

Projet : habitat individuel aux performances environnementales à Tlemcen

Tlemcen c'est un espace physique caractérisé par : 1-Lecture urbaine de la ville de Tlemcen :

A-Présentation et délimitation. La position de la ville et sa stratégie.

Position stratégique : Tlemcen situé au nord-ouest de l'Algérie, qui représente une position stratégique (carrefour d'échange) Tunisie, Maroc, l'Europe et l'Afrique. Elle constitue un point de transition entre l'Europe du nord et l'Afrique de sud Situé au nord de l'Afrique

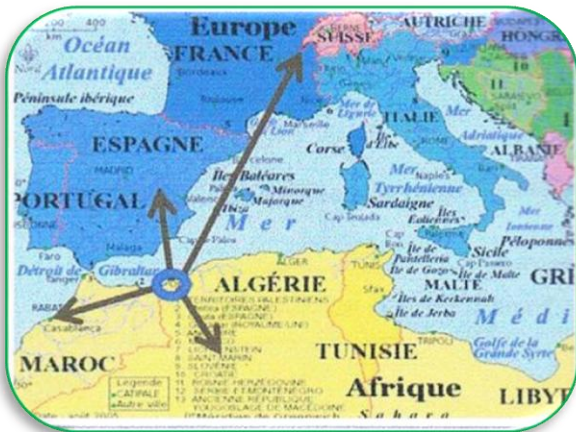


Figure 29: situation de Tlemcen au niveau international³⁹

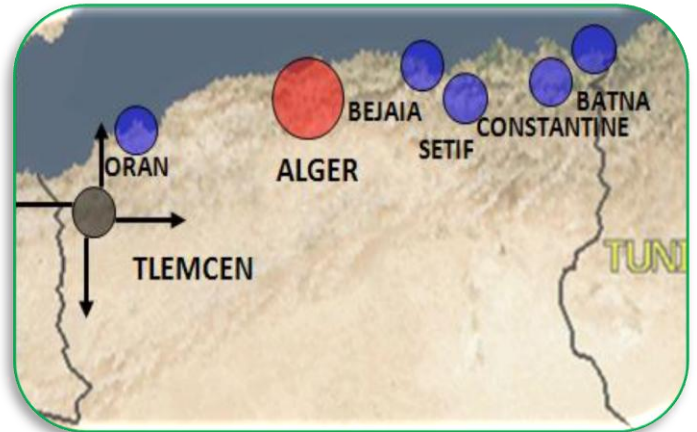


Figure 30: situation de Tlemcen au niveau national⁴⁰

-c'est l'une des portes du pays.

-un lieu de convergence de plusieurs flux d'échange ; portuaire, économique, aérienne économique, terrestre entre deux continents : l'Europe et l'Afrique

-une position qui lui confère un statut de chef lieu du groupement : Tlemcen, Mansourah, Chetouane, Béni Mester et de métropole régionale vers l'ère 2025 D'après le PDAU exerçant un rayonnement économique, politique, scientifique et culturel sur toute la région ouest de l'Algérie.

-Tlemcen se situe dans l'extrême nord-ouest de l'Algérie, sur un plateau d'une altitude de 800m.

*Au sud, on trouve le plateau rocheux de Lalla Setti.

*Au nord, la couronne formée de djebels rocailloux.

Elle occupe un espace stratégique de 60km de la mer, de 64km de la frontière marocaine, et 550m d'Alger.



-Nombre de communes : 53.
-Superficie : 9017km².

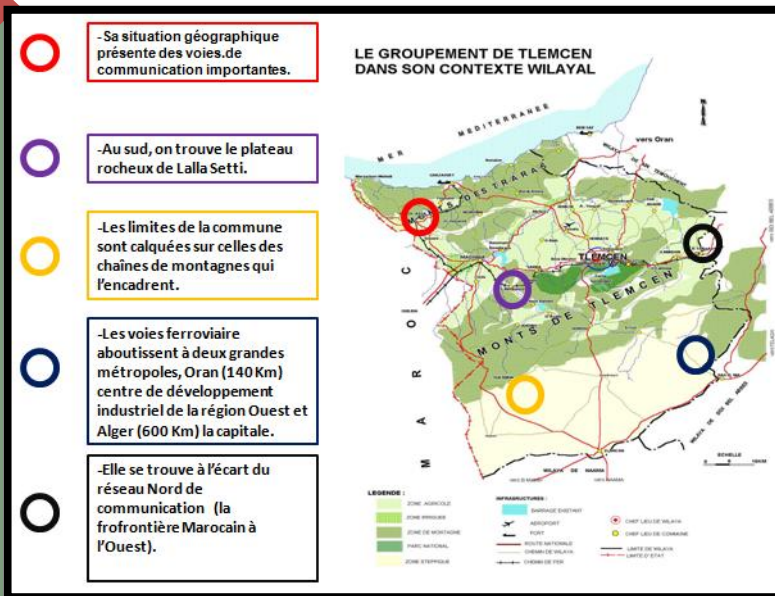
Figure31: situation de Tlemcen au niveau régional⁴¹

³⁹ Partage.word press.com

⁴⁰ maghreb-moyen-orient.jeune afrique.com

⁴¹ fr.weather-forecast.com

Figure 32: les différentes caractéristiques de la Wilaya Tlemcen⁴²



Longitude et latitude de la ville de Tlemcen : Dans l'ensemble le relief est caractérisé par une forte inclinaison S/N et une succession de chaîne de montagnes en parallèles disposé en escalier et orientées SO-NE.

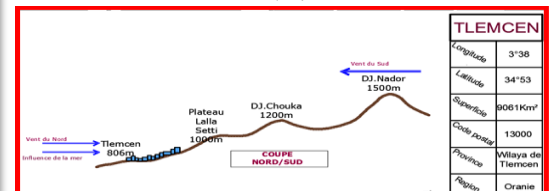


Figure 33: longitude et latitude de la ville de Tlemcen

B - Caractéristiques physiques, Contrainte naturelles, géographiques et climatiques :

Contraintes naturelles :

-La wilaya de Tlemcen s'étend sur une superficie de 90200ha du littoral elle présente une très grande variété de paysage, piémonts (talus au pied d'un massif montagneux), plaines (vaste région plate) et plateaux, montagne et steppe (zone semi-difficile).

-Concernant Le relief du territoire est marqué par une forte déclinaison relevant une succession d'ensembles topographiques relativement distincts :

*Au nord, le massif des traras longe la méditerranée sur 80 km de cote.

* Les pleins intérieurs de Maghnia à Sidi Abdlli occupent la vaste dépression drainée par les oueds Tafna et Isser on a :

- ◇ Les monts de Tlemcen.
- ◇ La zone forestière.
- ◇ La zone steppique (la partie sud).

Caractéristiques physiques :

-La ville de Tlemcen s'inscrit dans un massif jurassique des monts qui entourent cette région. Le relief est marqué par une forte déclinaison relevant une succession d'ensemble topographique relativement distinct.

-Du point de vue morphologique, les limites de la ville sont calquées sur celles des chaînes de montagnes qui l'encadrent.

-Au sud, le plateau rocheux de Lalla Setti, au nord la couronne formée de djebels rocailleux.

-Dans cet ensemble complexe Tlemcen est assise sur un palier, au pied des hauteurs rocheuses dominant un vaste territoire agricole et un ensemble de villages restés ruraux.

-Le site qui fut choisi par les premiers habitants semble offrir les conditions naturelles privilégiées pour l'établissement humain : abondance d'eau, de celles des ressources forestières et enfin un site défensif constitué par un fossé naturel, le plateau rocailleux et l'escarpement qui domine la plaine du nord.

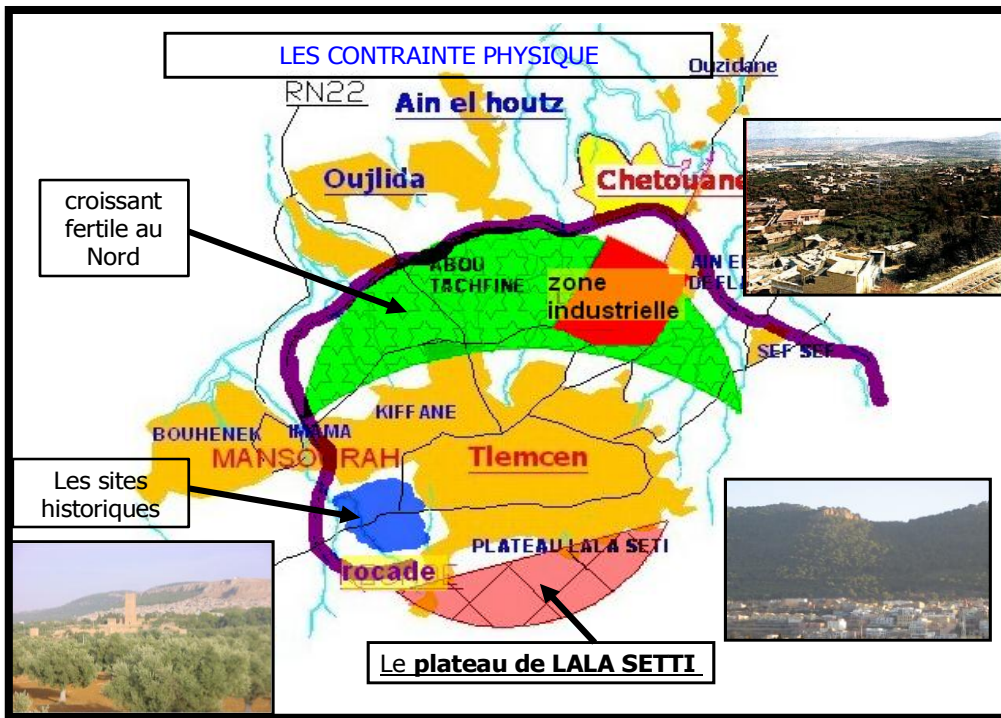


Figure 34: les contraintes physiques de la ville de Tlemcen⁴³

Caractéristiques géographiques :

- Bloquée à l'ouest par la frontière marocaine, Tlemcen a une position excentrique par rapport au territoire national et se trouve à l'écart du réseau nord de communication.
- Les voies ferroviaires et routières aboutissent aux deux grandes métropoles : Oran (140 km) centre de développement industriel de la région Ouest et Alger (600 km), la capitale.

Caractéristiques climatiques :

- Par sa position, la ville joue d'un climat de type méditerranéen caractérisé par un hiver froid et pluvieux, et un été chaud et sec. Les précipitations et les températures sont résumées comme suit :
 - ◊ Une saison humide qui s'étend d'octobre à mai ou se concentre le gros volume des précipitations.◊
 - ◊ Une saison sèche du mois du juin au mois de septembre.

Coupe géologique de la commune :

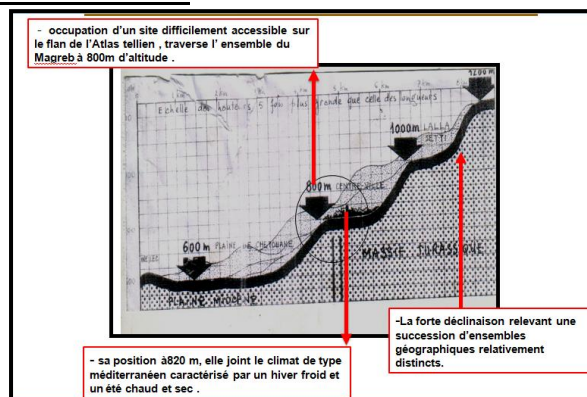


Figure 35: coupe géologique de la commune

-Lecture urbaine typo morphologique :

La ville de Tlemcen se caractérise par un trace et une forme de plan satellitaire compose d'entités complémentaires entre eux de par leur fonctions forme de conurbation, ensembles d'agglomérations aux fonctions complémentaires.

Analyse socio-économique :

C. Analyse socio-économique et démographique :

-Pour la satisfaction des besoins en logements de la population prévue d'ici **2025**, il ya lieu de prévoir un parc logement nouveau de l'ordre de **28200 logements** (par logement **collectif 9093 logements**, dont 4037 pour la commune de TLEMCCEN).

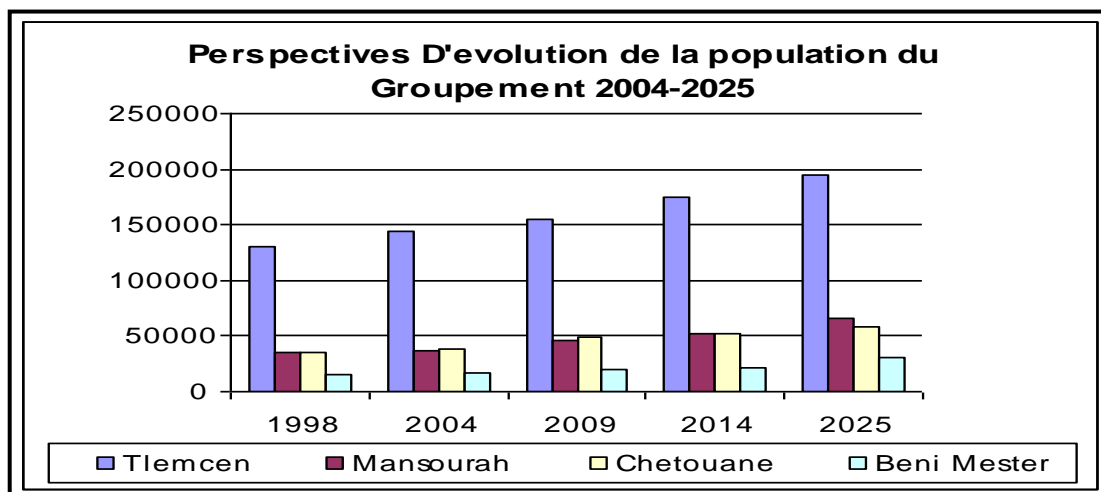
- D'ici l'an 2025, le groupement des communes de Tlemcen, Mansourah, Chetouane et Beni Mester compterait un volume de population de l'ordre de **350000 habitants**, soit un complément de 113000 habitants par rapport à la population de 2004 et un taux d'urbanisation **de 92%**.

Année	1966	1977	1987	1998	2004	2009	2014	2025
Total groupement	93435	125546	167079	216946	236773	270000	300000	350000

Tableau 9: évolution de la population du groupement 1966-2025

Le groupement des communes de Tlemcen, Mansourah, Chetouane et Béni Mester a été de 236773 habitants en 2004 et un taux d'accroissement **de 2.64** répartis comme suit :

Figure 36: perspective d'évolution de la population du Groupement 2004-2025⁴⁴



-Les nouveaux besoins ont été calculés sur la base d'un taux d'occupation par logement (TOL) de **04 personnes par logement**.

-La superficie nécessaire pour la réalisation d'habitat 1130ha, ce besoin est calculé sur la base d'une densité moyenne de 25 logements à l'hectare pour l'individuel est 40 logements à l'hectare pour le collectif.

Analyse démographique : -Le groupement des communes de **Tlemcen, Mansourah, Chetouane et Béni Mester** a été de **236773** habitants en **2004**, répartis comme suite :

- ✚ **Tlemcen** : 144046 habitants.
- ✚ **Mansourah** : 37353 habitants.
- ✚ **Chetouane** : 38535 habitants.
- ✚ **Béni mester** : 16939 habitants.

Les prévisions pour **2025** sont de **350000** pour le groupement des communes parmi lesquelles :

- ✚ **Tlemcen** : 195000 habitants.
- ✚ **Mansourah** : 66500 habitants.
- ✚ **Chetouane** : 58500 habitants.
- ✚ **Béni mester** : 30000 habitants.

⁴⁴ Groupement de Tlemcen 1997

Eco-Habitat
 Projet : *Habitat individuel aux performances environnementales*
 Chapitre 04: *Approche Urbaine*

67

Dispersion	Pop 1998	2004	2009	2014	2025
Tlemcen	120019	130546	140000	160000	170000
Koudia	9427	12000	13000	13500	24000
Zone éparse	1472	1500	1550	1000	1000
Total C. Tlemcen	130918	144046	154550	174500	195000
Mansourah	34235	36303	47000	50000	64000
As Mansourah	738	750	800	1300	2000
Zone éparse	262	300	400	450	500
Total C. de Mansourah	35235	37353	46200	51700	66500
Chetouane	14749	17085	23000	24000	28000
Ain El Houtz	4667	5000	5100	5200	5500
Ouzidane	10376	11000	15000	16250	17000
Saf – Saf	3133	3200	3350	3800	4500
M' dig sidi Aissa	1920	2000	2300	2400	3000
Zone éparse	237	250	300	350	500
Total C. de Chetouane	35082	38535	49250	52000	58500
Beni Mester	4164	4800	6000	7000	11000
Zelboun	5345	6300	7000	8000	10000
Ain Douz – Sud	783	800	850	900	1000
Ain Douz – Nord	1790	1840	2000	2100	3000
Ouled Ben Heddi	1387	1451	1500	1700	2200
Tizghanit	1392	1468	1800	1900	2300
Zone éparse	268	280	350	400	500
Total C. Béni-Mester	15708	16939	20000	22000	30000
TOTAL GENERAL	216946	236773	270 000	300000	350000

Tableau 10 : l'évolution de nombre de population entre 1998-2025⁴⁴

Les besoins en logements: Pour satisfaire les besoins en logements de la population prévue d'ici **2025**, il y a lieu de prévoir un parc de l'ordre de **28200 logements**, les nouveaux besoins ont été calculés sur la base d'un taux d'occupation par logement (TOL) de 04 personnes par logements, la superficie nécessaire pour la réalisation d'habitat 1130 ha. Ce besoin est calculé sur la base d'une densité moyenne de 25 logements à l'hectare pour l'individuel et 40logements à l'hectare pour l'habitat collectif.

Besoins quantitatifs :

Commune	2009-2014	2014-2025	Total
Tlemcen	5000	5100	10100
Mansourah	1380	3700	5080
Chetouane	960	1600	2560
Beni Mester	500	2000	2500
Total groupement	7570	12400	19970

Tableau 11: les besoins quantitatifs entre 2009-2014 et 2014-2025⁴⁴

Besoins en superficie :

Commune	2009-2014	2014-2025	Total
Tlemcen	200	205	405
Mansourah	55	150	205
Chetouane	28	65	93

⁴⁴ Groupement de Tlemcen 1997

Beni mester	20	80	100
Total groupement	303	500	803

Tableau 12: besoins en superficie pour les différentes communes entre la période 2009-2014 et 2014-2025⁴⁴

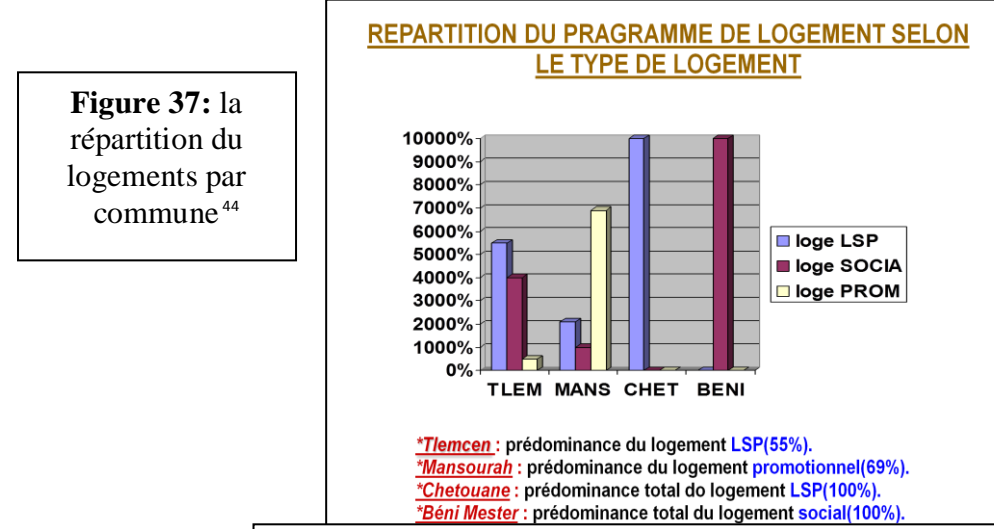
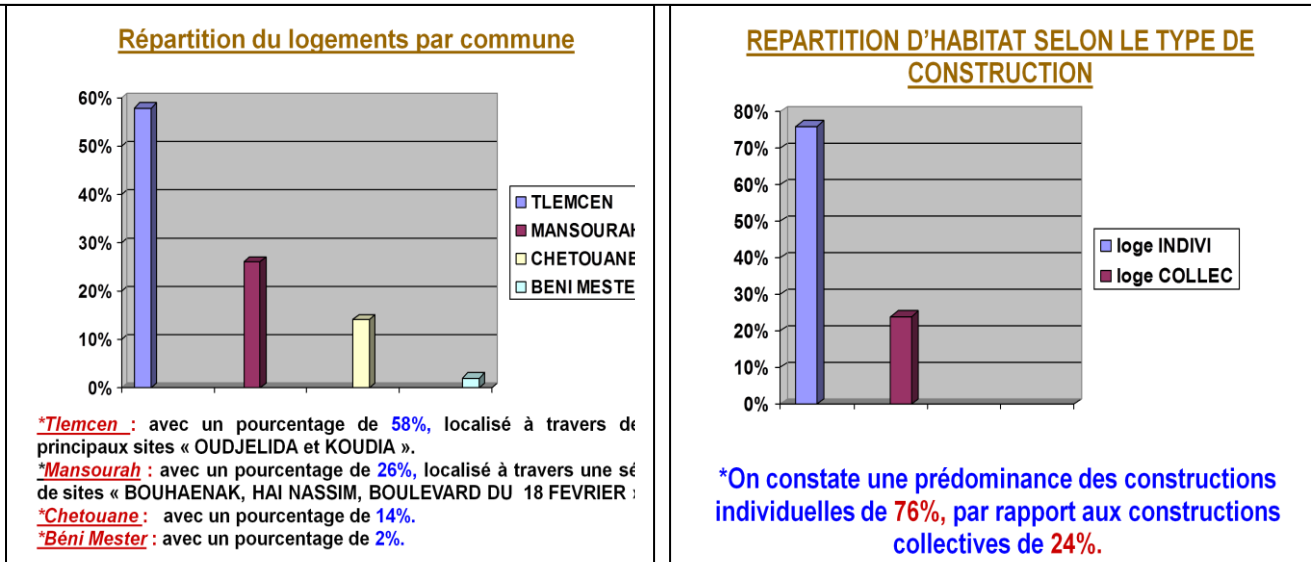


Figure 37: la répartition des logements par commune⁴⁴

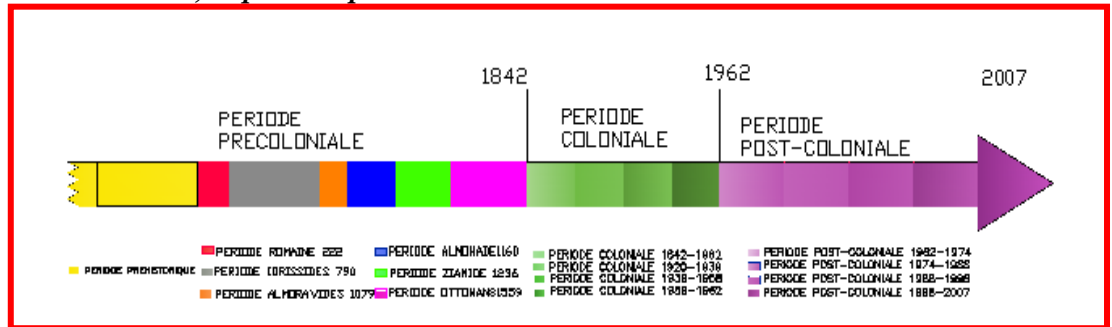
Figure 38: la répartition d'habitat selon le type de construction⁴⁴

Figure 39: la répartition du programme de logement selon le type de logement⁴⁴

2-Aperçu historique des trois périodes :

Tlemcen hérite dans le fonctionnement de son espace d'un passé prestigieux, en raison du rôle culturel de l'ancienne capitale du Maghreb central et La qualité de son patrimoine historique a fortement marqué les différents espaces qui le composent. Se constituant de trois périodes principales : *la période précoloniale ; la période coloniale, la période post- coloniale.*

Figure 40: la succession chronologique des 03 périodes historiques



⁴⁴ Groupement de Tlemcen 1997

A-Période précoloniale

-Le tissu urbain de l'intra-muros de la médina de Tlemcen présente la satisfaction du savoir-faire de ces dynasties.

-Cette période présente une continuité dans la logique de la structure urbaine : ses éléments de permanence, ses éléments structurants et ses éléments de symboles et de repères.

-La médina évolue à l'intérieur d'un périmètre délimité par des remparts , sa structure est composée par les quartiers d'habitation qui entourent un centre névralgique religieux (la grande mosquée) ,économique (la kissaria) , culturel (les médersas) et politique (el mechour) .Ce noyau est relié aux portes de la ville par un parcours public Est-ouest.

-Ses parcours urbains définis par un code social sont hiérarchisés du domaine public vers le domaine privé : de la rue vers la ruelle, ensuite vers l'impasse.

-L'identité et la fonction des espaces sont annoncées et exprimées par des éléments architectoniques participant à la composition urbaine de la ville (Arcades, Squifasetc).

1- Lecture fonctionnelle de la ville traditionnelle :

-La ville en général remplit trois fonctions essentielles :

- fonction administrative politique (machouar).
- fonction commerciale (shouk).
- fonction résidentielle (bain, ferrane..).

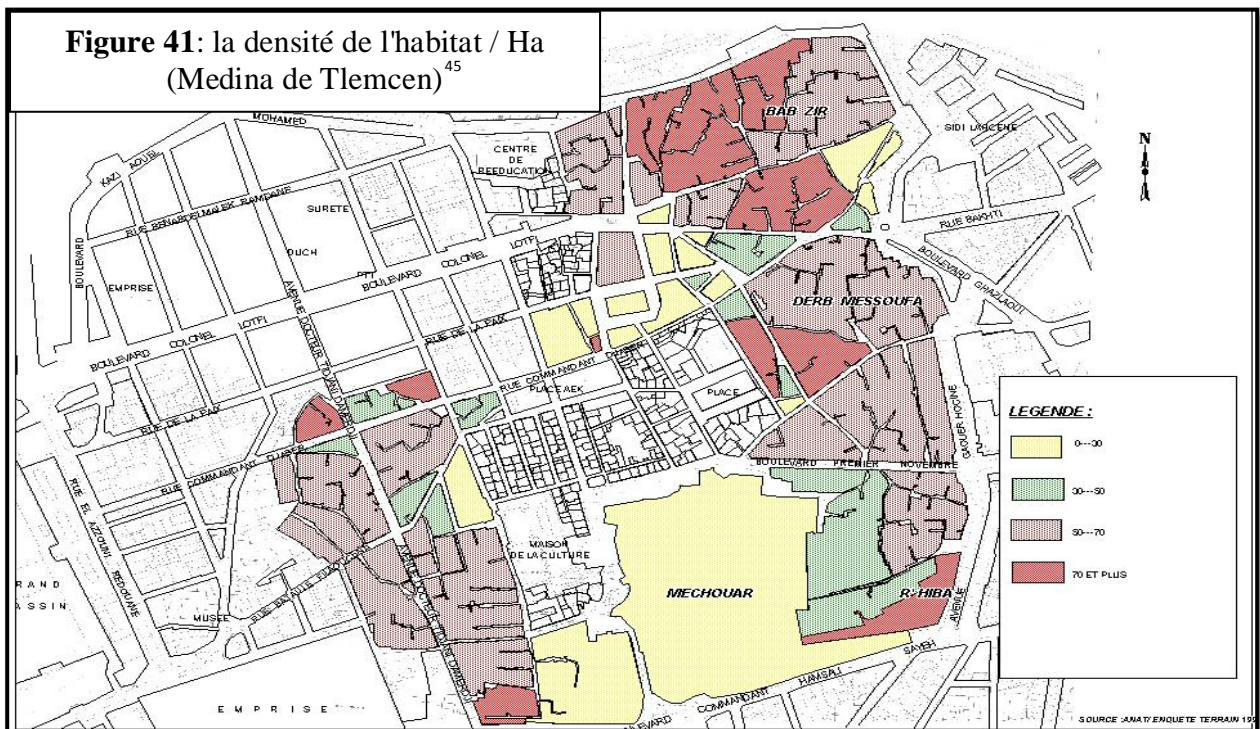
-Chacune de ces fonctions est assurée par un ensemble d'élément structurant qui la caractérise.

Pour la hiérarchisation des Voiries on a :

- 1-Parcours Principal.
- 2-Parcours Secondaire (Semi privée, derb).
- 3-Parcours Tertiaire (Privée, Skiffa)

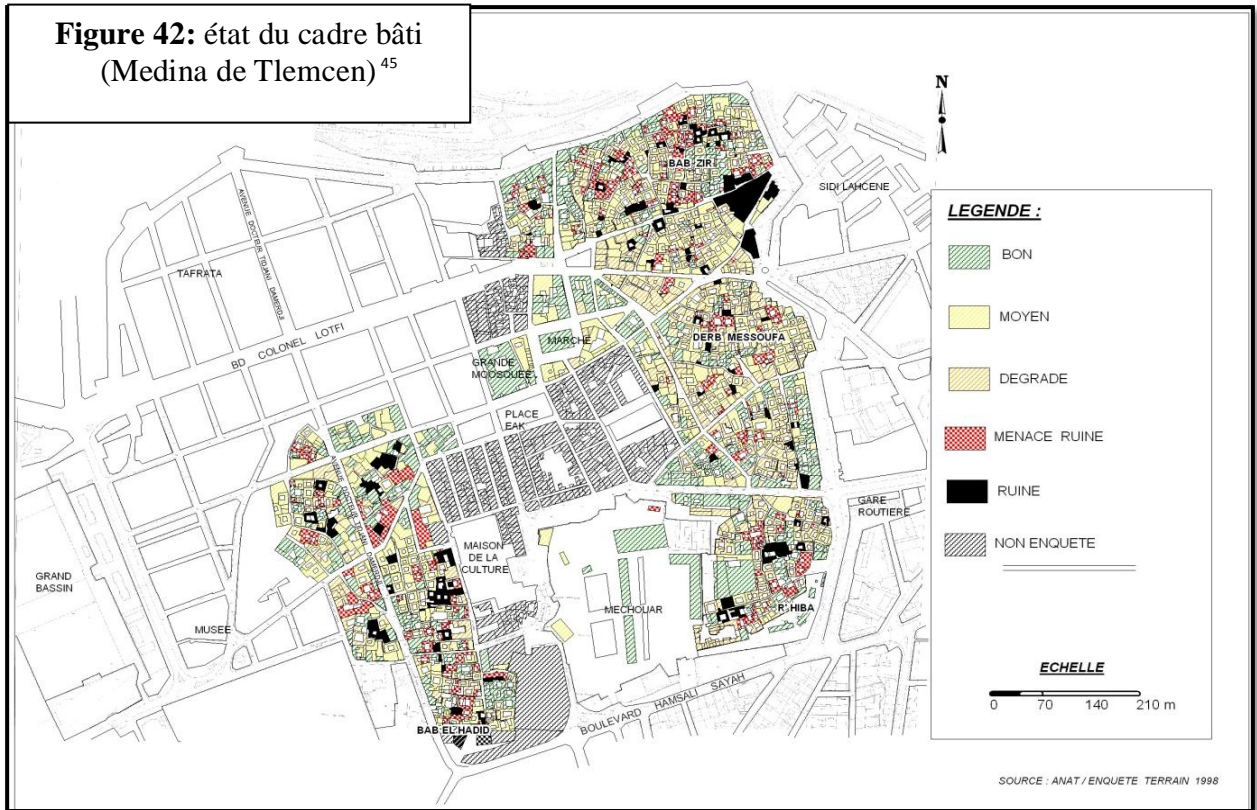
2-Analyse des types d'habitat à Tlemcen et leur répartition dans le groupement (tissu traditionnel) :

Se référer à la carte :



⁴⁵ ANAT/ANQUETE TERRAIN 1998

Figure 42: état du cadre bâti (Medina de Tlemcen)⁴⁵



- Elle occupe une position centrale et assure l'articulation entre la vieille ville « Agadir » et les nouvelles extensions à l'ouest.
- L'organisation de l'espace urbain est un ensemble conçu à partir d'un espace central selon une hiérarchie allant du plus petit élément de composition « la maison » jusqu'à la ville.
- Les maisons mitoyennes sur deux ou trois côtés, ou enclavées dans des ensembles plus vastes représentés généralement par une ruelle ou une impasse d'un quartier d'habitation.
- Ce sont des maisons à patio.

3-Les éléments structurants le tissu traditionnel :

A-Élément structurant de la Medina :

a- Les portes :

- Sont des éléments de contrôle et de communication, elles s'ouvrent sur les voie commerçant



Photo 46: Bab el Khemiss



Photo 47: Bab el Karmadine

b-Remparts:

- Ils constituent les limites de la médina assurant sa sécurité

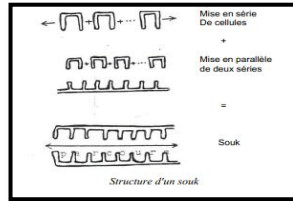
Photo 48 : Les remparts de la ville d'El Mansourah – Tlemcen⁴⁶



⁴⁵ANAT/ANQUETE TERRAIN 1998

⁴⁶Cours HCA 1 ann2e master, période prés coloniale en Algérie, Mr DIDI

- La mosquée de Sidi Lahcène.
- La mosquée des chorfas.
- La Grande Mosquée.
- La mosquée d'Agadir.



d-les Souks :
 -SOUK ISMAEL.

e-Le fondouk :

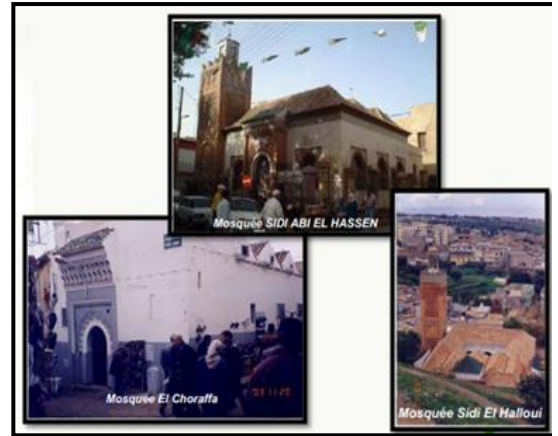
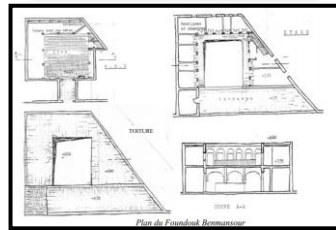


Photo 49: quelques mosquées de la Medina⁴⁷

Figure 43: 1- structure d'un souk 2-plan du Fondouk Benmansour⁴⁷

f-le quartier :

Le quartier est à la fois un espace économique, social et culturel, des relations amicales et fraternelles se tissent entre ses habitants, dans l'ancien noyau de Tlemcen, les espaces se hiérarchisent en allant du public au semi public, au semi prive puis au prive (rue ,derb et tahtaha ,impasse ,maison), dans la médina ,les personnes se sont orientes ,par des données visuelles qui sont des symboles ou bien des détails, des éléments de référence et de repérage.

B- Les éléments structurant le quartier :

1-Le derb :

Parcours semi public, il appartient un nombre défini d'individus (la grande famille). Dans l'organisation de la médina, le derb est un système de communication doté de structure en voies primaire, secondaire, tertiaire.

-Les caractéristiques du derb :

Le derb se caractérise par :

- L'étroitesse des passages et des virages.
- Les portes des maisons ne sont pas situées face à face, pour des raisons d'intimité.

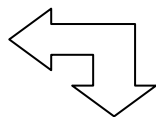
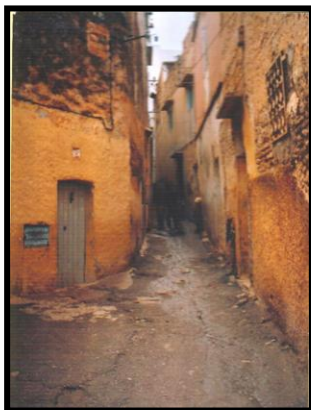


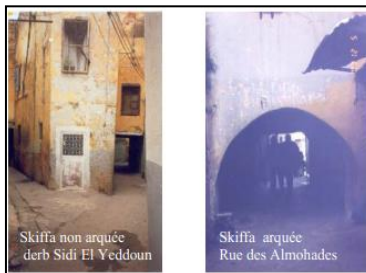
Photo 50: derb el Naidja



Photo 51: derb Bab Ali

2-La Skifa :

72

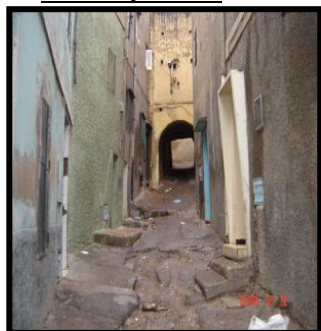


Passage couvert ouvert structuré à partir d'une construction en élévation. Sur une ruelle nous pouvons trouver plusieurs types de skifa, dont la forme et l'emplacement indiquent le type de la zone.

- *Skifa de quartier intermédiaire non arquée.
- *Skifa arquée signifiant une zone privée (intimité).
- *Skifa utilisé spécialement par les artisans.
- *Skifa au fond d'un derb signifie une zone privée propre à une maison.

Photo 52: skiffa non arquée derb Sidi El Yeddoun (à gauche) skiffa arquée Rue des Almohades (à droite) ⁴⁷

3-L'impasse :



-Lieu semi-privé, définissant un type de groupement qui, par sa forme spatiale et sa position, constitue un degré de recul, et procure un minimum d'intimité aux riverains dont elle regroupe l'univers familial.
 -Elle constitue le prolongement de la maison pour le rassemblement des femmes, il représente un espace intime (el horma).

⇒ **Photo 53:** l'impasse

4-Tahtaha :

-Placette à l'intérieur du quartier, comportant le four ou le bain ou le moçalla .parfois regroupant les trois en même temps, voici un recueil morphologique de l'emplacement de la mosquée par rapport à la tahtaha :

Photo 54: morphologique de l'emplacement de la mosquée par rapport à la tahtaha ⁴⁷



5-Le moçalla :

-Salle de prière, ne comporte pas de minaret, et ne comprenant pas la prière du vendredi .il comporte le mihrab qui appartient à l'extérieur.

6-El Ferrane (le four traditionnel) :



⇒ **Photo 55:** 03 exemples de Ferrane ⁴⁷

-Utilisé par les citadins (les femmes) afin de cuire le pain traditionnel, ainsi que les différents gâteaux faits à la maison, il fonctionne avec l'énergie du bois combustible.

C
H
A
P
I
T
R
E
4

7-Le bain (hammam) :

-Le hammam est une invention des Romains, Il est un lieu public qui remplit des fonctions hygiéniques et sociales.
 -Les hammams servent de salles de bains publiques, il est aussi un lieu de rencontre important pour les femmes.



Photo 56 : 04 exemples de Hammam⁴⁷

8-La maison traditionnelle :

-La maison traditionnelle s'organise d'une manière introvertie, elle occupe des parcelles de forme géométrique très variable, elles sont conçues de manière à tenir compte du climat de la ville, et à respecter et à assurer l'intimité des familles.

-L'hierchisation des espaces :

- Tahtaha: espace public.
- Derb: espace public.
- Impasse: espace semi privé.
- Maison: espace privé.

- Analyse critique des plans:

-L'orientation: la maison est orientée vers le nord.

-Les accès: la maison est accessible par une seule entrée.

-La typologie: la maison est en R+1 avec une terrasse accessible.

-Le patio : c'est l'espace le plus important dans la maison traditionnelle où s'exercent les activités communes de la famille.

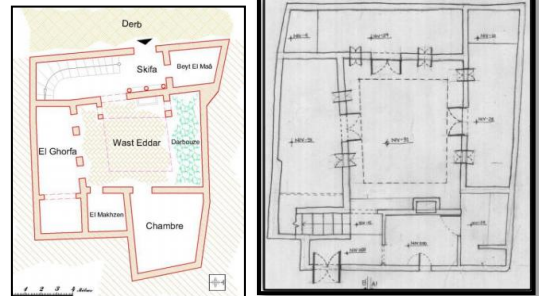


Figure 44: 02 types de maison traditionnelle⁴⁸

C- Les éléments structurants la maison traditionnelle :

1- L'Entrée

-Afin de protéger wast eddar des regards extérieurs, la maison traditionnelle de la médina de Tlemcen dispose d'une entrée en chicane. Cette dernière est composée des éléments suivants :

El Kbou : une corniche placée au dessus de la porte d'accès, son rôle est à la fois décoratif et protecteur contre les intempéries.

La porte d'accès : elle est généralement de forme rectangulaire, et d'une hauteur moyenne. Le linteau est constitué d'une poutre en bois généralement sculpté au dessous d'un arc de décharge. Le seuil de la porte " El Atoba " est haut de quelques centimètres. Il a deux rôles principaux, le premier est de protéger la maison contre toutes infiltrations des eaux pluviales et le deuxième est de stabiliser le cadre de la porte en bois. Cette dernière est constituée de deux parties sont décorées par des clous métalliques en cuivre ou en bronze. Elles sont aussi munie d'un heurtoir appelé aussi " Tabtaba ".^a

Photo 1: L'accès principal d'une maison traditionnelle à Derb hlawa, -a-le seuil « El atba » -b-le « kbou » au dessus de la porte massive en bois .⁴⁸



⁴⁷ Analyse urbaine du noyau historique de Tlemcen, 4em année architecteur, 2003-2004

⁴⁸ Didi Ilies, Mémoire de magister en architecture, "habitat traditionnel dans la médina de Tlemcen (cas de Derb Sensla) ", 2013

Dekkanet : c'est une sorte de niche construite en dur, d'une profondeur moyenne de 50 cm. Elle est placée dans un seul coté du vestibule de la maison " Skifa ", et dans le sens inverse de l'ouverture du porté d'accès. Elles jouent le rôle d'un banc et d'un espace d'attente pour les visiteurs étrangers avant d'accéder à l'intérieur de la maison.

Skifa : c'est un espace intermédiaire reliant le patio de la maison avec l'extérieur, il peut être aussi considéré comme un espace de distribution lorsqu'il contient des sanitaires ou un escalier. Son rôle est d'ordre fonctionnel parce qu'il constitue le passage obligatoire, social car il assure l'intimité des occupants et protège le patio des regards directs de l'extérieur, et enfin phonétique assurant une bonne isolation phonétique.

L'éclairage de la Skifa est assuré par le biais de la porte d'accès, puisque elle reste ouverte durant toute la journée.^a

Photo 58: le vestibule d'une maison traditionnelle à Derb Hlawa, -a- Dekkanet décorées par des arcades brisées outre passées - b- l'entrée en chicane⁴⁸

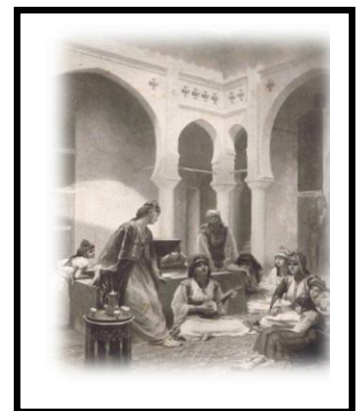


2-La cour centrale « wast eddar » :



- Elle est la partie la plus importante de la maison. Elle est de forme carré et entourée par les différentes pièces de la maison, qui se trouve surélevées de 10cm environ « ½ bachr » Elle joue le rôle à la fois d'un isolant thermique et d'isolant phonique.
- C'est le passage couvert qui entoure la cour.
- -La hauteur du derbouz par rapport au niveau de la cour, est de 10 à 15 cm.

Photo 59: wast eddar ⁴⁸



3- Edderbouz :
Darbouz (La Galerie) :

C'est la galerie qui entoure le patio pour desservir les différentes parties de la maison. Il est généralement revêtu par des carreaux de terre cuite ou de carrelage coloré. Ce passage est souvent muni d'une succession d'arcade de type fer à cheval outrepassée ou brisée outrepassée pour les maisons datant de la période ottomane. La galerie peut ne pas entourer le patio dans ces quartiers cotés. On remarque parfois l'absence des arcades ou même de la galerie dans certains cas.^a

Lebyoute (les chambres) :

Les chambres dans la maison traditionnelle à Tlemcen se divisent en trois catégories, et cela selon leurs tailles et leurs importances. Elles s'organisent autour du patio et la galerie d'où elles sont aussi accessibles.

El ghorfa (chambre principale) : elle est la plus grande des chambres et aussi la plus luxueuse.

Biyt lagaad (séjour) : elle est moins grande qu'el ghorfa, elle est positionnée près d'el makhzen et la porte principale de la maison. Cette espace est peut être utilisé comme une salle à manger ou comme un séjour ou la famille peut se regrouper.

Bouiya (la petite chambre) : c'est la plus petite chambre de la maison, elle est appelée aussi " Rokna ". elle est généralement destinée pour abriter une personne, telle une vieille femme ou une veuve.

Photo 60: l'intérieur d'une maison traditionnelle, Dar Dib à Rhéba, -a- la porte d'accès d'El ghorfa -b- Srir, la partie latérale d'el ghorfa⁴⁸



4-ERRIWAA :

-C'est une sorte d'écurie pour abriter les animaux utilisés généralement pour le transport des marchandises...etc. cet espace n'est pas obligatoirement présent dans toutes les maisons. Dans le cas de sa présence, il est souvent placé au près du vestibule ou en arrière de la maison.

5-El makhzen :

-Il est accessible à partir du patio par une porte à double vantaux. Cette position est justifiée par la facilité d'accès pour l'approvisionnement. Il est appelé aussi " Taârma ".

-Cet espace est divisé en deux parties. La première est destinée au stockage et à la conservation de ravitaillement et elle procède des niches et des étagères ; la deuxième partie fait fonction de cuisine, et elle comporte deux fenêtres une qui donne sur ruelle et l'autre sur la cour au dessus du sahrj (réserve d'eau à partir du puits).

6-STAH (La Terrasse) :

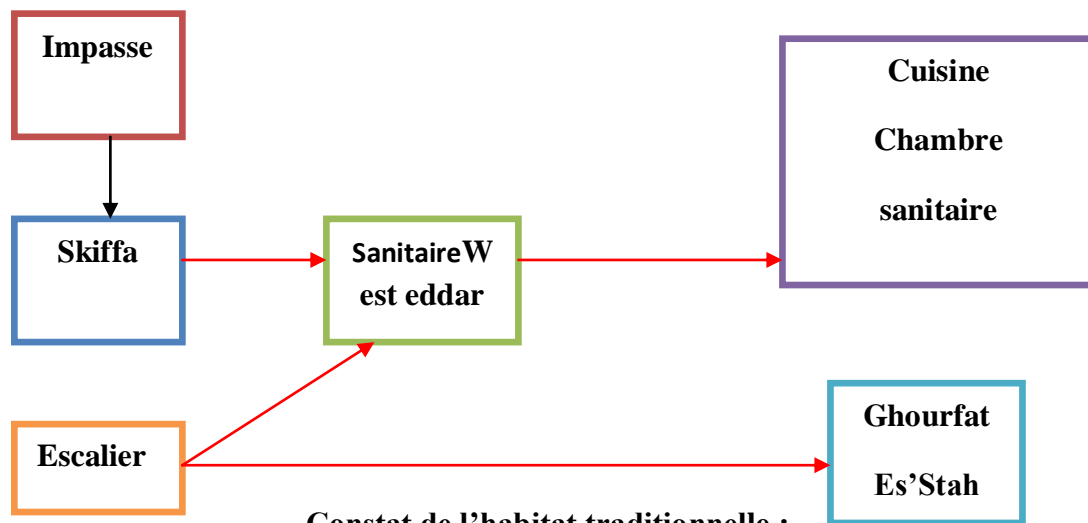
-Il est accessible à partir du patio par un escalier généralement balancé. Il contient un vide donnant sur le patio, ce dernier est entouré par un garde de corps en maçonnerie « el atata » ou balustrade métallique

⁴⁸ Didi Ilies, Mémoire de magister en architecture, "habitat traditionnel dans la médina de Tlemcen (cas de Derb Senla)", 2013



Photo 2: la terrasse "Stah" d'une maison traditionnelle de derb Hlawa⁴⁸

d-Organisation des espaces intérieurs d'une maison traditionnelle:



-Constat de l'habitat traditionnelle :

Points positifs :

- Symbole de vie sociale et communautaire très renforcée.
- Pas de vis-à-vis entre les maisons traditionnelle (les portes ne sont pas situées l'une en face de l'autre).
- L'espace est organisé par des symboliques qui désignent la fonction de chaque parcelle de l'espace, comme skifa.
- Convivialité entre les familles du même quartier.
- On trouve les équipements nécessaires de tous les jours comme el ferrane, au sein de chaque quartier.
- Parfaite harmonie entre l'urbain et le social.
- Moucharabieh :** pénétration de la lumière diffuse moins agressive pour l'œil que le rayonnement direct.
- Rapport écologique de patio:** 1. Le patio protège la maison des effets multiples d'ensoleillement et de chaleur par l'ombrage et la ventilation,
 2. Dépourvue de toute pollution,
 3. Offrant un climat un climat ponctuel par la réduction de la température qui provient de l'extérieure.

Points négatifs :

- L'étroitesse des passages et des virages.
- Le mode d'habitat traditionnel répond à des normes et des valeurs qui ont changé, il ne répond pas aux nouvelles exigences liées au confort apporté par la technologie moderne comme la voiture et les commodités devenue nécessaires pour une famille comme le gaz, le chauffage.etc.
- L'inexploitation de west eddar lorsqu'il pleut.
- Absence des espaces verts (publique)
- Absence de parkings et des aires de stationnement.

B-Période coloniale

Durant la période de la colonisation française, Tlemcen à subi des transformations et des changements brutales de la forme et la structure de la ville afin de mettre la cité en harmonie avec les habitudes de la vie française, ces transformations ont provoquées une saturation de la cité traditionnelle.

1-La Structure de la ville coloniale :

- Les nouvelles fondations coloniales étaient principalement composées d'un réseau de villes appelé communément « villes coloniales ».ces dernières devaient suivre un modèle uniforme à l'image de ce qui se faisait en Europe dans la première moitié du XIXème siècle.
- Elle est définie aussi comme : « un échiquier de rues rectilignes, qui définissent une série d'îlots, presque toujours carrés.au centre de la ville, en supprimant ou en réduisant quelques îlots, on ouvre une place sur laquelle donnent les édifices les plus importants : l'église, la mairie, les maisons des marchands et des colons les plus riches »⁸

Le modèle en échiquier est la principale caractéristique des villes coloniales fondées au XIXème siècle dans le monde.

2- La création des villes coloniales :

- La création des villes coloniales en Algérie était confiée au génie militaire.
- La création de ce réseau de villes répondait dans un premier temps à des objectifs militaires (ville à plan).
- L'expérience de l'Algérie était pour eux l'ultime occasion qui leur a été donnée d'intervenir dans le champ de l'urbanisme et de l'aménagement.

3- La structure urbaine des villes coloniales :

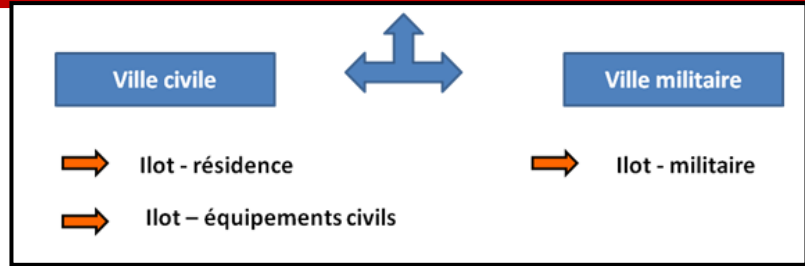
- Le tracé général de la ville, se présente généralement sous forme de croix Nord-Sud, Est-Ouest, tant pour les villes transformées que pour les centres créés.
- La création des places dans les villes demeure l'obsession première des techniciens.
- Le service du génie défend avec acharnement l'existence d'une seule place centrale, située à l'intersection des deux axes et réservée à l'armée afin de servir de place d'armes.
- Les travaux réalisés entre 1830 et 1870 constituent un projet territorial sur l'ensemble du pays par la mise en place d'un réseau comprenant les villes turques transformées, les centres de colonisation nouveaux, les villages ainsi que les routes de liaison.
- En 1841 il fixe aussi par un arrêté les règles concernant la concession des terres et la création des villes indispensables à la mise en place de la politique de colonisation officielle en Algérie.

4- Le découpage du sol :

- Les centres coloniaux sont avant tout des villes à caractère militaire.le service du génie se préoccupe en priorité de loger les troupes.par la suite, le quartier civil est tracé.
- Le centre colonial se base essentiellement dans son organisation sur la juxtaposition de deux parties, dont la structure est différente.

⁸ léonardo BENEVOLO : « Histoire de la ville » p.305.Editions Parenthèses,Marseille,1994

Figure 45: le découpage de sol dans la période coloniale⁴⁶



4-1- L'ilot- résidence

- Le découpage parcellaire était effectué soit par les autorités militaires, soit par les autorités civiles.
- Le remplissage des parcellaires était laissé à l'initiative privée.
- Les habitations s'alignaient le long des voies et le type architectural choisi se faisait en fonction de la taille de la ville ainsi que de la hiérarchie de la voie dans la cité.



Photo 62: ilot-résidence⁴⁶

4-2- L'ilot- équipements civils



Photo 63: ilot-équipements civils (Lycée France musulman)⁴⁷

- Les équipements civils sont généralement des édifices isolés, à part l'école qui est le seul établissement qui puisse être intégré au sein d'un ilot résidence.
- Un ilot est réservé dans son entier à un ou plusieurs équipements. ces derniers sont isolés au centre de l'ilot de manière à se placer dans une position privilégiée par rapport à la structure de la ville et à l'espace public.

4-3- L'ilot-militaire :

- L'ilot militaire était implanté en premier. il semblait alors plus logique de réunir les établissements militaires dans un même lieu et non pas de les éparpiller dans une même ville.
- L'assiette de chaque bâtiment était connue avec précision. il s'agissait non seulement de répartir des édifices sur un sol, mais de dessiner aussi un morceau de ville.
- Les constructions militaires occupaient des ilots d'une taille beaucoup plus importante.



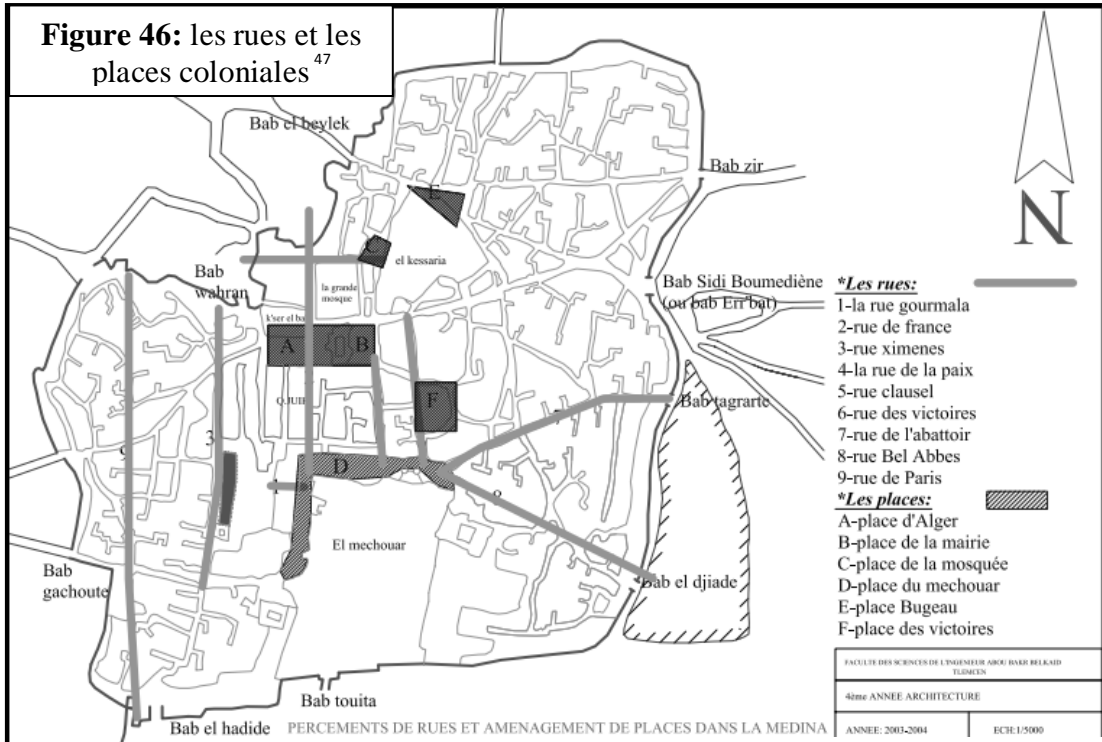
Photo 3: Caserne Bedeau⁴⁶

En 1842 l'administration française a décidé de donner une nouvelle conception à la ville de Tlemcen, celle d'une ville européenne. il fallait dresser un plan de la médina puis préparer les transformations envisagées afin de mettre la cité en harmonie avec les habitudes de la vie française, les besoins d'hygiène ainsi que tout les modes de conception réclamés par toutes les villes européennes de l'époque (grands boulevards, larges rues , grandes places..) et l'implantation de nouveaux équipements (militaire, administratifs, religieux, publics ..)

⁴⁶ Cours HCA 1 ann2e master, période coloniale en Algérie, Mr DIDI

⁴⁷ Analyse urbaine du noyau historique de Tlemcen, 4em année architecteur, 2003-2004

Figure 46: les rues et les places coloniales⁴⁷



5-Exemple de maison coloniale à Tlemcen:



Photo 65: plan + façades + détail d'une maison coloniale (rue de paris-Tlemcen)⁴⁸

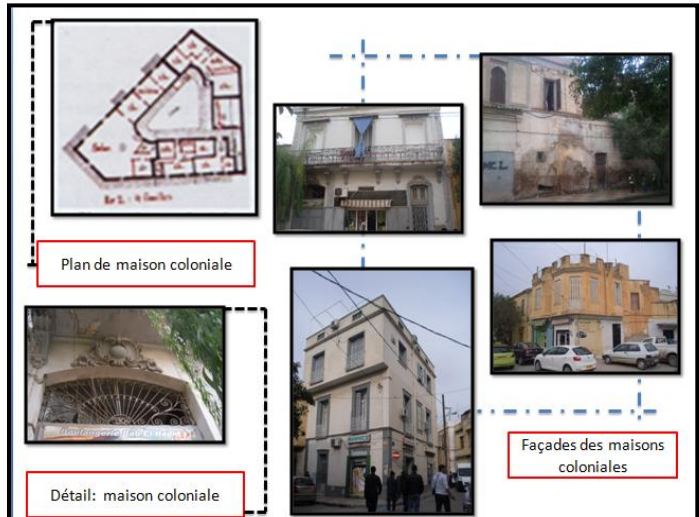
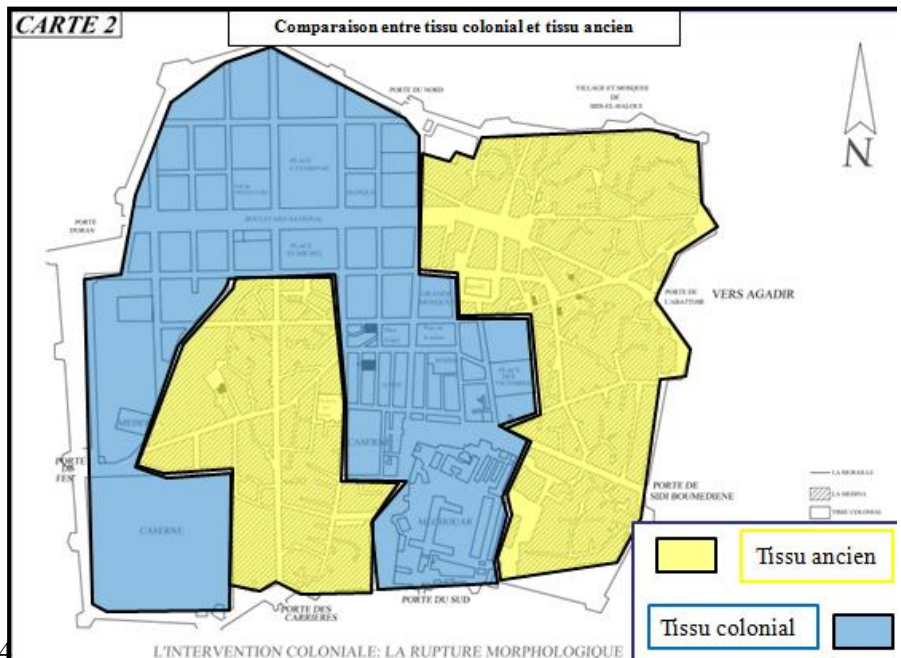


Figure 47: Comparaison entre tissu colonial et tissu traditionnel

Source: Analyse urbaine du noyau historique de Tlemcen, 4em année architecteur, 2003-2004 + Travaux personnel



⁴⁸ Photo prise par Belhadef Amina, 2014

⁴⁷ Analyse urbaine du noyau historique de Tlemcen, 4em année architecteur, 2003-2004

<p>Habitat colonial: 1-pavonnaire(R+1) une forme d'appartements autour d'une cour centrale. 2-collectif (R+2,R+4), RDC commerce/services les niveaux :habitations</p>	<p>Habitat traditionnel : R, R+1 ou avec patio, organisation introvertie (Nord-est)</p>
<p>Habitat colonial: Nouveaux matériaux : les murs en briques et pierres, utilisation pour la 1^{er} fois des profils métalliques et le ciment.</p>	<p>Habitat traditionnel : Matériaux traditionnels locaux: le pisé (revêtement de plafond), le bois (solive) , la brique de terres sèches (couverture de plancher).</p>
<p>Habitat colonial: Varie entre R+1 à R+4</p>	<p>Habitat traditionnel : les hauteurs dans un tissu ancien : 26% R, 64% R+1</p>

6-le tissu colonial (habitat) :

L'extension de la ville vers la première périphérie (sud-Est et Est) n'a pas subi le même mode d'organisation spatiale que l'intra-muros (une organisation orthogonale, un tracé géométrique) mais plutôt une organisation par îlots (système de regroupement de l'habitat) on cite (R,R+1) :

Bel-air ;Beau séjour ,Bel-horizon ,Bab ouahran
El hartoun, El kalaa, Les cerisiers

En plus de l'apparition dans cette période d'une forme d'habitat spontané, on cite :

✚ Boudghen ,Ain nedjar

La périphérie de la ville est composée d'habitat à majorité individuelle soit :

- sous forme de grands ensembles comme
- c'est le cas pour les quartiers: **el hartoun, bel air , birouana** .etc.
- sous forme de petites maisons individuelles éparpillées comme c'est le cas de plusieurs quartiers.
- sous forme de constructions illicites d'une manière hasardeuse, elles se regroupent sous forme de quartiers précaires, sous équipés, désorganisés comme c'est le cas pour **el kalaa supérieur et boudghène**.

10- exemples de ce type d'habitat :

a)-quartier d'El Hartoune :

Érigé sur un plan en damier, cette entité est composée d'habitats individuels d'une hauteur moyenne de deux niveaux, entravés de jardins et d'équipements structurants.

Figure 48: la répartition d'habitat colonial⁴⁹

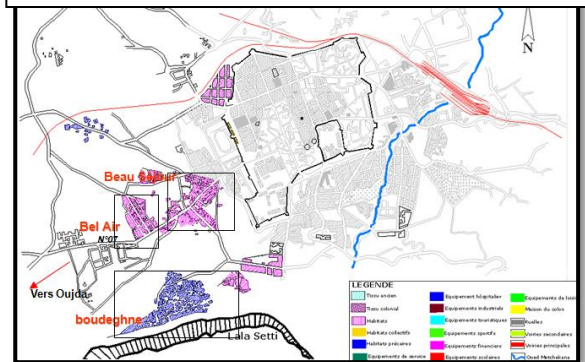


Figure 49:la carte d'El hartoun

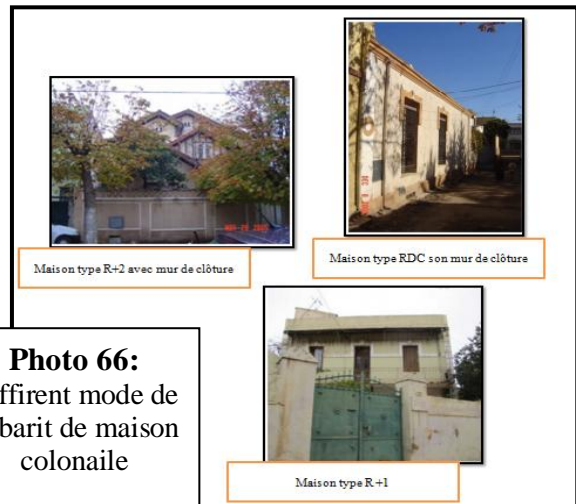


Photo 66:
différent mode de gabarit de maison colonaile

b)-quartier el Kalaa :

c)- Bel Air



Photo 68: maison dans quartier Bel Air



Photo 67: maison dans quartier el Kalaa

d)-Beau Séjour



Photo 69: maisons dans quartier Beau Séjour

Caractéristiques:

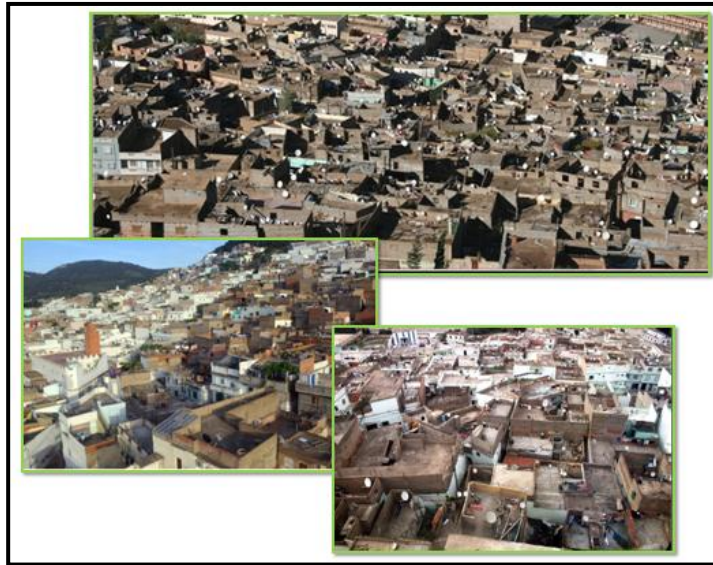
- Un cachet typiquement colonial.
- Ils sont généralement en (R, R+1)
- L'alignement urbain est bien respecté.
- Toiture en double ou plusieurs versants en tuile ou en ardoise.
- Les jardins privatifs à l'entrée, et derrière la maison.
- L'emploi de longs couloirs qui desservent les différents espaces.
- Des fenêtres plus longues que larges.
- Sous sol et garage.
- Gaines de cheminées en brique rouge apparente sur toiture comme un élément de façade.
- L'introduction de nouveaux espaces tels que les balcons.

e)-Habitat individuel autochtone (Boudghène) : Ce type d'habitat révéle ce que suit :

- ✚ -les premières formes d'habitat spontané.
- ✚ -les logements sont en r et r+1.
- ✚ -des coupures visuelles successives et une discontinuité dans les cachets architecturaux.
- ✚ -une absence d'alignement urbain.
- ✚ -une désorganisation remarquable.
- ✚ -l'absence d'habitat collectif.
- ✚ -l'absence d'équipement structurant, sportif, éducatif, culturel, administratif.
- ✚ -plus de 60% d'habitat illicite bien qu'il soit proche du site du site historique de Mansourah.

82 -insalubrité en relation avec l'insuffisance des structures sanitaires

Photo 70: habitat individuel autochtone (Boudghène)⁵⁰



11- Constat de l'habitat colonial :

Points positifs:

- Une présence d'espaces verts dans la plupart des quartiers
- Un espace jardin privé pour les villas.
- Une intégration de réseaux AEP et électricité.
- Des rues larges et animées avec des commerces et la présence d'équipements de proximité.

Points négatifs :

- Une incompatibilité des habitations avec notre système social et traditionnel.
- Un nombre de chambres réduit, ce qui convient à des familles européennes peu nombreuses, le même logement aujourd'hui se trouve occupé par des familles algériennes nombreuses.
- Absence des aires de jeux et des espaces de détente.

-Période post coloniale (après 1962):

- ✚ Durant cette période, l'urbanisation s'est faite suivant les directives du plan Mauget de l'époque coloniale, mais l'expansion était limitée à la ligne de chemin de fer au nord, les deux sites classés patrimoine mondial. Mansourah à l'Ouest et Sidi Boumediene à l'Est et par la barrière naturelle de Lalla Setti
- ✚ Durant la période d'évolution post indépendance, le centre de Tlemcen s'éloignait de plus en plus de la médina, tandis que le centre colonial demeure au centre de la ville actuelle avec l'apparition de nouvelles centralités telles qu'**Imama et Kiffane**.
- ✚ L'évolution et l'expansion de la ville, ont fait leur apparition, depuis le départ des Français, suite à une évolution urbaine et à l'exode rural.
- ✚ Plusieurs PUD (le plan d'urbanisme directeur définit les modes d'utilisation du sol sur le territoire de la commune pour une période de 15ans) se sont succédé à Tlemcen, ils ont eu pour objectif de restructurer cette périphérie, surtout au niveau des voiries comme le

boulevard des 24 mètres, le boulevard Pasteur, l'implantation d'immeubles collectifs à Pasteur et Bel horizon et la construction des écoles, des lycées comme le **lycée polyvalent**.

✚ Dans le cadre de la politique d'industrialisation, il est apparu un nouvel instrument d'urbanisme : **le plan d'urbanisme directeur de la commune de Tlemcen (PUD), réalisé par un bureau d'étude français OTHAL**

✚ **Alger en 1971 qui vient à élaboré un programme détaillé de l'expansion urbaine et du réaménagement de Tlemcen jusqu'au en 1986. Il a provoqué comme actions sur l'espace de la ville :**

*l'implantation de la zone industrielle à chetouane.

*l'implantation de la zone semi industrielle à Abou tachfine.

*en parallèle, il y avait aussi, l'implantation du pôle universitaire à Imama.

-Ce plan prévoit une extension massive de la zone urbaine vers les plaines du nord-ouest (Kiffane, Imama), et au nord-est du centre-ville (Agadir, Feden Sbaa). Cette zone va être le nouveau centre-ville, elle doit être étroitement liée à l'ancien centre qui doit constituer une seule entité urbaine.

-Ensuite le développement démographique et la décennie noire ont provoqué l'exode rural qui a donné comme résultat l'apparition de l'habitat spontané a El Koudia, d'autant plus que les lois concernant les terres agricoles ont provoqué l'arrêt du développement de la ville autour de son croissant fertile et c'est ainsi que commença la saturation du centre-ville de Tlemcen qui se trouve dans l'incapacité de répondre aux besoins des populations. Alors l'état se trouvait dans l'obligation de créer de nouveaux centres urbains dans l'espoir de régler cette saturation (Oujlida, Champ de tir, Boujilida).

Les résultats de cette période:

-Pendant la période postcoloniale Tlemcen a vu naitre plusieurs problèmes parmi lesquels nous pouvons citer :

- Une urbanisation non contrôlé et un développement anarchique.
- Une mauvaise gestion des ressources.
- La course vers l'édification des infrastructures de base et la marginalisation des équipements de service tertiaire (commerce, loisirs...).
- Sous-équipements de plusieurs quartiers.
- La période postcoloniale se caractérise par des maisons avec des structures en béton armé, avec des dalles en corps creux sans aucune identité architectural pour la plupart d'entre elles.
- La période postcoloniale se caractérise aussi par des constructions illicites avec des structures précaires, avec des toits en zinc pour la plupart et des dalles en corps creux pour les autres.
- La ville traditionnelle se trouve menacée par une modernisation inadaptée à son espace urbain.
- Les ruelles étroites paralysé le réseau de communication qui converge vers le centre-ville.
- Les quartiers de la médina ne répondent pas aux besoins de la population.
- Le noyau ancien constitue un habitat traditionnel dégradé.
- Les extensions illicites faites au niveau de Sidi Boumédiene dégradent le milieu naturel.

-La consommation du tissu urbain :

-Durant la période post coloniale, on a consommé dix fois ce qui a été consommé pendant les deux siècles précédents, et qui est dû aux lois des lotissements, et à l'exode rural.

-le tissu post-colonial:

-La z.h.u.n d'el Kiffane:

-Présentation de la z.h.u.n d'El Kiffane:

-Elle constitue la première extension urbaine planifiée à Tlemcen faite par le ministère des travaux Public.

-Elle comporte **un ensemble collectif et d'habitations individuelles** qui sont essentiellement loués au fonctionnaires et aux cadres des entreprises nationales par le jeu des quotas d'attribution.

-Le quartier Kiffane a des équipements complémentaires de la ville (APC, Banque, Trésor,...) et quelques projets d'habitat collectif mais, surtout, des **lotissements individuels** dont la superficie varie de **300 à 400m²**.

- la superficie 310ha.

Occupation de sol:

- logement:180ha. Equipement et activité:95.50ha. Espaces verts:24ha

-Analyse critiques de l'habitat d'El Kiffane:

- Dominance de l'habitat individuel.
- Les maisons sont au r, r+1 et r+2.
- Quelques maisons ont réservé le RDC au commerce.
- Absence d'espaces verts et des aires de jeux pour enfants et de repos pour adultes.
- Absence d'espace communautaire.
- Absence des espaces publics, d'espaces collectif (aires de jeux, de rencontres et de distraction), ce qui aboutit à une vie collective inexistante ; ainsi les rues du quartier sont vides.
- Manque des espaces verts.
- Grand espace non aménagé.
- Manque des équipements.
- Dégradation des voies avec un problème d'accessibilité.
- Manque des équipements d'accompagnement.



Photo 71 :
villas dans la ZHUN el Kiffane

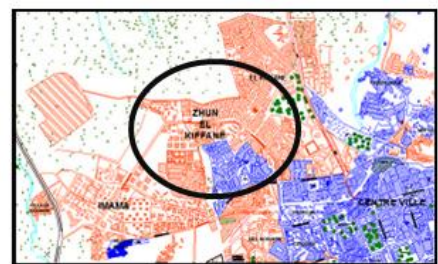


Figure 50: la carte de ZHUN El Kiffane

-CONCLUSION:

Malgré la richesse et les atouts de la ville de Tlemcen et malgré la diversification des constructions

l'image de l'habitat reste sans progrès :

- rupture urbaine entre l'intramuros et l'extra muros.
- banalisation des habitas illicites.
- architecture sans identité.
- monotonie urbaine.
- forte dépendance du centre-ville.
- dégradation du cadre bâti et du tissu urbain.
- manque des équipements d'accompagnement au sein des zones d'habitation.
- peu d'espaces verts et peu des lieux de rencontre et des lieux de détente.
- aucune vision urbanistique et aucune réflexion sur le devenir de ces lieux et leur rattachement aux villes.
- utilisation des énergies fossiles