

TOUGGOURT OU LA DYNAMIQUE D'UNE VILLE AUX SEPT KSOUR

Reçu le 06/07/2008 – Accepté le 28/12/2008

Résumé

Comprendre l'urbanisation au Sahara, aujourd'hui, implique une mise en perspective historique du phénomène qui est à la fois en continuité avec les réseaux urbains de l'époque caravanère, et en même temps un fait radicalement nouveau, provoqué par les politiques d'intégration saharienne. Nouvelles activités et nouvelles catégories sociales se sont combinées pour assurer une large recomposition du paysage urbain. Ainsi, la ville cohésion et équilibre, est devenue celle de la fonctionnalité et de la segmentation. La ville au désert en sort métamorphosée.

Longtemps, donc, ancrée dans sa tradition oasienne, Touggourt, cette cité du Bas-Sahara a connu en quelques décennies des mutations quantitatives et qualitatives la transformant en profond. La colonisation puis l'Etat algérien ont adopté des modèles d'urbanisation et de gestion propres aux régions du Nord, alors que sept ksour étaient là, en place, pour servir d'exemple d'établissements humains en symbiose avec le milieu désertique. Grands boulevards, architecture extravertie contrastent avec rues, ruelles, passages couverts des noyaux initiaux.

Mots clés: Espace oasien, urbanisation, dynamique urbaine, développement durable, Oued Righ.

Abstract

Understanding the urbanisation in the Sahara today, implies a setting of a historical prospect for the phenomenon which is at the same time is in continuity with the urban networks of the caravan time, and at the same time is a radically new fact, caused by the policies of Saharan integration. New activities and new social categories are combined to ensure a broad re-composition of the urban landscape. Once, the cohesion and balanced city has become that, of the functionality and the segmentation. The fate of the desert city was metamorphosed. Thus, anchored a long time in its oasis tradition, Touggourt, this town of the low-Sahara knew in a few decades' mutations of quantitative and qualitative changes transforming it profoundly. Colonisation and then the Algerian State adopted models of urbanisation and management specific to the north regions, whereas, seven ksour were there, in place, to be used as examples of human settlements in symbiosis in the middle of desert. Grand boulevards, extravert architecture contrasted with streets, lanes, roofed passageways of the initial cores.

Keywords: Oasis space, urbanisation, urban dynamics, sustainable development, Oued Righ.

M. CHAOUCHE BENCHERIF

Département d'Architecture
Faculté des Sc. De la Terre
Université Mentouri Constantine

ملخص

لفهم العمران في الصحراء يقتضي وضعه في المنظور التاريخي الذي كان يعني المواصلات والترابط مع الشبكة العمرانية في عهد القوافل، وفي نفس الوقت التحول الراديكالي الحديث الناتج عن سياسات الإدماج الصحراوي: نشاطات جديدة وفئات اجتماعية حديثة، اتحدوا معا لضمان إعادة هيكلة النسيج العمراني. وهكذا أصبحت المدينة المتلاحمة والمتوازنة مدينة وظيفية ومجزئة. فالمدينة في الصحراء اليوم تتعرض إلى تحول جذري وانسلاخ. منذ أمد بعيد توقرت هذه المدينة الصحراوية التي تجذرت في تقاليد الواحات عرفت في العشريات الأخيرة تحولات كمية ونوعية غيرتها في العمق. كلا من الاستعمار ومن بعده الدولة الجزائرية تبنيا أنماطا عمرانية وتسييرا خاصا بالمناطق الشمالية، بينما كانت بالمنطقة سبع قصور لتعطي المثال الحي لمؤسسة إنسانية تتماشى و البيئة الصحراوية بجدارة.

الكلمات المفتاحية:

I

ntroduction

L'urbanisation au Bas-Sahara est 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 la vallée de Oued Righ, pays ou les processus de construction de l'Etat-nation ont eu des effets profonds.

L'Oued Righ, situé à l'Est du Sahara septentrional, est une longue dépression méridienne, en position de sandwich entre le grand Erg Oriental, et la zone des chotts au Nord. La gouttière artésienne et le couloir de communication ont fait la richesse de cet espace qui, comprenant un ruban d'oasis (une cinquantaine), s'étend sur une longueur de 45 km du Nord au Sud, avec une largeur de 22 km. La vallée doit sa fortune à l'exploitation des eaux artésiennes dans la dépression qui constitue l'axe du Bas-Sahara. C'est la seule région saharienne dans laquelle la colonisation se soit implantée en force, en multipliant les forages. La disposition en cuvette y provoque engorgement et salure; où toute autre culture que le palmier (1,8 M), y est difficile.

L'urbanisation à Oued Righ est millénaire, sa relation étroite avec les échanges commerciaux transsahariens, a marqué ce territoire saharien. Puits, oasis, relais, centres urbains, jalonnent les grands itinéraires. Certains devinrent des carrefours importants dans le commerce caravanier parmi lesquels, Touggourt, était une place commerciale active. Avec 120 000 habitants est aujourd'hui la capitale de l'Oued Righ (RGPH 2008).

La présente étude abordera les données contextuelles, les bases économiques, les aspects démographiques, sociaux et urbanistiques, ainsi que la place de Touggourt dans l'Oued Righ. Pour cela, l'approche systémique du milieu oasien est intéressante dans la mesure où elle permet d'appréhender l'interaction dynamique entre les éléments de l'ensemble ; l'oasis et la ville.

1-La composition territoriale de Touggourt et sa région

Sous région essentiellement rurale avant l'indépendance, Touggourt est engagée dans un processus d'urbanisation, certes inachevé, mais rapide et générateur de nouvelles configurations qui en font un des faits dominants des mutations sociétales actuelles. Les taux d'urbanisation (25% en 1954, 59% en 1998) et le croît démographique, très soutenus, dépassent la moyenne nationale. 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 ce point d'ancrage pour en faire un centre de contrôle des territoires sahariens.

1-1-Oued Righ : genèse d'une organisation oasienne

Longtemps, donc, ancrée dans sa tradition oasienne, cette cité du Bas-Sahara a connu en quelques décennies des mutations quantitatives et qualitatives la transformant en profondeur. En l'espace de 40 ans a multiplié sa

population par 5, cette ville de 26 590 hab. en 1966 voit sa population atteindre 56 200 hab. en 1977 (avec un croît naturel de 5.99%, supérieur à 3.21% le taux annuel national), pour atteindre 78 970 hab. en 1987 où le taux de 3.46% se rapproche du taux annuel qui était égale à 3.10%. La diminution de ce taux est due à la crise économique qu'a connu le pays et à la promotion de quelques centres secondaires voisins à la ville de Touggourt en agglomérations chefs-lieux de daïra après le découpage de 1984, en se dotant de projets qui incitent les populations à se stabiliser. Le recensement de 1998 va révéler une augmentation spectaculaire de la population qui fait grimper le nombre à 114 183 hab., l'équivalent d'un taux égal à 4.37%, qui dépasse le taux national estimé à 2.1% [1]. Les données de 2002, affirment 139 858 hab. Cependant, Qu'est-ce qui a provoqué cette montée spectaculaire?

D'un côté, l'exode rural et la sédentarisation des nomades, traduisant le malaise des oasiens et des nomades, les drainant vers des centres urbains. La population nomade a tellement diminué, qu'aujourd'hui le phénomène est presque achevé en Algérie [2]. De l'autre, la descente des « Nordistes », sous forme de cadres, fonctionnaires, commerçants ou professions libérales, conjuguée au croît naturel, ont joué leur rôle également, car le taux de fécondité reste ici un peu plus élevé que dans le Nord, même s'il y a un ralentissement.

Durant des siècles, le Bas-Sahara a connu une remarquable pérennité dans son organisation socio-spatiale. Les réseaux d'oasis se présentent comme des chapelets d'agglomérations, les ksour, s'agrippant le long de vallées et exploitant des systèmes socio hydrauliques leur permettant de cultiver leurs palmeraies. Parmi cet ensemble d'agglomérations, une cité s'impose aux autres par son importance et son rôle en structurant le réseau. Ainsi une

hiérarchie s'établit entre le «ksar cité» et le «ksar village». A travers les siècles, malgré l'instabilité dans la région (razzias), 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 (Fig. 1).

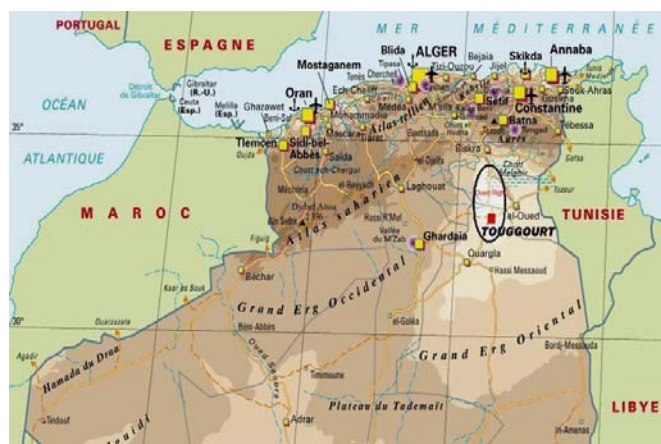


Figure 1 : Situation de Touggourt dans le Sahara algérien

Chacun des «pays» constitue l'aire de rayonnement d'une cité. Jalonnant les grands axes de communication qui traversaient le Sahara, les cités fonctionnaient comme

étape relais pour le commerce caravanier dont les rôles ; économique (places marchandes), politique (contrôle et administration du «pays»), gestion des rapports avec les tribus nomades), et symbolique (prédominance de la fonction religieuse légitimant leur place dominante), expliquent leur raison d'être et leur permanence, et constituent, avec les revenus de la palmeraie, l'essentiel de leurs fondements économiques tout en leur conférant une position forte.

Pourtant en quelques décennies, cette organisation séculaire, déjà affaiblie durant la colonisation, est entrée dans un processus irrémédiable de décomposition - recombinaison.

1-2- Touggourt à la tête d'une grappe de petits centres urbains

Une vallée parsemée d'un chapelet de 47 oasis dont Touggourt est la capitale, Oued Righ, s'allonge sur 160 km du Sud au Nord sur une largeur de 10 à 40km. Grâce à la disponibilité en eau, et aux conditions climatiques, l'Oued Righ est la première région dattière au Sahara algérien par la quantité (1,7 million de palmiers) et la qualité (forte proportion de Deglet Nour) [3]. Ce privilège explique qu'elle soit la seule région à avoir attiré la colonisation, massivement installée dans la partie Nord. L'autre originalité est le mode d'alimentation en eau que les populations Hachachna exploitaient par forages artésiens depuis l'époque précoloniale.

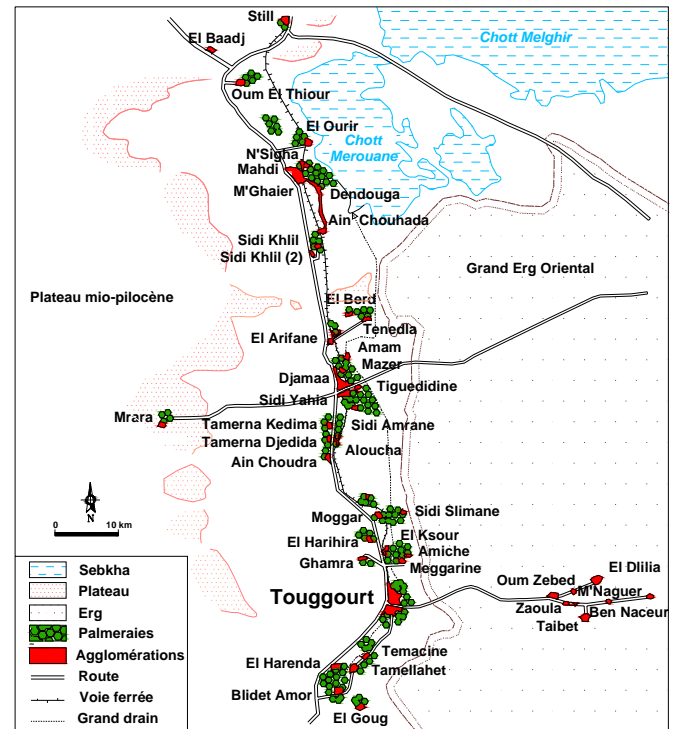
La ville de Touggourt est le pôle urbain par excellence dont la position au croisement des deux axes routiers reliant Ouargla -Biskra (RN n°03) et Touggourt- El Oued (RN n°16) ainsi que le chemin de wilaya, reliant Touggourt à Mesaad (à l'Ouest) qui traverse et structure le territoire destiné à l'urbanisation future, lui confère un rôle important en tant que carrefour joignant le Nord du pays au Sud et l'Est à l'Ouest. Cet emplacement se répercute d'ailleurs sur l'organisation de l'espace urbain dont, les principaux axes structurants reprennent les principaux carrefours.

Ce pôle régent tout un territoire constitué de groupements de type urbain et de type rural (agglomérations secondaires) qu'organise un réseau d'axes secondaires sous forme de bretelles, constitué essentiellement de la boucle RN n°16-Sidi Mahdi, l'axe Touggourt-Meggarine, et l'axe Touggourt-Témacine qui assurent l'intégration et la liaison fonctionnelle de Touggourt à l'environnement régional et national. Ces axes présentent donc des centres linéaires où se localisent les principales activités d'animation de l'espace urbain, les commerces, les services, les équipements collectifs, la zone d'activité.

Les agglomérations de la vallée du Righ constituent trois ensembles, de petits villages localisés à proximité d'une ville importante comme Touggourt, sinon comme Djamaa ou Mghaier, au voisinage de la voie ferrée. Le long du couloir d'Oued Righ, se regroupe plus de trente agglomérations de niveau très différents; trois seulement répondent aux critères d'une agglomération urbaine; il s'agit de Meghaier, Djamaa et Touggourt. Ces trois villes sont, certes administrativement du même rang (daïra), cependant Touggourt se détache nettement des deux autres tant par sa position géographique, que par sa démographie, et le niveau de ses équipements, faisant

d'elle un important carrefour d'échanges intra-régionaux. Les autres agglomérations sont, soit de petits villages dominés par la phœniculture, soit de pâtés de maisons habités par des familles nomades sédentarisées qui travaillent dans les palmeraies et l'élevage.

Néanmoins, la localisation de toutes les agglomérations le long du couloir, depuis le village d'Oum Thiour au Nord, jusqu'à El Goug au Sud, où les villages s'agglutinent autour de la ville la plus importante (cela donne l'image en miniature de la vallée du Nil). Au Nord de Touggourt, après Oum Thiour, oasis la plus septentrionale de la vallée, créée en 1856 à la suite du premier puits artésien modernes de l'Oued Righ, deux petites villes se partagent le territoire en forme de ruban ; il s'agit de Djamaa et M'ghaier



Source : Etablie d'après M. Côte, 2001

Figure 2 : Un mini réseau de villages oasis structure Oued Righ

M'ghaier, petite ville de 40 228 habitants en plein essor, est raccordée administrativement à El Oued. Sidi Yahia, et N'Sigha, localités limitrophes. Djamaa, l'autre petite ville de 37 438 habitants qui constitue un nœud commercial important sur l'axe Biskra - Touggourt, relié lui aussi au Souf. Les localités de M'Rara, 5 Juillet, Meggarine et Sidi Slimane, terminent le chapelet des centres urbains au Nord Touggourt (Fig. 2).

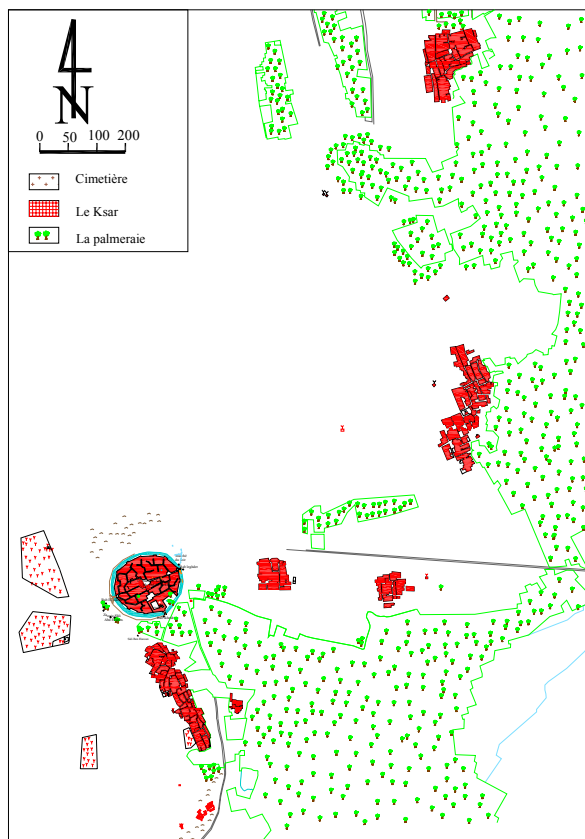
Alors qu'au Sud de celle-ci, Témacine avec 16 000 habitants, se présente comme une ancienne capitale, rivale de Touggourt car siège de la zaouïa Tidjanïa à laquelle sont rattachés ; la zaouïa de Tamelhat et Sidi Ameer et El Behour, deux autres noyaux d'habitat anciens.

Par ailleurs, la localités de Sidi-Mehdi et Blidet Amor (9168 habitants), constituent les dernières oasis avant d'entamer le pays de Ouargla. Ainsi, Touggourt commande bien les parties centre et Sud de l'Oued Righ, directement ou par l'intermédiaire de Djamaa. Par contre, Mghaier, à l'extrême Nord, lui échappe pour être tournée vers Biskra [4].

1-3- Le grand Touggourt : Territoire urbain à base de sept ksour

L'agglomération de Touggourt est le résultat de l'annexion de sept ksour (Fig. 3), qui ont évolué lentement pour former le «Grand Touggourt» (il regroupe à lui seul quatre communes).

L'espace urbain regroupe ; Mestaoua (Touggourt-centre), Nezla, Tebesbest, Zaouiat Abidia, Sidi Bouaziz, Beni Soued et Sidi Boudjenane, qui sont d'anciens ksour qui gravitent autour de la cité Mestaoua (ksar de Touggourt), elle est de ce fait, le lieu d'une micro-urbanisation déjà ancienne (7 ksour). 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 de l'Oued Righ, qui compte aujourd'hui 120 000 habitants.



Source: D'après les archives APC Touggourt 1909

Figure 3 : Une oasis parsemée de ksour

Touggourt-centre : englobe le ksar Mestaoua (noyau ancien) (Fig. 04), la cité de 750 logements, la cité de la gare (quartier en majorité colonial), la cité El Argoub, Sonelgaz (château d'eau) ainsi que la zone d'activité. En fait, elle réunit toutes les formes urbaines d'une ville algérienne.



Source: Archives A.P.C, Touggourt

Figure 4 : ksar de Mestaoua : un urbanisme saharien authentique

nezla : Située dans la partie sud de la ville, le territoire de Nezla réunit plusieurs cités : le ksar de Nezla, la cité El-Mansour, Boumerdes, El amel, El houria puis le ksar Sidi Boudjenane à l'Est et Aïn Sahra au Sud-ouest. La majorité de la population (près de 60%) qui a choisit de s'installer à Nezla sont originaires de Tebesbest et Touggourt. L'agglomération reçoit également un flux significatif depuis d'autres localités de la wilaya de Ouargla.

tebesbest : l'agglomération à l'Est de Touggourt, est composée de son ksar, des deux ksour Sidi Bouaziz et Ben Soued ainsi que de la cité Lebduat. Tebesbest est limitée à l'Est et au Sud par la palmeraie et à l'Ouest par l'agglomération de Touggourt. Ainsi, son extension se trouve bloquée dans toutes les directions à l'exception de celle du Nord-ouest où se localise la ZHUN El Bahdja. Contrairement au cas précédent, Tebesbest accueille plus de population qu'elle n'en perd. Cela se vérifie davantage vis-à-vis des autres communes de la wilaya que par rapport à celles relevant de l'agglomération. Car même si une importante population quitte Tebesbest pour aller s'établir à Nezla ou à Zaouia; celle-ci se trouve compensée par une autre en provenance de communes extérieures à l'agglomération. En fait, Tebesbest sert de point de passage d'une population extérieure en attendant de s'installer définitivement à Touggourt.

Zaouia Abidia : de part sa position excentrée par rapport au centre-ville, Zaouia Abidia, autrefois bien isolée, se trouve aujourd'hui intégrée au reste de la ville en tant qu'agglomération à caractère résidentiel vu le manque en équipements et services sociaux. Toutefois, ses terrains peuvent acquérir plutard une plus-value foncière et constituer ainsi une réserve à l'extension future de l'espace urbain qui se fera dans sa direction.

2- Situation économique : diversification des activités
L'intégration du Bas-Sahara à l'économie globale a pour effet une vulgarisation des activités selon les mêmes principes organisateurs. Structures des activités et des emplois, taux d'activité et d'occupation sont sensiblement identiques à ceux de l'Algérie du Nord même si certaines nuances s'observent. Touggourt devient, alors, attractive du fait de ses nouvelles fonctions, de ses équipements et services, de l'emploi ou de l'espérance d'emploi, autant pour les populations locales que celles du Nord. Sa croissance demeure plus forte, car elle rayonne sur un

vaste territoire faiblement doté en agglomérations secondaires.

2-1- Ville et agriculture : relation solidaire ou conflictuelle ?

L'ensemble des palmeraies de Oued Righ, le plus riche en production dattière de tout le Sud (50 kg de dattes/palmier), ne constitue pas seulement une source de vie mais aussi un espace qui assure l'équilibre écologique et le microclimat de la vallée. Aussi, les oasis occupent-elles un couloir allant de Biskra à Blidet Amor en passant par Touggourt.

Les dynamiques urbaines et rurales s'alimentent mutuellement. Si l'émergence du fait urbain est l'élément le plus spectaculaire, avec une urbanisation plus 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 importante même si elle a dû élargir son périmètre, sous la poussée de la ville. Celle-ci est le lieu d'impulsion de l'activité agricole et, en retour, elle s'en alimente pour son dynamisme économique. L'eau qui sert à l'alimentation de la ville, sert aussi à l'irrigation agricole. Qu'il s'agisse de la ville ou de la campagne, dans leurs expansions respectives et mal maîtrisées, elles se nuisent mutuellement par les conséquences d'une consommation croissante et surtout par les rejets en découlant. Mais par effet de retour, c'est l'ensemble oasien qui finit par être menacé autant le rural que l'urbain. Alors que la consommation domestique, puisant dans les nappes profondes, n'arrête pas d'évoluer, ses rejets se font dans des puits perdus, il en est de même pour les eaux d'irrigation qui rejoignent la nappe superficielle par épandage.

Unique exutoire, cette nappe, a toujours fonctionné, comme réceptacle de débits limités puisés en son sein même. Mais en l'absence d'autre exutoire, elle devient aussi le réceptacle unique des énormes quantités puisées dans les nappes profondes. Elle gonfle et affleure, engorgeant et asphyxiant les espaces de culture et fragilisant le tissu urbain.

Pourtant, la ville n'est pas toujours la seule responsable de la destruction des équilibres. Dans l'oasis, l'exploitation des eaux des nappes profondes a permis un boom exceptionnel des surfaces irriguées qui contribuent fortement au gonflement de la nappe. Aussi, les eaux agricoles usées, mal évacuées, «remontent» vers la ville. Même bénéficiant d'un canal de drainage depuis 1934, les forages et les eaux de drainage démultipliées ont rapidement provoqué une forte remontée du niveau du canal, au point qu'il atteigne le niveau des drains secondaires, toute évacuation étant ainsi entravée. Cette présence d'eau et la salinité qui en découle ont éliminé les différentes formes de cultures maraîchères et menaça les soubassements des ksour. L'humidité remonta les murs des habitats et les mares d'eau firent leur apparition au cœur de la ville. Ainsi, si l'oasis est morphologiquement une cité entourée de palmiers, la crise sanitaire en fit plutôt une cité assiégée par l'eau.

A Oued Righ, si dans les années 70, la révolution agraire et les hydrocarbures ont induit le «malaise de l'oasis», dans les années 90, le désenclavement et l'ouverture aux débouchés extérieurs, la reprise de confiance des agriculteurs dans leur capacité à créer et innover, sont à l'origine d'un boom agricole inattendu.

La population occupée par secteur d'activités en 2000 à Touggourt présente 5 % dans l'agriculture (en de ça de la moyenne de l'Algérie urbaine qui est de 7,5%), 26 % en industrie et BTP, 69 % dans le commerce et services [5] (Fig. 5).

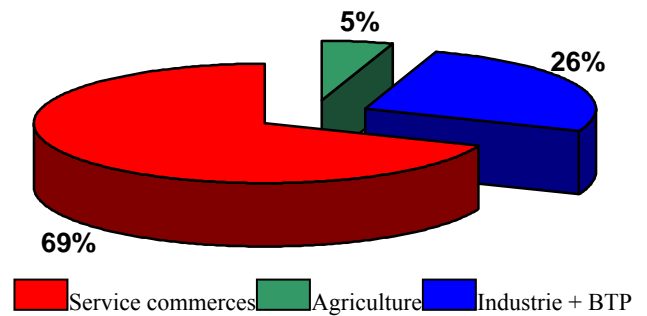


Figure 5 : Les branches d'activité économiques (1998) à Touggourt

La vieille palmeraie de Oued Righ, fournit une part importante de dattes de consommation locale et les cultivateurs développent de plus en plus sous les arbres les cultures sous-jacentes (fourragère et légumière) dont la demande ne cesse de s'accroître car les débouchés sont assurés sur le marché local. Ce développement a été possible grâce aux liens étroits entre activités citadines et rurales - pas un commerçant, fonctionnaire ni ouvrier pétrolier d'origine locale qui n'ait une relation avec la palmeraie - qui provoquent la rénovation de l'espace rural. A cet effet, l'activité agricole a des répercussions sur l'industrie locale (conditionnement de la datte) qui occupe une large main-d'œuvre saisonnière.

Globalement, dynamique urbaine et dynamique rurale, malgré les problèmes, vont de pair en milieu saharien. La montée de l'une ne s'est pas faite au détriment de l'autre, au contraire, l'une soutient l'autre, en complémentarité. L'agriculture marque profondément la vie quotidienne, tant sur le plan économique que social. Intégrée au paysage urbain, la palmeraie, certes souvent réduite du fait des extensions urbaines, donne toujours à la ville de Touggourt sa spécificité. Ainsi, l'urbanisation saharienne a pour originalité la relation organique et solidaire de la ville et de l'activité agricole, c'est cette relation qui se trouve perturbée par la crise écologique.

2-2- Une industrie naît des retombées du pétrole à Oued Righ

Outre les facteurs climatiques et historiques, les causes de la croissance de l'espace urbain, au Bas-Sahara, sont celle d'un développement lié aux hydrocarbures [6].

Pourquoi parler d'hydrocarbures dans l'Oued Righ puisqu'il n'y en a pas? En fait, Touggourt, de part sa proximité des ces gisements, s'avère être la plus proche après Hassi Messaoud et Ouargla, et de ce fait se trouve au centre de l'aire d'influence directe du bassin d'hydrocarbures dont elle en bénéficie des retombées indirectement.

En tant que ville tertiaire (même si le pouvoir n'en a pas fait un chef-lieu de wilaya), malgré l'existence d'une activité industrielle réduite (moins de 15% pour 17,5 % moyenne nationale), celle-ci est réelle à Touggourt avec 1700 emplois, et ses effets inducteurs sur les

économies locales et la structure urbaine sont certains [7]. Durant la dernière décennie, avec 1700 emplois industriels, les activités industrielles s'améliorent (le taux d'industrialisation est de 43.3%), se diversifient et s'orientent vers la P.M.I, publiques ou privées. Cette situation s'explique par l'implantation de (15 entreprises publiques et 18 privées en zone industrielle, localisée à la périphérie Nord-ouest de la ville, emplacement favorable car il permet, une extension aisée (limite du périmètre urbain), un accès facile (sur la RN 3) et surtout, il se trouve à l'écart de la palmeraie. Ces PMI opèrent dans l'agro-alimentation, la transformation métallique, les matériaux de construction et dans les gaz industriels (centre d'enfûtage) et la pétrochimie. Quand au secteur privé, représenté par 33 PMI réparties à travers la ville, bien qu'il ait connu un progrès notable à partir de 1984, il reste encore mal maîtrisé.

Hassi Messaoud (ville de 38 000 habitants et 17 000 emplois) draine le gros de son effectif des villes voisines (Ouargla est à 80 km et Touggourt à 120 km) ; dès 1963, «la plupart des ouvriers des chantiers pétroliers proviennent de l'Oued Righ, précisément de Touggourt et des environs» [8], de nombreuses activités de sous-traitance, des sièges sociaux, des zones d'entrepôt sont installées à Touggourt. Sinon, hors secteur pétrolier, le volontarisme des politiques publiques en matière industrielle est très limité. C'est dans la petite et moyenne industrie que l'investissement privé se retrouve. Une modeste couche d'industriels est en train d'émerger. Si Ouargla est le siège des sociétés nationales, Touggourt est la ville qui a la plus grande tradition de PMI. Profitant de sa situation de terminal ferroviaire (la colonisation en avait fait sa grande base saharienne), la ville se dote d'une zone industrielle où, dès 1970, une trentaine de petites entreprises s'installent (conditionnement des dattes, minoterie, centre enfûteur, matériaux de construction, transformation métallique, matelas, verrerie...). Aujourd'hui, les PME privées (400 au total) de taille artisanale, employant moins de 10 employés à temps complet dont 6 entreprises emploient plus de 50 salariés, notamment dans le secteur des matériaux de construction, de la ferronnerie et de la menuiserie.

2-3- Vers une recomposition du tissu commercial et des services

Classiquement, l'animation commerciale dans le ksar se structure autour de la grande mosquée et de son système soukier. Mais depuis trois décennies, la poussée démographique entraîne l'émergence d'un marché de consommation important à travers lequel transitent et se négocient les produits importés. La mutation de Oued Righ, se lie par l'animation commerciale qui y règne. L'hypertrophie du commerce sédentaire à Touggourt (un commerce pour 23 habitants [9]. 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 captivées par les retombées de l'exploitation pétrolière.

La propulsion étatique a généré une ville de services. Cette dimension est largement représentée par la nette prédominance des activités tertiaires qui, avec plus de 2/3 de l'emploi des branches d'activités (69%), montre sa

nette hégémonie. Illustrant l'intégration des territoires sahariens à l'Etat-nation, la domination de l'emploi étatique dans l'administration et les services publics, est manifeste. Car le statut de la ville en tant que gérant du territoire, lui permet de bénéficier d'un important investissement en équipements de commandement et de services (scolaires, sanitaires, bancaires, ...), ce sont quelque 10500 emplois qui sont créés [10].

Centres de commandement, de gestion et de services, ces fonctions sont le moteur des économies locales. Si l'État, en injectant une importante et régulière masse salariale, et en ouvrant de nombreux marchés publics, est le principal déclencheur des dynamiques urbaines et l'initiateur des économies locales, il n'est pas le seul acteur. D'autres forces sociales locales agissent et participent à la vie économique.

Par ailleurs, les activités marchandes et de services sont omniprésentes et marquent profondément le paysage urbain. Rues marchandes, marchés quotidiens ou hebdomadaires, le commerce et les services sont présents dans la ville à tous les niveaux. Intégrés au bâti, ils s'imposent dans tout quartier ; garages au RDC des maisons même inachevées, abritant tous types de locaux, depuis l'épicerie au magasin de luxe, de l'atelier de réparation au taxiphone et cybercafé. Ce sont autant de témoins de l'urbanité des centres urbains de Oued Righ qui illustrent la profondeur des mutations et attestation de l'évolution du mode de vie. Les services concernent également les activités de transport (taxis et transport de marchandises).

Dans cette économie locale, la part de l'informel est considérable, quel est réellement son poids ? Il est difficilement quantifiable car il échappe à la statistique des directions de commerce, toutefois sa grandeur est appréciée sur le terrain à travers le petit commerce, les marchés régionaux et le marché national.

Autre part, ce qui attire l'attention à Oued Righ, pays d'oasis par excellence, est le contraste entre la richesse et la diversité des ressources touristiques, 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 (étendues dunaires), la renommée dont jouissent également les modes de vie, l'architecture et l'organisation des lieux habités (oasis, palmeraie et ksour), constituent un patrimoine de tout un passé étonnant, appelant à être visité.

A cet effet, dynamiser les activités artisanales et culturelles, valoriser le patrimoine à travers la revitalisation des ksour, constitue selon les potentialités locales, un autre volet de la valorisation de cette région, car l'activité touristique dispose des bases qui laissent ambitionner le développement d'une activité de dimension mondiale.

3- La société Touggourtie : Vers un remodelage sociétal

Les modes de vie que l'on rencontre à Oued Righ se résument en la dualité entre nomades et sédentaires dont l'aspect a subi de profondes mutations [11]. Les premiers nomades fixés deviennent cultivateurs en créant de petits jardins irrigués par puits à balancier.

La société saharienne a évolué mais pas de la même

façon. Si chez les sédentaires des ksour, l'évolution sociale s'accélère dans un cadre de vie stable, pour les nomades qui se sédentarisent, le bouleversement est beaucoup plus profond, car la mutation de genre de vie s'accompagne d'un affaiblissement des liens tribaux. Dans le deux cas, aux effets des changements économiques et sociaux s'ajoutent, comme dans le Nord, les conséquences d'un accroissement démographique sans précédent dû, en plus de la croissance naturelle élevée (l'amélioration des conditions sanitaires n'en est pas étrangère surtout après la réalisation du premier hôpital dans la ville), à la sédentarisation des nomades et une immigration importante.

Ce fort bouleversement est en rapport avec les conditions de sécurité du 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.

Par ailleurs, 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 homogène succède, à Oud Righ, une société beaucoup plus variée, à la hiérarchie souvent inverse, où les nouvelles classes sociales sont fondées sur le niveau de vie et non plus sur les fonctions sociales, et où les genres de vie se rapprochent.

Entre une minorité à capital économique (la bourgeoisie urbaine en plein essor), de forts capitaux sociaux (cadres supérieurs, professions libérales et anciennes familles citadines), à un moindre degré, le capital symbolique (domaine religieux et confréries) et la population à bas revenus, les écarts de richesse sont énormes et la ville ne le cache pas. A travers son habitat, elle affiche de façon ostentatoire ces distinctions.

Avec l'émergence de la néo-bourgeoisie, agricole, industrielle et marchande, les transformations qui bouleversent le champ économique sont accompagnées de nouvelles inégalités dans la répartition des richesses provoquant une véritable fracture sociale entre la nouvelle bourgeoisie urbaine et les couches populaires. A côté de l'immense majorité, constituée de petits commerçants aux revenus modestes, il existe une minorité fortunée (entrepreneurs et d'industriels) qui détient une part importante des richesses produites à travers des réseaux aux ramifications nationales et internationales.

A Touggourt, ce sont les commerçants soufis et mozabites qui contrôlent, avec les Moudjahirias, les marchés de gros de la datte et leur exportation (avec les biskris). Les entrepreneurs de TP et les promoteurs immobiliers sont une autre composante de cette bourgeoisie urbaine, en tirant profit des marchés publics de la construction (logements collectifs et équipements) et du développement du marché de la promotion immobilière. L'investissement privé touche aussi les services, notamment le transport (voyageurs et marchandises).

Dans une société où les structures sociales sont en pleine recomposition, les ascensions sociales sont fulgurantes. De manière générale, si la grande propriété foncière (système de métayage), a quasiment disparu, elle a su se recycler. Nombreux sont ceux qui ont vendu leurs terres en tant que lots à bâtir lorsqu'elles étaient urbanisables. Ou encore se reconvertir en agriculteurs capitalistes (création de palmeraies, vergers et usine de

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

L'apparition des couches moyennes et supérieures salariées dans le secteur des services ou de la production et à revenus salarié sécurisés, constituent assurément la nouvelle élite sociale dont le capital est plus social (politique, symbolique et culturel) qu'économique. Celle-ci représente 17 à 18% de la population active de ville de Touggourt [12].

Toutefois, une difficile subsistance est observée au sein des couches populaires dont la famille vit d'un seul salaire, ou encore d'une série de petits emplois saisonniers ou d'activités informelles (BTP, employés d'administration et de service, saisonniers de l'agriculture, manœuvres, petits commerçants et artisans, d'ailleurs, difficilement chiffrables). Notons que l'amplification de l'activité marchande est liée à la fonction polarisatrice de Touggourt.

Malgré toute cette dynamique économique, formelle et informelle, le chômage persiste, baissant ainsi le niveau de vie des milieux populaires stoppant le processus de promotion sociale. Le retour aux solidarités familiales, la cohabitation dans un seul logement de plusieurs ménages, permettant de partager les revenus salariés et de l'informel, sont des solutions que ces milieux adoptent afin de subvenir, difficilement, à leurs besoins.

4- Pour une recomposition du paysage urbain de Touggourt

4-1- Ecosystème fragile : contrainte au développement durable

Si urbanisation et désert apparaissent au premier abord contradictoire, c'est d'abord par suite des problèmes environnementaux. Dans un territoire où les températures peuvent monter en été à 40°C à l'ombre, où il tombe moins de 100 mm de précipitations par an, où les vents de poussière sont fréquents ; voir des concentrations urbaines de plus de 100 000 habitants est étonnant. Voir une ville comme Touggourt, contrainte de niveler de hautes dunes à l'Ouest de son site aux moyens de bulldozers afin de réaliser son extension, il y a de quoi s'étonner.

Le milieu aride n'est pas singulièrement fragile, mais ce sont les créations humaines, qui y sont plus fragiles qu'ailleurs. Les causes de vulnérabilité dues au fonctionnement des géosystèmes et les conséquences des activités urbaines sur ces géosystèmes, font que ces composants constituent des contraintes fortes au développement durable [13].

La position de Oued Righ en limite septentrionale du domaine hyperaride l'expose à deux grands types de contraintes : celles liées au vent (déplacement des sables) et celles liées à l'eau (problème plus d'abondance que de pénurie) qui se manifeste à travers la vulnérabilité de la ville, conséquences des activités urbaines elles-mêmes sur la ville.

Dans l'oued Righ, les dunes sont très peu nombreuses et localisées mais c'est là que, paradoxalement, s'observent les seuls cas d'agglomérations envahies par les sables éoliens. A l'ouest de la ville de Touggourt, et de la RN 3 en particulier, l'agglomération s'étend sur d'anciennes dunes aplanies et aucune protection ne semble avoir été

prise contre l'ensablement. Cependant, des dunes mobiles s'observent, (à déplacement instantané SE-NO ou inverse au nord de Touggourt ou à proximité de Mghaier) traversant voie ferrée et RN 3.

Si le manque d'eau constitue un handicap grave au développement au Sahara. Le paradoxe majeur du Bas-Sahara est que ses problèmes sont plus des problèmes d'abondance et de surabondance, dans de nombreuses oasis et agglomérations, que des problèmes de pénurie. Car comme tous les déserts, cette région est très pauvre en eau de surface. Son originalité principale tient à sa grande richesse en aquifères profonds, connue depuis longtemps mais précisée par les campagnes de grands forages, en particulier pétroliers [14].

L'insistance sur la présence d'eau de surface s'explique par la toponymie «Oued Righ», car les rivières naturelles étant rares, le grand drain de l'oued Righ (1984) long d'une centaine de kilomètres, forme le seul cours d'eau artificiel avec un débit de 2 à 2,5 m³/s à l'embouchure dans le chott Merouane. Concernant les nappes aquifères profondes, l'eau est abondante qu'elle que soit la nappe ; celle du Continental intercalaire, profonde (1000 m et plus), très artésienne, ou celle du Complexe terminal qui est peu profonde (100 à 400 m). Les exutoires artificiels sont constitués par des forages (artésiens ou pompés) [15]. Les nappes phréatiques, sub-affleurantes (profondes de 2-10m), viennent augmenter les réserves hydrauliques de l'Oued Righ, elles permettent l'entretien de palmeraies importantes. Les eaux des nappes phréatiques sont souvent salées, donc inutilisables pour l'irrigation, car, par l'évaporation, la salinité augmente et provoque un processus de désertification par le sel, non par manque d'eau mais par son excès [16].

L'urbanisation, la démographie galopante et la mutation sociale vers un mode de vie plutôt moderne ont suscité de nouveaux besoins hydriques. La nappe phréatique ne suffit plus à elle seule, le recours au complexe terminal puis au continental intercalaire, ont permis la satisfaction des populations urbaines en eau domestique, mais en même temps ont provoqué des dégâts considérables à l'agriculture et aux constructions (infrastructures) faute de solutions spéciales pour l'évacuation des eaux usées. Comme à l'habitude, on continue à déverser les eaux usées dans la nappe phréatique qui a vu son niveau monter considérablement, ainsi, le système fermé ne fonctionne plus normalement.

Dans le bassin artésien de l'oued Righ, les ressources en eau existantes sont supérieures aux besoins, la suralimentation de la nappe phréatique par les villes et oasis d'amont, provoquent une remontée de cette nappe qui menace les oasis d'aval. Cette remontée est attribuée plus aux fuites depuis les forages jusqu'aux robinets domestiques et aux infiltrations des eaux d'irrigation, qu'au gaspillage des ménages et aux rejets d'eaux usées. A Touggourt, la prise de conscience des problèmes posés par la remontée de la nappe phréatique a été ici plus précoce qu'ailleurs (El Oued). L'utilisation du drainage naturel par l'oued Righ vers le chott Merouane (moins de 31 m) et le grand drain (1984), ont permis, toutefois, une stabilisation relative de la situation.

4-2-Un rapport difficile des oasiens avec l'environnement

De par leurs caractéristiques paysagères urbaines et architecturales, les centres urbains traditionnels de Oued Righ 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 ksour témoigne encore de l'harmonie relationnelle entre l'homme et un milieu naturel hostile. L'avènement du modernisme et de ses techniques universelles menacent aujourd'hui cet équilibre environnemental en lui substituant un modèle urbanistique basé sur une approche normative et réglementaire. La dégradation de ce patrimoine et de son héritage socioculturel est aujourd'hui entamée, ainsi que celle du savoir-faire qui a permis de transformer ces lieux arides en milieux adaptés. Sa sauvegarde présente un caractère d'urgence pour la mise en valeur de ses qualités paysagères, urbaines et architecturales en tant que référents identitaires.

4-3-La ville doit s'appuyer sur ses centres périphériques...

A l'échelle des agglomérations urbaines, une forte tendance au transfert de population vers les agglomérations périphériques est manifeste. Alors que la logique, suite à l'exode rural, présage que le petit centre, supposé isolé, allait être déserté, ce dernier va bénéficier à la fois, d'un développement agricole étatique, d'un accès sur un axe important et d'une promotion administrative (chef-lieu de commune). Ainsi, le mouvement d'exode s'inverse et provoque une poussée urbaine soutenue dans les petites localités. Donc, la ville qui continue d'avoir une attractivité régionale et nationale, envoie une partie de sa population vers ses centres satellites.

Ces mouvements sont le résultat des programmes publics d'habitat, dont les localisations se font sur les 4 communes. Ce desserrement de l'habitat, véritable soulagement du grand centre vers les centres satellites, est lié aux stratégies des lotissements, à l'ouverture du marché foncier et à la disponibilité des terrains. Avec un solde migratoire négatif (-1948), et à l'examen des données chiffrées ci-dessous, il convient de signaler que les agglomérations de la périphérie Touggourt, surtout Nezla, ont bel et bien servi de réceptacle aux flux démographiques de la ville mère. Cette grille des migrations de population reliant l'agglomération à ses satellites, témoigne de la permanence des échanges et de la densité des flux (+926) qui sont globalement en faveur de l'installation au niveau du Grand Touggourt. Les arrivées massives enregistrées surtout à Nezla et Tebesbest 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. Les migrations intercommunales de l'agglomération de Touggourt

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

Source: d'après ANAT, Sétif, 2003

A la base de ce mouvement, citons l'attractivité de Touggourt, générée par les potentialités économiques (palmeraies, activités commerciales), un parc logement important, un niveau d'équipement de rang régional et une accessibilité importante (RN 3), qui ne cesse de croître l'attraction. Tandis qu'une nette régression en terme de possibilité d'emploi est constatée, impliquant un taux de chômage relativement élevé (28%). Par ailleurs, les incidences de cette attractivité dénotent une surexploitation des différents équipements et un TOL relativement élevé (6.6 hab/log). Etat qui souligne l'intensité des déséquilibres urbains marquée par une croissance non maîtrisée et des difficultés de gestion d'une grande ville qui rompt avec son espace vital, l'oasis, avec laquelle elle doit, impérativement, renouer pour reconstruire la ville-oasis.

4-4-....Pour arrêter l'étalement urbain de Touggourt

L'ancrage dans l'histoire de cette oasis, conjugué aux différentes politiques urbaines menées (habitat, équipements), a favorisé son émergence comme centre urbain par excellence (Fig. 6).

Le processus de « conurbation » à Touggourt a été très précoce ; à l'origine, c'est le ksar de Mestaoua auquel s'est juxtaposée la ville coloniale, qui ont constitué ce que l'on appelle Touggourt (Fig. 7). Aujourd'hui, les sept ksour satellites ont fusionné pour constituer le grand Touggourt, qui a annexé aussi les petites localités à proximité immédiate telles que Temacine, Blidet Amor, sidi Rached... modifiant ainsi la configuration classique qui lie le centre urbain à sa périphérie rurale.



Figure 6 : Une nouveauté dans la configuration spatiale et les matériaux Source : Auteur 2004

De nouveaux rapports interurbains ont fait leur apparition entraînant une organisation de l'espace complexe accentuant la congestion de la ville-mère. Pour pallier à cette forme d'urbanisation, il fallait orienter le processus vers le bas de la hiérarchie urbaine (les petites localités). Le recours à ces petites entités, longtemps mises en

ostracisme, s'est opéré délibérément pour alléger la capitale régionale de la surcharge démographique et harmoniser son étalement spatial.

Ainsi, ces petites localités ont enregistré des croissances rapides dues au croît naturel, à l'exode rural, à la sédentarisation des nomades et au report de croissance de la grande ville dont l'étalement du tissu urbain est devenu difficile à plusieurs égards : écosystème fragile, dégradation du vieux bâti, remontée des eaux et mauvaise gestion de l'espace urbain. Cette dynamique démographique abyssale entre le centre et la périphérie traduit en fait la récurrence des petites entités urbaines qui constituent une sorte d'échappatoire au développement de la grande ville.

En l'absence de cette alternative, on se demande d'ailleurs quelle serait la clé de réussite pour la maîtrise de la croissance de la grande ville saharienne dont l'étalement spatial ne cesse de phagocytter de plus en plus de surfaces, agricoles (palmeraie) de surcroît ?

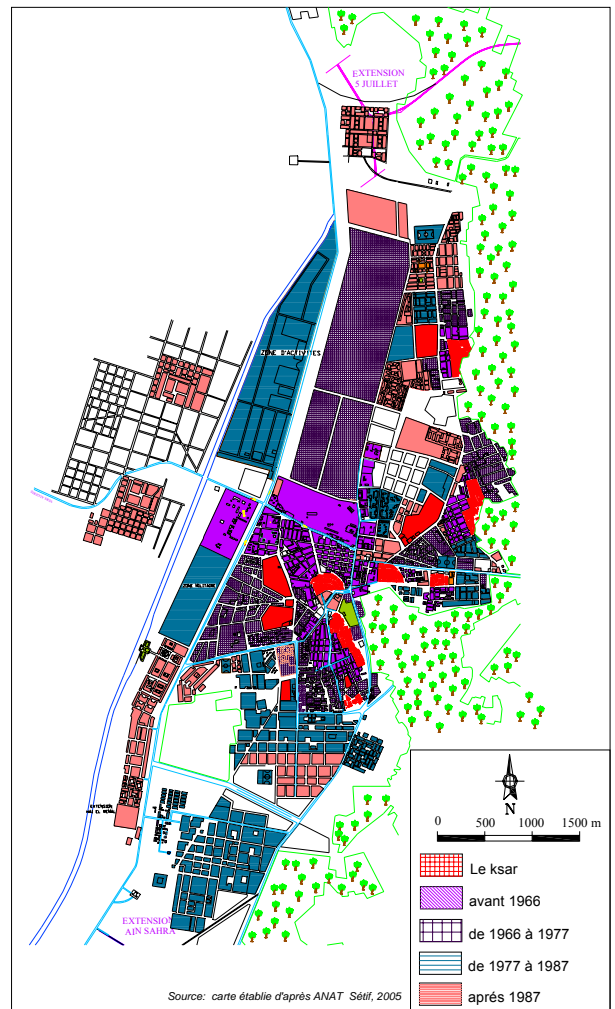


Figure 7 : L'agglomération de Touggourt en 2005 : annexion des sept ksour

La ville continue à rayonner sur une bonne partie des agglomérations de Oued Righ et même au-delà. Nous avons là, l'expression la plus éloquent de la réalité d'un phénomène attractif développé par l'agglomération à travers un vaste territoire du pays. L'extension de la ville se fait à un rythme dépassant souvent les possibilités

matérielles de celle-ci. Les décideurs sont conscients de la gravité et de l'importance des problèmes qui se posent: un parc de logement loin de répondre aux demandes, une viabilisation insuffisante, une augmentation des besoins en eau au moment où les ressources exploitables diminuent avec les menaces que font peser sur les nappes souterraines, aussi bien les déchets industriels et urbains que les activités agricoles.

Eu égard aux problèmes énumérés, la ville doit s'organiser et s'assumer en tant que métropole régionale, car la maîtrise de sa croissance reste intimement liée à la restauration du couvert végétal de son espace environnant (la palmeraie).

CONCLUSION

Sous l'impulsion d'une politique volontariste d'intégration et de développement, Oued Righ, à l'instar de tout le Sahara, change de visage, l'urbain domine, les ressources économiques se multiplient et de nouveaux groupes sociaux émergent. Place marchande et ancienne ville de service, cette cité a su réagir en adaptant son dynamisme commercial aux nouvelles réalités de l'économie globale. Etant attractive (solde migratoire positif), elle accueille des populations d'horizons divers. Recrutement régional, elle joue alors son rôle classique de centre urbain réceptacle de populations rurales, mais elle accueille aussi des populations venues de l'ensemble du pays. La structure des activités se transforme au rythme donné par la double dynamique impulsée selon les facteurs exogènes et endogènes qui ont fait de cette ancienne oasis une ville. Cependant, une ville relativement anarchique, où la dégradation du cadre bâti ancien, la prolifération des quartiers informel dans les interstices des fragments urbains, l'abandon des espaces verts et l'inexistence d'une réglementation appropriée au milieu saharien sont les signes permanents d'une ville inachevée.

Oud Righ entre dans une nouvelle logique de développement, en rupture profonde avec celle ayant régi l'espace oasien depuis toujours. La question de la durabilité de ce développement ne peut manquer de se poser. Là aussi, elle se pose avec le plus d'évidence dans le domaine hydraulique où, au delà des bouleversements déstabilisants introduits par les eaux des nappes profondes, elle se pose surtout au regard du caractère, non renouvelable de ces ressources. Mais le grave problème posé par le développement de l'oasis reste l'assainissement car il conditionne l'extension de la ville et des cultures. L'agglomération de Touggourt polarise Oued Righ et commandent son territoire. Elle fait figure de ville importante de 120 000 habitants et dispose d'équipements et services de rang de daïra. Dominant lourdement sa région, elle apparaît comme marquée de macrocéphalie. La concentration des hommes et des équipements sur l'agglomération mère est à l'origine des déséquilibres au détriment des espaces périphériques qu'il faudrait promouvoir.

La diffusion du fait urbain d'une façon équitable entre les autres strates d'agglomérations pourrait être d'un réel apport au problème de macrocéphalie dont souffre le territoire dans son ensemble. Ainsi, sont venus les plaidoiries en faveur des petites entités de taille démographique humainement maîtrisable qui représentent

en somme le substrat de la micro-urbanisation.

Ce mode de peuplement se poursuit et a tendance à se renforcer sur l'ensemble du territoire en question. Il évite ainsi l'étalement démesuré de Touggourt et permet à son réseau urbain d'être bien structuré. Mais pour que la micro-urbanisation demeure un dispositif de régulation urbaine et un moyen 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 vitaux. Pour fondamental qu'il soit, ce préalable permet aux populations rurales de bénéficier pleinement de la vie citadine tout en restant en milieu rural.

RÉFÉRENCES

- [1] Office National des Statistiques, 1998. Armature urbaine, RGPH 1998, Collection statistiques N° 97, Alger, 95p.
- [2] Bisson, J., 2004. "Mythes et réalités d'un désert convoité: le Sahara", Ed. L'Harmattan, Paris, 480p.
- [3] Cote, M., 1999. Macrocéphalie et micro-urbanisation, cas du Sahara algérien. Actes 2ème Sémin. International Biskra, pp 1 -10.
- [4] Farhi, A., 2002. « Biskra : de l'oasis à la ville saharienne », Méditerranée, n° 3.4-2002, Aix-en-Provence, pp. 77-82.
- [5] Direction de la Planification, 2000. Rapport annuel de la wilaya de Ouargla sur le commerce.
- [6] Bisson, J., 1993. Développement et mutations au Sahara maghrébin. Orléans, CRDP, Académie d'Orléans-Tours, 172 p., 15 fig. et 24 diapositives.
- [7] Farhi, A., 2005. (s/dir de Côte M.,) La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien, Ed. KARTHALA et IREMAM, 305p.
- [8] Bisson, J., 1983. « L'industrie, la ville, la palmeraie ; un quart de siècle d'évolution au Sahara algérien », Maghreb-Machrek, n° 99, Paris, La Documentation Française, pp. 5-29.
- [9] Direction de la Planification, 1995. Rapport annuel de la wilaya de Ouargla sur l'emploi.
- [10] Belguidoum, S., 2000. Urbanisation et urbanité dans les cités saharienne, le Zab, l'Oued Righ et l'Oued Mya. Séminaire sur l'espace saharien, Univ Biskra, 18p.
- [11] Brigol, M., 1957. L'habitat des nomades sédentarisés à Ouargla, TIRS t.XVI, 2ème sem, PP.181-197.
- [12] Belguidoum, S., 2005. (s/dir de Côte M.,) La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien, Ed. KARTHALA et IREMAM, 305p.
- [13] Bailly, A.-S., 1999. "Pour un développement social urbain durable", in 'Villes et Croissance', éd. Anthropos, Paris.
- [14] Unesco, 1972. Rapport de la commission sur l'eau au monde.
- [15] Nesson, C., 1978. L'évolution des ressources hydrauliques dans les oasis du Bas-Sahara algérien, Mémoires et documents, 1975, CNRS, Paris.
- [16] Dubost, D. & Moguedet, G., 2002. « La révolution hydraulique dans les oasis impose une nouvelle gestion de l'eau dans les zones urbaines », Méditerranée, n° 3.4-2002, Aix-en-provence, pp. 15-20.