

2

APPROCHE SPECIFIQUE

...Je ne suis pas de ceux qui désespèrent du présent et jettent un regard de regret vers le passé est passé mais il faut le fouiller avec soins, avec sincérité, s'attacher non pas à le faire revivre mais à le connaître pour s'en servir.

VILLET LE DUC

1)- Introduction :

Les ksour algériens font partie de son patrimoine. En effet les ksour sont des centres historiques, chargés d'une valeur significative intense d'une authenticité, d'une originalité et d'une dimension historique. La valeur de ces centres ne se limite pas à leur côté matériel mais s'étend pour englober l'immatériel, le social et le culturel, car ils constituent des témoins effectifs sur les conjectures socioculturelles des civilisations révolues. L'architecture n'est pas le résultat du hasard mais elle représentait l'esprit ou l'essence d'une culture et en particulier l'architecture traditionnelle.

Elle agit comme la mémoire collective d'une société, c'est le résultat des attitudes des communautés et des pratiques sociales d'une communauté spécifique.



Ksar Temacine

2)- Définition du Ksar :

Le ksar est le mode d'implantation spécifique à la population saharienne, il se caractérise par un urbanisme traditionnel (cité fortifiée) où l'installation d'un ksar est liée directement à la disponibilité de l'eau. Cette dernière assure la culture des palmiers (jardin palmeraie) qui fonctionne comme un microclimat favorisant le regroupement humain.



Vue générale vers le ksar

Morphologiquement: le Ksar à une forme compacte de couleur terre, horizontal, directement en relation avec un espace vert (la palmeraie) il se présente comme un tissu fermé limité par des murailles qui dépassent parfois la hauteur de trois personnes au maximum. Aussi une accessibilité contrôlé et filtré par les portes.

3)- Le choix de la ville d'étude :

Touggourt a vu défiler plusieurs civilisations sur son site, laissant à chaque passage des témoignages concrets, qui constituent un patrimoine historique universel de valeur inestimable et qui peuvent contribuer à l'essor économique de la ville.

L'espace urbain actuel représente la synthèse de l'ensemble de ces civilisations, où chaque étape a laissé ses traces.

Cette lecture vise à faire ressortir le processus de formation et de transformation de la ville dans le temps, le contrôle de son expansion et (du développement de la ville) les interventions sur le tissu urbain et le cadre bâti.

4)- Comparaison entre la ville de Touggourt et Biskra :

	TOUGGOURT	BISKRA	observation
Historico-culturel	Touggourt a vu le jour pendant l'ère quaternaire par une ethnie capsienne (7000 à 1000 aj) ensuite la tribu des Righa une fraction des Zénates s'établit dans la région (4 ^{ème} au 5 ^{ème} siècle), (au 9 ^{ème} siècle) les Ibadites s'établirent dans la région, (au 14 ^{ème} siècle) les hafside s'opposent aux Righa et s'installent dans la région, (Le 15 ^{ème} siècle) voit la floraison du Maraboutisme, enfin les Béni-Djellab alla gouverner la région pendant plus de quatre siècles jusqu'à l'arrivée des Français en 1854	La ville de Biskra fait son apparition à l'époque de l'empire numide (250 à 25 aj) où elle porta le nom de GETTULE Biskra subit une conquête romaine en 395 (aj), Les Byzantins et Les Berbères Zénates se sédentarisent à Biskra au Moyen Age, la conquête musulmane était en 680 et Ottomans En 1541.	On remarque que la ville de Touggourt est plus ancienne que Biskra et que Touggourt a vu plus de dynastie et de changements culturels.
Situation /	Touggourt est une ville de la wilaya d'Ouargla, située à 160 km au nord-est d'Ouargla, à 225 km au sud de Biskra et à 600 km environ au sud-est d'Alger. Touggourt a une superficie de 481 km ²	La wilaya de Biskra est localisée au sud-est algérien Elle est délimitée : au nord par la wilaya de Batna; à l'est par la wilaya de Khenchela ; au nord ouest par la	Comme Biskra est une wilaya elle est d'une superficie cinq fois plus importante que Touggourt ; en plus elle est

<p>Superficie</p>		<p>wilaya de M'Sila ;à l'ouest par la wilaya de Djelfa ;au sud-est par la wilaya d'El Oued ;au sud par la wilaya d'Ouargla.</p> <p>Biskra s'étend sur une superficie de près de 2 167,20 km².</p>	<p>délimitée par plusieurs autres wilayas</p>
<p>caractéristiques physiques du sol</p>	<p>Le territoire de la ville de Touggourt se situe sur le lit de l'Oued-Righ ; large dépression allongé dans le sens sud-nord, présente une faible pente d'environ 1%.</p>	<p>La région de Biskra se situe géographiquement entre deux zones totalement distinctes, qui constituent la limite naturelle entre deux zones distinctes climatiquement et géologiquement</p>	<p>La ville de Biskra a une diversité naturelle. Le sol de Touggourt ne contient pas de contrainte au développement urbain .</p>
<p>Ressources hydriques</p>	<p>Touggourt compte 4 nappes différentes : La nappe Phréatique, La nappe Mio-Pliocène , La nappe Sénonien, La nappe Albienne. L'eau est tellement en surplus qu'on assiste souvent a un phénomène de remonté des eaux.</p>	<p>les nappes phréatiques de Biskra sont menacées En 2011, elle a utilisé 1 milliard de m³ d'eau rien que pour les cultures.</p>	<p>Le bassin arthésien de la ville de Touggourt est l'un des plus grandes ressources d'eau douce au monde</p>

5)-Motivation du choix de la ville :

Touggourt est une ville saharienne reconnue par la richesse exceptionnelle qu'offre son patrimoine et son paysage naturel, et par sa position stratégique, elle est un point de transit obligatoire entre le nord et le sud et le sud et l'est, éléments qui nous ont opté pour étudier la ville et son évolution à travers le temps en identifiant ses caractéristiques, afin d'élaborer un projet qui devra s'insérer dans une logique globale de la ville et assurer une continuité historique.



Tissu traditionnel (Ksar)



Ancien puits artésien



Palmeraie

6)- Approche géographique

Situation de Touggourt :

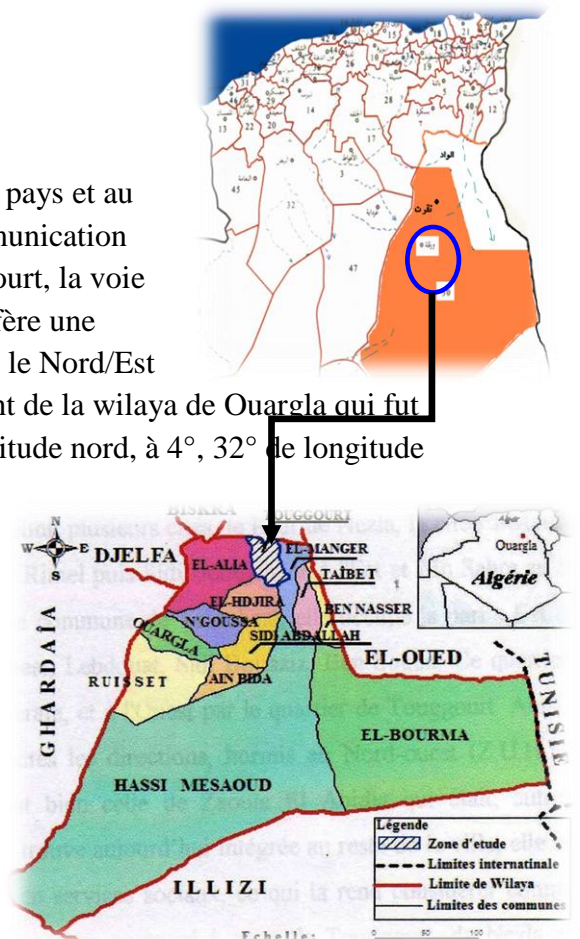
1. National :

Touggourt, oasis par excellence se situe au Sud / Est du pays et au Nord / Est de la wilaya de Ouargla sur un réseau de communication important. (RN3, RN16, la future route Messaad / Touggourt, la voie ferrée Touggourt /Constantine, l'aéroport), ce qui lui confère une accessibilité facile tant en direction du Sud / Est que vers le Nord/Est et le centre du pays. Touggourt dépend administrativement de la wilaya de Ouargla qui fut capitale des Oasis, Touggourt est située à 32°, 43° de latitude nord, à 4°, 32° de longitude Est et à 55 mètres d'altitude, elle est distante de :

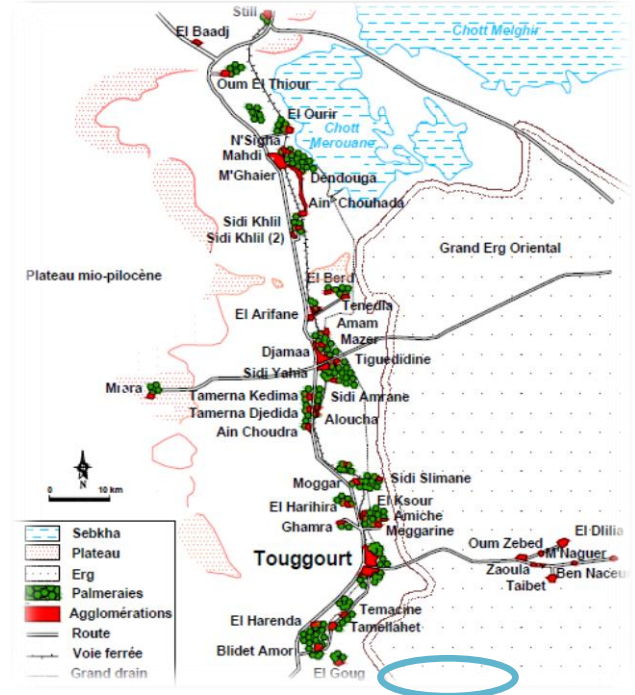
- ✚ 620 km d'Alger.
- ✚ 160 km de Ouargla chef-lieu de wilaya.
- ✚ 360 km de Ghardaïa
- ✚ 220 km de Biskra
- ✚ 450 km de Constantine.
- ✚ 80 Km d'El Oued.

2. Régional :

Touggourt, historiquement capitale de l'Oued Righ, qui est une ancienne large vallée située au sud-est de l'Algérie s'étendant de la ville de Meghaier jusqu'au petit village de Goug(Touggourt). A cela s'ajoute, son implantation intéressante dans la vallée de l'Oued



Righ où elle confinée à l'intérieur de la dépression en amont de la vallée. Il faut dire que la genèse de l'agglomération doit beaucoup à ses relations ancestrales avec l'Oued Righ.



Les caractéristiques physiques de la ville de Touggourt :

L'étude des caractéristiques physiques du site est importante à connaître pour comprendre les paysages urbains et architecturaux produits.

1. Le relief :

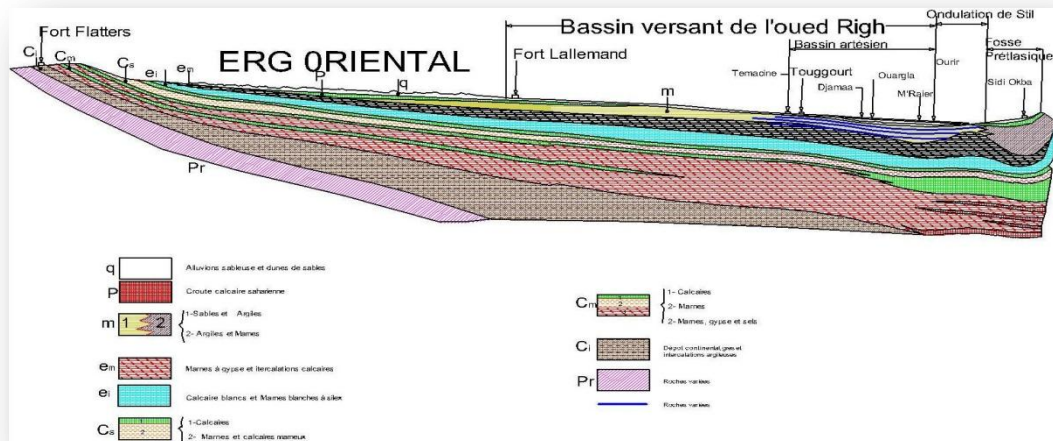
Le territoire de la ville de Touggourt se situe sur le lit de l'Oued-Righ ; large dépression allongé dans le sens sud-nord, présente une faible pente.

2. La géologie :

La formation du sol est caractérisée par :

- ✓ couche d'Alluvions sableuses et dunes de sable.
- ✓ couche de Sables et argile avec la présence des nappes artésiennes
- ✓ couche de Marne à gypse.
- ✓ couche de Calcaires blancs.
- ✓ couche de Marnes blanches à silex.
- ✓ couche de grès et intercalation d'argile.
- ✓ couche de roches variées.

Coupe géologique



3. L'hydrologie :

Entre les couches successives qui constituent le sous-sol de la région, il existe quatre(04) niveaux aquifères et qui se présentent comme suit :

a. La nappe Phréatique :

Sa profondeur varie entre (01) et (08) mètres, suivant la saison et le lieu. La nappe est retenue dans un sous-sol argileux. Suivant l'évaporation, elle subit des fluctuations périodiques et régulières.

Son niveau le plus élevé (presque au ras du sol). Ce phénomène engendre un grand problème pour la région, car il agit directement et aussi bien sur l'agriculture que sur les équipements urbains.

b. La nappe du Mio-Pliocène :

Appelée, également, la nappe des sables. Elle est située entre 30 et 70 mètres.

L'exploitation de cette nappe comme celle de la nappe phréatique est très ancienne. Ce sont elles qui avaient permis la création des palmeraies de toute la région. Actuellement, cette nappe est exploitée pour l'irrigation des palmeraies.

c. La nappe du Sénonien :

Appelée aussi la nappe des calcaires. Elle est située entre 100 et 200 mètres, elle forme avec la nappe des sables le complexe terminal. C'est la nappe la moins exploitée car son débit est mesuré en fonction des possibilités de la nappe albienne.

d. La nappe Albienne :

Dite aussi la nappe du continental intercalaire. Elle est située entre 1000 et 1700 mètres.

C'est un immense bassin avec une superficie d'environ 600 000 Km². Sa connaissance comme celle du Sénonien est récente.

4. La sismicité :

Le règlement parasismique algérien (RPA2003) classe la région de l'Oued Righ dans la zone de très faible sismicité.

La sismicité pour cette région est inexistante, elle ne constitue pas des dangers pour l'urbanisation.

5. La végétation :

Les oasis réparties dans la région sont considérées comme une importante source de produits, elles donnent des récoltes des dattes variées, d'autres arbres comme l'eucalyptus, le pin sont présents avec des autres plantes désertiques.



Le palmier

6. Le climat :

Le climat de la région de Touggourt est, à certain point, analogue à celui du reste du Sahara ;

C'est un climat des contrées désertiques, si l'on considère sa pauvreté en végétation, la sécheresse de l'air, Le manque d'eau en surface la chaleur élevée et l'irrégularité des précipitations.

a. La température :

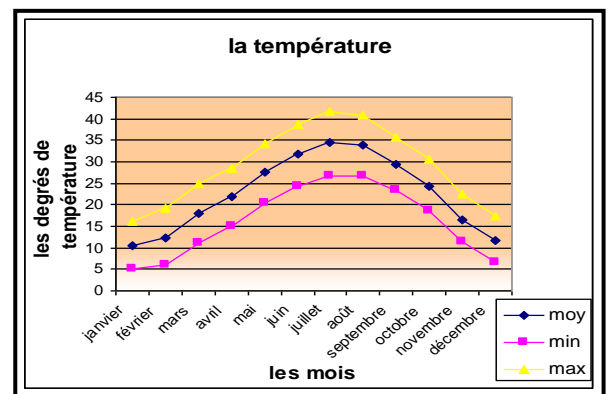
Le phénomène température pour cette étude est important à connaître pour le choix de :

- ✓ Matériaux de construction à utiliser.
- ✓ L'organisation spatiale.

Mois	Janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
moy	10,36	12.42	18	21.8 4	27.5 2	31.7 2	34.64	33.8 6	29.4	24.4	16.58	11,6
min	5,1	6,06	11,2 2	14,8 6	20,4 8	24,2 8	26,78	26,8	23,32	18,66	11,34	6,5
max	16,34	19,06	24,7 8	28,6 2	34,2	38,7	41,84	40,7 2	35,78	30,66	22,5	17,52

Les données du tableau montrent que les mois les plus chauds sont juillet, août, avec de températures moyennes de **34.64 c°** à **33.86 c°** et les mois les plus froids sont décembre, Janvier avec une température moyenne de **11.6 c°** à **10.36 c°**.

Le minimum de température est enregistré en janvier (**5.1 c°**) et Maximum en Juillet (**41.84 c°**).



b. La pluviométrie :

La ville de Touggourt se caractérise par une insuffisance de la pluie mais des pluies torrentielles peuvent se produire et provoquent des inondations Par deux saisons distinctes :

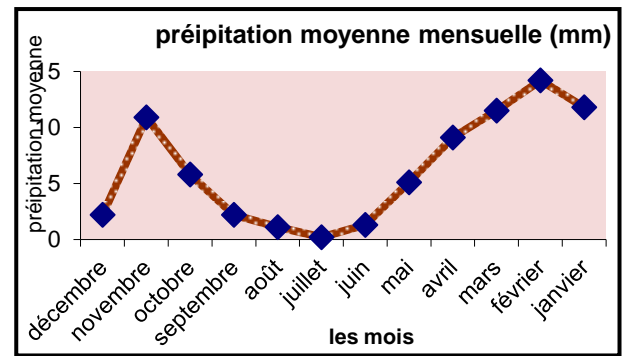
- Une période relativement pluvieuse est enregistrée du mois de janvier jusqu'au mois de mai.
- Une période sèche qui couvre le reste de l'année (juin décembre).

La moyenne de précipitation :

Les mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
La moyenne (mm)	11.8	14.2	11.5	9.1	5.1	1.3	0.2	1.1	2.2	5.8	10.9	2.2

Source : centre de traitement de données climatique de Touggourt 2002.

Ces données sont importantes à connaître pour le calcul et le dimensionnement des réseaux notamment pour le drainage des eaux pluviales. Les caractéristiques de la pluviométrie doivent être également prises en considération lors des choix des toitures de construction.

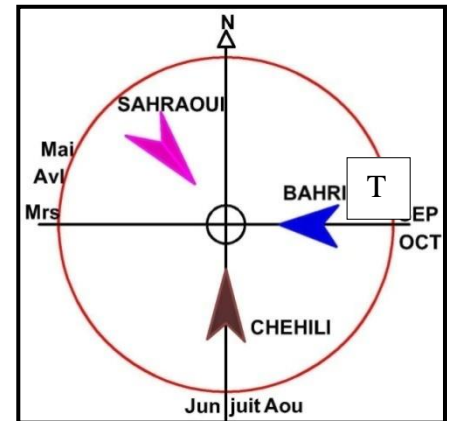


c. Les vents:

Dans l'ensemble, les régions sahariennes sont venteuses, mais le moindre souffle s'y fait sentir à cause de la nudité des terrains ; la vitesse du vent varie de 15 à 30 m/s.

Les vents les plus forts sont ceux du printemps qui provoquent des tempêtes de sable, les vents dominants sont :

- ✓ Le sahraoui : nord-ouest au printemps
- ✓ Le bahri : est-ouest d'aout à octobre
- ✓ Le chehili : sud-nord



d. L'humidité :

L'humidité relative moyenne annuelle est d'environ **40%**. Elle atteint son maximum, pendant le mois de Janvier (**70%**) et son minimum (37%), pendant le mois de Juillet.

e. L'ensoleillement :

La région de Touggourt reçoit une quantité de lumière solaire relativement très importante. Le nombre d'heures d'ensoleillement est de l'ordre de 3300h/an. Le maximum étant enregistré au mois de juillet : 3600 heures, avec une intensité atteignant 2700Kw/m².

f. Evaporation :

L'évaporation moyenne annuelle, mesurée au Piche, est de l'ordre de 3080mm. Les mois présentant un Maximum d'évaporation sont : Juin, Juillet et Aout avec 40% du total annuel.

Synthèse :

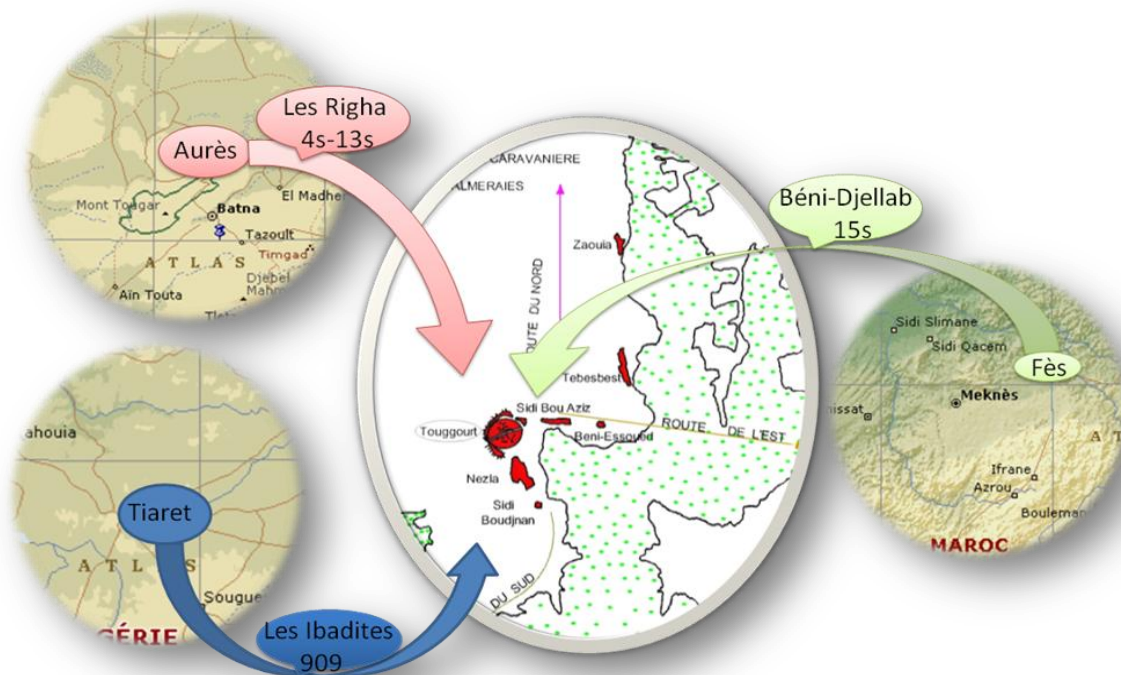
Contrairement aux zones plus ou moins tempérées ou le climat n'influe pas considérablement sur les formes urbaines, ici, dans la région de Touggourt l'urbanisme se trouve contraint à concilier avec la dimension naturelle de l'environnement qui se caractérise par une quasi-totale absence des précipitations, des chaleurs excessives et la fréquence des vents de sable. Ici, climat devient un facteur déterminant.

7)- L'Approche Historique :

Aperçu historique sur la ville de Touggourt :

- Touggourt était habitée pendant l'ère quaternaire par une ethnie capsienne à caractère négroïde émigrée de haute **Egypt**. , cette population fut suivie, par la suite, par multiples peuplements dont les dates et les origines restent imprécises.

- ▶ Au cours du 4^{ème} siècle et 5^{ème} siècle, la tribu des **Righa** (une fraction des **Zénates**) s'établit dans la région. A partir du 5^{ème} siècle et jusqu'au 13^{ème} siècle, les Righa auraient installé les premières palmeraies et bâti plusieurs villes, villages et bourgades.
- ▶ En 909, les Ibadites s'établirent dans la région après la destruction de leur capitale Tahert, par les fatimides de doctrine chiite.
- ▶ En 1339-40 une expédition hafside fut conduite par le Caïd Ibn-El-Hakim pour s'opposer aux insurrections réitérées des populations Righa et des tribus arabes des Daouaouida.
- ▶ C'est à cette date qu'on situe la destruction de Touggourt el-guédimia, située d'après la tradition orale (2) à l'endroit appelé « Toutra Semech », au sud-est de l'actuel Nezla; et la naissance de Touggourt djédida, à l'endroit appelé « Deboussa » (Mestaoua actuel).
- ▶ Le 15^{ème} siècle voit la floraison du Maraboutisme. Le plus célèbre fut le marabout Sidi-Mhammed-Ben-Yahia qui aurait gouverné le pays pendant un quart de siècle pendant lequel, il y aurait ramené paix et quiétude. A la fin de son règne; il légua le pouvoir au personnage d'El-Hadj-Soleiman surnommé "Djellab" (le bien faisant) à cause des richesses qu'il vendait dans la ville de Touggourt.
- ▶ La passation du pouvoir entre Mhammed-Ben-Yahia et Soleiman El-Djellab fut le début de la dynastie des **Béni-Djellab** qui alla gouverner le pays pendant plus de quatre siècles jusqu'à l'arrivée des Français en 1854, pendant lesquels la formation de la ville de Touggourt alla connaître tout son optimum.



Touggourt et ses dynasties

Evolution urbaine de la ville de Touggourt :

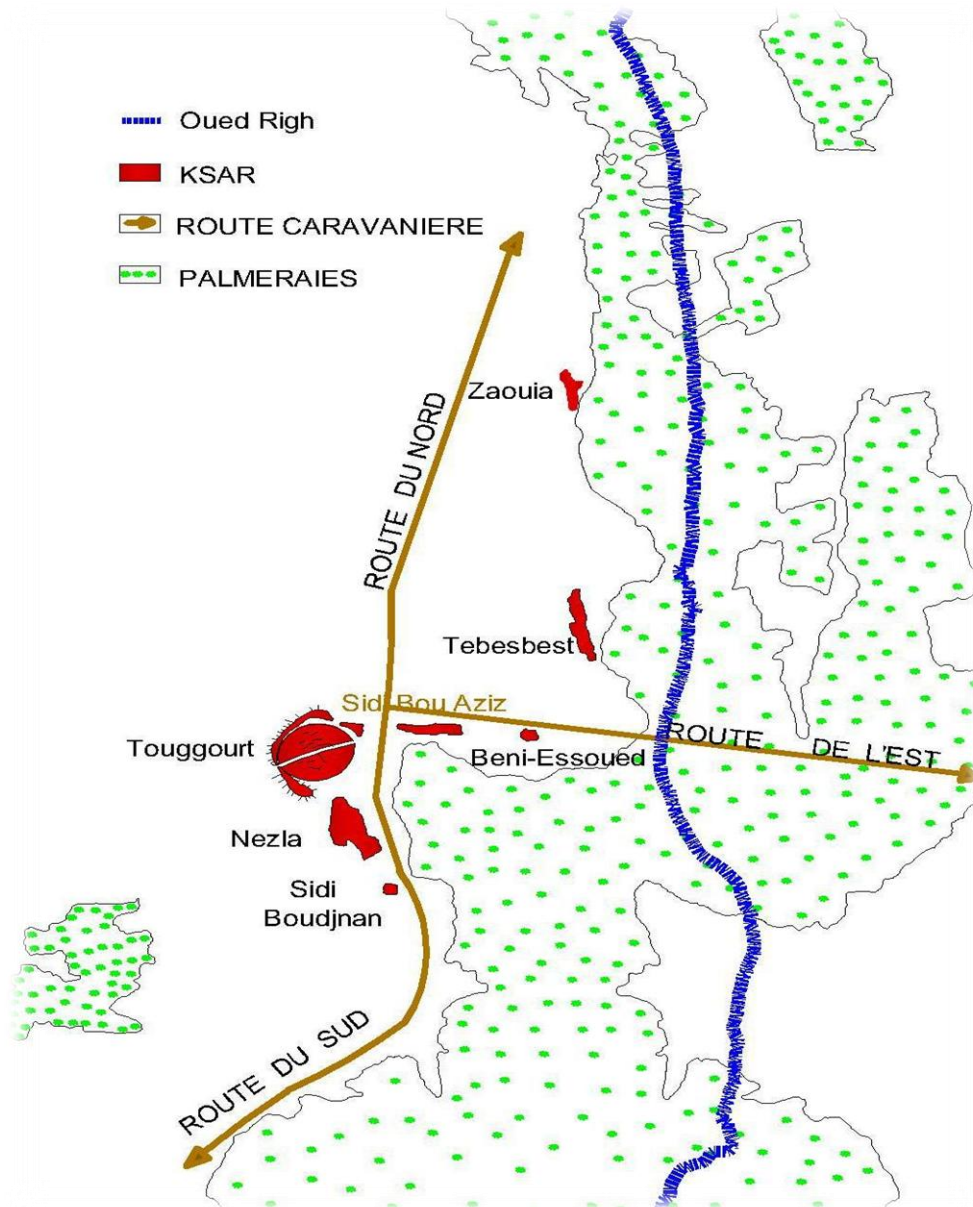
Période avant 1854 :

A partir d'une logique d'urbanisation K'sourienne adaptée aux spécificités environnementales (site, climat) et sociales de la région que le tissu urbain de Touggourt s'est formé progressivement.

C'est sans doute cette même logique, plus que les aspects physiques ou de position géographique, qui a permis d'asseoir et de développer la profondeur régionale et saharienne de Touggourt, car ces rapports d'échange se devaient d'être portés et "permanisés" par une entité sociale.

Ainsi, six Ksour sont venus s'implanter à la lisière de la palmeraie pour former les noyaux initiaux de l'actuel tissu urbain de la ville.

Aussi, au-delà du fait que les Ksour constituaient une forme d'urbanisation à part entière qui se suffisait à elle-même puisque intégrant diverses fonctions (habitat, culte et culture, activité commerciale, morphologie urbaine ...), ceux-ci généraient une sociologie locale propre.



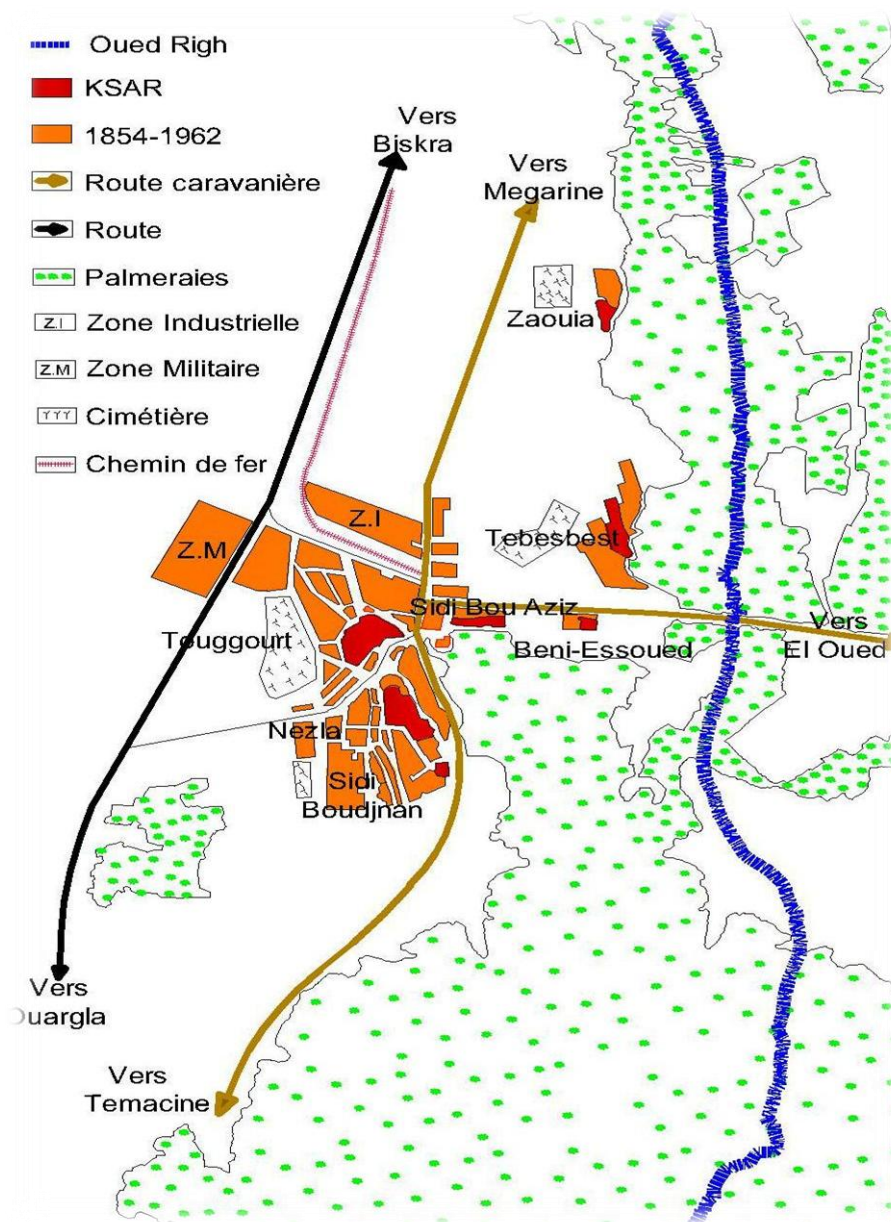
Période entre 1854-1962 :

Durant l'ère coloniale justement, le tissu typiquement colonial est venu se greffer au ksar de Mestaoua conditionnant ainsi le développement futur de la ville de Touggourt.

Le cadre colonial puisait ses choix et fondements dans des logiques administratives sans souci manifesté d'un aménagement d'ensemble ou des formes d'intégration de l'urbain traditionnel.

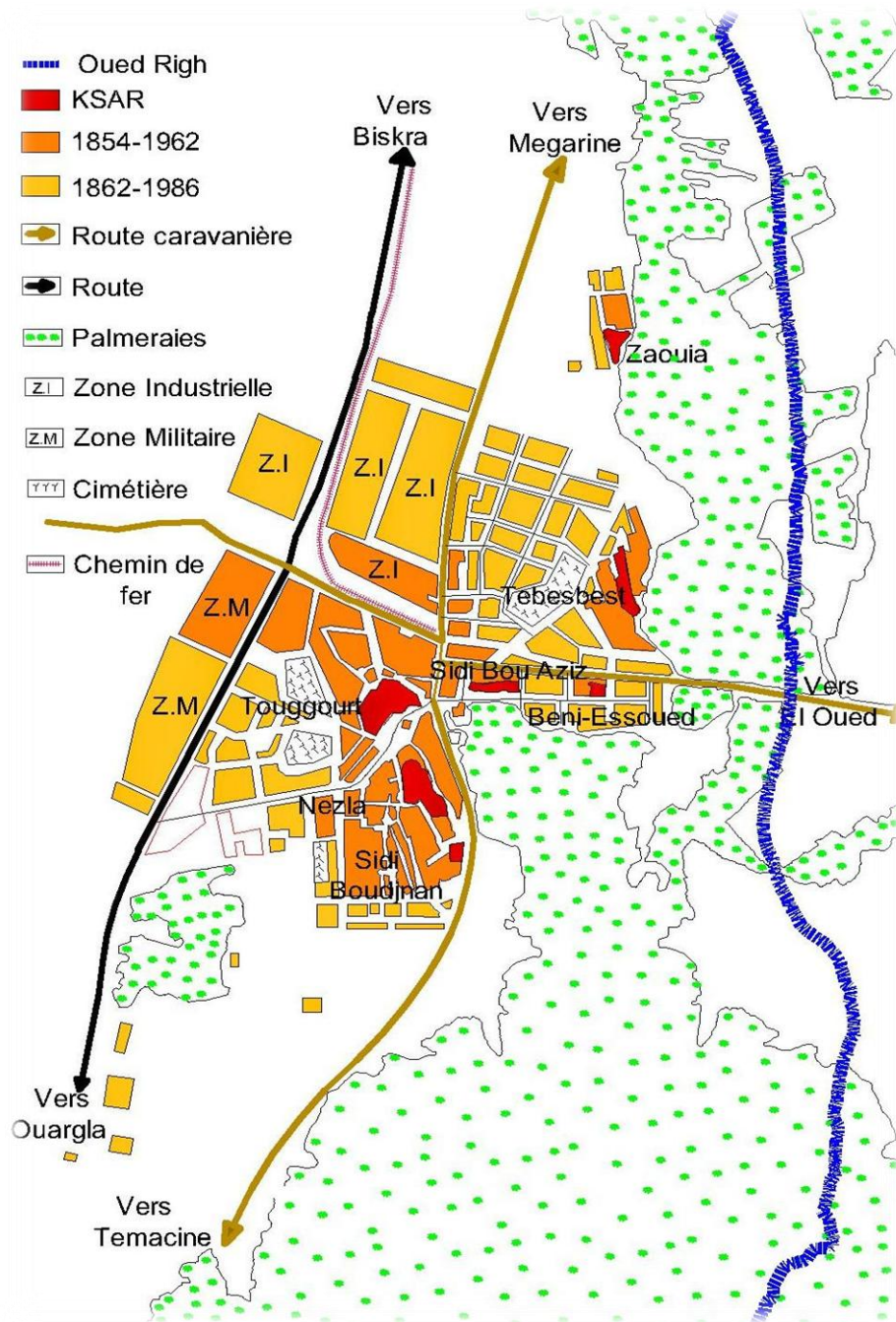
La structure et la trame viaire de la ville se sont superposées et sont constituées sur les chemins caravaniers qui assuraient une vie économique relativement prospérée.

On note que la naissance de la zone industrielle au nord, militaire à l'ouest ainsi que l'implantation du chemin de fer en 1914 ont accéléré le développement de la ville et lui ont donné un nouveau caractère.



Période entre 1962-1986 :

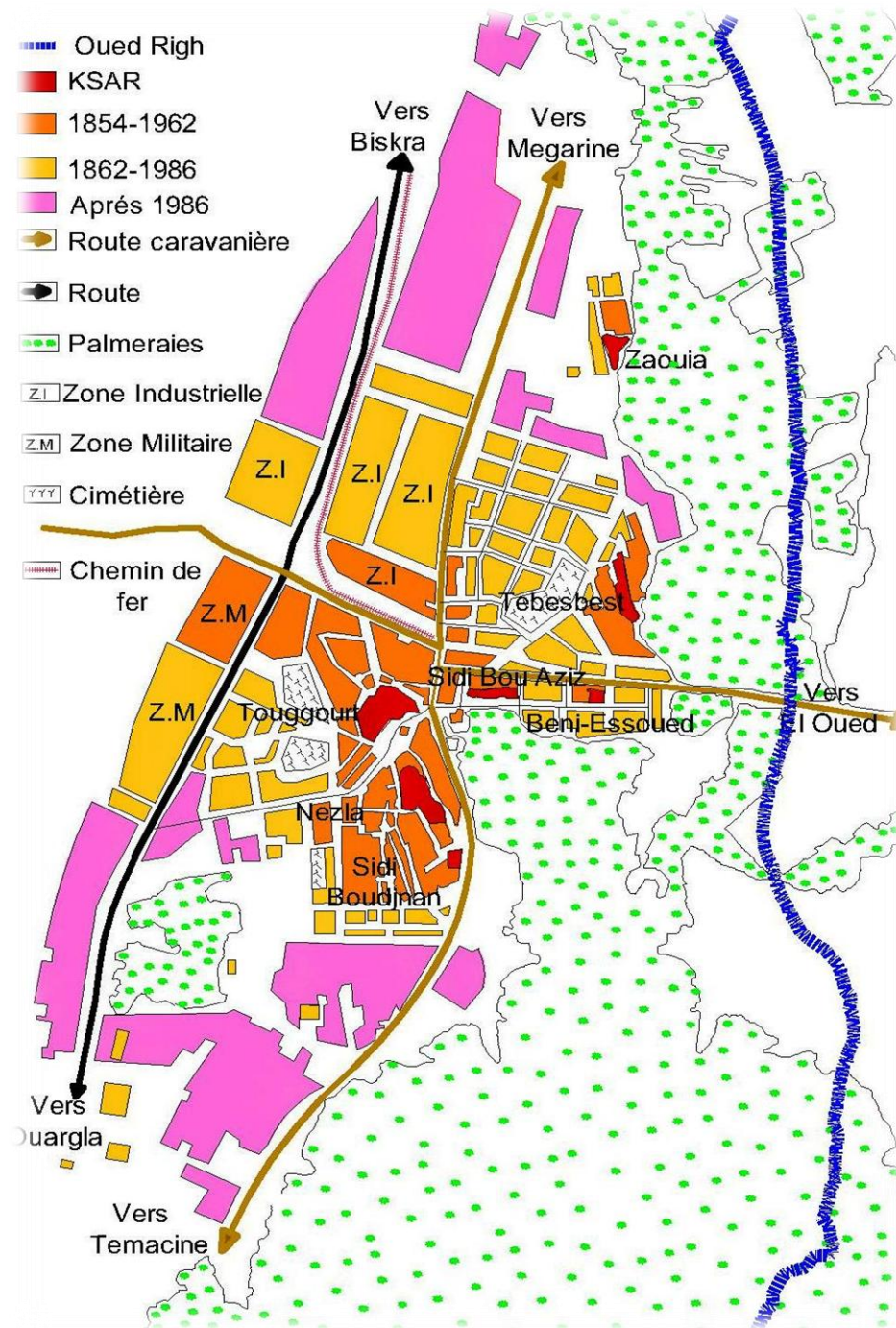
La ville de Touggourt continue à se développer selon la structure tracée par les colonnes précédemment. Les autres Ksour n'ont connu de véritable expansion qu'à partir du dernier découpage administratif instituant les quatre (04) communes de l'agglomération où une multitude de lotissements, de zones d'habitat collectif, d'équipements et de zones industrielles et d'activités sont implantés, quelque peu anarchiquement à travers le territoire de l'agglomération.



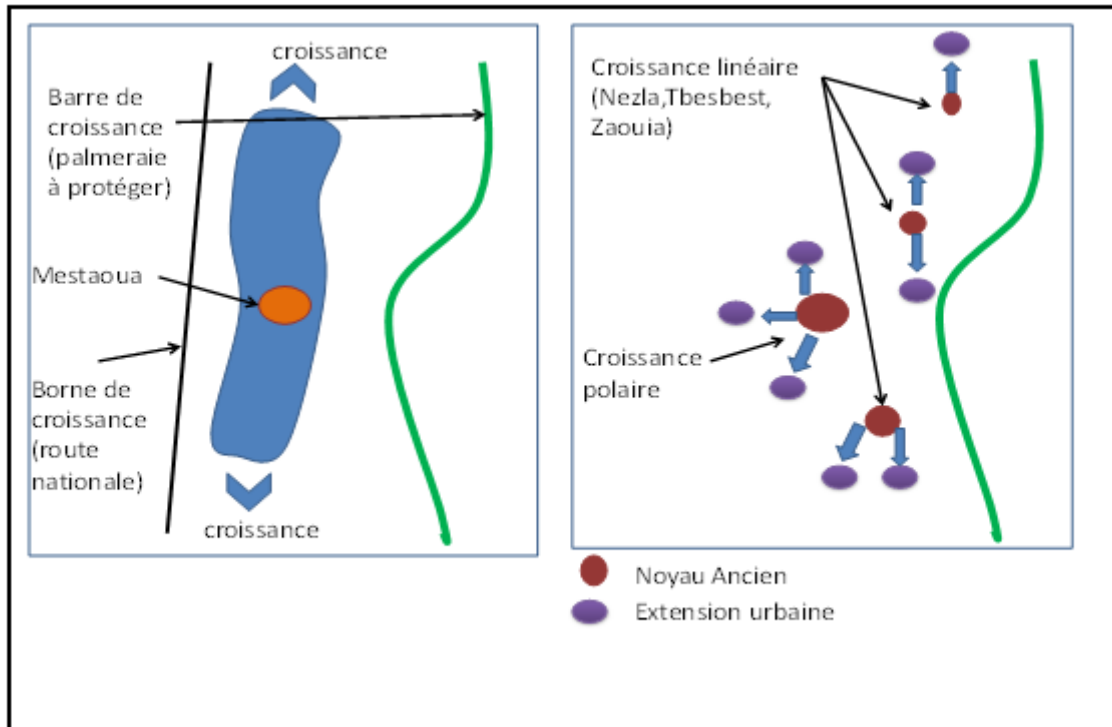
Période après 1986 :

Le tissu urbain de Touggourt est passé d'une urbanisation dense organisée, selon le système des Ksour, à une urbanisation diversifiée prenant appui sur les lotissements et les zones d'habitat collectif et se détachant, de la sorte, des formes d'urbanisation oasiennes.

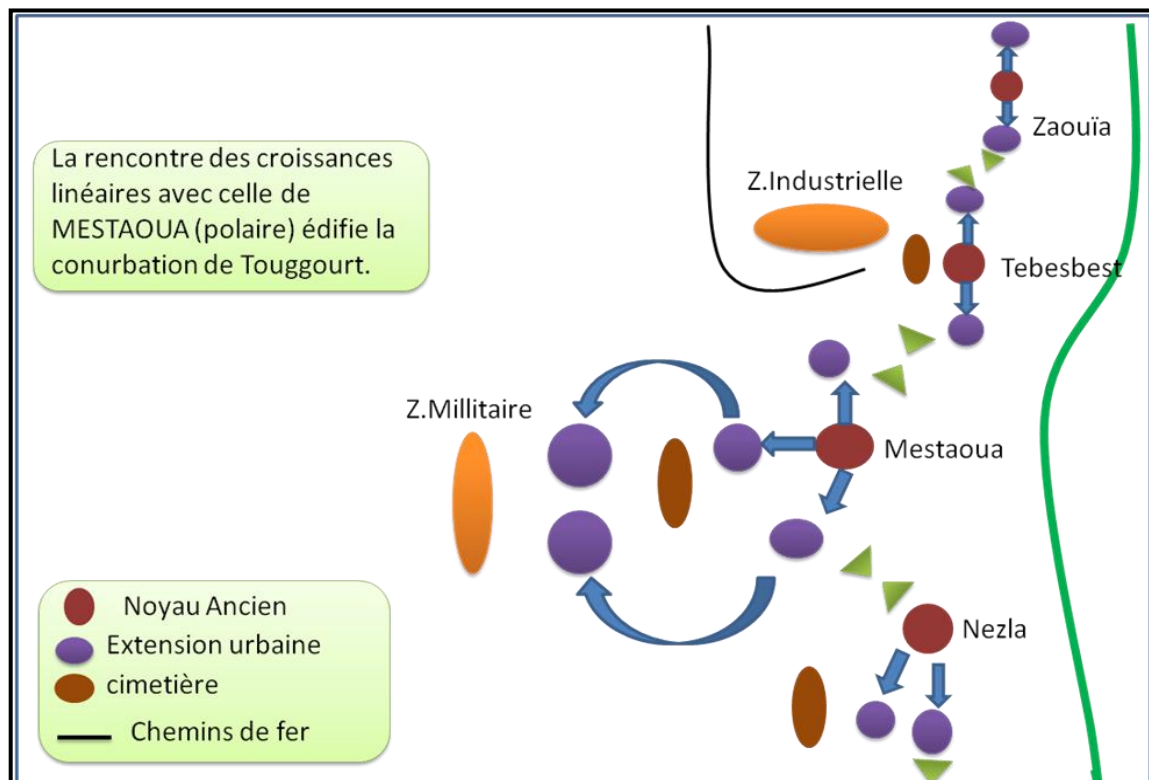
La dynamique urbaine générée se caractérise par un étalement démesuré qui ne cesse de s'accroître de nos jours, car la superficie urbaine passe de 66 ha avant l'indépendance à 317 ha en 1966, à 1336 ha en 1994 pour atteindre 1685 ha en 1997.



SYNTHESE :



Schémas « 1 » de développement de la ville de Touggourt



Schémas « 2 » de développement de la ville de Touggourt

8)- L'Approche fonctionnelle :

Touggourt, une structure viaire à renforcer :

L'avantage de l'agglomération de Touggourt est qu'elle a pu développer une structure renforcée par des travaux d'aménagements routiers essentiellement basés sur les relations entre quartiers.

Cette structure a pour principal support les deux axes structurants :

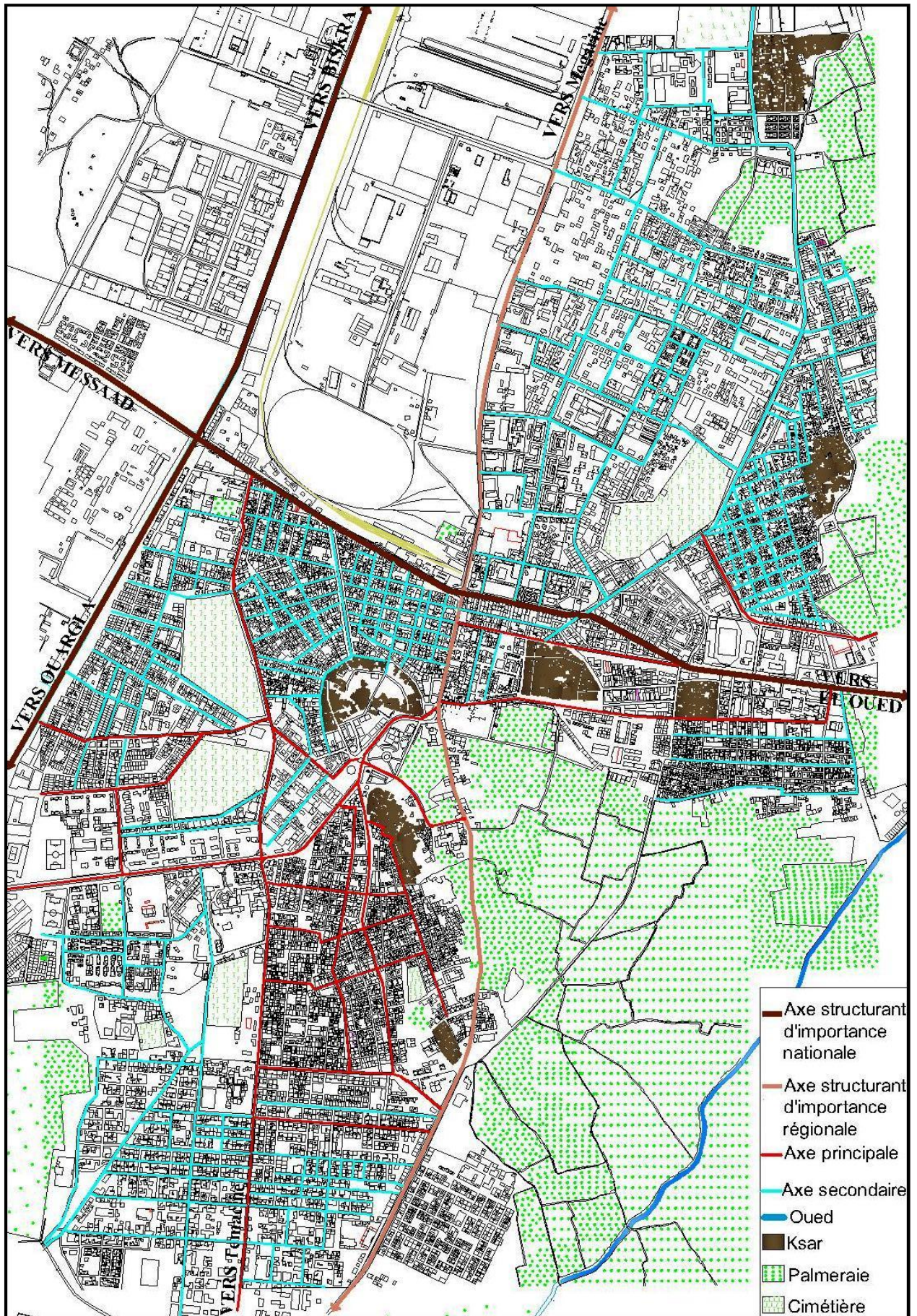
1. Nord /Sud : Ouargla -Biskra (RN3)
2. Est/Ouest : El Oued – Messaad (RN16)

Ajoutés aux voies de contournement de :

3. Touggourt -Témacine
4. Touggourt –Mégarine

Et pour noyau principal, le Ksar de Mestaoua et le tissu colonial à partir desquels se dégage un réseau de voies secondaires.

Ce réseau de voies organise la circulation et assure la fluidité des différents déplacements urbains mais ne participe pas à la structuration de l'agglomération.



La structure viaire de Touggourt

Occupation du sol :

Touggourt, un développement dispersé et non homogène :

Le paysage urbain de l'agglomération de Touggourt reflète un entassement de bâtisses qui s'entremêlent sous forme d'immenses zones diluées et inorganisées sans lignes de conduite ni traits distinctifs.

Il s'inscrit dans un paysage agricole et naturel constitué principalement de palmeraie, chotts, dunes de sable qui ont participé à la création de sa forme (linéaire) et ont guidé le sens d'extension.

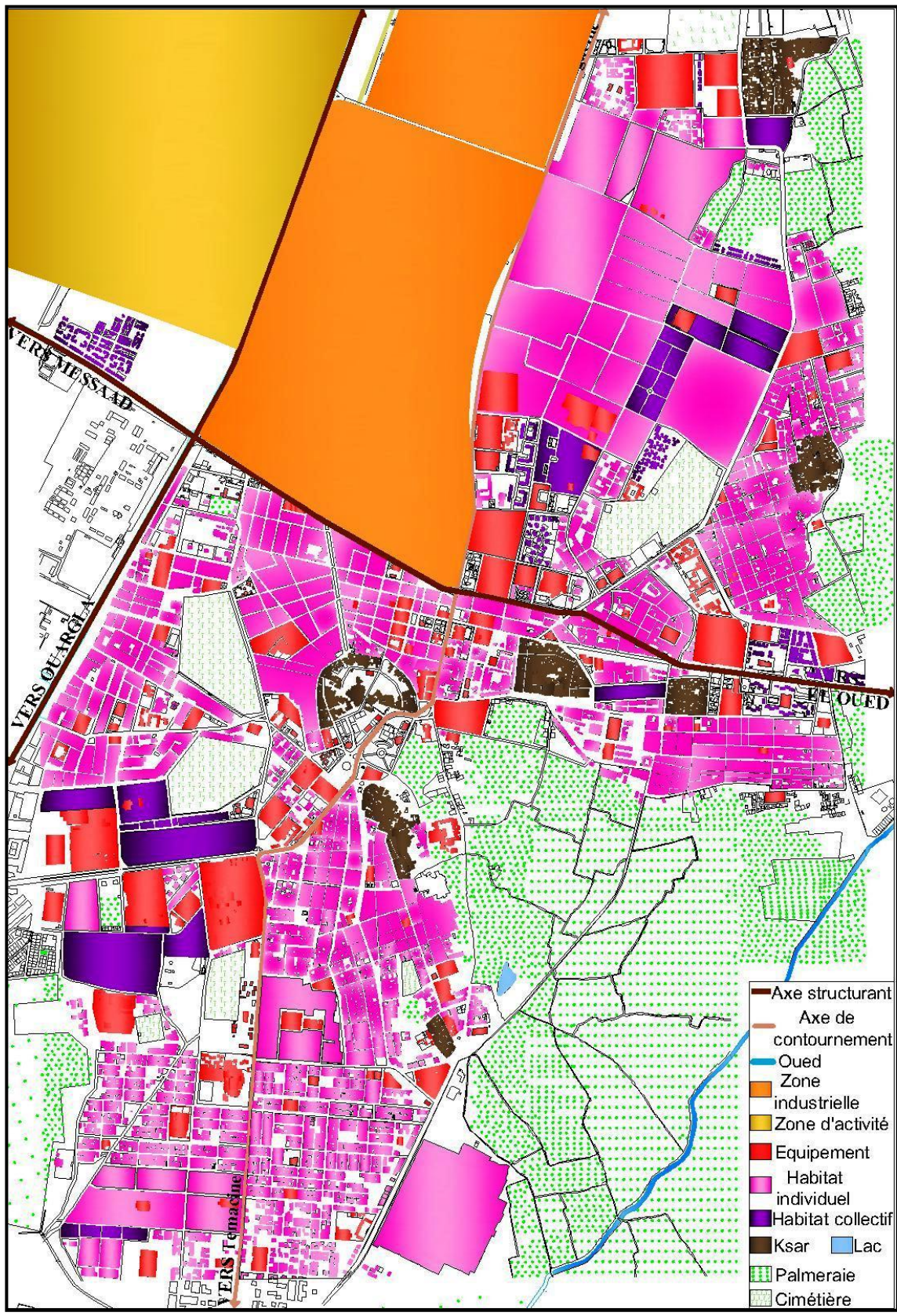
A cela, s'ajoute la topographie plane qui a favorisé son étalement.

Son organisation est la conséquence d'une urbanisation continue basée sur des opérations de juxtapositions ou imbrications d'un amalgame de tissus K'sour, lotissements, habitat collectif, habitat individuel spontané, zones industrielle et d'activités, équipements d'infrastructures et de superstructures.

Ce mode de réponse spatiale aux besoins pressants de la population en matière d'habitat, d'équipements et d'activités économiques notamment l'industrie a entraîné des disfonctionnements et désarticulations à plusieurs niveaux :

- Une rupture très prononcée entre le noyau historique (K'sour / ville coloniale) qui s'inscrit dans les spécificités du milieu saharien (système Oasien) et les extensions nouvelles.
- Un tracé viaire basé sur les relations automobiles, ce qui renforce la coupure entre les différentes parties de l'agglomération d'une part et défavorise la centralité, la hiérarchisation et la qualification urbaines d'autre part.
- Une typologie d'habitat non nuancée et caractérisée, soit par un style anonyme standardisé (cas : Habitat collectif), soit par un désordre visuel (cas : Des lotissements et habitat individuel spontané).
- De nouveaux tissus conçus en espaces résidentiels dépourvus, parfois d'équipements d'accompagnement ou de voies de desserte.
- Un aspect d'un éternel chantier sans traits et repères visibles, à l'exception des ksour ajoutés à l'absence d'une trame paysagère associée à l'habitat.
- Une dégradation progressive des palmeraies et du microclimat comme éléments essentiels de l'équilibre Oasien.
- Une consommation excessive du potentiel foncier à usage et à vocation agricole.

Ces disfonctionnements ont donné naissance à une incohérence du schéma actuel d'organisation, une banalité de l'architecture (excepté le tissu K'sourien), une stérilité des espaces, un manque de dialogue urbain entre les différents éléments qui le composent et surtout à l'inadaptation de la trame bâtie aux spécificités de la région.



Touggourt, développement dispersé et non homogène

Les formes urbaines :

Le tissu traditionnel (K'sour) : un patrimoine historique en continuelle dégradation.

Offrant les meilleures conditions d'adaptation aux conditions climatiques dures de la région, le patrimoine K'sourien de l'agglomération de Touggourt présente les caractéristiques de l'architecture traditionnelle du Sud Algérien qui reflète la mémoire collective et le témoignage d'une histoire mouvementée de la région de Touggourt, résultantes des attitudes communautaires spécifiques de la société saharienne.

Ces tissus originels matérialisés par plusieurs formes d'occupation (radio concentrique : Cas de Mestaoua) et diverses implantations, présentent des traits communs de leur cachet architectural et urbanistique :

- Convergence vers un élément historique ou repère (La Zaouia).
- Étroitesse de ses ruelles.
- Hiérarchisation des espaces publics.
- Hiérarchisation de la trame viaire.
- Orientation des bâtisses.
- Uniformité de la hauteur des bâtisses.
- Occupation de toute la parcelle.
- Identification de la centralité.



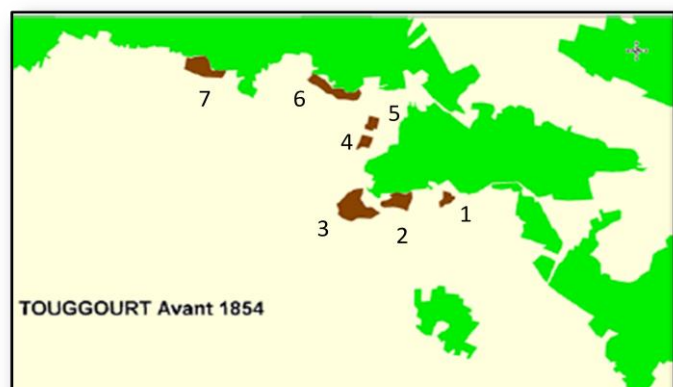
Vues générales sur le Ksar de Mestaoua

Aujourd'hui, ces tissus connaissent une dégradation très avancée de leur cadre construit. Ils se présentent comme un ensemble de fragments de constructions dans un vaste territoire de ruines ne possédant pas les conditions favorables à une vie commode : (manque d'hygiène, inadaptation aux exigences de la vie moderne, inaccessibilité des véhicules, inexistence des éléments de fonctionnalité,...).

Ce valeureux patrimoine, malgré son poids dans la vie culturelle et économique (commerce, tourisme) se trouve menacé de disparition.

Répartition des k'sour

- 1 Sidi Boudjnan
- 2 Nezla
- 3 Mestaoua
- 4 Sidi Bou Aziz
- 5 Beni Essoued
- 6 Tbesbest
- 7 Zaouia





Un cadre bâti abandonné (Ksar de Mestaoua et Nezla)



Un embryon de centre à régénérer :

Même si, l'agglomération de Touggourt a toujours disposé de plusieurs centres (entant que ville commerçante, relais et échanges), articulés autour d'éléments récurrents : mosquées, places, rues, bains, marchés, commerces et artisanats, au niveau des K'sour avec un niveau de rayonnement différent d'un K'sar à un autre, l'actuel centre ville est supporté par le centre de Mestaoua / ville coloniale, qui se caractérise par son pouvoir attractif (situation au cœur de l'agglomération) et son cachet polyfonctionnel du fait de la concentration de l'essentiel des services, commerces et équipements Daïra, hôpital, musée, lycée, siège A.P.C, C.F.P.A, gare ferroviaire, sous directions (Hydraulique, SONELGAZ, S.U.C.H, E.F.S, E.F.E.).

Ce centre connaît des transformations d'ordres qualitatifs (fonctions nouvelles) tels que, la banque, le théâtre plein air ...etc.

Toutefois, le cadre construit n'obéit pas aux nouvelles exigences de la vie urbaine à savoir : l'état de la voirie, les aires de stationnement, sans oublier les spécificités de la construction saharienne (Ombrage, arcades, limitation du nombre d'étages ...etc.).

Il faut aussi dire que ce centre se déplace linéairement le long des axes structurants (R.N.16, route de Temacine, route de Mégarine). Cette forme d'extension a participé à

l'animation de la ville et a favorisé la concentration des équipements et des services le long des axes tout en privant les unités d'habitation de centres secondaires.

En conclusion, on peut avancer que le centre actuel de Touggourt est certes un centre urbain important mais qui est loin de réunir les conditions d'un pôle régional à la mesure du territoire dont il assure le commandement et le rayonnement. Il accuse un déficit important en matière d'équipements structurants et d'animation urbaine.



La BADR



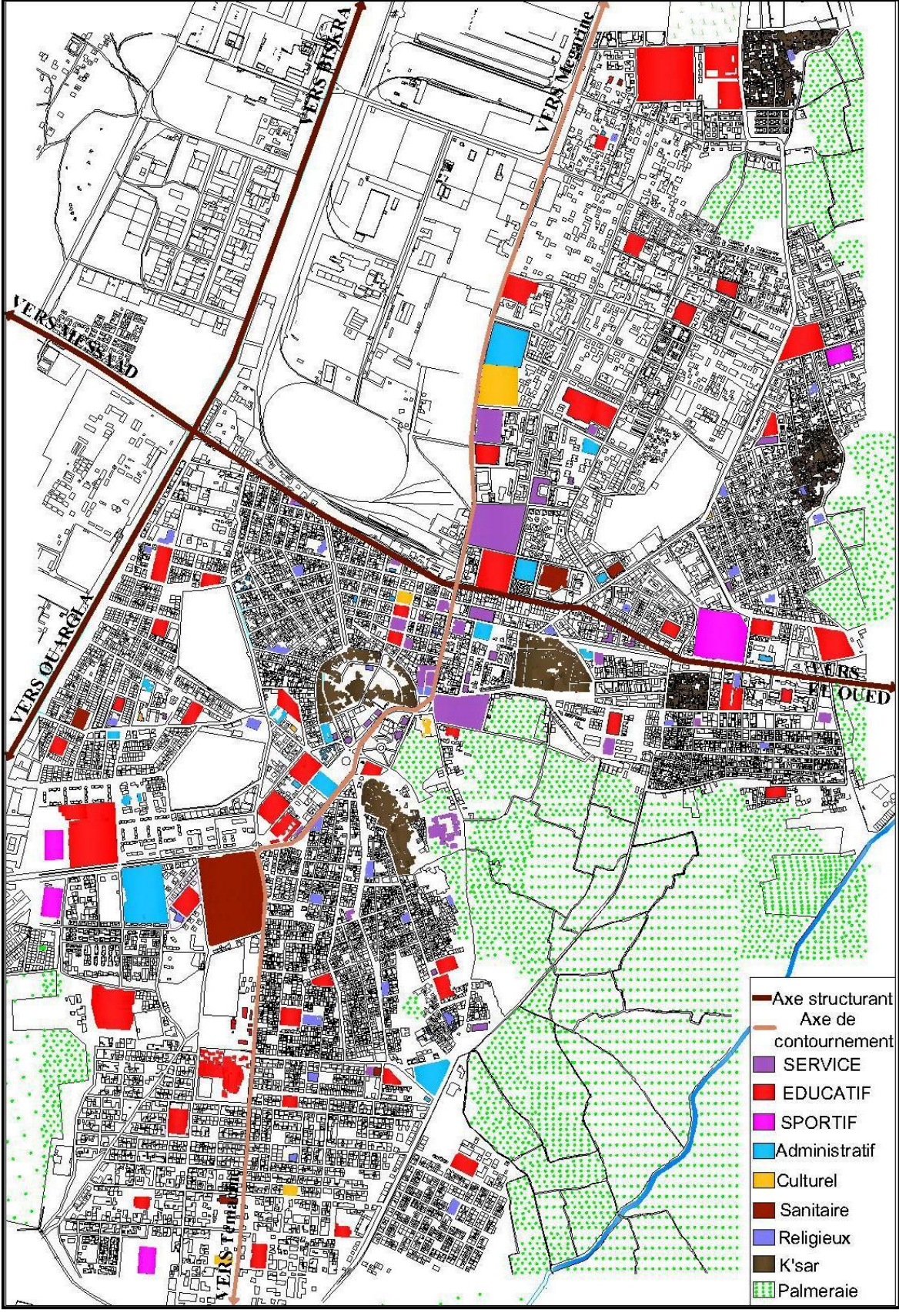
La poste



APC



Gare routière



Carte de répartition des équipements

La trame habitat, un désordre urbain permanent :

L'aspect extérieur de l'agglomération de Touggourt fait apparaître un étalement démesuré de l'habitat individuel et ce, sous différentes formes K'sour, lotissements, habitat illicite ...

Ce type d'habitat constitue l'essentiel de la trame bâtie, il occupe la partie la plus importante de la ville soit 850 ha et se prolifère dans tous les sens. (*)

Son intégration à l'ensemble urbain n'indique aucune particularité architecturale ou urbanistique, à l'exception de l'habitat traditionnel K'sourien qui se caractérise par une forte densité et une morphologie adaptée aux exigences du climat saharien (arcades, ombrage, hiérarchisation des espaces ...), c'est un tissu structuré à partir de quelques équipements et éléments récurrent tels que : Mosquées, places, les rues, les bains, les marchés, les commerces et l'artisanat.

Quant aux autres typologies notamment l'habitat moderne (lotissement), elles se présentent comme des opérations ponctuelles sans dialogue, ni relation avec l'environnement immédiat, c'est un morcellement en parcelles de différentes tailles, une répétitivité de volumes caractérisée par une architecture anonyme, une utilisation de matériaux ne répondant pas aux exigences du climat saharien, une absence totale de la trame verte, ajoutée à la trame viaire non revêtue, ce qui a donné un aspect inachevé.



Habitat individuel traditionnel



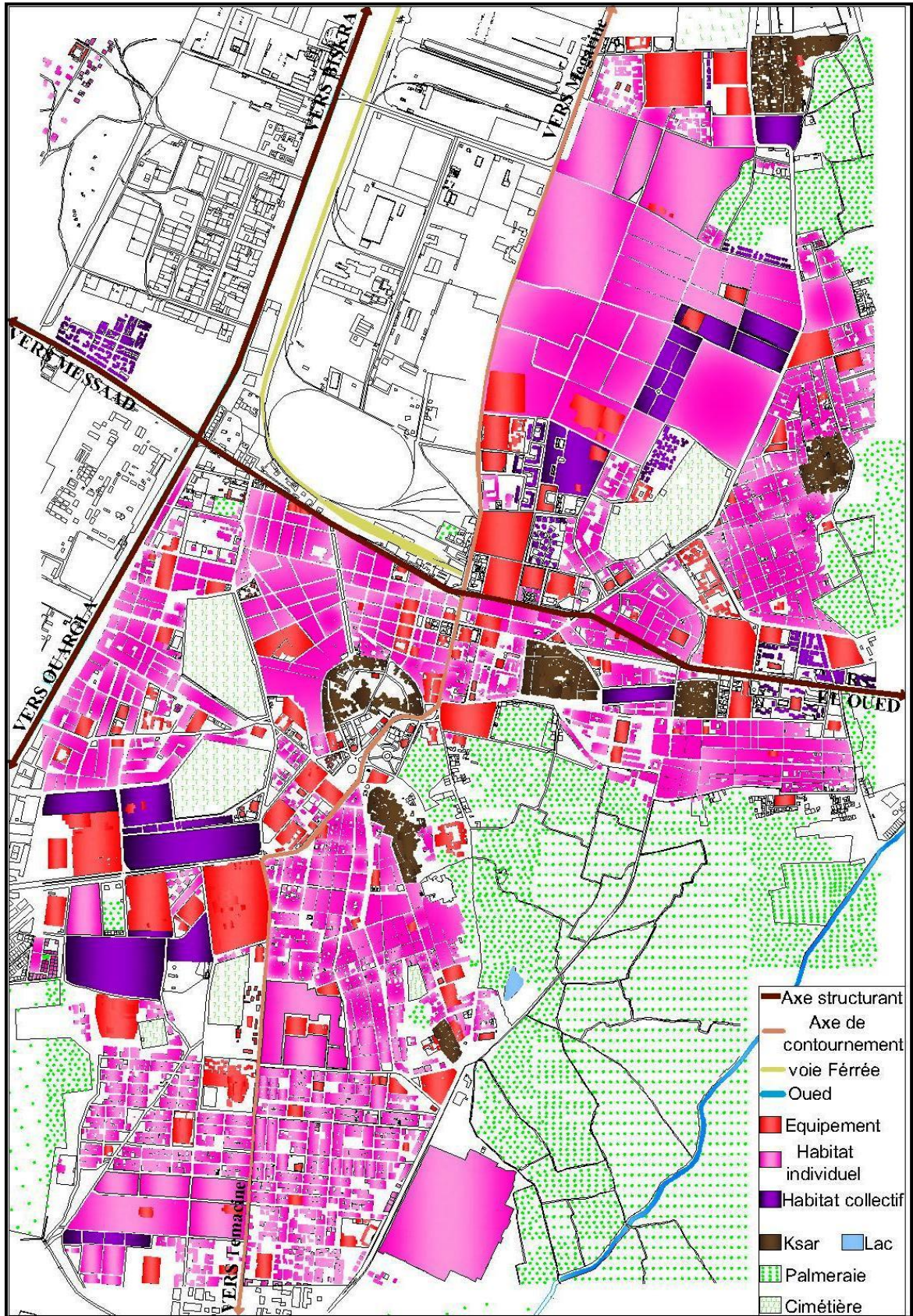
Habitat individuelle (lotissement)



Habitat colonial



Habitat collectif



Carte de la trame d'habitat

L'activité : Une trame structurante à réorganiser

A première vue du paysage urbain de l'agglomération, l'activité apparaît telle une somme d'enclaves dominantes par rapport aux autres secteurs urbains (équipements, habitat, voiries).

En effet, outre les petits commerces que l'on retrouve éparpillés un peu partout à travers le territoire de l'agglomération, en rapport avec les concentrations suscités notamment par l'habitat, nous avons une imposante zone industrielle et une autre d'activité.

La zone Industrielle :

Située à la limite Ouest du tissu urbain sur l'axe Ouargla –Touggourt – Biskra (R.N.3). La zone industrielle de Touggourt occupe une superficie de 212,4 hectares. Elle est également accessible à partir de la voie ferrée Touggourt / Constantine.

A l'origine, les unités implantées dans cette zone relèvent surtout du secteur public dont les plus importantes sont :

- Office de Conditionnement des Dattes.
- E.R.C.E (Centre d'ensachage de ciments).
- E.R.I.A.D (Semoulerie et Pattes Alimentaires).
- NAFTAL (Centre enfûteur et Unités de Distribution).
- BASE Tabulaire (Canalisation hydrocarbures).
- E.T.H.T.O (Forages Hydrocarbures).

Zones d'activités :

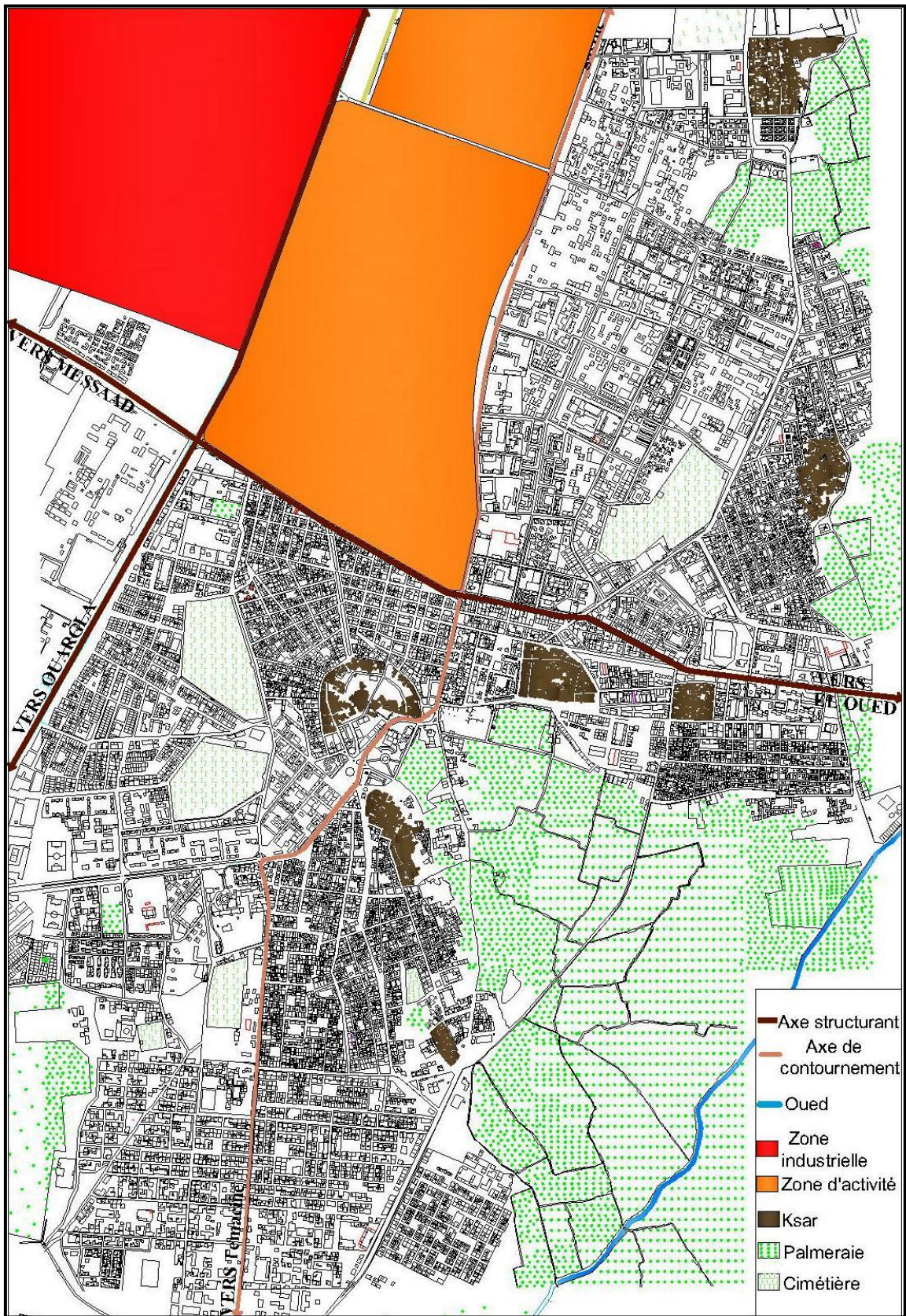
Elle est divisée en trois (03) zones d'activités sont réparties sur l'ensemble du territoire de l'agglomération :

La première :

Est implantée sur l'autre bord de la R.N.3 et s'étale sur une superficie de 105,7 hectares. Elle englobe plusieurs entreprises publiques et privées. Elle est occupée à 90 %.

Les deux (02) autres :

Sont situées au Nord de l'agglomération et s'étendent respectivement sur des superficies de 37,62 ha. Elles sont occupées respectivement à 100 % pour l'une et 88 % pour l'autre. Ces deux zones sont confrontées actuellement aux problèmes d'aménagement interne et de viabilisation.



Touggourt, tissu industrielle à réorganiser

Aspects morphologiques et d'occupation :

Le positionnement de la zone industrielle, sa superficie, sa morphologie reflètent en réalité des choix d'implantation et de configuration qui ne semblent aucunement avoir prévu l'extension actuelle du tissu urbain entendu au sens de l'habitat, des équipements et surtout de la densité des établissements humains.

Cette zone industrielle altère et affecte la centralité de l'agglomération de part la superficie importante puisée, elle constitue, en quelque sorte une ville dans la ville.

De même qu'elle constitue une ligne assez large de séparation entre les divers secteurs urbains.

Nous avons au bout, une concentration de l'activité industrielle dans la partie Nord et Nord/Ouest le long de l'axe structurant (commune de Touggourt et de Zaouia El Abidia) qui constituent les parties centrales de l'agglomération.

Tout semble se passer comme si nous avions une ville ouvrière de caractère industriel ayant participé à la sédentarisation précaire de populations rurales en provenance des profondeurs de la région en quête d'emploi et de ressources et dont l'établissement impose de la faire suivre, selon les possibilités, par l'habitat et les équipements sociaux.

C'est donc, en particulier le système K'sourien qui se trouve noyé par cette implantation industrielle au cœur de l'agglomération et en général le modèle Oasien qui est remis en cause.

Cette situation, renvoie en fait à des questionnements d'ordre stratégique quant au devenir de tout le tissu urbain et à la recherche de la cohérence et de la modernité.

Le potentiel foncier : Un vaste territoire et un tissu saturé

Bien que l'agglomération de Touggourt se trouve confinée au Nord, à l'Est et au Sud par une étendue d'espaces agricoles (Palmeraie), la limite Ouest n'est pas claire et définie ce qui lui permet de disposer d'un potentiel foncier illimité.

Quant aux espaces vacants à l'intérieur du tissu urbain, ils sont plutôt le résultat des désarticulations et juxtapositions discontinues, leurs superficies ne dépassent pas les 200 Hectares.

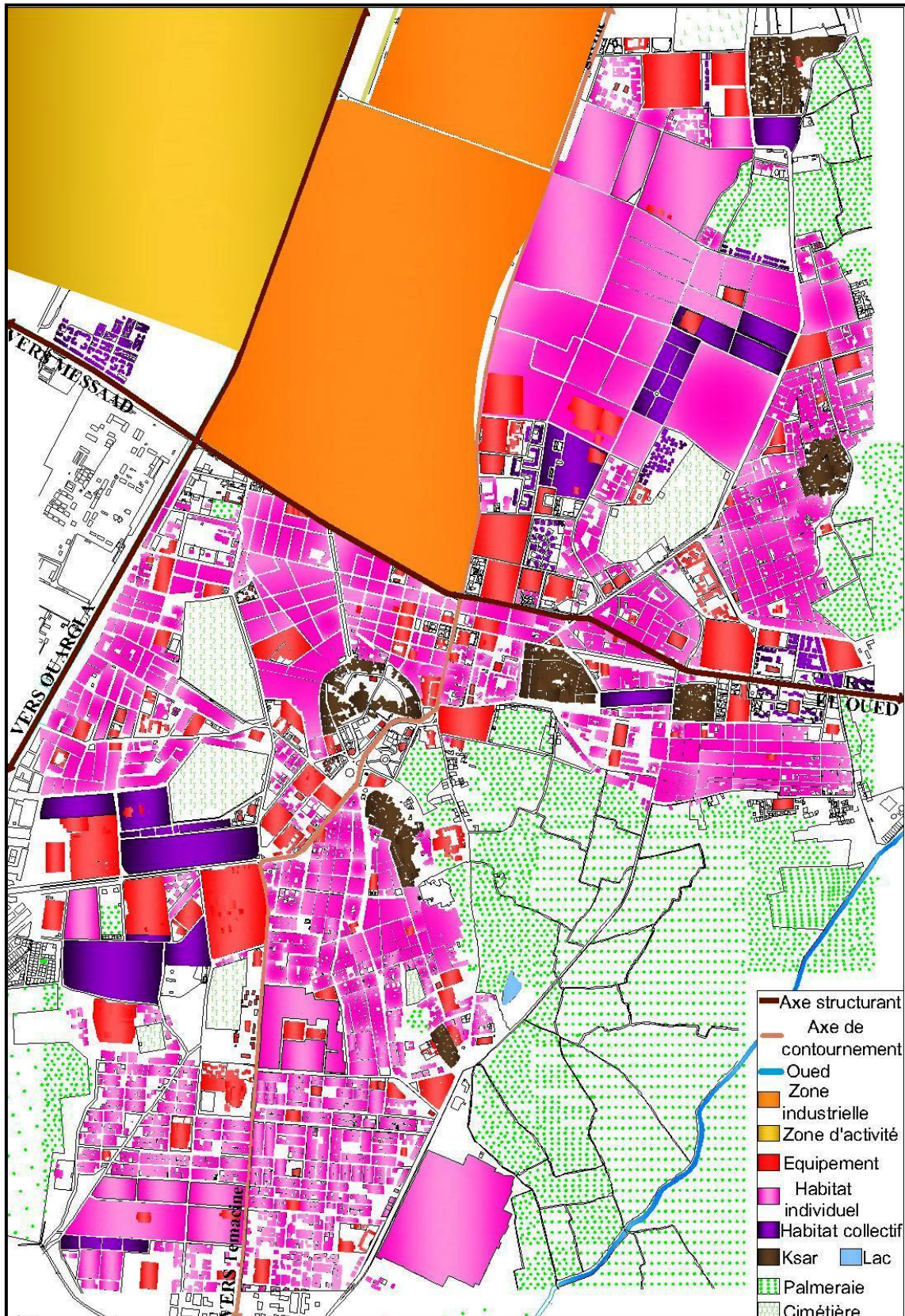
Trame verte : Touggourt, absence de la trame environnementale.

A l'exception de la palmeraie qui entoure et délimite l'agglomération au Sud, à l'Est et au Nord, l'agglomération de Touggourt ne dispose pas de rapports avec la nature.

C'est un gommage systématique de la trame verte à l'intérieur du tissu urbain.

Aucun traitement paysager des sites n'a été envisagé pourtant, les conditions climatiques exigent l'association des trames bâtie et naturelle sous formes de système Oasien amélioré qui présente le modèle incontournable pour un développement durable.

Cette situation désagréable constitue un facteur négatif et rend plus monotone le paysage urbain.



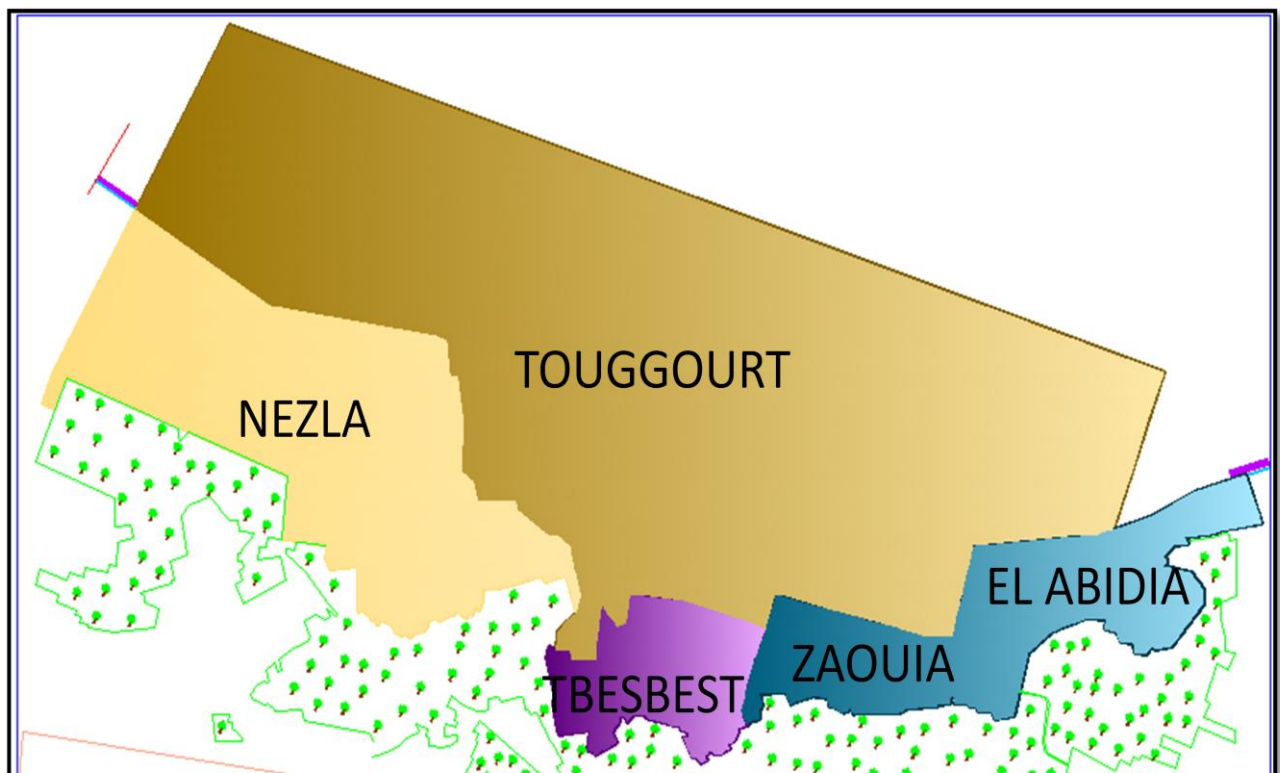
Touggourt, tissu saturé

Découpage administratif : Touggourt une urbanisation sous contrainte.

Sans revenir sur les raisons ayant, à la base, motivé le présent découpage administratif en vigueur, qui ne semble se justifier à l'origine ni par la taille de l'agglomération, ni par le fait que les communes qui en sont issues soient des entités si distinctes et si distantes, le fait est là cette réalité introduit de nombreuses contraintes supplémentaires.

Ces contraintes ont trait à la gestion urbaine et administrative affectant, à la fois, le cadre décisionnel et de conception comme celui de la réalisation des différents projets.

Connaissant, les spécificités et limites qu'impose la comptabilité publique et les prérogatives qui incombent à chaque A.P.C prise individuellement en ce qui concerne l'élaboration, la conduite et le suivi des programmes de développement (P.C.D), on saisit la difficulté d'établir un climat permanent de coordination et les dangers d'instauration d'une fausse compétition territoriale au dépens d'une gestion commune de l'agglomération. En l'absence d'un niveau institutionnel de concertation, cette situation a sans doute aggravé les cloisonnements administratifs et joué dans le sens de l'absence d'une vision d'ensemble impliquant toute l'agglomération.



Touggourt, Découpage administratif

9)- l'approche sociale :

Les caractéristiques démographiques :

L'agglomération est avant tout un lieu d'établissement humain. Les tendances à l'attractivité ou répulsion qui peuvent caractériser le cadre urbain reflètent dans tous les cas des éléments tangibles de sa situation.

Inversement, la concentration excessive des populations dans un quelconque espace urbain peut s'avérer source de dysfonctionnement et de déséquilibres lorsque le processus de dotation en équipements et activités n'est pas en adéquation avec le rythme de croissance des populations.

Evolution générale de la population :

Le dernier recensement (2008) de la population effectuée par l'office national des statistiques dans les quatre (04) communes de l'agglomération de Touggourt (Touggourt, Nezla, Tebesbest, Zaouia El Abidia) nous indique l'évolution de la population, celle-ci est passée de 118685 habitants à 1998 à 329864 habitants à 2008.

a. Développement des habitants des communes de Touggourt de 1998 à 2008 :

Zone	Nombre d'habitant			
	Année	1998	2004	2008
Touggourt		32940	36384	38877
Nezla		40524	46297	50595
Tebesbest		29840	32761	34866
Zaouïa al Abidia		15381	18288	205526

Source : TRC (Tableau Récapitulatif communal 08).

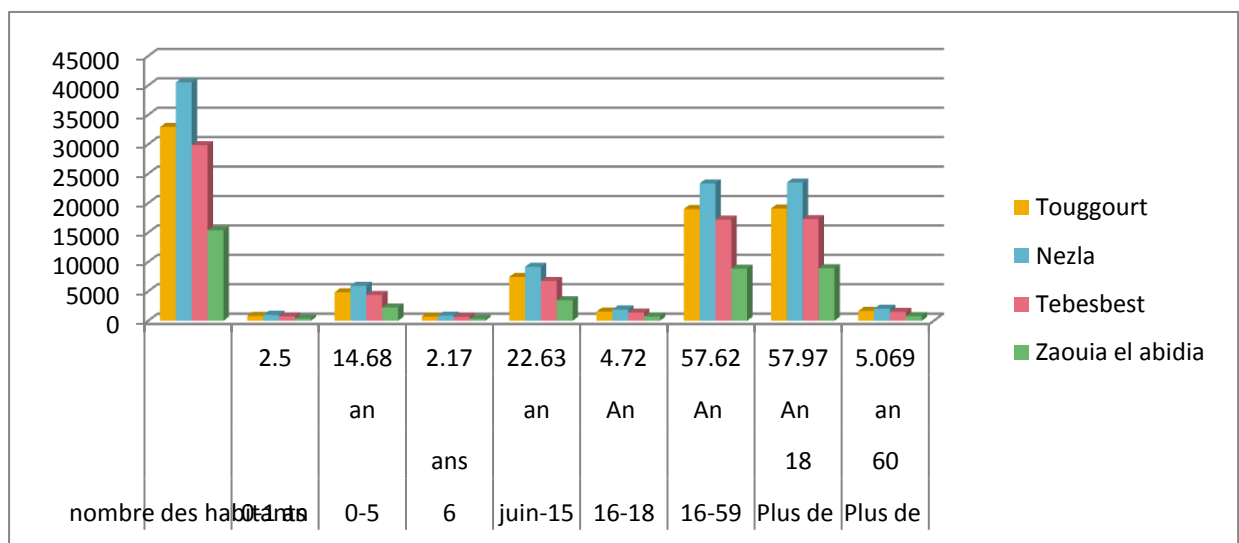
On remarque une forte croissance naturelle (2.29%) qui conduit à un rythme de croissance accéléré.

b. Les catégories d'âge des habitants des communes de Touggourt à 1998 :

Source : TRC (Tableau Récapitulatif communal 08).

zone	nombre des habitants	1-0 an	5-0 an	6 ans	15 an	18-16 an	59-16 an	Plus de 18 an	Plus de 60 an
pourcentage		2.5	14.68	2.17	22.63	4.72	57.62	57.97	5.069
Touggourt	32940	824	4836	715	7454	1555	18980	19095	1670
Nezla	40524	1013	5949	879	9171	1913	23350	23492	2045
Tebesbest	29840	746	4381	648	6753	1408	17194	17298	1513
Zaouia el abidia	15381	385	2258	334	3481	726	8863	8916	780

c. Histogramme représentant les habitants des communes de Touggourt selon les catégories d'âge



d. Les catégories d'âge des habitants des communes de Touggourt à 2004 :

zone	nombre des habitants	1-0 an	5-0 an	6 ans	15 an	18-16 an	59-16 an	Plus de 18 an	Plus de 60 an
pourcentage		2.5	14.68	2.17	22.63	4.72	57.62	57.97	5.069
Touggourt	36384	910	5341	790	8234	1717	20964	21092	1844
Nezla	46297	1157	6796	1005	10477	2185	26676	26838	2347
Tebesbest	32761	819	4809	711	7414	1546	18877	18992	1661
Zaouia el abidia	18288	457	2685	397	4139	863	10528	10602	927

e. Les catégories d'âge des habitants des communes de Touggourt à 2008 :

zone	nombre des habitants	1-0 an	5-0 an	6 ans	15 an	-16 18 an	59-16 an	Plus de 18 an	Plus de 60 an
pourcentage		2.5	14.68	2.17	22.63	4.72	57.62	57.97	5.069
Touggourt	38877	972	5707	844	8798	1835	22401	22537	1971
Nezla	50595	1265	7427	1098	11450	2388	29153	29330	2565
Tebesbest	34866	872	5118	757	7890	1646	20090	20212	1767
Zaouia el abidia	20526	513	3013	445	4645	969	11827	11827	1040

Source : TRC (Tableau Récapitulatif communal 08).

Il faut dire, à la lumière de ces proportions, que la dispersion de la population n'a pas été fondamentalement modifiée puisque les communes constitutives de l'agglomération conservent chacune son rang et ce, toujours dans le même ordre : Nezla, Touggourt, Tibesbest puis Zaouïa El Abidia.

On remarque aussi la dominance de la catégorie (plus de 18ans).

Prévision d'emploi :

La population de la ville de Touggourt englobe en 2008, 126021 emplois avec une dominance de l'activité administrative et de service, répartis comme suite :

Année	1998	2004	2008
Employés	103857	116450	126021
Agriculture	13055	16008	18551
Industrie	11098	13607	15770
Administration/Services	42118	51643	59848
Pourcentage %	23.15	23.15	23.15
Chômeurs	24926	19668	13862

Source : TRC (Tableau Récapitulatif communal 08).

Le parc logement :

Le logement dans l'agglomération de Touggourt a connu plusieurs transformations d'ordre quantitatif et qualitatif. De point de vue qualitatif, les conditions d'habitabilité (équipements intérieurs, matériaux de construction...etc.) ont subi une nette amélioration.

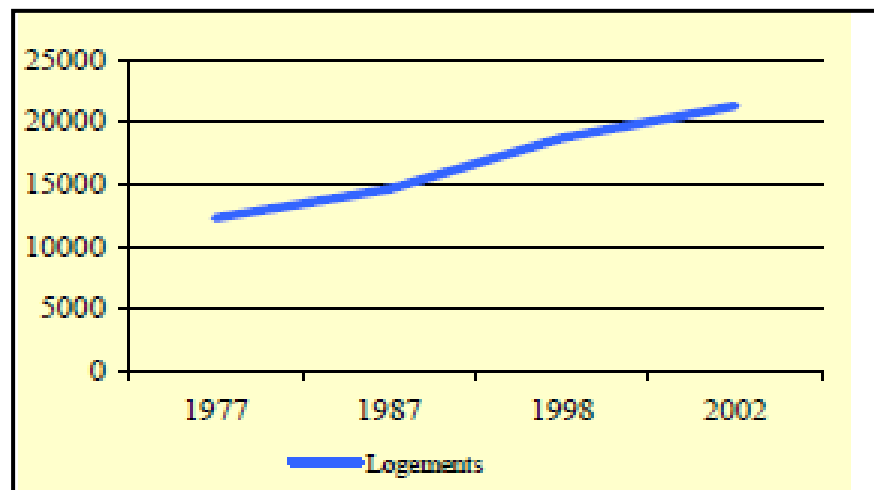
Quant à l'aspect quantitatif, le nombre de logement a enregistré une évolution considérable.

En effet, depuis les années 70 Touggourt a bénéficié d'un programme important dans ce domaine. Son parc logement est passé de 12283 unités en 1977 à 14606 unités en 1987 pour atteindre 18722 unités en 1998, en (2002) l'agglomération de Touggourt totalise 21326 logements malgré les efforts consentis dans ce secteur traduits par une moyenne annuelle de réalisation de plus de 500 logements depuis le RGPH 1998, la forte attractivité qu'exerce l'agglomération sur les agglomérations de la vallée où d'important flux de population n'a fait qu'augmenter le taux d'occupation par logement, alors qu'il n'était que de 4,57 habitants par logement en 1977.

Ce taux est passé à 5,40 habitants par logement en 1987 puis 6,34 habitants par logement en 1998 pour atteindre 6,56 habitants par logement en 2002 ce qui reflète une nette inadéquation entre le rythme d'évolution de la population et le rythme de production du logements.

Dispersion	1977	1987	1998	2002
Logements	12283	14606	18722	21326
Taux d'occupation par logement	4,57	5,40	6,34	6,56

Source : Etude modernisation de Touggourt02.



Les caractéristiques socio-économiques :

Le facteur socio-économique est considéré comme un des plus importants facteurs qui influe sur l'espace et qui montre le mode de vie de population.

L'agriculture :

Le palmier dattier constitue la culture dominante des Oasis de la ville. Elle se concentre autour des agglomérations. On trouve aussi l'agriculture champêtre (légumes, les arbres fruitiers) qui occupe la deuxième classe après les palmiers.



L'artisanat :

« Métier ou production d'une personne qui travaille de ses mains »

« Métier manuelle, exercé par l'artisan »

L'artisanat est la forme d'expression de la culture d'un peuple. Cette expression permet de reconnaître l'identité de chaque région ou lieux. Les objets à travers leurs matière, forme, couleur et usages, nous permet d'établir les caractéristiques culturelles de chaque zone.

✚ A Touggourt nous trouvons :

✓ **Le métier à tisser :** Le tissage des burnous, cachabias et autres tentures est exécuter généralement dans les foyers.



✓ **La vannerie :** La vannerie est toute une panoplie de produits faits à la base de nervures de palmiers



✓ **Industries traditionnelles :** Ce sont les travaux artisanaux réalisés soit par les femmes chez elle pour couvrir leurs besoins quotidiens « esthétique ... », soit par les hommes dans des boutiques et des magasins.



Coffre à bijou



Articles traditionnels

CONCLUSION :

D'après cet aperçu sur l'agglomération de Touggourt, qui synthétise toutes les aspects physiques et socio-économiques, on remarque la présence d'une grande richesse culturelle traditionnelle importante qu'il doit être exploitable dans notre projet, sans la marginalisation des autres ressources et les prendre en considération, pour l'obtention d'un projet qui répond aux exigences.

Synthèse :

On va synthétiser l'étude de site en quelques points :

- 1) En terme d'occupation du cadre urbain existant où s'entremêlent divers bâtisses et équipements (zone d'activités, Ksour, habitat et autres) ; L'absence d'un centre d'agglomération est un fait propre à Touggourt, elle agit tel un handicap en terme d'organisation urbaine et autorise des développements spontanés du cadre bâti au détriment de l'amélioration du cadre de vie.
- 2) En ce qui concerne le cadre administratif qui régent cette aire urbaine correspondant à l'agglomération de Touggourt (04 communes gérant la même agglomération). Le découpage administratif à l'origine de cette organisation urbaine a eu pour effet, la multiplication des approches et centres de décision pour un même ensemble urbain. d'où se constate l'absence d'une vision urbanistique globale.
Ce même découpage a, donc, généré des logiques communales de développement plutôt concurrentielles que complémentaires les unes par rapport aux autres.
- 3) Au regard des caractéristiques naturelles spécifiques du milieu physique et de sa fragilité.
- 4) Au vu de l'importance de la population qui y réside et continue à affluer vers ce centre urbain.

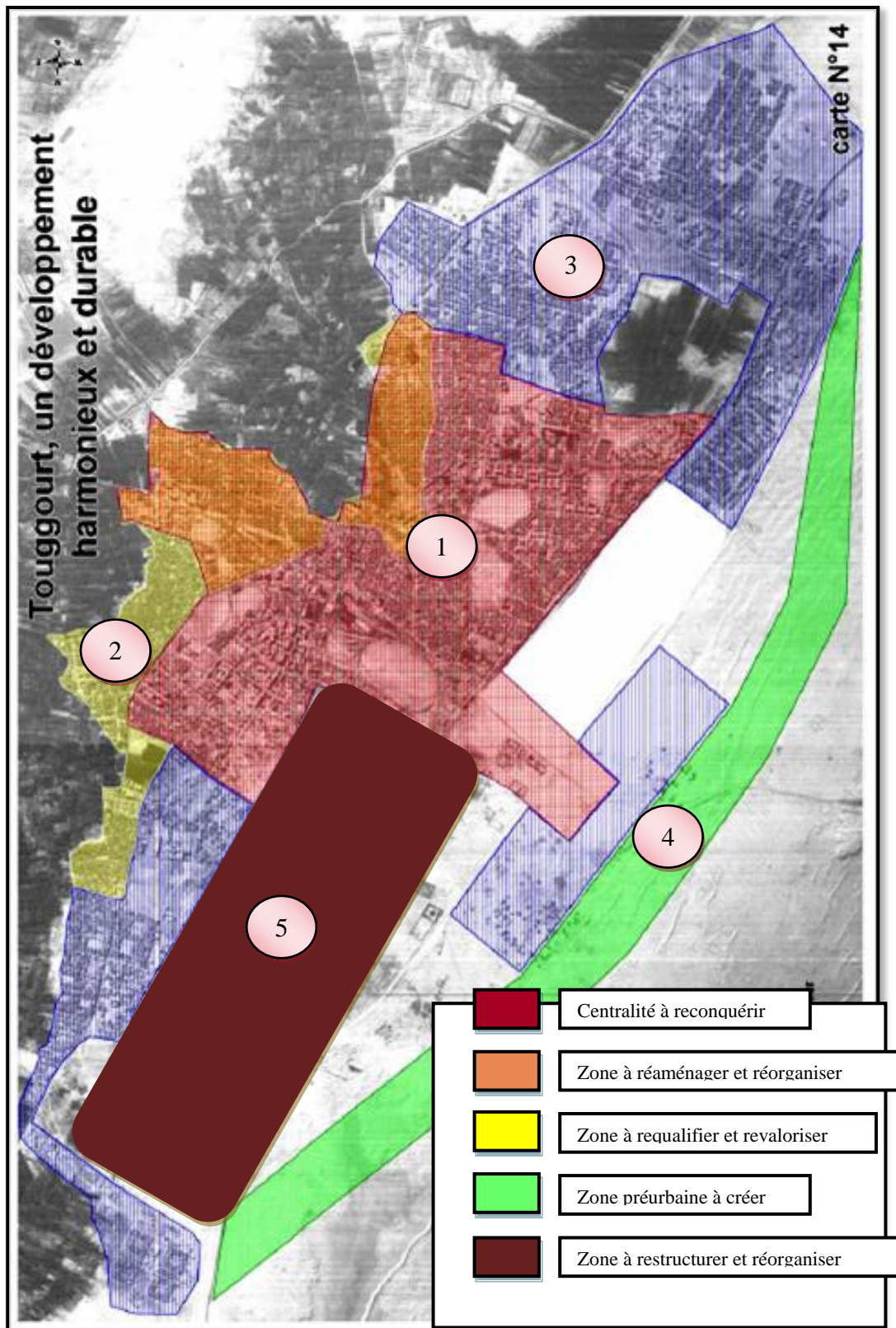
Problématique :

Comment pouvons-nous préserver l'identité et le style architectural de la ville et développer l'urbanisme tout en vivant la modernité de l'époque ?

Sous-problématiques :

- Comment pouvons-nous assurer le passage et la jonction entre l'ancien et le nouveau tissu ?
- Comment pouvons-nous profiter de la situation de la ville « CARREFOUR DE TRANSIT ET DE ZONE TOURISTIQUE » afin d'attirer ce flux touristique en leur faisons découvrir les potentialités de cette ville.

Action a mener :



1. Centralité : Une reconquête urbaine.

L'objectif c'est d'introduire une certaine hiérarchie à l'intérieur de l'agglomération en rétablissant la fonction de repère et de commandement d'un centre ville à recréer à travers :

- La fonction commerciale (injection de commerces de haute gamme)
- La fonction administrative (prévoir l'installation d'équipements ou l'offre de services d'une nature à toucher l'ensemble de la population de l'agglomération);
- La fonction de détente et de loisirs (intégré au centre ville remodelé des espaces de détente).

2. K'ssour : Création d'une ville K'ssourienne :

Les K'ssour doivent retrouver leur vitalité en les intégrant à l'ensemble urbain et cela par :

- Mettre un terme à la dégradation des K'ssour;
- Adaptation d'une politique de revitalisation et de conservation;
- Restauration des éléments d'identité (mosquée, Zaouia, remparts, ...).

3. Environnement : Association des trames environnementale et bâtie :

Rechercher l'équilibre spatial entre les espaces naturels et les zones urbaines par la création d'une trame verte à l'intérieur du tissu urbain existant et une zone périurbaine à l'Ouest de l'agglomération afin de fixer cette limite.

4. Habitat : Amélioration du cadre de vie :

Rechercher une cohérence entre la satisfaction des besoins en habitat (logements et équipements) et des modes d'occupation de l'espace par Restructuration des limites d'habitations ou requalification de la fonction « Habitat » à travers la mise en place d'outils d'urbanisme portant sur l'achèvement des différents tissus résidentiels.

5. Zone industrielle : restructuration et réorganisation

Rechercher des possibilités de restructuration et d'extension selon une démarche pragmatique alliant le souci de la cohérence des implantations à la mobilisation des conditions et des moyens.