les incidences de cet attrait dénotent une surexploitation des équipements partout, avec un taux d'occupation par logement élevé (6.6 hab/logement). Tandis qu'une nette régression de l'emploi est notée, se traduisant par un taux de chômage relatif élevé (28%). Cela souligne l'intensité des déséquilibres et désordres urbains, marquée par une croissance non maîtrisée de l'agglomération.

Touggourt rayonne sur beaucoup d'agglomérations d'Oued Righ, même, au-delà. Nous avons là, l'expression éloquente de l'attrait développée par l'agglomération, sur un vaste territoire du pays.

VIII-5-3-1- Rapports durables des oasiens avec leur territoire

De par leurs caractéristiques paysagères urbaines, les centres urbains traditionnels du Bas-Sahara, illustrent parfaitement les nombreuses considérations liées à la notion de "développement

durable". En s'adaptant aux conditions naturelles du site, les oasiens sont parvenus à un équilibre fondé sur une utilisation rationnelle des ressources et des potentialités qu'offrait ce territoire.

L'implantation, puis le développement des centres urbains traditionnels témoigne, encore, de l'harmonie relationnelle entre l'homme et le rude milieu naturel saharien. L'avènement de l'urbanisme moderne menace cet équilibre en lui substituant un autre basé sur une approche normée et réglementée. La dégradation du patrimoine urbain et de son héritage socioculturel est, à présent, entamée, comme celle du savoir-faire qui transforma ces lieux arides en milieux, totalement, adaptés.

Son étude est, donc, urgente pour sa survie et pour la valorisation de ses qualités paysagères, urbaines et architecturales, comme référents identitaires. Son extension se fait à un tel rythme que les moyens de réponse aux besoins nouveaux et remède aux anciens, dépassent, souvent, le potentiel matériel de la ville. Cette évolution démographique, entre centre et périphérie, explique l'émergence de petites entités urbaines constituant une échappatoire au développement de la grande ville. A défaut d'alternative, quelle serait la clé pour la maîtrise de la croissance de la grande ville saharienne, dont l'étalement spatial ne cesse de phagocyter plus de surfaces, agricoles de surcroît (palmeraie) ?

Les édiles d'El Oued sont conscients de la problématique: un parc de logement en deçà des besoins d'une ville de 157 000 habitants, une viabilisation insuffisante, une croissance de la demande en eau potable qui risque de s'aggraver, menacée, en cela, par les activités agricoles (engrais et produits chimiques divers), les déchets industriels et urbains qui pèsent sur les nappes phréatiques.

Eu égard à ces problèmes, une gestion saine de la ville s'impose pour mieux s'organiser et s'assumer, comme capitale régionale, en se dotant d'équipements au niveau de son rang, sachant que la maîtrise de la croissance d'une ville reste liée à l'importance du couvert végétal de son espace.

VIII-5-3-2- La ville s'appuie sur ses centres périphériques

Le recours volontaire aux entités urbaines périphériques, longtemps, discriminées, s'est opéré, pour alléger les capitales régionales des surcharges humaines et harmoniser leur étalement spatial. Ainsi, en peu de temps, elles ont crû rapidement. La hausse est due au croît naturel, à l'exode rural, à la sédentarité des nomades et au report de croissance de la grande ville, dont l'étalement inquiète: écosystème fragile, dégradation du bâti, remontée des eaux et mauvaise gestion de l'espace urbain. Dans les grandes villes, on tente de transférer les populations vers la périphérie. La logique veut que le petit centre, supposé isolé, va être déserté (exode rural), or celui-ci profita du développement du périmètre agricole, de sa situation sur un grand axe routier et de sa promotion au rang de chef-lieu de commune. Dans ces cas, le reflux (exode inverse) provoque une poussée urbaine dans ces localités. Ainsi, ces grandes villes attractives transfèrent une partie de leurs habitants vers leurs villes satellites.

Plus de 5000 résidents de Ouargla se sont installés à Rouissat. A Touggourt, les satellites ont fusionné pour faire le grand Touggourt (ANAT, 2003). C'est El Oued qui présente le plus faible attrait, dont le tissu est saturé ou inutilisable par ennoisement des ghouts. La commune reçoit près de 6% de sa population stable et envoie 1550 citadins, vers les trois villes voisines. C'est, surtout, Bayadha qui en reçoit le plus, l'apport d'El Oued représente 7% de sa population (1000 nouveaux habitants). Ces mouvements sont le résultat de programmes publics d'habitat des 4 communes où les attributions sont fonction des divers circuits ouverts au marché foncier. Ce desserrement de l'habitat, soulageant les grands centres vers les villes satellites, est lié aux stratégies pavillonnaires, au marché foncier et à la disponibilité des terrains. Avec un solde négatif (-1948), et l'examen des données ci-après, on note que les villes satellites de Touggourt ont bien servi de réceptacle aux flux démographiques de la ville-mère (Fig. n° 40 et n°41).

Ces migrations de population reliant l'agglomération à son aire d'influence témoignent de la pérennité des échanges et de la densité des flux (+926 habitants), globalement, en faveur d'installations dans le grand Touggourt. Les arrivées massives à Nezla et Tibesbest confirment leur rôle, de portes d'entrées vers l'agglomération et confortent l'idée d'un mouvement de sédentarisation auquel elle continue d'y participer, massivement, grâce aux facteurs attractifs de celle-ci.

Tableau n° 12 : Les migrations intercommunales de l'agglomération de Touggourt en 1998

Communes	Entrées	Sortie	Solde
Touggourt	683	2631	-1948
Nezla	1872	160	+1712
Tibesbest	1371	404	+967
Zaouia El Abidia	268	73	+195
Totale agglomération	4194	3268	+926

Source: ANAT, Sétif, 2003

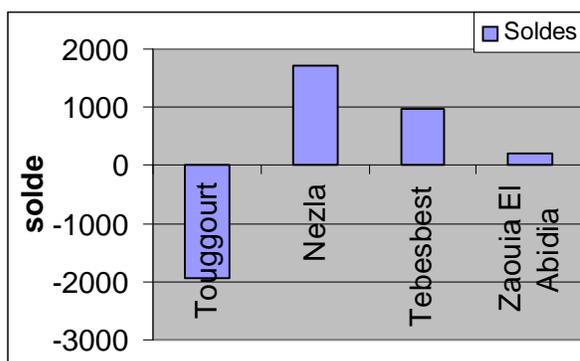


Fig. n°40 : Soldes migratoires des populations externes

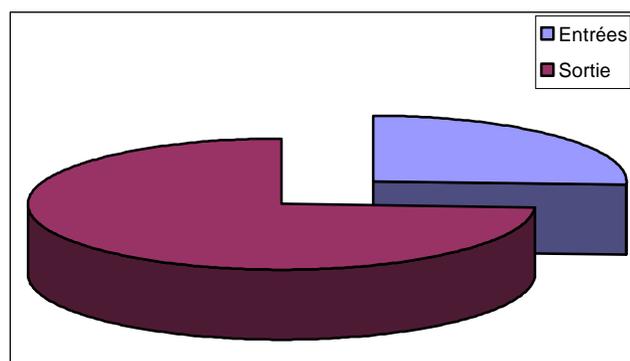


Fig. n°41: Solde globale des flux migratoires de la commune de Touggourt

VIII-5-3-3- Les petits centres urbains: à la recherche de l'urbanité

Lieu de vie sociale, la ville induit des formes d'urbanité, ou des modes de vie, entendus ici, comme «fait social total». L'urbanité, c'est la façon de vivre la ville, se l'approprier, la pratiquer et se

la représenter. L'urbanité renvoie à des pratiques objectives et subjectives qui définissent les rapports d'appartenance et les identités sociales. Etablissements importants, denses et permanents d'individus socialement hétérogènes, les villes sahariennes regroupent des populations à partir d'activités de plus en plus diversifiées, modifiant les modes d'occupation et, donc, les structures urbaines et l'urbanité.

Toutefois, dans les centres urbains, ces pratiques de la ville ont tendance à s'homogénéiser, à s'identifier par le rapport urbanisation/urbanité; formes, activités et modes de vie urbains marquent la moindre localité: il n'y a pas, aujourd'hui, une localité, aussi petite soit-elle, qui n'abrite en son sein des immeubles, écoles, hammam, taxiphone, cybercafé et magasin de vêtements importés; n'est-ce pas là des formes de pratique et de représentation de la ville, en fait des signes d'urbanité ?

Finalement, ce n'est pas aussi différent de vivre la grande ville ou le petit centre.

CONCLUSION

La généralisation de la croissance urbaine en Algérie et la poussée des petites villes qui en a résulté ne sont, sans doute, pas étrangères à l'évolution du rôle de l'Etat dans le secteur du bâtiment.

En 40 ans, le Bas-Sahara a, totalement, muté. Portée par une politique de développement et d'intégration volontariste, la région présente un aspect où l'urbain domine, l'économie se consolide et de nouveaux groupes sociaux émergent. Villes de services, ces centres urbains se caractérisent par une grande diversité dans leurs activités et une salarisation partielle de leur économie. Salarariat qui se combine avec une pluriactivité et un informel omniprésent.

Places marchandes, ces vieilles cités ont adapté leur dynamique commerciale aux réalités de la nouvelle économie. Villes attractives, au solde migratoire positif, elles accueillent des populations d'horizons divers. Recrutement régional, elles jouent leur rôle classique de centres urbains attirant des ruraux. Mais elles reçoivent, aussi, des migrants venus du reste du pays (cas de Ouargla). Ouvriers, techniciens et ingénieurs de l'industrie pétrolière, cadres des administrations publiques et des centres universitaires, commerçants et entrepreneurs (des Kabyles et mozabites, etc...).

La structure des activités évolue au rythme imprimé par la double dynamique des facteurs exogènes et endogènes, qui ont fait des villes, de ces anciennes oasis.

L'eau, outil d'aménagement de cet espace devenu stratégique, est à la base des transformations spatiales sahariennes, revêtant, souvent, l'aspect de crises sanitaires et écologiques aboutissant à des recompositions socio-spatiales touchant, autant les espaces urbains que ruraux, dont la relation est marquée par une forte solidarité. Le Bas-Sahara entre dans une nouvelle logique de développement, en rupture avec celle qui l'a régi, autrefois. La question de sa durabilité ne peut manquer de se poser, d'abord, dans le domaine hydraulique, au delà des bouleversements déstabilisants introduits par les

eaux des nappes profondes, surtout, au regard du caractère non renouvelable de ces ressources, mais, aussi, celui, plus grave, de l'assainissement qui conditionne l'extension de la ville et des cultures.

Les trois agglomérations de Touggourt, Ouargla et El Oued (avec Biskra) polarisent l'espace du Bas-Sahara et le commandent. Elles sont villes d'importance (plus de 100 000 hab.) disposant d'équipements et services, relativement, nombreux, dont deux sont chefs-lieux de wilaya semblables aux villes du Nord du pays, de même statut et taille. Dominant, fortement, leurs pays respectifs (Oued Mya, Oued Souf et Oued Righ), ces villes paraissent marquées de macrocéphalie. La concentration des hommes et des équipements sur les agglomérations-mères assure une forte structuration au sein de ces trois sous-régions, elle est à l'origine de déséquilibres au détriment des espaces périphériques. La diffusion équitable du fait urbain entre les autres strates d'agglomérations pourrait être une alternative à la macrocéphalie dont souffre l'ensemble de son territoire. Ainsi, est venu le temps des plaidoiries en faveur d'entités à taille humaine, démographiquement maîtrisables, substrat de la micro-urbanisation.

Car les "grandes villes" sahariennes (plus de 100 000 hab.) posent de gros problèmes de gestion. Les rapports, à l'eau, à l'environnement, y sont aigus alors qu'au niveau des petites localités, ces mêmes rapports apparaissent, aisément, maîtrisable dans le cadre restreint de la micro-urbanisation, car dispersé, donc réparti d'une manière homogène et équitable sur plusieurs sites. Egalement, parce que les populations sont restées proches de leurs racines ainsi que de l'économie oasisienne adaptée au milieu désertique ; n'y-t-il pas là, l'alternative à la macrocéphalie des grands centres urbains sahariens et un terrain propice à au développement local ainsi qu'une ébauche à la gouvernance urbaine ?.

Au Bas-Sahara, l'urbanisation est sous-tendue par les centres de petite taille (5000 à 20 000 hab.). Ce mode de peuplement se poursuit et a tendance à se renforcer sur l'ensemble de ce territoire. Il évite ainsi l'étalement démesuré des grandes villes et permettra un réseau urbain mieux structuré. Mais pour que la micro-urbanisation reste un dispositif de régulation urbaine et un outil d'équilibre spatial, il est nécessaire d'allier, à la fonction de résidence des petites entités urbaines, une base économique viable, conforme aux besoins et aspirations des populations, en matière de services.

Pour fondamental qu'il soit, ce préalable permet aux ruraux de profiter pleinement de la vie citadine tout en restant à la campagne. L'urbanisation a pris un caractère particulier au Bas-Sahara. Elle a marqué, statistiquement, la région et a imprimé un cachet qualitatif à toutes les localités, aussi petites soient-elles. Ainsi, formes, activités et modes de vie urbains marquent la moindre localité ; immeubles et écoles frappent de leur sceau le paysage. C'est ce phénomène auquel on donne le nom de micro-urbanisation.

CHAPITRE 9

POUR UNE LECTURE URBAINE DU BAS- SAHARA : DU KSAR A LA VILLE

INTRODUCTION

La ville algérienne se présente, aujourd'hui, comme une mosaïque socio-spatiale hétérogène. S'y juxtaposent le noyau traditionnel, le damier colonial, les lotissements autoconstruits, les grands ensembles (ZHUN) et les tissus d'habitat autoproduit. Les extensions spatiales produisent des formes urbaines différenciées, ce qui témoigne de l'hétérogénéité des classes sociales, des acteurs de la ville et des opérateurs qui la font. L'absence de politique de la ville, basée sur une stratégie d'urbanisation, a engendré une série de réponses incohérentes aux nombreux problèmes que pose la ville algérienne. Le recours au modèle d'urbanisme dit "fonctionnaliste" a généré de sérieux dysfonctionnements dans les agglomérations du pays, lesquels symbolisent, même, les nuisances et le délabrement.

Appliquer les concepts de l'urbanisme moderne, en faisant abstraction du climat spécifique dans lequel baigne la région et en ignorant son riche patrimoine urbain, est une méconnaissance lourde de conséquences, mais soumettre les espaces urbains sahariens aux mêmes règles urbaines standards que ceux des villes du Nord est plus qu'une méprise.

La lecture du paysage urbain révèle les modes d'appropriation spatiale par les différentes catégories sociales et foncières. Les grands ensembles se singularisent par un mode de vie particulier qui empêche l'émergence d'une vie de quartier. Alors que les quartiers spontanés, type de bâti se situant entre le lotissement et le bidonville, sont un exemple édifiant d'appropriation de l'espace et illustre les pratiques informelles en usage. Cette urbanisation non maîtrisée stigmatise l'urbanité et l'appropriation spontanée de l'espace qui s'est développée, hors du contrôle étatique en temps réel.

Comprendre l'urbanisation actuelle au Sahara implique une mise en perspective historique du phénomène, car celui-ci est, à la fois, en continuité avec les réseaux urbains de l'époque caravanière et un nouveau fait introduit par l'Etat-nation par ses politiques d'intégration. Nouvelles activités et nouvelles catégories sociales se sont alliées pour recomposer, largement, le paysage urbain. Comme ailleurs, la ville limitée, solidaire et homogène, est devenue la ville échange, éclatée, celle de la fonctionnalité et de la segmentation. L'urbanisme saharien en sort métamorphosé.

L'urbanisation saharienne est problématique. Son originalité historique et son avenir obligent à porter un regard synthétique sur les dynamiques qui la caractérisent. Notre analyse portera sur le Bas-Sahara, région où les processus de construction de l'Etat-nation ont eu de profonds changements.

Le processus d'urbanisation des agglomérations, objet de cette recherche, y est intense depuis plus de 40 ans, malgré une tendance récente vers la stagnation. Ce changement de rythme s'explique, en partie, par l'évolution démographique qui traduit une rupture entre une phase de changements

"quantitatifs" où l'extension de l'habitat est suivie de multiples équipements, puis d'une autre plus "qualitative" où la différenciation est manifeste. Etudier l'évolution du tissu urbain des trois villes (Ouargla, El Oued et Touggourt) permet d'apprécier les raisons de leur fragmentation et tenter de leur donner un sens. Car les espaces urbains qui en ont découlé connaissent de nombreux dysfonctionnements, dont celui de leur usage discontinu par le public, voire de leur relative désertion, (peu fréquentés durant les longs étés chauds). A l'opposé de ce type d'urbanisme, le riche microcosme des vieux quartiers urbains sahariens, révèle la diversité et la pluralité des interactions qui existent dans le tissu social. La vitalité, la prospérité et la sûreté urbaine qui y règnent sont très liées aux formes urbaines. Les caractéristiques de ces espaces urbains traditionnels, qui en assurent la prospérité et la sécurité, sont dues, surtout, à leur utilisation intense et continue, alors que ceux d'aujourd'hui, issus de l'urbanisme fonctionnaliste, en altèrent le bien-être.

Ce chapitre vient vérifier notre seconde hypothèse selon laquelle, le défi lancé à l'urbanisme saharien, contemporain et futur, réside dans la lutte contre la fragmentation urbaine, sur laquelle les actions ponctuelles réalisées ne sont que des actions ponctuelles au ksar et non pas des actions en continuité à la recherche d'un équilibre urbain durable et écologique.

L'approche méthodologique choisie pour démontrer cette relation prédictive est l'analyse anthropologique qui est définie par la conception "matérialiste" de l'espace.

L'anthropologie dans son étude de l'Homme s'intéresse à sa variabilité biologique et à sa variabilité culturelle d'un point de vue synchronique (contemporain) et diachronique (à travers le temps). L'anthropologie urbaine n'a pas vraiment pignon sur rue, pourtant elle existe. Elle essaye d'étudier la "dynamique", plutôt que les "structures" sociales, elle cherche, en fait, en quoi ce qui "dysfonctionne" permet que cela "fonctionne"?

Pourquoi avoir eu recours à cette méthode ? Le caractère spécifique du milieu urbain saharien, ayant pour noyau initial le ksar qui aurait été le point de départ de toute extension urbaine. Celui-ci établissait avec l'oasis un rapport de dépendance, à la fois économique et symbolique. Il consiste dans ses formes et son organisation spatiales, un héritage qui exprime des rapports sociaux déterminés, fortement hiérarchisés, bien que déformés, aujourd'hui, par les superpositions et les juxtapositions des différentes extensions. L'analyse anthropologique, essaie, ainsi, d'appréhender les conjonctures, et non pas le sens de la société. En fait, on n'étudie pas les oasisiens, mais le processus de mutation du ksar à la ville. Si nous empruntons le concept de l'anthropologie, vue par Claude Lévi-Strauss, dans sa démarche épistémologique, pour qui : "la ville est le lieu de décomposition de son propre objet, la société traditionnelle", rétrospectivement, pourrait-on dire que ce chapitre est consacré à l'étude de la réaction des oasisiens à la modernisation importée de l'extérieur et portée par une forme d'urbanisation? Un urbain qui se transforme sans arrêt: la ville coloniale juxtapose le ksar

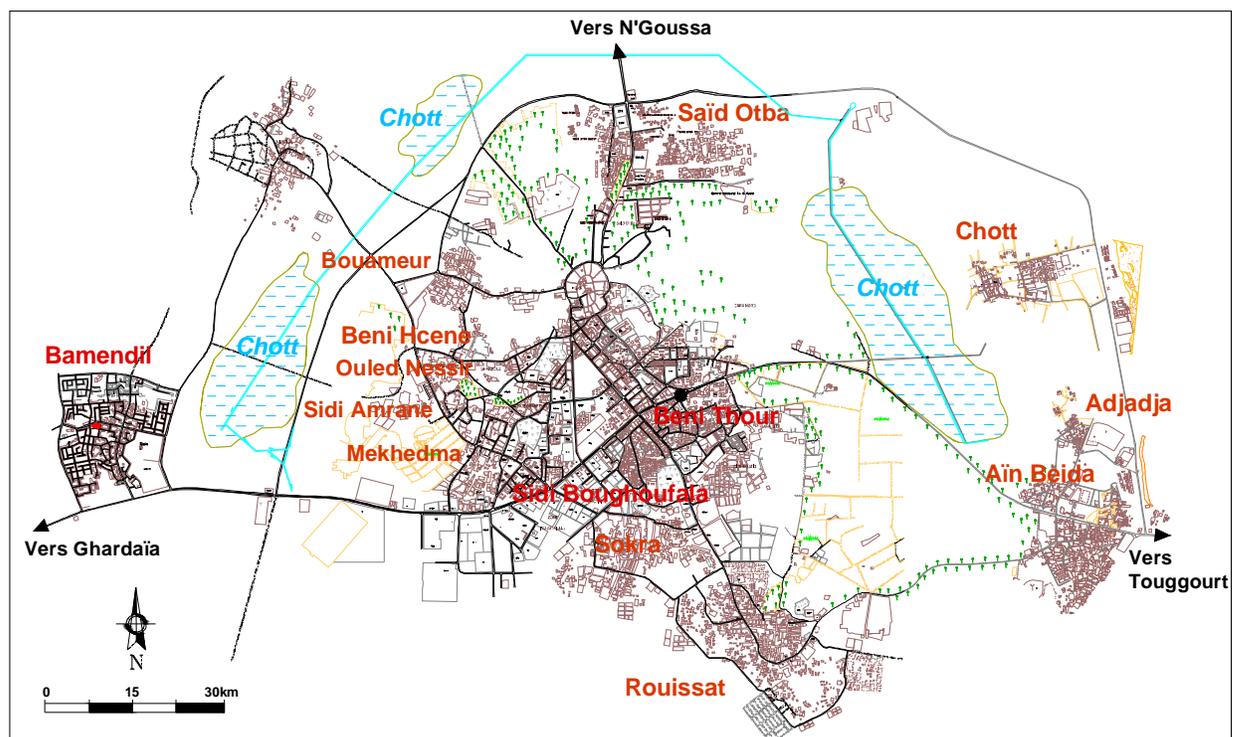
puis l'apparition simultanément des immeubles collectifs d'une banalité affligeante et des constructions individuelles, formelles ou informelles, dans un décor inachevé.

Par l'observation et l'analyse des processus constitutifs des nouveaux territoires urbains, périurbains et ruraux, les liens entre géographie, culture et processus de création architecturale et urbaine se précisent. L'analyse anthropologique; nous permet de mieux cerner les influences du milieu tant sur le processus d'élaboration que sur l'objet architectural fini. Plus globalement, elles nous apporte les premiers éléments de réponses concernant la question : quels sont les effets de la modernité lors de sa confrontation avec un milieu traditionnel ?

Les formes des espaces publics urbains méritent une attention renouvelée. Tout d'abord à partir d'une approche historique, on analysera l'évolution et essaiera d'en connaître le répertoire et les échelles d'expression mais aussi en comprendre les conditions de création. Celles-ci dépendent à la fois des conditions politico-économiques et des significations que les habitudes urbaines ont attachées à ces lieux. Dans cette perspective, ce chapitre constitue un préalable indispensable pour dresser le visage actuel de la ville saharienne, à travers une recherche de caractère analytique afin de restituer les composantes de l'espace urbain dans son évolution.

IX-1- RECOMPOSITION DU PAYSAGE URBAIN : DU KSAR A LA VILLE

De vue, les villes du Bas-Sahara présentent une trame agrégeant quatre types de tissus urbains couvrant quatre étapes de leur évolution: la cité traditionnelle (ksar), la "ville" coloniale dont la taille



Source : carte établie d'après PDAU, 2002

Fig. n°42 : la conurbation de Ouargla

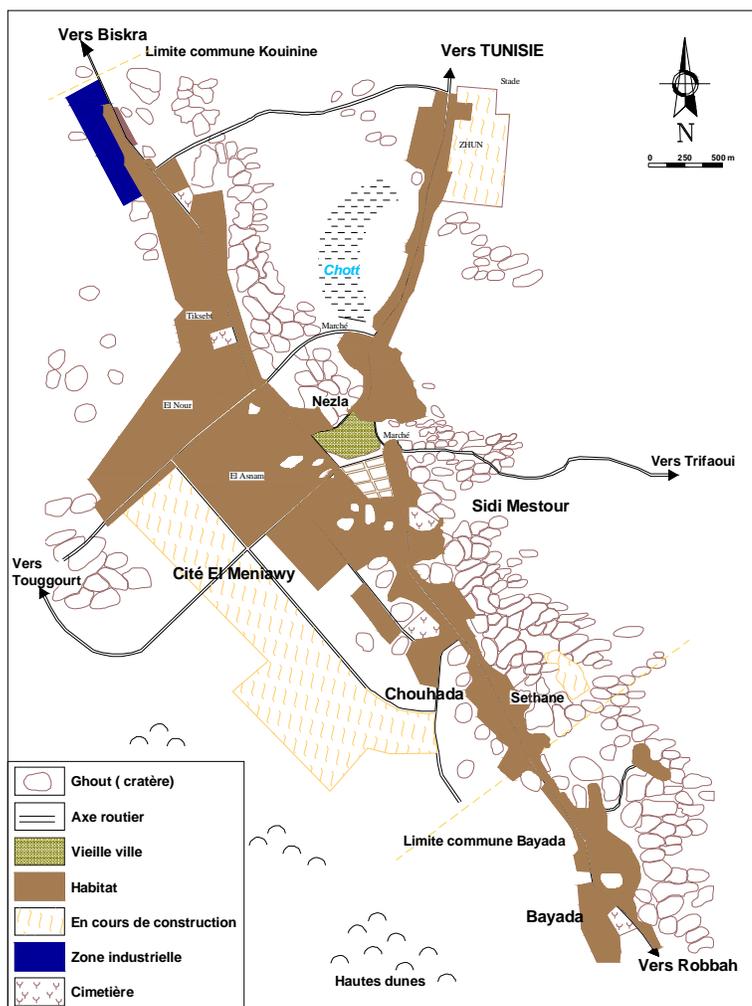
varie selon la localité, les quartiers, autoconstruits ou autoproduits (souvent inachevés) et les ZHUN programmées. Cet aspect urbain multi-tissus se retrouve à Ouargla (Fig. n°42), El Oued (Fig. n°43) et Touggourt (Fig. n°44) mais évolue à des rythmes différents; le ksar s'efface au profit de l'habitat collectif moderne ou des maisons individuelles, les maisons traditionnelles au profit de luxueuses villas, les anciens centres au profit de nouvelles centralités.

La récente croissance urbaine a induit des expansions spatiales formant des conurbations, Ouargla annexant Rouissat et s'étendant vers Ain Beïda, El Oued absorbant Kouinine au Nord, Bayadha et Robbah au Sud et, enfin, Touggourt qui est constituée, elle-même, de sept ksours ceints par leurs extensions. Ces conurbations sont le fait d'un double mouvement: celui des grands centres et des agglomérations secondaires. Celles-ci, en accueillant de nouveaux habitants, soulagent les grands centres lesquels, en retour, leur transfèrent habitat et équipements.

La conurbation d'El Oued est la plus importante, s'étirant sur 20 km, le long d'un couloir de largeur inégale, entre dunes et ghouts. Cet accollement de tissus

provoque des discontinuités urbaines, parfois des ruptures, comme à Ouargla et Touggourt où l'extension des tissus urbains légaux et illicites s'est faite au delà des poches urbaines nombreuses et importantes, constituées par les domaines fonciers militaires. La séparation entre ville nouvelle et ksar est très marquée à Ouargla, marginalisant celui-ci, au Nord de la ville.

Ces nouvelles trames urbaines répondent à des logiques différentes, plus qu'une simple juxtaposition de tissus, c'est un processus de formation d'entités nouvelles, fondées sur des



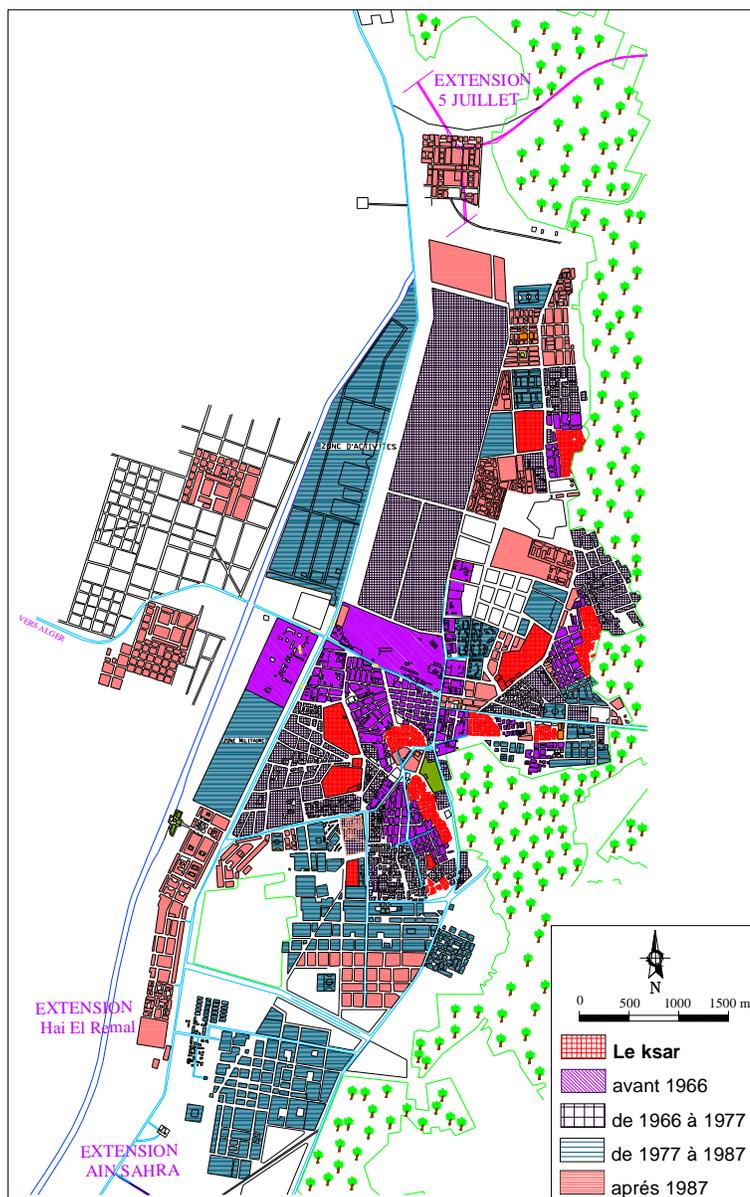
Source : M. Côte, 1996a

Fig. n°43 : la conurbation d'El Oued

hiérarchies urbaines, tant dans la répartition des populations et d'habitat que des espaces publics et équipements. Les mutations socio-économiques, en modifiant profondément la structure spatiale, se répercutent sur les pratiques sociales.

Touggourt est une ville-capitale qui a commandé, du 14 au 18^e siècle, une vaste région. Dès 1914, à l'époque coloniale, elle a été reliée par rail à Skikda dont elle est la station terminale. Elle a subi, plus que d'autres, le contrecoup de la décolonisation, mais a su se reconverter, grâce à son dynamisme privé: grossistes et entreprises de services, unités industrielles (minoterie, verrerie, agro-industriel), alors que Ouargla, elle, a bénéficié d'une forte impulsion étatique.

La moins urbaine des villes voisines et la plus simple dans son urbanisme: c'est El Oued qui est devenue une ville très active, malgré ses ressources limitées, grâce à ses multiples commerces. El Oued, en dépit de l'handicap des remontées des eaux, est conditionnée à s'étendre, linéairement, dans le sens Nord-Sud, car elle est prise en sandwich entre les ghouts à l'Est et les hautes dunes à l'Ouest.



Source : établie d'après PDAU,2005

Fig. n°44 : la conurbation de Touggourt

IX-1-1- Les noyaux traditionnels: une décadence inévitable

Les processus régissant l'ensemble sociétal actuel illustrent les aléas d'une longue histoire urbaine jalonnée d'ères de grandeur et de déclin, de discontinuités et de ruptures. Durant ces temps agités, les cités du Sud (ksour) s'exceptent en traversant les siècles avec une remarquable pérennité.

L'ensemble des noyaux traditionnels est situé dans des palmeraies, ce qui met en évidence un caractère de coexistence entre l'habitat (ksar), lieu de régénération de la société, et la palmeraie qui représente l'espace économique. Ce mode d'organisation oasien qui s'adapte au contexte et au climat révèle un concept d'intégration du trinôme (ksar, palmeraie, eau). Ainsi la notion de maison-rempart est régie par le principe de compacité urbaine et d'introversion spatiale de l'espace habité. Au niveau urbain, chaque ksar se définit par sa composition très complexe avec des rues et des ruelles étroites qui permettent de les ombrager au maximum et d'en faciliter la circulation de l'air. Les ksour sont, souvent, édifiés autour d'un espace de regroupement et d'échanges sur lequel donne la mosquée.

La lecture de la composition architecturale des différents ksour fait ressortir que les façades, presque, aveugles sur l'extérieur marquent un savoir-faire local, dont l'objectif est la protection contre les rigueurs du climat et de l'intimité. Les matériaux de construction utilisés sont le toub pour les murs et les troncs de palmiers pour les planchers intermédiaires et terrasses.

La mise en rapport de ces tissus anciens avec la nouvelle logique urbaine s'est faite en leur défaveur. Ces ksour, habités en partie, amorcent une phase de déclin dont le caractère est irréversible. Toutefois, la trame et l'espace urbain y sont lisibles, même si les édifices, de valeur architecturale, se sont effondrés. La situation de ces noyaux dans les palmeraies forme un écosystème équilibré en conservant le même type de morphologie et obéit à la notion de groupe ou chaque fraction tribale s'organise autour de son ksar. On note, aussi, que le mode organisationnel de ces tissus n'est pas l'expression du seul déterminisme climatique, mais une façon de s'intégrer aux contextes liés à la structure socioéconomique, au mode d'exploitation agricole et à la sécurité défensive. Cette dernière est complétée par des remparts qui entourent les ksour.

Si l'œuvre coloniale sur le ksar fut positive au plan spatio-fonctionnel, conférant à l'ancien tissu, centralité et vitalité urbaine, il fut, pourtant, un échec total, au plan socio-morphologique.

IX-1-1-1-Le ksar de Ouargla: un ksar vivant et très actif

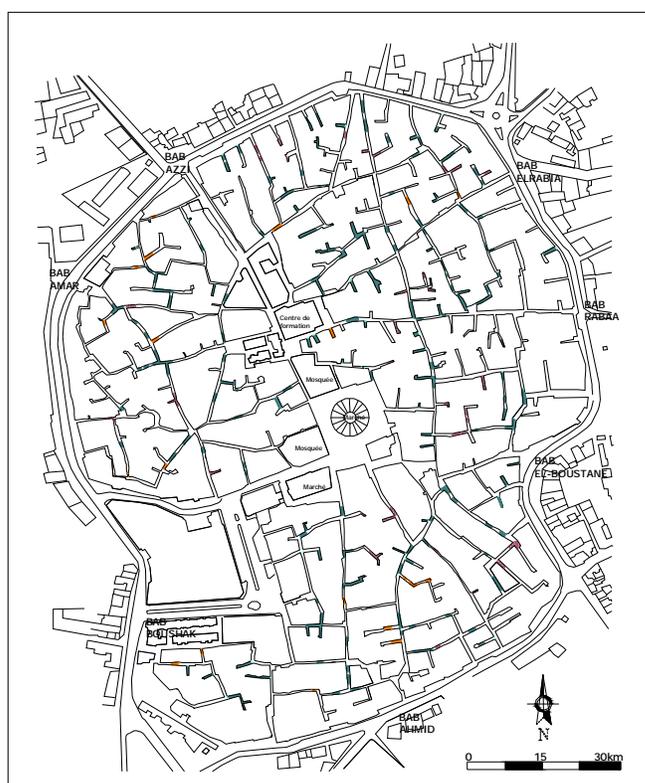
A son origine, le ksar est une forteresse, ne laissant émerger au-dessus de ses terrasses que les minarets jumeaux des mosquées et les cimes de quelques palmiers jaillissant des cours.

Le ksar de Ouargla couvre 30 ha intra-muros (M Rouvillois-Brigol, 1973). Le boulevard qui l'entoure occupe le site des anciens fossés, comblés en 1881, lors d'une touiza (I. Delheure, 1973),

Ce fossé, non drainé et pestilentiel, était le siège de prolifération des anophèles, le paludisme infesta l'oasis jusqu'au milieu du XX^e siècle. Le boulevard marque les limites du ksar dont les contours sont, vaguement, circulaires. Il regroupe les trois quartiers de Beni Sissine, Ben Brahim et Beni Ouagguine, dont la trame foncière est prolongée par le parcellaire de palmeraie. Le plan du ksar est original, Ouargla n'est pas une cité circulaire radioconcentrique. Bien que la place du marché se situe

au centre de la ville, celle-ci n'a pas été bâtie autour d'elle. Sa construction semble postérieure à l'ensemble du réseau urbain, comme l'est la Casbah, construite au début du XVII^e siècle (Fig. n°45).

La place du marché correspond, par sa position, au centre de la cité, au point de convergence des rues principales du ksar et de la palmeraie, notamment, des quartiers Beni Brahim et Beni Ouagguine. De plan carré, entouré de maisons qui abritaient les boutiques du Souk, ces artères furent supprimées, au début du XX^e siècle, pour agrandir la place et assurer la liaison directe avec la Casbah. Le quartier Beni Brahim est plus étendu et complexe, car le gros des équipements se trouve sur son territoire: le Vieux Marché, les deux grandes mosquées, Lalla Malkiya (rite malékite) et Lalla Azza (rite ibadite), ainsi que la mosquée Abou Zakariya (1230). Beni Ouagguine est le seul à abriter de grands jardins. Alors que Beni Sissine semble le moins bien structuré, à priori, il a été tronqué à



Source : M. Rouvilois-Brigol, 1975

Fig. n°45 : le ksar de Ouargla : un plan original

l'Ouest par les destructions de 1872. Il s'ordonne autour de deux grandes rues parallèles. Dans tous les quartiers, les membres de chaque clan occupent un pâté de maisons desservi par des impasses où des rues le relie aux autres clans. Plusieurs clans siègent dans la djemaa dont les membres représentent la djemaa de tribu. Ainsi le plan du ksar est-il commandé, autant par sa structure sociale traditionnelle que par les étapes de sa croissance.

Le ksar a changé depuis. Ce tissu, aux limites de saturation (335hab/ha), s'est encore densifié, ses rues se couvrent de pièces, les places sont rognées, peu à peu, et les jardins intérieurs construits pour gagner le plus d'espace possible. Les remparts,

abattus, sont remplacés par des constructions qui arrivent au ras du périphérique, d'autres édifices parasites altèrent sa bordure Sud et le projet d'une percée Est-Ouest finirait, s'il se réalise, de défigurer la ville, sans apporter d'avantages à ses habitants.

Lorsque le ksar atteint sa capacité optimale, il enregistre l'extension au-delà de la rocade, vers la ville nouvelle et la palmeraie. Eventré par la colonisation et par une percée récente, même dans un piteux état dans certains secteurs, le ksar de Ouargla reste vivant et très actif. Il est, dans la mémoire

collective, le sanctuaire culturel et spirituel par excellence, il continue à assurer la fonction de centre urbain, les nouveaux quartiers apparaissant comme de grosses banlieues plus ou moins spécialisées.

IX-1-1-2- El Oued: un rapport durable avec son milieu naturel

La ville traditionnelle d'El Oued est née sur un site naturel adapté aux spécificités du Souf, entre deux situations de coexistence, mais opposées; d'un coté, les grandes dunes de sables, souvent, en mouvement sous les effets des vents, de l'autre, les palmeraies "*richesse, fierté et peut-être raison d'être des habitants*" (M. Côte, 1993). Les conditions climatiques et le site influent beaucoup sur la formation des villes du Sahara (Fig. n°46). Dans la ville d'El Oued, on note une forme inhabituelle d'espace urbain au Sahara; sa trame en damier présente un tissu aéré sur une superficie de 77,2 km² (Auteur, 1996). Les palmeraies, faisant partie de la ville, sous forme de ghouts autour des maisons,



Source : S. Mazzouz, 2005

Fig. n°46 : le ksar d'El Oued au milieu des ghouts

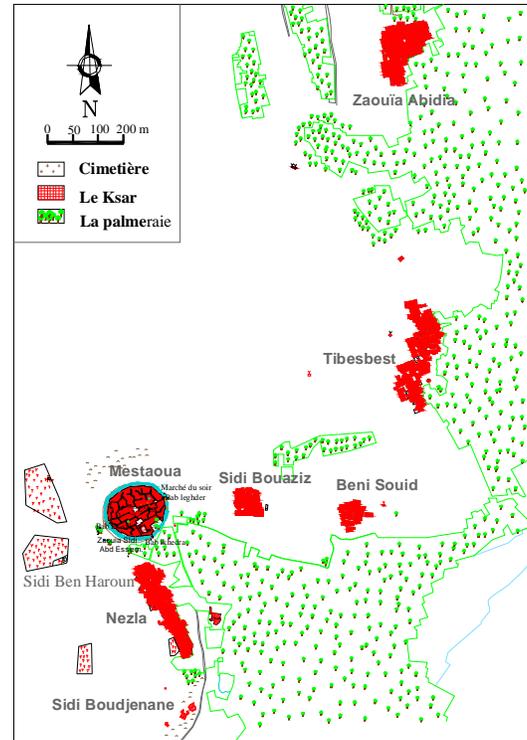
créent un microclimat; Celles-ci étaient, donc, un moyen de climatisation naturelle et de lutte contre l'ensablement. Ainsi, la position, puis le développement des premiers centres urbains traditionnels, durant quatre siècles, témoignent, encore, à El Oued de l'harmonie relationnelle entre l'homme et son rude milieu naturel. L'avènement du modernisme et des techniques urbanistiques nouvelles menacent cet équilibre environnemental en lui substituant un modèle urbanistique basé sur une approche normée et réglementée. La dégradation de ce patrimoine urbain et architectural et de son héritage socioculturel est, ainsi, entamée, de même que celle du savoir-faire qui permit de transformer ces lieux arides en milieux étonnamment adaptés.

IX-1-1-3- Touggourt: ville résultante de l'annexion de sept ksour

Peu de textes donnent des éléments qui nous permettent de retracer l'évolution de l'espace urbain du vieux Touggourt, à partir de son noyau originel. L'interprétation des vues aériennes qui lui sont relatifs et l'exploitation des rares écrits collectés montrent qu'elle était composée, à sa fondation, d'un ksar appelé Mestaoua. D'autres petites agglomérations se sont, ensuite, formées, après l'installation des habitants par grande famille, donnant des "ksour satellites" séparés par des zones sableuses et des palmeraies (Fig. n°47)., c'est le cas des ksour de Mestaoua, Tibesbest, Nezla, Zaouia Abidia, Sidi Boudjenane, Sidi Bouaziz et Beni soued qui s'inscrivent dans un paysage agricole constitué, surtout, de palmeraies, chotts, dunes de sable et sont éparpillés, ingénieusement, dans la palmeraie "*en groupements compacts autour d'éléments générateurs: la mosquée et les seguias (cours d'eau) qui irriguent les jardins de l'oasis*". La hiérarchie des espaces publics, au centre où se localisent les équipements collectifs, ou privé autour des habitations, exclusivement de caractère résidentiel, trahit

une organisation sociale très introvertie (P.-R. Baduel, 1988) (Photo n° 19).

Ce schéma traduit le fondement urbain de Touggourt, groupement reposant sur la cohabitation et le respect de coexistence naturelle entre habitat (refuge) et la palmeraie (source de vie). Mestaoua est le plus ancien noyau, c'est la matrice de la ville de Touggourt, place forte de plusieurs dynasties, dont la dernière fut celle des Beni Djellab. Bâti sur un terrain incliné vers le Sud-Est, le ksar est circulaire dont le centre est occupé par la grande mosquée, elle est entourée d'un fossé "El Bhar" rempli d'eau, dont l'accès est permis par des ponts en bois. Les maisons-remparts sont reliées entre elles pour former une enceinte continue qui n'est dotée que de trois accès: "Bab Essalem" (porte nord-ouest), "Bab el Khadra"



Source: D'après les archives APC Touggourt 1909

Fig. n°47 : Une oasis parsemée de ksour



Source: Archives A.P.C, Touggourt

Photo n°19: Ksar de Mestaoua : un urbanisme saharien authentique

(porte Sud-Est vers la palmeraie) et "Bab ghdar" (porte de la casbah). Une fois le mur d'enceinte franchi, on trouve des espaces collectifs à l'entrée du ksar: la place "Rahbet Es-Soumaa" sur laquelle donne la grande mosquée, lieu de culte, siège d'assemblée et de réunion villageoise. Les dessertes internes forment une trame radioconcentrique, des ruelles étroites et couvertes, dont la largeur (2m) est déterminée par la portée du tronc de palmier (poutres de plafond), formant un espace labyrinthique, où alternent lumière et obscurité et à l'abri desquelles sont installés des bancs maçonnés pour la sieste (les doukana), généralement, proches de l'édifice de culte.

Le ksar abrite des quartiers résidentiels reflétant le nombre de tribus (onze) qui se partagent le territoire à l'intérieur de l'enceinte urbaine. Ces quartiers compacts sont constitués par des îlots dont l'unité de base se trouve être la maison. Les maisons, introverties et desservies par un réseau de voies hiérarchisées, sont imbriquées, les unes dans les autres, pour diminuer la surface exposée au soleil, reflète des us et coutumes de la population du ksar. Cette hiérarchisation de voies permet de passer du public au privé en transitant par des espaces de circulation intermédiaires de ramification très fine.

Cette complexité s'avérait être une réponse bioclimatique. Un principe efficace, au regard des ambiances régnant en ces milieux. C'est, aussi, une réponse à une vie sociale, très communautaire,

basé sur le bon voisinage. A l'origine, le ksar Mestaoua était habité par une population blanche (Medjeheria), auquel se sont joints des noyaux villageois, peuplés de cultivateurs noirs (Hachachna).

Toutefois, Mestaoua a vu la moitié de sa surface rasée par l'armée française, en fin 19^e siècle; l'autre moitié est agressée, aujourd'hui, par les pluies (1990) et les décisions des pouvoirs publics qui l'ont mutilé. Fonctionnellement, le ksar ne joue pas un rôle central, car celui-ci s'est déplacé vers le centre colonial. Tel qu'il se présente, actuellement, il semble, plutôt, un ghetto replié sur lui-même, en voie de disparition, et n'est intégré à aucun des quartiers qui lui sont contigus.

Tebesbest: fondé en 1550, c'est le ksar qui s'enfuit le plus dans la palmeraie à l'Est de la ville, près des lacs. Plus long que large, Tebesbest présente un système de voirie orienté Nord-Sud et Est-Ouest, qui est, souvent, abrité par des passages couverts.

Nezla: situé au Sud de Mestaoua sur une butte surélevée, le ksar de Nezla est fondé au 15^e siècle. Sa forme linéaire, Nord-Sud contraste avec celle de noyau initial, mais laisse deviner la continuité structurelle en couronnes interrompues.

Zaouïa Abidia: créée par le cheikh Sidi L'aabed, vers les 17-18^e siècle, le ksar de Zaouïa Abidia, est dépourvu d'enceinte, il a servi de demeures à des agriculteurs en palmeraie.

Sidi Bouaziz est un ksar, situé sur un monticule «koudiat», qui surplombe son environnement avec une dénivelée considérable (11m), orienté vers le Nord, il échappe aux effets dévastateurs de la remontée des eaux et, incidemment, aux invasions des autres tribus.

Beni Essoud: fondé par un groupe venu du Touat au XVI^e siècle, ce ksar, érigé sur un monticule, conserve encore son architecture traditionnel. A vocation résidentielle, la mosquée (centrale) présente avec quelques commerces (en périphérie), les seuls équipements communautaires.

Sidi Boudjenane: le plus petit des sept ksour de Touggourt, est situé au Sud de Nezla, il doit son existence à la zaouïa Sidi Boudjenane autour de laquelle il s'est constitué.

Ainsi, la présence sur un même espace de sept ksour signifierait, peut-être, la mitoyenneté de groupes autonomes dont les croûts démographiques obligèrent à multiplier ces unités urbaines (les ksour) lors des phases de développement du site et des établissements humains dont l'homogénéité sociale, économique, politique et architecturale dans cet environnement inhospitalier, a été préservée.

XI-1-1-4- Les ksour: témoin d'un art urbain saharien, mais en péril

Globalement, l'habitat traditionnel représente une proportion de plus en plus marginale dans la ville saharienne où prédominent à la fois, maintien, déchéance, abandon et destruction (Photo n° 20). Les processus de son déclin sont différenciés tant dans leur rythme que dans leur forme signalant, à la fois, les résistances, la vigueur de certains tissus et la spécificité des réalités locales. Alors qu'il se maintient un peu mieux à Touggourt et Ouargla, il présente moins de 3% à El Oued.

A Ouargla et El Oued, les habitants qui rénovent, rebâtissent en style traditionnel et recourt, souvent, aux matériaux modernes pour permettre aux ksour de mieux résister à l'usure du temps. Le ksar de Ouargla est, partiellement, entretenu (les portes ont été reconstruites), mais continue, malgré sa dégradation, d'accueillir une population nombreuse (8064 habitants) (ANAT, 2004). A El Oued, les parties attenantes au vieux marché, lui-même en reconstruction, font l'objet de transformations qui permettent l'extension du marché dans la vieille ville, préfigurant une reconversion de sa fonction.



Source : auteur 2004

Photo n° 20 : Dégradation avancée des constructions dans le ksar de Ouargla

Le processus dégradant les ksour est lié à plusieurs facteurs: la fragilité des constructions qui requiert un entretien continu, les inondations successives qui ont causé de gros dégâts, la remontée de la nappe phréatique à El Oued, sont une première série de causes. La nucléarisation familiale et les questions d'héritage amplifient le mouvement de désertion. La dégradation est, aussi, due à la forte densité du tissu qui oblige les habitants à surélever les maisons et à occuper les cours intérieures. La densité du ksar de Ouargla est passée de 270 à 349 hab. /ha de 1977 à 2000 (ANAT, 2000).

Le statut du foncier est un autre obstacle à la rénovation. Relevant des territoires militaires du temps de la colonisation, Ouargla et Touggourt, présentent une propriété, globalement, domaniale. Cette confusion juridique, qui fait que les familles sont propriétaires usufruitières du bâti et non du sol, les empêche d'engager une réelle réhabilitation. Les populations pauvres, les nouveaux migrants venus des Aurès (El Oued), ou les dernières vagues de sédentarisation des nomades se sont, souvent, réappropriés ces ksour à l'abandon. Parfois, ils deviennent de véritables îlots de pauvreté, comme les ksour de Beni Souad et de Sidi Bouaziz à Tebesbest (Touggourt), dont l'abandon est déjà partiel.

Le ksar de Mestaoua, à Touggourt, illustre la fin du tissu traditionnel. Déjà amputé de son bordj et du quartier Beni Mansour, durant la période coloniale, le ksar a connu une lente dégradation finissant par une démolition, seuls quelques éléments du patrimoine ksourien subsistent encore. C'est sans doute la position centrale du ksar dans le tissu urbain qui a fait décidé les autorités à choisir cette option. Le ksar démoli, deux grands axes le traversent et assurent la communication avec les divers quartiers de la ville. Le long de ces axes, d'un parcellaire large et profond, des immeubles urbains avec galeries marchandes sont prévus. Déjà sur la partie basse, proche de l'axe principal de la ville où s'étaient les principaux équipements, de luxueuses bâtisses ont surgi.

La stratégie des habitants a été de revendiquer le relogement dans l'habitat collectif ou l'acquisition de lots à bâtir dans les nouveaux lotissements. Alors que la rénovation des vieilles mosquées et des locaux d'une zaouïa rappellera la grandeur de la capitale des Ben Djellab.

IX-1-2- Le tissu colonial ou l'introduction d'une nouvelle logique urbaine

Au Bas-Sahara, la colonisation française introduit, à la fin du 19^e siècle, un type d'urbanisme nouveau, radicalement différent. L'urbanisme colonial se caractérise par la greffe d'un nouveau tissu à la marge des ksour, soit en les prolongeant (Ouargla et El Oued), en l'enserrant (Touggourt) ou en s'en séparant (Biskra). Ce nouvel urbanisme est fonction de l'importance de l'implantation européenne et du statut accordé à ces anciennes cités : moyenne à Ouargla et Touggourt et faible à El Oued. Tissu bâti en damier, surtout des équipements à El Oued, une certaine mixité y est introduite dans les deux autres villes, il se déploie en plusieurs temps selon une logique identique et homogène.

Le principe de cet urbanisme consiste à mettre en place une trame orthogonale, formant un damier plus ou moins dense, composé d'équipements urbains (mairie, hôpital, marché, écoles, église, mosquée, tribunal...) et des immeubles d'habitation. Ainsi, le long des axes de communication, peu à peu, la ville s'étend. Vers les années 1930, Biskra et Ouargla sont dotées de plans d'urbanisme manifestant la volonté des autorités à les moderniser en les adaptant à l'ère moderne: circulation automobile, assainissement de la vieille ville (une percée est réalisée dans le ksar à Ouargla), implantation d'équipements, construction de cités (cheminots) et création de jardins publics.

La trame coloniale introduit des innovations notables, avec le plan orthogonal, les tissus aérés et les nouveaux modèles architecturaux des édifices publics et immeubles. Progressivement, même de taille réduite, les éléments de ce modèle, son organisation, son souci hygiéniste, son type d'habitat, l'agencement du bâti et ses genres architecturaux marquent les esprits et s'imposent comme nouvelles références urbaines. Une acculturation urbaine se prépare qui se concrétisera à l'indépendance.

IX-1-2-1- La ville coloniale de Ouargla: prémices d'une oasis modèle ?

Au début de la colonisation (1883), les interventions étaient, surtout, concentrées sur le noyau initial (ksar), mais l'administration française s'est faite construire des bâtiments à l'extérieur de ksar, dès 1904, (les territoires du Sud devant s'autofinancer).

Ouargla coloniale est l'œuvre du colonel Carbillet qui y était arrivé en 1927 où n'existait que le ksar et les bordj Chandez, Lutaud et du Génie militaire. Tous trois situés au sud du ksar. Il initia le projet d'une ville moderne aérée, à côté de l'épais magma d'habitations (ksar). Selon "*Chantier africain*" (revue de 1927): "*les bâtiments de la petite ville européenne en gestation étaient disséminés dans un espace désertique entre Bordj Lutaud et la ville indigène, de 2 km de profondeur, il n'y avait aucun plan d'ensemble de la ville, les trois premiers bâtiments étaient dispersés sans ordre: Bordj Lutaud, Chandez (Béni Thour), le génie militaire*".

C'est vers le bordj Lutaud, siège des Territoires, que Carbillet orienta la nouvelle cité, qui s'étend sur un terrain inégal et couvert de dunes. Sans moyens mécaniques (seule des couffins et des pelles), Carbillet le nivela et réussit à tracer la ville qu'il devait développer à partir de l'allée

Laperrine, longue de 1200 m, qui en constituait l'axe. Comme Lyautey le fit aux villes marocaines, il dessina des voies parallèles et perpendiculaires larges, traçant un réseau cohérent qu'il bordait de jardins et de plantations, en attendant de futurs édifices.

Construite à distance du ksar, qui a été ainsi préservé, la ville coloniale ne cessa de s'étendre sous l'impulsion du colonel Carbillet (1927 à 1940). La trame urbaine mise en place paraissait bien ambitieuse à l'époque; un habitat à fonction, seulement, urbaine s'ordonne sur deux séries d'axes NS et NW-SE, déterminés par les emplacements des Bordjs militaires qui forment un "triangle vert" (J.-C. Humbert, 1997). De larges avenues plantées d'arbres (Photo n° 21), jalonnées de monuments et portes, de maisons d'officiers et logements d'instituteurs, l'école de garçons, le siège de l'Etat-major Est-saharien, casernements, piscines, des édifices comme l'église, le Musée Saharien (ou Dar Dhiaf) au style pseudo-soudanais, venaient s'intégrer au plan établi. Ce "triangle vert", agglomérat de résidences et bureaux militaires dispersés sous les palmiers, est l'ensemble le plus agréable de la ville. A l'Est de celui-ci, se dressent, des bâtiments administratifs comme le palais de justice, l'hôtel des finances, etc.... L'équipement scolaire est plus dispersé, alors que les bâtiments sanitaires (polyclinique et hôpital) achèvent de faire de Ouargla une grande ville, la plus équipée de la région.

Au ksar, les actions sur sa structure ont consisté à remplacer le rempart par un boulevard qui est percé vers la place centrale où un marché couvert a été érigé à côté des deux grandes mosquées.



Source : Auteur, 2004

Photo n°21 : L'axe structurant de la ville de Ouargla

grands hôtels, transatlantique et Caravansérail (Pouillon), et sont séparés du ksar par ce qui subsiste de la palmeraie Beni Sissine Sud. Ainsi, s'accroît le contraste, peu à peu, entre l'habitat traditionnel autochtone, qui entretient avec le paysage une secrète harmonie, et la ville moderne dynamique et ambitieuse dont la prospérité fait plaisir aux habitants du pays de Ouargla (Photo n° 22).

C'est la transposition d'un nouveau modèle urbain qui vient

Sur cette trame se sont greffées les installations militaires au Sud. L'allée Laperrine et ses abords forment le quartier administratif qui se prolonge vers l'Est, avec le CFA et le siège de wilaya. Au nord, des quartiers résidentiels se sont développés autour des bâtiments, dits de la SELIS (quartier Belkacem), projetés selon les principes de la charte d'Athènes, destinés à accueillir les civils français (1960). Il comprend des lotissements de villas autour des deux



Source : Auteur, 2004

Photo n°22 : Une percée dans le ksar de Ouargla

se greffer à l'enceinte du ksar, dont les différences typologiques et morphologiques sont nettes. Jadis, simple marché local, Ouargla intègre vite sa nouvelle image de capitale de pays avec boulevard à double voie, trottoirs et lampadaires, caravansérail et embouteillages.

Aussi, la présence de couvert végétal achève-t-elle de lui donner l'aspect d'une ville du Nord avec une planéité parfaite. Carbillet fut l'un des rares sahariens qui ait eu l'idée d'urbanisme. Si l'essor de Ouargla n'a pas, encore, répondu à ses espérances, il n'en est pas moins vrai que le plan qu'il en a conçu permettra, sûrement, à la capitale du Bas-Sahara de devenir un jour une oasis modèle.

IX-1-2-2- El Oued: un desserrement excessif de la trame coloniale

Le nouveau quartier présente un souci d'ordonnance évident et le tracé assez incohérent du réseau s'explique si l'on considère le processus du développement de la ville. En 1944, le peu d'édifices administratifs qu'elle comptait, alors étaient groupés au Sud du tissu indigène, entre celui-ci et une très haute dune. Le commandant Ferry eut l'idée de la raser, ce qui a permis d'obtenir



Source : Auteur, 2004

Photo n° 23: El Oued adopte le Boulevard

un terrain nivelé qui servit à la poursuite du programme de constructions administratives et de logements destinés aux fonctionnaires civils et militaires. Une autre réussite (une seconde dune rasée) permit la construction d'une large route au bord de laquelle a été réalisée la voie ferrée. Ce qu'on a reproché au nouveau quartier d'El-Oued, c'est le caractère desserré du bâti qui autorisa le développement excessif de la voirie (Photo n°23). L'emprise de la ville, où s'implante le

centre administratif et des logements pour les cadres du secteur public, est supérieure à celle de la ville indigène où s'entassaient près de 10 000 habitants.

IX-1-2-3- la greffe coloniale de Touggourt: un modèle urbain importé

L'Oued Righ fut intégré par la colonisation dès 1854. Avec l'installation des premiers colons, le village a été promu chef-lieu de commune et fut relié à la ville de Ouargla. Durant cette période, le

ksar Mestaoua subit de profondes transformations auquel est venu se greffer le tissu colonial. Les remparts et le quartier sud du ksar, jugé insalubre et délabré, furent détruits pour loger les services militaires et civils (sauf la casbah des rois qui fut reconvertie en bureau arabe), alors que le fossé, planté par l'agha qui entoure la ville, fut remblayé et aménagé en voie carrossable. Le tissu colonial fut développé selon le modèle européen (Photo n° 24) avec de



Source : Archives A.P.C Touggourt, 2005

Photo n° 24 : La greffe coloniale à Touggourt

grands Boulevards, des rues larges et carrossables, des maisons de type villa et l'apparition du concept de place, donnant naissance à un quartier abritant les colons au Nord de Mestaoua, doté de nombreux équipements au sein du damier (église, poste, écoles, gare, marché, hôtel et hôpital...), alors que l'habitat adopté puisait ses référents dans l'art de bâtir local, jusqu'à l'utilisation des matériaux locaux.

Touggourt s'est vu dotée de grands projets, tels que le grand collecteur de l'Oued Righ qui servit à drainer les égouts épars de la région et dont l'influence sur le rendement de la phœniculture est remarquée, la réalisation de la ligne ferroviaire Biskra-Touggourt pour le transport des dattes, ce qui a encouragé de nombreux groupes (colons et indigènes) à se fixer dans la ville, induisant la création de six nouveaux quartiers d'alors, qui constituent le centre-ville actuel à savoir : le ville coloniale, Hay zahra et El Assyl, cité Nakhil et cheminot et, enfin le quartier de la gare.

Sitôt, l'extension urbaine amorcée, une certaine dichotomie apparut dans la ville entraînant une recomposition urbaine nouvelle intégrant, sans cohérence, un cadre de type colonial adossé au ksar de Mestaoua à un autre ensemble de ksour dispersés le long de la palmeraie, sans continuités apparentes. Face à cette dualité entre types (ksourien et colonial), l'intégration urbaine imposa de rénover les deux façades du centre historique en érigeant une galerie à arcades animée de commerces.

Dés lors, la ville coloniale trace les lignes de la ville actuelle. Les militaires s'installent sur le site de l'ancien fort turc, à l'extérieur de la palmeraie, selon une implantation en damier; qui subit l'empreinte des fondateurs militaires, dont les îlots réguliers, sont des carrés (40x40m) agencés de façon rigide. L'oasis, organisation complexe, devient secondaire, "*la coupure ville / palmeraie s'amorce, en même temps que la coupure habitat colonial / habitat indigène*" (A. Ravereau, 1941).

Par ailleurs, Chacun des sept ksour subit une extension spontanée dont la croissance omnidirectionnelle est constituée, surtout, d'habitat individuel (autoconstruit et autoproduit) et quelques équipements d'accompagnement.

IX-1-2-4- Le damier: une régularité qui s'impose

La configuration en damier a figé la conception urbaine (aspect non évolutif), tout en lui donnant une densité et une régularité, portant sur la typification dimensionnelle des îlots. La structure de cette organisation urbaine est formée d'îlots sur un parcellaire en damier, donnant une armature urbaine croisée de rues carrossables uniformes. Ces rues, orientées E-O, N-S semblent répondre aux conditions climatiques. Le damier fut, aussi, l'occasion de voir l'apparition d'éléments architectoniques, tels la rue en galerie couverte, les décors néo-mauresques (arabisation) se référant à l'architecture locale, il semble répondre aux soucis de facilité lors du lotissement, de rationalité du système viaire et de modèle exportable et réalisable. Il donne ainsi l'image d'un égalitarisme social.

Malgré son détachement de la palmeraie, donc, du type traditionnel, la ville européenne, par sa situation et son mode d'organisation urbain en damier, n'a pas manqué d'inciter son concepteur à faire siens quelques techniques et utilisation de matériaux de constructions locaux.

L'eau et la végétation, qui ont été éléments structurants dans l'habitat traditionnel, se trouvent confinées dans des parcelles, formant des jardins urbains dans les îlots bâtis, ou comme arbres d'alignement pour agrémenter les axes routiers du damier et, souvent, dans les jardins privés.

Aujourd'hui, tous les anciens tissus coloniaux connaissent des transformations, l'apparition de nouvelles constructions "modernes" (2 à 3 niveaux), la multiplication de petites entreprises et de dépôts de commerces ont conduit à l'ouverture de garages le long de la voirie, seul le tracé parcellaire est resté invariant. Abritant les principaux services, le damier exerce une forte attractivité qui le soumet, aussi, à de grands problèmes de circulations et de stationnements.

IX-1-3- L'habitat collectif : la ville saharienne en pleine recomposition

L'homme du désert a su créer un équilibre avec son milieu naturel, l'oasis. Cependant cet équilibre dans les rapports entre le ksar et sa palmeraie commença, à basculer avec l'accroissement des fonctions urbaines de la ville depuis l'indépendance. Avec la promotion administrative, les tissus se sont considérablement étendus et les activités se sont fortement diversifiées alors que la palmeraie a vu décliner sa productivité suite à la disparition progressive de son emprise.

Les extensions récentes que l'on a produites dans un cadre officiel présentent une typologie urbaine similaire à celle des villes du Tell malgré la différence du contexte climatique. On remarque deux modèles de tissus: l'un composé d'immeubles collectifs finis non évolutifs représentant le produit de l'Etat où la participation des utilisateurs est totalement absente. L'autre, est composé de constructions quadrangulaires sous forme de lotissement autoconstruit, représentant un produit évolutif dont le tracé parcellaire est conçu par les services techniques alors que l'aspect architectural est le produit des propriétaires, sans aucun suivi ni contrôle. D'ailleurs, si l'on fait appel aux services de l'architecte, c'est seulement pour constituer le dossier de demande du permis de construire. S'étalant dans le temps, cette situation a laissé apparaître des quartiers en éternels chantiers. S'agissant de l'architecture, toutes les fantaisies sont permises. Lorsque le lotissement se développe le long d'un grand axe, les RDC des constructions sont réservés généralement au commerce. Ces extensions récentes sont implantées sur des terrains faciles à urbaniser et en dehors de la palmeraie ; à Ouargla, la ville actuelle s'est étendue sur les sites plats s'exposant aux problèmes liés à la nappe phréatique qui affleure à 60 cm seulement alors que le ksar s'est installée sur le plateau, en dehors des Ergs et surplombant cette nappe phréatique.

El Oued, en se modernisant, la ville entière s'expose à un grave problème écologique. Les Ghouts envoyés aux alentours de la ville sont lieux de pollutions et de nuisances. Ils présentent une eau polluée qui stagne en surface, provoquant des mauvaises odeurs et attirant toutes sortes d'insectes. Par ailleurs, la modernisation du système urbain par une nouvelle forme éclatée, a engendré une mauvaise adaptation aux conditions naturelles et culturelles de la région.

L'ensemble urbain de Touggourt est une réponse aux contraintes naturelles et artificielles : dunes de sable, canal de drainage (Essafia), sebkha et chott, chemin de fer et ligne haute tension à l'Ouest, la palmeraie au Nord, à l'Est et au Sud, zone industrielle au Nord-Ouest et les nombreux cimetières dans le tissu urbain. Toutes ces contraintes conjuguées freinent la croissance de l'agglomération et impriment une forme linéaire au développement spatial de la ville de Touggourt dans le sens Sud-Nord, suivant la direction du couloir naturel de l'Oued Righ, et ont influencé la direction et le sens de son développement Nord-Sud. La ville de Touggourt étant composée de quatre grands quartiers ; Touggourt, Nezla, Tebesbest et Zaouia Abidia. Ces quartiers étaient autrefois des agglomérations isolées, mais avec leur extension, ils ont formé un seul tissu urbain, dont les parties ne se distinguent que par la morphologie du cadre bâti ainsi que son état et sa texture.

Introduit dès la période coloniale, l'habitat collectif a été la principale action entreprise par les pouvoirs publics pour répondre à l'important besoin en logement. La faiblesse du parc colonial n'a pas, comme dans d'autres villes du Nord, libéré un nombre conséquent de logements, ce qui aurait permis d'atténuer le déficit dû à la forte croissance démographique de la période post-indépendance. La réalisation des ZHUN a été la réponse principale apportée par les pouvoirs publics.

Mais, les programmes publics de logements collectifs touchent inégalement les trois villes. En 1998, il présente 15,8% à Ouargla et 14,8 % à Touggourt (proche de la moyenne nationale 16,1%) alors qu'El Oued, avec 3,5% seulement, se trouve en deçà de la moyenne (S. Belguidoum, 2005).

IX-1-3-1- A Ouargla, le collectif jaillit à travers une trame lâche

La sédentarisation massive des nomades et les migrations provenant des différentes wilayate du pays expliquent l'évolution urbaine qu'a connue l'agglomération au lendemain de l'indépendance.

L'ex-wilaya des oasis a bénéficié, en 1966, d'un plan spécial dont une part du programme était consacrée à la réalisation de logements et d'équipements dans l'agglomération. Le rang de chef-lieu de wilaya entraîne la mise en place d'équipements et d'activités de niveau régional. Ainsi, le plan de la ville jusqu'alors lâche, s'est densifié, les vides se sont remplis, sans que Ouargla ne perde ce caractère aéré des villes sahariennes modernes; il est vrai qu'ici, au Bas Sahara, le sous-sol, trop fragile, ne peut supporter des constructions dépassant trois niveaux, rarement quatre (Photo n°25).



Source : Auteur, 2004

Photo n°25 : L'habitat collectif à Ouargla : une trame lâche

Les premières expériences d'habitat collectif, comme la cité Sélis à Ouargla, constituent les noyaux précurseurs d'un nouveau type d'urbanisme, qui se généralisera après l'indépendance. Les nombreuses cités modernes d'habitat collectif n'ont pas su s'appuyer sur le tissu historique, véritable référence d'une composition adaptée à une ville du Sud et ont ignoré les contraintes naturelles, d'où des espaces minéraux et monotones qui rappellent l'hostilité de l'environnement. Faute de plantations d'arbres et de conception architecturale inadaptée, une chaleur intense est ressentie durant les étés. Toutefois, les vents de sable ont contraint à implanter, parfois, les immeubles en quinconce. Les axes importants sont orientés de sorte à croiser la direction des vents de sable venant du Sud, fréquents au printemps et en automne dans la région (sauf l'axe R.N 49 qui répond à une exigence régionale).

En réponse au modernisme, de larges voies sont conçues pour la circulation automobile, la voirie urbaine est exposée, ainsi, au soleil, au détriment des zones d'ombres et des espaces protégés. Les besoins en logements sont si importants et les programmes si ambitieux, que l'on parle, aussi, à Ouargla, de cités des "150 logements", "460 logements", "750 logements"...mais l'opération la plus ambitieuse reste l'immense ZHUN Bamendil, dite "nouvelle ville" qui est en train d'éclore. En fin de travaux, elle comptera, des milliers de logements (semi et collectifs), ainsi que la nouvelle université.

Ainsi s'accroît, le contraste entre l'habitat spontané et ksourien et la ville moderne, dynamique et ambitieuse, dont l'architecture, parfois, se veut saharienne avec tous les efforts que l'on constate, alors que l'urbanisme s'en détache complètement.

L'espace urbain est aménagé, selon un zoning précis, différenciant habitat, activités et équipements centraux, avec, toutefois, une contrainte au centre, constituée par la "zone militaire". L'extension s'est faite, selon une structure triangulaire, s'appuyant sur la RN49 (axe régional reliant Ghardaïa, Touggourt et Hassi Messaoud via Ouargla) et les trois liaisons de celui-ci avec le ksar. Cette structure offre à la ville une composition en éventail, définissant une trame viaire régulière.

IX-1-3-2- El Oued: une réticence à l'égard du collectif

Les programmes d'habitat collectif qui accompagnent la croissance urbaine et les migrations étaient, d'abord, destinés à loger le personnel d'encadrement des administrations et du secteur public. Ils répondent, aussi, à la demande locale pour reloger les populations des vieux centres sinistrés. Toutefois, la ville d'El Oued dispose d'un faible taux de logements collectifs (3,5%) pour un taux

national de 16,1%), constitué de logements de fonction, en semi collectif, à la cité du 19 Mars et du 1^{er} Novembre. Cette faible densité génère, donc, un étalement urbain au détriment de l'espace oasien.

En effet, la ville d'El Oued, est confrontée aux problèmes de son extension: une crise aiguë de logements frappe la vieille ville, qui est, déjà, surpeuplée. Beaucoup de familles, aujourd'hui, veulent investir dans des habitations ou des locaux commerciaux et aspirent au confort. La spéculation immobilière s'est, inopportunément, portée sur la grande richesse de la région: la palmeraie dont le déclin est un phénomène grave pour le maintien de l'équilibre écologique, indispensable au désert. Cependant, cela ne fait aucun doute que, dans un avenir proche, malgré les réticences de certaines populations locales qui revendiquent l'attribution de lots à bâtir, l'habitat collectif va croître. En plus des cités de 400 - 300 et 160 logements, le projet des 700 logements sont en cours de réalisation et 3000 demandes sont en instance (selon la direction de l'habitat, 2004).

IX-1-3-1-3- Le collectif à Touggourt: un agencement aéré pour un milieu désertique

L'origine de l'habitat collectif à Touggourt remonte à la période coloniale. Les HLM (habitat à loyer modéré) étaient inscrites au programme des territoires du Sud. A l'époque, ce genre d'habitat



Source : D'après le PDAU Touggourt, 2002

Fig. n °48 : La ZHUN de Touggourt : un schéma aéré classique

était considéré au même titre que ceux de la métropole, du fait des exigences administratives et militaires inévitables. Comme zone militaire, Touggourt n'a pas été touché par l'opération d'habitat du "Plan de Constantine". Ce n'est qu'en 1979, que 20 logements sociaux ont été réalisés. Ce nombre est très inférieur aux programmes de logements inscrits dans les autres villes de la wilaya (30 à Ouargla et 2086 logements à Hassi Messaoud). C'est pourquoi, les logements issus de ce type d'opération, hormis les deux bâtiments de la cité de la "Sélis" situés près de l'hôpital et qui sont, aujourd'hui, en très mauvais état, ne figurent pas dans le paysage urbain de la ville (Fig. n°48).

Au Nord-Est de la cité de la gare (quartier colonial), s'étale une autre morphologie de logement collectif, différente de la première, tant dans la forme et type de construction que par l'appropriation. Il s'agit des logements collectifs, (H.L.M selon les habitants) de la cité des 630 logements et des 120 logements, réalisés en 1981. Par ailleurs, beaucoup de cités d'habitat collectif destinées aux employés des hydrocarbures et de l'administration, parsèment la ville. Les besoins sont, aussi importants, que l'ambition des programmes. A ces cités de logements collectifs s'ajoutent les logements de fonctions, liés aux équipements tels que "El Amir Abdelkader", la sûreté nationale et

des militaires. Mais, la plus importante opération reste celle des ZUHN, Mostaqbel (2500 logements en voie de finition) au Nord de Touggourt, située à Zaouïa Abidia et la ZUHN El Behdja au Nord-Ouest de Tebesbest. Résidentiels, ces quartiers sont dépourvus d'équipements et services sociaux.

La cité des 630 logements, située au Nord de la ville, a permis d'asseoir le rapport de ce type d'habitat avec l'environnement et, notamment, avec le climat. L'organisation du plan de masse laisse apparaître un agencement aéré des bâtiments autour d'un espace non construit, en formant deux ensembles séparés par une rue "commerçante". Les blocs ont été réunis en plusieurs groupes, chacun d'eux est disposé de sorte à être proche d'un espace non bâti, pour le stationnement des véhicules, les aires de jeux et les espaces verts (qui n'ont pas encore vu le jour). Qu'a-t-on fait de la notion de compacité ? Que deviendraient ces espaces nus sous un soleil torride tout au long de la journée ?

Cette analyse relève deux indices de rupture avec le style ancien: l'organisation du plan de masse et le choix des matériaux. L'absence des matériaux traditionnels locaux s'expliquerait par le manque de main d'œuvre qualifiée et (pense-t-on) l'incompatibilité de ceux-ci avec les constructions nouvelles. Mais, surtout, parce que le "Toub" et les troncs de palmiers, les éléments originaux dans le bâtiment à Touggourt, sont considérés, par les habitants, comme un signe de "retard" et de pauvreté.

Concernant l'appropriation de ces logements, ils semblent inadaptés, même s'ils sont acceptés, du fait de la crise, car ils ne sont, pour beaucoup, qu'une étape (fuite de la vie de famille élargie) en attendant d'acquérir un lot à bâtir, lorsque les conditions financières le permettront.

Climatiquement, la construction en hauteur expose les surfaces des façades aux poussières et au soleil, d'où, évidemment, leur ouverture pour l'aération naturelle. Car, en ces zones désertiques, les grandes baies causent plus d'insolation que de ventilation souhaité dans ce milieu (courant d'air).

A Touggourt, l'habitat collectif progresse continûment, depuis les années 60. Les ZHUN vont, encore, accroître le poids de cet habitat, marquant le succès des modèles d'habiter du Nord. S'inscrivant dans des plans d'urbanisme, de véritables villes nouvelles encerclent les autres tissus.

IX-1-3-4- Le collectif: de la proximité spatiale à la distance sociale

Disséminé dans la trame urbaine ou créé dans le cadre des ZHUN, l'habitat collectif, formant des zones de milliers de logements, recompose la ville et transforme les modes d'habiter. Les ZHUN deviennent de nouveaux centres de vie sociale, avec leurs équipements, leurs nouveaux espaces de sociabilité et leurs commerces. Cette forme d'habitat, la plus éloignée du système ksourien, bouscule les modes de vie, oblige à de nouveaux types de voisinage, modifie le rapport entre l'espace public et privé. La trame, constituée de barres, supprime la rue et donne sur des vis-à-vis directs ou sur des espaces prévus comme parkings ou des espaces verts, mais, souvent, délaissés et non entretenus. La réappropriation des balcons par les occupants; les espaces extérieurs servant de dépôt d'ordures, sont

des exemples qui montrent que cet habitat, malgré les indéniables commodités qu'il apporte, est celui qui pose le plus de difficultés d'adaptation pour la population oasienne.

A l'opposé des espaces urbains traditionnels, propices à une vie sociale, les nouveaux espaces posent la problématique de leur manque de fréquentation, voire leur désertion durant la rude période estivale, ce qui les rend insécurisants. Aussi, ouverts sur des étendues de sable, ils sont dépourvus d'aménagement urbains et de couvert végétal, si utiles dans ces zones arides.

Par ailleurs, l'habitat collectif, recevant les personnels des administrations, des entreprises et de la société (sinistrés), est hétérogène dans ses composantes (socio culturelles et économiques), il assure une certaine mixité sociale et permet aux tranches de populations démunies, l'accès aux biens sociaux d'État. Le relogement des habitants du ksar de Mestaoua à Touggourt en est un exemple.

Cette mixité, dans le logement collectif, est provisoire, néanmoins, car si des populations de milieux sociaux distincts cohabitent, leurs projets résidentiels divergent: passage momentané pour les cadres supérieurs, ou situation durable, même définitive pour les couches populaires. Aussi, pour éviter une cohabitation gênante, la cession des biens de l'État facilite la revente du logement pour la réalisation de la villa. De cette manière, une homogénéisation de la composante de l'habitat collectif est entrain de s'opérer avec le départ progressif des couches moyennes et surtout supérieures.

IX-1-4- L'autoconstruit planifié: les quartiers de la distinction sociale

Dès les années 80, sous la pression des couches cadres, l'Etat prend des mesures nouvelles permettant d'organiser le développement de l'habitat en lotissement résidentiel privé. Des réserves foncières sont constituées, loties et cédées par les communes à des prix déifiant la spéculation. Depuis la fin des années 90, le lotissement d'habitat pavillonnaire, de taille variable, lotis par les communes ou les coopératives immobilières, est promu, s'intègre et se distingue par sa spécificité dans la ville.

L'arrivée continue de nouveaux venus, les décohabitations familiales, l'abandon des ksour et l'insuffisance des programmes de relogement, impulse d'autres formes de lotissements communaux. Ceux-ci se différencient selon leur taille, la richesse de leur architecture, leur emplacement dans la ville et les populations qui y vivent. Ils introduisent un nouveau type de tissu, suppression de mitoyenneté directe, emploi de modèles architecturaux imitant ceux du Nord, vastes demeures de plusieurs niveaux avec toit terrasse ou en tuile, garages, cours et, parfois, jardins. Cet habitat, régi par des normes d'urbanisme et d'architecture, mais souvent, détournés par les constructeurs qui augmentent leur surface au sol et la hauteur de la maison, s'impose comme le modèle de la réussite et de la distinction sociale. Notons, que l'habitat individuel (planifié et spontané), non ksourien, domine la morphologie urbaine. Il représente 53% du parc logement à Ouargla, 90% à El Oued et 76% à Touggourt, pour une moyenne nationale de 56.3% en 1998 (S. Belguidoum, 2005).

IX-1-4-1- Les lotissements résidentiels à Ouargla: en quête de citoyenneté

En guise de réussite sociale, dans la plupart des lotissements programmés, apparaissent des constructions plus riches, parfois aisées, des immeubles familiaux, aux façades finies et dont les RDC sont aménagés en locaux commerciaux, c'est le cas du lotissement Chorfa à Ouargla.

Comme ailleurs, le plan du lotissement à Ouargla est basé sur une trame en damier, dont le tracé parcellaire divise le lotissement en îlots. Ce tracé intègre, ultime nouveauté, les équipements, pour lesquels on a réservé des îlots qui donnent sur les grands axes, il instaure la rue rectiligne et carrossable. La voiture comme variable dans la conception urbaine, les techniques de construction nouvelles, une organisation extravertie, tels sont les éléments introduits pour donner un caractère urbain à ces tissus dont l'unité de voisinage a perdu la spécificité de structure tribale qu'avait le ksar.

Les galeries urbaines, supports aux nombreux commerces aux RDC des constructions de deux à trois niveaux avec balcons, constituent une réplique référentielle à la traditionnelle composition urbaine des tissus urbains autoconstruits (Photo n°26). Alors que l'espace vert, qui a structuré les ksour, jadis, se trouve confiné dans des parcelles, sous forme de petits jardins urbains ou d'arbres d'agrément sur les axes principaux. Ainsi, tous ces aspects complètent un tableau d'un tissu en quête de citoyenneté.



Source : Auteur, 1996

Photo n°26 : La galerie urbaine qui se généralise à Ouargla

IX-1-4-2- Lotissement à El Oued: vers des quartiers résidentiels bourgeois

Peu à peu, sous les effets conjugués des stratégies résidentielles et des politiques urbaines, une ségrégation spatiale, de plus en plus, marquée accompagnant les inégalités sociales, s'instaure. Avec 16,44% du parc logement à El Oued, les lotissements de villas présentent, sur les grands axes, un système viaire, peu hiérarchisé et inadapté au climat, car les voies, grandes percées uniformes, sont de forme rectiligne, régulière et de grandes largeurs. Les placettes et places, démesurées et non aménagées, sont, souvent, vouées à l'abandon. Ainsi, le règlement d'urbanisme en vigueur au Sahara est celui pratiqué au Nord, d'où l'inadaptation aux conditions locales.

Le désengagement de l'État à l'égard de l'habitat, du coût du foncier et des matériaux permet le retour aux logiques économiques. Les distorsions entre offre et demande font que les lois du marché s'expriment librement. Les richesses organisent les distributions spatiales et résidentielles.

A El Oued, l'État, relayant le pouvoir colonial, pérennisa la coupole, comme élément architectural, contribuant, ainsi, à perpétuer le mythe de la "cité aux mille coupoles". Mais ces coupoles en béton armé recouvertes d'une couche argentée n'ont plus rien de commun avec les traditionnelles coupoles, par la taille comme par la fonctionnalité. Bien qu'elles permettent de casser

la monotonie des édifices des autres villes, celles-ci ne jouent qu'un rôle décoratif. C'est pourquoi le lotissement Rimmel présente l'aspect d'un décor de cinéma, où des villas luxueuses trônent au milieu de jardins luxuriants, malgré l'ambiance dunaire en arrière plan, comme le lotissement Bellevue.

IX-1-4-3- Détournements et ajustements à Touggourt pour répondre aux aspirations

Le lotissement est la solution retenue pour faire face à la croissance urbaine de Touggourt et répondre à la crise de logement, hors du logement social (en ZHUN), en faisant participer l'usager à la construction de son habitation. Les lotissements forment, donc, les nouvelles cités constituées de maisons individuelles. Ils se distinguent des ksour et du quartier colonial, non par leurs formes, mais par les conditions juridico-sociales déterminant leur formation et les modalités de leur construction. Les terrains d'assiette des lotissements sont dispersés sur des étendues couvertes de sable autour des zones urbaines, plus ou moins éloignés par rapport au centre-ville et les uns par rapport aux autres.

Le développement de la ville étant bloquée par la palmeraie vers le Sud-Est (Nezla), l'Est et le Nord-Est (Tebesbest), elle s'étend, alors, vers le sud-ouest le long de la route de Ouargla, au bord de laquelle sont implantés les nouveaux lotissements de Boumerdes, El Amel, El Houria, El Rimel, cité El Mansour, Bahja et Ain Sahara. Hormis, les sept noyaux du site original, Touggourt a crû de façon désordonnée, son étalement démesuré se fait au détriment de la palmeraie, négligeant toute approche de développement durable. Celle-ci est passée d'une urbanisation dense, organisée selon le système des ksour à une urbanisation diversifiée prenant appui sur des lotissements qui s'étaient indéfiniment, se détachant, ainsi, des formes de concentrations oasiennes.

Les projets exécutés par les acteurs privés dans le lotissement, dénotent une inadéquation entre le lotissement institué par l'Etat et leurs aspirations, d'où des détournements et des pratiques tendant à augmenter la densité aux dépens des jardins, dont le rôle bioclimatique est indéniable. Ainsi, en ignorant, souvent, les normes techniques et la référence aux plans délivrés avec le permis de construire, les habitants répètent des formes sans principe général.

IX-1-5- L'autoproduit non planifié: un modèle intermédiaire entre deux logiques

Parallèlement aux lotissements planifiés autoconstruits, des quartiers spontanés autoproduits voient le jour. Les quartiers autoproduits au Sahara sont, surtout, le fait des nomades sédentarisés qui vivaient sous les tentes ou les zribas. Cela prend forme commence à prendre, souvent, dès l'achat d'un grand lot par une famille, qui le divise en plusieurs parcelles pour les revendre aux proches. Les maisons émergent sans permis de construire et reproduisent par leur mode d'acquisition des micro-regroupements familiaux ou claniques. C'est le cas des Chaambas, à Ouargla, à l'origine des premiers grands lotissements de Beni Thour, Mekhadma, Said Otba et Rouissat, Sokra et la cité Bouzid.

A Touggourt, ce sont les Hachachna de Nezla, Tebesbest et Zaouïa qui, désertant leur ksour, se sont installés sur de vastes terrains prolongeant les lotissements planifiés.

A El Oued, à l'indépendance, l'arrivée de milliers de réfugiés, installés en Tunisie durant la guerre, a été à l'origine d'une première extension de la ville, El Gaouatine (le quartier des tentes), sur lequel ils furent installés dans des camps de toile. D'autres quartiers, El Asnam et Mostaqbel, accueillirent les populations des ksour du Souf, anciens nomades et Nememchas des Aurès.

Cet habitat spontané s'installe, indifféremment, sur les terrains communaux, domaniaux ou de statut privé, mais, souvent, sur des terrains impropres à l'urbanisation. Séparés du tissu urbain existant, ils sont construits suivant un schéma répandu, de la tente à l'enclos, puis de l'enclos à la maison par la construction de pièces en dur. Ces quartiers connaissent un développement anarchique et des problèmes liés à une faible densité (150 hab/ha), un usage spontané du sol, l'inexistence d'espaces verts et de jeux et de réseau d'assainissement dans certains quartiers.

En fait, les parcelles sur lesquelles on construit sans permis de construire proviennent, souvent, du circuit spéculatif. La seule règle qui oriente la croissance, dans ce cas, est l'exploitation au maximum de la surface achetée avec un minimum de pertes. Cette pratique aboutit à la formation d'un tissu qui se situe entre le lotissement orthogonal et la trame ksourienne, car édifiés illicitement, ils procèdent d'une logique différente d'appropriation du sol et de distribution du bâti: rues étroites longues et non goudronnées, îlot décalés, nombreuses impasses, ainsi les rues et les ruelles ont des largeurs qui ne permettent, des fois, même pas la circulation piétonne.

IX-1-5-1- Les quartiers nomades (Diar): l'autoproduit précoce à Ouargla

En l'absence de projet urbain cohérent, l'agglomération de Ouargla se caractérise par un tissu urbain étalé, non structuré, architecturalement monotone et hétérogène, dont une partie est occupée par des quartiers précaires et sous équipés. La sédentarisation des nomades entre 1956-1960, a donné naissance aux quatre quartiers spontanés dits "nomades" qui se sont greffés à la trame du centre ville:



Source : J Bisson, 1979

Fig. n°49 : Le quartier Makhadma de Ouargla de l'ordre lâche à la densification

Béni Thour, Sidi Boughoufala, Sokra, la cité Bouzid et Rouissat au Sud, Mekhadma à l'Ouest (Fig. n°49) et Said Otba au Nord. La cité Bouzid, construite, vers 1980, et Sokra (15 000 hab.), situées entre Beni Thour et Rouissat, sont devenues, en 15 ans, d'immenses quartiers non viabilisés, considérés par les autorités comme de nouveaux cancers urbains dont il faut empêcher l'extension.

A l'inverse du ksar, ils sont d'un dynamisme étonnant, malgré leur apparent désordre. Aussi, une organisation linéaire, le long des axes carrossables, se met, spontanément, en place: on est passé, du chameau à l'automobile. D'ailleurs toute nouvelle maison construite s'ouvre-t-elle sur la rue par une haute porte qui permet de ranger le véhicule dans la cour en attendant la construction du garage. Ces quartiers regroupent en fait des constructions par fractions ou familles entières et répondent à la logique du campement en présentant les caractères complexes d'anciens Diar, fortement, urbanisés. Ainsi, au sein de l'enclos familial, deux et, parfois, trois générations de constructions se sont fixées en continuité avec la maison-mère, comme l'illustre le quartier Béni-Thour (Fig. n°50).



Source : Rouvillois-Brigol, 1975

Fig. n°50 : Les Diar de Beni Thour : ébauche de densification



Source : Auteur, 2004

Photo n°27 : Les Diar ; une architecture rudimentaire

Ainsi, peu à peu, l'habitat précaire de ces quartiers devient durable. Composé de maisons non finies, ou en attente d'extension verticale, d'architecture pauvre aux façades décrépis, ces tissus, aux rues non viabilisées, se font légaliser et intégrer aux plans d'urbanisme (Photo n°27). Nés de la pauvreté, de la surpopulation des ksour et de l'exode, ils évoluent sous les impulsions des pouvoirs publics qui les dotent d'infrastructures et équipements de base et de l'ascension sociale qui améliore le cadre bâti.

IX-1-5-2- Les ghouts ennoyés: un interstice qui introduit l'habitat spontané

A El-Oued, les ghouts ennoyés constituent un interstice par lequel l'habitat spontané pénètre au cœur même de la ville, dans un espace qui, en raison de la forte structuration de la communauté,



Source : S Mazzouz, 2005

Fig. n°51 : Les constructions s'agglutinent autour des ghouts

est, fortement, contrôlé socialement. C'est pour cela qu'il s'agit moins d'occupations illégales que de redistribution spatiale traduisant les différenciations au sein des mêmes familles. Ce sont les branches pauvres, celles qui ne peuvent se payer un terrain, qui ont construit autour des ghouts, notamment, les nomades sédentarisés et les réfugiés de retour. L'état des constructions à la cité Sidi Mestour (datant de 1972) traduit bien le niveau socioculturel des habitants

qui s'y sont installés. Conjonction d'une pression démographique et foncière et de la dégradation sanitaire, les maisons autoproduites se sont densifiées autour des ghouts (Fig. n°51), mordant, dangereusement, sur les remblais en épousant la circularité des ghouts, Cela a produit une morphologie urbaine particulière: des "fronts de ghout" auréolaires (Photo n°28). Situés dans le tissu urbain et occupant 10% de l'aire urbanisée, la réappropriation des ghouts urbains pose un problème d'hygiène publique et d'organisation de l'espace urbain. Ceci explique, sûrement, l'option retenue par les autorités de remblayer les ghouts urbains alors que le problème de la remontée de la nappe est loin d'être maîtrisé et qu'aucune ébauche de solution ne se dessine encore. Qu'il s'agisse d'un remblaiement partiel ou total pour des raisons d'hygiène, cela reste une opération difficile et les résultats ne sont pas probants, car l'humidité est réapparue, dans de nombreux ghouts comblés superficiellement. Ce sont des surfaces de contact avec la pollution, puisqu'ils servent d'itinéraires empruntés par les populations, ou utilisés comme espace de vie (ghout devenu stade). Par ailleurs, dans les ghouts comblés, la construction est difficile, coûteuse et non sans risques, sans oublier la disparition du couvert végétal, provoquant ainsi un déséquilibre écologique.



Source : Auteur, 2004

Photo n°28 : Le ghout : une poche propice à l'autoproduit

IX-1-5-3- L'autoproduit à Touggourt: la tradition intègre le moderne

Devant l'insuffisance des réalisations planifiées au regard de la forte demande en logements, l'habitat autoproduit se développa, occupant des espaces à l'intérieur du tissu urbain, contigu aux ksour et à la périphérie de la ville, notamment, à l'Ouest, au Nord et Sud-Ouest de celle-ci. Il s'agit des quartiers de Largoub, de la gare, Lebdouat et de celui de Sonalgaz. Le premier quartier autoproduit est Laagoub. Vaste quartier qui connaît une dynamique d'intégration urbaine marquée, il se compose d'un habitat assimilé à celui du ksar par sa compacité et au type colonial par sa géométrie. Ensuite, vint l'habitat informel, d'architecte médiocre, ponctuellement, dans la palmeraie, car celle-ci était vendue de façon informelle par les propriétaires en lots à bâtir. Ainsi, la palmeraie commença à disparaître peu à peu. C'est le cas de Aïn Sahara, à Touggourt, lotie par la commune pour reloger les Ouled Naïl qui vivaient, dispersés dans la ville, dans un habitat précaire.

Ces extensions urbaines n'ont pas contribué au renforcement identitaire de la ville, car même si elles prennent des allures d'habitat ancien qui évolue, sous prétexte de modernité, c'est, souvent, la cour intérieure qui disparaît, même si la terrasse est parfois conservée, la distribution se fait par un couloir central et adopte des ouvertures sur l'extérieur, grillagées et hautes si ce n'est un local commercial (Photo n°29). Aussi, spécialise-t-il l'affectation des pièces. Les éléments de base, cuisine,



Source : Auteur, 2004

Photo n° 29: Vers un style "national" à Touggourt

sanitaires se généralisent, même si le VRD est absent, ainsi, l'autoproduit ne répond pas aux règlements techniques et hygiéniques d'urbanisme. Par ailleurs, la taille des logements révèle les inégalités dans ces quartiers; entre la spacieuse maison à 3 niveaux et l'inachevée faute de moyens, des différences sont flagrantes. L'étroitesse du logement touche les milieux populaires, exprime de grandes disparités et participe à la dégradation des conditions de vie. Ainsi, la structure spatiale de ce type de tissu se présente comme un

produit évolutif avec un tracé parcellaire irrégulier, une architecture sans architecte, sans suivi technique. Cette situation laisse apparaître des quartiers inachevés en éternel chantier.

Si les tissus des quartiers autoproduits confèrent une continuité typologique à la composition urbaine d'ensemble, rappelant la typologie du ksar, celui-ci présente une vraie pathologie urbaine qui risque de porter atteinte à l'image des oasis. Dans ces quartiers, se sont développées diverses formes obéissant au souci d'exploiter au maximum l'espace disponible et d'améliorer le plan traditionnel, en adoptant des éléments étrangers à l'habitat local. Entre la maison ksourienne, avec ses caractères originaux et le modèle importé du Nord, par souci de modernité, la maison autoproduite se cherche.

IX-2- ETALEMENT SPATIAL ET FRAGMENTATION URBAINE

Pour reconstruire la ville, l'analyse de son morcellement est nécessaire. Il s'agit de démonter les mécanismes de sa production récente et comprendre les principes qui ont régi sa création. Le questionnement de son "réaménagement" colonial peut répondre partiellement à la problématique. Si le "changement", opéré au XIX^e et XX^e siècle, nous interpelle, c'est parce que *"l'histoire est faite de volontés humaines qui se manifestent de façon différente"*. En effet, si l'époque colonial a apporté à l'Algérie, au nom de la "civilisation", *"à la fois, un traumatisme profond et un apport culturel, il n'en demeure pas moins, qu'après l'indépendance, les effets des idéologies et des «mythes bricolés" ont préparé, inexorablement, le drame collectif algérien"* (S. Bensmaïn, 1992). De ce fait, la dualité de la ville algérienne trouve son explication dans les contacts entre l'Europe et l'Afrique, la civilisation musulmane et occidentale, contacts dont la colonisation sera l'épisode radical et le plus violent.

Au Bas-Sahara, en habitant ces villes pensées ailleurs, les populations ont, à la fois, concouru à leur dégradation et fait émerger de nouvelles modalités de l'habiter... Ces tissus ont été analysés au plan architectural et urbanistique. Il est utile d'y revenir pour les mettre en relation avec les structures sociales qui leur servent de support.

Les mutations socio-économiques transforment, spatialement, la structure urbaine, autant la logique organisationnelle de la trame ou de la morphologie urbaine que le bâti et les distributions socio-spatiales. L'Histoire qui, à deux reprises s'est accélérée avec la colonisation et lors des dernières décennies, a provoqué une restructuration radicale de l'espace des agglomérations du Bas-Sahara.

La pratique urbanistique normée et réglementée, des deux dernières décennies, en accélérant le processus d'urbanisation, a généré ruptures et discontinuités entre tissus anciens et extensions récentes, ce processus étant en cours dans les villes du Bas-Sahara, sa cohérence n'est pas encore nettement visible. Les mutations de la structure urbaine sont traduites par des formes d'appropriation spatiale qui reflètent des résistances, des hésitations et des adaptations diverses.

IX-2-1- Fragmentation spatiale: la discontiguïté de l'urbain

L'intervention coloniale en Algérie releva au départ, d'un urbanisme militaire, qui fit place, ensuite, à des préoccupations économiques et spéculatives. Grandes avenues, vastes places, bâtiments monumentaux sont fondés selon le principe d'accessibilité et de contrôle.

À l'indépendance, l'urbanisation s'accéléra et l'explosion urbaine se traduit par une poussée spatiale qui détruit les équilibres antérieurs. De véritables villes-champignons, indépendamment de leur origine, apparurent; nombre de ces bourgades se diffusent, largement, dans l'espace environnant, par promotion administrative, implantation d'unités de production ou de services et par l'afflux de migrants. Village ou ville, le processus est engagé sur tout le territoire à des rythmes divers. Bien que la promotion administrative ne soit pas le facteur dominant des ces bourgeoissements spectaculaires, elle provoque, pourtant, par l'ampleur des implantations qui lui sont liées, des changements radicaux.

L'extension des localités est étonnante. Elle est d'autant consommatrice d'espaces qu'au lieu de progresser en taches d'huile, elle démultiplie les lotissements, les ZHUN et les sites industriels ou tertiaires, sans continuité, laissant apparaître, dans les intervalles, des portions de palmeraie cultivées et, de plus en plus, de friches, vite remplies d'implantations nouvelles. Cette discontinuité accentue l'inorganisation de ces périphéries qui s'étendent, par à-coups, au gré des insertions de vastes saillies déjà occupées dans les limites d'urbanisation. L'obligation de "voir grand", suite à la pression de la demande, amène les acteurs, en premier l'Etat, à occuper des terrains très vastes en périphérie, (ZHUN, lotissements, zones d'activités et leurs réserves), entraînant, ainsi, une urbanisation sauvage.

Ce gâchis spatial est aggravé par les normes "modernes" d'urbanisation (forte emprise de la voirie); avec les ZHUN qui ont induit un tissu urbain disloqué, au regard des fondements de la ville originelle, par la présence de lotissements autoconstruits à faible densité. L'occupation du domaine public par l'habitat autoproduit (illicite) est perçue par les non logés comme un droit légitime, surtout

que le discours politique, d'alors, les y incités. Ajoutons à cela l'hétérogénéité typo-morphologique du tissu urbain due à la politique du logement sous diverses formes : social, évolutif, promotionnel...

L'absence de vision économique, le désengagement de l'État, les conflits entre le centre et les municipalités élues de l'opposition (1991) et la précarité des gestionnaires communaux (1992-1997) ont eu des impacts directs sur la croissance décousue de multiples fragments habités. La situation alarmante du développement des villes algériennes est caractérisée par des incertitudes détectées dans l'aménagement territorial (synonyme de maîtrise de la croissance des métropoles, développement de nouvelles métropoles régionales, villes nouvelles ...). Le non encadrement des autoconstructeurs et promoteurs, a même fait proliférer l'habitat autoproduit sur les terres agricoles. Cette expansion des tissus urbains s'est révélée préjudiciable au bon fonctionnement des agglomérations et à l'agriculture.

En périphérie de l'agglomération de Ouargla, par exemple, l'urbanisation, en quête de terrains libres, a enjambé lac et sebkhas pour rallier les vieux ksour villageois de Rouissat au Sud, Chott, Adjadja et Sidi Khouiled à l'Est et Bamendil à l'Ouest. Le problème des extensions futures serait de donner une unité à cette agrégation de tissus, de formuler une structure permettant un développement harmonieux de la ville et effacer, ainsi, la rupture entre les divers fragments de la ville.

IX-2-2- Du ksar à la ville: confrontation entre logique citadine et logique urbaine

Le passage de l'habitat ksourien à l'habitat urbain contemporain a des effets sur les modes de vie, la sociabilité, la pratique de la ville où une urbanité nouvelle se construit. La croissance urbaine, liée au boom démographique et au desserrement de l'habitat, lui-même généré par la transformation des structures familiales, l'expansion spatiale de ces localités, les exigences nouvelles à l'habiter dans le confort, oblige à réfléchir à la nature du projet urbain qui les sous-tend.

L'urbanisme, comme modèle d'organisation des villes, n'est jamais neutre et derrière chaque schéma urbain se cache un projet social et politique. Entre ligne droite et courbe, entre orthogonalité et concentricité, entre îlot et barre, des oppositions fortes voient le jour, des tensions s'expriment et des ruptures se produisent. L'introduction du modèle d'urbanisation occidentale au Bas-Sahara est d'autant plus problématique que les localités ont de vieilles traditions citadines. Si l'enjeu urbain est d'intégrer les populations rurales au Nord du pays, au Bas-Sahara, le modèle institutionnel s'oppose au modèle citadin ksourien qui a fonctionné, des siècles durant, et forgé une solide culture.

La grande mosquée, les rues marchandes et les places, propices aux relations, étaient des éléments constitutifs de la cité. C'est à partir de la mosquée et du marché que se construit la structure urbaine. C'est ce seuil qualitatif qui définit l'urbanité de la cité, sa citadinité.

Les grands ensembles, les lotissements autoconstruits et les quartiers autoproduits récents reconfigurent l'urbain et isolent les ksour. Ces nouvelles formes d'habitat interrogent sur l'adaptation

des usagers qui, en s'appropriant ces nouveaux modèles, tendent à les transformer; les insertions dans le collectif, la conversion des maisons individuelles en immeubles familiaux, en sont des exemples. Pourtant, les réponses apportées ont ignoré le savoir-faire citoyen. Ainsi, la ville est devenue celle des promoteurs, de la fonctionnalité et de la segmentation des espaces, reflétant les hiérarchies sociales.

IX-2-2-1- La crise de la représentation architecturale et urbanistique

Aujourd'hui, le transfert conscient ou pas des modèles exogènes de représentation de la ville, avec leur système de valeurs, propres à la modernité occidentale, est à la base des potentialités de développement contestables de la ville. Il en résulte des objets anonymes et informes, implantés selon la froide logique du plan de masse, inadaptés aux milieux et altérant, profondément, les expressions plurielles de la vie communautaire. Nos villes ont explosé en de multiples fragments, démontrant (avec effroi) l'échec à développer, ou à maintenir un minimum de concertation et médiation sociale. Ainsi, après l'indépendance, les expériences malheureuses de "calquage" de modèles importés se sont superposées aux processus d'occidentalisation. Ces processus, se poursuivant encore sous l'influence grandissante et déstabilisante des médias, sont sources de confusion générale entre l'acceptation de la technologie moderne et l'adoption de la culture occidentale. En général, la fascination à l'égard de la technologie a poussé au transfert, non critique, de modèles exogènes de représentation de la ville, avec leur système de valeurs propres. En effet, depuis 1962, le projet de reconstruction nationale a conduit à l'acquisition rapide des connaissances et des savoir-faire liés à l'économie et à la prévision (planification dirigée, gestion socialiste des entreprises). Ainsi, alors que le concept de planification de l'espace est remise en cause en Occident, la reproduction, aveugle, de ce type de discours continue à perdurer. Les traditions architecturales oasiennes se sont dissoutes, face aux nouvelles normes imposées par une civilisation qui n'est pas la notre. Au modèle d'Etat qui s'est diffusé, massivement, l'usager réagit. Très souvent, les balcons sont fermés pour gagner une pièce ou l'agrandir, se protéger du soleil et préserver l'intimité. Cette pratique illustre, crûment, le décalage entre l'importation d'un modèle et son indispensable réappropriation par les habitants. L'exiguïté est un autre facteur qui peut expliquer ce cloisonnement, mais confirme, surtout, la surélévation des résidences individuelles.

L'autoconstruit et l'autoproduit, deux types d'habitat privés qui présentent les mêmes conflits de valeurs et se traduisant ostensiblement: d'abord, le duel occident-orient fondée sur l'ambiguïté entre aspect oriental externe de la maison (murs aveugles) et confort intérieur occidental (cuisine et salle de bains); de l'autre, l'opposition tradition-modernité qui exprime la volonté d'ouvrir la maison (fenêtres à l'extérieur) tout en la gardant fermée (les ouvertures restant closes pour cause d'intimité). Si ces deux modèles diffèrent techniquement, ils fondent presque en un seul, car entremêlés, selon l'idée qu'avance F. Navez-Bouchanine (1992), à partir de l'étude des villes marocaines, qu'il y a

bien, un modèle d'habiter "rêvé" par les populations pour qui, l'appropriation de l'habitat, consiste à transformer le logement afin de combler l'écart entre le lieu où l'on vit et celui où l'on voudrait y vivre. Ce modèle, loin d'être spécifique aux villes, atteste du partage de valeurs esthétiques et sociales à l'échelle du territoire national; ce que M. Côte (1993) a appelé "style national".

IX-2-2-2- La nouvelle configuration urbaine: un modèle "national"

La ville du Bas-Sahara semble avoir rompu avec son statut oasien. L'étroite relation entre eau, palmeraie et habitat, base de l'écosystème oasien a disparu face aux mutations introduites par le développement des secteurs secondaire et, surtout, tertiaire. La croissance urbaine incontrôlée et les déséquilibres qu'elle génère ont produit la ville contemporaine. Caractérisée par un milieu physique fragile et ingrat, la ville du Bas-Sahara souffre de l'inadéquation entre les paramètres spécifiques aux régions arides et les modèles d'urbanisation et de gestion adoptés des régions du Nord. Grands boulevards, bâtiments à étages, concentration des équipements, densification des nouveaux quartiers, tels sont les aspects que montre la ville d'aujourd'hui.

Les institutions utilisent des outils de gestion urbaine (PDAU - POS) qui programment les espaces à urbaniser, intègrent les espaces qui le sont déjà et distribuent les équipements et l'habitat. Les PDAU autorisent un quadrillage spatial efficace et dessinent les nouvelles linéarités et centralités urbaines. Cependant, la gestion "technicienne" de la ville tolère peu les procédures de concertation avec la population, l'élaboration des projets reste prisonnière des appareils de gestion et de décision. Les institutions de l'Etat peuvent donner l'impression de "laisser-faire et laisser agir" en matière de constructions, or il n'en est rien. Incapable de répondre à la demande en logements urbains, elles ont quadrillé les vieux tissus par de grands axes pour les empêcher de s'étendre, de là, sont réalisées les extensions: équipements, logements collectifs, lotissements et l'encadrement des autoproductions.

A Ouargla, un périphérique (4 voies) est réalisé pour limiter l'extension de Sokra. Cette "ligne rouge" sera bordée d'un ensemble d'habitat collectif qui enserrera, totalement, un tissu indésirable. Cette conception moderne et fonctionnaliste de l'urbanisme accorde peu de place aux savoir-faire et acquis des sociétés locales en la matière. Au contraire, l'abandon par les populations des techniques traditionnelles en adoptant les nouveaux matériaux et modes de construction montre la force d'un modèle qui, malgré ses insuffisances, a conquis le développement urbain. On constate que quand les pouvoirs publics introduisent des éléments d'identité locale dans leur projet, cela n'est que formel. Seule la couleur des édifices (ocre, blanc), donne un "cachet" local à une architecture qui est, en fait, similaire à celle du Nord. L'urbanisme d'Etat impose, s'il réalise ou indirectement par le mimétisme des habitants, ses modèles organisationnels et d'habitat. Les seules entorses à l'omniprésence de cet

l'urbanisme, restent les ksour, lorsqu'ils se maintiennent et les quartiers informels, dont la trame est un modèle dérivé des deux logiques. Tissus encadrés et surveillés, ils sont tolérés plus qu'acceptés.

Ainsi, la ville "fonctionnelle" l'emporte sur la ville traditionnelle. La fragmentation de la centralité voulue par les plans d'urbanisme distribue sur des espaces de plus en plus grands, selon une logique linéaire, les différentes fonctions de la ville (zone administrative, commerciale, habitat).

IX-2-2-3- La réappropriation du modèle importé

Dès 1962, en matière d'urbanisme, l'Etat s'est doté d'un corpus d'action législative ample. La planification urbaine devient une nécessité et se fonde dans l'urgence: gérer la pénurie de logements et réduire les disparités nord-sud. L'Etat ne s'est pas limité à édicter des normes d'urbanisme et lutter contre la spéculation, il est, aussi, devenu le grand bâtisseur de logements sociaux à distribuer aux citoyens. Ce rôle s'accrut plus quand il devint financier, constructeur, administrateur, propriétaire, régulateur et spéculateur, à la fois. C'est dans ce cadre que sont élaborés les programmes d'habitat (ZHUN), dont ont été dotées les agglomérations, depuis la grande ville jusqu'à la plus petite localité. L'exécution des travaux étant confiée à des sociétés étrangères (clé en main), la réponse quantitative à la demande de logement s'en est trouvée, en partie, satisfaite, au prix d'un modèle hétérogène et standardisé d'une urbanisation imposée. Ainsi, les nouvelles constructions apparaissent, évidemment, étrangères. En fait, ni la typologie, ni le site, ni le climat, ni les traditions sociales ne sont respectées, les principes de convivialités de la rue et des espaces publics semblent omis, autant pour les principes d'hierarchisation et de voisinage qui ont été, totalement, transformés.

Le logement traditionnel est remplacé par une maison moderne selon un modèle très répandu dans le pays (parpaings, aciers et ciments). Ce nouvel habitat réalise l'accès au confort suivant les normes actuelles (espace, propreté, adduction aux réseaux). Les matériaux traditionnels, perçus comme élément de précarité, leur abandon est justifié parce que les murs épais en terre prennent trop d'espace et sont, ainsi, accusés de «gaspilleurs d'espace» et inadaptés à l'usage rationnel du terrain.

En réalisant les extensions planifiées, constituées de logements collectifs, d'infrastructures et équipements publics, les aménageurs ont privilégié la "dé-densification" du bâti, rompant, ainsi, avec l'organisation des ksour dont la compacité est de rigueur. Les premiers ensembles étaient éloignés les uns des autres, quadrillés par des pistes parallèles et perpendiculaires à la route. L'éparpillement des immeubles résulte d'un décalage entre le plan de masse théorique et sa réalité sur la zone à urbaniser, car les équipements prévus n'ont pas suivi et a, donc, multiplié les vides. Ce sont ces poches urbaines qui ont été investies, confirmant le décalage entre l'intention du planificateur et les choix des usagers.

C'est à l'initiative des habitants que cette situation change vite. Le comblement des îlots est suivie, en effet, de la diversification du bâti où le détournement de terrains publics donne naissance à

quelques résidences privées, un lotissement étatique autoconstruit est réalisé à proximité, c'est, surtout, l'emprise de l'habitat autoproduit, non réglementaire, qui s'étend en taches d'huile.

IX-2-2-4- Quelle logique de conception climatique ?

Nous avons vu que la forme urbaine traditionnelle répond à une logique qui s'adapte au climat et affiche une volonté de séparer la zone des souks (public) de la zone d'habitat (privé). Le cadre bâti dans sa spatialité introvertie et sa conception compacte alliées à l'orientation et l'accélération des vents jouent, ensemble, un rôle dans l'amélioration du microclimat et favorisent l'émergence de zones d'ombrages, en générant une ventilation naturelle, donc, une dissipation de la chaleur.

Aujourd'hui, l'urbanisation de la ville du Bas-Sahara évolue à contrario, sa forte avancée détruit l'équilibre écologique et altère, gravement, le bien être de l'homme. En effet, on assiste à une production massive de tissus ouverts, fait de barres et plots répartis à travers des étendues isolées sans préoccupation notable d'urbanité, ni du climat saharien, moins encore des références culturelles, d'où la dégradation de l'environnement et le déséquilibre des écosystèmes, à cause d'une dilapidation des ressources naturelles de l'oasis. La conception éclatée des tissus récents est la première conséquence qui expose, périodiquement, les espaces aux problèmes de surchauffe et de climatisation inefficace qui rend, généralement, la vie insupportable dans les immeubles collectifs...

Sous l'indifférence des autorités et habitants, le nombre des palmiers ne cesse de décroître, sous la pression des constructions illicites et des voies carrossables. Les terrains récupérés, ainsi, font l'objet de spéculation et servent d'assiette aux bâtis autoproduits, sans règles d'urbanisation, d'où l'impact sur le microclimat et l'écosystème. Touggourt illustre cet exemple: en 1954, le ratio était de 50 dattiers/hab (250 000 pour 50 000 hab), actuellement le ratio est de l'ordre de 0,5 palmier / habitant seulement (DPAT Ouargla, 2005).

IX-2-3- Pratiques résidentielles pour une reconfiguration urbaine

Les pratiques et stratégies résidentielles suivant la croissance urbaine et remodelant l'espace urbain, relèvent de l'affiliation sociale, du rapport à la ville et des aptitudes à faire jouer les relations.

IX-2-3-1- Les stratégies familiales entre l'entraide et la décohabitation

Les décohabitations aboutissent à répartir dans le tissu urbain les membres d'une famille élargie, brisant les anciennes formes de regroupement. En effet dans des villes où la propriété et la co-propriété représentent de forts taux (82 % à El Oued) du parc logement, la question de décohabitation et d'héritage est d'autant plus aiguë que le marché de l'immobilier a, fortement, augmenté et que les programmes de logements sociaux ont diminué.

Les milieux populaires, en l'absence de capital, élaborent des pratiques originales qui font appel aux solidarités familiales pour la construction de la maison. Selon les cas et les moyens, le

premier niveau est soit, directement, habitable, soit conçu comme entrepôt pour être loué ou exploité. A Laagoub (Touggourt), la location de locaux aux RDC assure des revenus permettant de continuer la construction et ceux qui ne le peuvent, sollicitent l'attribution d'un logement social. Après la réalisation du premier niveau, avec l'aide de parents, voisins ou amis (Touiza), les fers en attente annoncent que la construction reprendra, dès que les fonds nécessaires à l'achat de matériaux seront réunis. Ces pratiques d'autoconstruction mobilisant les ressources et la main d'œuvre familiale sont, souvent, facilitées par le savoir-faire de personnes qualifiées.

Par ailleurs, les regroupements se développent dans les quartiers autoproduits, selon une base villageoise. Cette forme d'installation des ruraux en milieu urbain leur permet de garder des attaches, de bénéficier de l'entraide et expérience des anciens et de préparer une intégration en ville, qui reste problématique. A cet effet, en raison des faibles revenus de ces populations, l'habitat délabré de la ville (ksar abandonné ou nouveaux quartiers spontanés en périphéries) restent des lieux de choix. Ces quartiers de transition qui initient le droit à la ville se transforment en territoires de pauvreté.

IX-2-3-2- La nouvelle bourgeoisie urbaine se dote de stratégies

L'émergence d'élites sociales influe sur l'organisation de la trame urbaine et du bâti. Villas imposantes, immeubles familiaux et promotion immobilière privée sont la marque de cette réussite. L'insertion spatiale et architecturale de ces promotions sociales prend les formes de création de nouveaux quartiers de villas, d'essaimage dans le tissu urbain et de structuration des axes urbains.

Le lotissement de nouveaux espaces par les communes permet à l'élite locale de réaliser son projet résidentiel. Si, avant, les riches maisons étaient bâties dans les tissus existants, dans des zones d'habitat hétérogène, les villes actuelles au Sahara se dotent de quartiers de villas qui s'affirment, comme des quartiers de distinction sociale. Chaque ville possède un ou des quartiers de référence: Rimmel à El Oued, Bahja à Touggourt et Chorfa à Ouargla. Les coopératives immobilières qui permettent d'acquérir des terrains à des prix étatiques, avec limite de lots, essaient, aussi, le paysage urbain; plus de 150 sur 1200 villas pour la ville d'El Oued. Contrairement, aux grands quartiers lotis, dont la distribution se fait par des mécanismes économiques, la coopérative permet aux adhérents de se choisir dès le départ. Les cadres supérieurs et les professions libérales sont les plus nombreux à utiliser cette forme d'appropriation foncière qui est une forme aboutie de sélection sociale.

Architecturalement, modèles importés du Nord, ou motifs empruntés à la décoration locale, style mauresque, toit terrasse ou en pente, ces riches villas s'imposent dans le paysage urbain. Leur architecture massive et distinctive reflète les nouvelles réalités urbaines de la ville saharienne et le style de vie qu'adoptent les nouvelles élites sociales.

IX-2-3-3- Immeubles familiaux et commerces : des boulevards en formation

Un autre type de stratégie des commerçants aisés consiste à édifier des immeubles familiaux le long des grands axes de communication. Ces immeubles évolutifs sont de tailles variables et peuvent atteindre 4 niveaux. Ils combinent habitat privé et activité commerciale. En effet, le RDC, conçu pour abriter des locaux commerciaux, exploités ou en location, permet aux propriétaires de s'assurer une source de revenu. Les étages, que seuls les plus fortunés réalisent d'un seul tenant, sont organisés en logements, séparés ou séparables, où peuvent loger leurs enfants mariés. A l'origine, ce type d'habitat, très répandu dans le pays, est une forme évoluée de la grande maison familiale, restant regroupée grâce à l'extension verticale. A terme, vu la taille des familles et la décohabitation aidant, ce type d'immeuble perdra sa dimension familiale et finira en appartements à louer.

A El Oued, la route de Tébessa est bordée des deux côtés, par ce type d'immeubles occupant des surfaces au sol de 400 à 500 m² avec des façades sur rue de 30 à 40m. Chaque immeuble abrite des locaux commerciaux au dessus desquels s'élèvent des appartements sur deux niveaux.

La promotion immobilière privée s'y met aussi. Cela consiste à construire d'un tenant, le long des grandes artères, des immeubles de standing pour abriter des galeries marchandes, bureaux, hôtels ou logements. S'intégrant aux extensions urbaines ou entourant le tissu existant, ils participent à la production de boulevards et avenues qui, peu à peu, permettent à la ville de se reconfigurer.

A Ouargla, les promoteurs très actifs (sous-traitants des pétroliers), sont en passe de posséder les grands axes de la ville, surtout, celui de Ghardaïa, ignoré par l'investissement public. Même chose, à Touggourt, le long du ksar Mestaoua et l'axe prolongeant l'APC et l'hôpital. Au croisement de Nezla et Touggourt, un promoteur bâtit un îlot entier, regroupant soixante locaux commerciaux.

IX-2-4- Recomposition socio-spatiale: Vers une ségrégation dans la ville

La ville est passée d'un tissu, homogène (formel et social), le rang social des familles est indistinct du dehors, à un tissu urbain reflétant une ségrégation sociale, où l'apparat domine (maisons spacieuses et coûteuses). Une nouvelle structuration socio-spatiale prend forme; politiques urbaines volontaristes et stratégies habitantes s'allient en combinant le foncier et la production du cadre bâti.

IX-2-4-1- L'enjeu foncier et le rôle prépondérant de l'Etat

Le foncier est un enjeu important dans les villes en structuration, comme au Bas-Sahara. Dans les années 70, les mécanismes institutionnels et la logique étatique prédominent. Les collectivités locales et l'État jouent le rôle de propriétaire foncier, promoteur immobilier et régisseur de l'espace. Ils définissent les priorités, les règles et les conditions d'accès au logement public et aux terrains à bâtir afin d'éviter la spéculation foncière et immobilière et contrôler l'aménagement urbain. Pourtant cette intervention volontariste a des effets pervers.

Dans les années 80, le marché foncier est ouvert, mais sous le contrôle des communes et de l'État qui sont chargées de constituer des réserves foncières, de les lotir et les mettre en vente selon des critères de solvabilité, de priorité et d'équité sociale. Ces attributions/ventes de terrain, à vils prix, sont, toutefois, conditionnées par un cahier de charges, auquel le constructeur doit obéir. Des normes précisent le gabarit, la hauteur et la surface au sol des nouvelles constructions (type pavillonnaire). En 20 ans, ces quartiers autoconstruits dominent le paysage urbain. Mais les réserves foncières se révèlent insuffisantes pour répondre aux demandes des couches sociales. Les attributions ont, surtout, profité aux mieux introduits dans les administrations, en fait, ceux qui jouissent de relations, mais pas de moyens pour se lancer dans la construction, ils remettent, alors, la parcelle acquise sur le marché foncier. Le prix de revente est fonction du prestige dont jouit, dans la ville, le futur quartier et de la situation de la parcelle dans le lotissement. Les emplacements sur les axes principaux permettant l'installation de commerces sont, excessivement, chers (les prix sont multipliés parfois par 10 à 20). La recherche des terrains les mieux situés provoque des surenchères importantes.

A El Oued, ville où l'habitat collectif est peu développé, les lotissements individuels cristallisent l'essentiel des enjeux. Les mêmes mécanismes différentiels agissent, accentués ici par la spécificité locale: l'ennoisement des ghouts et la remontée des eaux. A Touggourt, les parcelles des lotissements de Rimmel, Moustaqbel, autour de Mestaoua et au quartier Laagoub sont recherchées. A Rimmel, lotissement épargné par ce phénomène (300 parcelles) et proche des équipements collectifs, le m² revendu atteint des fortunes, 8 fois plus qu'à Chott (1000 lots), situé en zone de remontée d'eau. Les profits, ainsi, réalisés sont considérables. Ils servent pour les uns à payer la construction sur un autre terrain acquis de la même manière, pour les autres à financer des affaires commerciales. Par ce système de spéculation foncière, les lotissements se différencient et s'homogénéisent socialement.

IX-2-4-2- L'autoproduit généré par le marché foncier privé

Le gel des transactions foncières n'a pas empêché le marché privé d'être actif. Illicites, mais tolérées, les transactions qui ont eu lieu, durant cette période, ont été légalisées d'ailleurs. Outre la revente sur le marché parallèle dans les lotissements institutionnels, d'autres formes le caractérisent. La vente de petits terrains et de vieilles bâtisses à démolir est une autre pratique. Elle montre que le gel du marché foncier s'opposait à une réalité sociale. Ces opérations privées (ventes enregistrées par un écrivain public devant deux témoins, puis officialisées après la finition de la construction), loin d'être marginales, transforment l'image d'un quartier. Ainsi, le quartier Mounkoubine (les sinistrés) à Touggourt, créé à la suite des inondations de 1964 pour reloger les populations du ksar de Tebesbest, a été l'objet d'importantes transactions. Les parcelles qui bordaient le marché de la ville ont servies à

l'érection de grandes bâtisses dont le RDC, à usage commercial, finissent par rendre ce quartier attrayant, ce qui démontre que les recompositions socio-spatiales sont rapides et mouvantes.

Suite à la croissance urbaine, la recherche de terrain est l'objet d'intérêts opposés entre besoins étatiques (programmes d'habitat, d'équipements, voies de communication) et demandes privées animées par des stratégies sociales et résidentielles. A El Oued, cette dualité d'intérêt, où la question des ghouts focalise les enjeux et est au centre de la réorganisation urbaine, aboutit à des conflits entre pouvoirs publics et acteurs privés. La ville s'est étendue autour de ses mini-palmeraies (une soixantaine), dont les cratères, ennoyés du fait de la remontée des eaux, sont laissés à l'abandon. L'existence de ces ghouts est devenue une contrainte foncière et un enjeu dans la réappropriation urbaine et son développement. Le coût du remblaiement des ghouts, étant élevé, il ne peut être supporté par les propriétaires, alors que les pouvoirs publics estiment que s'il y a prise en charge des opérations, elle doit être accompagnée d'un droit de préemption sur ces sols rendus urbanisables. Car ce foncier potentiel disséminé dans le tissu urbain est propice à recevoir certains équipements utiles. De fait, ces terrains vaudront une fortune dans une ville où la spéculation foncière est intense. Sur cette question, les propriétaires jugent que c'est à l'État, responsable de la remontée des eaux en réalisant les forages profonds, de réparer les dégâts causés. La difficulté de trouver une solution globale amène les autorités à négocier au cas par cas. En 2002, gare routière et le théâtre en plein air ont bénéficié des emplacements sur des ghouts qui ont été remblayés (S . Belguidoum, 2005).

IX-2-4-3- Le ksar: quel mode d'intégration dans l'agglomération ?

Quelle est la situation du ksar dans l'urbanisation actuelle ? Les constats sur sites recouvrent plusieurs modes d'intégration du ksar dans les agglomérations du Bas-Sahara. La rapide croissance urbaine, les choix des populations et des pouvoirs publics (plan de rénovation ou d'abandon au profit de nouveaux sites), très variables, selon les lieux, constituent les éléments d'une typologie sommaire.

Le ksar peut jouer le rôle de centre-ville, mais c'est, alors, un centre densément peuplé dans une agglomération importante (cas de Ouargla et El Oued). Délabré, il n'en reste pas moins le lieu où s'installent les populations les plus modestes. Le ksar-patrimoine (vieille ville) peut, aussi, se situer au centre-ville (El Oued) proche du centre moderne (Ouargla, Touggourt), commerçant (El Oued) et administratif (Touggourt). Cœur historique, il est, souvent, rénové, car il contribue à médiatiser l'image de la ville à l'extérieur. Le ksar enclavé (Touggourt et Ouargla) l'est à divers niveaux, car il fait partie de l'agglomération, comme tous les quartiers récents. Le ksar abandonné, en ruines, est très répandu dans les agglomérations de moindre importance. Les causes sont diverses, mais, en général, liées à l'évolution de la société où, souvent, l'ancien est ignoré au profit du nouveau. On ne peut pas,

bien sûr, négliger les mesures qui participent à la conservation ou aux rénovations liées à un classement patrimonial (Ouargla, Témacine) ou à une valorisation touristique (El Oued).

IX-2-5- La ville fragmentée: ville inachevée ou ville en devenir ?

Fragmentation, linéarité et multipolarité sont les spécificités de ces villes. Chacune d'elles est, en effet, caractérisée par une densité, plus ou moins forte, des équipements administratifs ou socio-économiques. Le cas de Ouargla est remarquable où le centre administratif, au Sud du ksar, concentre la quasi totalité des équipements publics urbains, en s'étendant sur les nouveaux quartiers, en plein essor (Beni Thour, Mekhadma, Gara, Haï Bouzid et Sokra). A El Oued, l'étalement entre le marché principal (souk libya) et les équipements de services assure une certaine continuité. Touggourt est la ville où la centralité des services est la plus dense. La continuité, à partir du noyau colonial, des principaux équipements ouverts au public et la proximité du marché central donnent un caractère ramassé au petit tissu orthogonal. Paradoxe pour une ville où l'ancien centre, symbole de sa mémoire, a été rasé, c'est, sûrement, la ville du Bas-Sahara où la centralité urbaine est la plus évidente.

De cité, la ville saharienne est devenue une ville de services dont la configuration d'ensemble exprime les grandes tendances. Si les 4 grands tissus résultent d'un urbanisme composite, d'après la complexe histoire de chaque ville étudiée, une nouvelle logique tend à leur donner une cohérence d'ensemble malaisé à lire, du fait du processus inachevé de restructuration de la trame urbaine. La lecture du paysage urbain montre que ces grands tissus évoluent eux aussi. L'émergence d'un habitat aisé dans les quartiers populaires, la rénovation des tissus coloniaux, la réappropriation par la promotion immobilière des espaces interstitiels, vides entre équipements et programmes collectifs, tendent à diversifier ces tissus qui perdent leur homogénéité et se soumettent à la logique d'ensemble.

L'occupation des axes urbains d'hier, ou l'implantation, sur les boulevards actuels, d'immeubles de 3 ou 4 niveaux et 2 ou 3 magasins tend à déplacer les centralités linéairement. A El Oued, sur la route de Tébessa, près du nouveau marché, se succèdent locaux commerciaux et entrepôts de grossistes sur lesquels trônent de riches maisons. A Touggourt, la rue Koweït (nom venant de ses belles bâtisses) est un grand axe commercial. Ces villes se caractérisent par d'éternels travaux marquant le paysage d'un apparent désordre urbain, ceci correspond à l'émergence de quartiers nouveaux, à la rénovation de maisons dans les vieux quartiers, ou encore à la construction lente de maisons familiales. Cette situation masque une autre réalité, celle de la ville inachevée, à l'image de la structure sociale. Car, en parallèle, à cette ségrégation spatiale marquée, se met en place, peu à peu, une ségrégation sociale qui reflète les inégalités entre les différentes couches. Car ces villes inachevées sont, aussi, des villes en devenir, évoluant au rythme des recompositions sociales

qui leur donnent leur tonalité. Ainsi, sous l'impulsion des forces sociales, la ville future émerge, des centralités spécifiques se mettent en place, reliées par les grands axes de desserte au reste de la ville.

Saisir ces villes pendant leur structuration, en ignorant leur dynamique et le fait qu'elles sont en train de se construire et d'acquérir une cohérence globale, peut altérer leur analyse temporelle. Ces dynamiques sociales ne se cristallisent qu'à travers les édiles maîtrisant la gestion de la ville.

CONCLUSION

Hier, anciens ksour qui rayonnent sur leurs territoires par la Zaouïa, le centre d'échanges et l'oasis qui permet la pratique de l'agriculture, la ville du Bas-Sahara actuelle est en train de perdre son cachet saharien. Ces centres se sont dotés, depuis la colonisation, d'autres fonctions: industrielle (Ouargla), militaire (Ouargla et Touggourt) et de services (Ouargla, Touggourt et El Oued). Ces nouvelles fonctions ont permis d'amplifier les populations et de faire apparaître une autre façon de faire la ville (formes urbaines, typologie d'habitat, matériaux de construction...).

La cité éclate, les remparts disparaissent, des habitations nouvelles se construisent extra-muros, une agglomération moderne éclatée se substitue au ksar compact aux rues couvertes. Depuis 20 ans, sous l'effet du nombre, la ville saharienne s'est étendue spatialement. Ainsi, de nouveaux types d'habitat sont apparus (individuel, semi collectif et collectif). Cet habitat inspiré, en partie, de l'habitat européen ressemble, largement, à celui du Nord du pays. Il ne reflète plus le cachet urbanistique du ksar, symbole et résultat physique de l'organisation de la société oasisienne, qui elle-même est en train de s'aliéner. La ville saharienne n'a-t-elle pas perdu son identité ?

A travers les trois cas d'étude, nous avons demandé à la tradition de nous enseigner comment elle s'est adaptée au climat, quand elle renferme son bâti sur lui-même, prenant son air et son soleil au Zénith. Pourquoi les rues étroites et parfois couvertes ? Comment concevoir des formes urbaines compactes, contribuant au confort climatique dans les espaces privés et publics ?

Sur la base de critères topologiques, géométriques et dimensionnels, les trois cas, confirment que les éléments de l'espace urbain traditionnel, permet des constructions continues, compactes et homogènes, libérant des espaces intérieurs pour l'équilibre de la composition du tissu urbain. Ils nous ont convaincu que l'architecture traditionnelle est le résultat d'adaptation de l'homme au climat.

Aujourd'hui, dans les villes sahariennes, les éléments de l'espace urbain récent manquent de cohérence dans la relation entre bâti et espace environnant, il affiche une fragmentation évidente. Cet éclatement urbain devient élément structurant de la ville tandis que la diversification du tissu urbain témoigne de la fin du modèle-Etat. Les dynamiques d'extension prouvent qu'un mouvement impulsé de l'extérieur ne s'éternise pas ou alors, au Sahara, il disparaît.

L'image de la future ville saharienne se réhabiliterait par le modèle du ksar en tant que patrimoine urbanistique et architectural saharien. Faire évoluer la loi actuelle sur l'urbanisme au vécu saharien et sensibiliser les sahariens par mouvement associatif interposé, sont les actions qui nous semblent opportunes. A l'échelle de la ville, le respect du milieu écologique, reste un objectif. Un réaménagement urbain, par des travaux d'assainissement et la répartition des stations de pompage pour puiser l'eau et l'empêcher de remonter en surface, en la stockant dans des bassins, s'avèrent utile pour la création d'un microclimat agréable, cela participe, aussi, à l'esthétique urbaine.

La fin annoncée du tissu ksourien, malgré des résistances à Ouargla et El Oued, pose la question de la spécificité de ces villes. S'agit-il de villes sahariennes ou de villes au Sahara? Pour cela il faudrait qu'elles continuent à fonctionner en puisant dans la solide et ancienne culture citadine. Ce phénomène d'urbanisation ne s'apparente-t-il pas à une transposition du modèle urbain développé dans le Nord et consiste-t-il, alors, en une fabrication de villes au Sahara?

Villes sahariennes ou villes au Sahara, il est difficile de répondre avec certitude. Le maintien de noyaux citadins, le milieu écologique, l'environnement agricole leur donnent une dimension saharienne, assurément. Mais l'adoption et la généralisation de modèles urbains et architecturaux introduits par l'urbanisme officiel les font ressembler à n'importe quelle ville du pays. Leurs ZHUN, leurs quartiers autoconstruits et autoproduits, les distributions spatiales, les équipements, sont semblables à ceux des agglomérations urbaines du Nord. L'adoption de quelques éléments de façade ne change rien, si la logique organisationnelle de la structure urbaine est identique en tous points. C'est donc dans la nature et la forme du lien social, des modes de vie et d'appropriation de la ville qu'il est possible de comprendre l'adaptation, l'appropriation et la réappropriation de la ville par les populations urbaines sahariennes.

CHAPITRE 10**L'ADAPTATION BIOCLIMATIQUE AU BAS-SAHARA****INTRODUCTION**

La production du logement de Algérie est confrontée à tellement de contraintes qu'elle vit une situation de crise permanente. Celles-ci sont inhérentes à la forte croissance de sa démographie, au modèle de développement adopté qui a, longtemps, ignoré les besoins, au monopole étatique dans ce secteur, aux outils de production insuffisants au regard de la demande, enfin aux faibles réflexions et discours sur le logement, en tant que produit et bien culturel, lieu à habiter (C. Bousquet, 1986).

Pour ce faire, diverses formes de réponses à ce déficit en logement ont vu le jour. Ces villes ou quartiers récents planifiés ou spontanés, s'il offrent une réponse transitoire à la crise, ne posent pas moins d'autres interrogations plus culturelle et économique, car relatif aux modes d'habiter.

En ce sens, la croissance urbaine des villes étudiées contribuent à nourrir la réflexion sur la "nouvelles manière d'habiter", tant dans la production du cadre bâti et son adaptabilité aux exigences du milieu désertique qu'au sens de la traduction de phénomènes dans des formes construites qui témoignent des mutations de la société oasienne.

La réglementation technique de la construction, utilisée en Algérie, est, globalement, inspirée par les normes étrangères. En construction bioclimatique, il n'y a, à ce jour, aucune règle technique. Devant ce vide réglementaire et en l'absence de contrôle technique, nous assistons à l'importation massive de modèles industrialisés, insuffisamment, maîtrisés et voraces en consommation d'énergie. Cette greffe, dans les régions sahariennes, d'un type de construction, conçu pour d'autres latitudes, s'est heurtée à un phénomène de rejet. L'habitabilité de ces maisons "importées" est insupportable, les sahariens leur préfèrent la vie sous la tente traditionnelle installée au milieu de la cour.

Ce chapitre vient vérifier notre troisième hypothèse selon laquelle la problématique de l'architecture urbaine bioclimatique se résume en une prise en compte rationnelle de la contradiction fondamentale entre héliocentrisme et intégration à un tissu urbain dont le tracé est fonction des contraintes du désert. L'architecture traditionnelle avaient répondu, aux exigences de confort en climat chaud, le ksar en est l'illustration, mais qu'en est-il de l'architecture contemporaine ?

A Ouargla, de grands ensembles à cinq niveaux, répétitifs, raides et sans verdure, pullulent, appelées cités des "400 logements", des "800 Logements", ces cités sont regroupées en ZHUN. A El Oued, on y trouve des lotissements planifiés, ou informels, où le parpaing règne et où la morphologie quadrillée délimite des lots identiques et monotones. A Touggourt, un zoning délimitant, ici un espace résidentiel, là de grands équipements, là-bas une zone industrielle, plus loin des lotissements.

Tels sont les paysages urbains du Bas-Sahara où l'observateur pourrait se croire à Tiaret ou à Batna. Les formes architecturales et urbanistiques semblent reproduire le modèle des villes du Nord du pays. Cette uniformité pose une double question: N'y a-t-il pas sur place une mémoire de formes architecturales héritées d'un passé culturel et adaptées au milieu bioclimatique? Qu'en est-il devenu?

La reproduction des formes élaborées au Nord n'étonne pas, outre mesure, de la part d'un État visant l'économie et l'unité, elle est plus déroutante lorsqu'elle émane de particuliers qui ont une plus large liberté de construction. Cette attitude pose, donc, en profondeur le problème du rapport du bâti à l'environnement et du mode de penser l'habitat.

Pour répondre à ce questionnement et aux impacts de ce mode de construire, nous avons empreinté, l'analyse bioclimatique passive à travers les tissus anciens des cas d'étude. Tel que nous le concevons, l'habitat à patio devrait constituer un système d'architecture bioclimatique résultant de l'interaction des trois facteurs : la morphologie (forme architecturale et urbaine), l'adaptation au climat et l'adaptation au mode de vie. Nous savons qu'il existe quatre facteurs d'ambiance agissant pour le confort thermique : la température d'air, celle des parois (radiante), la vitesse de l'air intérieur et l'humidité, pour cela, il convient de mettre en rapport des données propres à l'occupant (métabolisme, tenue vestimentaire, les saisons et les activités). L'ensemble de ces données permet d'établir un "polygone de confort" reporté sur le diagramme de l'air humide (diagramme bioclimatique) qu'utilise la méthode de Givoni qui traite le problème de l'adaptation de l'architecture au climat chaud. Simultanément, nous avons eu recours à la méthode de Mahoney qui recommande que tout plan de masse soit orienté Nord-Sud, ce qui signifie que l'axe des constructions prend la direction Est-Ouest (principe de l'héliocentrisme). A cela pourraient être ajoutées certaines techniques solaires compatibles, tout ceci s'appuyant sur la base des études les plus récentes disponibles.

X-1- LES KSOUR AU BAS-SAHARA: UNE EPAISSEUR HISTORIQUE

Les ksour, par leur implantation sur les anciennes routes des caravanes, maille tout le Sahara. Bien que, beaucoup, aient perdu leurs remparts, depuis longtemps, ils sont restés, jusqu'à récemment, des structures fonctionnelles assurant aux habitants une sécurité alimentaire et une cohésion sociale. Ils ont toujours fait partie d'un agro-système intégrant la palmeraie, les terres cultivables et l'eau.

L'habitat ancien du Bas-Sahara présente des constructions introverties et irrégulières, avec une géométrie définie par la forme de la parcelle, allant du rectangle au trapèze et à des formes composées, parfois. Cette irrégularité formelle résulte de partages successifs des parcelles et de leurs modes d'occupations. La surface varie selon les besoins de la famille, et la maison, unité sociale et économique, abrite familles, réserves et animaux.

mosquées, lieux des rites dominants. Deux, d'entre elles, donnent sur la place du marché: la mosquée Lalla melkia (malékite) et Lalla Azza (ibadite). Cet espace est le foyer des activités économiques; domaine des femmes jusqu'à midi (Dohr), après les hommes en prennent possession.

Comme tous les ksour, celui de Ouargla fait partie d'un ensemble complexe intégrant les systèmes d'irrigation et la palmeraie. L'analyse des cartes et plans urbains montre la continuité de la trame bâtie vers la trame agraire. La situation actuelle révèle un ksar en décadence, déclin aggravé par la vétusté de l'habitat, des dégâts générés par les adductions en eau potable et par la surcharge des logements disponibles, qui entraîne, évidemment, une usure rapide des matériaux et des structures. Mais, par son urbanité et la



Source : Auteur, 1996

Photo n°30 : Ksar de Ouargla, placette à l'échelle humaine



Source : Auteur, 2004

Photo n°31 : Alternance: claire/ obscure dans les ruelles

dynamique économique qui s'y développe, le sort du ksar semble meilleur que bien d'autres ksour ruraux. Au dernier recensement (1998), il était occupé par 8000 habitants. L'habitant du ksar "n'ayant pas de papiers" qui atteste son statut, toute action sur le bâti est jugée illicite; La réponse de l'Etat consiste à reloger la surcharge humaine, la plupart des logements sont occupés par plusieurs familles. Sachant que l'ennemi du bâti traditionnel en briques de terre reste l'eau, surtout, les dégâts que peuvent causer les eaux pluviales en averses, car elles attaquent le haut des murs et les terrasses qui ne sont peu protégées. L'eau provenant des fuites de réseaux d'eaux usées (s'ils existent) ou de distribution a des effets très néfastes sur les bases des murs, qu'elle ronge inexorablement. D'ailleurs,

on le note sur nombre de ksour, l'adduction en eau potable, perçue par les habitants et par les autorités locales comme une panacée pour maintenir le ksar en vie, tend à produire l'effet inverse.

La rupture du système ksar - palmeraie - mode de vie a induit des pratiques qui ont accéléré la dégradation. Le départ des autochtones, en quête de conditions meilleures, et l'arrivée d'autres, au mode de vie étranger au ksar (ni entretien, ni bonne gestion de l'eau), y ont, fortement, contribué.

X-1-2- Les ksour du Souf: une régularité singulière

Compacts et présentant les mêmes particularismes morphologiques que d'autres ksour, les tissus traditionnels du Souf étonnent par leur linéarité et leur relative aération. Représentant 25% du parc logement, l'habitat ksourien se résume au quartier Laachache-Messaaba, il est en transformation radicale dans ses aspects morphologique, social et fonctionnel. La réaction des habitants à la question

sur ce quartier est désabusée, ils répondent qu'il n'en reste rien, que le quartier est "dévoreré" par les commerces. En effet, la population, par souci commercial, a entrepris "sa" propre rénovation du quartier. Une rénovation qui ignore les règles régissant ce type d'opérations, mais qui a émane, directement, des habitants, ce qui lui confère une certaine pérennité. La dynamique commerciale et la relative cherté foncière dans ce quartier semblent l'avoir préservé des opérations bulldozer. La plupart des reconstructions sont initiées dans un but commercial et que cette activité en soit le leitmotiv, la manière dont s'est déroulée l'opération laisse augurer des lendemains meilleurs pour ce quartier. La tendance à l'alignement et au respect d'un certain caractère architectural et urbain est très affirmée.

L'utilisation de nouveaux matériaux et techniques de construction n'entraîne pas, nécessairement, un changement de caractère. Le respect du parcellaire et des limites par l'occupation totale de la parcelle participe au fait. De plus, les éléments qui défiguraient l'espace urbain

traditionnel, encorbellements et saillies, ne sont pas repris de manière systématique, comme ailleurs. La réappropriation de l'espace urbain est, aussi, perçue dans celle des ghouts. Ceux-ci, envahis par les eaux de la nappe phréatique, sont comblés et réinsérés dans la trame urbaine, comme espaces de jeu ou remblais construits (Fig. n°53). Les opérations de restructuration ou de rénovation défigurent, souvent, le paysage urbain. Ces problèmes,



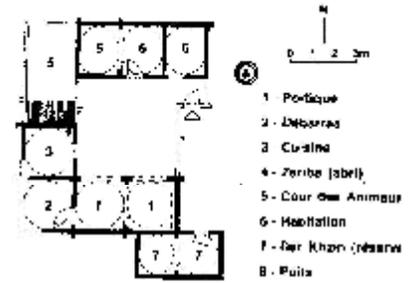
Source : S. Mazzouz, 2005

Fig. n°53 : Appropriation des ghouts à El Oued

rebutés ailleurs, semblent être vécus avec moins d'acuité dans le vieux noyau d'El Oued, à l'exception de la nouvelle voie réalisée au bulldozer par les autorités locales et dessinée à la limite du quartier qui abrite les deux ethnies, Laachache et Messaaba. Cette voie, censée désenclaver le vieux quartier, est, peut-être, utile au plan urbanistique, mais au plan architectural, le résultat est moins probant. C'est un schéma classique qui consiste à apposer des arcades sur les façades donnant sur la voie, mais on n'en trouve aucune trace dans le tissu traditionnel. La plus-value commerciale est quant à elle importante. Des maisons enclavées, au cœur du ksar, se retrouvent ouvertes sur la rue en introduisant le local commercial. Ces maisons éventrées ont perdu en surface, mais ont gagné en extériorité.

Dans l'étude de la maison soufie, nous utiliserons la toponymie locale, car elle renseigne sur la culture et les modes d'appropriation de l'espace des habitants. La maison soufie originelle, appelée haouch, abrite, autour d'un même espace, des familles parentes. Elle est dotée d'une skiffa, espace en chicane de grande valeur symbolique, servant à soustraire la cour des regards extérieurs et dont la porte est, souvent, munie d'une "khamasa" pour protéger la maison du mauvais œil. Le seuil est la frontière entre deux mondes, le dedans et le dehors, le sacré et le profane. Résultat de la

multiplication d'un module de base, la maison soufie s'articule autour de la cour, appelée "wast el haouch", espace vaste, en général, qui est le domaine d'évolution aisée de la femme. Autour de celui-ci s'articulent les chambres, appelées "diar" (pluriel de dar). Le terme "dar" est utilisé pour désigner un local dont la fonction primaire est prédéterminée, telle que "dar edhiarf" (chambre des invités) ou "dar el khazine" (espace de stockage). Les diar, espaces multifonctionnels sont utilisés selon leur orientation et les saisons. En été, ce sont, surtout, les chambres orientées au Nord qui sont utilisées. En hiver, c'est l'inverse (Fig. n°54 et n°55). Au Souf, on trouve le "sabat", espace couvert et ouvert latéralement sur la cour. Il en existe deux dans l'ancien noyau, le sabat dhahraoui est orienté au Nord,



Source J-C. Echaliér, 1966

Fig. n°54 : Une maison traditionnelle soufie : multiplication d'un module de base



Source : C. Bataillon, 1960

Fig. n°55 : Les maisons traditionnelles d'El Oued : formes diverses et principe unique

utilisé en été, et le sabat el guebli vers le Sud, utilisé en hiver. On peut trouver, aussi, deux cuisines, une par saison. La majorité des espaces sont peu profonds, ils dépassent, rarement, le diamètre toléré d'une coupole. La longueur varie selon le nombre de coupoles que l'on veut (Photo n°32). Ce système constructif semble régir toute la logique architecturale soufie. Ainsi, une modularité caractérise ces espaces, par unité de 6m environ.



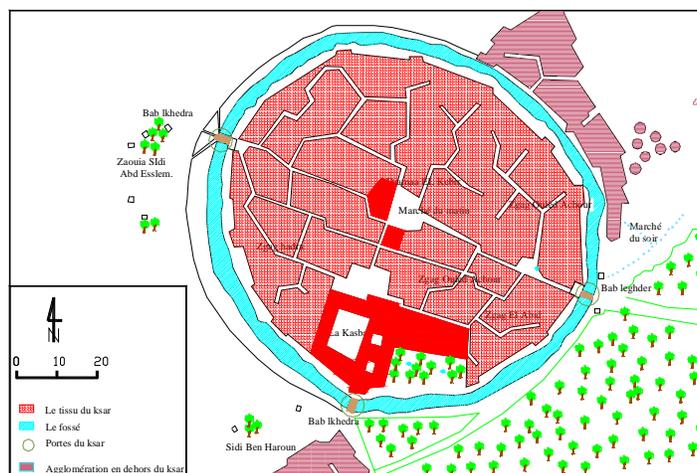
Source : d'après carte postale, 2000

Photo n°32 : Vue sur la ville d'El Oued

X-1-3- Les ksour d'Oued Righ: une unité ancienne

La vallée d'oued Righ, qui s'étire sur 150km environ, comprend de nombreux noyaux anciens, certains sont en ruines, beaucoup en déclin et très peu gardant une vitalité. Parmi eux, on peut citer: Oughlana, Djamaa, Tighdidine, le Vieux et Nouveau Tamerna, et Sidi Amrane. L'agglomération de

Touggourt abrite, à elle seule, trois principaux noyaux anciens de la région: Mestaoua (Fig. n°56), Nezla et Tebesbest (Tebesbest gdima, Beni Soued et Sidi Bouaziz) et Zaouïa El Abidia. Le ksar de Nezla, jadis centre de commerce, avait rayonné, intensément, il était dirigé par le souverain Sidi M'Hamed Ben Yahya, qui commandait deux quartiers: Ouled Rehab et Ouled Ahcène. La remontée de la nappe a fait fuir des autochtones et fait accueillir d'autres au mode de vie différent. Les



Source : plan établie d'après archives APC, 2004

Fig. n° 56 : Le ksar de Mestaoua à l'origine

pénétrantes, prévues au P.O.S. pour désenclaver le quartier, n'ont pas abouties pour des raisons de procédures d'expropriation difficiles. Le tissu ancien, peu dégradé, présente des éléments architectoniques intéressants et susceptibles d'être restaurés. Les raccordements aux réseaux divers (eau, électricité et assainissement) ont été réalisés. Certaines maisons sont en ruines, mais d'autres restent debout. Les ruelles du vieux Nezla sont particulières: de longues portions sont couvertes, bien plus que dans d'autres vieux tissus du Bas- Sahara que nous avons visités, la voirie (rues, ruelles et doukanas) y est bien préservée. Ce qui contraste avec l'état intérieur des maisons, fortement, dégradé. (Photo n°33)



Source : ANAT, 2004

Photo n°33 : Rue couverte dans le ksar de Tibesbest



Source : S. Mazzouz, 2005

Fig. n°57 : Maison traditionnelle Touggourtie : centrée sur le patio

diverses, le jour, et pour le sommeil nocturne en été.

L'accès à la maison traditionnelle de Nezla se fait par une chicane qui dessert la chambre des invités et la cour qui structure les espaces du RDC (Fig. n°57). Le sabat constitue la galerie sur laquelle s'ouvrent les pièces d'habitation, situées, plus en profondeur. Dans un coin de la cour, un escalier dessert une terrasse autour de laquelle donnent les pièces d'habitation et de stockage. La terrasse, à l'instar des autres espaces extérieurs, sert de lieu d'activités

Par ailleurs, le ksar de Tebesbest est identifiable dans le paysage urbain Touggourti, grâce au surélévement de la butte sur laquelle est érigé le groupement. Du dehors, les traitements visibles