

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCCEN

FACULTÉ DE TECHNOLOGIE
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION: Urbanisme et environnement

**REQUALIFICATION URBAINE D'UNE FRICHE URBAINE EN UN
ECO-QUARTIER**

CAS D'ETUDE : CITE MELITAIRE CHAMP DE TIR MANSOURAH

Soutenu le 26/06/2018 devant le jury

Président: Mr. Y. CHERIF BEN-MOUSSA

M.A UABT Tlemcen

Examinatrice 1 : Mme. L. TOUHAMI

ARCHI UABT Tlemcen

Examinatrice 2 : Mme. N. CHAREF

M.A UABT Tlemcen

Tlemcen Encadreur : Mr. R. Khiloun

M.A UABT Tlemcen

Présenté par :

Mr.REKIZA Nasreddine

Matricule : 15068-T-13

Melle. BOUKLI-HACENE Meryem

Matricule : 15126-T-13

Année académique : 2017/2018

Remerciements

EN PRÉAMBULE À CE MÉMOIRE NOUS REMERCIANT ALLAH QUI NOUS AIDE ET NOUS DONNE LA PATIENCE ET LE COURAGE DURANT CES LONGUES ANNÉES D'ÉTUDE.

NOUS SOUHAITANT ADRESSER NOS REMERCIEMENTS LES PLUS SINCÈRES AUX PERSONNES QUI NOUS ONT APPORTÉ LEUR AIDE ET QUI ONT CONTRIBUÉ À L'ÉLABORATION DE CE MÉMOIRE AINSI QU'À LA RÉUSSITE DE CETTE FORMIDABLE ANNÉE UNIVERSITAIRE.

CES REMERCIEMENTS VONT TOUT D'ABORD AU CORPS PROFESSORAL ET ADMINISTRATIF DE LA FACULTÉ TECHNOLOGIE, ARCHITECTURE, TLEMCEM POUR LA RICHESSE ET LA QUALITÉ DE LEUR ENSEIGNEMENT ET QUI DÉPLOIENT DE GRANDS EFFORTS POUR ASSURER À LEURS ÉTUDIANTS UNE FORMATION ACTUALISÉE.

NOUS TENANT À REMERCIER SINCÈREMENT MONSIEURS, KHILOUN, EN TANT QUE DIRECTEUR DE MÉMOIRE, S'EST TOUJOURS MONTRÉ À L'ÉCOUTE ET TRÈS DISPONIBLE TOUT AU LONG DE LA RÉALISATION DE CE MÉMOIRE, AINSI POUR L'INSPIRATION, L'AIDE ET LE TEMPS QU'IL A BIEN VOULU NOUS CONSACRER ET SANS QUI CE MÉMOIRE N'AURAIT JAMAIS VU LE JOUR.

ON N'OUBLIE PAS NOS PARENTS, FRANGIN ET FRANGINES POUR LEUR CONTRIBUTION, LEUR SOUTIEN ET LEUR PATIENCE.

ENFIN, NOUS ADRESSONS NOS PLUS SINCÈRES REMERCIEMENTS À TOUS NOS PROCHES ET AMIS, QUI NOUS ONT TOUJOURS ENCOURAGÉES AU COURS DE LA RÉALISATION DE CE MÉMOIRE.

MERCI À TOUS ET À TOUTES

Dédicaces

JE DÉDIE CE MODESTE TRAVAIL :

À CEUX QUE PERSONNE NE PEUT COMPENSER LES SACRIFICES QU'ILS ONT
CONSENTIS POUR MON BIEN ÊTRE : MA CHÈRE MAMAN, MON CHER PAPA, MES
TROIS SŒURS HIDAÏET, NOUSSAIBA, MARWA, MON PETIT FRÈRE MOHAMMED ET
MON CHER PETIT NEVEU SOHAIB.

ET À TOUS LES MEMBRES DE LA FAMILLE BOUKLI ET BOUAYAD.

ET À MES AMI(E)S QUI ONT TOUJOURS ÉTÉ PRÉSENT(E)S LORSQUE J'EN AI EU
BESOIN, ET EN PARTICULIER MN CHER COLÈGUE ET BINÔME REKIZA NASREDDINE
ET À TOUTE SA FAMILLE.

MERYEM.

Dédicaces

JE DÉDIE CE MODESTE TRAVAIL :

À CEUX QUE PERSONNE NE PEUT COMPENSER LES SACRIFICES QU'ILS ONT
CONSENTIS POUR MON BIEN ÊTRE : MA CHÈRE MÈRE, MON CHER PÈRE, MES
FRÈRES MILOUD ET MOHAMMED, MES TENTES ET ENCLES.

ET À TOUS LES MEMBRES DE LA FAMILLE REKIZA

ET À MES AMI(E)S QUI ONT TOUJOURS ÉTÉ PRÉSENT(E)S LORSQUE J'EN AI EU
BESOIN, ET EN PARTICULIER MA CHÈRE COLÈGUE ET BINÔME BOUKLI-HACENE
MERYEM ET À TOUTE SA FAMILLE.

NASREDDINE.

Résumé

La ville de Tlemcen, qui fait l'objet de notre étude, a un énorme potentiel pour être une métropole régionale importante grâce à une approche et une politique basée sur un modèle de développement multacentrique, mais elle continue à souffrir de divers problèmes et défis qui entravent son développement.

Le plus important de ces problèmes est l'étalement urbain non planifié au détriment des terres agricoles, qui crée des zones urbaines aléatoires à la périphérie de la ville et qui ne sont pas intégrées au reste de la ville, notamment le centre-ville. Ces zones manquent d'infrastructure nécessaire et de fonctions et d'équipements importants, et ses habitants souffrent de dégradation de qualités de vie habitables et environnementale. Les friches urbaines est également un grand problème qui provoquent la rupture urbaine entre les différentes parties de la ville, le dysfonctionnement et la détérioration du paysage urbain, mais aussi elles peuvent être reconquis et reconstruit au lieu de l'étalement urbain aléatoire.

« Champ de tir » qui se situe dans le périphérique ouest de la ville de Tlemcen, souffre des mêmes problèmes, malgré les qualifications qui en font un pôle important pour cette ville.

Donc, à travers notre projet de fin d'étude on a proposé de requalifier cette zone en un éco-quartier pour qu'elle devienne un pôle important pour la ville de Tlemcen, conformément au concept de développement durable. Cette intervention concerne la reconquête des friches urbaines et la densification de tissu urbain pour freiner l'étalement urbain aléatoire, la restructuration des quartiers spontanés, le désenclavement de la cité militaire et administrative et aussi l'injection des nouvelles fonctions et d'équipements importants, afin de répondre aux besoins des habitants, de créer la mixité social entre eux, et en plus d'améliorer le caractère environnemental et naturel de la région.

ملخص

مدينة تلمسان التي هي موضوع دراستنا، تحتوي على إمكانيات هائلة تُمكنها من أن تكون عاصمة جهوية مهمة عن طريق توجه وسياسة عمرانية تعتمد على نمط تطوري متعدد المراكز، لكنها تظل تُعاني كباقي المدن الجزائرية من عدة مشاكل وتحديات تُعيق التطور والتنمية على مستواها.

أبرز تلك المشاكل، هو التمدد العمراني غير المنتظم على حساب الأراضي الزراعية، والذي يخلق مناطق عمرانية عشوائية في أطراف المدينة غير متكاملة مع باقي أجزائها، خاصة مع مركز المدينة، وتفتقر للبنية التحتية الأساسية من طرقات ومرافق مهمة، و تعرف تدهورا للأوضاع البيئية و المعيشية للسكان. كما تُشكل الأراضي القاحلة في الوسط الحضري إشكالا عويصا يتمثل في التمزق الحضري بين مختلف أجزاء المدينة و الاختلال الوظيفي و تدهور منظرها الحضري من جهة، و من جهة أخرى يُمكن اقتحامها و إعادة اعمارها بدلا من التمدد العمراني العشوائي.

“حقل الرماية ” (المعروف ببوهناق) و الذي يقع في الأطراف الغربية لمدينة تلمسان، يعاني من نفس تلك المشاكل، رغم ما يحتويه من مؤهلات تجعل منه قطبا مهما لمدينة تلمسان.

لذا ركزنا من خلال مشروع دراستنا المتواضع على إعادة تأهيل هذه المنطقة لتكون قطبا مهما لمدينة تلمسان وفق مفهوم التنمية المستدامة إلى حي إيكولوجي من خلال اقتحام و إعادة اعمار الأراضي القاحلة و تكثيف العمران لوقف التمدد العمراني العشوائي، و تدعيم المنطقة ببنية تحتية و مرافق مهمة و تقنيات عصرية لتلبية احتياجات السكان و خلق اختلاط اجتماعي بينهم ، إضافة لتحسين الطابع البيئي و الطبيعي للمنطقة

Sommaire

Remerciements	2
Dédicaces.....	3
Résumé	5
Sommaire.....	7
Table des illustrations.....	11
Introduction générale.....	16
Problématique.....	17
Hypothèse	17
Objectifs	18
Approche méthodologique :	18
Chapitre I : Gènes et définitions sémantiques des concepts.....	20
Introduction.....	21
1.1 La notion d’urbanisme.....	21
1.2 L’urbanisme opérationnel.....	21
1.3 L’urbanisation, ville, formes urbaines et projet urbain.....	22
1.4 Les Types d’interventions.....	24
1.5 Les stratégies de la régénération urbaine.....	25
1.6 Friche urbaine.....	28
1.6.1 Type des friches urbaines.....	29
1.6.2 Opportunités des friches urbaines.....	31
1.7 Le développement durable.....	34
1.8 La démarche bioclimatique :.....	56
Chapitre II : Étude analytique.....	59
Introduction.....	60
I. Étude et analyse de la ville de Tlemcen.....	60

I.1	Motivation du choix de la ville de Tlemcen.	60
I.2	Etude géographique.	60
I.3	Étude historique.	61
I.4	Etude physique.....	73
I.4.1	La topographie :	73
I.4.2	La géotéchnique et l'occupation du sol	74
I.4.3	Le climat	75
I.4.4	Les limites naturelle et artificielles	76
I.4.5	La végétation.....	77
I.4.6	La démographie	74
I.5	Etude morphologique	79
I.5.1	Infrastructure et mobilité	79
I.5.2	Découpage urbain de la ville	82
I.5.3	Typologie de l'habitat.....	83
I.5.4	Espaces publics	88
I.6	Etude socio-économique	79
I.6.1	Répartition de la population active	89
I.6.2	L'activité industrielle.....	89
I.6.3	L'attractivité touristique	90
I.6.4	Les problèmes et les potentialités de la ville relatifs à la morphologie.U .	94
I.7	La lecture PDAU du groupement des communes de Tlemcen	89
I.8	Les objectifs stratégiques	98
I.9	Problématiques des agglomérations à Tlemcen.....	103
I.10	Problématique générale de la ville de Tlemcen	106
I.11	Scénario de proposition pour le développement urbain de Tlemcen.....	106
II.	Étude et analyse de la zone d'étude	139
III.	Analyse des exemples	140

III.1	Critères de choix des exemples	140
III.2	Exemple 01 : Quartier Mermoz Nord, Lyon 8 ^{ème}	140
III.3	Exemple 02 : Quartier durable Eco-parc Neuchâtel, Suisse.....	146
	Chapitre III : Programmation et Intervention urbaine sur la zone d'étude.....	152
1.	Introduction.	153
2.	Méthodologie de programmation et d'intervention.	154
3.	Programmation et intervention.	155
3.1	Programme de base.....	155
3.1.1	Recensement de population.	155
3.1.2	Rappel sur les R. POS et P. équipements	155
3.1.3	La grille théorique des équipements en Algérie.	156
3.1.4	Les fonctions principales à projeter.....	158
3.3.5	Les actions à menées.	160
3.3.6	Stratégies d'intervention.	160
3.4	Schéma de Principe	169
3.5	Programme d'intervention.....	171
3.6	Le projet urbain.....	175
3.6.1	Plan d'aménagement global.....	175
a	Plan 1/2000.....	175
b	Coupes urbaines.....	177
c	Vues 3D.....	177
d	Infrastructure.	178
	Dimensionnement des voies.....	178
	Passages piétonniers	179
e	Axes et centralités principales.....	180
	Les 3 centralités principales :	180
	Les axes principaux.	181

f	Espaces public et aménagement extérieur.....	182
	Espaces public.....	182
	Aménagement extérieur.....	184
a	Plan de mass 1/500.....	187
b	Composition urbaine (1/500) :.....	188
c	Description du projet.....	189
d	Façades urbaines :	192
e	Vues en 3D du projet 1/500.....	193
f	Vues d’ambiances :.....	196
	Conclusion générale	202
	Bibliographie	204

Table des illustrations

Figures.

Figure 1 : Time line de l'ilot.....	23
Figure 2 : Schéma de Représentation traditionnelle du développement durable.	35
Figure 3 : Schéma d'explication des trois piliers de développements durable.....	35
Figure 4 : Qui représente les grandes dates du développement durable.....	36
Figure 5 : Localisations des éco Quartiers dans le monde.	46
Figure 6 : L'urbanisme Durable (HQE).	49
Figure 7 : Rapport du volume à la topographie.	50
Figure 8 : Un exemple de maison écologique en ossature bois.....	51
Figure 9 : Un exemple de maison bioclimatique.....	52
Figure 10 : Un exemple de maison passive.	52
Figure 11 : Un exemple de maison positive	53
Figure 12 : Une certification HQE.	54
Figure 13: Carte de situation de la ville de Tlemcen.....	61
Figure 14: carte géologique du groupement de Tlemcen.	74
Figure 15 : diagramme climatologique de température 2010.....	75
Figure 16: Perspective d'évolution de la population du groupement de Tlemcen.	78
Figure 17 : le réseau routier de la ville de Tlemcen.	79
Figure 18 : le réseau ferroviaire de Tlemcen.....	80
Figure 19: représentation de la typologie d'habitat.	83
Figure 20 : répartition de la population occupée par commune et par secteur d'activité...	89
Figure 21 : Perspectives d'évolution de la population du groupement 2004-2025.....	100
Figure 22: carte de situation de la zone d'étude.	111
Figure 23: la délimitation de zone d'étude.	112
Figure24 : les lignes des coupes topographiques.....	113
Figure 25 : vue aérienne sur la cité militaire.	113
Figure 26 : photo de la clôture de cité militaire.....	114
Figure 27 : espace de jeux	Figure 28 ¹ : espace extérieur non aménagé
	114
Figure29 : vue aérienne du pôle universitaire.	115
Figure30 : vue aérienne sur la cité Nedjma	Figure31 : photo de la cité Nedjma
	116
Figure 32 : vue aérienne sur la cité Zoued	Figure33 : photo de la cité Zoued.
	116

Figure 34:l'entrée de la cité administrative.	Figure35 : direction de transport	117
Figure36 : vue aérienne sur la cité administrative.....		118
Figure37 : la clôture de la cité administrative.....		118
Figure 38 : vue sur une voie primaire.....		120
Figure 39 : vue sur une voie secondaire		120
Figure 40 : vue sur une voie tertiaire.....		120
Figure 41 : vue sur le passage piétonnier.....		121
Figure 42 : vue sur une station des bus de transport universitaire.....		121
Figure 43 : vue sur Oued Belabes.	Figure 44: état dégradé de paysage naturel.	127
Figure 45 : Vue général de Mermoz Lyon 8 ème.....		140
Figure 46 : Exemple de l'habitat actuel de Mermoz Nord.....		141
Figure 47 : Nouveau tissu urbain de Mermoz		142
Figure 48 : L'ouverture physique et visuelle de Mermoz Nord		142
Figure 49 : Renforcer l'attractivité du Mermoz Nord		142
Figure 50 : Les bâtiments actuels de M.N	Figure 51 : Réhabilitation des habitats	143
Figure 52: Répartition logement.	Figure 53 : Hauteurs des bâtiments.....	144
Figure 54 : Plan de masse.....		145
Figure 55: Vue sur le quartier Eco-parc.....		146
Figure 56: Situation du quartier Eco-parc.....		146
Figure 57: Le projet Eco-parc, composition.....		147
Figure 58: Système de ventilation naturelle.....		148
Figure 59: Plan de mobilité et stationnement.....		150
Figure 60: Plan de mobilité douce.....		150
Figure 61: Schéma d'infrastructure.....		161
Figure 62: densification de la zone.....		162
Figure 63: les centralités de la zone.....		163
Figure 64: Axe allege.....		164
Figure 65: Actions à menées.....		165
Figure 66: mobilité et transport.....		166
Figure 67: Espaces publics.....		167
Figure 68: panneaux solaires sur toiture.	Figure 69: Système de levée des déchets triés.	167
Figure 70: Système de récupération des eaux.....		168
Figure 71: schéma de principe de la zone d'étude.....		169
Figure 72 : scenario d'intervention de la zone d'étude.....		170

Figure 73: plan d'aménagement global 1/2000.	176
Figure 74 : Coupe A-A.	177
Figure 75 : Coupe B-B.	177
Figure 76 : Vues sur le plan d'ensemble. Figure 77 : vues sur l'existant et projeté ...	177
Figure 78: Parcours piétonnier. Figure 79: Passage piéton traverse l'oued.	180
Figure 80: liere centralité. Figure 81: 2eme centralité. Figure 82: 3eme centralité.	180
Figure 83+84: vue 3D sur les boulevards principales	181
Figure 85: vue 3D sur l'axe allege.....	181
Figure 86 : Vues sur le parc 2 –Ouest-. Figure 87 : Vues sur le parc 1-Est-.....	182
Figure 88 : Vues sur les placettes extérieures.....	10
Figure 89 : Vue sur la placette intérieure.	183
Figure 90 : vues sur les aires des jeux d'enfants.	183
Figure 91 : vue sur les terrains de sports. Figure 92 : vue sur l'oued de la zone.....	184
Figure 93 : Porte urbaine.	184
Figure 94 : Abris de bus. Figure 95 : pergolas.....	184
Figure 96 : banque.	185
Figure 97 : poubelles.	185
Figure 98 : table.....	185
Figure 99+ 100+ 101 : vue sur les jets d'eau	185
Figure 102 : vue sur le liers modèle d'arbre urbain.....	13
Figure 103 : vue sur le 2ème modèle d'arbre forèstiér.....	186
Figure 104 : plan de mass.	187
Figure 105: Vue en 3d de centralité commerciale principale.....	193
Figure 106: Vue en 3d des habitats intégrés.....	193
Figure 107: Vue en 3d de boulevard principale.	194
Figure 108+109+110: Vues en 3d de centre commercial et centre d'affaire.	194
Figure 111 : vues avant intervention. Figure 112 : vues après intervention.....	196

Tableaux.

Tableau 1 : Qui représente les principes du développement durable.	38
Tableau 2 : Synthèse de la période précolonial.	62
Tableau 3 : Synthèse de la période coloniale.	67
Tableau 4 : Synthèse de la période post coloniale.....	71
Tableau 5 : Espace du groupement- L'occupation totale du sol.....	75
Tableau 6: LE Grand Tlemcen - Le nombre et le ratio d'équipements par zones urbaines.	86
Tableau 7: Les problèmes de la ville relatifs à la morphologie urbaine.....	95
Tableau 8 : Perspectives d'évolution de la population du groupement 2004-2025	100
Tableau 9 : Qui représente l'estimation du besoin en logement.....	101
Tableau 10 : Qui représente l'estimation du besoin en surface.	101
Tableau 11 : Qui représente les problématiques les agglomérations stratégiques à.....	105
Tableau 12: centralités proposées.....	107
Tableau 13: analyse architecturale.	132
Tableau 14: Programme d'équipements complémentaire (Source prévision POS 2000).	135
Tableau 15 : Les indicateurs de Mermoz Nord.	145
Tableau 16: Programme des équipements complémentaires.....	156
Tableau 16: Tableau surfacique du programme complémentaire d'intervention projeté..	174

Carte.

Carte 1 : synthèse de la période pré coloniale.	63
Carte 2 : les reliefs naturels de Tlemcen.....	73
Carte 3: Répartition de la végétation dans la région de Tlemcen.....	77
Carte 4 : Réseau du transport de la ville de Tlemcen.	81
Carte 5 : répartition des Habitats	84
Carte 6 : répartition des équipements.	87
Carte 7 : Les valeurs d'attractivité touristique.....	91
Carte 8 : Répartition des activités économiques.....	92
Carte9 : Les orientations de la ville de Tlemcen.	110
Carte 10 : Batit et non –Batit.	119
Carte 11 : gabarits des habitats.	122
Carte 12 : d'état juridique.	123
Carte 13 : typologie d'habitats.	124
Carte 14 : Contraintes et servitudes	126
Carte 15 : Les différents secteurs de la zone.	128
Carte 16 : Problématique de la zone d'étude.....	137

Introduction générale

Actuellement la notion de durabilité est devenue indispensable et très nécessaire dans différents secteurs, surtout en planification urbaine des villes. Pour cela, « l'urbanisme doit prendre en compte les aspects relatifs au développement économique et social ainsi que l'équilibre environnementale. En réalité, l'urbanisme durable pose comme hypothèse que la ville a certes besoins d'une croissance économique, bien que celle-ci doit être menée en respectant les critères du développement durable pour chacun de ses piliers : équité sociale, qualité environnementale, préservation des ressources et du patrimoine, ainsi que de la croissance des territoires. Faute de quoi la croissance économique sera contre-productive et la ville n'atteindra pas ses objectifs de cohésion sociale et de qualité de vie indispensable à son attractivité »¹. La pratique de l'urbanisme durable se reflète dans le modèle d'éco-quartier.

En outre, ce modèle est non seulement une projection ou application des nouvelles technologies et procédés, mais il peut servir à la résolution de plusieurs problèmes et enjeux de la ville, s'il est supporté et accompagné par une analyse et étude urbaine, c'est l'objectif visé dans cette recherche.

¹ L'urbanisme durable : Enjeux, pratique et outils d'intervention. Pierre Blais, Isabelle Boucher, Alain Caron.

1. Problématique

Ces dernières décennies sont marquées par une croissance démographique, ce qui entraîne une augmentation d'offre de logement malheureusement. Cette offre est traduite par un étalement urbain incontrôlé et mal planifié.

La ville de Tlemcen n'échappe pas à ce problème. Elle a créé des quartiers aléatoires dépourvus de toutes exigences de confort architectural et environnemental, notamment les extensions dans les périphéries de la ville au détriment des terres agricoles.

L'exploitation des friches urbaines est proposée comme solution originale qui remède à ce problème. En effet, l'exploitation de ces milieux peut à la fois freiner l'extension urbaine en se débarrassant de la rupture, le disfonctionnement et la dégradation du paysage causés par les friches urbaines.

La présente étude est consacrée à l'étude de la friche de la cité militaire située dans la zone Champ de Tir afin d'établir la bonne opération d'intervention.

Question de départ :

- Par quelle intervention peut-on exploiter la friche urbaine de notre zone d'étude pour réduire et contrôler l'étalement urbain ?
- Et comment va-t-on améliorer la qualité environnementale et habitable de cette zone ?
- Au même temps ; comment va-t-on adapter cette démarche avec le modèle sociale et culturel de la ville de Tlemcen ?

2. Hypothèse

On propose deux hypothèses :

1- une opération de requalification urbaine de cette friche urbaine par la projection des nouvelles fonctions importantes.

2- création d'un éco-quartier sous le concept de durabilité adaptée d'une part avec le tissu urbain de la ville de Tlemcen et d'autre part avec le modèle culturel et social local de la société tlemcenienne.

3. Objectifs

- Développer le périphérique ouest de la ville de Tlemcen.
- Améliorer le système urbain de notre zone d'étude en intégrant la friche urbaine de la cité militaire dans le tissu urbain.
- Renforcer le lien et la dynamique entre les différents secteurs et fonctions situés dans notre zone d'étude.
- Améliorer le cadre bâti et le confort des habitats.
- Créer une attractivité fréquente de cette cité.
- Sensibiliser les différents acteurs participants à la vie urbaine afin de mieux comprendre l'importance et l'utilité de ce concept de durabilité et d'éco-quartier.

4. Approche méthodologique :

La démarche méthodologique était plus que nécessaire pour une bonne maîtrise du sujet. En premier lieu le travail a été mené suivant cinq étapes principales :

Etape 1 : Approche théorique

Dans cette première étape il s'agit de constituer une base documentaire théorique relative aux concepts traités de façon globale. Une démarche itérative (va et vient) a été adoptée au fur et à mesure de l'avancement du travail.

Etape 2 : Approche Territoriales et urbaine

Dans cette étape, une lecture générale s'est avérée nécessaire à l'échelle territoriale et urbaine de Tlemcen en se basant principalement sur l'instrument d'aménagement et d'urbanisme PDAU.

Etape 3 : Approche Contextuelle de l'aire d'étude

Cette étape a été consacrée à l'analyse de la zone d'étude afin de relever les éléments de la problématique générale et pouvoir délimiter notre zone d'intervention et cerner la pertinence de sa problématique spécifique.

Etape 4 : Approche Thématique

Cette étape a été consacrée quant à elle à l'analyse des exemples choisis pour appréhender les éléments de programmation, les exigences normatives et technique de conception

Etape 5 : Approche conceptuelle (Programmation & Intervention opérationnelle)

C'est la projection urbaine : l'étude du site et son aménagement Le modeste projet urbain que nous décrivons dans ce qui suit est une solution proposée pour répondre à un des aspects de la problématique du groupement du grand Tlemcen et aux aspirations de la population. Les enjeux ont été mis en exergue lors du déroulement de la démarche que nous avons suivie. La définition du projet urbain et sa concrétisation a nécessité le recours à différents instruments, notre méthodologie d'approche a consisté en l'étude et la maîtrise de chacun des instruments du projet. La superposition des instruments a abouti à la définition du projet urbain. Le travail final de synthèse est présenté sous forme de deux dossiers : » Un dossier graphique présentant les axes structurants de la conception » Un dossier descriptif (mémoire écrit), qui retrace les étapes de la réflexion, A travers ce modeste mémoire, nous essayerons d'exposer la démarche méthodologique que nous avons suivie pour aboutir à l'élaboration du projet urbain.

Chapitre I :
Gènes et définitions sémantiques des concepts.

Introduction.

L'objectif de ce chapitre est de définir les concepts essentiels ayant trait à l'option « Urbanisme et environnement » en abordant les notions clés de l'urbanisme, Du renouvellement urbain, du développement durable et de l'urbanisme durable puis ceux ayant trait à l'intitulé de notre projet de recherche «requalification d'une friche urbaine en un éco-quartier. Cas d'étude : Champ de tir- Tlemcen ».

1.1 La notion d'urbanisme.

Ensemble des sciences, des techniques et des arts relatifs à l'organisation et à l'aménagement des espaces urbains, en vue d'assurer le bien-être de l'homme et d'améliorer les rapports sociaux en préservant l'environnement. Études, opération, problèmes, projet, techniques d'urbanisme ; urbanisme banal, intelligent, moderne ; urbanisme national, régional. Les clefs de l'urbanisme sont dans les quatre fonctions : habiter, travailler, se récréer (dans les heures libres), circuler¹.

ALFRED AGACHE : « l'urbanisme est à la fois une science, un art et une philosophie »

Une science : car il procède de l'étude méthodique des faits...

Un art : car l'instruction, l'imagination et la composition jouent un rôle important dans son application, l'urbaniste doit traduire en proportion, en volume, perspectives, silhouettes, les différentes propositions suggérées par les ingénieurs, les économistes, hygiénistes, financiers...

Une philosophie : car la ville cherche à réaliser pratiquement le cadre adéquat à l'existence d'une collectivité organisée : son rôle est de grouper autour du citoyen tout ce que l'organisation et le confort moderne ont inventé pour sa commodité..."².

1.2 L'urbanisme opérationnel.

L'urbanisme opérationnel consiste à mettre en place les actions nécessaires à la réalisation d'un projet urbain. Il regroupe ainsi « l'ensemble des actions conduites ayant pour objet la fourniture de terrains à bâtir, la construction de bâtiments ou le traitement de quartiers et

¹(Le Corbusier, Charte Ath., 1957, p. 100).

² <http://socio-urbaine.over-blog.com>.

d'immeubles existants (recomposition urbaine, réhabilitation, résorption de l'habitat insalubre) »¹.

1.3 L'urbanisation, ville, formes urbaines et projet urbain.

1.3.1 L'urbanisation.

L'urbanisation est "l'action de créer une agglomération avec ou sans planification, impliquant la construction de nouveaux bâtiments et de nouvelles infrastructures"

Du fait on pourrait considérer l'urbanisation comme un processus «d'artificialisation » progressif et irréversible¹⁴ de l'espace naturel.

Plus de la moitié de la population mondiale vit actuellement en ville, contre un peu plus d'un tiers en 1972 et 47% en 2000. Ce taux devra atteindre 65% en 2050².

1.3.2 La ville.

La ville est un objet de préoccupation pour plusieurs champs disciplinaires et un objet d'étude pour plusieurs autres spécialistes autres que l'architecte démographes, historiens, sociologues...³.

La ville est un système complexe résultant des interactions entre différents facteurs déterminants : développement historique, progrès technique, réglementation, organisation sociale, conditions économiques, pouvoir politique et références culturelles⁴.

1.3.3 La forme urbaine.

La ville est composée de multiples formes urbaines dictées par les matériaux, les techniques de construction, une idéologie, une époque ... la forme urbaine est :

« ... Partie du territoire urbain identifié globalement correspondant à une zone homogène du point de vue morphologique. Il peut présenter une ou plusieurs limites nettes ou se terminer par des franges diffuses [...]. Il peut, au plan de la pratique urbaine, recouvrir la notion de quartier ou proposer un découpage totalement différent »

¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Urbanisme_opérationnel.

² Programme des nations unies pour l'environnement, L'avenir de l'environnement mondial GO3, De Boeck Université, Paris, 2002.

³ Le Grand Larousse Universel.

⁴ Mr M AICHE. Cour de théorie de l'urbanisme 2ème année master.

Elle est composée d'éléments, qui sont les suivants : le parcellaire, l'îlot, l'utilisation du sol, le plan, le tissu urbain¹.

On va détailler l'îlot :

a L'îlot :

Division de l'espace urbain, il est déterminé par le croisement des axes d'une trame urbaine dont il correspond à la maille. Il est caractérisé par sa forme, son épaisseur, et son organisation interne.

« C'est la plus petite unité de l'espace urbain, entièrement délimitée par des voies. L'îlot est lui-même divisé en parcelles, unités de propriété de taille variable mais de forme le plus souvent quadrangulaire, et dont les limites sont souvent perpendiculaires aux limites de l'îlot, en bordure de voie, sauf dans le cas des villes anciennes, où le réseau viaire, et par conséquent les limites d'îlot, ont pu être modifiés au cours des temps sans entraîner de modifications des limites parcellaires à l'intérieur des îlots»².

b L'évolution de l'îlot à travers le temps :

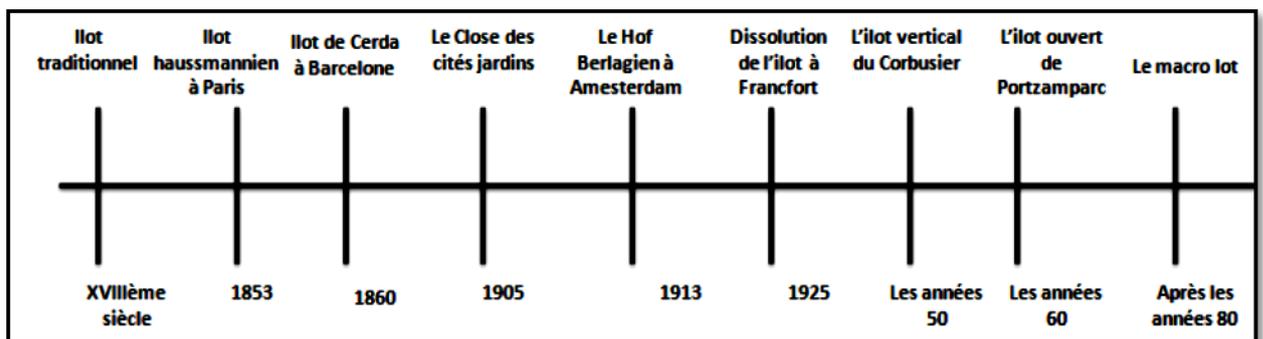


Figure 1 : Time line de l'îlot.

1.3.4 Ville, centralité et polarité urbaine.

La centralité est « la propriété conférée à une ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure »³

La centralité urbaine est la capacité d'un lieu à polariser l'espace situé dans sa zone d'influence, c'est-à-dire à exercer un pouvoir attracteur sur les populations et les activités M ROCHEFORT définit la ville comme un élément centralisateur de besoins : « les entreprises

¹ Kevin Lynch, Image de la cité, éditions Bordas, 1976.

² Selon Françoise Choay.

³ Christaller. La théorie des lieux centraux, 1933.

de production, agricoles ou industrielles ne peuvent fonctionner sans utiliser des services bancaires, d'assurances, de gestion, d'information. S'ajoutent les besoins généraux de la société en services administratifs pour la gestion des affaires publiques ». Centralité et polarité sont donc indissociables.

Toutefois, un centre urbain se distingue d'un pôle en cela qu'il dispose d'une plurifonctionnalité, et que son pouvoir attracteur ne se limite pas à une seule dimension. Alors que les usines et les complexes commerciaux exercent des pouvoirs d'attraction bien spécifiques et sectoriels, un centre urbain offre une palette plus large de possibilités, faite de complémentarité et de diversité. En conséquence son attractivité est plus universelle. L'effet polarisateur d'un centre n'est toutefois pas acquis de manière définitive. Il s'agit d'un processus dynamique, évolutif, qui dépend autant de la propriété du lieu que de l'organisation des réseaux. Le caractère central d'un lieu n'a donc rien de figé ou d'immuable, il peut être remis en cause par les changements tant spatiaux qu'économiques ou fonctionnels¹.

1.4 Les Types d'interventions.

1.4.1 La Reconquête d'un Espace Urbain.

Il s'agit d'articuler la ville en créant des liens entre les quartiers, en requalifiant les voies de desserte et les cheminements piétons et en favorisant les échanges.

Dans les quartiers en difficulté, l'action sur l'espace public est un moyen d'agir contre les phénomènes de « ghettoïsation ».

Reconquérir les quartiers en difficulté et l'urbanisation périphérique passe par la requalification de ces quartiers afin de redonner aux habitants une meilleure image d'eux-mêmes au travers de l'espace dans lequel ils évoluent, créer des effets d'entraînement sur d'autres actions privées –rénovation de façades, installation de commerces et de services–entretien des espaces verts, aménagement répondant à leurs besoins.

1.4.2 L'Aménagement urbain.

Organisation de l'espace (Urbain Design chez les Anglo-saxons), « Le terme aménagement urbain est très utilisé, prometteur en signification car très générique en comparaison à urbanisme. Il concerne plusieurs échelles à la fois.

¹<https://www.google.com/paper/PDF> (La centralité urbaine au Luxembourg : analyse et perspectives).

Aménagement du territoire : grands choix économiques, sociaux.

Aménagement urbain : échelle de la ville.

Aménagement de détail : échelle de la parcelle et de l'îlot où s'exerce la création architecturale »¹.

1.4.3 Le Renouvellement urbain.

Le renouvellement urbain est une forme d'évolution de la ville. Il est en général un phénomène de densification du tissu urbain existant. La ville évolue sur elle-même et sa croissance se fait par mutation du tissu urbain (démolition/reconstruction ou construction dans les dents creuses).

Le "renouvellement urbain" semble être devenu une doctrine officielle dans le champ de l'urbanisme. Ce concept est désormais utilisé pour désigner des actions d'urbanisme qui concernent une grande diversité de situations en ville. Leur dénominateur commun réside dans l'idée qu'il faut intervenir sur la ville existante, "reconstruire la ville sur la ville", pour en récupérer les parties les plus abandonnées, les plus obsolètes, bien situées en regard de leur équipement, afin d'y développer des réalisations répondant aux besoins actuels des villes. Il s'agit de rompre avec une pratique antérieure ancienne, ancrée dans les habitudes urbanistiques, qui consistait à créer, en dehors du territoire déjà urbanisé de la ville, les ensembles de construction dont avait besoin sa croissance, tant pour l'habitat que pour les activités².

1.4.4 La Requalification urbaine.

Définition du dictionnaire français, Requalification : Nouvelle qualification, donc nouvelle attribution d'une qualité. Le renouvellement urbain désigne aussi le phénomène de requalification de quartiers existants.

1.5 Les stratégies de la régénération urbaine.

Chronologiquement, la régénération urbaine est passée d'une simple rénovation, réhabilitation d'équipements et de tissus bâtis obsolètes, à une restructuration de la forme urbaine, puis au renouvellement des bases économiques de la ville, de son image, tout en

¹ M.SAIDOUNI, éléments d'introduction à l'urbanisme, Editions CASBAH, p.21.

² Daniel Pinson, Professeur, Institut d'Aménagement Régional, Université de Droit, d'Économie et des Sciences d'Aix-Marseille.

recherchant une plus grande mixité et équité sociale, la participation des habitants et leur intégration socioprofessionnelle à un contexte multifonctionnel.

Sous des terminologies diverses, selon les pays, la régénération urbaine s'identifie désormais avec les politiques urbaines nationales. Elle est devenue un nouveau mode de production de la ville, tandis que ses territoires sont désormais les supports d'expérimentations et de mise en œuvre de stratégies devenues nécessaires.

A ce titre, elle incorpore progressivement les principes du développement durable, ce qui implique, en théorie, le freinage de l'étalement urbain, la lutte contre les pollutions nuisibles à la santé publique, mais aussi la prévention des risques tant naturels que technologiques.

1.5.1 La Rénovation urbaine.

La rénovation urbaine est une opération physique qui, sans modifier le caractère principal d'un quartier, constitue une intervention profonde sur le tissu urbain existant pouvant comporter la destruction d'immeubles vétustes et la reconstruction sur le même site, d'immeubles de même nature¹.

Toute opération physique qui, sans modifier le caractère principal d'un quartier, constitue une intervention profonde sur le tissu urbain existant pouvant comporter la destruction d'immeubles vétustes et, le cas échéant, la reconstruction, sur le même site, d'immeubles neufs² ;

Comme son nom l'indique, la rénovation urbaine vise à « rénover » un périmètre urbain :

« La rénovation urbaine peut se définir comme une action d'aménagement globale et concertée, d'initiative communale, qui vise à restructurer, assainir ou réhabiliter un périmètre urbain de manière à y favoriser le maintien ou le développement de la population locale et à promouvoir sa fonction sociale, économique et culturelle dans le respect de ses caractéristiques culturelles et architecturales propres. Elle se concrétise par une ou plusieurs actions suivantes: la réhabilitation ou la construction de logements, la création ou l'amélioration des équipements collectifs tels qu'elle est défini par le Gouvernement, la

¹ L'article 2 du décret n° 83-684 du 26 Novembre 1983 - JO N° 49 DU 29 NOVEMBRE 1983.

² Article 03 de la loi n°11-04 relative à la promotion immobilière du 17février 2011 - JO N°14 du 06 mars 2011.

création ou l'amélioration des espaces verts, la création ou l'amélioration des bâtiments destinés aux commerces ou à des activités de services »¹.

1.5.2 La Restructuration.

La restructuration est une opération qui consiste en une intervention sur les voiries et réseaux divers et en une implantation de nouveaux équipements.

Elle peut comporter une destruction partielle d'îlots et une modification des caractéristiques du quartier par des transferts d'activités de toute nature et la désaffectation des bâtiments en vue d'une autre utilisation².

Elle peut être totale ou partielle, elle concerne aussi bien les réseaux de viabilité que les immeubles ou groupes d'immeubles.

Elle peut comporter une destruction partielle d'îlots et une modification des caractéristiques du quartier par des transferts d'activités de toute nature et la désaffectation des bâtiments en vue d'une autre utilisation³.

Zucchelli résume cette action comme étant « l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières, et techniques coordonnées et décidées par les responsables de la gestion urbaine avec les partenaires publics et privés pour intervenir dans certaines parties de la ville existantes »⁴.

1.5.3 La Réhabilitation.

La réhabilitation est une opération qui consiste en la modification d'un immeuble ou d'un groupe d'immeubles ou d'équipements en vue de leur donner les commodités essentielles.⁴ La réhabilitation est toute opération qui consiste en l'intervention sur un immeuble ou un groupe d'immeubles en vue de leur restituer leurs aspects initiaux et d'améliorer le confort et l'usage des équipements d'exploitation⁵.

1.5.4 La Restauration immobilière.

La restauration immobilière est une opération permettant la mise en valeur d'immeubles ou groupe d'immeubles présentant un intérêt architectural ou historique.

¹ L'article 173 § 1er du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine.

² L'article 2 du décret n° 83-684 du 26 Novembre 1983 - JO N° 49 DU 29 NOVEMBRE 1983.

³ Article 03 de la loi n°11-04 relative à la promotion immobilière du 17février 2011 - JO N°14 du 06 mars2011).

⁴ Alberto Zucchelli, Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine, éd. OPU, 1984, p.306.

⁵ Article 03 de la loi n°11-04 relative à la promotion immobilière du 17février 2011 - JO N°14 du 06 mars2011). (Glossaire du Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Ville. Algérie.

1.5.5 La Revitalisation urbaine.

L'opération de revitalisation urbaine est une action visant, à l'intérieur d'un périmètre défini, l'amélioration et le développement intégré de l'habitat, en ce compris les fonctions de commerce et de services. Elle met en œuvre un partenariat entre le secteur privé (habitants, commerçants, professions libérales, promoteurs immobiliers, sociétés,) et le secteur public. (Article 172 du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine CWATUP).

a Les objectifs de la revitalisation urbaine sont¹.

- Améliorer les conditions sociales et économiques de la population du secteur ;
- Agir dans un grand nombre de domaines et sur des facteurs et des conditions de vie qui engendrent la pauvreté ;
- Agir sur le cadre bâti pour améliorer le milieu physique (logements, aménagements urbains, infrastructures, transports, espaces verts, équipements collectifs, etc.) ;
- Agir dans une optique de développement durable ;
- Favoriser la prise en charge de la mise en œuvre et du suivi des actions planifiées par les citoyens et les instances qui les représentent.

1.6 Friche urbaine.

Préambule :

A ce jour, aucune définition officielle de la friche n'a été formalisée. Le terme peut, par conséquent renvoyer à différentes situations.

Tentons alors une première définition :

D'après le petit Robert, une friche est un terme qui provient du monde agricole désignant la terre non cultivée dans un cycle de jachère, ou encore un terrain, quelque chose laissée sans soin, sans attention, à l'abandon. La définition donnée à urbaine est la suivante : « qui est de la ville/des villes (opposé à rural) ».

On pourrait alors donner une première définition de ce qu'est une friche urbaine :

« vide de culture et de construction dans une ville »

¹ Alexandre Ponchaut, L'aménagement du territoire, Les opérations d'aménagement actif, Dernière mise à jour : Septembre 2013.

Voici finalement la définition donnée au journal officiel du 16 décembre 1988 : « Terrain laissé à l'abandon, ou utilisé à titre transitoire, en milieu urbain, dans l'attente d'une nouvelle occupation»

D'une manière plus formelle, est reconnue en tant que friche, d'après Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France. « Un terrain dont la dimension est supérieure à 5 000m², dont l'occupation s'est arrêtée depuis au moins une année (temps de vacance supérieur à un an), et dont la nature et l'état peuvent être très variés, suivant l'activité qui s'y est exercée et la dégradation des bâtiments présents sur le site. »

On apprend ici trois choses déterminantes : la surface, le temps de vacance et le type d'activités pratiquée avant le déclin. Ces trois données sont déterminantes dans l'appellation de la friche.

En d'autres termes, la friche urbaine désigne une ou plusieurs parcelles généralement groupées, inutilisées, bâties ou non bâties, associées à un processus d'abandon, de césure, de crise, de dépréciations. Ce terme peut, par conséquent. Renvoyer à différentes situations. Le terrain peut être contaminé ou non, de superficie très variable, être localisé n'importe où dans la ville ou à sa périphérie, comporter ou non des bâtiments inutilisés. Les friches ne constituent donc pas une notion juridique. En effet, « ni le législateur, ni le pouvoir réglementaire, ni les juges ne les ont clairement identifiées au point de consacrer un régime juridique propre à leur réaménagement (A.Noury)¹.

1.6.1 Type des friches.

Relevons le fait que le déplacement du Bas-Rhin et l'ADEUS ont publié en mai 2000 un annuaire des friches présentes sur le territoire du Bas-Rhin. Aye comme objectif d'affiner la connaissance des espaces disponibles après réhabilitation pour de nouvelles activités. Une définition de la notion de friche a donné été précisée.

a Friches industrielles.

Terrains bâtis ou non. Non réhabilités ou non réalisés. Entièrement délaissés depuis au moins 2 ans. Ayant participé à une activité industrielle ou artisanale. Terrains dégradés d'une telle façon que but nouvel usage n'est possible qu'après une remise en état Seuils : minimum 500 m² d'emprises pour le bâtiment ou 2000 m² pour le terrain.

¹ Mémoire : Friches Urbaines et Espaces en Mutation. Published on Mar 13, 2014.
Directeur de mémoire : G.Desmarrais.

b Friches commerciales.

Bâtiments, locaux. Bureaux situés en milieu urbain dans une commune de plus de 5 000 habitants d'une surface minimum de 300 m² d'emprise. Vide depuis au moins 2 ans. L'état n'a pas d'importance (Damien ! réutilisable facilement ou pas).

c Friches agricoles.

Bâtiments vacants (bâtiment d'élevage. serre. hangar...), situés hors agglomération, non réutilisables en l'état. initialement destinés à un usage lié à l'agriculture. abandonnés depuis au moins 2 ans. Surface minimum de 300 m².

d Friches diverses.

Principalement des anciens sites militaires, anciens emprises SNCF. Stations-services. Cités ouvrières abandonnées situées en agglomération.

L'appellation de la friche se décline donc en fonction de l'ancien usage fait de l'espace où elle se situe : on peut ainsi la nommer friche industrielle. Friche artisanale, friche commerciale, friche tertiaire, friche culturelle, friche militaire, friche religieuse, friche ferroviaire, friche portuaire...etc. La friche peut être située en périphérie urbaine (terrains jamais bâtis, mais non cultivés) ou à l'intérieur du tissu bâti urbain (terrains antérieurement bâtis, mais avec un bâti démolit ou tombant en ruine). La friche évoque alors en milieu urbain, l'abandon, la non utilisation ou la sous-utilisation, voire une utilisation à titre transitoire, dans l'attente d'une nouvelle occupation.

La friche constitue alors une rupture, un vide dans un territoire et dans une société.

« La friche marque la fin d'une territorialité' spécifique, la disparition de relations et d'interrelations. [...] elle est donc un indicateur de changement, un indicateur du passage de l'ancien à l'actuel, du passé au futur par un présent de crise » Raffestin, 1997, p15

Les friches urbaines résultent le plus souvent du déclin industriel et de la délocalisation d'activités, de la transformation des infrastructures, de la concurrence entre les utilisations du foncier : habitation, activité économique, activité non lucrative. De fait, la friche urbaine offre un bien rare et sollicité : du foncier disponible.

Mais elle est aussi le lieu de la mémoire collective d'une communauté humaine et elle génère des représentations sociales, parfois contradictoires liées au devenir de ce lieu de mémoire.

« La friche est habitée par le souvenir de générations disparues et par les relégués de la délinquance ou de la misère »¹.

Dans son déclin et dans sa période de vacances, on dit que la friche est « sous-occupée ».

1.6.2 Les friches : une opportunité d'avenir pour les villes.

On pourrait donc considérer la friche comme un état transitoire. Elle est aussi une « potentialité » dès lors qu'il s'agit des sites identifiés comme accueillant ou pouvant accueillir des activités que la collectivité souhaiterait relocaliser, ou des espaces dans l'attente d'un projet d'aménagement. Tous les espaces de la ville sont en évolution, en devenir, mais certains sont à plus court terme susceptibles d'engendrer une friche, pour laquelle la collectivité peut chercher en amont à prévoir une nouvelle affectation.

a Opportunité foncière :

« Pour les collectivités locales, face à l'existence d'un certain nombre d'espaces hors marché, il s'agit de formaliser une action foncière publique, incitative et interventionniste, visant à anticiper les processus de mutabilité, il faut alors être capable de prévoir et d'identifier les mutations d'usage et de fonctions des espaces, prévoir à l'avance des périmètres d'acquisitions foncières privilégiés, prévenir la dégradation de certains sites... ».

Janin Claude et Andres Lauren, « Les friches : espaces en marge ou marges de ma n'ouvre pour l'aménagement des territoires ? »

b Opportunité environnementale :

Dans ce cas les friches occupent alors de différentes fonctions :

- Équilibrer le climat local.
- Constituer une zone tampon.
- Pouvoir être le support de la biodiversité et parfois même accueillir des espaces menacés.
- Améliorer le cadre de vie des habitants.

Dans le dossier « Les friches, cœur du renouveau urbain » il est rappelé que l'aménagement dit « durable » évoque la présence de la nature dans la ville. On se soucie ici de réintégrer des formes d'espaces naturels au cœur de l'urbain. Cette préoccupation a pour

¹ Les cahiers de l'École de Biois/4, 2005, p3.

ambition de diminuer les déplacements liés à la détente et aux loisirs, en favorisant leur proximité et leur accessibilité.

On comprend alors mieux pourquoi une étude et un raisonnement à l'échelle du territoire vis à vis du positionnement des friches représente alors une telle nécessité afin d'élaborer une stratégie d'aménagement.

Mais à cela s'ajoute aussi le fait de la gestion du risque environnemental. En effet, ils s'avère que les agglomérations étaient, ou sont toujours, extrêmement consommatrices de ressources naturelles ainsi que productrices et sources de pollutions.

De plus les agglomérations, dont l'héritage industriel reste fortement ancré dans les esprits, misent elle sur la « reconversion de la ville sur elle-même » et qui adoptent une « stratégie de l'extension interne »¹.

1.6.3 Requalifier les friches, de quoi parle - t-on ?

L'étalement urbain, un phénomène très rapide, lié à l'essor des zones pavillonnaires (maisons individuelles) et des zones commerciales, des infrastructures.

Une notion imprécise sans définition unique (pas de définition juridique...).

- Qui désigne des espaces délaissés par une activité humaine antérieure, ayant eu un impact fort, attendant un réemploi hypothétique, en périphérie ou en cœur de ville.

Différentes typologies possibles selon différents critères (degré d'abandon, mode d'occupation antérieure, degré d'artificialisation, structure foncière, niveau de pollution, etc...).

- Selon le mode d'occupation : (friche industrielle, commerciale, militaire, ferroviaire, pénitentiaire, religieuse).

Il n'y a donc pas de modèle standard de la requalification des friches...

- ...mais leur reconversion constitue une opportunité pour la mise en œuvre des principes du développement territorial durable, à l'échelle urbaine, et in fine repenser l'urbanisme pour limiter l'étalement et l'émiettement urbains.

¹ (EURO-PAN 2009).

1.6.4 Enjeux et outils de la requalification des friches urbaines.

a De multiples enjeux de durabilité urbaine :

- Mieux maîtriser l'étalement et l'émiettement urbain.
- Optimiser l'utilisation de l'espace intra-urbain (limiter les effets de coupure urbaine ou de barrière –cas des fronts d'eau).
- Réduire les consommations énergétiques.
- Valoriser l'image d'une ville, et en préserver le patrimoine bâti ou paysager.
- Améliorer l'environnement (actions de dépollution), la santé et la sécurité des populations.
- Recréer des espaces agricoles de proximité, notamment dans le périurbain (développement des AMAP, etc.) et permettre aux villes de se doter d'une "stratégie agricole" (Martin Vannier).
- Favoriser le développement économique et social (nouvelles activités).
- Renforcer la dynamique locale et la participation démocratique des populations (vers un développement participatif).

b Les problèmes majeurs de la requalification :

- la maîtrise du foncier (la propriété foncière, premier obstacle...).
- le financement de la requalification (nécessité d'interventions publiques en relève ou aux côtés du Privé).

c La dépollution :

- Problèmes de la variabilité du coût en fonction du projet, de la nature de la pollution et des techniques employées (peuvent être naturelles, comme avec la phyto régénération).
- Problème de l'imputabilité de la pollution pour définir qui doit payer : le pollueur ou la collectivité ?

1.6.5 Les préconisations de l'étude concernent.

- La mise en place d'une gouvernance adaptée à la réussite du projet (cadre intercommunal, nécessité d'un diagnostic partagé et d'un projet participatif...).
- Les aspects sociaux et environnementaux (articulation avec politiques de transition énergétique et de mixité sociale – risque de la gentrification).

Les préconisations de l'étude concernent aussi l'échelon régional :

- Adoption d'une politique régionale d'appui (création d'un observatoire des friches, aides financières...).
- Intégration dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité du territoire (Sraddet) d'une annexe sur la mise en valeur des friches.

1.6.6 Synthèse.

- La requalification des friches urbaines s'inscrit dans la perspective du développement urbain durable, car elle permet :
 - De reconstruire la ville sur la ville (Objectif de la loi Solidarité et renouvellement Urbain, de 2002) et d'assurer la reconversion des territoires obsolètes.
 - D'appliquer les principes de l'économie circulaire en recyclant une ressource dégradée : le sol.
 - D'atténuer la surconsommation d'espace liée à l'étalement urbain et de réduire les consommations d'énergie (effet positif sur les émissions de gaz à effet de serre et la lutte contre le changement climatique)¹.

1.7 Le développement durable.

1.7.1 Définition de concept de développement durable.

La célèbre définition donnée par Harlem Gro Brundtland, premier ministre de Norvège : en 1987 « Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures à répondre aux leur ».

Cette définition a été illustrée par le non moins célèbre schéma des trois piliers du développement durable.

¹ La requalification des friches urbaines. Conf 6-8 DAE 071216. Jean-Paul Carrière, Professeur émérite en Aménagement de l'espace et urbanisme Université de Tours carriere@univ-tours.fr.

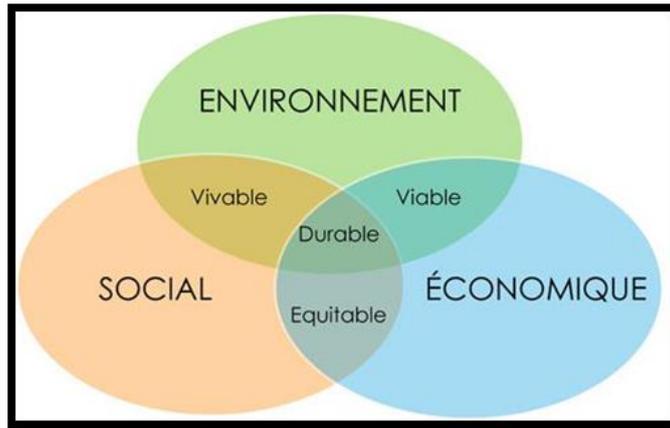


Figure 2¹ : Schéma de Représentation traditionnelle du développement durable.

Le schéma traditionnel suivant est parfois complété avec un quatrième pilier : la démocratie participative (ou la gouvernance), celle-ci pouvant aussi être un thème au chapeau commun aux trois piliers².

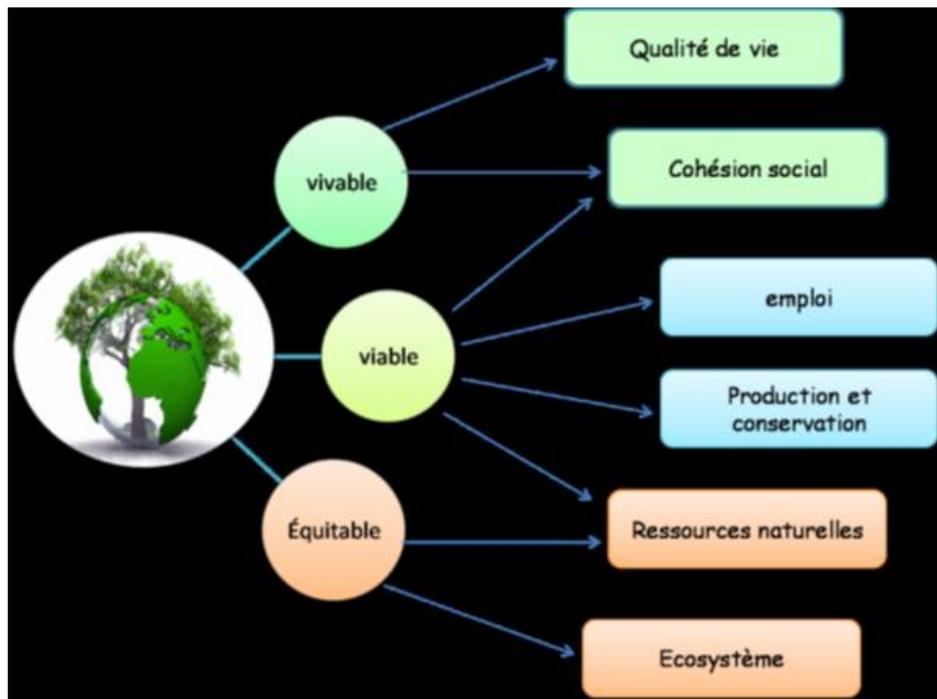


Figure 3³ : Schéma d'explication des trois piliers de développements durable.

¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/d%C3%A9veloppement_durable.

² Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin, L'urbanisme durable, 2 Edition moniteur, Paris, 2009.

³Travail d'exposé de l'auteur de 1 ère année master sur le développement durable.

1.7.2 Rétrospective de concept de développement durable.

Dates	Evènement
1970	Les travaux du Club de Rome sont souvent cités comme point de départ.
1972	Les universitaires du Massachusetts Institute of Technology, et les entrepreneurs qui le composent, dénoncent dans leur rapport intitulé "Halte à la croissance" le danger que représente une croissance économique et démographique exponentielle du point de vue de l'épuisement des ressources, de la pollution et de la surexploitation des systèmes naturels.
1972	Conférence des Nations Unies de Stockholm sur l'environnement et le développement
1974	Conférence des Nations Unies organisée au Mexique. Il est nécessaire mais aussi possible de concevoir et de mettre en œuvre des stratégies de développement socio-économique équitable, respectueuses de l'environnement, appelées stratégies "Sustainable Development".
1980	développement durable ou développement viable est cité pour la première fois par l'Union Internationale de la Conservation de la Nature dans son ouvrage " Stratégie mondiale de la conservation ".

Figure 4 : Qui représente les grandes dates du développement durable.

Vingt ans après la Conférence de Stockholm, la Conférence de Rio, qui réunit 110 chefs d'Etat et de gouvernement et 178 pays, lie définitivement et plus étroitement les questions d'environnement et de développement. Cette conférence est marquée par l'adoption d'un texte fondateur, " la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement " et d'une déclaration de propositions, non juridiquement contraignantes mais faisant autorité : l'agenda pour le XXI^e siècle, dit Agenda 21. En outre, deux conventions, l'une sur la biodiversité et l'autre sur les changements climatiques, et deux déclarations, l'une sur la forêt et l'autre sur la désertification, sont adoptées.

1.7.3 Les principes et les objectifs du développement durable.

Santé et qualité de vie	Les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature ;
--------------------------------	--

Equité et solidarité sociales	Les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociales ;
Protection de l'environnement	pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement ;
Efficacité économique	l'économie doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement ;
Participation et engagement	la participation des citoyens et de groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique ;
Accès au savoir	les mesures favorisant l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragées de manière à stimuler l'innovation ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation effective du public à la mise en œuvre du développement durable ;
Subsidiarité	les pouvoirs et les responsabilités doivent être délégués au niveau approprié d'autorité. Une répartition adéquate des lieux de décision doit être recherchée, en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des citoyens et des communautés concernés ;
partenariat et coopération intergouvernementale	les gouvernements doivent collaborer afin de rendre durable le développement sur les plans environnemental, social et économique. Les actions entreprises sur un territoire doivent prendre en considération leurs impacts à l'extérieur de celui-ci;
Prévention	en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source ;
Précaution	lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible, l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir une dégradation de l'environnement ;
Protection du patrimoine culturel	le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent ;

Préservation de la biodiversité	la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentielle pour assurer la qualité de vie des citoyens.
Respect de la capacité de support des écosystèmes	Les activités humaines doivent être respectueuses de la capacité de support des écosystèmes et en assurer la pérennité ;
Production et consommation responsables	Des changements doivent être apportés dans les modes de production et de consommation en vue de rendre ces dernières plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental, entre autres par l'adoption d'une approche d'éco efficacité, qui évite le gaspillage et qui optimise l'utilisation des ressources;
Pollueur payeur	Les personnes qui génèrent de la pollution ou dont les actions dégradent autrement l'environnement doivent assumer leur part des coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement et de la lutte contre celles-ci;
Internalisation des coûts	La valeur des biens et des services doit refléter l'ensemble des coûts qu'ils occasionnent à la société durant tout leur cycle de vie, de leur conception jusqu'à leur consommation et leur disposition finale.

Tableau 1¹ : Qui représente les principes du développement durable.

1.7.4 Les objectifs du développement durable.

- Lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère.
- Conservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources.
- Cohésion sociale et solidarité entre les territoires et les générations.
- Epanouissement de l'être humain.
- Dynamique de développement suivant des modes et production et de consommation responsable.
- Efficience économique.

¹ <https://www.google.com/> durable principes du développement durable Loi sur le Chapitre II, article 6, développement durable principes du développement durable.

1.7.5 Les exigences et les enjeux de développement durable.

a Les exigences de développement durable.

Le développement durable, il faut qu'il soit :

- Écologiquement acceptable,
- Socialement équitable,
- Économiquement viable

Les exigences Environnemental : Respect de la diversité des milieux, dont leurs paysages et leurs espèces. Limitation des impacts environnementaux des différentes activités.

Les exigences Social : Cohérence des aménagements et satisfaction des besoins des individus pour aujourd'hui et pour demain.

Les exigences Economique : Amélioration de la compétitivité des activités économiques et maintien de l'attractivité pour les acteurs économiques.

b Les enjeux de développement durable.

Satisfaire les besoins de chacun aujourd'hui (solidarité intra-générationnelle).

- Se nourrir (lutter contre la faim).
- Etre en bonne santé (lutter contre les grandes maladies notamment au Sud).
- Se loger.
- Etre éduqué.
- Réduire les inégalités en luttant contre la pauvreté.
- Maîtriser les enjeux démographiques (croissance de la population, mais aussi vieillissement et mobilité/répartition dans l'espace).

Donc, pour une part majoritaire de l'humanité, vivre mieux (se développer).

Vivre dans un environnement sûr et de qualité.

- Aménager des territoires durables (villes et campagnes).
- Maîtriser les transports (hommes et marchandises).
- Réduire l'effet de serre pour limiter la variabilité climatique.

- Préserver ou restaurer la qualité de l'air, de l'eau, des paysages.
- Prévenir et gérer les risques majeurs naturels et technologiques.

Gérer et partager les ressources pour demain (solidarité intergénérationnelle).

- Les ressources hydrauliques.
- La question énergétique (ressources renouvelables ou non renouvelables, l'enjeu nucléaire).
- Les ressources halieutiques.
- Les ressources forestières.
- La biodiversité.

Produire et consommer autrement.

- Vers une agriculture durable.
- Vers une industrie non polluante.

Vers un tourisme durable.

- Vers un commerce équitable.
- La question des déchets : en produire moins, les collecter, les trier, les recycler¹.

1.7.6 L'Algérie et le développement durable.

Action 21 sa mise en œuvre en Algérie.

Le développement durable est défini comme un processus qui tend à concilier un développement économique une plus grande justice sociale et une gestion viable de l'environnement.

Consciente des enjeux du développement durable ; l'Algérie a élaboré son propre agenda21 pour la durabilité deux ans après la conférence de Rio ; en outre, durant ces dernières années le gouvernement s'est efforcé d'inscrire son programme de développement dans ce cadre.

Qu'est-ce qu'un agenda 21 local ?

L'agenda 21 local, est un projet politique de développement local pour le

¹ www.google.com/pdf ; Les enjeux du développement durable.

21^{ème} siècle et un programme d'actions qui répondent aux objectifs, principes et défis du développement durable ;

Ses objectifs se sont d'équité sociale, d'efficacité économique, d'amélioration de l'environnement visant aussi l'organisation dans un souci de simplification ainsi que la démocratisation des modes de prise de décision, de gestion et de contrôle (gouvernance)

Stratégie de l'Algérie pour un développement durable.

La prise de conscience de la protection de l'environnement et l'élaboration de PNAE-DD.

Ces dernières années, le secteur de l'environnement a fait l'objet d'une préoccupation majeure du gouvernement qui a mis des moyens importants pour asseoir une stratégie basée sur une politique adaptée à la réalité actuelle de l'état de l'environnement en Algérie.

A ce titre, la stratégie nationale de l'environnement et le développement durable (SNEDD) et le plan national d'action pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD) ont été créés dans le but d'apporter une nouvelle ère pour l'Algérie dans de multiples domaines de développement. Ces deux plans associés découlent de l'état critique de la situation écologique, lié directement et étroitement au processus de développement économique et social du pays.

En effet, malgré les richesses naturelles appréciables et les investissements massifs dans le capital humain et physique, il est évident que les causes essentielles de la crise écologique sévère que vit le pays sont essentiellement d'ordre institutionnel et sont liées à la carence des politiques de la rationalisation de l'utilisation des ressources naturelles, de l'aménagement du territoire, de l'efficacité des dépenses publiques, de la sensibilisation et de l'association des populations et des usagers aux processus décisionnels, de la participation du secteur privé, de la capacité de coordination intersectorielle et de la qualité du gouvernement des institutions publiques.

La libéralisation de l'économie et des échanges internationaux, les réformes économiques importantes, autant de mesures qui, si elles sont menées à bien, produiront des effets écologiques positifs. C'est face à ces multiples défis que le gouvernement a justement décidé d'élaborer une stratégie par un plan national d'action pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD). Ainsi, il apparaît aujourd'hui que la SNE-DD et le

PNAE-DD replacent la problématique environnementale dans le contexte du modèle de développement économique et social suivi par le pays, en vue de relier la transition économique dans laquelle le pays s'est engagé et de relever les principaux défis du développement durable.

Objectifs de la stratégie nationale

- Améliorer la santé et la qualité de vie des citoyens par notamment.
- Conserver le capital naturel et améliorer sa productivité.
- Réduire les pertes économiques et améliorer la compétitivité.
- Protéger l'environnement global¹.

1.8 L'urbanisme durable.

L'urbanisme durable peut être défini comme un nouveau mode d'organisation du territoire urbain prenant en compte les principes du développement durable dans ses composantes économiques, environnementales et sociales. L'urbanisme durable peut également être considéré comme un nouveau modèle urbanistique permettant d'avoir un impact sur l'atténuation du réchauffement climatique².

1.8.1 Le développement urbain durable.

Définition du développement urbain durable :

Le développement urbain, tel que défini dans la « Stratégie nationale de développement urbain », est un concept large, développé à long terme, pour indiquer quel avenir paraît à la fois souhaitable et réalisable aux acteurs locaux. Il comprend toute forme d'activités (économique, sociale, culturelle, environnementale,..) et englobe tous les secteurs jugés pertinents pour modifier la trajectoire de développement urbain et l'orienter vers une forme plus accomplie et plus apte à assurer des conditions de vie meilleures à la population³.

¹ Milous, Ibtissem. Mémoire de Magister ; La ville et le développement durable identification et définition des indicateurs de la durabilité d'une ville -cas de Constantine- Université des Frères Mentouri Constantine. Mai 2006.

² <https://www.google.com/paper/pdf>, L'urbanisme durable comme nouveau modèle urbanistique : le cas du territoire), Stéphanos la charte d'Aalborg en 1994.

³ Travail d'exposé de master 01 sur le développement durable.

1.8.2 Les principes du développement urbain durable.

- Patience et persévérance politiques, fondées sur une stratégie à la fois ferme et souple ;
- Diagnostic des « gènes » la ville ;
- Analyse des évolutions à attendre ;
- Etude combinée des besoins ;
- Développement go with the flow « dans le sens du courant »¹.

1.8.3 La ville durable.

La ville durable est une expression qui désigne une ville ou une unité urbaine respectant les principes du développement durable et de l'urbanisme écologique, qui cherche à prendre en compte simultanément les enjeux sociaux, économiques, environnementaux et culturels de l'urbanisme pour et avec les habitants par exemple au travers d'une architecture HQE, en facilitant les modes de travail et de transport sobres, en développant l'efficacité du point de vue de la consommation d'énergies et des ressources naturelles et renouvelables. Ce sont souvent des éco-villes ou éco quartiers cherchant à diminuer leur empreinte écologique en compensant leurs impacts et en tendant à rembourser leur « dette écologique »².

1.8.4 Le projet urbain durable.

Le projet urbain ; ce concept intègre dans les projets urbanistiques les notions de concertation entre les différents acteurs (décideurs, concepteurs, investisseurs, usagers) dans la prise de décision, la maîtrise des échelles mineures de l'espace urbain, la réponse aux exigences du contexte local et de la composition des espaces publics- aussi importante que les aspects fonctionnels³.

De manière générale, le concept d'un projet urbain durable de développement durable est plus large que la protection de l'environnement et comprend dans une même approche de développement économique, progrès social et préservation de l'environnement. Il imprègne nombre de politiques à tous les échelons et un projet qui introduit le principe d'une gestion globale des ressources et intègre les principes du développement durable⁴.

¹ Ariella Masbounji, Breda Faire la ville durable, éditions du moniteur. 2008.

² https://fr.wikipedia.org/wiki/ville_durable.

³ MILOUS Ibtissem Mémoire de magister, La ville et le développement durable ; identification et définition des indicateurs de la durabilité d'une ville -cas de Constantine, Université des Frères Mentouri-Constantine, Mai 2006.

⁴ https://www.google.com/Projet_d'Aménagement_et_de_Développement_Durable.

Conclusion

La durabilité est un tout ce qui est lié à l'environnement, l'écologie, la manière de vivre de façon responsable en société et le souci de l'avenir peut être regroupé sous cette notion. Pour décrire ce terme, on fait souvent allusion à la règle des trois –P- : People, Profit et Planet. Le but de la durabilité est que ces trois éléments puissent s'équilibrer, à ce titre et pour un urbanisme durable il faut inventer de nouvelles modalités d'aménagement pur garantir la valeur anthropologique des espaces urbains, la reproduction des ressources sur le long terme et d'orienter l'économie générale des projets urbains, ces derniers(PU) qui doivent être durable.

Un projet urbain durable qui doit comporter les différentes dimensions ou composantes suivantes :

- Un projet d'urbanisme ;
- Un projet social visant à renforcer l'équité sociale et la solidarité ;
- Un projet économique visant à l'efficacité économique ;
- Un projet environnemental incluant la qualité de l'environnement local et la préservation de l'environnement global ;

La participation de tous les acteurs (habitants, acteurs socio-économiques, acteurs institutionnels...) afin de préserver l'intérêt général ;

Une approche multi scalaire technique et architecturale) jusqu'à celle de la ville, en passant par le lotissement, le quartier ou le secteur, afin que chaque échelle renforce la durabilité de chacun niveaux des autres¹.

Des projets pareils peuvent être des polarités et la polarisé d'un lieu est son pouvoir d'attraction aux lieux qu'il polarise (la propriété d'offrir des biens et des services à une population extérieure).

¹ Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin, L'urbanisme durable, 2 Edition moniteur, Paris, 2009.

1.9 L'éco-quartier.

Préambule :

La réflexion sur les écoQuartiers est née dans les années 1990, issue d'un intérêt à la fois pour les questions urbaines et pour le développement durable.

« L'écoQuartier se conçoit comme un écosystème intégré. La dimension environnementale est présente dans toutes les composantes du projet »¹.

1.9.1 Définition d'un écoQuartier.

« Un écoQuartier est un quartier urbain à caractéristiques écologiques modernes. Cette sorte d'urbanisme est constituée sur un objectif de maîtrise sur la zone définie dans la ville des ressources nécessaires à la population et aux activités de production économiques ainsi que la maîtrise des déchets qu'ils produisent. Il est prévu une fourniture locale de l'énergie. Il est prévu d'absorber les déchets générés sur leur aire de production, compte tenu des techniques et des circuits courts de recyclage et de distribution connus respectant les réglementations en vigueur. C'est une unité d'aménagement qui produit accessoirement une unité culturelle. Cette caractéristique de maîtrise dépend généralement d'une implication des habitants»²

1.9.2 L'évolution des éco Quartiers.

Une forme d'expérimentation urbanistique initiée dès la fin du XXe siècle essentiellement dans les pays du nord et du centre de l'Europe qui débute avec le phénomène des éco-villages créé dans plusieurs régions du monde dans les années 1960 et 1970. L'ambition de ces ensembles était de concrétiser, par des opérations exemplaires bénéficiant de ressources financières exceptionnelles, certains principes environnementaux puis sociaux et économiques regroupés dans les années 1990-2000. Tout écoQuartier développé depuis les années 2000 doit présenter des caractéristiques sociales, environnementales et économiques optimales.

Nous avons répertorié durant la période 2007-2010 les éco Quartiers phares existants dans le monde (230 projets identifiés dans le monde) :

- 77 en Amérique, dont 3 en Amérique du Sud,
- 5 en Chine,

¹ Reysset Pascal, Aménager la ville : l'art d'habiter, Paris : Ellébore, Nov. 2008.

² Charlot-Valdieu Catherine, Outrequin Philippe, L'urbanisme durable : Concevoir un éco quartier, Paris : le moniteur, 2009.

- 1 aux Emirats Arabes Unis,
- 1 en Inde,
- 148 en Europe.

La carte ci-dessous (Figure 4) localise les différents projets répertoriés avec les années correspondant à leur conception :

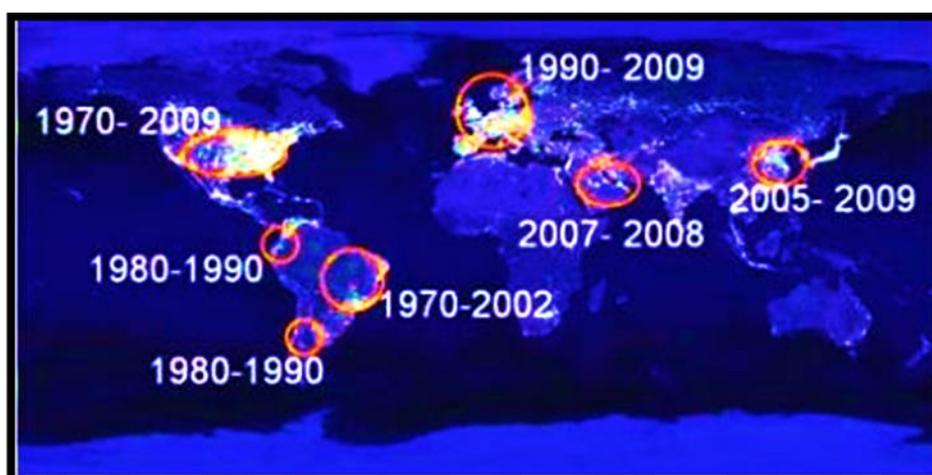


Figure 5¹ : Localisations des éco Quartiers dans le monde.

1.9.3 Les enjeux des éco Quartiers.

La planification des éco Quartiers a pour objectif de fonder un quartier sur des principes environnementaux, économiques et sociaux en mettant l'accent sur :

- **Gouvernance** : Des quartiers bien gérés par une participation efficace et globale, une représentation et une direction.
- **Transport et mobilité** : Des quartiers bien connectés grâce à de bons services et moyens de transport permettant aux habitants d'accéder à leur lieu de travail et aux services (santé, éducation, loisirs, centres commerciaux, etc.). Les habitants devraient être en mesure d'effectuer le plus de trajets possibles à pied depuis leur lieu de résidence.
- **Environnement** : Offrir aux habitants l'opportunité de vivre dans le respect de l'environnement (bâtiments basse consommation ou à énergie positive, limitation des déchets, recyclage, utilisation de matériaux naturels et écologiques, limitation de la consommation d'eau, etc.) et de profiter d'un cadre de vie propre et sûr.

¹ Thèse présentée à université de bordeaux par Grace YEPEZSALMON.

- Economie : Une économie locale vivante et florissante.
- Services : Mise à disposition de services publics, privés, communs et volontaires accessibles à tous les habitants.
- Diversité : Développer des quartiers diversifiés et à cohésion sociale par la mixité des catégories sociales (mixité de l'offre de logements, des opportunités d'emplois, partage des activités) et la mixité des générations.
- Mixité des fonctions : Différence majeure avec les quartiers suburbains existants qui connaissent souvent un zonage (séparant les zones résidentielles des zones industrielles et commerciales) : un quartier durable offre une mixité des fonctions (lieu habitation, de travail, de loisirs et de commerces).
- Identité : Active, globale et sûre avec une forte culture locale et un partage des activités de quartier ; apporte le sentiment d'appartenance au quartier que beaucoup habitants recherchent. Chaque quartier nécessite par conséquent un centre bien défini (un endroit où les habitants peuvent trouver des commerces et pratiquer des activités culturelles ou sociales, etc.).
- Participation des citoyens et des habitants, coopération et engagement :

Les habitants doivent communiquer entre eux et être impliqués dans la Co-crédation de leur quartier. Ils doivent pouvoir exprimer leur avis sur la manière dont le quartier est géré. Les habitants des quartiers urbains sont plus actifs que les habitants de lotissements en périurbain ; ils représentent le support pour de plus larges activités, offrant beaucoup de services sociaux qui permettent de lier les individus entre eux et de faire naître un sentiment d'appartenance au quartier¹.

Les caractéristiques des éco Quartiers.

Dans ses principales caractéristiques, l'écoQuartier doit être un quartier :

- Défini, avec un centre et des limites. - Compact, pour assurer une densité durable et limiter son impact sur le territoire. - Complet, pour limiter les déplacements, faciliter les échanges et améliorer la qualité de vie. - Connecté, au voisinage et à la ville. - Autonome dans son fonctionnement et en solidarité sociale. - Qui facilite les liens homme-nature et homme-homme. - Qui répond aux enjeux globaux et locaux avec un bilan environnemental positif.

¹ Thèse présentée à université de bordeaux par Grace YEPEZ-SALMON pour obtenir le grade de docteur en science et technique architecturales.page114.

1.9.4 Les éléments de composition d'un écoQuartier.

a Les composants naturels :

- L'eau dans la ville.
- L'arbre dans la ville. - Haies et clôtures.
- Parcs, squares et jardins.
- Matériaux.

Les composants urbains :

- Routes, rues et chemins.
- Place et placettes.
- L'éclairage public.
- Le mobilier urbain.
- Et l'architecture et composition urbaine.

b Les équipements :

- Publics et privés.
- Les équipements écologiques : espaces naturels, verts, et de loisirs, collecte des déchets, assainissement et lutte contre le bruit.

c L'Habitat :

- L'habitat individuel.
- L'habitat semi-collectif.
- L'Habitat collectif.
- L'habitat intégré.

Synthèse :

D'après T.Jallingiis¹ :

« L'application des principes et la mise en place d'un urbanisme environnemental durable qui concilie l'écologique, l'économie et le social s'avère plus que nécessaire dans ce

¹ T.Jallingiis 1992, stratégie pour un écosystème urbain, 7e conférence sur la recherche urbaine et régionale Ankara, nations unies p 18.

contexte et constitue à notre sens la réponse aux défis et enjeux inévitables du développement durable »

Le développement durable à un avantage qui en amène beaucoup d'autres : il demande la participation de tous, pour créer un monde meilleur, plus juste et plus respectueux de la planète. Les acteurs jouent, à tous les niveaux, un rôle capital.



Figure 6¹ : L'urbanisme Durable (HQE).

1.10 L'habitat dans l'écoQuartier.

Définition.

Une maison écologique, c'est avant tout un bâtiment qui répond aux souhaits et aux besoins actuels des usagers et qui anticipe l'avenir, en prévoyant l'évolution de la structure familiale et l'utilisation du logement à différentes époques de la vie. Les autres critères sont plus subjectifs et varient selon le milieu, urbain ou naturel, le contexte géographique et sociologique et les moyens financiers des clients. Les grilles d'analyse englobent généralement le confort visuel et acoustique ainsi que la maîtrise des déchets et du cycle de l'eau².

¹ <https://julieloyer.wordpress.com/>.

² <http://www.onstage.fr/collections/maisons-ecolo>.

1.10.1 Les exigences de l'habitat écologique.

a Intégration au terrain.

- Prendre en compte la topographie, les vues et les caractéristiques climatiques : direction des vents dominants, angles maximal du soleil selon les saisons, éventuels masques produits par le relief et la végétation.
- Adapter le bâti au terrain : implanter au plus juste dans la pente naturelle, limiter les terrassements et les murs de soutènement, protéger les sols à l'écosystème fragile.
- Préserver autant que possible la végétation existante et préférer les végétaux locaux pour les nouvelles plantations¹.

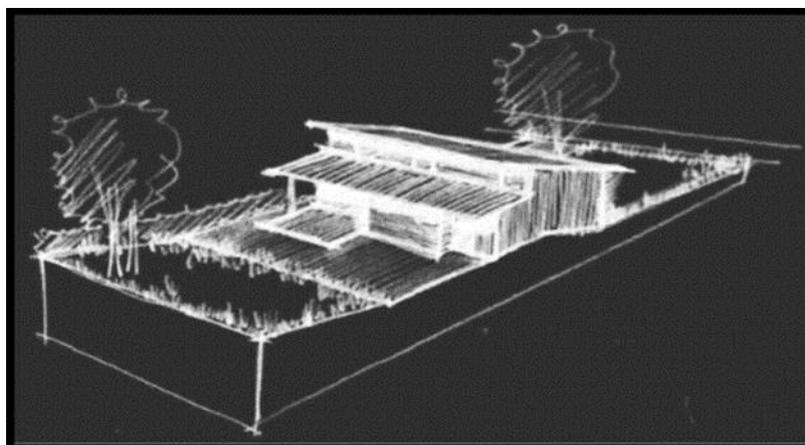


Figure 7² : Rapport du volume à la topographie.

b Maitrise du cycle de l'eau :

- Récupération de l'eau de pluie pour l'arrosage des jardins et éventuellement les chasses d'eau des toilettes. -Traiter naturellement les eaux grises (issues des cuisines et salles de bains) par lagunage avec des jardins filtrants plantés de végétaux spécifiques (iris, roseaux, etc...) -Végétaliser les toitures ou (de manière extensive avec faible épaisseur de substrat et sedum, ou intensive avec terre végétale et plantation d'arbustes).

c Choix des matériaux :

- Utiliser les matériaux renouvelables (bois), recyclés, recyclables ou dont la production demande peu d'énergie -Utiliser des matériaux reconnus sans danger pour la santé -Choisir

¹ Thèse de doctorat S.Reiter, Université de Liège.

² docslide.fr.

des matériaux produits dans la région pour limiter le transport, source de pollution, et favoriser l'économie locale.



Figure 8¹ : Un exemple de maison écologique en ossature bois.

d Réduction des déchets et maîtrise de leur élimination.

e Maîtrise des besoins en énergie pour le confort thermique

(Chauffage, eau chaude et rafraîchissement).

Autre type de maison à faible besoins énergétiques.

f Les maisons bioclimatiques :

Utilisent le climat et se basent également sur l'utilisation d'arbres à feuilles caduques comme masques estivaux, d'éventuelles plantes grimpantes pour éviter que le soleil direct ne touche les murs en été. Elles utilisent aussi le sol environnant comme masse de stockage thermique via des puits canadiens ou des lits de gravier, et utilisent l'énergie-bois locale comme une solution de chauffage complémentaire. Toutes n'utiliseront pas forcément des matériaux sains pour leur construction, pourtant le "bio" de "bioclimatique", en plus de faire référence à l'environnement vivant de la maison, fait aussi bien référence à l'usage de matériaux de construction et d'aménagement dit "bio", autrement appelés "sains"².

¹ [http:// a-la-une-de-maisons-bois-com/maisons-a-ossature-bois-daction-2000/6812](http://a-la-une-de-maisons-bois-com/maisons-a-ossature-bois-daction-2000/6812).

² <http://monipag.com/ludivine-rochais/2011/05/18/tour-d'horizon-des-maisons-a-faibles-besoins-energetiques/>.

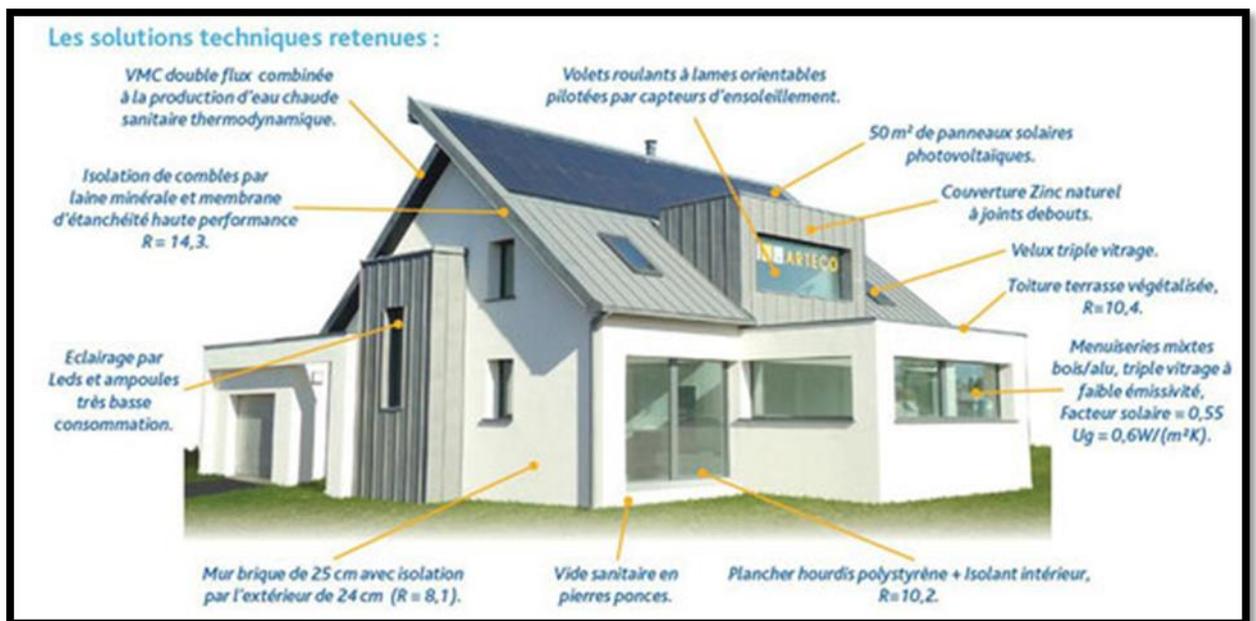


Figure 9¹ : Un exemple de maison bioclimatique.

g Les maisons passives :

Elles se situent encore majoritairement dans les pays Nord de l'Europe, la part du solaire passif est souvent plus faible dans leur conception que dans une maison passive de nos climats plus doux et ensoleillés. Ces maisons passives nordiques jouent avant tout sur une isolation extrême et non sur la capacité de rétention du solaire passif qu'offre l'inertie thermique.



Figure 10 : Un exemple de maison passive².

¹ <https://www.maison-bepos.com/la-maison/>.

² <http://www.maison-passive-nice.fr/>.

h Les maisons positives :

Sont des maisons dont le bilan énergétique est positif, c'est-à-dire qui produisent plus d'énergie qu'elles n'en consomment. Trois cas possibles : immenses capteurs photovoltaïques sur le toit, ou maison hébergeant un chauffage solaire surdimensionné (solar tank) alimentant d'autres maisons, ou encore habitat hébergeant une chaufferie bois. Ceci n'est pas possible sans un très fort investissement initial¹.



Figure 11 : Un exemple de maison positive²

1.10.2 La démarche Haute Qualité Environnementale (HQE®).

Connue aujourd'hui sous le terme générique de HQE, Cette démarche est un outil pratique pour appliquer les objectifs du développement durable à l'échelle du bâtiment. C'est l'association de même nom HQE qui a défini ce concept apparu dans les 1990 qui vise à améliorer la qualité environnementale des bâtiments neufs et existants. C'est-à-dire à offrir des ouvrages sains et confortables dont l'impact sur l'environnement évalués sur l'ensemble du cycle de vie, sont les plus maîtrisés possibles ».

Cette démarche est basée sur les principes suivants³ :

- Les objectifs sont fixés par le maître d'ouvrage dans le cadre de son programme.
- Le système de management permet de mobiliser l'ensemble des acteurs pour atteindre les objectifs.

¹<http://monipag.com/ludivine-rochais/2011/05/18/tour-d'horizon-des-maisons-a-faibles-besoins-energetiques/>.

²<https://www.constructeurdemaison.net/construire-maison-positive/exemple-realisation.htm>

³<http://www.hqegbc.org/accueil/>

- Aucune solution architecturale est technique n'est imposée : le choix est justifié et adapté au contexte.
- La création d'un environnement intérieur sain et confortable tout en limitant les impacts environnementaux est recherchée.
- Les performances sont évaluées.



Figure 12 : Une certification HQE.

a. La philosophie HQE adaptée à l'aménagement urbain.

HQE™ Aménagement est une méthode intégrée d'aménagement opérationnel basée sur la concertation et le pilotage. Véritable outil de gestion de la gouvernance d'un projet d'urbanisme, elle se veut :

- **Globale et multicritère** : elle couvre l'intégralité des enjeux environnementaux, économiques, sociaux et territoriaux. HQE™ Aménagement est projetée à partir du déroulement classique d'une opération, depuis la naissance du projet jusqu'à la rétrocession. Elle s'intègre aux politiques locales, et prend en compte les contraintes liés à l'échelle du bâtiment.

- **Démarche volontaire** : à l'initiative des porteurs de projet. HQE™ Aménagement ne définit pas de niveau de performance a priori, mais elle oblige les porteurs de projet à se fixer des objectifs de qualité et de niveaux ambitieux dans le cadre de chaque projet. Ces objectifs doivent être hiérarchisés, normalisés et évalués tout au long du projet.

- **Transparente et participative** : elle positionne les échanges et la participation comme une préoccupation constante, du début à la fin du projet, impliquant tout aussi bien les habitants que les professionnels, en passant par les services techniques.

Notion d'énergies renouvelables :

Les retombées néfastes de la consommation fulgurante des énergies fossiles, font de plus en plus parler d'elles et leur impact en matière de changements climatiques et de réchauffement de la planète est un fait non seulement indéniable mais surtout irréversible. En effet, la raréfaction des ressources fossiles (pétrole, gaz, charbon), la recherche d'une moindre dépendance énergétique et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, imposent de plus en plus le recours à des sources d'énergies renouvelables.

C'est dans ce contexte que ces énergies sont devenues plus que jamais d'actualité. Par définition, une énergie renouvelable est une énergie produite à partir d'une source qui, contrairement aux énergies fossiles, se régénère au moins au même rythme que celui auquel on l'utilise. Le soleil étant la source de réapprovisionnement énergétique quotidien qui crée le vent et la pluie, son énergie constamment renouvelée peut être récoltée et consommée sans polluer l'environnement.

Sources d'énergies renouvelables.

Les énergies renouvelables constituent une solution respectueuse de l'environnement. Elles permettent d'acquérir une certaine autonomie énergétique et de réaliser des économies à moyen et long terme. En fonction de la situation géographique, plusieurs types d'énergies renouvelables sont utilisables :

- La force hydraulique (énergie hydraulique) ;
- Le vent (énergie éolienne)
- Le soleil (énergie éolienne)

- ✓ Pour chauffer de l'eau à destination sanitaire ou pour le chauffage (énergie solaire thermique)
- ✓ Pour produire de l'électricité (photovoltaïque)
- La chaleur du sous-sol (énergie géothermique) ;
- La biomasse
 - Les déchets des industries de transformation du bois, ainsi que certaines cultures énergétiques (bois-énergie) ;
 - Les effluents d'élevage et de l'industrie agro-alimentaire (biométhanisation)
 - Les cultures énergétiques et les déchets des industries de transformation du bois (biocarburants).

1.8 La démarche bioclimatique :

Du fait des nouvelles contraintes de gestion de l'énergie actuelles, le bioclimatique retrouve aujourd'hui une place de choix dans la conception des bâtiments. Héritage de l'architecture d'avant la révolution industrielle, il reprend tout son sens dans les bâtiments à faible consommation.

1.8.1 Aperçu historique du bioclimatique.

Se protéger des aléas du climat est le premier but de la démarche bioclimatique, car c'est historiquement la première fonction de l'habitat. Dès les premières habitations aménagées par des êtres humains, cet impératif s'est imposé. La possibilité de profiter des bienfaits du climat est du ressort du confort, et est donc une préoccupation beaucoup plus récente.

Ce besoin de confort s'est cependant imposé dès la révolution industrielle dans les pays sur la voie de l'industrialisation, et a conduit à une augmentation sans cesse croissante de la consommation en énergie pour obtenir ce confort, à mesure d'une part que la classe moyenne croissait en nombre, et d'autre part que la surface occupée par habitant a augmenté. C'est après le choc pétrolier des années 1970, qu'est apparue la définition moderne du terme "bioclimatique", dès lors que le prix de l'énergie augmente, les populations ont tentés d'obtenir leur confort tout en gaspillant moins.

1.8.2 Définition du bioclimatique.

L'architecture bioclimatique est une sous-discipline de l'architecture qui recherche un équilibre entre la conception et la construction de l'habitat, son milieu (climat, environnement, ...) et les modes et rythmes de vie des habitants. L'architecture bioclimatique permet de réduire les besoins énergétiques, de maintenir des températures agréables, de contrôler l'humidité et de favoriser l'éclairage naturel. Cette discipline est notamment utilisée pour la construction d'un bâtiment haute qualité environnementale.

Dans un pays tempéré, une maison bioclimatique peut arriver à fournir plus des deux tiers de ses besoins de chauffage uniquement grâce au soleil.

C'est ce qu'on appelle l'habitat solaire passif, utilisant l'architecture des bâtiments

- orientation, murs, toits et fenêtres
- pour capter les rayons du soleil.

1.11.3 Principes de base de l'architecture bioclimatique.

S'inscrivant dans une démarche de développement durable, l'architecture bioclimatique se base sur les principes suivants :

a La captation et/ou la protection de la chaleur.

L'objectif est de gérer l'énergie fournie par le soleil ou par les activités intérieures au bâtiment. Dans les pays tempérés, les hivers sont froids. Souvent, les chauffages traditionnels sont coûteux, polluant ou nocifs pour l'environnement.

L'architecture bioclimatique cherche donc à capter la chaleur naturelle du soleil et privilégier les apports thermiques naturels :

- Ouvertures et vitrages sur les façades exposées au soleil.
- Stockage de la chaleur dans la maçonnerie lourde.
- Installations solaires pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

b Minimiser les pertes énergétiques en se basant sur :

- Compacité du volume.
- Isolation performante pour conserver la chaleur.

- Réduction des ouvrants et surfaces vitrées sur les façades exposées au froid ou aux intempéries.

Cependant, l'architecture bioclimatique va également proposer des solutions pour éviter que les constructions durant les périodes estivales ou dans les régions chaudes du globe ne se transforment en fours solaire et permettre que celle-ci reste confortable toute l'année.

Par exemple en Algérie, l'objectif est de réduire l'apport solaire, d'augmenter la circulation de l'air et de rafraîchir le bâtiment naturellement. Le bâtiment devra donc être orienté suivant un axe perpendiculaire au vent dominant. La ventilation pourra alors être maximale grâce à un positionnement judicieux des portes et des fenêtres propice aux courants d'air. Des plafonds élevés faciliteront la circulation de l'air, et les balcons ou des auvents en surplomb créeront davantage d'ombre.

c La transformation et la diffusion de la chaleur :

La lumière captée doit être transformée en chaleur, puis diffusée dans tous les endroits du bâtiment. Cette phase doit être faite en tenant compte de l'équilibre thermique, de la qualité lumineuse et de la ventilation et de la conductivité thermique des parois. De bonnes méthodes de ventilation sont utilisées pour assurer la diffusion de la chaleur ou de la fraîcheur.

d Le stockage de la chaleur ou de la fraîcheur selon les besoins :

Lors de la conception d'un bâtiment, il est essentiel de trouver un équilibre pour conserver et optimiser l'énergie qu'on reçoit l'hiver, tandis que pendant l'été, il faut évacuer l'excédent de chaleur.

e Privilégier les apports de lumière naturelle

L'architecture bioclimatique a pour but de créer une ambiance lumineuse agréable pour permettre le bon déroulement des activités et de valoriser le confort visuel tout en réduisant le recours à l'éclairage artificiel et à la dépense d'énergie en procédant de la sorte :

- ✓ Intégration d'éléments transparents bien positionnés.
- ✓ Choix des couleurs.

Chapitre II : Étude Analytique.

Introduction.

Dans ce chapitre, on va faire une lecture critique du PDAU puis procéder à l'analyse de l'aire urbaine de Tlemcen sur le plan de la morphologie urbaine, des infrastructures de transport et de déplacement, de l'économie urbaine et du paysage naturel et environnement pour faire ressortir la problématique générale de la ville et de proposer les différentes hypothèses qui vont nous aider dans le choix du projet urbain.

2. Étude et analyse de la ville de Tlemcen.

2.1 Motivation du choix de la ville de Tlemcen.

Nous avons choisi TLEMEN comme corpus d'études car il s'agit d'une chef-lieu de Wilaya qui doit devenir une ville phare dont le rayonnement devra dépasser les limites nationales selon les orientations des instruments d'aménagement du territoire ; future métropole régionale.

Pour atteindre ce but, cette ville nécessite la projection de plusieurs équipements importants, l'amélioration de qualité de vie des habitants et le confort d'habitat et aussi la requalification des friches urbaines qu'elles causent le disfonctionnement et la rupture urbaine.

2.2 Etude géographique.

2.2.1 Situation géographique :

La ville de Tlemcen est située au nord-ouest de l'Algérie, à 520 km à l'ouest d'Alger, à 140 km au sud-ouest d'Oran et, proche de la frontière du Maroc, à 76 km à l'est de la ville marocaine d'Oujda. La ville est érigée dans l'arrière-pays, est distante de 40 km de la mer Méditerranée.

Elle est enserrée entre les villages d'El Aubade à l'est et de Mansourah à l'ouest. La ville, située sur un replat calcaire à 800 m d'altitude, est adossée au sud du plateau rocheux de Lalla Setti. Elle domine les plaines de la Tafna et de Safsaf.

Surface environ de 901.769 Ha

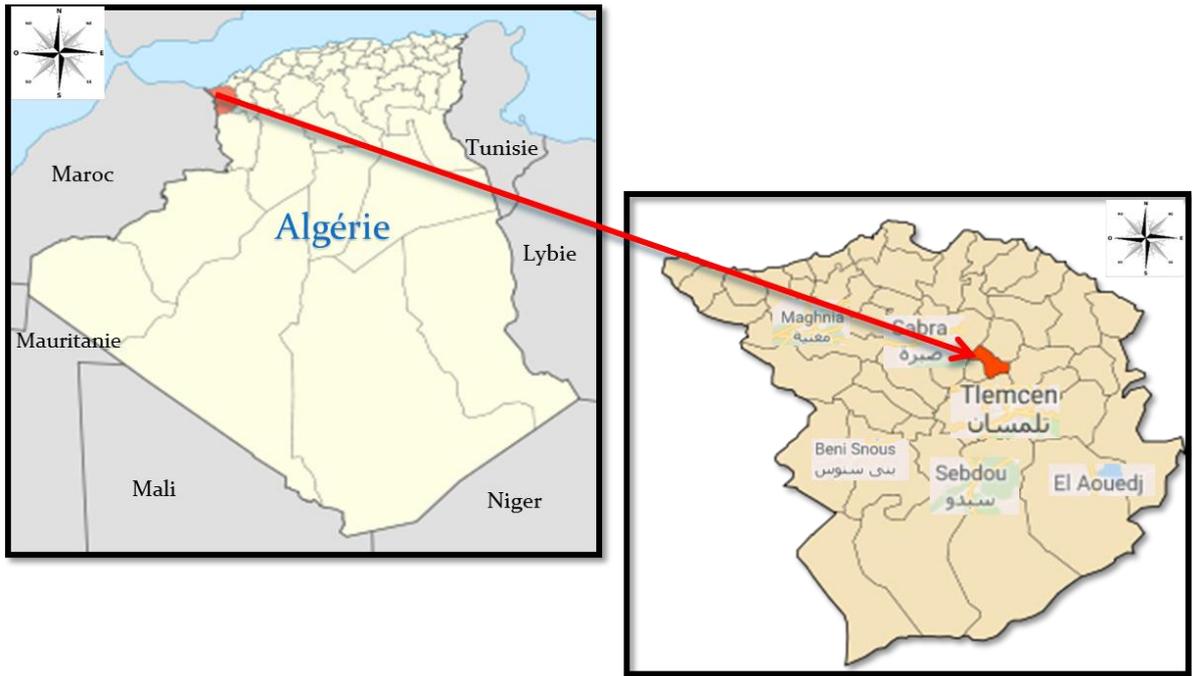


Figure 13¹: Carte de situation de la ville de Tlemcen.

2.3 Étude historique.

-La ville de Tlemcen a connu une richissime histoire qui influença en grande partie sa diversité urbaine multiple.

- **La Période Précoloniale.**

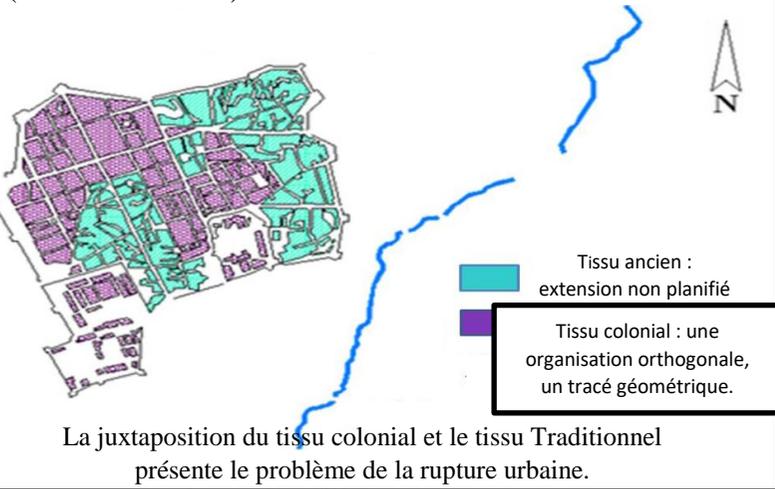
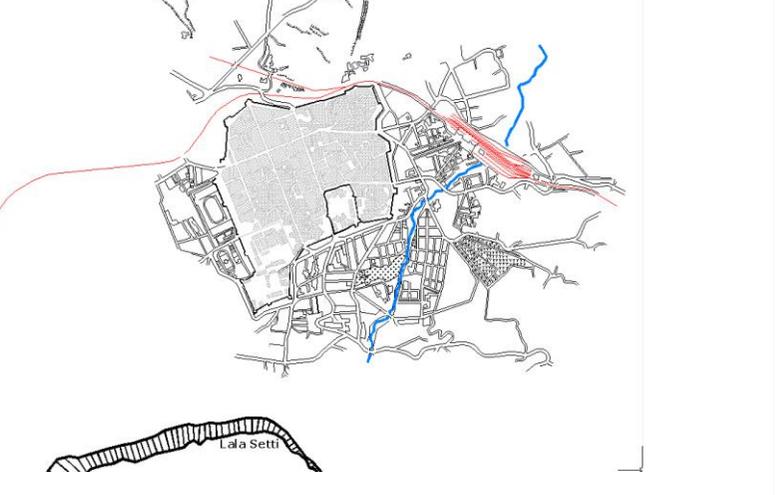
-Tlemcen a passé par plusieurs dynasties après la période de l'antiquité qui sont les suivants : La première et la deuxième époque berbère, période Romaine, Almoravides, Almohades se sont des périodes qui constituent des évènements importants dans la transformation de tissu urbain à Tlemcen.

¹Google map

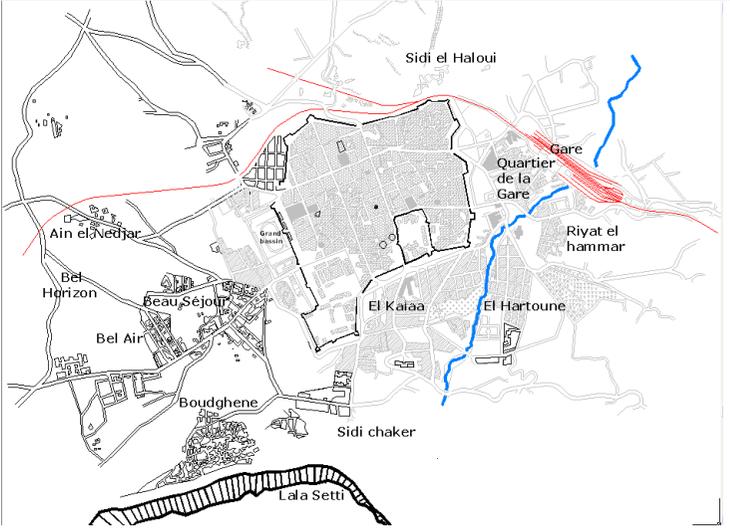
Période	Epoque	ville	caractéristique
La première époque berbère	4ème siècle	1ère Agadir	Fondement de la ville des remparts.
La période Romaine	7ème siècle	Pomaria (la ville des vergers)	-Camp transformé en cité. -Portes d'observation. -Carrefours de route militaire. -Villes des jardins irrigués par un Canal que les berbères appelaient AGADIR.
La deuxième époque berbère	7ème siècle	Agadir	-Révolte des berbères. -récupération de la ville d'Agadir.
La période Almoravide	11ème siècle	Tagart	-Prise d'Agadir par les conquérants venus de Mauritanie. -Fondation de la grande mosquée (Tlemcen). -Construction d'El Mechouar.
La période Almohade	12ème siècle	Tlemcen	-Unification d'Agadir et Tagart. -Construction des palais et des châteaux. -Construction d'un nouveau rempart.

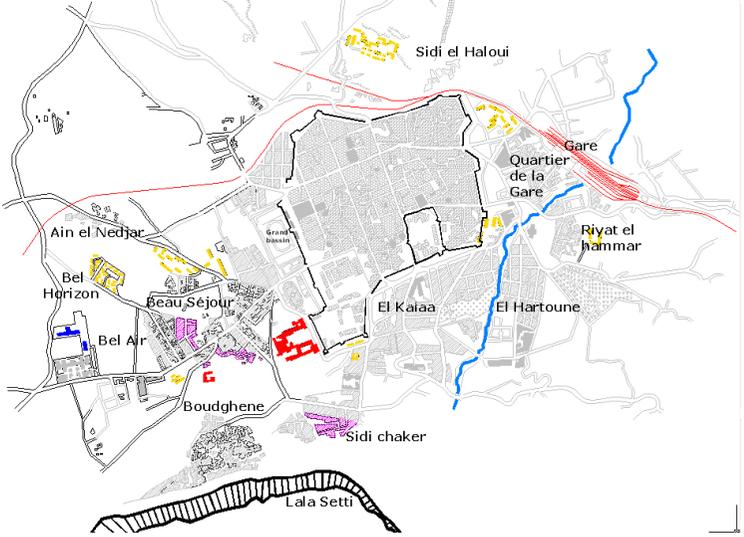
Tableau 2¹ : Synthèse de la période précolonial.

¹ Fait par auteur ; base travail de 4ème année architecture, analyse du noyau historique de Tlemcen, 2004

Période	Evènement et caractéristiques	Carte schématique explicative
<p>1842 – 1920</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les premières préoccupations idéologiques et militaires du colonisateur. - Le plan de la nouvelle ville, inspiré de l'architecture militaire avec des axes perpendiculaires, est mis en œuvre par la destruction préalable d'îlots entiers de la médina. - Jusqu'en 1920, la ville se bâtit selon un plan en damier et orthogonal. 	<p>Limites, trame urbaine, voiries (ville intra-muros)</p>  <p>La juxtaposition du tissu colonial et le tissu Traditionnel présente le problème de la rupture urbaine.</p>
<p>1920-1939</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Après un siècle d'occupation, la ville s'étend au-delà des remparts pour deux raisons essentielles : <i>la saturation de l'espace, la sécurité.</i> - En 1936, la population doubla en quantité, et Tlemcen doubla en surface. - L'extension s'est faite vers l'est pour des raisons de : - Proximité des remparts. - Insécurité à l'intérieur de la ville. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de ressources naturelles (eau et végétation). - Proximité de la gare. - Les premiers exodes des colons vers la ville. 	
--	--	--

<p>1939- 1958:</p> <p>Extension</p> <p>ouest</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cette époque marque un grand événement qui est la 2eme guerre mondiale et qui a eu des impacts sur Tlemcen : - Exode des européens vers les colonies. - Bouleversement économique : on passe de l'industrie artisanale à l'industrie en série. - Développement démographique - Les premières formes d'habitat spontané → Boudghene (dues à l'expropriation des campagnes). 	 <p>The map illustrates the urban layout of Tlemcen, highlighting various districts and their expansion. Key locations labeled include Sidi el Haloui, Gare, Quartier de la Gare, Riyat el hammar, El Kaiaa, El Hartoune, Sidi chaker, Boudghene, Lala Setti, Bel Air, Beau Séjour, Bel Horizon, and Ain el Nedjar. A red line indicates a major urban axis or boundary, and a blue line shows a watercourse. The map shows a dense urban core with surrounding areas of expansion, particularly towards the west and south.</p>
---	--	--

	<p>- Densification des bidonvilles et de la médina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1950, 1958 :-Extension ouest : habitat individuel : Beauséjour, Bel-Air, bel-horizon + extension de -Boudghene (habitat spontané). • 1954 : Exode des colons vers les villes à cause de la déclaration de la Guerre d'ALGÉRIE. • 1956, 1958 : Il y a eu une prise en charge de la population locale : 	
<p>1958-1962 : Extension</p>	<p>En 5 ans, la France donnerait aux algériens 200000 logements.</p> <p>- Plan de Constantine : plan Mauger à Tlemcen : répondre aux besoins de la population : le plan se traduit par le lancement d'un vaste programme de logements de type HLM repartis suivant l'origine ethnique.</p> <p>- 1959 : Tlemcen devient une préfecture (chef-lieu du département d'Oran).</p>	 <p>The map illustrates the urban layout of Algiers, highlighting various districts and extensions. Key areas labeled include Sidi el Haloui, Gare, Quartier de la Gare, Rivat el Hammar, El Hartoune, El Kalaa, Boudghene, Sidi chaker, Lala Setti, Beau Séjour, Bel Air, Bel Horizon, and Ain el Nedjar. A red line indicates a major extension or boundary, and a blue line shows a waterway or canal. The map also shows the city's proximity to the sea and the Lala Setti dam.</p>

<p><i>ouest et extension est</i></p>	<p>- La population à Tlemcen :(source I.N.S.E.E ; Tlemcen au passe retrouvé, LOUIS ABADIE) :</p> <p>Le plan Mauger : son objectif était de tracer les lignes directrices pour le développement urbain futur de Tlemcen, aussi la projection d’habitats collectifs en vue d’intégrer la population autochtone (Sidi Said...) et la population française.</p> <p>Il comportait :- Zones industrielles à l'est de la gare, Des voiries d'évitement, Le développement des voiries routières existantes, Le développement des Logements collectifs (sidi-chaker, sidi said, cerisier, r'hiba...).</p>	
--------------------------------------	---	--

Tableau 3 : Synthèse de la période coloniale.

- **La Période Post coloniale.**

Période	Evènement et caractéristiques	
1962-1981	1962	proclamation d'un état socialiste
	1963	Nationalisation des biens vacants des colons.
	1969	<ul style="list-style-type: none"> □ □ le code de la wilaya - le plan spécial -élaboration d'un schéma du développement industriel
	1970	Promulgation de « la révolution agraire »,troisième plan élaboré par la wilaya
	24/02/1971	Nationalisation des hydrocarbures.
	1971	<p><i>PUDI1971 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -L'implantation de la zone industrielle à Chetouane. - L'implantation de la zone semi industrielle à Abou Tachfin. - En parallèle, il y avait aussi, l'implantation du pôle universitaire à Imama. -l'apparition de la Z.H.U.Nissues de la planification de la production des zones à urbaniser
	1972	Application des textes de « la Révolution agraire »,
	1974	Dédoublément du nombre de wilaya (15-31) Ordonnance de réserves foncières communales

		<p>agglomération ; Pour l'agglomération du centre, le PUD 81 a bloqué l'urbanisation à l'intérieur des limites de l'agglomération, et il a aussi affecté tous les terrains libres en priorité aux équipements collectifs ; aux espaces verts, à la circulation, et au stationnement des automobiles.</p>
<p>1981-1997</p>	<p>Passage d'un système socialiste vers un système libéral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ouverture vers l'économie de marché. - Privatisation des différents secteurs Encouragement des investissements - Annulation des réserves foncières. - Loi de sauvegardes des terrains agricoles. - Loi 90-25 relative à l'orientation foncière - Loi 90-29 relative à l'aménagement et l'urbanisme. <p>Le terrorisme (décennie noire) : Ralentissement d'urbanisation</p> <ul style="list-style-type: none"> -Extension des nouveaux pôles : Mansourah, Imama, El kiffane, Chetouane, saf saf, Ain el houtz -apparence de : -La zone industrielle et semi industrielle -La rocade -Nouvelle équipement universitaire -Z.H.U.N : kiffane, imama -Nouveaux poche de l'habitat précaire : koudia, kounda 	

<p>1997-2007</p>	<p>A la fin des années 80 début 90, une prise de conscience dans le domaine de la planification dénonça les limites du « tout planifier », de l'état, contrôleur, programmeur, investisseur, financier et réalisateur. En effet cette et son approche centralisée présentait plusieurs défaillances :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le délaissement des échelles mineures - Le souci du détail, - La qualité des espaces urbains et environnementaux. - Le déséquilibre dans la répartition des personnes, des infrastructures et des villes à l'échelle nationale, L'absence de l'acteur civile dans la stratégie de prise de décision. <p>les anciens instruments de planification urbaine (PUD, ZHUN), devenaient caducs. Et on a dû développer de nouveaux instruments de planification, répondant aux aspirations de la nouvelle politique. Ce ne sont autres que le Plan Directeur d'Aménagement Urbain (PDAU), et le Plan d'occupation du Sol (POS). Ces instruments découlaient d'un certain nombre de textes législatifs et réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en place du programme de relance économique à partir de 1999. - La relance du programme d'un million logements. - Une mise en œuvre d'un vaste programme de privatisation. - l'Algérie applique une politique d'ajustement structurelle dans le cadre d'un accord avec le fond monétaire international(FMI) pour résoudre le problème des dettes extérieures aggravées. -Les nouvelles lois en vigueur relatives au développement durable, la gestion des risques naturels et technologiques, la gestion des déchets. -Apparition de nouveaux concepts (gouvernance urbaines) et (entreprise citoyenne).
-------------------------	--

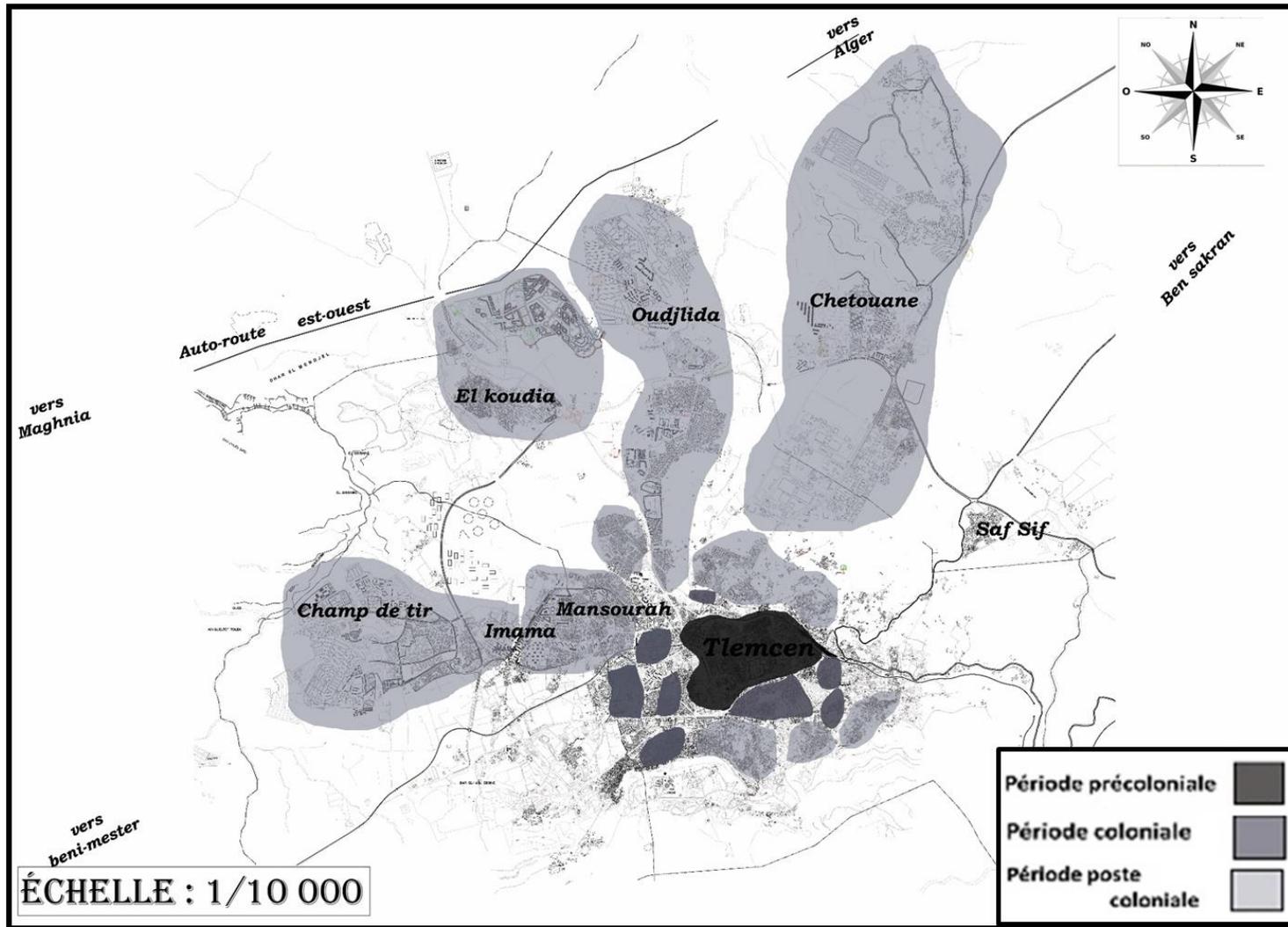
<p>2004-2015</p>	<p>Révision conforme à la nouvelle loi N° 04 /du 14Aout 2004 modifiant la loi N°90/29 du 1er décembre 1990.</p> <p>En Avril 2004 il est réélus pour un deuxième mandat marqué par</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'insertion de l'Algérie dans l'économie mondiale ce qui implique les investissements intérieurs et étrangers dans le secteur industriels hors les hydrocarbures. - L'amélioration du secteur agricole (la loi de préservation des terrains agricoles). -La relance du programme d'un million de logement.
-------------------------	---

Tableau 4 : Synthèse de la période post coloniale.

Conclusion de lecture historique.

D'après notre analyse de l'évolution de la ville de Tlemcen on constate que les premières extentions ont été déclanché en 1958 par le plan de Mauger (plan de Constantine) qui avait pour objectif la création des habitats collectif, après il y avait des autres extentions ouest et nord-est pendant la période de (1981-1997) par la création des nouveaux pôles : Mansourah, Imama, Kiffane, Chetouane, Saf saf et Ain el hout. Or ces extentions ont provoqué des étalements urbains dans le périphérique de la ville d'une façon non contrôlé au profil des terres agricole.

Par contre, les extentions urbaines se sont limitées sur le côté Sud dues à la présence d'un obstacle physique (plateau de Lala-Setti plus le parc écologique national), aussi sur le côté Est à cause du croissant fertile et l'absence des liens des échanges économique inter-villes.



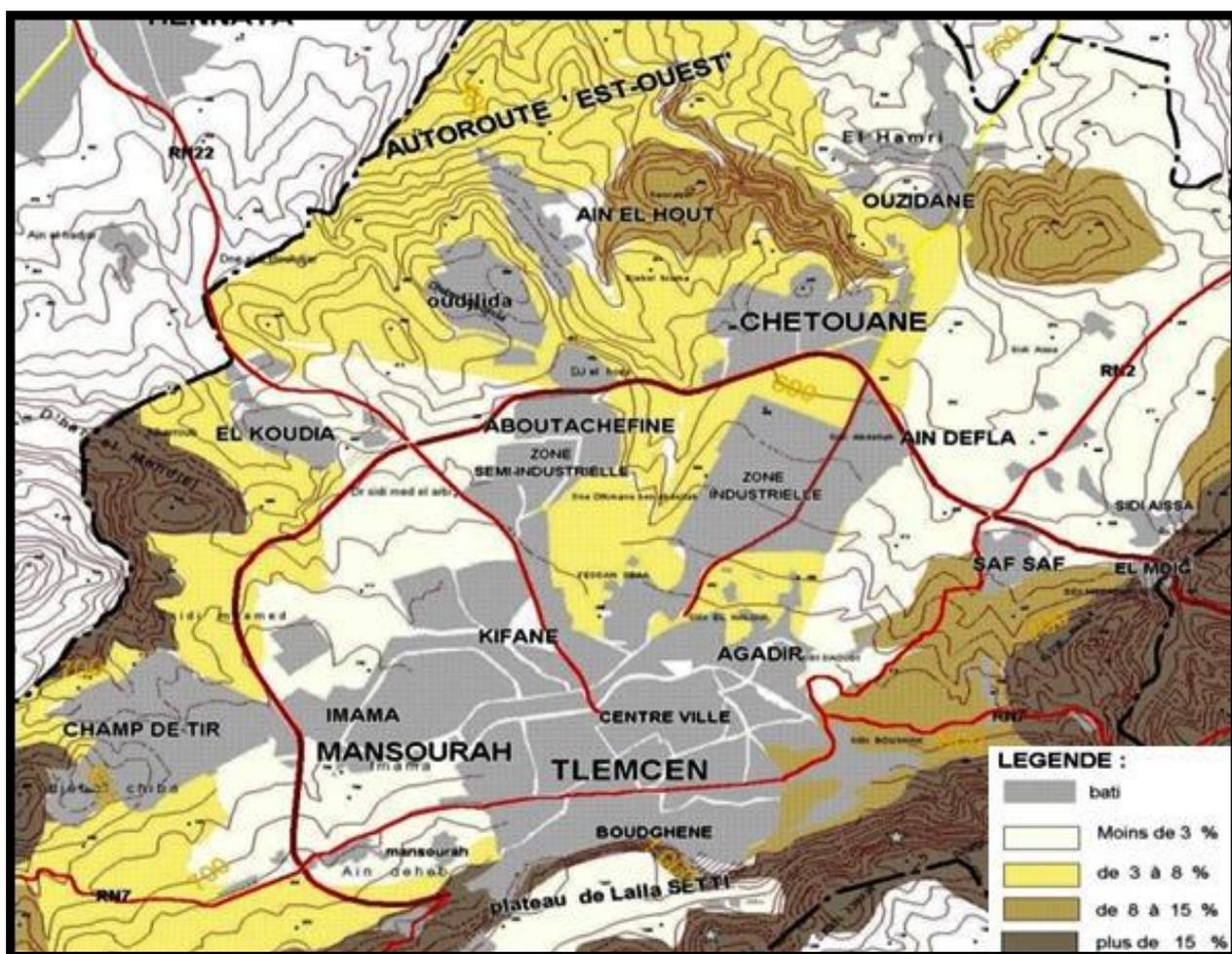
Carte 4 : Synthèse de l'évolution historique de la ville de Tlemcen

2.4 Etude physique.

2.4.1 La topographie :

-La ville de Tlemcen se compose de plusieurs types de reliefs ; qui se distinguent selon leurs altitudes en : montagnes, plaines et plateaux. Elle repose sur une série de Collines :

- Plateau Lalla Setti 1000 m, Tzarifet 874 m, El-Koudia 679 m, Ain-El-Hout 651 m, Boudjlida 650 m.



Carte 2 : les reliefs naturels de Tlemcen.

Conclusion :

La forte déclinaison relevant une succession d'ensembles géographiques relativement distincts. L'étude de la topographie nous aide à déterminer l'orientation de l'extension du bâti.

- le 1er PALIER : Chetouane **600** m ;
- le 2^{ème} PALIER : Centre-ville **800**m ;
- le 3^{ème} PALIER : Plateau de lalla Seti **1200**m.

2.4.2 La géotechnique et l'occupation du sol.

Dans tout aménagement, il est courant que l'information géotechnique vient en dernier, juste avant de passer à la phase de réalisation. Or, cette dernière peut avoir un rôle déterminant et orienter la décision de l'urbaniste quant aux modèles projetés. Il est déplorable que pour la plupart des projets, l'étude géotechnique reste comme une formalité, sans intérêt. Actuellement, l'exploitation de l'information géotechnique (dimensionnement, stabilité, etc.) n'est pas prise en charge par l'urbanisation.¹

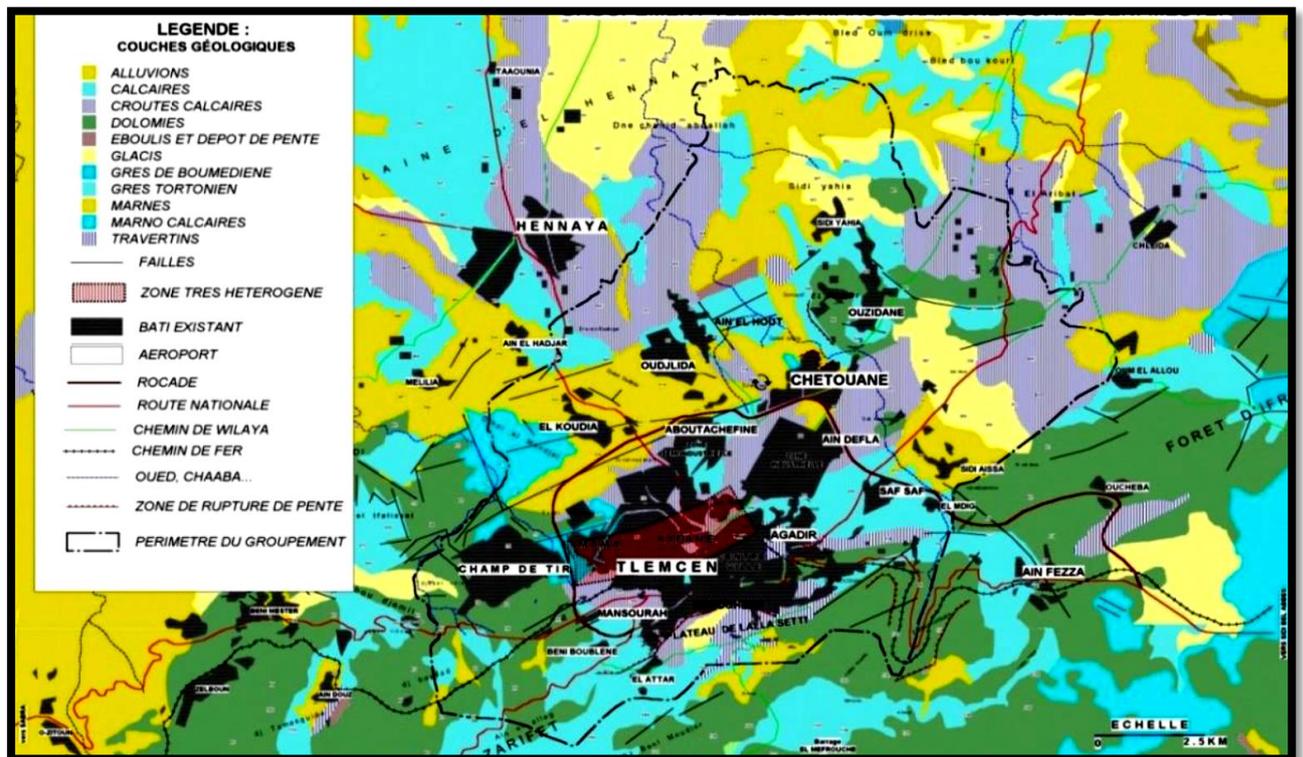
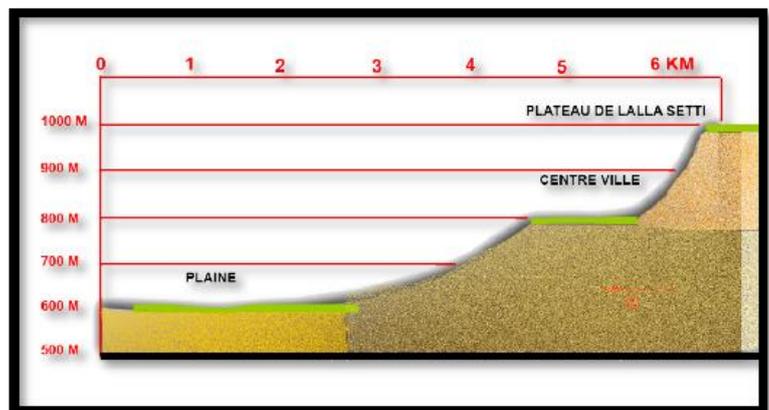


Figure 14: carte géologique du groupement de Tlemcen.

Le groupement possède une problématique environnementale à gérer avec une certaine hétérogénéité géologique. Nous distinguons deux(2) grandes catégories de sol :

- sol rocheux résistants au Sud



¹ Révision du PDAU du groupement des communes de : Tlemcen- Chetouane – Mansourah – Beni Mester

- sol composé essentiellement de formation meuble, marneuse et argileuse.

Communes	Agglomérations	Agriculture, forêt, maquis	Autres	Surface totale
Tlemcen	} 3.285	1.786	} 2.535	4.011
Mansourah		2.427		2.700
Chetouane		4.463		4.500
Beni Mester	487,80	5.010	3.607	8.617
Groupement	3.773,70	13.686	6.142	19.828

Tableau 5 : Espace du groupement- L'occupation totale du sol.

- **Contraintes**

Le groupement dispose deux genres de contrainte à savoir :

- Contrainte naturelle liée à la nature topographique (zone accidentée, terrain agricole, lala Seti, oued...)
- Contrainte artificielle (auto route Est-Ouest, route nationale, la rocade, chemin de fer, ligne électrique...).

2.4.3 Le climat.

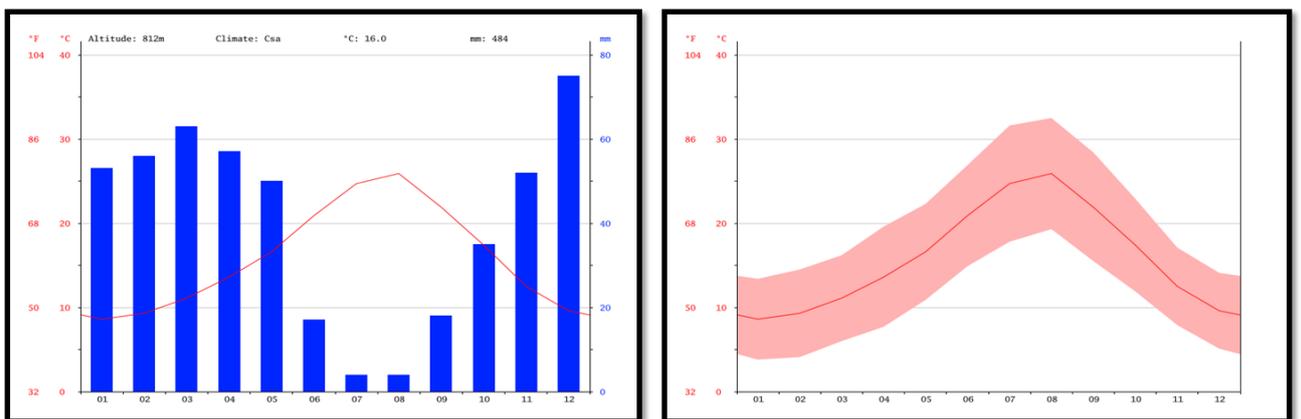


Figure 15 : diagramme climatologique de température 2010.

- Tlemcen est caractérisé par un climat chaud tempéré avec : Une période sèche et chaude et Une période très froide et pluvieuse.

- Les vents qui prédominent à Tlemcen sont d'intensité plus importante en hiver qu'en été, l'intensité maximale est au mois de janvier avec 12km/h tandis qu'en été ils sont d'une intensité de 9km/h. Pour les directions ils proviennent de l'ouest, et du nord-ouest.

Conclusion :

Le but de cette analyse est de permettre au concepteur de proposer une architecture qui prend en considération les variations climatiques et de maintenir les conditions thermiques dans la zone de confort.

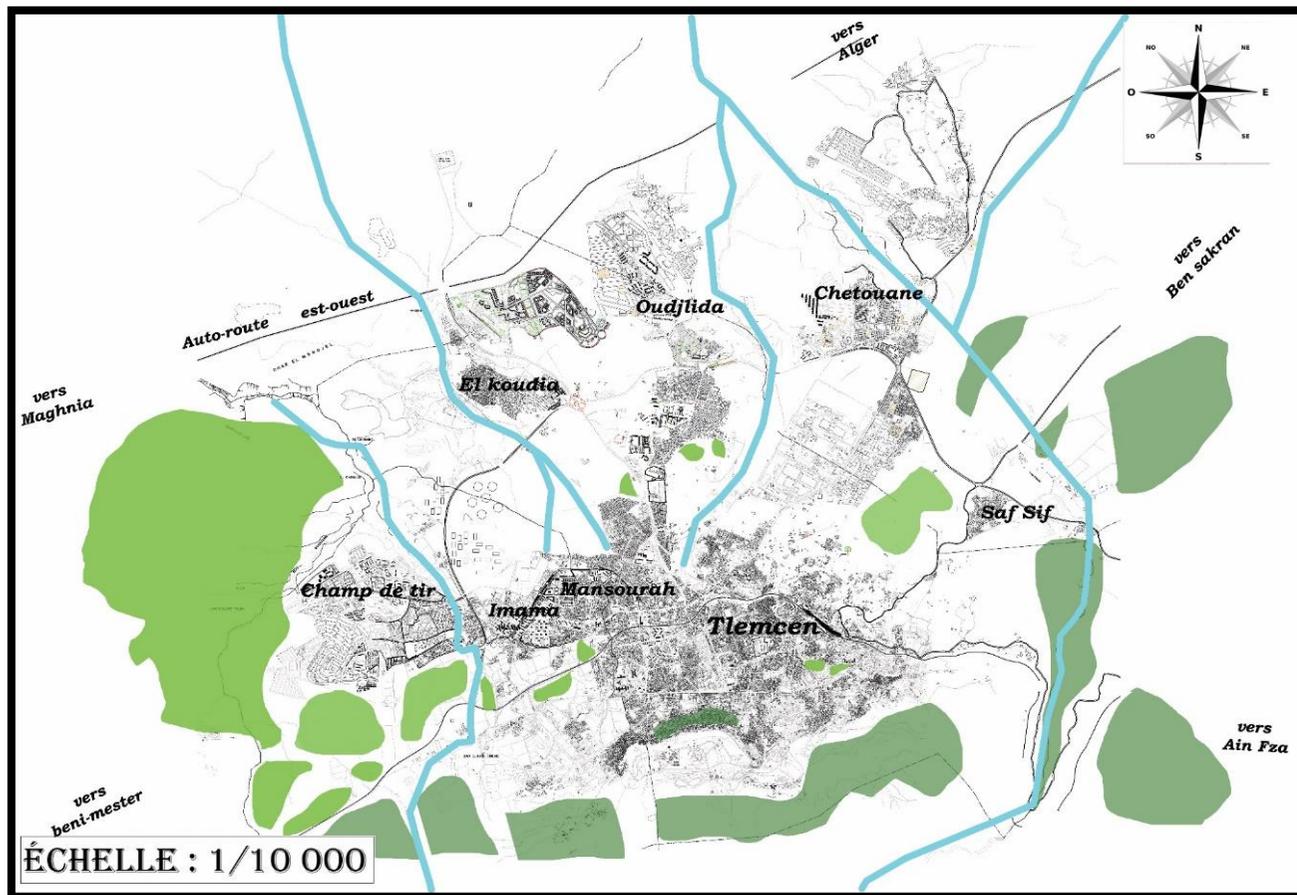
2.4.4 Les limites naturelles et artificielles.

-Au Nord par l'autoroute est-ouest et par une série des terrains agricoles de Hennaya.

-Au niveau de centre-ville par le chemin de fer Au sud par le plateau de Lalla setti, ces reliefs rigoureux qui culmine à 1025 m, constitue un ensemble de sites d'une remarquable beauté.

-A l'est par Ain fezza et Amieur (topographie accidentée).

2.4.5 Végétation :



Carte 3¹: Répartition de la végétation dans la région de Tlemcen.

Tlemcen représente une très grande variété de paysages, plaines et plateaux, montagnes et steppe.

Elle est assise sur un palier, au pied des hauteurs rocheuses dominant un vaste territoire agricole et un ensemble villages restés ruraux.

Conclusion

D'après cette lecture, on constate que la ville de Tlemcen s'occupe une situation stratégique au niveau de la wilaya et la région ouest de l'Algérie à cause de ses conditions et potentialités géographiques et sa diversité environnementale.

¹Exposé de l'auteur sur le PDAU

2.4.6 Démographie :

La population du groupement est de 300200 habitants en 2014, ce groupement de communes concentre 26 % de la population de la wilaya alors que la superficie ne représente que 1.3 % de celle-ci. La ville de Tlemcen a connu une évolution de la population totale suivant les résultats des cinq (05) recensements de la population de la wilaya de Tlemcen, qui est fortement localisée dans les Agglomérations chefs-lieux.

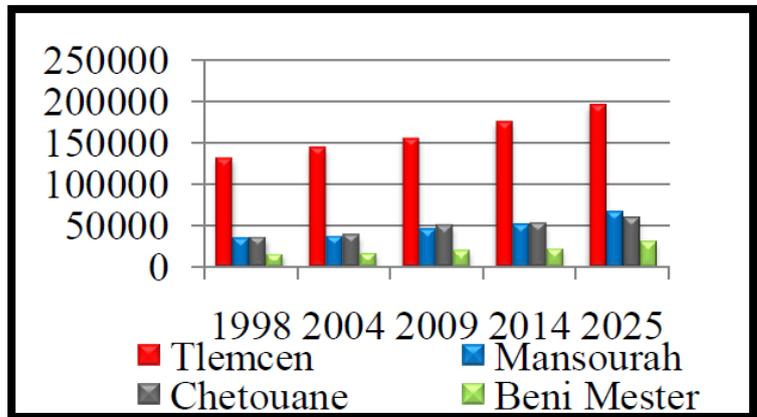


Figure 16: Perspective d'évolution de la population du groupement de Tlemcen.¹

Synthèse de la lecture physique² :

Ce groupement de quatre (04) grandes communes est géographiquement riche et diversifier dont nous avons :

- Une topographie contrastée et composée de trois (03) paliers dont le plus bas se trouve au NORD et le plus haut au SUD ;
- Un climat qui se caractérise par deux (02) grandes périodes : un froid allant d'octobre au mois de mai, et une période chaude allant de mai au mois de septembre. Avec un type de climat méditerranéen ;
- Un sol géologiquement hétérogène à savoir : UN sol rocheux, meuble, marneux et argileux ;
- Le paysage végétal est varié entre plein, montagne et steppe ;
- Physiquement le territoire est affecté par des contraintes naturelles et artificielle ;
- Par rapport à la démographie nous constatons une concentration de la population sur le territoire du groupement. Avec une représentation déséquilibrée par rapport au territoire de la wilaya.

¹ Pdau révision groupement

² PDAU du groupement tlm

2.5 Étude morphologique.

2.5.1 Infrastructure et mobilité.

a Réseau routier :

L'accès au réseau principal, se fait par l'intermédiaire, de voies aux largeurs adéquates, les intersections sont traitées par des carrefours aménagés, selon les capacités. Par ailleurs, l'existence de plusieurs radiales : Boulevard Bab El Khémis, Boulevard Hamsali Sayah (Benzerdjeb), assurent une bonne distribution de ce trafic, en direction du centre-ville.

En regardant de près, les liaisons inter – agglomérations on remarque que Tlemcen fait figure de pôle, vu l'importance des itinéraires qui s'y concentrent. La rocade est l'axe qui articule le maximum d'agglomérations ; Mansourah, Chetouane et l'ensemble des agglomérations secondaires. Son rôle est capital pour le développement de l'ensemble urbain.

La ville de Tlemcen contient deux principales gares routières : La première est une gare régionale qui comporte une multitude de lignes de transports implantée à Metchkana (Une nouvelle gare est en cours de construction à Abou Tachfine pour remplacer cette dernière). La deuxième est une gare pour le réseau routier de la périphérie implantée à Kbassa.

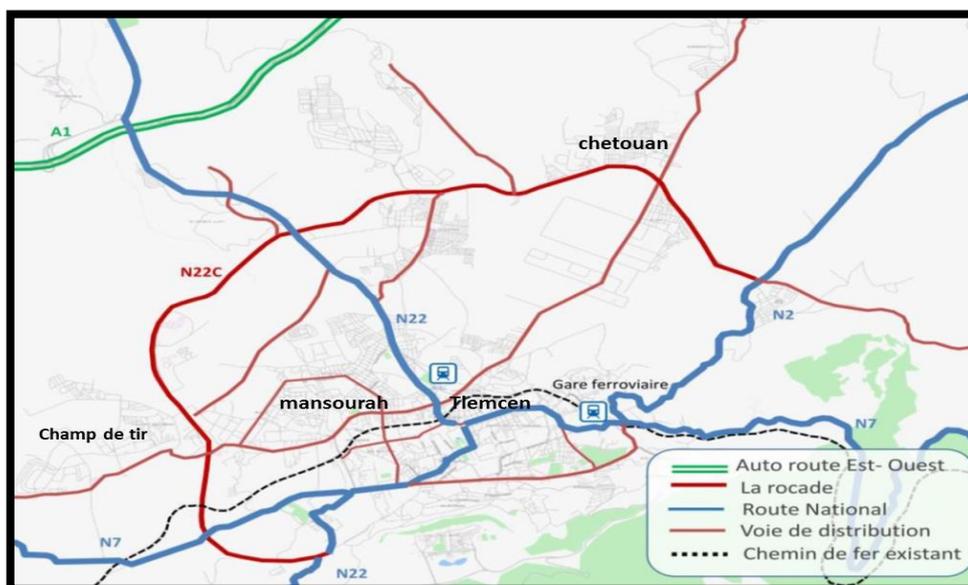


Figure 17 : le réseau routier de la ville de Tlemcen.

La ville de Tlemcen dispose d'un téléphérique inauguré en 2009 qui relie la ville au plateau de Lalla Seti situé à plus de 1200m d'altitude

b Réseau ferroviaire :

La ligne de chemin de fer Oran - Maghnia traverse les communes de Tlemcen et de Mansourah sur plus de sept (7) Km. Il s'agit d'une voie normale et d'une gare de voyageurs et de marchandises localisées dans la zone Est de la ville de Tlemcen, aux abords de deux voies de dégagement (RN.2 et RN.7)1.

La ville de Tlemcen va bénéficier d'une nouvelle ligne à grande vitesse (LGV) qui va relier Tlemcen avec Sidi Bel Abbas jusqu'à Oued Tilet (Oran).

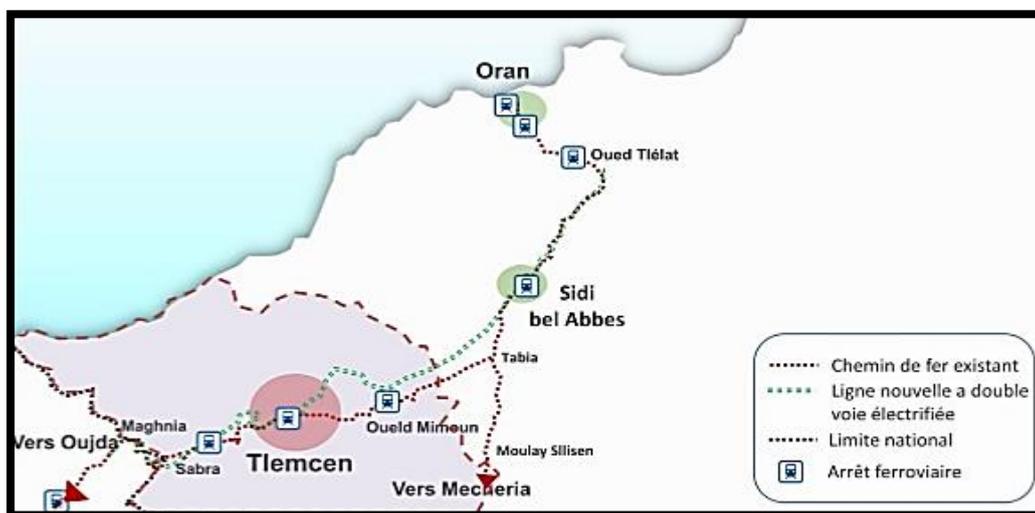


Figure 18 : le réseau ferroviaire de Tlemcen.

c Réseau de transport urbain :

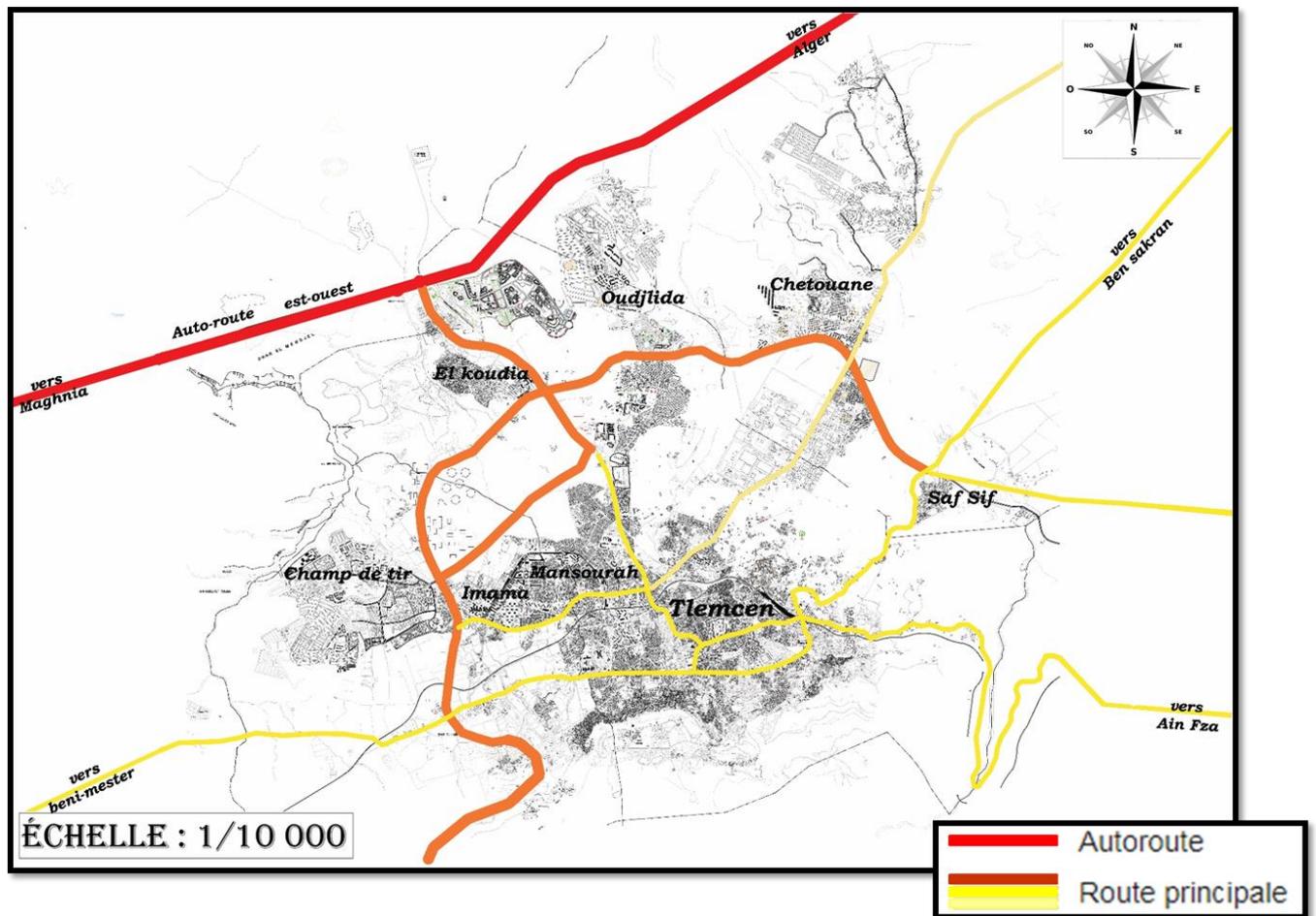
Le plan de transport urbain est articulé essentiellement autour d'un schéma de circulation entre le centre-ville qui concentre les principales activités et équipements et les pôles satellitaires. Les différentes lignes de bus convergent vers le centre-ville, par contre il n'y a pas de liaison directe en matière d'infrastructure de transport public entre les entités périphérique.

Conclusion :

En dépit de l'existence d'une importante infrastructure routière et ferroviaire, l'aire urbaine de Tlemcen ne profite pas de cette richesse, d'une part cela se traduit par une désarticulation des pôles les uns des autres, accentué par l'absence des moyens de transport en commun qui relient les pôles entre eux, d'autre part.

La ligne LGV (ligne à grande vitesse) projetée va accentuer et renforcer la rupture du tissu urbain.

L'étalement urbain non contrôlé et l'insuffisance des liaisons directes provoquent la déconnexion des entités périphériques, ainsi que des quartiers mal desservis et enclavés. Ces anomalies dans l'infrastructure urbaines repoussent l'attractivité des investissements exogènes. Enfin, le déséquilibre au niveau de la répartition des lignes de transport en commun encourage le déplacement automobile individuel, ce qui aggrave la pollution, et va à l'encontre des principes du développement durable.



Carte 4 : Réseau du transport de la ville de Tlemcen.

2.5.2 Découpage urbain de la ville.

La forme urbaine de la ville a été décomposée en différents secteurs urbains, dont le découpage a été effectué selon les critères de : la morphologie du site, le fonctionnement, et l'animation urbaine. Chaque entité a des caractères spécifiques et des problèmes différents.

Parmi ces différents secteurs nous avons :

Les secteurs urbanisés : Comprennent tous les terrains viabilisés, entièrement ou partiellement occupés ;

Les secteurs à urbaniser : Incluent les zones situées dans le périmètre devant être urbanisées en priorité, à court et moyen terme, à un horizon de dix ans, dans l'ordre de priorité prévu par le PDAU ;

Les secteurs d'urbanisation future : sont ceux dont l'urbanisation est différée pour le long terme, à un horizon de vingt ans à l'échéance prévue par le PDAU ;

Les secteurs non urbanisables : Comprennent les terrains laissés à l'état naturel, et ceux à vocation, d'élevage, de sylviculture, d'extraction.

Synthèse par rapport à la morphologie.

D'après l'analyse des tissus urbains composant la ville de Tlemcen, nous constatons que l'organisation spatiale des formes urbaines est influencée par plusieurs éléments déterminants tels que :

- Les croyances démographiques et urbaines ;
- Les parcours (les voies), et la morphologie du site ;
- Les pratiques sociales et l'exploitation de l'espace par les habitants.

Le tissu urbain de la ville de Tlemcen se distingue par plusieurs entités à savoir :

- Quartiers traditionnels : Medina, Sidi Boumediene, Agadir, Sidi el haloui... ;
- Quartiers européens : bel air, cerisier... ;
- Quartiers résidentiels sous intégrés et non contrôlés : Sidi Tahar, boudghène, koudia..... ;
- Quartiers nouveaux ;
- Zone industrielle et semi-industrielle ;

Les différentes entités urbaines de la ville se distinguent par :

- Une rupture urbaine et fonctionnelle ;
- Une organisation spatiale non-homogène ;
- Une dégradation du cadre bâti ;
- Une ségrégation sociale ;
- Un problème de mobilité ;
- Une perte de valeur historique des entités. ;

2.5.3 Typologie d'habitat.

Nous retrouvons deux(02) typologies habitats dans la ville de Tlemcen à savoir :

- **Habitat individuel**

La ville est composée d'habitat en majorité individuel avec un taux de 65%. Concentré au centre, à l'Est et au Sud de la ville.

- **Habitat collectif**

Généralement récent de type « grand ensemble » avec un taux de 35%. L'habitat collectif est concentré dans la nouvelle zone d'extension à l'ouest au nord de la ville.

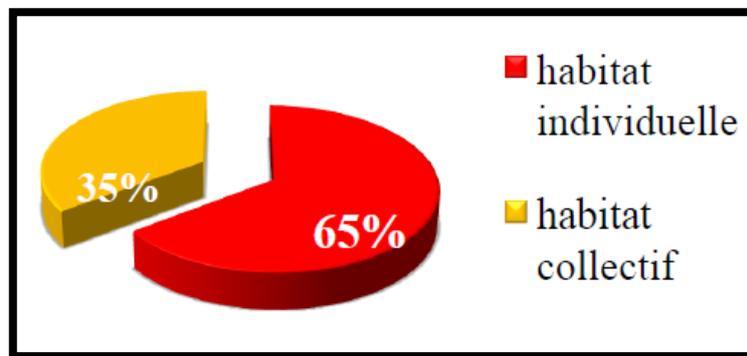
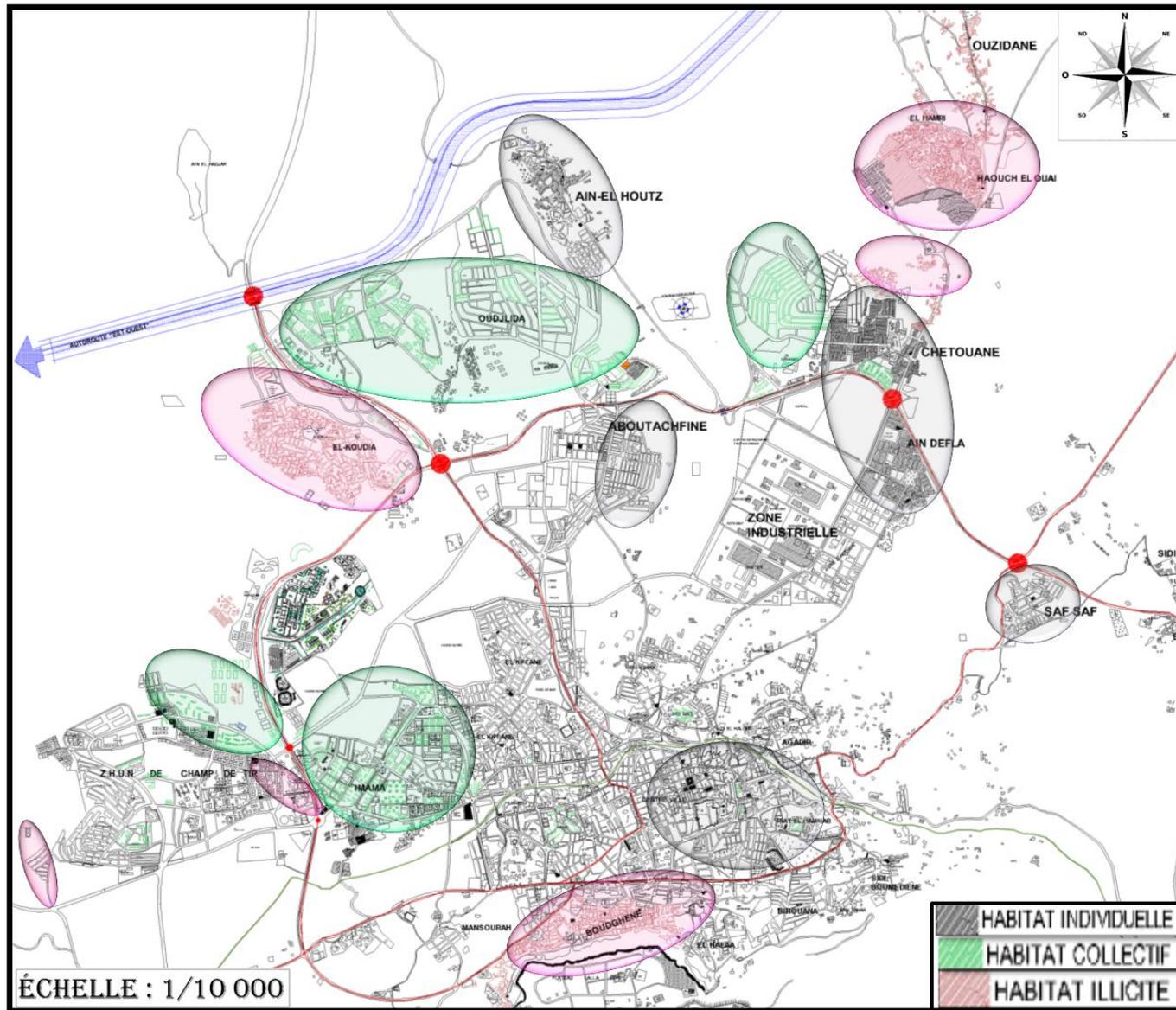


Figure 19: représentation de la typologie d'habitat.



Conclusion :

- Le taux élevé des logements individuels et le principe d'horizontalité serrent à la consommation d'espace urbain.
- Les quartiers informels dégradent l'image du paysage urbain.

Carte 5 : répartition des Habitats

Synthèse par rapport à la typologie de l'habitat :

La typologie d'habitat que renferme le tissu urbain de la ville est caractérisé par :

- Des maisons sous formes de villa (El Hartoun, Bel Air, Birouana, Dallia) ;
- Sous forme de petites maisons individuelles éparpillées (Agadir, Sidi El Haloui, sidi said, Ozidan, Oudjlida) ;
- Sous forme de construction illicite (regroupés dans des quartiers précaires, sous équipés, désorganisés comme c'est le cas du quartier de Sidi-Tahar, de El Kalaa supérieur, Boudghène, Koudia, ouzidane) ;
- Et des habitats collectifs (cité des Cerisiers, Imama, Champ de Tir, Chetouane, Oudjlida, Boudjlida).

A l'intérieur de ces structures urbaines nous pouvons constater l'absence d'identité architecturale, l'habitat illicite et des cités dortoirs.

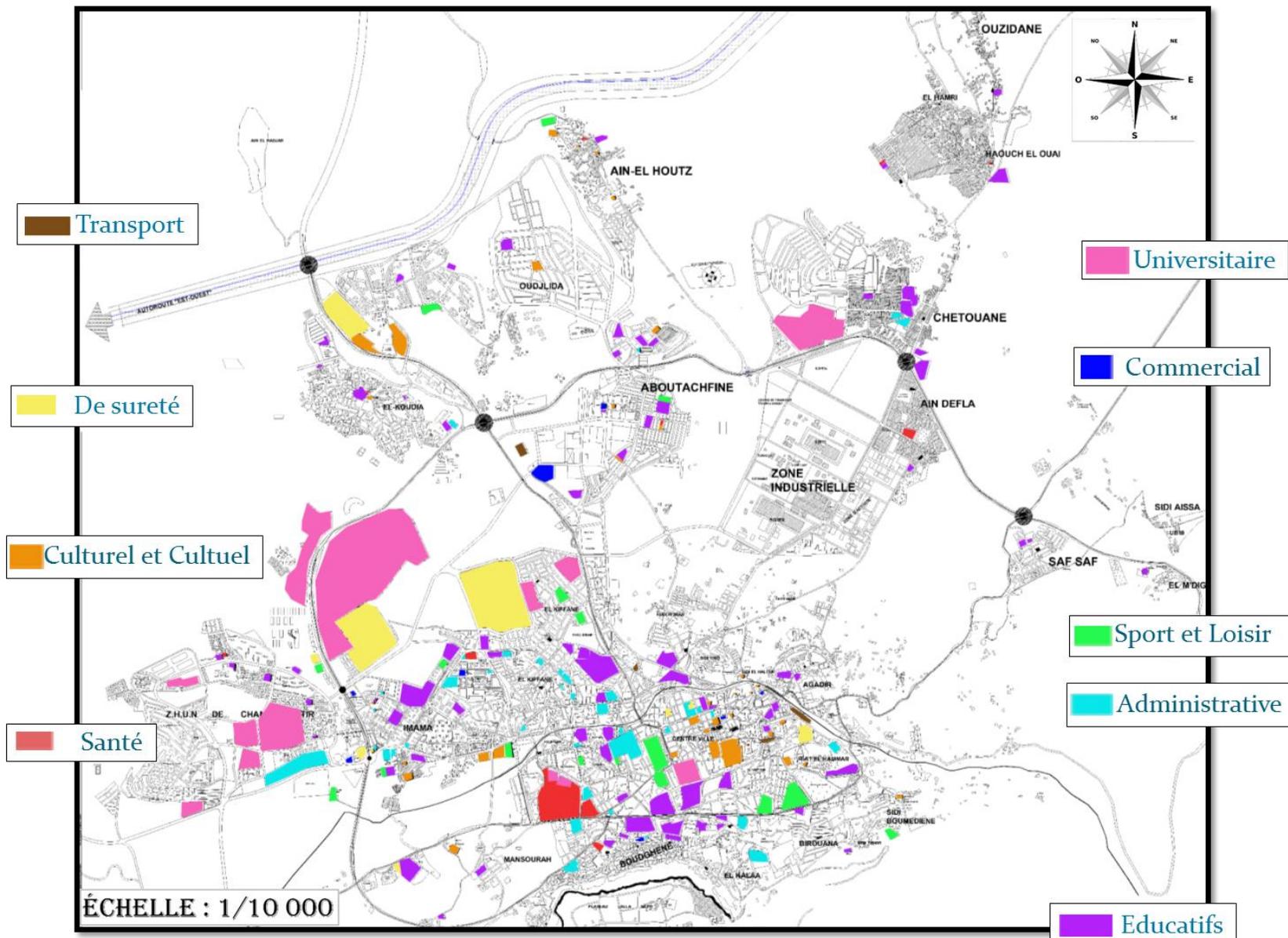
2.5.4 Équipement structurant.

N°	Zones urbaines	Nombre d'équipement	%
01	Medina	14	4,05
02	Centre ville – Hôpital	82	23,70
03	Sidi-Said - Sidi Haloui - Agadir – Sidi Daoudi – Sidi Othmane	07	2,02
04	Fedan Sebaa - Bayada	22	6,36
05	Kiffène – Immama – Ain-Nedjar	45	13,00
06	Hartoun- Riat El Hammar	07	2,02
07	Boudghane – Kalaa – Birouana – Ouali Mustafa – Beni Boublème – Sidi Boumediène	37	10,69
08	Ain Defla – Chetouane – Zitoune	29	8,38

09	Haouch Elaouaar – Hamri – Ouzidane – Msella – Sidi Yahia	15	4,34
10	Safsaf - Sidi Aissa - Mdig	09	2,60
11	Champ de tir	11	3,18
12	Mansourah	14	4,05
13	Koudia	10	2,89
14	Ain-El-Hout	10	2,89
15	Boujlida (Nord et Sud)	20	5,78
16	Oujlida	14	4,04
TOTAL GENERAL		346	100

Tableau 6:¹ LE Grand Tlemcen - Le nombre et le ratio d'équipements par zones urbaines.

¹ Révision du PDAU du groupement des communes de : Tlemcen- Chetouane – Mansourah – Beni Mester



Carte 6 : répartition des équipements.

Conclusion

La ville de Tlemcen dispose d'une variété d'équipements de différentes échelles (de l'échelle régionale jusqu'à l'échelle du quartier) dont leur concentration diminue en allant du centre-ville vers la périphérie.

2.5.5 Espaces publics.

Etant le théâtre d'une dynamique de ville, où des interactions entre individus mais aussi avec l'espace se pratiquent : nous avons des espaces publics ouverts dont l'accès et la circulation se font sans entrave et des espaces appropriés par des individus à travers leurs activités généralement variées. Synthèse par rapport aux espaces publics Les espaces publics et de rencontres de la ville sont : le grand bassin, place AEK, plateau de lala Seti et certains suivants les boulevards (boulevard ALN, Colonel Lotfi, BD lkhmis, boulevard d'imama, Pasteur, Hamsali), dont nous avons des activités commerciales, et administratifs qui gravitent autour d'eux. Mis à part l'insuffisance, ces espaces sont caractérisés par une mauvaise gestion.

2.6 Lecture socio-économique.

Actuellement la population de la tranche d'âge des 18 – 59 ans, est la plus active selon la définition adoptée par l'office national des statistiques (ONS). Elle représente : Pour la commune de Tlemcen 50 % de sa population, 49 % pour le commune de Mansourah, et 48 % pour la commune de Chetouane. 63

La concentration de population dans les quartiers spontanés tels que Ouzidane, Boudghen et El Koudia est le résultat d'une fixation de population suburbaine attirée par ses besoins sanitaires, scolaires et l'appât d'un travail régulier ou saisonnier. Le centre-ville de Tlemcen dont le taux d'accroissement est de 0,98 % ne reçoit non seulement plus de population, mais aussi redéploie une partie de sa population vers les autres centres du groupement (champ de tir, Chetouane, Oudjlida etc...). La grande densité de la population au niveau des quartiers imama, el kiffane, et champ de tir revient aux importants programmes de logements qu'a connus cette zone dans la période 1977-1987 plus l'existence des principaux équipements structurants qui ont induit la dynamique à cette zone.

2.6.1 Répartition de la population active.

Un taux de 60% de la population employée de la ville de Tlemcen exerçait son activité dans les sociétés nationales qui ont été implantées au niveau de la zone industrielle de Chetouane, mais le changement de régime du système socialisme au libéralisme en 1989, a ouvert les portes aux secteurs privés. Ce changement a permis au secteur commercial de la ville de Tlemcen de monter en puissance mais l'agriculture reste en tête du classement des secteurs économiques de la wilaya de Tlemcen.

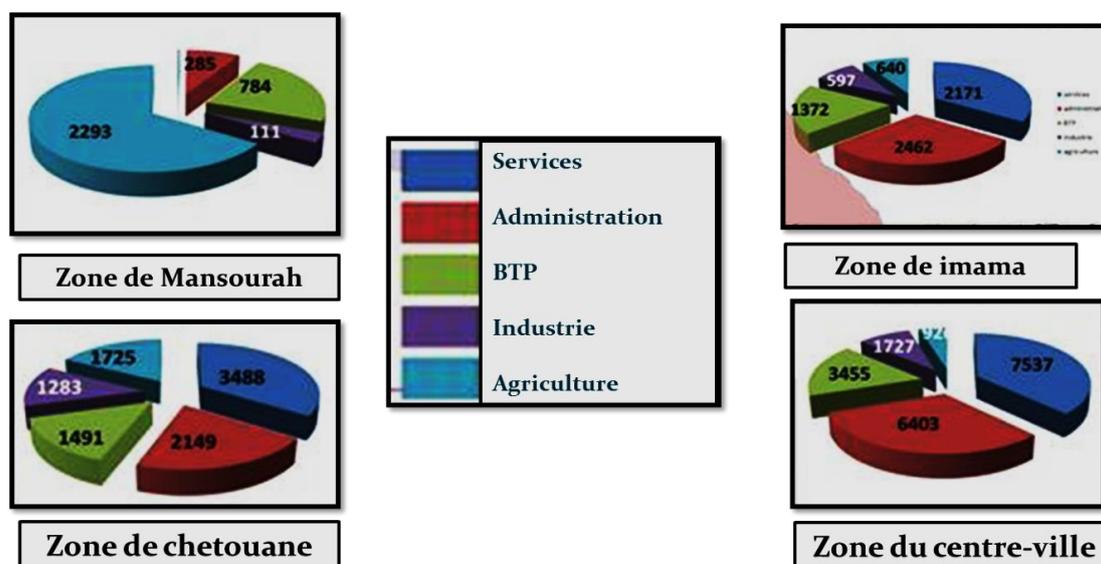


Figure 20 : répartition de la population occupée par commune et par secteur d'activité.

Conclusion :

-Grande occupation des deux secteurs administrative et service par contre aux autres secteurs productifs (agriculture et industrie) qui provoque un déséquilibre économique.

2.6.2 L'activité industrielle. (Carte 6)

La ville de Tlemcen dispose d'une zone industrielle de 220 hectares, associant à la fois une partie du lotissement aux entreprises privées (33.42 ha) et une autre destinée aux entreprises publiques locales (138.25 ha). L'implantation de ces grands établissements, gérées par les anciennes Sociétés nationales, a transformé la vie de la ville et la physionomie de l'économie locale grâce au recrutement d'une main d'œuvre effectué dans un large rayon géographique et en ouvrant le marché du travail aux femmes. Les entreprises privées implantées dans les autres quartiers de la ville (regroupées beaucoup plus dans la zone d'El

Kiffane) sont beaucoup plus intéressées par la création de sociétés de B.T.P, agro-industrie... donnant ainsi une sorte d'image moderne d'une ville en chantier.

Conclusion :

Concentration des activités industrielles seulement au niveau des deux zones industrielles (Chetouane et Abou-Tachefine) ce qui a augmenté le taux du chômage et diminué la productivité.

2.6.3 L'attractivité touristique : (carte 7)

Tlemcen dispose d'un patrimoine culturel et historique riche et varié entre sites historiques et touristiques (Mansourah, La médina, El Aubade, inhumé Sidi Boumediene, le Mechouar, le grand bassin, Plateau de Lalla-Setti, les cascades d'El Ourit) ; monuments historiques (Minaret et ruines de Mansourah, Le Minaret d'Agadir, Palais Royal de Mechoir, Musée, Bab El Karmadine, grandes mosquée, mosquée sidi el haloui...)

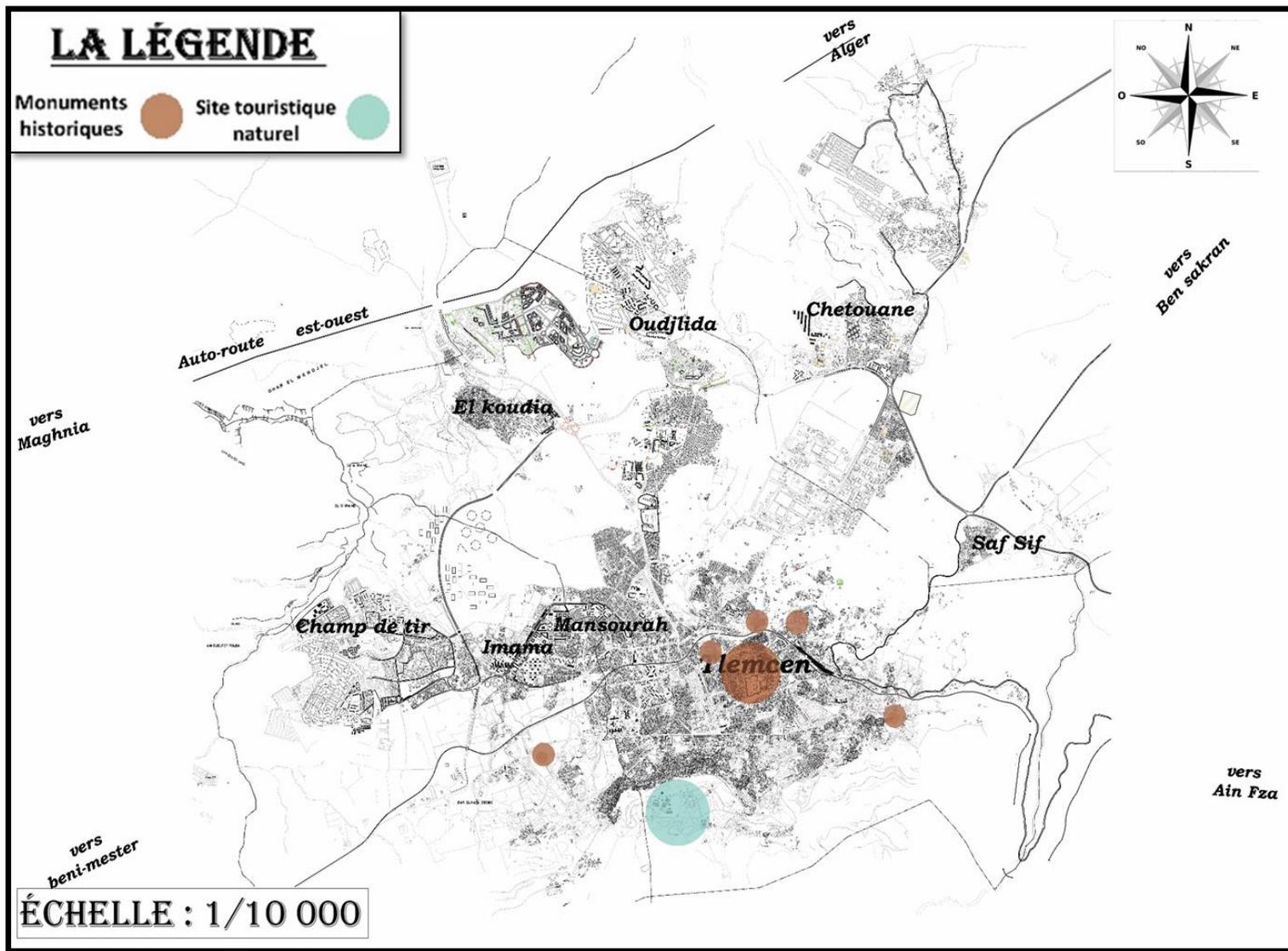
Tlemcen a un immense avantage de bénéficier du plateau de lala Setti et des forets environnants qu'il y a lieu de mettre en valeur pour le développement touristique et le maintien de la faune et de la flore.

Une diversité des équipements culturels qui reflètent la vocation historique et culturelle de Tlemcen à savoir : musée d'art et d'histoire, palais de culture, bibliothèque, centres culturels...

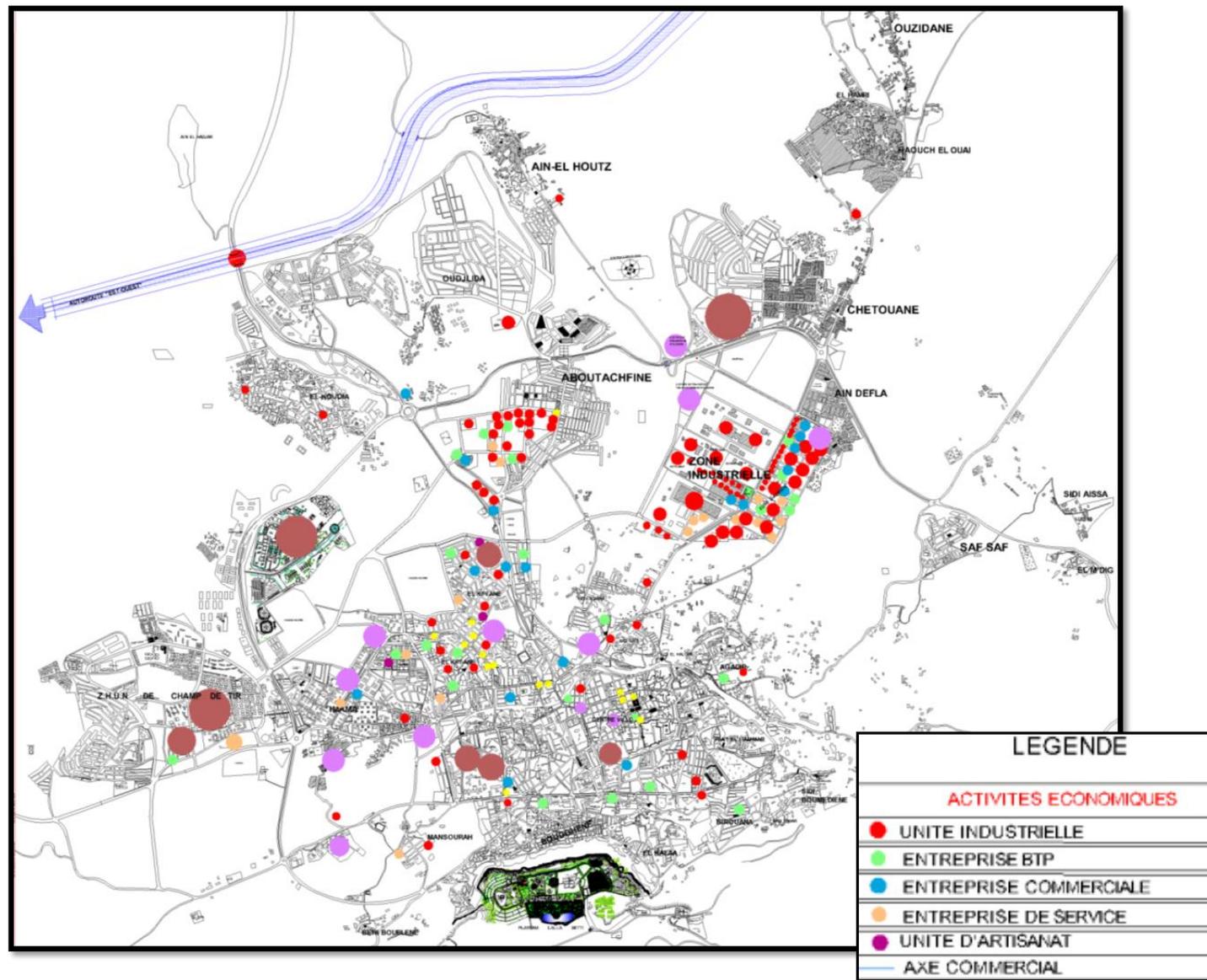
Une disponibilité en matière d'hôtellerie : Ibis, Renaissance, Pomaria, Agadir, Zianide, résidence Stambouli...

Conclusion :

Faible attractivité touristique dans les périphériques de la ville de Tlemcen dues à l'absence des conditions et équipements de vocation touristique.



Carte 7 : Les valeurs d'attractivité touristique.



Carte 8 : Répartition des activités économiques.

Conclusion :

D'après notre étude d'économie urbaine de la ville de Tlemcen, on a constaté :

- Absence des conditions d'attractivité économique au niveau de la zone industrielle et semi industrielle (le sous équipement de ces zones, manque de services aux entreprises et aux habitants, insuffisance des infrastructures de transport...)
- Le vaste foncier occupé par la zone industrielle et semi industrielle n'est pas pleinement mis à profit par les investisseurs, fabricants, fournisseurs et industriels.
- La zone industrielle perd jour après jour son caractère industriel, d'où plusieurs de ces industries tournent vers les activités tertiaires.
- Le secteur de l'artisanat, comme patrimoine historique, culturel et social, est de plus en plus abandonné.
- le regroupement des principales activités industrielles et tertiaires au niveau de la zone industrielle, semi industrielle, El Kiffane et au centre-ville montre que ces zones offrent plus d'emplois et d'attractivité par rapport aux autres quartiers périphériques qui sont déprimés économiquement.
- Sites touristiques mal exploités et mal desservis. (Le cas d'El Ourit)
- Dégradation du patrimoine culturel dans la médina ce qui dévalorise sa vocation touristique.
- une défaillance en matière d'offre d'emploi et des possibilités économiques dans les quartiers à forte concentration de population comme Ouzidane et El Koudia ce qui engendre le chômage

2.6.4 Les problèmes et les potentialités de la ville relatifs à la morphologie urbaine.

a Les problèmes.

Problèmes	Localisation	Social	économie	Environnement
des quartiers historiques qui n'ont pas été mis en valeur et qui sont mal protégés Dégradation du cadre bâti au niveau du centre historique	Agadir , sidiBoumediene , SidiTahar ,	Ces quartiers historiques perdent leurs valeurs résidentielles ainsi que leurs habitants se déplacent vers les nouvelles entités urbaines « Oujlida, Imama, Kiffane, »	la destruction de leur valeur touristique.	Défiguration du paysage urbain Dégradation du patrimoine
Apparition et prolifération de l'habitat spontané dans la périphérie	El koudia, boudghen, champs de tir (village nedjma), ouzidane	L'apparition des phénomènes sociaux : violence sociale, l'insécurité, l'agression, ségrégation et inégalité sociale	Une défaillance en matière de l'emploi ce qui engendre le problème de chômage	Modèle d'habitat informelle qui se disperse sur le territoire et qui provoque une rupture avec le reste du tissu urbain ce qui engendre une défiguration du paysage urbain.
Une pauvreté en matière d'équipements dans les pôles périphériques	El koudia, Oujlida, Boujlida, Boudghene	Accessibilité difficile aux équipements pour les habitants de la périphérie Par contre une richesse au niveau du centre-ville engendre des zones surpeuplées et une forte circulation (embouteillage)	Concentration des équipements au niveau du centre-ville engendre une pression en matière de circulation automobile et une attractivité au détriment des quartiers périphériques.	/

Une urbanisation déséquilibrée entre l'Est et l'Ouest		Une inégalité sociale	Défaillance d'attractivité dans le côté est de la ville	la topographie génère un obstacle devant l'extension vers l'est
Déséquilibre en matière d'équipement Des équipements mal réfléchis et mal localisé (exemple du palais des expositions El Koudia)	Koudia SafSaf, Ain Defla ...	/	Absence d'emplois ce qui engendre un accroissement du taux de chômage	/
Défaillance en matière de gestion urbaine	Boujlida, champ de tir	Création de ghettos Détérioration de la qualité de vie Mono fonctionnalité des pôles	La négligence de ces espaces en matière d'échange économique (entreprise, commerce ...)	Problème de ramassage des ordures, recyclage des déchets...
Une grande partie de la ville est marquée par un manque important d'aménagement des espaces naturels Le phénomène de conurbation	/	Manque d'espaces de rencontre et de promenade pour les habitants Apparition des phénomènes sociaux « l'insécurité, la ségrégation social »	/	Manque de biodiversité Empiètement des terrains agricoles
	Entre sidi othman et ZI, oudjlida et aboutachfine, Feddansbaa et aboutachfine...		Perturbation du fonctionnement des entreprises (zone industrielle)	

Tableau 7: Les problèmes de la ville relatifs à la morphologie urbaine

b Les potentialités.

potentialités	Social	économie	Environnement
<p>L'aire urbaine de Tlemcen possède un centre-ville fonctionnel qui contient une gamme d'équipements de proximité, intermédiaires et supérieurs</p> <p>Equipements de proximité : école, marché ...</p> <p>Equipements intermédiaires : lycée Polyvalent, lycée Maliha, maison de culture...</p> <p>Equipements supérieurs : la gare ferroviaire, la gare routière, la faculté de médecine, el Mechouar</p>	<p>L'ensemble de ces équipements constitue une offre tout à fait satisfaisante de services nécessaires à la population comparable aux autres quartiers</p>	<p>Grâce aux activités implantées notamment au centre-ville, il est l'un des pôles majeur comportant de l'emploi</p>	<p>aire géographique plus dense et plus dynamique</p>
<p>Une ville reconnue aujourd'hui par son patrimoine architectural d'une grande valeur historique</p>		<p>Un important potentiel de développement de l'offre touristique</p>	<p>un site particulièrement exceptionnel, esthétique, riche en patrimoine et chargé d'une forte histoire</p>
<p>La meilleure vocation de l'existence de la gare ferroviaire et la gare routière</p>	<p>Une fréquentation exceptionnelle de population et un véritable centre d'attraction</p>	<p>les gares assurent les bonnes conditions d'attractivité des investisseurs et des entreprises</p>	<p>Un point de convergence et de desserte pour les quartiers environnants</p>
<p>le groupement dispose d'un potentiel industriel qui mérite une attention particulière pour le rendre compétitif</p>		<p>L'activité industrielle permet d'employer le maximum de personnes et assurer les conditions d'attractivité</p>	

2.7 Lecture du Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme du groupement des communes de Tlemcen, Chetouane, Mansourah et Beni Mester (PDAU).

2.7.1. Définition du PDAU.

Le PDAU est l'un des instruments d'aménagement du territoire qui ont été mis en place par la politique de planification urbaine pour une meilleure organisation de l'espace. L'objectif principal de cet instrument étant la fixation des orientations fondamentales d'aménagement des territoires et de déterminer les prévisions et les règles d'urbanisme qui touchent l'urbanisme de détail suivant la continuité d'échelle de l'aménagement du territoire introduisé par les autres instruments d'urbanisme des échelles supérieures.¹

Il a pour objectif² de :

- ✓ Bâtir un projet urbain global est cohérent.
- ✓ Mettre en évidence à la fois les orientations à long terme de l'aire urbaine dans la perspective de son aménagement.
- ✓ Définit un développement spécifique au travers de différents choix stratégiques en matière d'urbanisme, de logements, d'équipement, de transport, de qualité de vie, d'environnement et de patrimoine.
- ✓ Maitriser l'anarchie de l'étalement urbain.
- ✓ Améliorer la qualité de vie et le niveau de confort urbain.
- ✓ Exploitation rationnelle des ressources naturelles et la préservation du patrimoine culturel et naturel.

2.7.2 Secteurs règlementaires (page 82 : Découpage urbain).

¹ Mémoire de Magister : les instruments d'urbanisme entre propriétaire foncier et application cas d'étude : la ville de Batna.

² Mémoire de : ABOUTACHFINE, VERS UNE POLARITÉ DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE TLEMCEN, Nadja MEKRAZ.

Conclusion :

Le PDAU est un instrument d'aménagement de groupement a été mis en place par la politique de planification urbaine pour une meilleure organisation de l'espace.

L'objectif principal de cet instrument étant la fixation des orientations fondamentales d'aménagement urbain de la ville et de déterminer les prévisions et les règles d'urbanisme.

2.8 Les objectifs stratégiques : impulser une dynamique de développement durable du territoire du groupement.

✓ L'amélioration des fonctions de l'actuel centre-ville :

- Le maintien et le développement des activités tertiaires de commandement (supérieur).
- Les activités tertiaires productives (sièges sociaux d'entreprises régionales, nationales ou internationales).
- Les commerces de niveau supérieur.
- Les services aux entreprises et à la population résidente,
- Les activités artisanales traditionnelles (dinanderie, cuir, orfèvrerie, etc.).
- Les activités et manifestations culturelles et culturelles.

✓ La maîtrise de la qualité de l'urbanisation.

- L'aménagement des espaces extérieurs.
- Délocalisation des activités nuisances et polluantes...

✓ Amélioration de la gouvernance

L'intercommunalité doit, s'exercer dans le sens :

- D'une gestion cohérente et concertée du territoire.
- De la complémentarité et de la solidarité entre les différents acteurs.
- D'une mise en place de mesures incitatives pour le redéploiement des fonctions et activités urbaines.

a Les objectifs démographiques et socio-économiques.

- **Dynamique de croissance** : La population de la ville de Tlemcen atteint un volume de 285564 habitants avec un taux d'accroissement annuel de 2.2 %.

Dispersion Pop	1998	2004	2009	2014	2025
Tlemcen	120 019	130 546	140 000	160 000	170 000
Koudia	9 427	12 000	13 000	13 500	240 000
Zone éparsé	1 472	1 500	1 550	1 000	1 000
Total C. de Mansourah	35 235	37 353	46 200	51 700	66 500
Chetouane	14 749	17 085	23 000	24 000	28 000
Ain El Hout	4 667	5 000	5 100	5 200	5 500
Ouzidane	10 376	11 000	16 250	16 250	17 000
Saf – Saf	3 133	3 200	3 350	3800	4500
M'dig sidi Aissa	1 920	2 000	2 300	2400	3000
Zone éparsé	237	250	300	350	500
Total C. de Chetouane	35 082	38 535	49 250	52 000	58 500
Beni- Mester	4 164	4 800	6 000	7 000	10 500
Zelboun	5 345	6 300	7 000	8 000	9 000
Ain Douz – Sud	783	800	850	900	1 000

Ain Douz – Nord	1 790	1 840	2 000	2 100	3 000
Ouled Ben Heddi	1 387	1 451	1 500	1 700	2 200
Tizghanit	1 392	1 468	1 800	1 900	2 300
Boudjemil	163	213	600	1000	1500
Zone éparsé	105	114	350	400	500
Total C. Beni- Mester	15 708	16 939	20 000	22 000	30 000
Total Général	216 946	236 773	270 000	300 000	350 000

Tableau 8¹ : Perspectives d'évolution de la population du groupement 2004-2025

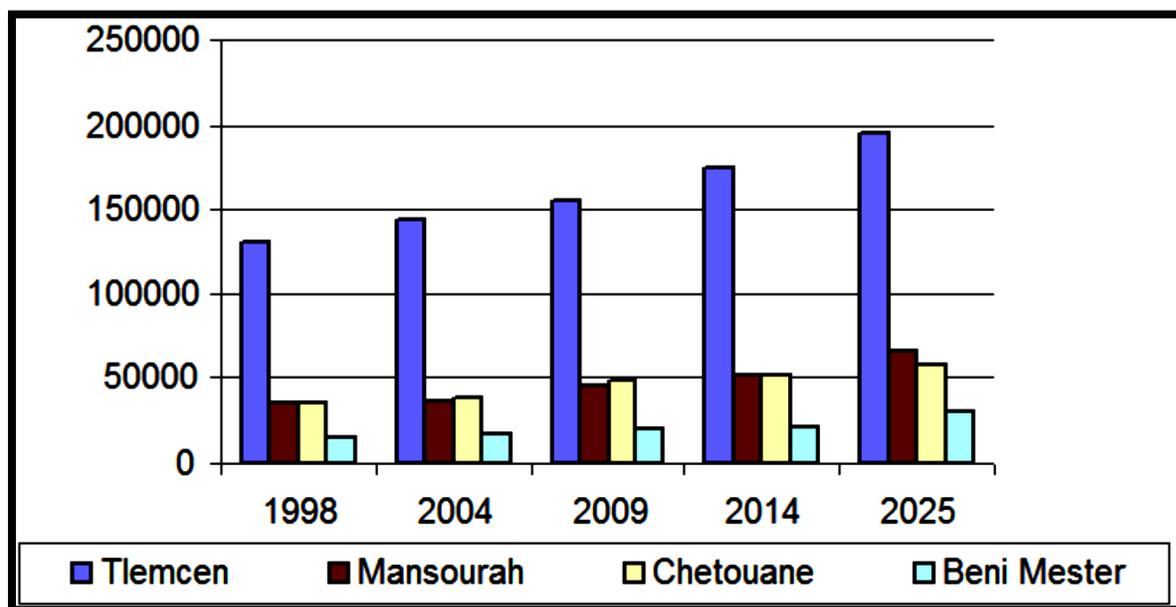


Figure 21² : Perspectives d'évolution de la population du groupement 2004-2025.

¹ Rapport du PDAU

² Rapport du PDAU.

- **Besoins en logements**

Besoins en logements : 28200 logements (d'ici 2025)

Commune	2004-2009	2010-2014	2015-2025	Total
Tlemcen	2600	5000	5100	12700
Mansourah	220	1380	3700	7280
Chetouane	2800	690	1600	4970
Beni mestar	760	500	2000	3260
Total groupement	8240	7570	12400	28210

Tableau 9¹ : Qui représente l'estimation du besoin en logement.

- **Besoins en superficie :**

Les besoins en surface des équipements structurants sont estimés à environ 370 ha.

Commune	2004-2009	2010-2014	2015-2025	Total
Tlemcen	115	220	205	540
Mansourah	240	127	150	517
Chetouane	171	73	65	309
Beni mestar	84	20	80	143
Total groupement	560	440	500	1500

Tableau 10 : Qui représente l'estimation du besoin en surface.

Le total des besoins en surface sont estimés à l'horizon 2025 à 1500 ha.

¹ Idem.

Critique du PDAU.

Malgré la grande analyse et l'énorme qualité d'informations contenues dans le PDAU, il est nécessaire de prendre en considération la dimension sociale et ses divers problèmes ainsi que l'identité culturelle de la population, en plus de donner plus d'importance à l'analyse et aux données qualitatives.

Le principe de la polycentralité a été mentionné mais non concrétisé sous la forme d'une stratégie qui prend en compte le potentiel et les capacités de chaque entité afin de lui donner une vocation pour devenir une centralité attrayante et dynamique, aussi en intégration avec les autres centralités de la ville.

2.9 Les problématiques des agglomérations à Tlemcen.

<i>Agglomération</i>	<i>Problématiques</i>
<i>Centre-ville</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La juxtaposition du tissu coloniale et le tissu traditionnel présente les problèmes d'intégration et de continuité urbaine. - La vétusté des constructions et leurs dégradations. - Existence d'équipement inadéquat à la nature d'activité à l'intérieur de la médina (centre de la rééducation ; minoterie). - Absence d'espaces d'infrastructures de divertissement. - La dégradation, la sur-densification et le bas niveau de confort entraînent des problèmes qui touchent à l'intérieur des maisons (humidité, manque d'hygiène, entassement). - L'absence d'aire de stationnement. - La concentration de la circulation. - Dysfonctionnement urbain due aux mutations socioculturelles et socio-économiques qui ont poussé les habitants a quitté la médina. - Absence des voies piétonnes. - La dégradation des composants du tissu historique. - Manque de place publique dont nombre d'entre elles continuent d'être squattées au cœur même de la ville. - Artisanat disparu. - Manque des espaces verts. - Prix élevé du foncier.

<p><i>Kiffane</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contrainte agricole. - Présence d'un couloir des lignes de hautes tensions. - Présence d'un équipement édilitaire (caserne). - Absence d'air de jeux. - Habitat illicite. - Sous équipement scolaire. - Voie en mauvaise état et insuffisantes.
<p><i>Imama et champ de tir</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les 2 pôles sont détachés. - Absence d'articulation entre le futur centre Imama et le pôle champ de tir. - Plusieurs enclaves constituent des ruptures urbaines. - La rocade devient une voie urbaine. - Passage de la ligne de haute tension. - Absence de centralité mis à part le boulevard Imama. - Habitat illicite à l'est (Nedjma). - Manque des espaces de stationnement. - Manque des équipements de loisir.
<p><i>Chetouane</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> -Existence de l'habitat dans la zone industrielle. - Non exploitation de certaine industrie - Grandes surfaces non bâties.

	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise organisation. - Existence d’habitat illicite. - Mauvaise exploitation des équipements. - Manque d’équipement. - Mauvaise accessibilité a l’université. - Mal intégration des équipements scolaires.
<i>Oudjlida</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Site accidenté au Nord –Sud. - Site de fortes pentes va vers l’intérieur de l’agglomération. - Grandes talus à la périphérie est du site (prés de Ain El Hout). - Manque d’homogénéité dans le tissu urbain (habitat individuel / habitat collectif). - Voirie équipement infrastructure et maltraités. - Inexistence des voies d’évitement. - Insuffisance de place de parking. - La propagation de quelque habitat illicite montre une extension éclatée qui constitue une rupture de tissu urbain.

Tableau 11¹ : Qui représente les problématiques les agglomérations stratégiques à Tlemcen.

¹ Tableau travaillé par l’auteur

2.10 Problématique générale de la ville de Tlemcen. (Carte 7)

Dans un souci de préserver le croissant fertile, une action du développement urbain voulu a été menée pour orienter l'urbanisation de l'aire urbaine de Tlemcen vers les piémonts Nord et Ouest de la ville suivant un plan radioconcentrique, faisant apparaître des pôles satellitaires qui sont : Champ de tir, El Koudia, Oujlida, Boujlida, Chetouane, Ain El Hout, Ouzidane et Saf-Saf.

Ces entités périphériques n'ont pas réussi à développer des centralités urbaines et elles restent toujours dépendantes fonctionnellement du centre-ville ce qui accentue la mono centralité de la ville et par conséquent la dégradation de son noyau historique. Cette situation revient essentiellement à l'inachèvement du développement de ces pôles ainsi qu'à leur sous équipement.

Ce modèle de croissance autour le croissant vert n'empêche pas le grignotage de ses terres agricoles qui est en train de s'accroître d'année en année soit par des programmes d'équipement planifiés. (Création du nouveau pôle universitaire à Imama, le pôle sanitaire à Chetouane au niveau du secteur UB15...) ou bien par l'avancée des constructions illicites (entre Feddan Sbaa et Abou Tachfine, entre Sidi Othmane et la zone industrielle et entre Oudjlida et Abou Tachfine...). Ce qui engendre le phénomène de conurbation entre l'agglomération et ses pôles satellitaires.

Cet étalement urbain crée des tissus urbains insuffisamment irrigués par un maillage de voiries urbaines peu développées et accentue l'insuffisance voire l'absence de relation directe entre l'Est et l'Ouest de l'aire urbaine d'une part et entre les pôles satellitaires d'autre part, ceci est à l'origine du problème de l'encombrement de la circulation au niveau des nœuds urbains.

Parlant de l'économie urbaine de Tlemcen, le taux de croissance économique reste toujours sous développé à cause de la faiblesse du secteur secondaire et tertiaire ainsi que l'absence des facteurs d'attractivité endogène et exogène et la marginalisation des potentialités touristiques importantes que possède la ville.

2.11 Scénario de proposition pour le développement urbain de Tlemcen. (Carte 8)

Dans le cadre de la valorisation et l'exploitation des différentes potentialités de la ville de Tlemcen, nous optons pour le Scénario du développement urbain dont les interventions concernent :

L'Infrastructure. Concernant l'infrastructure mobilière l'intervention consiste à :

- ✓ L'amélioration des réseaux viaire de la ville de Tlemcen pour une meilleure ouverture et accessibilité vers toutes les entités de la ville.

La Morphologies. Dans le cadre de la forme urbaine l'intervention consiste à :

- ✓ Lancer des projets de requalification, renouvellement et réaménagement urbain plus la rénovation du cadre bâti et la création des éco quartiers.
- ✓ Valorisation des différentes vocations selon les potentialités de chaque zone pour créer des nouvelles centralités :

Centralité	Vocation
Centre ville	Commerciale-culturelle
Jonction Imama-kiffane	Commerciale
Champ de tir	Commerciale-administrative
Chetouane	industrielle
Abou-techfine	Industrielle-commerciale
koudia	commerciale

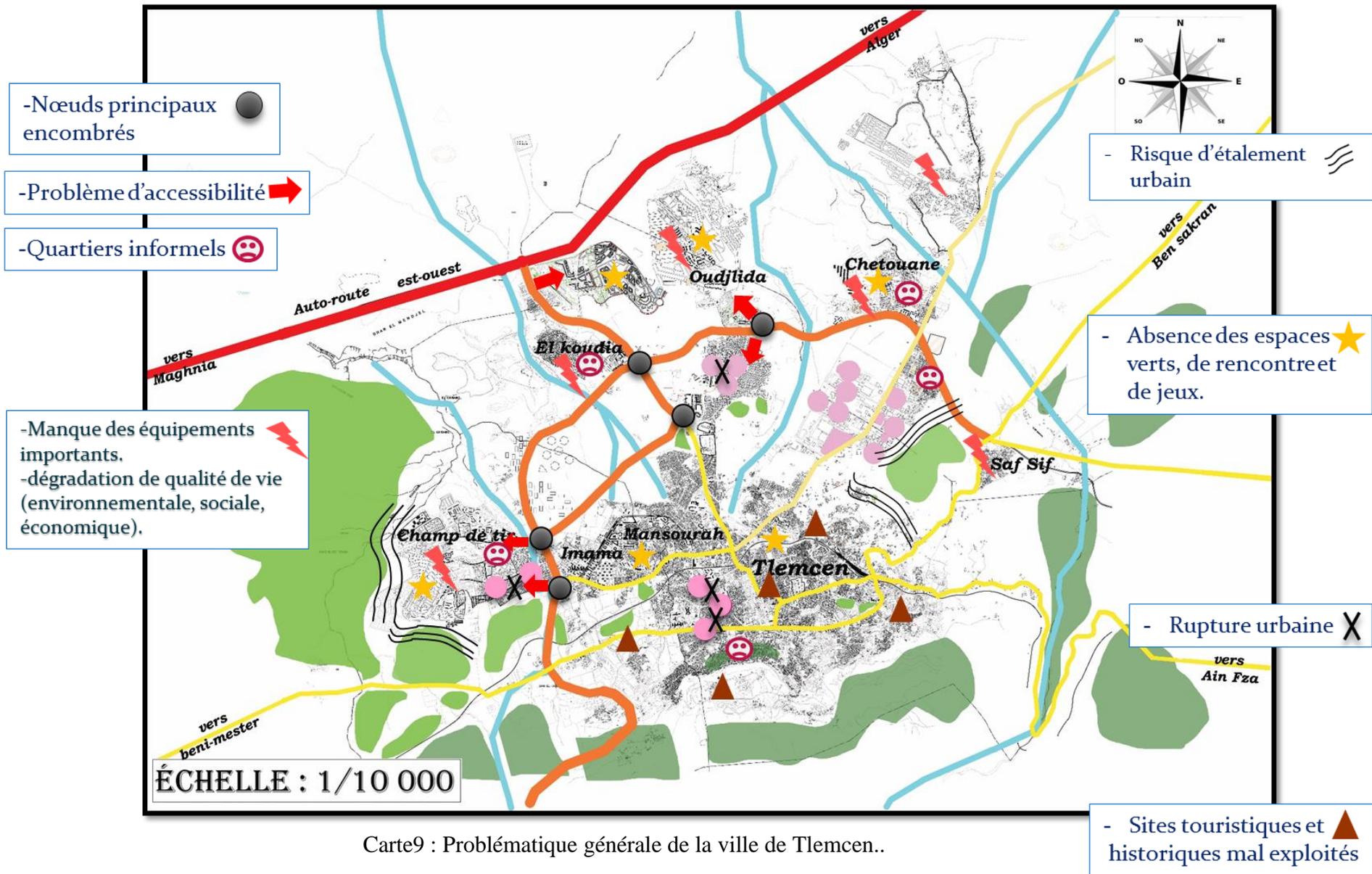
Tableau 12: centralités proposées.

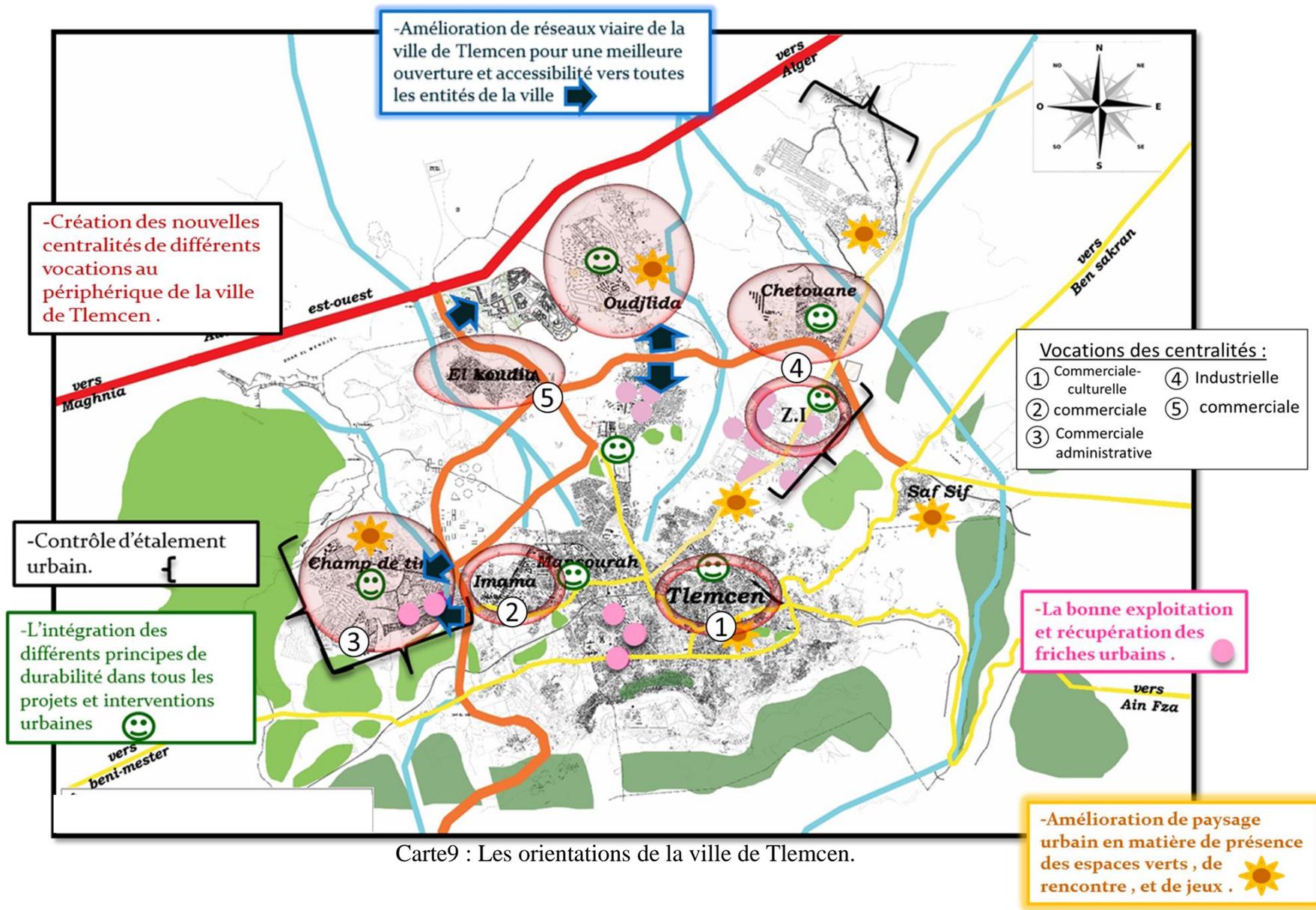
- ✓ L'urbanisation future de la ville la restructuration et la densification du tissu urbain ainsi que l'occupation rationnelle des terrains du croissant fertiles, et tout sol constructible en limitant la dispersion dans les périphéries.
- ✓ La bonne exploitation et récupération des friches urbaines.
- ✓ La création des parcs urbains et des espaces publics à l'intérieur de la ville pour aérer le tissu urbain et pour assurer la biodiversité dans le milieu urbain.

L'économie. Dans le secteur économique nous essayerons de :

- ✓ Développer le domaine de la technologie par l'intégration des différents principes de durabilité dans tous projets et interventions urbaines.
- ✓ Développement du commerce, des services et l'encouragement de l'attractivité des investissements exogènes tout en améliorant la mobilité urbaine.

- ✓ Mettre en oeuvre des actions environnementales tel que l'amélioration du paysage urbain en matière de presences des espaces verts, de rencontres et de détente à l'échelle de notre territoire pour le développement touristique.





**Analyse de la zone d'étude (la cité militaire et son
entourage)**

Introduction :

avant toutes interventions et opérations d'aménagement sur le milieu urbain à la base d'un schéma d'aménagement global , on est été obligé de passer par cette étape qui a comme objectifs :

- délimitation de la zone d'étude et d'intervention .
- Compréhension de l'aire d'étude suivant plusieurs aspects , urbains , architecturaux , environnementaux, économiques , sociaux et culturels à travers une analyse typomorphologique , fonctionnelle et sociaux économique .
- Élaboration des problématiques spécifiques pour chaque aspect, et finalement une problématique générale de la zone d'étude qui englobe l'ensemble des enjeux et problèmes de la zone d'étude qu'on va essayer à les résoudre en dernier chapitre.

Délimitation et motivation du choix de la zone d'étude (la cité militaire et son entourage):



Figure 22¹: carte de situation de la zone d'étude.

¹ Google earth.

Les motivations de choix de la zone d'étude.

Notre zone d'étude (la cité militaire et son entourage) se situe dans un emplacement stratégique entre la cité Champ de Tir et Imama , et elle possède une forte potentialité car elle contient deux secteurs très importants , le secteur administratif et le secteur universitaire , en plus la position centrale de cité militaire entre les deux secteurs précédents qu'elle nécessite des opérations de requalification urbain et réhabilitation architecturale pour construire toute une dynamique urbaine et performance fonctionnel.

Le périmètre d'étude et d'intervention comprend :

La porte d'entrée sud, carrefour rocade –boulevard imama (station d'essence), hay Nedjma et terrain Zoued y compris la zone non aédificandi longeant oued bel abbes, la cité administrative, la cité militaire avec les terrains situés de part et d'autre, le pôle universitaire, la cité universitaire à la limite des terrains de l'ENPI (ex EPLF) devant recevoir des équipements centraux (actuellement à l'arrêt) et la cité sportive. Ce périmètre couvre une superficie de 190 Ha environ.

- A la lumière de ce qui précède, le quartier possède un fort potentiel en termes d'équipements qui pourront constituer des atouts notables sur lesquels il est nécessaire de s'appuyer pour lui donner une nouvelle dynamique ainsi qu'une nouvelle image dans la ville.

1. Lecture géographique.

1.1 Situation et délimitation

Notre zone d'étude (la cité militaire et son entourage) se situe à l'ouest de la ville de Tlemcen, daïra de Mansourah, exactement à l'entrée est de la cité Champ de Tir et à l'ouest de la cité Imama



Figure 23: la délimitation de zone d'étude.

Notre zone d'étude est délimité au nord par la cité 500 logements collectifs, à l'ouest par la cité universitaire et l'école supérieure d'économie, au sud par la cité administrative et à l'est par la rocade et la cité Imama. Ce périmètre couvre une superficie de 165 Ha environ.

1.2 Topographie et nature de sol de la cité militaire.

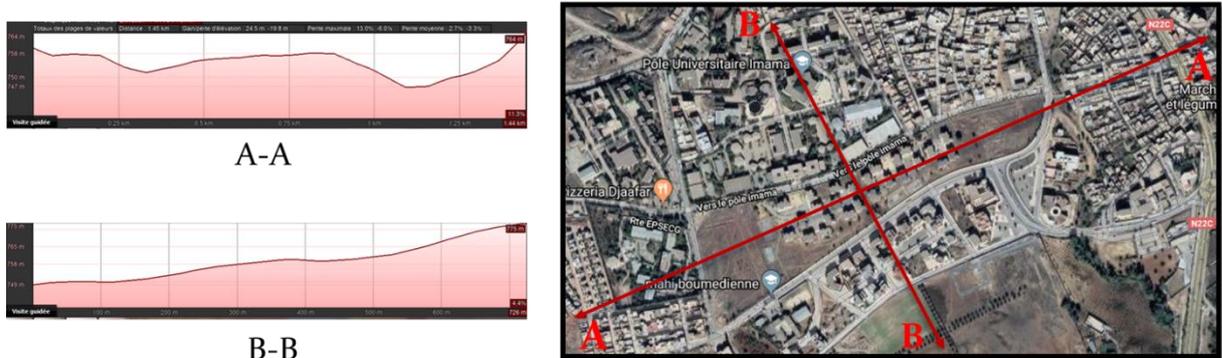


Figure 24¹ : les lignes des coupes topographiques.

- ✓ La nature de sol de la zone d'étude est argileuse de faible résistance.

1.3 Analyse morphologique (état de fait) :

1.3.1 Les composants urbains de la zone d'étude.

- ✓ **La cité des logements militaires :**

Constitue le premier projet réalisé dans la zone vers la fin des années soixante-dix. Cité de 150 logements collectifs dits « type nord » occupant un terrain de 9 Ha. La cité est fermée sur elle-même et cloisonnée par une clôture complètement aveugle.



Figure 25 : vue aérienne sur la cité militaire.²

¹ Google earth
²(Google earth)

Remarque :



La cité est fermée sur elle-même et cloisonnée par une clôture complètement aveugle.

Figure 26¹ : photo de la clôture de cité militaire.

- Taux d'occupation est très faible par rapport à la surface totale de la cité, ceux qui ont causé l'apparition des terrains vides délaissés et non exploités.
- Dégradation d'état d'aménagement extérieur, et manque des espaces verts, de détente, de rencontre, et de jeux.



Figure 27² : espace de jeux



Figure 28¹ : espace extérieur non aménagé

En mauvaise état.

-La conception des logements de la cité militaire dépourvue de toutes conditions et qualités de durabilité, tel que le confort thermique et acoustique, traitement et gestion des déchets, gestion d'énergie...

✓ **Le pôle universitaire :**

Constitue le deuxième projet réalisé dans la zone vers la deuxième moitié des années quatre-vingts. Le complexe bio médical, devenu l'actuelle école préparatoire est le premier

¹(Auteur)
²(Auteur)

à être réalisé puis les instituts INES Génie civil et Hydraulique (construits en préfabriqué, système encouragé à l'époque), la cité universitaire ensuite les différentes extensions successives.



Figure¹29 : vue aérienne du pôle universitaire.

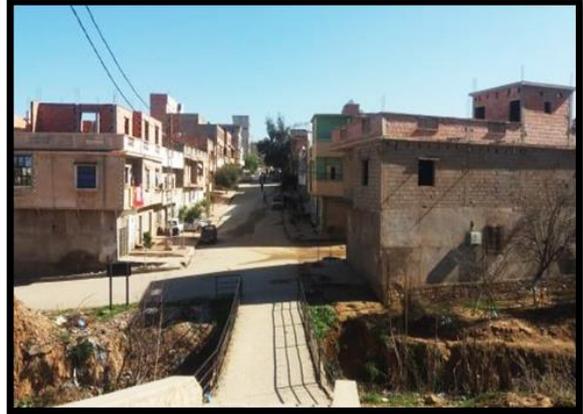
✓ **L'Habitat informel :**

La fin des années quatre-vingt a vu la prolifération des constructions illicites au niveau de village « kounda » actuellement appelé hai « Nedjma ». Ce site, lieu de passage d'oued bel abbes, devait être préservé comme zone « tampon » en tant que coulée verte entre champ de tir et imama. Le début des années quatre-vingt-dix a connu la naissance du quartier illicite des « Zoued ». Ce type d'habitat informel, non structuré, a hypothéqué le développement harmonieux de l'entrée de la zone de champ de tir et a clochardisé le paysage urbain.

¹ Google earth



Figure¹30 : vue aérienne sur la cité Nedjma



Figure²31 : photo de la cité Nedjma



Figure 32³ : vue aérienne sur la cité Zoued



Figure33⁴ : photo de la cité Zoued.

¹ Google earth

² Auteur

³ Google earth

⁴ Auteur

Conclusion :

Ce type d'habitat informel, non structuré, a hypothéqué le développement harmonieux de l'entrée de la zone de champ de tir et a clochardisé le paysage urbain.

L'horizontalité comme principe majeur de construction dans cette zone gaspille la surface ; surtout les deux quartiers informels puisqu'ils s'occupent la plus grande surface

✓ La cité Administrative :

Dans le cadre de la révision du PDAU du Groupement en 2007 il a été décidé l'implantation à l'entrée de la zone du champ de tir une cité administrative.

Cet ensemble de sièges administratifs clôturés se situe dans le prolongement des équipements de souveraineté réalisés vers la fin des années deux mille huit (siège APC-siège de Daira-siège de sureté-siège de la cour de justice –siège de protection civile) au niveau du nœud (rocade-boulevard Imama).

Liste des équipements réalisés ou en cours de réalisation :

Direction des affaires sociales D.A.S.- Direction de la jeunesse et du sport D.J.S.- Direction de la Formation professionnelle D.F.P.- Maison de l'artisanat - A.N.E.M. - D.P.A.T.- Direction du Transport - Direction des mines et de l'industrie D.M.I.- Direction du Tourisme - Direction des Moudjahidine - Direction de l'Environnement - Direction des Affaires religieuses - Direction des Domaines - Cours des comptes - Centre culturel islamique - Centre de loisir scientifique - Subdivision de l'agriculture - Police communale - Subdivision de l'hydraulique - Contrôle Financier C.F.- Direction des travaux publics D.T.P.- Direction du travail .



Figure 34¹:l'entrée de la cité administrative



Figure²35 : direction de transport

¹ Auteur.

² Auteur.



Figure¹36 : vue aérienne sur la cité administrative.

Remarques

- la cité administrative est clôturée et enclavée par un mur de clôture, et elle à un seul accès, ceux qui provoque des problèmes de circulation et d'accessibilité.



Figure²37 : la clôture de la cité administrative.

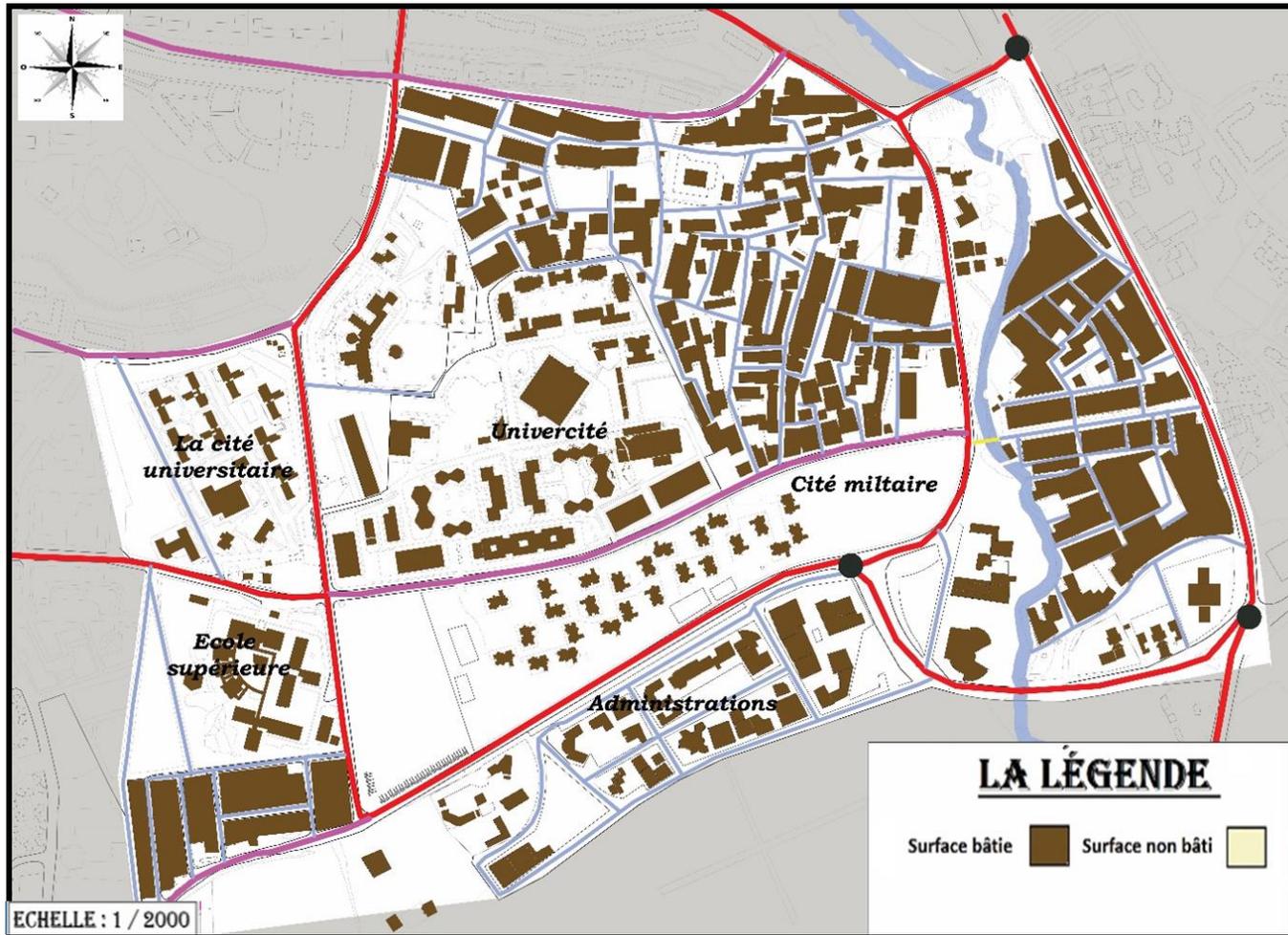
2. Analyse typo morphologique de la zone d'étude.

C'est l'analyse des formes urbaines à travers la voirie, le parcellaire, les volumes et l'implantation des bâtiments. Elle aborde donc la question du cadre de vie des habitants, mais aussi celle des potentiels d'évolution du territoire.

¹ Google earth

² Auteur

- Emprise du sol :



La zone d'étude est caractérisée par une faible densité.

Carte 10 : Batit et non –Batit.

✓ **Mobilité et trame viaire¹ :**

On distingue 3 types de voiries :

- 1- Les voies primaires: sont des voies avec un flux mécanique fort, elles sont représentées par la rocade qui permet l'accessibilité à notre zone par deux points d'interaction majeurs qui relient la zone d'étude avec le reste de la ville et des voies primaires qui permettent la liaison de notre zone avec le reste de la ZHUN de champ de tir.



Figure 38 : vue sur une voie primaire

- 2- Les voies secondaires : sont des voies avec un flux mécanique moyens, elles sont utilisées comme des raccourcis.



Figure 39 : vue sur une voie secondaire

- 3- Les voies tertiaires : sont des voies avec un flux mécanique faible qui permet la circulation à l'intérieur des ilots. Elles sont caractérisées par la dégradation et leur étroitesse et on trouve même des impasses.



Figure 40 : vue sur une voie tertiaire.

¹Voir Planche de trame viaire et mobilité urbaine.

4- le passage piétonnier : qui traverse oued Chaabet blablas pour relier la cité Nedjma avec la voie primaire.



Figure 41 ¹: vue sur le passage piétonnier.

-L'entité est desservie par un réseau de transport public (bus) qui permet le déplacement des habitants vers le centre-ville.

Remarque :

- les deux axes d'accessibilité qui relient notre zone d'étude et aussi le reste de la ZHUN de champ de tir avec la ville ne suffisent pas pour supporter le flux très fort de mobilité de et vers la grande ville.

-La cité militaire et la cité administrative par ses clôtures créent une rupture urbaine et discontinuation des voies importantes.

- la cité Nedjma et Zoued sont presque isolées et non reliées avec la trame viaire principale.

-Le transport universitaire crée un problème d'encombrement de circulation, aussi de la nuisance sonore et l'augmentation des taux de pollution aérienne.

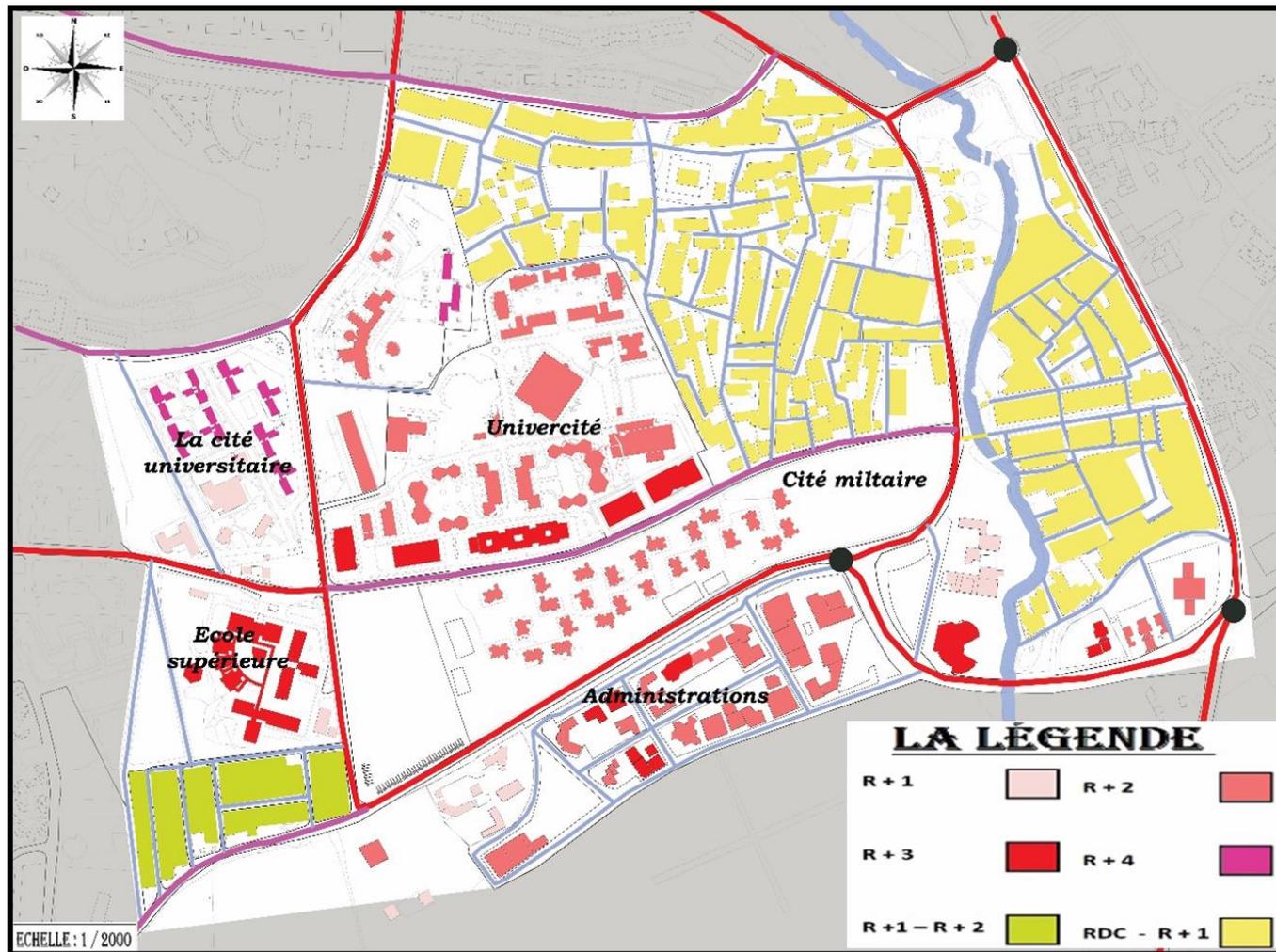


Figure 42² : vue sur une station des bus de transport universitaire.

¹ Auteur

² Auteur

- Le gabarit :

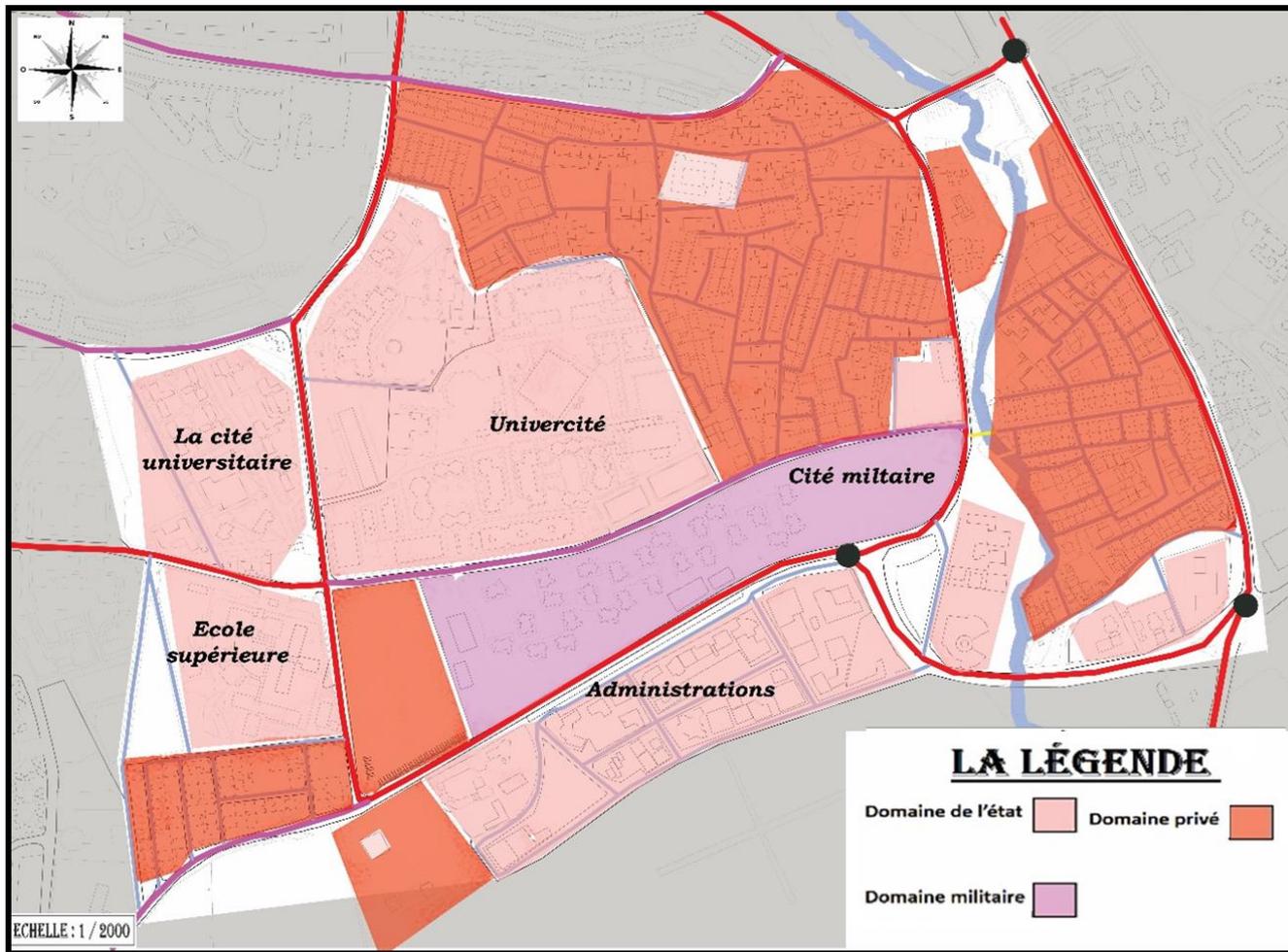


Carte 11 : gabarits des habitats.

Après l'analyse des gabarits des constructions nous avons remarqué qu'il y a une certaine homogénéité au niveau des hauteurs qui varient entre RDC et R+3. Elles ne dépassent pas les R+4.

Le gabarit des maisons individuelles varie entre RDC et R+2, donc nous constatons qu'il y a une grande consommation de l'espace (grande emprise au sol) par contre une faible densification en hauteur.

On constate aussi le bon ensoleillement de la cité militaire et la bonne orientation vers le sud.



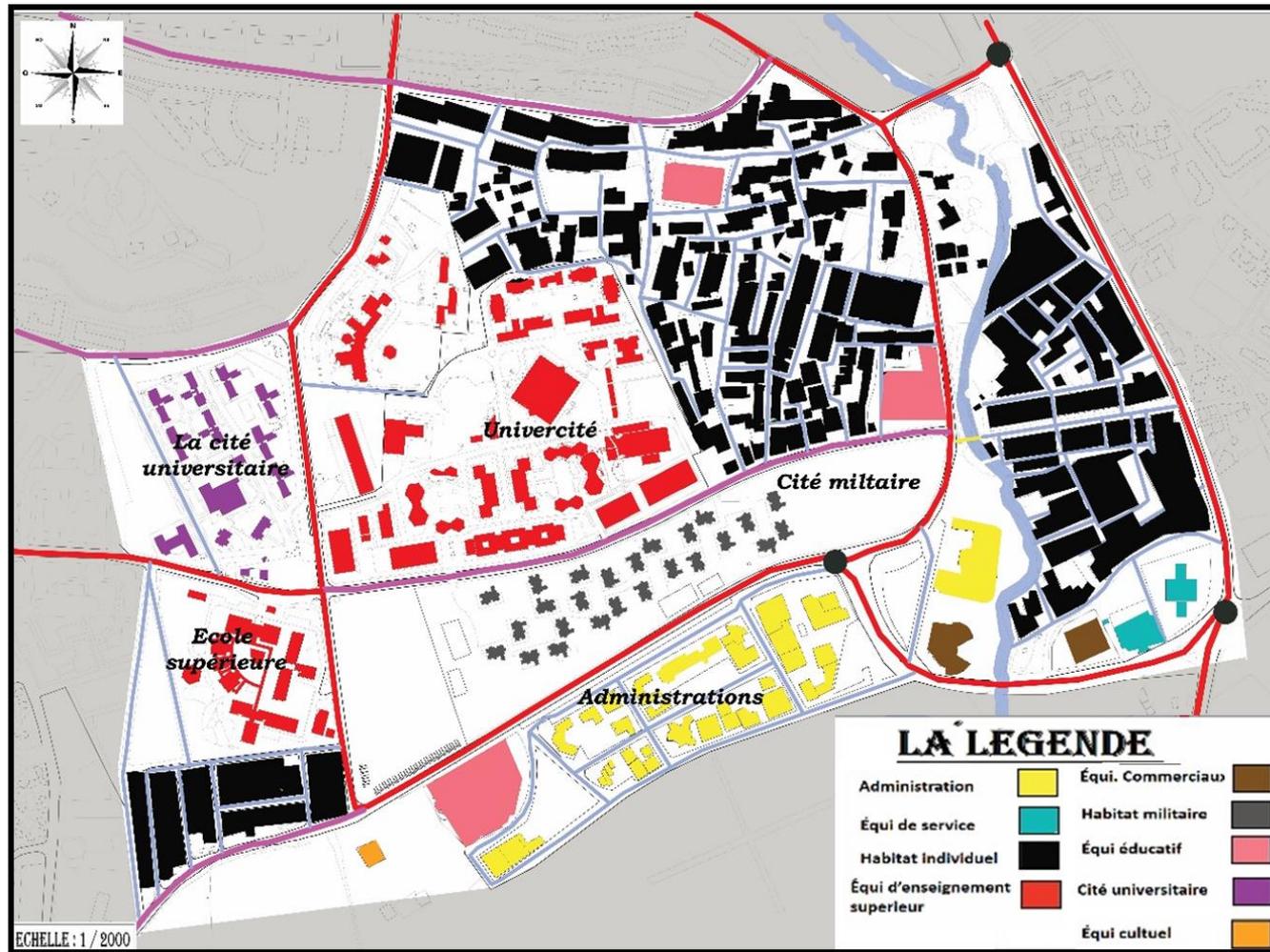
Carte 12 : d'état juridique.

- **L'état juridique ¹:**

La zone d'étude représente une variété de propriétés foncières. Cette variété de propriété foncière a provoqué un désordre au niveau de l'image urbaine et architecturale. Chaque propriétaire construit son projet à sa manière en négligeant l'intégration avec son environnement ce qui génère une absence de cohérence urbaine et architecturale.

¹Voir Planche de gabarie et état juridique.

• Typologie de l'habitat et des équipements :



Carte 13 : typologie d'habitats.

- Habitat :

A partir de l'analyse de la typologie, nous constatons quatre (4) types d'habitat :

- Habitat individuel formel : qui possède une trame régulière avec une implantation bien organisée, le gabarit varie entre R+1 et R+2.
- Habitat individuel informel : cette catégorie possède des formes irrégulières et des voies anarchiques. Pour le cadre bâti, il s'agit de constructions spontanées illicites avec une implantation aléatoire sur le site avec des hauteurs variant entre RDC et R+2.

- Habitat collectif : occupé par la cité des 500 logements (dominance du type LSP d'un gabarit de R+4) la cité des 1200 logements (R+4), et aussi la cité militaire d'un gabarit de R+2.

- Habitat semi collectif

- Equipements :

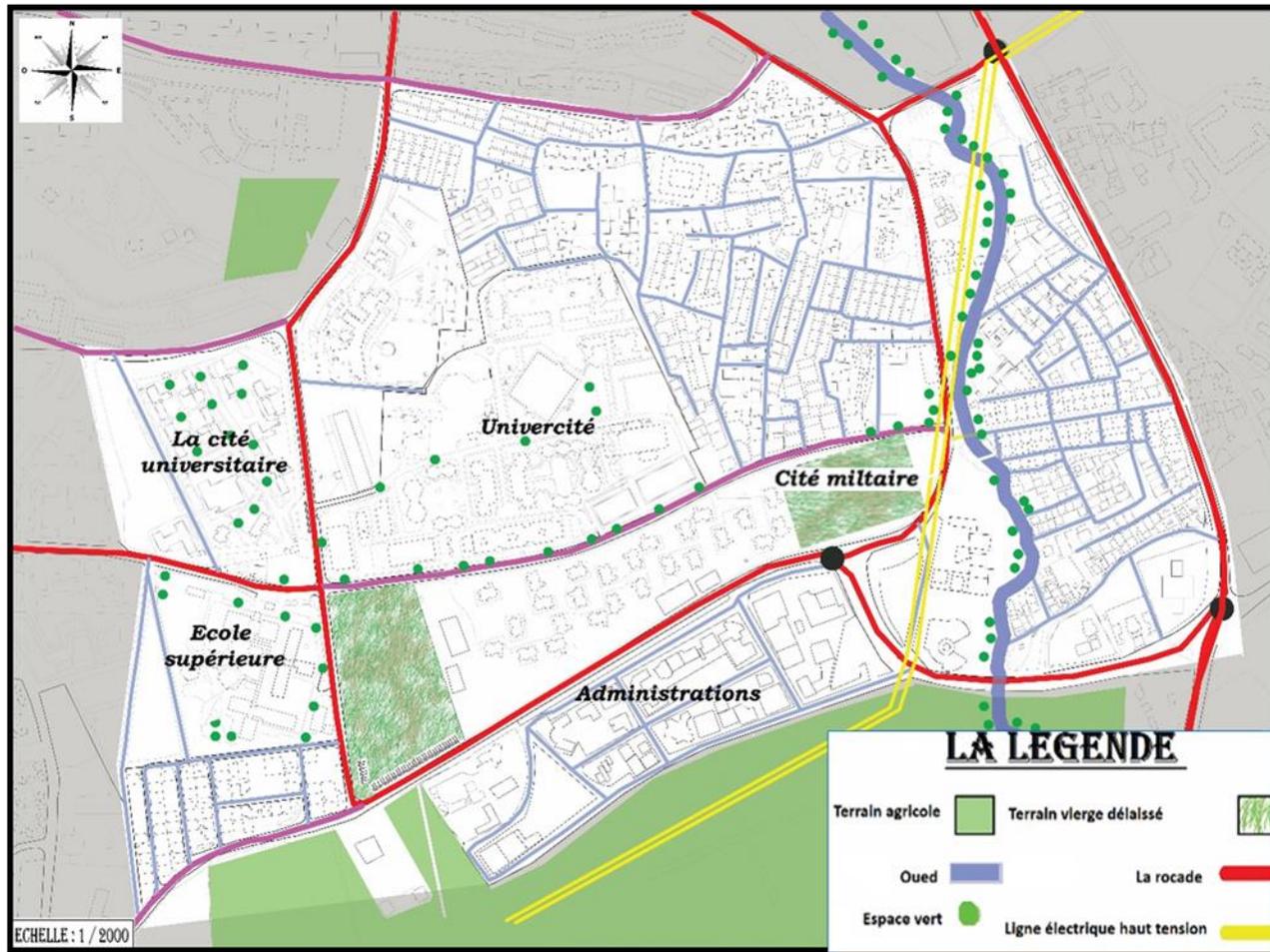
Les équipements administratifs (la cité administrative, palais de justice, l'APC...), l'existence de quelques équipements commerciaux (quelques commerces au niveau des RDC des maisons individuelles), les équipements éducatifs (école, CEM, lycée...) et les équipements d'enseignement supérieur (l'université et l'école préparatoire).

Remarque ¹:

- Notre zone d'étude dépourvue des équipements de commerce et de proximité.
- la cité militaire clôturée constitue une rupture urbaine et interruption de différentes fonctions, compte tenu de sa position stratégique parmi les secteurs clés (éducation, administration et logement).

¹Voir Planche des équipements et zoning.

- **Paysage naturel :**



Carte 14 : Contraintes et servitudes

-Après la lecture du paysage naturel, on a remarqué que le tissu urbain est traversé par une coulée verte tout le long de l'Oued Belabes.

- l'état dégradé de paysage naturel et l'absence des espaces verts aménagés.

- La présence des terrains agricoles dans la partie sud de l'entité d'étude.

- Un vaste foncier inoccupé à l'intérieur de la cité militaire et l'existence de poches vides à l'intérieur du tissu (espaces perdus, fermes ...etc.).



Figure 43 ¹: vue sur Oued Belabes.



Figure 44²: état dégradé de paysage naturel.

Contraintes et servitudes³ :

Le tissu étudié est caractérisé par la présence de certaines contraintes naturelles et artificielles dont nous citons :

- Le passage de l'Oued Belabes qui présente un risque d'inondation.
- Le passage des lignes électriques à haute tension au-dessus des habitations qui présente un risque majeur.
- l'existence d'une cité militaire clôturée qui crée une rupture urbaine et architecturale entre la cité administrative et le reste du tissu.
- Ces contraintes n'ont pas empêché les gens de construire sur des terrains qui présentent des risques naturels (inondation) ou en violation des règles de sécurité (proximité des réseaux électriques haute tension) dans le cas de la cité Nedjma.

Analyse socio-économique de la zone d'étude⁴ :

En plan économique, notre zone d'étude contient deux secteurs uniquement, l'un est le secteur des services et l'autre le secteur universitaire, avec un faible rapport de secteur commercial et productif ceux qui provoquent l'augmentation de taux de chômage des habitants.

On distingue quatre catégories des composants sociaux

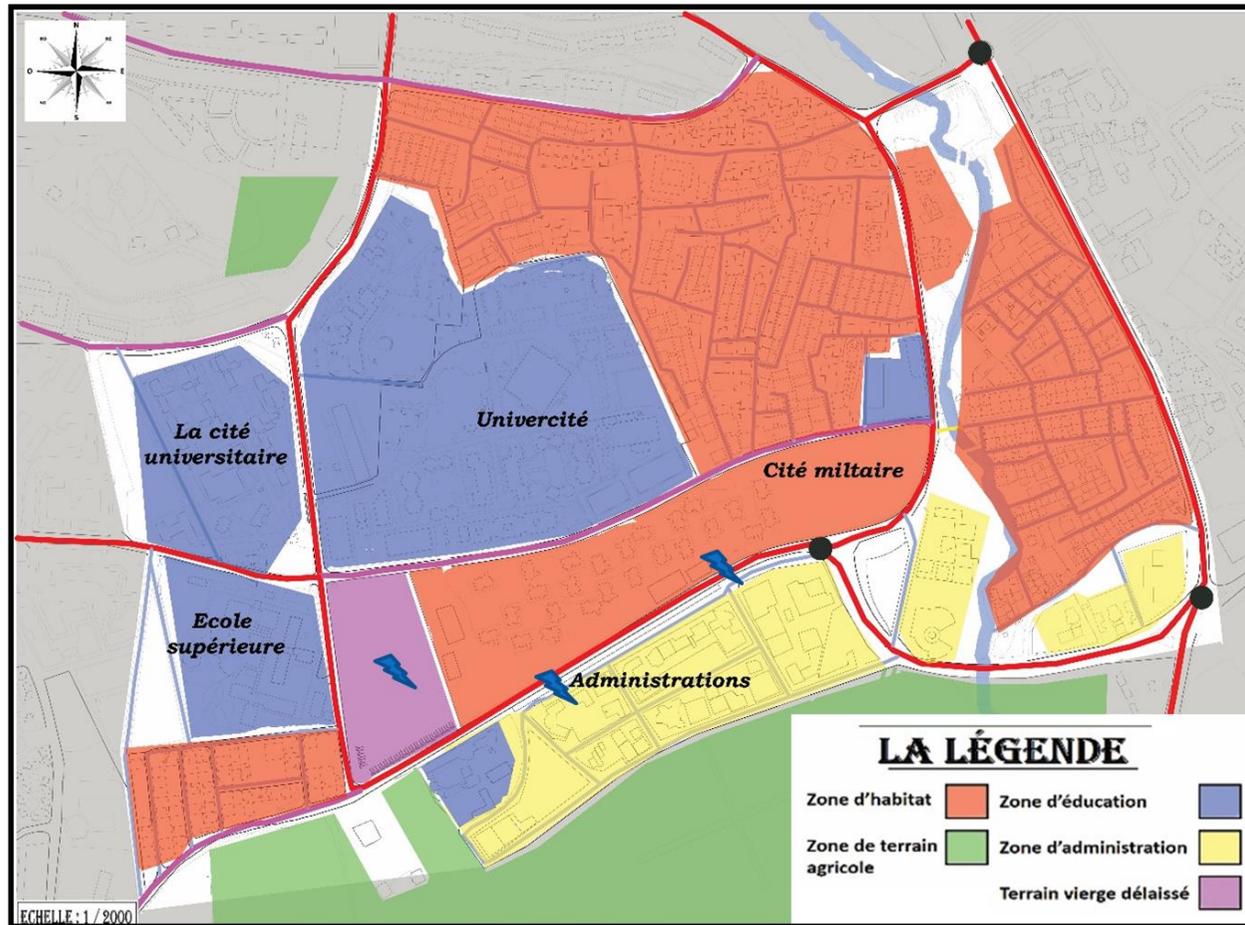
¹ Auteur

² Auteur

³Voir Planche des contraintes et servitudes.

⁴Voir Planche des zones.

Les habitants des quartiers Nedjma et les Zouad :



Carte 15 : Les différents secteurs de la zone.

- Population était d'environ 3205 habitants en 2008¹, et devenue environ 4167 habitants en 2018 avec un taux de croissance de 3 % par ans.

- une population modeste et permanente.

Les habitants de la cité militaire :

- familles des militaires, population moyen et résident temporairement.

Les employés des administrations :

- travailleurs pendant toute l'année au temps de travail.

Les étudiants universitaires se divisent en 2 catégories :

- Des étudiants résidants au campus universitaire pendant toute l'année universitaire.

- Des étudiants de la faculté des droits et d'économie et aussi l'école supérieure d'économie.

¹ ONS 2008.

Façade	Catégorie de Bâtiment	Formes générales	Structure de Façade	Forme d'ouverture	Couleur et gabarit
	<p>Cité administrative Administration</p>	<p>-Façade symétrique alignée par rapport au trottoir. -Dominance du vide par rapport au plein</p>	<p>- Une façade en un seul corps avec un traitement centrale en mur rideau pour marquer l'entrée</p>	<p>-Mur rideau rectangulaire courbé en haut dans la partie centrale.</p>	<p>-R+3 -Beige et orange</p>
	<p>Administration</p>	<p>-Façade rythmée alignée par rapport au trottoir. -Un équilibre entre le plein et le vide</p>	<p>-Une façade en un seul corps dont l'entablement est marquée par des fenêtres arquées</p>	<p>-Grandes fenêtres rectangulaires et arquées dans la partie supérieure de la façade.</p>	<p>-R+2 -Beige et bordeaux</p>

	Administration	<p>-Façade hétérogène avec un rythme entre le plein et le vide.</p> <p>-Façade alignée par rapport au trottoir.</p>	<p>-une façade en un seul corps dont il ya pas une différence entre RDC et le dèrnier.</p>	<p>-Mur rideau en hauteur.</p> <p>-Fenêtres rectangulaires en hauteur.</p> <p>-Fenêtres circulaires.</p>	<p>-R+2</p> <p>-Beige et bordeaux</p>
	Administration	<p>-Façade symétrique alignée par rapport au trottoir dont l'entrée est surélevée par un escalier.</p> <p>-Dominance du vide par rapport au plein.</p>	<p>- un élément central avec un arc outrepassé brisé pour marquer l'entrée.</p> <p>-Les deux niveaux supérieures sont différents du RDC par un traitement de con de mur rideau.</p>	<p>-Mur rideau en hauteur.</p> <p>-fenêtres en arc plein cintre.</p>	<p>-R+2</p> <p>-Beige et bordeaux plus le vitrage en vert</p>

	<p>Administration</p>	<p>-Façade hétérogène dont le vide occupe la partie droite du bâtiment et le plein la partie gauche.</p> <p>-Façade alignée par rapport au trottoir.</p>	<p>-La façade est divisé verticalement ou on trouve la dominance du plein dans la partie gauche et du vide dans la partie droite et un équilibre entre le plein et le vide dans la partie centrale.</p> <p>-L'entrée est en angle du bâtiment.</p>	<p>-Mur rideau trapézoïdale.</p> <p>-fenêtre rectangulaire.</p> <p>-Mur rideau en hauteur.</p>	
	<p>Cité Nedjma</p> <p>Maisons individuelles</p>	<p>-Façade hétérogène alignée par rapport au trottoir</p>	<p>-Un RDC (soubassement) occupés par des locaux commerciaux.</p> <p>-Le corps réservé pour l'habitation.</p>	<p>-Fenêtres rectangulaire.</p> <p>-Balcon en longueur.</p>	<p>-R+1. R+2</p> <p>-Beige, rose, orange.</p>

	<p>Cité Zoued Maisons individuelles</p>	<p>-Façade inachevée anarchique avec une absence d'un style architecturale. -Absence d'alignement.</p>	<p>/</p>	<p>-Fenêtres rectangulaires. -Des balcons en longueur.</p>	<p>-RDC-R+2. -Façade non teinté (grise, rouge, Brique, du parpin et du brique)</p>
--	---	--	----------	--	--

Tableau 13: analyse architecturale.

Synthèse :

- Absence de l'homogénéité dans le traitement des façades des bâtiments ce qui dégrade le paysage urbain.
- La cité administrative est caractérisée par la diversité des styles architecturaux de ses façades ce qui crée un désordre visuel.
- Le traitement des façades des maisons individuelles est fait suivant les besoins des propriétaires sans se soucier du côté esthétique de la ville ce qui défigure le paysage urbain

1.6 Orientations d'aménagement suivant le PDAU révisé et approuvé en 2007 pour la zone d'étude.

- La restructuration du quartier «Zouad» par l'ouverture de certaines artères et la projection des équipements d'accompagnement (maison de jeunes, dispensaires etc.).
- Assurer une meilleure accessibilité aux équipements et aux espaces communautaires.
- Création d'un noyau d'équipement composé : d'une cité administrative, d'un centre d'artisanat, d'un centre d'affaire, d'un centre culturel, d'un centre commercial, d'un centre de santé, d'une mosquée, d'un centre de loisirs et de détente, 03 écoles, d'un Siège de la protection civile, et d'un parking à étage.
- La projection d'un nombre important de logements dont 590 logements individuel et 818 logements collectif1.
- Elément majeur apporté par la Révision du PDAU du Groupement approuvé en 2007.

Dans le cadre de la révision du PDAU du Groupement en 2007 il a été décidé l'implantation à l'entrée de la zone du champ de tir une cité administrative, un projet d'envergure qui pourrait avoir un impact considérable sur la vocation et le devenir de la zone et son périmètre d'influence.

Cet ensemble de sièges administratifs se situe dans le prolongement des équipements de souveraineté déjà réalisés (siège APC-siège de Daïra-siège de sureté-siège de la cour de justice –siège de protection civile) au niveau du nœud (rocade-boulevard Imama).

Cet axe se prolonge sur près d'un kilomètre et joue plusieurs rôles :

Il assure une couture et une articulation à la fois entre champ de tir et la zone d'Imama.

Dans sa partie Est, c-à-d-au niveau du nœud (rocade-boulevard Imama) il constitue une entrée de ville à mettre en valeur.

Dans sa partie Ouest, à l'intérieur de champ de tir, il offre l'opportunité de création d'une vraie centralité, qui fait d'ailleurs défaut actuellement, compte tenu des potentialités existantes en matière de sol urbanisable et autres atouts qui sont offerts.

Critique PDAU :

Les orientations du PDAU pour la zone d'étude sont générales et superficielles, et elles ne tiennent pas compte du fort potentiel de cette région pour renforcer sa vocation en tant que centralité importante de la ville de Tlemcen.

- **Règlementations et estimations de population :**

-La population estimée à l'horizon de 2025 est de 66 500¹ habitants dans la commune de Mansourah ce qui implique un besoin de 3700² logements.

- Les bases de densités pour les futures programmes d'habitat est de :

- ✓ 40 logt /Ha au minimum pour les habitats individuelles.
- ✓ 140 logt / Ha au minimum pour les habitats collectifs.

-Présence des terres agricoles fertiles préservées au sud de la zone du champ de tire-Imama.

Lecture du POS :

-Rappel sur les conditions de création et de réalisation de la ZHUN du champ de tir :

De l'exploitation des archives auprès de l'administration (DUC-Subdivision-APC-URBAT-ANAT), des interviews qui nous ont été accordées par certains cadres et anciens responsables de l'urbanisme, de nos propres investigations sur le terrain nous avons pu retenir ce qui suit :

-La ZHUN du champ de tir a été programmée par le PUD de Tlemcen (approuvé en 1981), pour être une entité autonome par rapport à l'agglomération centrale, elle représentait la deuxième ZHUN créée à l'époque après celle de Kiffane – Imama.

Avec le temps et en fonction de l'évolution de la situation plusieurs défaillances ont apparu mettant en exergue les limites de la procédure ZHUN :

Dans le cadre d'une économie planifiée, la ZHUN dans sa logique de production se basait essentiellement sur le volontarisme de l'Etat.

-La procédure ZHUN se basait essentiellement sur la programmation à travers des chiffres.

-l'aspect urbanistique et architectural était négligé ce qui a engendré un cadre urbain de qualité très médiocre à savoir :

¹ Revision du PDAU 2007

² Revision du PDAU 2007

- manque d'équipements d'accompagnement.
- Un flou total dans la définition et le traitement de l'espace public.
- Le manque de centralité et l'absence d'équipements de niveau supérieur attractifs ainsi que le manque d'emplois in -situ lui confèrent la fonction de simple zone dortoir qui reste toujours dépendante du centre-ville ;
- La prolifération des constructions informelles notamment à l'entrée de la zone (cité Nedjma et terrain Zoued) défigure l'environnement ;

La ZHUN du champ de tir a connu beaucoup de changement depuis sa création en 1982 soit sur le plan de l'aménagement soit sur le plan de la réalisation des programmes d'habitat et d'équipements. Avec l'instauration des nouveaux instruments d'urbanisme, elle été couverte par un POS suivant les termes de référence définis par le PDAU du groupement approuvé en 1996.

- **Programme de POS des équipements approuvé en 2000 :**

DESIGNATION	SITUATION
Fonctions libérales	Centre projeté
Agences	"
Centre bancaire	"
Centre artisanal	"
Centre commercial	"
Restaurant	"
Cafétéria+Salon de thé	"
Centre d'affaires	"
Sièges annexes	"
Centre culturel	"
Centre de loisirs	"
Centre sanitaire	"
Mosquée	"
Ecole	"
Protection civile	Sud
Institut d'Architecture	Nord université
Ecole	Cité policière
Ecole	394 logts CNEP
Marché découvert	Est cité 500 logts
Centre de loisirs	Parc
Egpt de restauration	Parc
Maison de jeunes	Secteur restructuré
Dispensaire	"
Sièges annexes	"
Parking à étages	"
Kiosques	Parc

Tableau 14: Programme d'équipements complémentaire (Source prévision POS 2000).

- **Règlementations définies dans le POS :**

Le POS de champ de tir a déterminé de différentes réglementations sous forme des articles règlementaires, parmi ces articles on a¹ :

- Sont autorisées, les constructions à usage d'habitation, les équipements, les activités artisanales non nuisibles et sont interdites :

- * Les constructions à caractère industriel.

- * Les dépôts de matières inflammables.

- * Les forages de puits.

- * Toute exploitation et ouverture en carrière.

*Tout établissement artisanal présentant une grande nuisibilité.

- Gabarit pour construction : R+3.

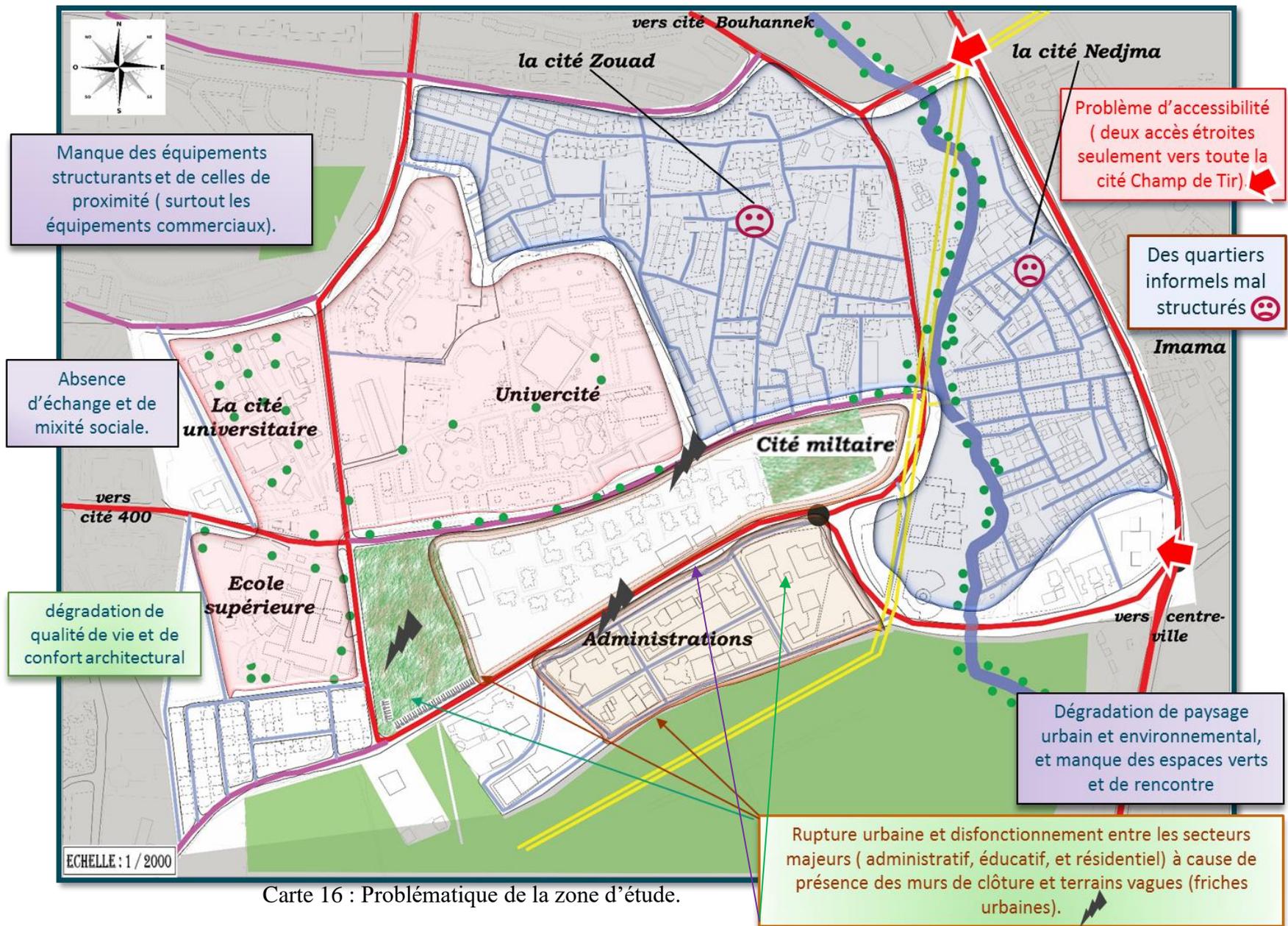
- Gabarit pour habitats collectifs : R+4.

- Largeur minimum des voies est de : 8m.

- **Critique de POS :**

Le programme d'équipements proposé par le POS pour la zone d'étude ne répond pas à tous les besoins qualitatifs et quantitatifs de la population et ne sert pas à la vocation commerciale de cette zone.

¹ Les articles 4, 13, 38, 76 POS 2000.



Carte 16 : Problématique de la zone d'étude.

1.7 Problématique spécifique de la zone d'intervention.

La zone de champ de tir est devenue actuellement l'une des zones qualifiées à être affirmées comme des nouvelles centralités avec son population et son large aire d'influence ce qui nécessite des interventions de renouvellement urbain qui bénéficient de ses potentialités et résolvent ses problèmes majeurs tel que :

- Problème d'accessibilité (deux accès étroits seulement vers toute la cité Champ de Tir).
- Rupture urbaine et dysfonctionnement entre les secteurs majeurs (administratif, éducatif, et résidentiel) à cause de présence des murs de clôture et terrains vagues (friches urbaines).
- Absence d'échange et de mixité sociale (présence de 4 différentes composantes sociales séparées).
- Dégradation de paysage urbain et environnemental, et manque des espaces verts et de rencontre.
- Dégradation de qualité de vie et de confort architectural (présence des quartiers informels mal structurés).
- Des servitudes technologiques et naturelles (lignes électriques H.T. et Oued Bel abbés) ainsi que la rocade constituent une barrière physique très contraignante entre les deux entités.
- Manque des équipements structurants et de celles de proximité (surtout les équipements commerciaux).

Alors, cette zone nécessite une intervention de restructuration de cette zone afin de donner un modèle qui permette de construire la ville sur la ville sans provoquer d'autres problèmes à cause de l'étalement urbain incontrôlé.

2.Étude et analyse des exemples

3. Analyse des exemples.

Relativement à la ville de Tlemcen par rapport aux besoins du renouvellement de son cadre bâti de certaines zone notamment la zone de champ de tir « citée militaire » Il parait important de tirer des leçons à travers des expériences réalisées ailleurs, afin de faciliter notre intervention et de s'approcher le plus possible de l'objectif visé.

1.1 Critères de choix des exemples :

D'après notre analyse de la zone d'étude et son contexte, on a fixé les critères suivants :

- Absence des équipements (manque d'emploi) et disfonctionnement.
- Une friche requalifiée en un quartier durable.
- Enclavement dans un tissu urbain.

1.2 Exemple N°01 : La rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8ème

1.2.1 Présentation de projet :

Le renouvellement urbain de Mermoz Nord intègre donc des enjeux d'habitat mais aussi de commerces, de déplacements et de requalification des espaces publics.



Figure 45 ¹: Vue général de Mermoz Lyon 8 ème.

Le quartier Mermoz Nord est situé à l'entrée Est du 8ème arrondissement de la ville de Lyon. Il est assez jeune, a été coupé en deux par l'autopont (arrivée de l'A43). Il est composé de deux quartiers Mermoz Nord et Mermoz Sud d'identité distincte mais de culture très proche.²

¹ Source : <http://gaston.lema.arch.ulg.ac.be>

² http://gaston.lema.arch.ulg.ac.be/urba/Cours/Projet/Exemples_Lyon/DossierGroupe4.pdf

1.2.2 La problématique du quartier.

A l'échelle de l'Est du 8ème, le quartier est enclavé, d'une part, au sud, par l'autopont Mermoz / Pinel, barrière physique forte entre Mermoz Nord et Sud, et d'autre part, par le manque de liaison avec les quartiers pavillonnaires voisins. Il en résulte une accessibilité piétonne difficile et un enclavement du quartier.

A l'échelle de Mermoz Nord, très peu d'activités sont présentes ; cette absence de mixité de fonction rend le quartier peu dynamique et peu attractif, aussi le disfonctionnement des espaces qui donne un sentiment d'inconfort et d'insécurité

Chez les habitants. Logés exclusivement dans des logements sociaux vieillissants et inadaptés, les locataires de Mermoz Nord sont touchés par la précarité et le chômage. Le quartier présente clairement un manque de mixité sociale, ainsi qu'un habitat délabré et vétuste.

1.2.3 Les objectifs de l'opération.

Dans cette analyse, on a choisi d'orienter le projet vers une intervention sur les limites du quartier Mermoz Nord afin de l'ouvrir et l'intégrer à son environnement.

Alors dans cette pensée, le projet OSMOSE vise les objectifs suivants :

- ✓ Désenclaver physiquement le quartier et renouer des liens avec les quartiers voisins.
- ✓ Dynamiser et rendre attractif le quartier, par une implantation d'activités, et l'aménagement d'espaces publics attractifs.
- ✓ Améliorer l'habitat pour assurer une mixité sociale.



Figure 46 : Exemple de l'habitat actuel de Mermoz Nord.

1.2.4 Programme d'intervention.

-Afin de désenclavement physiquement le quartier :

- Le projet OSMOSE prévoit une intervention sur les axes de circulation du quartier. Celle-ci s'appuiera sur La suppression du viaduc Mermoz /Pinel, qui engendrant nuisances et Insécurité pour les Riverains. Cette destruction Créé une entrée progressive dans l'agglomération par l'aménagement d'un boulevard urbain paysage où chaque mode de transport aura sa place.
- Le développement d'un réseau de voiries Interne claires et hiérarchisées au sein du quartier Mermoz Nord, dont le maillage s'insèrera dans Le tissu environnant et notamment sur le nouveau boulevard Mermoz pour l'ouverture du quartier sur son environnement.
- Le prolongement des rues Texier et Latarget assurera également la couture urbaine entre Mermoz Nord et Mermoz Sud.
- **La création d'un axe piéton végétal** qu'est un parcours vert entre le groupe scolaire et la place Sangnier.

Ce cheminement piéton est bordé par des jardins ouvriers, destinés à la population du quartier. Notre volonté est de développer un axe Est-Ouest marqué, dans l'optique d'ouverture de Mermoz nord vers les quartiers environnants.

- Travailler aux limites du quartier (galerie Lafayette, groupe scolaire et la place Sangnier) par des percées physiques sur l'extérieur, offrant une perspective viaire entrante sur le quartier qui renforceront l'accessibilité du quartier : **L'ouverture physique et visuelle de Mermoz Nord.**

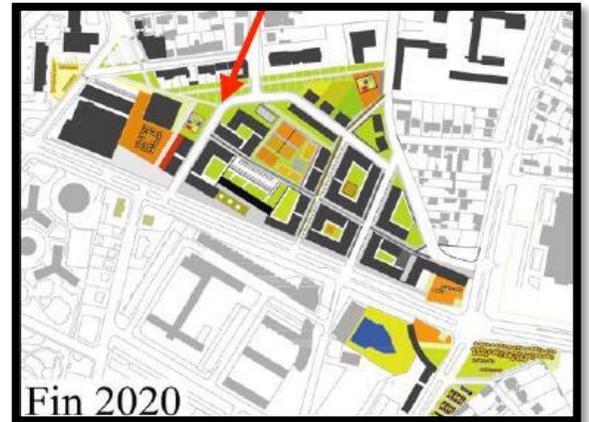


Figure 47¹ : Nouveau tissu urbain de Mermoz

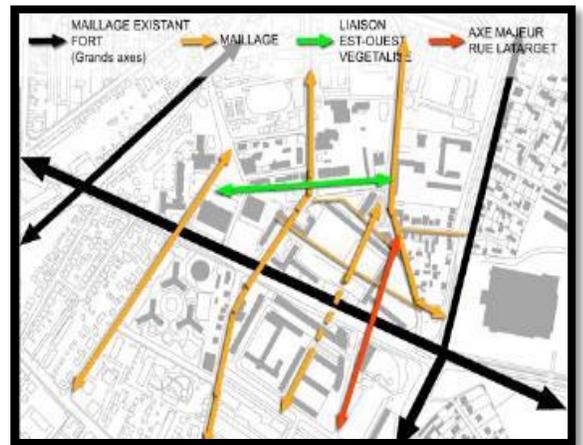


Figure 48 : L'ouverture physique et visuelle de Mermoz Nord

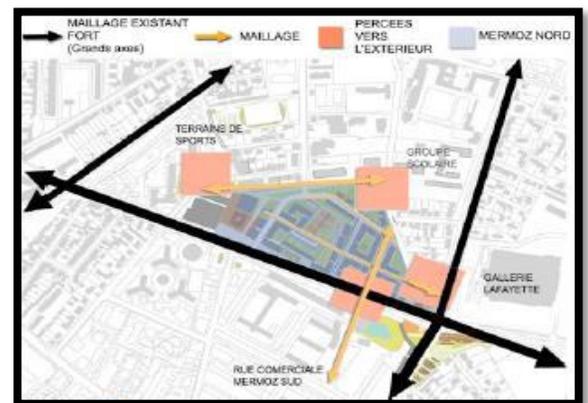


Figure 49 : Renforcer l'attractivité du Mermoz Nord

¹ (Source : <http://gaston.lema.arch.ulg.ac.be>)

- **La création d'un réseau d'espaces publics fonctionnels et hiérarchisés, en lien avec le contexte et les pôles environnants de Mermoz Nord** que sont la place Sangnier et la place que nous appellerons place des Galeries Lafayette. Situées aux limites du quartier, elles jouent le rôle de rotule entre le quartier et son environnement direct.
- Au niveau du groupe scolaire, les prolongements des rues Têtière, Latarget et l'axe végétalisé Est-Ouest relieront Mermoz Nord avec le Nord du quartier.

-Le projet Osmose s'efforce d'offrir une dynamique interne au quartier et de lui apporter un caractère attractif :

- Il prévoit **la création d'une façade urbaine dense le long du boulevard Mermoz**. L'orientation des nouveaux bâtiments le long du boulevard Mermoz, sera parallèle à celui-ci afin de créer une continuité du bâti. Les seules ouvertures seront constituées par les rues perpendiculaires présentant elles-mêmes une continuité des façades.
- L'implantation d'activités tertiaires au niveau de rez-de-chaussée de ces nouveaux bâtiments le long du boulevard que permettront de redynamiser économiquement le quartier et d'y **développer une réelle mixité de fonction**.
- Le renforcement de l'attractivité commerciale du quartier se fera par la réimplantation des commerces de Mermoz Nord, depuis l'avenue, dans la rue Latarget prolongée en continuité avec la rue commerçante de Mermoz Sud.
- **L'aménagement d'espaces publics attractifs**, qui comportera également **une mise en valeur des équipements existants** à proximité du quartier, comme la piscine de Mermoz Sud, dont nous déplacerons l'accueil sur la place des Galeries.

-Afin d'améliorer l'habitat et d'assurer une mixité sociale au sein de Mermoz Nord :

Phase de démolition/ reconstruction et de réhabilitation des logements sociaux :



Figure 50 : Les bâtiments actuels de Mermoz nord

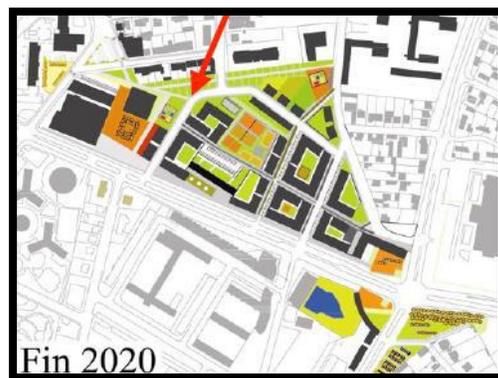


Figure 51 : Réhabilitation des habitats sociaux

- Cette réhabilitation consistera à remettre aux normes actuelles les appartements dégradés et vieilles, afin d'offrir aux locataires des logements confortables et adaptés. L'ensemble des parties communes (rez-de-chaussée, cage d'escalier, etc.) sera également réaménagé.
- Les cœurs d'îlots, au rez-de-chaussée des immeubles, seront aménagés comme suit : jardins privatifs en bordure des logements en rez-de-chaussée, jardins collectifs au centre.

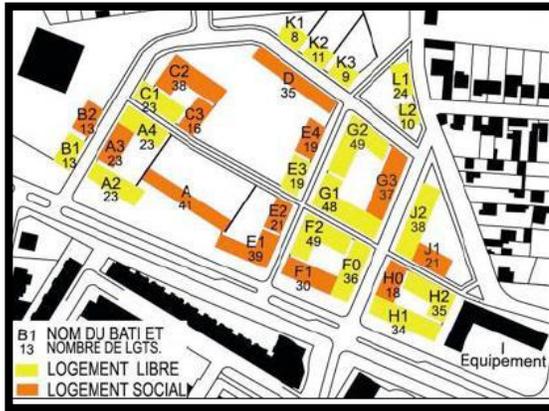


Figure 52: Répartition logement
Social /logement privé.

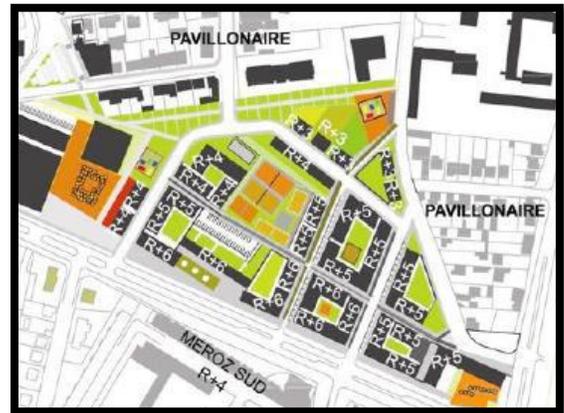


Figure 53 : Hauteurs des bâtiments.

- Le nombre des logements sociaux en 2020 est de 350 logements alors que le parc de logements libres (locatif privé et accession à la propriété), inexistant en 2006, mais en 2020 sera de 454 logements.
- La hauteur des bâtiments varie entre R+4, R+5 et R+6.
- La majeure partie du quartier sera réaménagée en îlots mixtes.

Schéma de composition urbaine et éléments de programme :



Figure 54 : Plan de masse.

surface du terrain d'assiette totale	surface plancher	nombre de logements	proportion habitat	Surface des bureaux	Proportion bureaux	Proportion d'espace vert	Nombre de niveaux	Coefficient d'occupation du sol
6,8 ha	36 140 m ²	570	(52 % de logements sociaux, 48 % de logements privés)	4 560 m ²	13 %.	30%	Varie entre R+4 et R+6	2

Tableau 15 : Les indicateurs de Mermoz Nord.

Conclusion

L'animation fonctionnelle, la mixité sociale, l'amélioration de cadre de vie, le désenclavement et l'interconnection avec la ville, représentent les interventions majeures du projet de rénovation urbaine du quartier Mermoz.

1.3 Exemple 02 : Quartier durable Eco-parc Neuchâtel, Suisse.



Figure 55¹: Vue sur le quartier Eco-parc.

1.3.1 Présentation du projet.

Le projet Eco parc consiste en la création d'un nouveau quartier sur une ancienne friche ferroviaire située à proximité immédiate de la gare de Neuchâtel. Son périmètre inclura à terme le bâtiment de l'Office fédéral de la statistique (OFS), d'anciens bâtiments industriels transformés et de nouvelles constructions destinées à l'habitat, à l'enseignement et au travail. Il constituera un nouveau pôle urbain contemporain.



Figure 56²: Situation du quartier Eco-parc.

¹ Bauart Architectes et Urbanistes SA, Neuchâtel.

² THIEBAUD S., "Neuchâtel : valorisation du pôle de développement stratégique Gare – Crêt-Taconnet", Collage.2002, 4, pp. 15-16.

1.3.2 La problématique du quartier.

Le quartier ECO-parc était une ancienne friche ferroviaire contenait des anciennes constructions en état dégradée et constituait une rupture urbaine.

1.3.3 Les objectifs de l'opération.

Le projet Eco-parc est vise les objectifs suivants :

- Reconquête de la friche urbaine par la reconversion et réhabilitation des anciennes constructions.
- Injection des nouvelles fonctions et équipements pour constituer un nouveau pôle urbain contemporain.
- Amélioration des qualités de vie de population habitable et environnementale selon les principes de durabilité.

1.3.4 Le programme d'intervention.

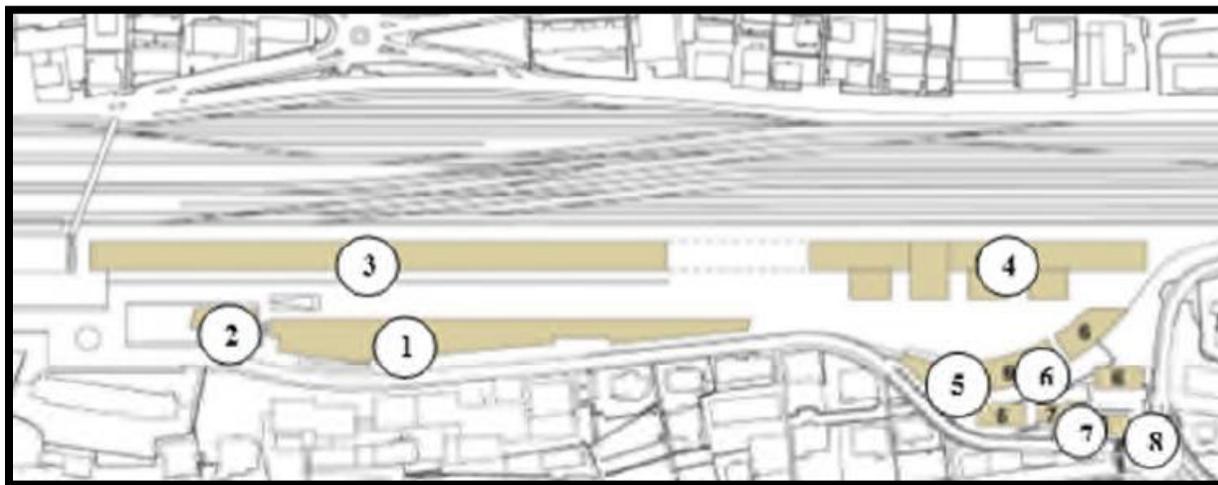


Figure 57¹: Le projet Eco-parc, composition.

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Office Fédéral de la Statistique. | 5. Lofts. |
| 2. Office Fédéral de la Statistique – Tour. | 6. Immeubles d'habitations. |
| 3. Transeuropéen : commerces, bureaux. | 7. Habitations existantes. |
| 4. Ecoles cantonales : Conservatoire de Musique / Haute Ecole de Gestion. | 8. Bureaux. |

¹ Idem.

Fiche technique.

Surface : 5,45 ha.

CES : 1,60. COS : 0,40.

Surface de planche rutille (SBPU) : 75 000 m².

Nombre de logements : 165 logements.

1000 emplois.

a Le pilier environnemental.

➤ Gestion de l'Énergie.

- Recours aux énergies renouvelables.

- Réduction des besoins énergétiques de chaleur : bonne isolation thermique, renouvellement d'air contrôlé et utilisation de gains passifs.

- Réduction des besoins énergétiques d'électricité : recours à la lumière naturelle, ventilation naturelle estivale, rafraîchissement passif nocturne.

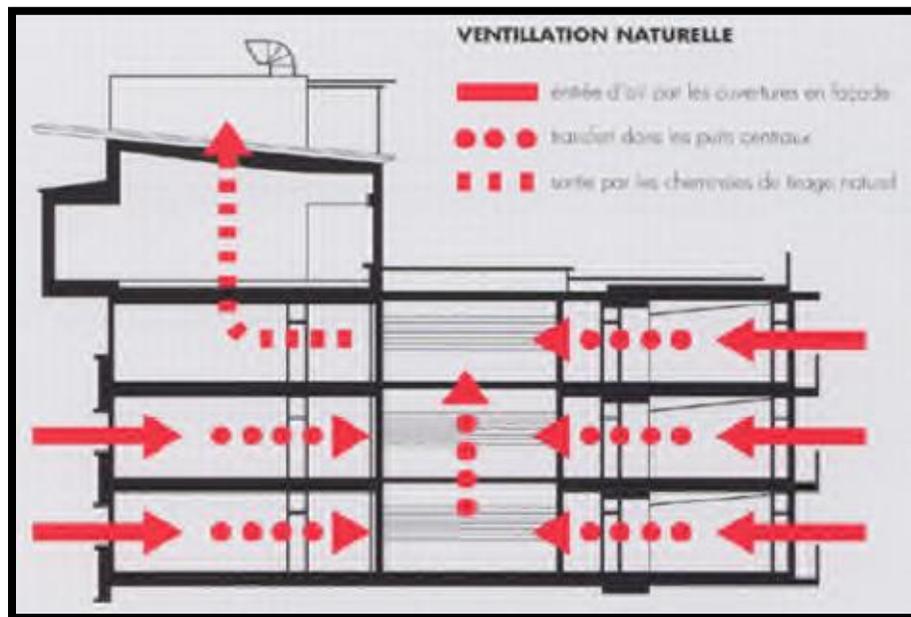


Figure 58¹: Système de ventilation naturelle.

¹ Bauart Architectes et Urbanistes SA, Neuchâtel.

➤ QEB.

- ✓ Prise en compte de l'énergie grise dans le choix des matériaux.
- ✓ Intégration d'aspects environnementaux à travers le label MINERGIE.
- ✓ Label MINERGIE-ECO pour le bâtiment de l'OFS.

➤ Gestion de l'eau.

- ✓ Aménagement de terrains perméables et de bassins de rétention
- ✓ Toitures végétalisées et tranchées de retardement permettant la rétention des eaux de pluie, puis une redistribution progressive dans les réseaux de la ville.
- ✓ Cuves pour la récupération des eaux de pluie en toiture et leur réutilisation (WC, arrosage...).

➤ Gestion des déchets.

- ✓ Chaque cuisine contient une double poubelle pour les déchets ménagers usuels et pour les déchets verts.
- ✓ Caves permettant de stocker temporairement des déchets recyclables avant d'aller les apporter à leur lieu de recyclage ultime.
- ✓ Point de recyclage à proximité directe du bâtiment.
- ✓ Centrale de recyclage à 4 kilomètres.
- ✓ Sensibilisation.

➤ Chantier à faible nuisance.

- ✓ Tri et recyclage des déchets.
- ✓ Concassage sur place des matériaux et revalorisation en remblais et possibilité offerte à tous publics et entreprises de réutiliser les matériaux issus de démolitions/démontage de bâtiments.

➤ Transport, mobilité, mode doux, transport en commun.

- ✓ Création d'une ligne de transports publics.
- ✓ Parcs à vélos mis à disposition et création de bandes cyclables.
- ✓ Quartier entouré d'une zone 30 km/h maximum.

- ✓ Nombre de places de parking limité à 30% par rapport à la norme, grâce à la complémentarité des utilisateurs de jour (employés et étudiants) et du soir (habitants) et à la proximité du pôle de mobilité majeur qu'est la gare.



Figure 59¹: Plan de mobilité et stationnement.

- ✓ Plan du stationnement : diversification de l'offre.
- ✓ Concept de parking global multi-utilisateurs privé-public, 1109 places, besoins réduits au minimum de la réglementation, encouragement à l'utilisation des transports publics.
- ✓ Parking deux-roues 102 places, places vélos et scooters électriques.
- ✓ Réflexions pour une station vélos, passerelle du Millénaire.



Figure 60²: Plan de mobilité douce.

b Mixité sociale et fonctionnelle.

- ✓ Près de 1000 emplois créés (bureaux, commerces).
- ✓ Offre diversifiée en logements.
- ✓ Création d'un édifice multifonctionnel à vocation tertiaire : le Transeuropéen.
- ✓ Installation de deux écoles cantonales : Conservatoire de Musique et Haute Ecole de Gestion.

¹ REY E., "A Neuchâtel, un nouveau quartier émerge d'une friche ferroviaire", La Revue Durable, 2002, 2, pp. 32-34.

² Bauart Architectes et Urbanistes SA, Neuchâtel.

c Confort, santé et ambiance.

- ✓ Accès facilités pour tous, notamment pour les personnes à mobilité réduite.
- ✓ Appartements équipés d'un renouvellement d'air contrôlé.
- ✓ Recours maximal à la lumière naturelle.
- ✓ Toiture végétalisée offrant une promenade avec vue panoramique depuis le restaurant.

Conclusion :

Parmi les points qu'on peut retenir de l'exemple de Quartier durable Eco-parc Neuchâtel, Suisse on a :

- La valorisation du patrimoine bâti (mémoire et identité).
- La Qualité de vie et confort des usagers.
- L'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite. -Optimisation des coûts de fonctionnement et réduction des coûts externes. -Synergies et flexibilité des équipements.

Synthèse des exemples :

A l'issue de l'analyse des différents exemples internationaux concernant des fragments ayant la même problématique que notre projet nous avons pu retenir quelques solutions qui peuvent nous aider à résoudre la problématique liée à notre situation.

Parmi ces solutions nous pouvons citer :

- ✓ Le désenclavement et l'interconnection avec l'ensemble de la ville.
- ✓ La création et réaménagement des espaces verts pour le renforcement de la mixité sociale et l'amélioration du paysage urbain.
- ✓ La favorisation du déplacement piétonnière.
- ✓ La dynamisation urbaine à travers la projection de différentes fonctions.
- ✓ Amélioration du cadre de vie des habitants par l'intégration des nouvelles technologies et procédés, dont le but de rationaliser la consommation des énergies faucilles.

Chapitre III :
Programmation et Intervention urbaine sur la zone
d'étude

1. Introduction.

«Le mot « programmation » a pris un sens nouveau à partir des années soixante. Il correspond à une démarche d'action rationnelle dont les principes, qui ont été théorisés et appliqués dans la planification économique et le management des organisations en France et aux Etats-Unis, ont ensuite été étendus à l'urbanisme et à l'architecture. On l'envisage alors en tant que « méthode » de résolution des problèmes, de définition de « besoins » ou de « contraintes » comportant des étapes spécifiques¹ ».

Après la démarche d'analyse et d'expression des enjeux confrontée aux observations recueillies lors de la phase analytique, il s'agira d'établir tous les éléments qui vont permettre de poursuivre la mise en œuvre du projet d'aménagement envisagé, et ses conditions de faisabilité,

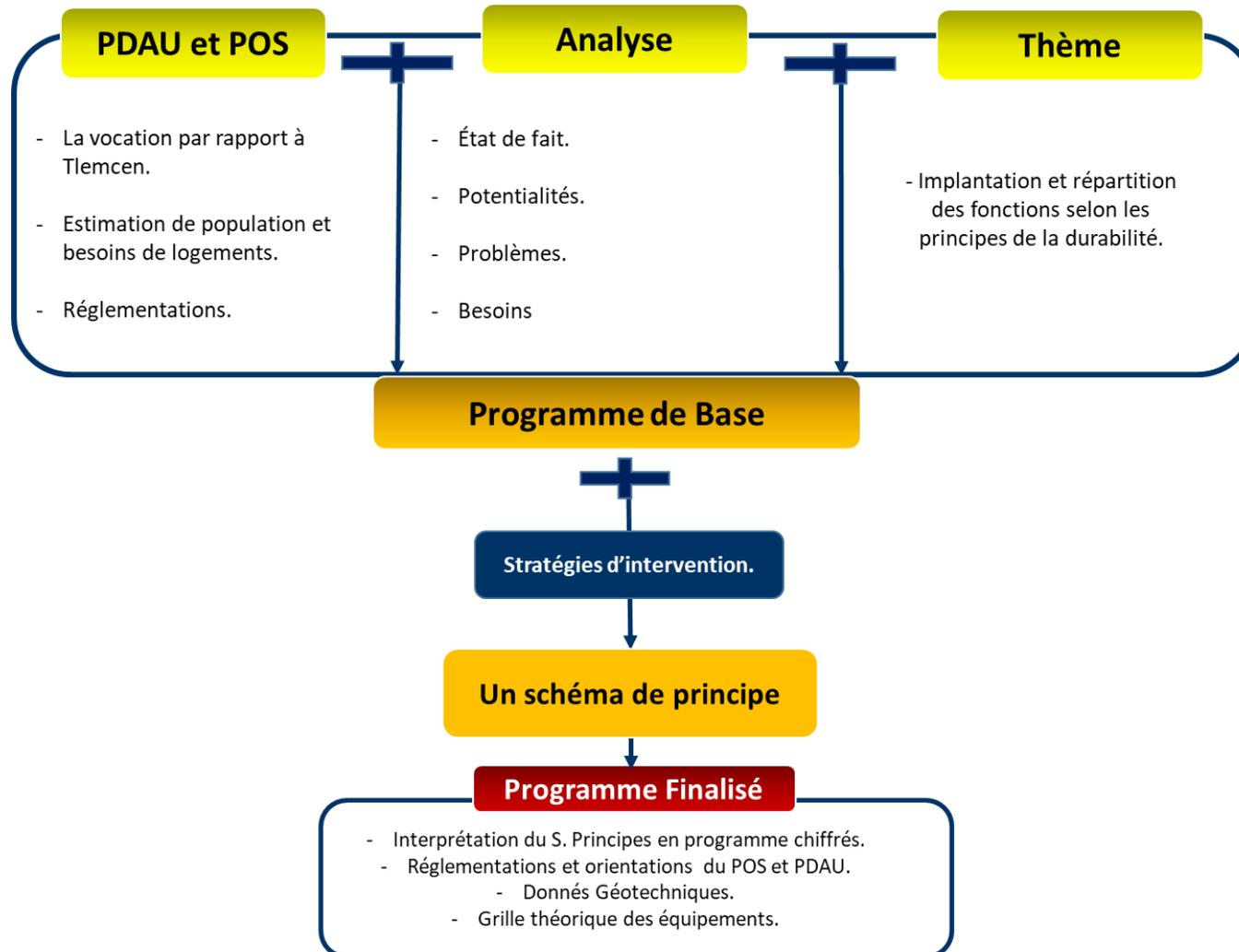
Ces éléments sont réunis dans un document de synthèse qui est le « **programme de base** ».

Les trois questions que pose le programmeur se résument à : pour qui ? Pourquoi ? Et comment ? Dans un travail d'analyse et de synthèse, il révèle et met en relation les différents besoins fonctionnels, les données du site du contexte urbain.

- Pour qui ? Les différents types d'utilisateurs par rapport à sa situation.
- Pourquoi ? Les différentes activités proposées par rapport à la vocation du site.
- Comment ? Les caractéristiques spécifiques des différentes activités.

2. Méthodologie de programmation et d'intervention.

- La méthodologie adoptée dans cette phase dépend de la séquence logique entre trois parties principales comme suit :



3. Programmation et intervention.

3.1 Programme de base.

Le but visé à travers cette étape de notre intervention est de fixer les fonctions principales et les actions à menées pour cette zone selon :

- Recensement de population.
- Les réglementations et orientations de PDAU et POS.
- La grille théorique des équipements.
- Les besoins des habitants tirés de l'analyse de zone d'étude.

3.1.1 Recensement de population.

L'estimation du recensement de population de la zone d'étude se base sur trois données :

- La Population des deux quartiers Nedjma et Zoued : était d'environ 3205 habitants en 2008, et devenue environ 4167 habitants en 2018¹, avec un taux de croissance de 3 % par ans.
- Les habitants des logements semi collectives conservées : 198 logements X 6 (TOL) = 1188 habitants.
- Les habitants des logements collectives projetées : 310 logements X 6 (TOL) = 1860 habitants.
-

Le cumul de ces trois chiffres donne : $3205+1188+1860=$ environ 6253 habitants de toute la zone.

3.1.2 Rappel sur les réglementations de POS et programme des équipements pour la zone.

- Règlementations définis dans le POS : voir la page 155.

¹ (ONS 2008).

- le programme de POS des équipements pour la zone :

DESIGNATION	SITUATION
Fonctions libérales	Centre projeté
Agences	"
Centre bancaire	"
Centre artisanal	"
Centre commercial	"
Restaurant	"
Cafétéria+Salon de thé	"
Centre d'affaires	"
Sièges annexes	"
Centre culturel	"
Centre de loisirs	"
Centre sanitaire	"
Mosquée	"
Ecole	"
Protection civile	Sud
Institut d'Architecture	Nord université
Ecole	Cité policière
Ecole	394 logts CNEP
Marché découvert	Estcité 500 logts
Centre de loisirs	Parc
Eqpt de restauration	Parc
Maison de jeunes	Secteur restructuré
Dispensaire	"
Sièges annexes	"
Parking à étages	"
Kiosques	Parc

Tableau 16¹: Programme des équipements complémentaires.

Critique :

Ce programme proposé par le POS n'est plus convenable avec la population actuelle et estimé de la zone ceux qui provoquent un manque énorme en matière des logements et équipements à projetés.

3.1.3 La grille théorique des équipements en Algérie.

La grille théorique des équipements en Algérie a été élaborée par le CNERU (centre national d'études et de recherches appliquées en urbanisme) pour l'horizon 2000, et définit les équipements et ses surfaces exprimées par habitant pour toutes programmations urbaines des villes en territoire algérien.

Elle est composée de quatre catégories selon les tranches de population de chaque ville, la catégorie qui convient avec la population de zone d'étude (environ 6253 habitants) est la grille de ville type 12.000 habitants (valable de 5000 à 25.000 habitants).

¹ (Source prévision POS 2000).

Équipement	Surface unitaire (m ²)	Ratios		Emploi Induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
Centre de santé	800	0.066	0.500	36
Jardin d'enfants (80)	900	0.075	0.562	10
Salle de sport spécialisée	2000	0.166	1250	10
Terrain de football (*) piste	7800	0.650	4875	02
Salle polyvalente	750	0.062	0.468	05
Maison de jeunes 400	4000	0.333	2.500	15
Commerces spécialisés	1200	0.100	0.750	60
Commerces complémentaires	1200	0.100	0.750	75
Marché ou centre commercial	1000	0.083	0.625	28
Central téléphonique	1500	0.125	0.987	18
Siège APC et organisation de masse	1000	0.083	0.625	50
Sûreté urbaine	160	0.030	0.225	18
Protection civile	250	0.020	0.156	13
Mosquée	2400	0.200	1.500	02
Cimetière	24000	2.000	15.000	02
TOTAL	49160	4.093	30.723	344

Figure 61 ¹: La grille théorique des équipements en Algérie ville type 12.000 habitants.

**ESTIMATION DES BESOINS
E N SURFACES ET EMPLOIS**

BESOINS DE SURFACES

	m ² /habitant	Total (m ²)
Équipements.....	11.270	135.240
Habitat.....	15.000	240.000
Voirie.....	1.919	22.960
Infrastructure.....	3.500	42.000
Espaces verts.....	30.000	360.000

ACTIVITE

Besoin en emploi total.....	2640
Emploi total compris dans les micros zones d'activité.....	—
Emploi induit par les équipements (25 %).....	660
Reste emploi et emprise propre.....	1980

¹(Grille théorique des équipements en Algérie).

Critique :

La grille théorique des équipements en Algérie comme elle est bien détaillée et étudiée selon chaque tranche de population et ses besoins, mais :

- Elle reste ancienne (faite pour l'horizon 2000) nécessite la révision et l'amélioration.
- Elle a été fait pour toutes les villes algériennes, alors elle ne prend pas en considération la spécifié de chaque ville.
- Elle ne prend pas en considération la valorisation de vocation de chaque ville.

En tous cas, la grille théorique représente toujours une bonne référence et base de données riche pour toutes interventions sur le milieu urbain en matière de programmation urbaine.

3.1.4 Les fonctions principales à projeter.

Selon la grille théorique des équipements en Algérie, les règlementations et orientations de PDAU et POS, les besoins définis par l'analyse de la zone d'étude et la vocation proposée pour cette centralité, on projette les fonctions suivantes :

a L'habitat :

La population estimée à l'horizon de 2025 est de 66 500¹ habitants dans la commune de Mansourah ce qui implique un besoin de 3700¹ logements.

Afin d'absorber le maximum de besoin de logements au niveau de la commune de Mansourah, on est obligé de projeté un nombre important de logements (310 logements collectives projetées + 198 logements semi collectives existantes) sur une surface d'environ 3.5 Ha, avec une densité d'environ 145 logt/ Ha (140 logt / Ha au minimum pour les habitats collectifs¹).

b Commerce et services :

Selon la grille théorique il y a trois types des équipements commerciaux :

Le commerce spécialisé.

Le commerce complémentaire.

Marché ou centre commercial.

Pour valoriser la vocation commerciale de la zone, on doit multiplier le nombre des centres commerciaux au niveau des trois centralités commerciales proposées et aussi dans les deux

¹ (Revision du PDAU 2007).

quartiers (Nedjma et Zoued), avec la diversification des activités commerciales (magasins, kiosques, restaurants, cafétérias, showroom...).

c Culture, sport et loisirs :

Pour créer une certaine mixité et échange sociale entre tous composants sociaux de la zone, on injecte des équipements culturels, sportifs et de loisirs.

Le programme de POS des équipements a projeté :

Centre culturel.

2Centre de loisirs.

Centre artisanal.

La grille théorique a proposé de projeter :

Salle polyvalente.

Maison de jeune.

Salle de sport spécialisée avec terrain de football.

d Administration :

Pour valoriser la vocation administrative de la zone, on doit projeter et diversifier les équipements administratifs.

Le programme de POS des équipements à proposer de projeté :

Centre d'affaire.

Agences et bureaux.

Centre bancaire.

e Education :

La population estimée pour cette zone nécessite des équipements éducatifs et de formation, ceux qui sont mentionnés dans le programme de POS des équipements et notamment dans la grille des équipements comme suit :

Ecole.

Jardin d'enfant.

f Santé :

Selon la grille des équipements, un centre de santé doit être projeté dans cette zone.

g Hébergement :

La vocation commerciale de la zone nécessite aussi un hôtel 4 étoiles destiné aux clients, hommes de faïres, touristes...etc.

h Infrastructure :

Le programme de POS des équipements a projeté un seul parking à étage, ceux qui sont insuffisant pour répondre aux besoins de stationnement par rapport à la population estimée pour cette zone.

Des places de stationnement extérieures sont nécessaires devant les différents équipements et au long des grandes boulevards.

3.3.5 Les actions à menées.

Les actions principales à menées pour cette zone s'articulent autour de points suivants :

Des Actions sur le bâti (réhabilitation, démolition ...etc.).

Réaménagement des espaces public comprit l'Oued et ses cotés.

Amélioration du paysage urbain.

Favorisation de mobilité douce.

Intégration des nouvelles technologies et procédés écologiques.

3.3.6 Stratégies d'intervention.

Stratégie 01 : infrastructure de voirie.

- **Projection des nouvelles voies pour :**
 - Désenclaver la cité militaires et la cité administrative.
 - Résoudre le problème d'accessibilité.
 - Atteindre une couverture optimale de la trame viaire.
 - Améliorer la fluidité de circulation.
- **Injection des parkings à étage pour réduire la surface de stationnement, aussi des places de stationnement au long du boulevard principale et pour les déférents équipements.**

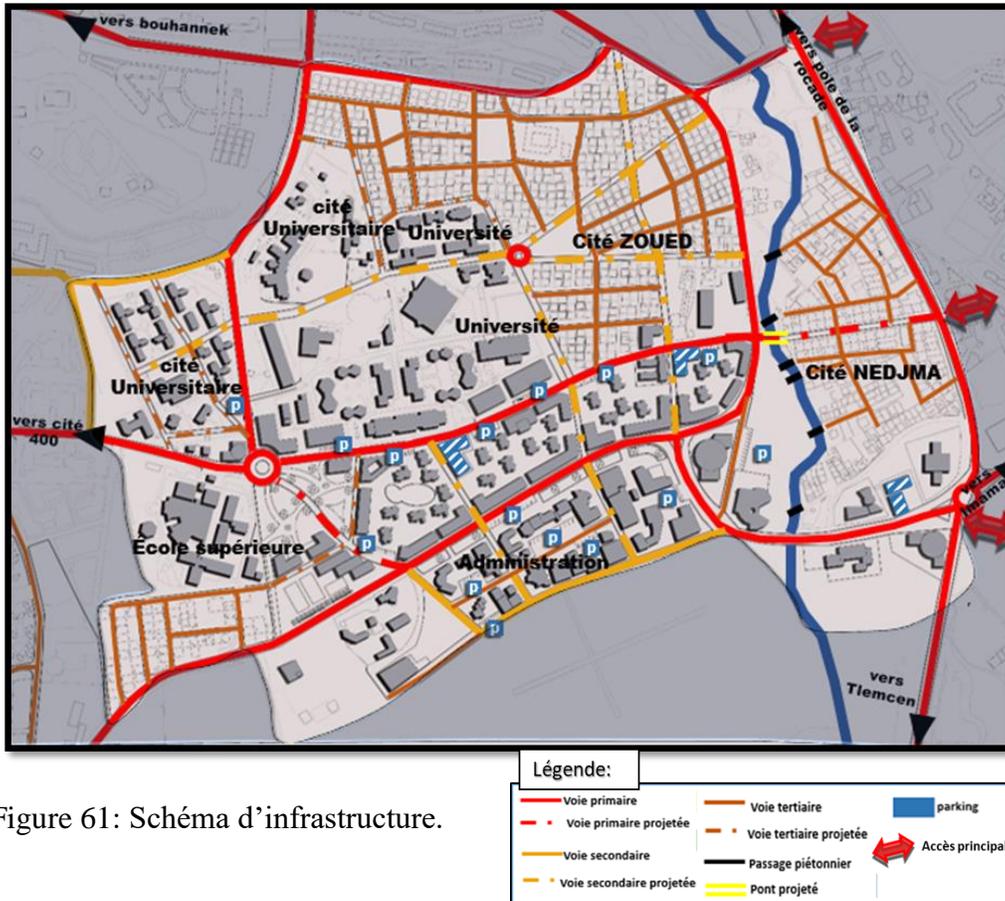


Figure 61: Schéma d'infrastructure.

Stratégie 02 : la densification.

L'urbanisme durable favorise une mixité des fonctions urbaines et tire profit d'un environnement bâti plus compact.

Alors pour une exploitation optimale d'espace urbain, notre intervention vise à augmenter la densité des logements selon les réglementations de PDAU (page ...) vers environ 145 logt /Ha, et à densifier le foncier de notre zone à travers la reconquête des friches (terrains vagues) et l'implantation rationnel des nouveaux équipements.



Figure 62: densification de la zone.

Stratégie 03: Valorisation de la vocation commerciale.

Pour la valorisation de vocation commerciale de cette zone ; proposée comme une centralité commerciale et administrative par rapport aux autre centralités de la ville de Tlemcen (carte de proposition page ...), on projette un axe commercial important contient les différents équipements et activités économiques, reliant entre 3 centralités commerciales :

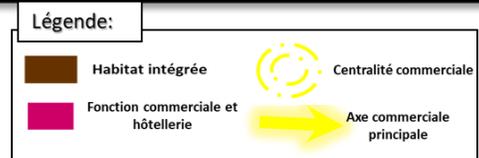
Centralité 01 : situation stratégique à l'entrée principale de la zone, au jonction entre la ville de Tlemcen et Champ de Tir et limitée à l'est par la rocade. Cet emplacement permettre la projection de plusieurs équipements commerciaux.

Centralité 02 : au cœur de la zone, et au centre des axes principales, situation privilégiée entre la zone des habitats et administrations ceux qui crée une dynamique et circulation fréquente .

Centralité 03 : entre les habitations et les établissements universitaires (cités universitaires, pole universitaire et école supérieure), une zone dynamique nécessite des équipements commerciaux importants.



Figure 63: les centralités de la zone.



Stratégie 04 :

Création d'un axe allégé réservé aux équipements Culturels, sportifs et de loisirs, et aussi pour faciliter le stationnement.



Figure 64: Axe allégée.

Légende:	
	Fonction culturelle, sportive et de loisirs
	Fonction sanitaire
	parking
	Axe allégée
	Accès pour stationnement

Stratégie 05 : Des interventions sur le bâti.

La requalification urbaine comprend également des interventions sur le bâti comprenant :

- La réhabilitation : cette opération a comme objectifs :
 - L'amélioration de la qualité de vie (intégration des nouvelles technologies et procédés écologiques) et du cadre bâti de l'ensemble des logements semi collectifs conservés et aussi d'autre équipements abandonnés ou d'état dégradé.
- L'extension : la zone contient une seule mosquée qui ne pourra pas accueillir la population estimée pour cette zone, alors pour répondre à ce besoin et aussi pour maintenir le statu de la mosquée existante, une opération d'extension de cette mosquée sur un terrain d'environ 500 m² est nécessaire.
- La démolition : la construction située entre l'ancienne cité militaire et OUED ELABBAS est en état dégradé, et elle constitue une rupture entre le quartier Nedjma et l'ensemble de la zone, aussi elle provoque la dégradation de paysage naturel sur le côté ouest d'el OUE. Alors pour résoudre ces problèmes, une opération de démolition de cette construction est requise pour faire de place pour la réaménagement d'un parc public
- La reconversion : d'une partie de marché de légumes et fruits vers un parking à étage est très importante pour répondre au besoin des équipements de centralité commerciale 01 en matière de places de stationnement.
- La projection.

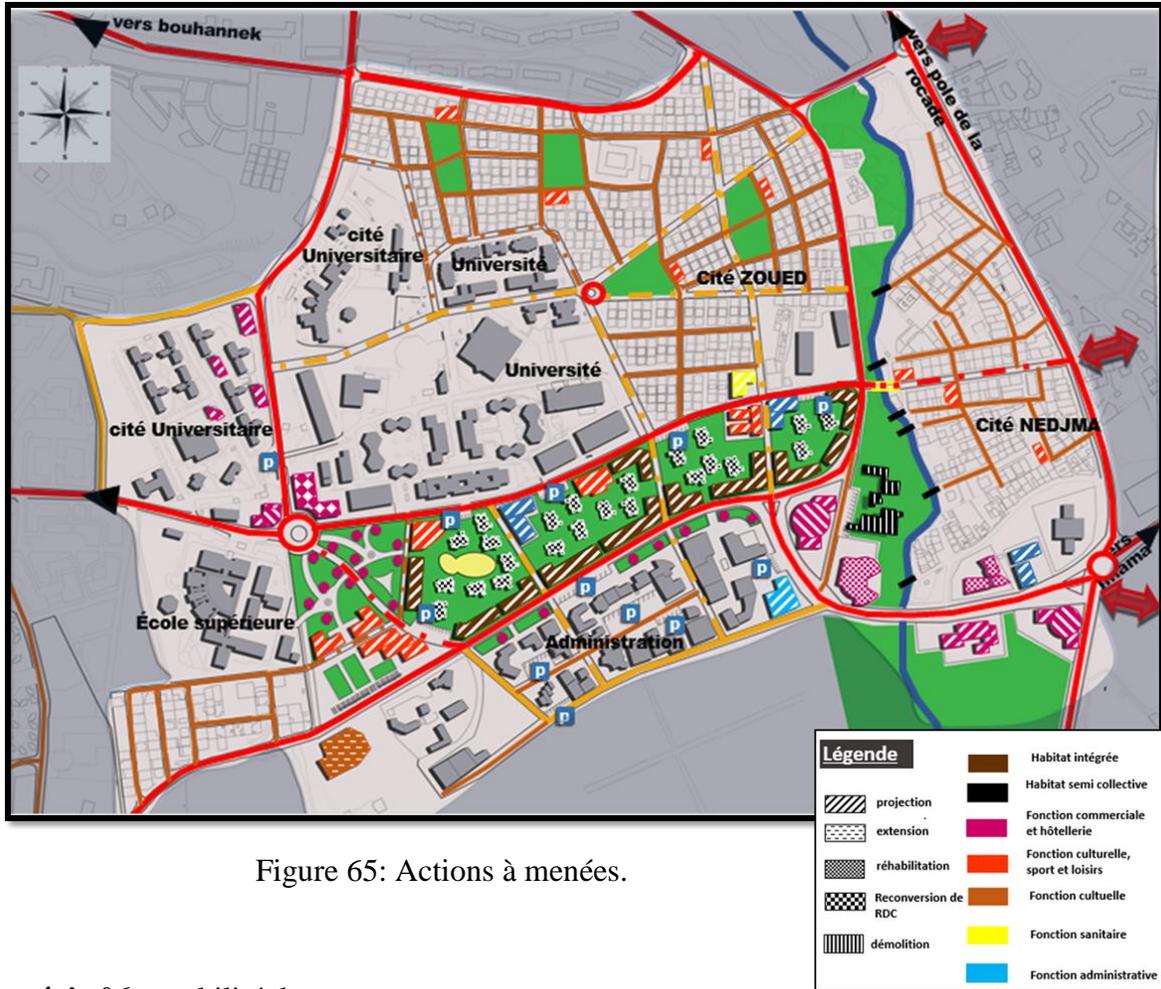


Figure 65: Actions à menées.

Stratégie 06 : mobilité douce et transport en commun.

La mobilité douce ou bien la mobilité durable est l'ensemble des déplacements non motorisés, à savoir la marche à pied, le vélo (et tous les dérivés), le roller... ou tout autre mode de transport dit respectueux de l'environnement et du cadre de vie urbain¹.

L'intervention sur la zone d'étude consiste essentiellement sur la réduction de déplacement mécanique avec ses impacts négatives (la pollution, la nuisance sonore...) et favorisation de déplacement douce à travers les nouveaux parcours piétonniers, les pistes cyclables et aussi par la fourniture de transport en commun reliant les grandes parties de la zones.

¹ (lexicommon.coredem.info/article88).

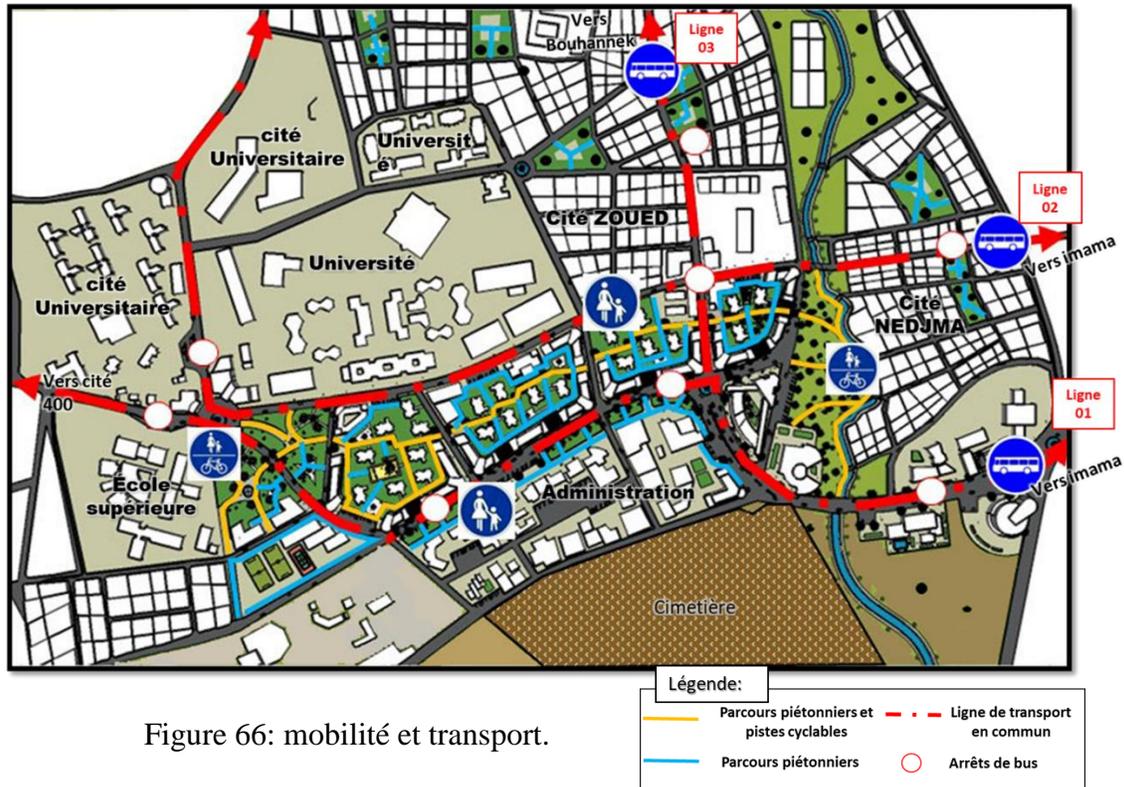


Figure 66: mobilité et transport.

Stratégie 07 : Amélioration de paysage urbain et environnemental.

Le réaménagement de el OUED et d'espaces verts, parcs naturels, placettes publiques et des aires de jeux d'enfants, ceux qui renforce la mixité et l'échange social et améliore le paysage urbain de la zone.



Exemple d'aménagement d'un parc.



Exemple d'aménagement d'une placette.



Exemple d'aménagement d'une côté d'une rivière.



Exemple d'aménagement d'une placette publique.



Figure 67: Espaces publics.

Stratégie 08 : Intégration des nouvelles technologies et procédés écologiques.

- Réduire la consommation des énergies fossiles par l'exploitation d'énergie solaire (panneaux solaires).
- Récupération des eaux de pluie pour les toilettes et d'un traitement des eaux usées sur place.
- Gestion des déchets (Système de levée des déchets triés).



Figure 68: panneaux solaires sur toiture.



Figure 69: Système de levée des déchets triés.

Système de récupération des eaux de pluie et de recyclage des eaux usées pour l'irrigation et l'alimentation des chasses d'eau - Système de ventilation naturelle

- 1 - Ventilation fonctionnant avec le vent et récupérant la chaleur.
- 2 - Panneaux photovoltaïques pour le chargement des véhicules électriques.
- 3 - Éclairage et appareils ménagers basse consommation.
- 4 - Unité de production (chaleur, électricité).
- 5 - Eau chaude.
- 6 - Électricité.
- 7 - Stockage de l'eau de pluie.
- 8 - Fosse septique.
- 9 - Eaux usées traitées.
- 10 - Chasse d'eau des WC à basse consommation.
- 11 - Câble, Internet, Telecom.
- 12 - Récupération des eaux de pluie.

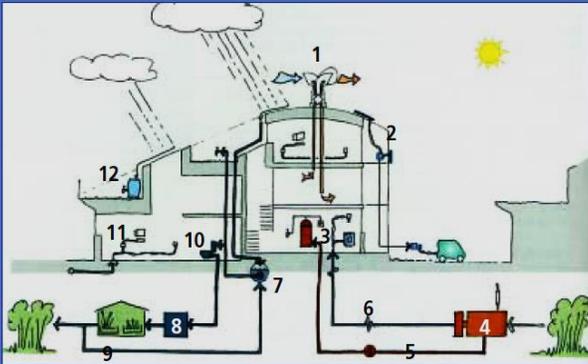


Figure 70: Système de récupération des eaux.

3.4 Schéma de Principe:

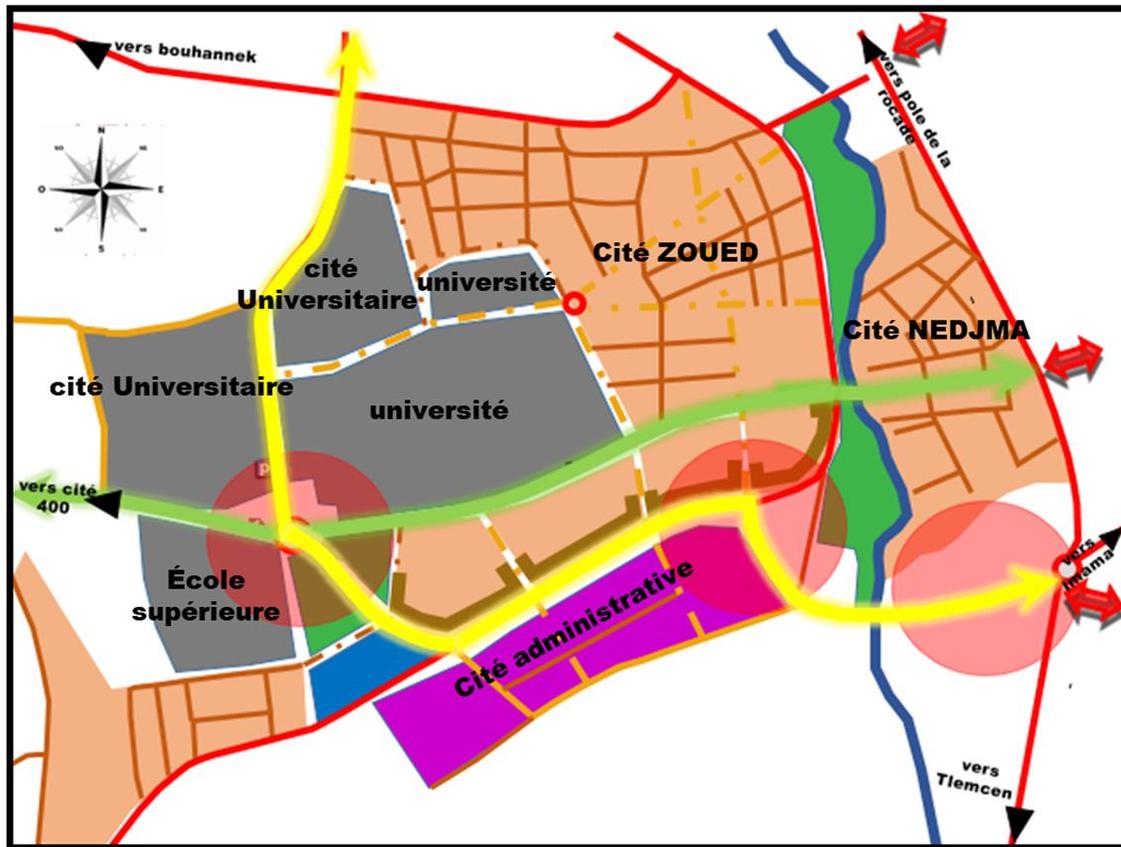


Figure 71: schéma de principe de la zone d'étude.

Légende:					
	Voie primaire		Accès mécanique principale		Habitat intégrée
	Voie primaire projetée		Axe commerciale principale		zone administrative
	Voie secondaire		Axe allégée		Établissements universitaires
	Voie secondaire projetée		Centralité commerciale		Parcs
	Voie tertiaire		Zone habitable		Terrains de sport
	Voie tertiaire projetée				



Figure 72 : scenario d'intervention de la zone d'étude.



3.5 Programme d'intervention.

3.5.1 Fonctions existantes.

➤ **Programme d'habitat existant :**

- Logements individuels existants (Terrain ZOUAD à restructurer) :580 logs.
- Logements individuels existants (Hay NEDJMA à restructurer) : 400 logs.
- Logements semis collectifs existants (Cité militaire à restructurer et requalifier) :198 logs.

➤ **Programme d'équipements existants :**

- Pôle universitaire existant à intégrer.
- Cimetière.
- Mosquée (extension).
- Divers petits commerces-café- kiosques.
- Centre commerciale abandonnée à réhabiliter.
- Équipements éducatifs (école primaire et CEM).
- Marché (fruits et légumes) à réhabiliter.
- Station essence (reconvention).
- **Cité administrative :**

N°	Programme	Avancement
01	Direction de la D.A.S.	90%
02	Direction de la jeunesse et du sport D.J.S.	80%
03	Direction de la Formation professionnelle F.P.	98%
04	Centre de proximité des impôts	N.L.
05	Maison de l'artisanat	70%
06	A.N.E.M.	30%
07	D.P.A.T.	80%
08	Direction du Transport	80%
09	Direction des mines et de l'industrie D.M.I.	75%
10	Direction du Tourisme	75%
11	Direction des Moudjahidine	95%
12	Direction de l'Environnement	90%
13	O.N.M.L.	20%
14	P.M.I.-P.M.E.	N.L.
15	Direction des Affaires religieuses	80%
16	C.N.L.	N.L.
17	Direction des Domaines	95%
18	Cours des comptes	90%
19	Centre culturel islamique	90%

20	Equipement ₂	N.L.
21	Equipement ₃	N.L.
22	Equipement ₄	N.L.
23	Equipement ₅	N.L.
24	Equipement ₆	N.L.
25	Subdivision D.T.P.	N.L.
26	Centre de loisir scientifique	85%
27	Equipement ₇	N.L.
28	Subdivision de l'agriculture	85%
29	Police communale	100%
30	Subdivision de l'hydraulique	100%
31	Contrôle Financier C.F.	30%
32	Direction des travaux publics D.T.P.	05%
33	Direction du travail	85%
43	Equipements	N.L.
44	Subdivision D.L.E.P.	N.L.

Figure 73¹: programme des équipements existants.

3.5.2 Le programme complémentaire d'intervention projetée.

FONCTION	INTERVENTION ET EQUIPEMENTS PROJETES	REMARQUES	Capacité et emploi induit	SUPERFICIE	GABARIT
Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> -Projection d'un nouvel accès de la rocade vers la zone. -Assurer la continuité des voies par la projection des nouvelles voies au niveau de la cité militaire et les deux quartiers (Zoued et Nedjma). -Réaménagement de l'axe principal entre la cité militaire et la cité administrative en boulevard urbain et projection du stationnement latéral. -Injection de 3 parking à l'étage et des places de 		600 places	<ul style="list-style-type: none"> -12m de large avec une longueur de 163 m. -4 voies de 8m de largeur et de 2526m de longueur. - voies de 12m de large et de 3140 m de long <p>5287 m².</p>	

¹ POS entrée Champ de Tir.

	<p>stationnement au long de l'axe allégé projeté aussi sur l'ensemble de la zone.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Création de 6 pénétrantes piétonnes pour faciliter le passage à travers l'Oued. -Création d'un parcours piétonnière et cyclable animé au cœur de l'ancienne cité militaire qui relie entre les deux parcs. -Élargissement des trottoirs. 	<p>Ce parcours passe par plusieurs équipements culturels, de loisirs ...</p>	<p>pour les parkings à étage</p>	<p>5m de largeur.</p> <p>6m de largeur.</p> <p>Entre 3 m et 4 m.</p>	
Habitats	<ul style="list-style-type: none"> -Logements sociaux. -Logements promotionnelles. 	<p>La densité des logements est d'environ 145 logt / Ha sur 3.5 Ha. Avec un TOL=6</p>	<p>1860 habitants</p>	<p>200 sociaux et 110 promos avec surface totale de 37200 m²</p>	<p>R+4</p>
Commerce Et Services	<ul style="list-style-type: none"> - 4 centres commerciaux. - 1 centre commercial dans le quartier Nedjma. - 1 centre commercial dans le quartier Zoued. - Show-room. - restaurants, cafétérias. - Magasin, boutique et kiosques. 	<p>-les centres commerciaux se sont de type moyen unité entre 1000 m² et 5000 m².</p> <p>-Il faut prendre en considération la nature de sol argileuse de faible résistance pour les gabarits qui dépassent R+3 fixé dans le POS, dans le choix de type de fondations convenables pour ce cas.</p>	<p>-Emploi induit totale : 950</p>	<p>55000 m²</p>	<p>Entre RDC et R+6</p>
Culture, sport et loisirs	<ul style="list-style-type: none"> -Centre culturel. - Bibliothèque. -Salle polyvalente. -2Centre de loisirs. -Centre artisanal. -Maison de jeune. -Salle de sport spécialisée avec terrains de football. 		<p>Emploi induit totale : 57</p>	<p>13000 m²</p>	<p>R+3</p>

Administration	-Centre d'affaire. -Bureaux et agences. -Centre bancaire.	Il faut prendre en considération la nature de sol argileuse de faible résistance pour les gabarits qui dépassent R+3 fixés dans le POS, dans le choix de type de fondations convenables pour ce cas.	Emploi induit totale : 600	25000 m ²	Entre R+2 et R+8
Hébergement	-Hôtel 4 étoiles.		Cap : 200 lits emp : 45	1200 m ²	R+3
Éducation	- Jardin d'enfants - CEM	- 3 à 5 ans	cap : 60-100, emp : 10 cap : 216, emp : 60	3400 m ²	R+2
Santé	- Centre de santé.		Cap : 240 lits emp : 36	900 m ²	R+2
ESPACES PUBLICS	-Création de deux parcs. -Aménagement de l'oued. -Création des placettes de détente et de rencontre. -Création des espaces de jeux d'enfants.				

Tableau 17: Tableau surfacique du programme complémentaire d'intervention projeté.

3.6 Le projet urbain :

« Je ne fais pas de distinction nette entre ce qui serait architecture et ce qui est urbanisme. Il est crucial aujourd'hui que ces deux disciplines se parlent. Ce n'est pas l'échelle qui distingue l'urbanisme de l'architecture, mais le dialogue avec l'autre, le partage à plusieurs d'une règle du jeu. Lorsqu'on construit un bâtiment, on maîtrise à quatre-vingt-dix pour cent ce que l'on veut faire. Dans l'urbanisme, on ne le maîtrise qu'à cinquante pour cent peut-être... : il y a de «l'autre», de l'inconnu, de l'aléatoire... L'urbanisme est une action politique qui exige beaucoup d'intelligence partagée. »¹

3.6.1 *Plan d'aménagement global*

a Plan 1/2000.

¹ Christian de Portzamparc, Grand Prix de l'urbanisme, 2004.

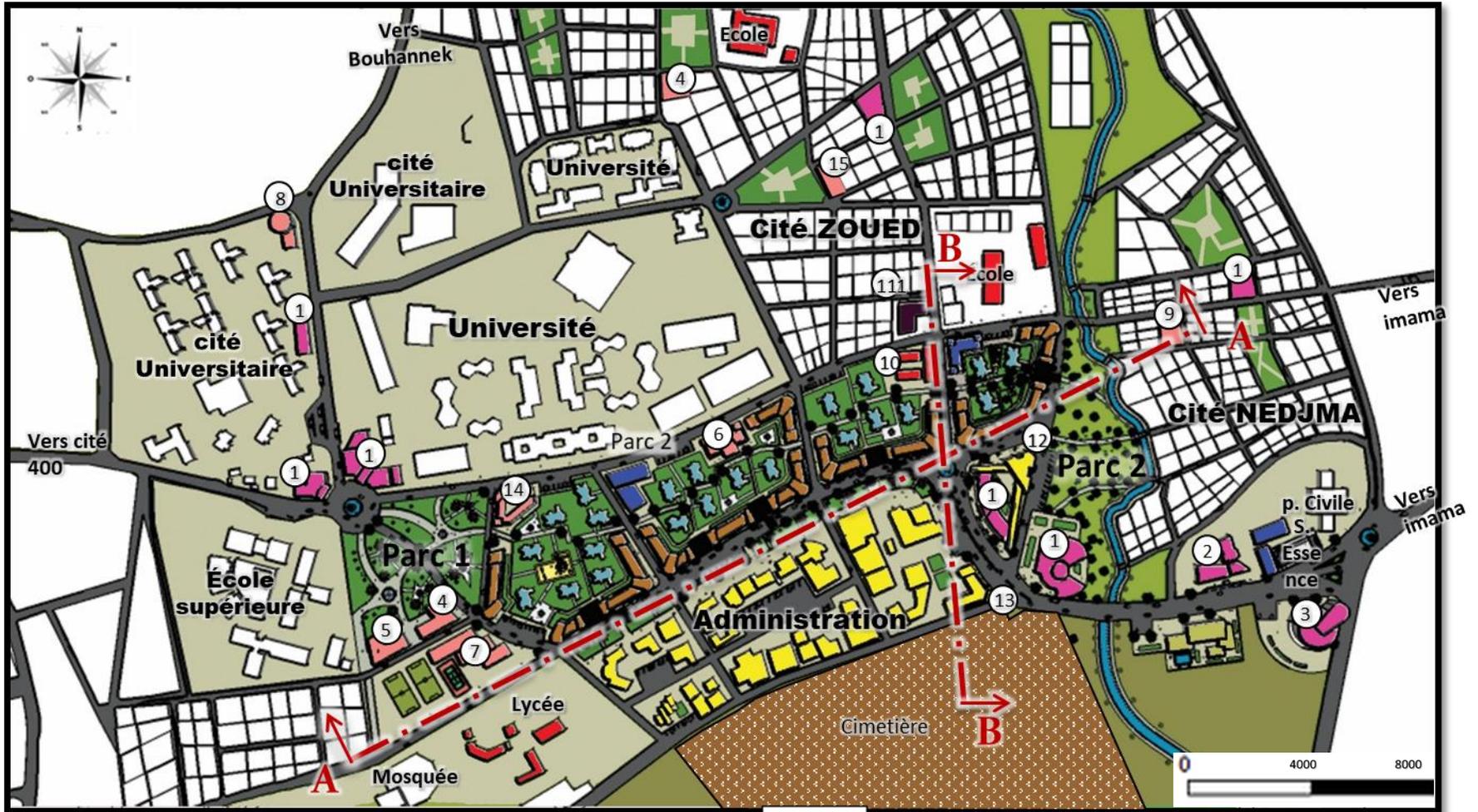


Figure 74: plan d'aménagement global 1/2000.

Légende:			
 Équipements commerciaux	 Équipements culturels	 Habitats intégrés	 Habitats semis-collectifs
① Centre commercial	④ Centre de loisirs	⑭ Jardin d'enfants	 Parking à l'étage
② Marché de légumes et fruits	⑤ Maison de jeune	⑮ Centre artisanal	 Hôtel 4*
③ Showroom	⑥ Salle polyvalente	 Équipements éducatifs	
 Équipements administratifs	⑦ Centre de sport	⑩ École	
⑫ Centre d'affaire	⑧ Bibliothèque	 Équipements de santé	
⑬ Centre bancaire	⑨ Centre culturel	⑪ Centre de santé	

b Coupes urbaines.

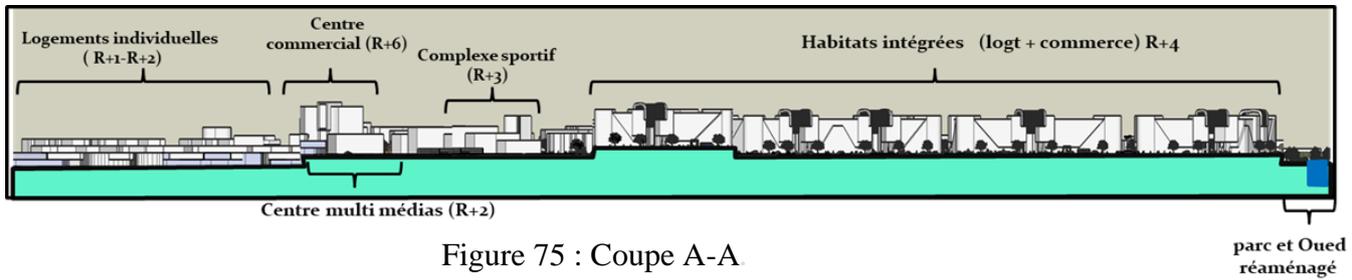


Figure 75 : Coupe A-A

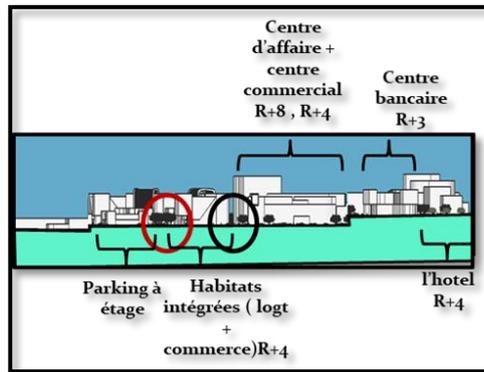


Figure 76 : Coupe B-B.

c Vues 3D.



Figure 77 : Vues sur le plan d'ensemble.

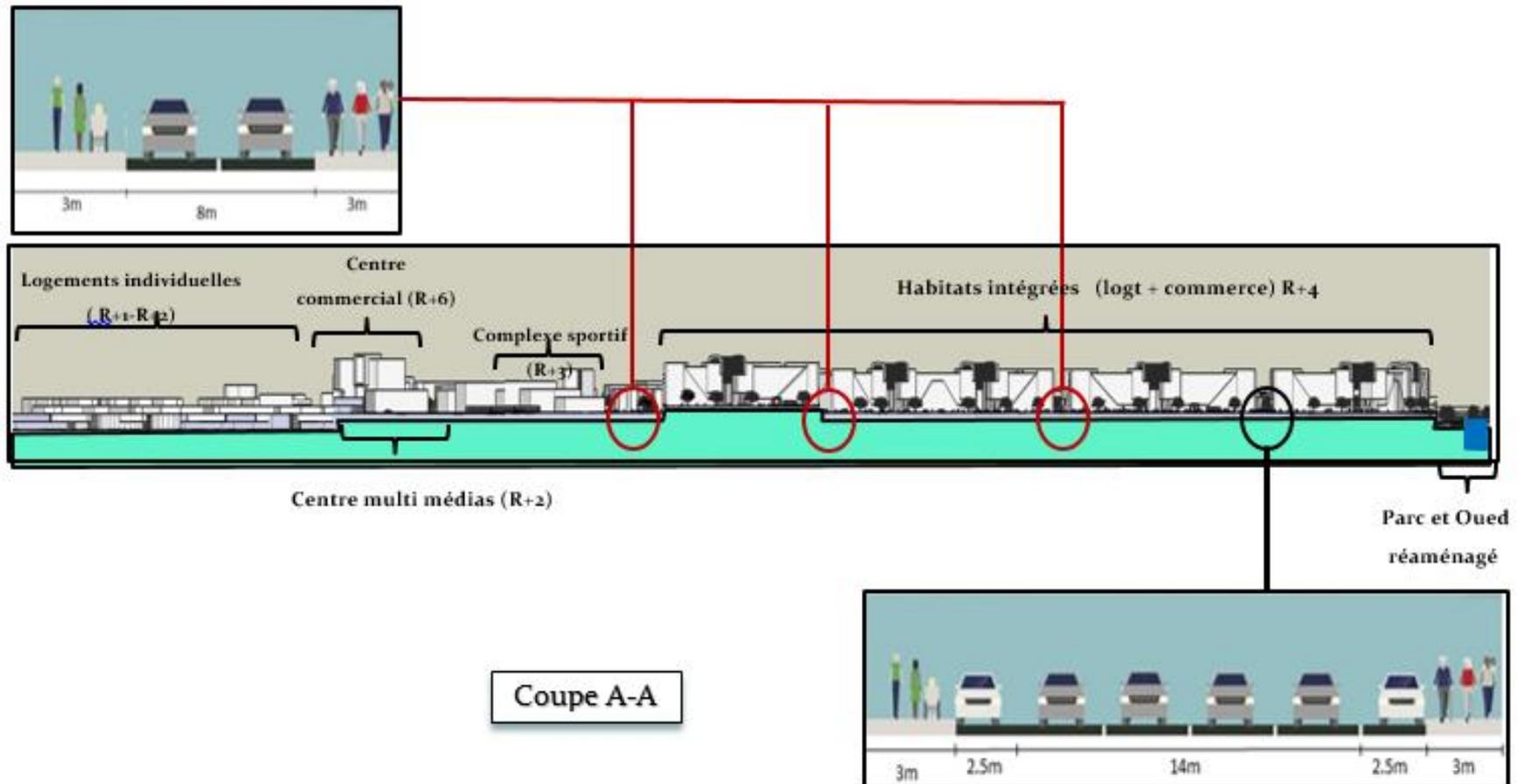


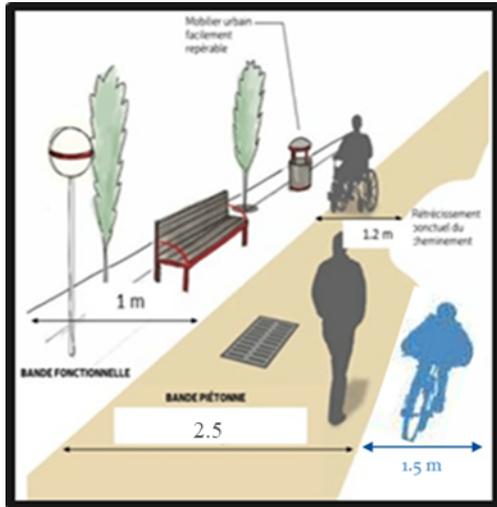
Figure 78 : vues sur l'existant et Projeté.

d Infrastructure.

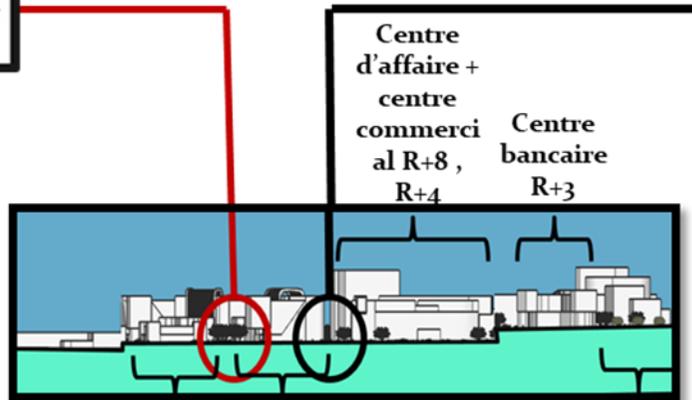
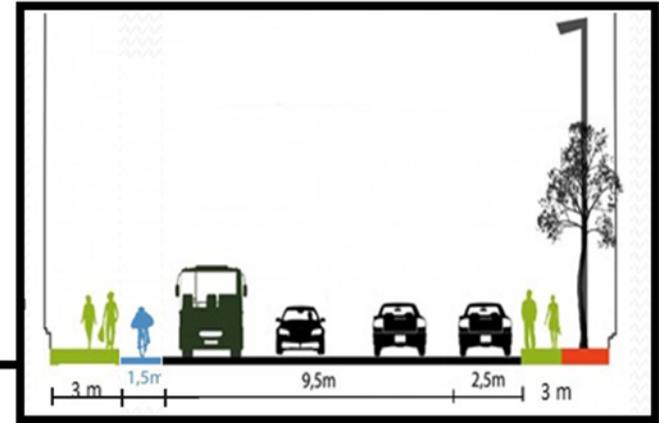
Dimensionnement des voies.

- Les coupes urbaines.





Parcours piétonnier



Centre
d'affaire +
centre
commerci
al R+8 ,
R+4 , Centre
bancaire
R+3

Parking à
étage Habitats
intégrés (logt
+
commerce)R+4 l'hotel
R+4

Coupe B-B

Passages piétonnières.



Figure 79: Parcours piétonnier.



Figure 80: Passage piéton traverse l'oued.

e Axes et centralités principales.

Les 3 centralités principales :



Figure 81: 1ere centralité d'entrée de la zone.



Figure 82: 2eme centralité de la zone.



Figure 83: 3eme centralité de la zone.

Les axes principaux.



Figure 84: vue 3D coté Ouest sur le boulevard principal.

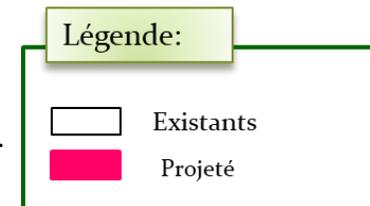


Figure 85: vue 3D coté Est sur le boulevard principal.

- L'axe allégé.



Figure 86: vue 3D sur l'axe allége.



f Espaces public et aménagement extérieur.

Espaces public.

• Parcs urbain.



Figure 87 : Vues sur le parc 2 –Ouest-.



Figure 88 : Vues sur le parc 1-Est-.

- **Placettes.**



Figure 89 : Vues sur les placettes extérieures.



Figure 90 : Vue sur la placette intérieure.

- **Espaces de jeux d'enfants.**



Figure 91 : vues sur les aires des jeux d'enfants.

- **Terrains de sport.**



Figure 92 : vue sur les terrains de sports.

- **Aménagement oued.**



Figure 93 : vue sur l'oued de la zone.

Aménagement extérieur.



Figure 94 : Porte urbaine.



Figure 95 : Abris de bus.



Figure 96 : pergolas



Figure 97 : banque.



Figure 99 : table.

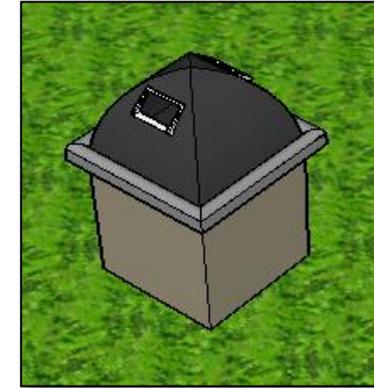


Figure 98 : poubelles.

- **Plan d'eau.**

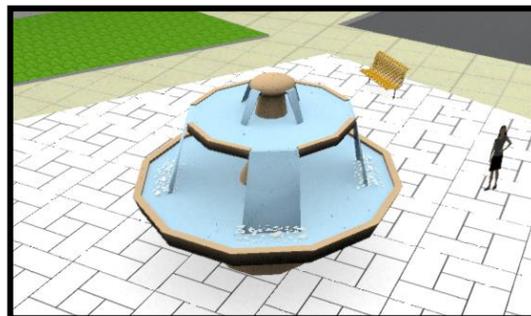


Figure 100 : vue sur le 1ers modèle jet d'eau. Figure 101 : vue sur le 2eme modèle jet d'eau. Figure 102 : vue sur le 3^{ème} modèle jet d'eau.

- Les arbres.



Figure 103 : vue sur le 1ers modèle d'arbre urbain.

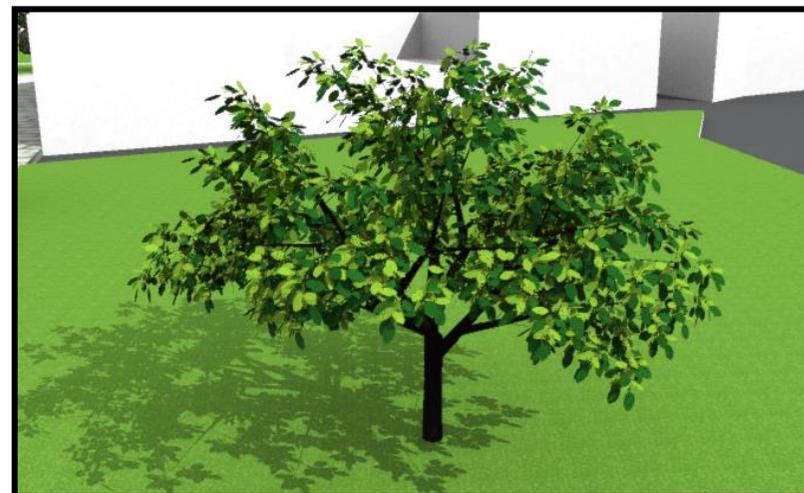


Figure 104 : vue sur le 2ème modèle d'arbre forèstiér.

3.6.2 Plan de mass de fragment.

a Plan de mass 1/500.

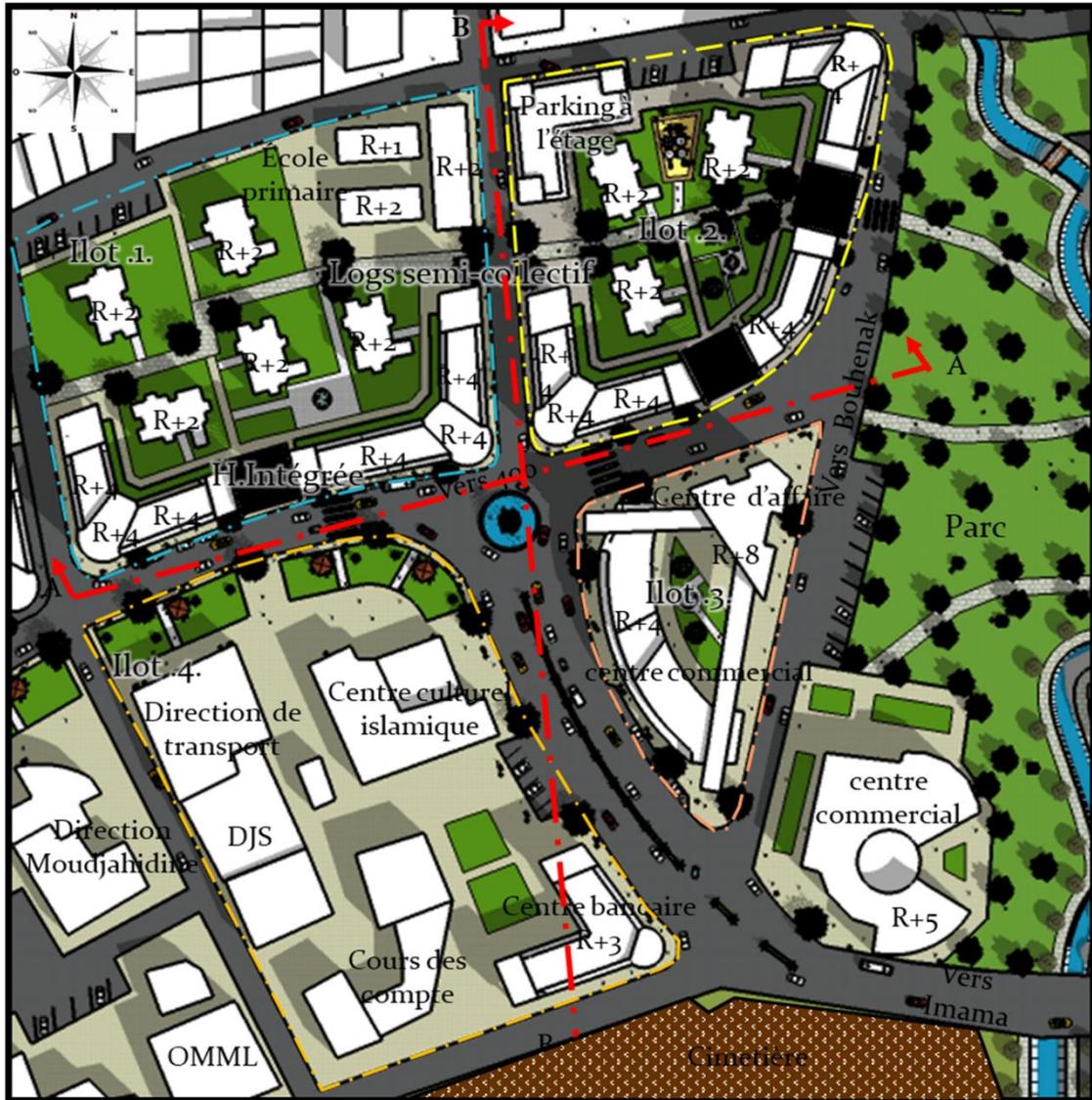
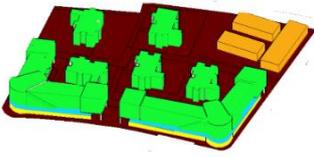
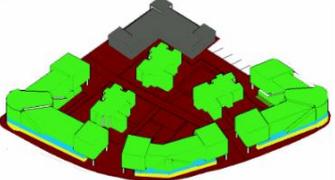
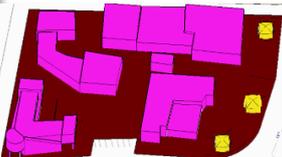
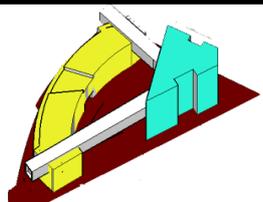


Figure 105 : plan de mass.

b Composition urbaine (1/500) :

- Fiche technique du projet.

 <ul style="list-style-type: none"> ■ Habitat ■ Commerce ■ École ■ Bureaux et agence 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Habitat ■ Commerce ■ parking ■ Bureaux et agence
<p style="text-align: center;">Ilot 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Surface d'assiette totale : 15800m² -surface planché : 29180.44 m² -proportion habitat : 69,5% -proportion services (commerces + bureaux) : 35,5% -nombre de logements : 66 -nombre de bureaux : 40 -nombre de commerces : 75 -surface moyenne du logement : 110 m² -coefficient d'emprise au sol : 0,56 -nombre de niveaux : entre R+1 et R+4 -stationnement extérieur : 37 -Nombre de classe : 15 	<p style="text-align: center;">Ilot 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Surface d'assiette totale : 13200m² -surface planché : 23120.84 m² -proportion habitat : 80% -proportion services (commerces + bureaux): 20% -nombre de logements : 82 -nombre de bureaux : 60 -nombre de commerces : 87 -surface moyenne du logement : 110 m² -coefficient d'emprise au sol : 0,63 -nombre de niveaux : entre R+2 et R+4 -stationnement extérieur : 24 -stationnement à l'étage : 150
 <ul style="list-style-type: none"> ■ Administration ■ Commerce 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Commerce ■ Bureaux et agence
<p style="text-align: center;">Ilot 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Surface d'assiette totale : 14800m² -surface planché : 18180.44 m² -coefficient d'emprise au sol : 0,68 -nombre de niveaux : entre R+2 et R+3 	<p style="text-align: center;">Ilot 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> Surface d'assiette totale : 1886m² -surface planché : 6024 m² -proportion commerces : 42% - Proportion bureaux : 58% -nombre de bureaux : 270 -nombre de commerces : 142 -coefficient d'emprise au sol : 0,32 -nombre de niveaux : entre R+4 et R+8

c Description du projet.

Infrastructure :

Construire la ville durable consiste notamment à produire un espace structuré, perméable avec son environnement par un maillage organisé de l'espace public.

Dans ce but et pour faciliter le fonctionnement du quartier une trame viaire hiérarchisée a été mise en place qui se traduit comme suit :

- Elargissement des boulevards existants, pour une meilleure accessibilité. Ils auront une emprise de douze mètres (12 m) de largeur, partagées entre voies mécaniques en double sens, pistes cyclables d'une largeur de un et demi (1.5) m et des cheminements piétons d'une largeur variable de trois à cinq (3 à 5) m afin d'absorber le grand flux des piétons le long de ces boulevards.

- L'ouverture de quatre (4) voies secondaires de distribution, qui ont pour but l'articulation des deux cités et assurer des liaisons internes entre les différents îlots. Ces voies ont une largeur de huit mètres (8 m) et conçues de sorte que les voies de desserte de la cité militaire soient dans le même alignement que celles dans la cité administrative pour faciliter la mobilité urbaine et assurer la liaison entre la cité administrative, l'université et le quartier de Zoued. Des pistes cyclables, et des trottoirs pour les piétons, permettant la desserte des îlots et des équipements.

Le long de ces boulevards nous avons favorisé les rez-de-chaussée et les 1ers étages pour les équipements commerciaux, de services et d'activités afin de conforter l'animation et le caractère de centralité du lieu.

- Des voies tertiaires sont créés (venelles piétonnières) pour permettre la desserte des logements et des espaces de rencontre (jardins et placettes), offriront un lieu favorable à la vie sociale et à la rencontre entre les habitants. Ces voies sont destinées exclusivement à la circulation douce.

En plus de la hiérarchisation de la voirie selon le gabarit et l'emprise (voies mécaniques, pistes cyclables et piétonnes), nous avons également marqué cette hiérarchisation des voies par des ambiances différentes à travers le choix de plusieurs types d'arbres d'alignement :

- Des arbres à grand développement pour les voies principales.
- Des arbres à moyenne développement pour les voies secondaires.
- Des arbres à petit développement pour les voies tertiaires.

Cette hiérarchisation des voies est assurée aussi par un type de pavage et d'éclairage d'ambiance différencié ce qui va donner une sensation singulière à chaque voie même pour les personnes non-voyantes par le moyen d'aménagement approprié (à travers les différentes odeurs de chaque type d'arbre, les revêtements du sol par différents types de traitements du pavé, les avertisseurs sonores...).

Le stationnement :

Toujours dans le but d'aller vers un quartier durable, notre projet consiste à encourager la limitation de la motorisation et la réduction de places de stationnements à travers les parkings à l'étage, en privilégiant le stationnement de courte et moyenne durée qui maintient l'activité économique et commerciale du quartier le long des voies.

L'implantation du bâti :

L'implantation des bâtiments au niveau des îlots devra suivre le principe de l'îlot ouvert, favorisant la pénétration de la lumière au coeur de l'îlot d'une part, et le principe de l'alignement des façades le long des boulevards principaux, d'autre part, afin d'assurer l'homogénéité, la continuité et la succession des façades urbaines et de l'activité commerciale et tertiaire aux niveaux de ces dernier.

La qualité architecturale et urbaine :

La qualité architecturale d'un édifice regroupe différentes notions :

- L'aspect extérieur et son apparence ;
- Son adéquation à l'usage pour lequel il est destiné ;
- Son intégration dans le cadre bâti dans lequel il s'implante ;
- Le cadre de vie qu'il génère.

La multiplicité et la diversité des typologies de logements et de bâtiments, existants ou projetés, doit être exploitée pour enrichir la qualité architecturale.

En ce qui concerne le logement, la qualité architecturale du cadre bâti doit être traitée avec attention car elle peut être un moyen d'identification et un vecteur de rencontre, donc de lien social entre les habitants.

La typologie urbaine et architecturale du projet reposera sur un principe d'alignement des façades sur les axes de circulation permettant d'affirmer le caractère urbain dense du nouveau quartier, et aussi l'utilisation des portes urbains pour marquer la transition entre l'espace publique et l'intérieur des îlots résidentiels.

La volumétrie des bâtiments sera un élément essentiel de l'image urbaine recherchée (développement en hauteur avec des niveaux (R+4 et R+8).

Les façades des boulevards devront permettre la restitution d'une ambiance urbaine et de ce fait nécessiteront un traitement de grande qualité.

Au niveau des RDC l'utilisation des ouvertures franches et bien marquées avec une parfaite transparence qui doit permettre d'accéder visuellement à l'espace intérieur.

Concernant la polychromie, étant donné que la couleur constitue une caractéristique intrinsèque des sensations visuelles sur le plan de l'esthétique, et aussi pour marquer les angles, alors un mariage entre deux couleurs (le marron et le beige).

Dans chacun des îlots nous retrouvons des jardins et des aires de jeu semi publics accessibles par des ouvertures directes le long des voies secondaires et tertiaires. Ces jardins sont à la fois des lieux de détente et de passage. C'est l'un des principes clés de la théorie de l'îlot ouvert.

Intégration des nouvelles technologies et procédés écologiques :

Afin d'améliorer la qualité de vie et le confort habitable des habitants on intègre plusieurs procédés écologiques :

Gestion d'énergie (les panneaux solaires).

Gestion d'eau (récupération des eaux pluviales).

Gestion des déchets (Système de levée des déchets triés).

Confort thermique et acoustique (isolation thermique et acoustique).

d **Façades urbaines :**



Façade A-A



Façade B-B

e Vues en 3D du projet 1/500.



Figure 106: Vue en 3d de centralité commerciale principale.



Figure 107: Vue en 3d des habitats intégrés.



Figure 108: Vue en 3d de boulevard principale.



Figure 109: Vues en 3d de centre commercial et tour d'affaire.



Figure 110: Vues en 3d de centre commercial et tour d'affaire.



Figure 111: Vues en 3d de centre commercial et tour d'affaire.

f Vues d'ambiances :



Figure 112 : vues avant intervention.

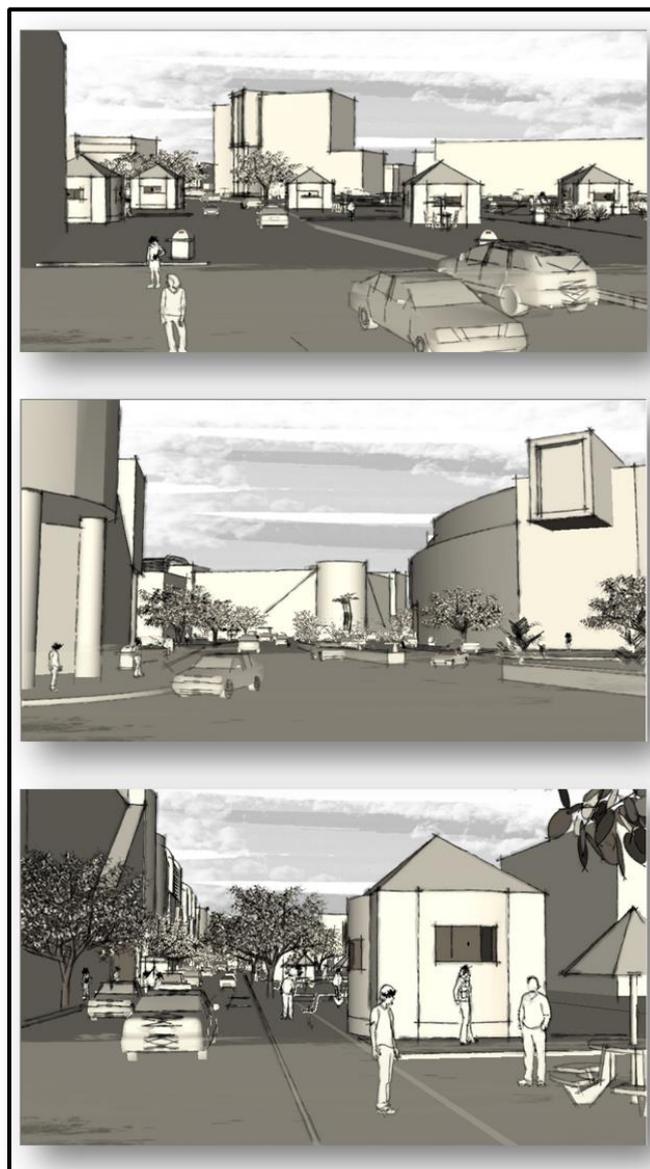


Figure 113 : vues après intervention.

Conclusion :

Partant de la problématique générale de l'agglomération du grand Tlemcen et son développement polycentrique.

Champ de tir, un des pôles urbains d'importance en quête d'une centralité, souffre de plusieurs problèmes tels que l'étalement urbain non planifié, la présence des friches urbaines, et la dégradation de qualités de vie et de confort habitable et environnementale de population.

Prenant la zone d'étude « la cité militaire et ses environs » sur une surface de 165 ha, nous avons proposé de requalifier cet espace en un éco-quartier en vue de valoriser sa vocation comme une centralité importante de la ville de Tlemcen, reconquérir les friches urbaines pour la projection de nouvelles fonctions et d'équipements, et aussi améliorer le cadre de vie selon les trois piliers de durabilité (économie, sociale et environnementale).

Ce présent chapitre (programmation et intervention urbaine) ; est la traduction opérationnelle de l'ensemble d'orientations, objectifs et ambitions qui concernent la requalification de notre zone d'étude, et il nous a permis de fixer les grandes actions d'intervention sur cette zone, et aussi les fonctions principales à projeter pour requalifier cette zone et valoriser leur vocation et satisfaire les besoins de la population, suivant les principes du développement urbain durable a concerné toutes les formes d'activités (économique, sociale, culturelle, environnementale...), pour orienter le développement du quartier vers une forme plus accomplie et plus apte à assurer des conditions de vie meilleures à la population dans le cadre d'une mixité plurielle (fonctionnelle, urbaine, sociale, intergénérationnelle...).

Conclusion générale

Conclusion.

Sur le plan pratique, la réussite de ses opérations complexes d'urbanisme opérationnel passe par la mise en place de procédure de montage de « projet urbain » suivant un ancrage juridique et réglementaire qui fait défaut actuellement en Algérie.

Il est important de savoir que tout projet urbain est adapté à un processus de planification ouvert et flexible, qu'il n'est pas statique et figé, qu'il est discutable et qu'il peut contenir de nombreuses approches qui doivent suivre une méthodologie logique et avec des objectifs prédéfinis.

En accord avec les différentes étapes de notre projet de fin d'étude, nous avons pu atteindre les objectifs que nous nous étions fixés à l'avance selon une méthodologie logique, et nous avons fourni un exemple concret qui rend le concept d'éco-quartier faisable et nécessaire pour développer les villes algériennes et résoudre leurs problèmes dans différents secteurs.

Bibliographie

s.d.

Ouvrages

AscherAscher françoisfrançois françois;les nouveaux nouveaux nouveaux principesprincipes principes d'urbanisme d'urbanisme d'urbanisme d'urbanisme d'urbanisme

-Choay Choay françoisefrançoise françoisefrançoise ;l'urbanisme l'urbanisme l'urbanisme l'urbanisme :utopies utopiesutopies utopies et rélité rélité

-PhilippePhilippe Philippe Outrequin Outrequin Outrequin :L'urbanisme L'urbanisme L'urbanismeL'urbanismedurabledurable durable :Concevoir ConcevoirConcevoir un écoquartier écoquartierécoquartier ReliéRelié – 4févrierfévrier février février2009 .

-Raphaële Raphaële Raphaële Héliot :VilleVille durabledurable durable et écoquartiers écoquartiersécoquartiers.

Baczko, Bronislaw. «Lumières et utopie. Problèmes de recherches.» *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*, n° 2 (1971): 355-386.

BELHOSTE, Jean-François. «La maison, la fabrique et la ville. L'industrie du drap fin en France (XVe-XVIIIe siècles).» *Histoire, économie et société*, 1994: 457 - 475 .

Bondois, P M. «Note sur le draperie de Sedan. La manufacture de Dijonval de 1664 à 1789.» *Nouvelle revue Champagne et de Brie*, 1931: 137-155.

Champeaux, Jean-François, et Nicolas. *Les cités-jardins un modèle pour demain*. Paris: Ellébore-Sang de la terre, 2007.

Sources

Collet, Didier, Laurent Carroué, et Claude Ruiz. *Les mutations de l'économie mondiale du début du XXe siècle aux années 1970*. Bréal, 2005.

Crespi, S.B. «Il villaggio Crespi a Capriate.» *L'Edilizia Moderna*, 1894: VIII.

Daumas, Jean-Claude. *La mémoire de l'industrie: De l'usine au patrimoine*. Besançon: Presses Universitaires de Franche-Comté, 2006.

Della Monica, Madeleine. *La classe ouvrière sous les Pharaons: étude du village de Deir el Medineh*. Paris: Librairie d'Amérique et d'Orient, 1980.

Donnachie, Ian, et George R Hewitt. *Historic New Lanark: The Dale and Owen Industrial Community Since 1785*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1993.

- Dorel Ferré, Garcia. *Habiter l'industrie, hier, aujourd'hui, demain*. Champagne-Ardenne: CRDP de Champagne-Ardenne, 2004.
- Dorel-Ferré, Garcia. «Architecture du travail et nouvelle société dans les villages ouvriers et cités de l'industrie (1780-1930).» Dans *Autour de Ledoux: architecture, ville et utopie*, de Gérard CHOUQUER et Jean-Claude DAUMAS, 305-328. Besançon: Presses Universitaires de Franche-comté, 2007.
- Dorel-Ferré, Gracia. *La cité-jardin : Une histoire ancienne, une idée d'avenir*. Champagne-Ardenne : CRDP de Champagne-Ardenne, 2002.
- Dufour, Liliane. «De Grammichele à San Leucio: ville idéale et ville utopique en Italie du Sud au XVIIe siècle.» Dans *Autour de Ledoux: architecture, ville et utopie*, de Gérard CHOUQUER et Jean-Claude DAUMAS, 231-257. Besançon: Presses Universitaires de Franche-comté, 2007.
- Ferdinando, IV. *Origine della popolazione de S. Leucio e suoi progressi fino al giorno d'oggi colle leggi corrisponenti al buon governo di essa di Fernando IV re delle Sicilie*. Napoli: Stamperia real, 1789.
- Fishman, Robert. *L'Utopie urbaine au XXe siècle : Ebenezer Howard, Franck Lloyd Wright, Le Corbusier*. Bruxelles: Mardaga , 1980.
- Fourier, Charles. *Le Nouveau monde industriel et sociétaire, ou Invention du procédé d'industrie attrayante et naturelle distribuée en séries passionnées*. Paris: Bossange père, 1829.
- Garcia, Dorel-ferré. «Chemin Vert, une cité-jardin ?» Dans *La cité-jardin une histoire ancienne, une idée d'avenir*, de Dorel-ferré Garcia, 39-54. Champagne-Ardenne: CRDP de Champagne-Ardenne, 2002.
- GERGELY, Nagy. «Utopie et cités-jardins: l'exemple de la colonie Wekerle à Budapest.» *Revue des Sciences Sociales*, n°28, 2011: 96-102.
- Godin, André. *Solutions sociales*. Paris: A. LE CHEVALIER, EDITEUR, 1871.
- HAMON, Françoise. «Françoise HAMON.» *Encyclopædia Universalis en ligne*. s.d. <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/architecture-industrielle/> (accès le Mars 26, 2014).

- Ledoux, Claude Nicolas. *L'architecture considérée sous le rapport de l'art, des moeurs et de la législation*. Paris: L'auteur, 1804.
- Leniaud, Jean-Michel. *Entre nostalgie et utopie : Réalités architecturales et artistiques au XIXe et XXe siècles*. Paris: Ecole Nationale Des Chartes , 2005.
- Morelly, Étienne-Gabriel. *Code de la nature, ou le véritable esprit de ses lois de tout temps négligé ou méconnu*. Chez le Vrai Sage, 1755.
- Moret, Frédéric. *Les socialistes et la ville : Grande-Bretagne - France, 1820-1850*. Lyon: ENS-LSH Editions, 2000.
- Owen, Robert. *Textes choisis*. Editions Sociales, 1963.
- Oyonn, A. *Une véritable cité ouvrière: Le Familistère de Guise*. Paris: Librairie des sciences sociales, 1865.
- PELOU, Pierre. *Impromptus italiens*. Paris: L'Harmattan, 2013.
- Rahmoun, Mohammed. «L'espace commercial dans le tissu urbain de la médina de Tlemcen.» *Actes de la RIPAM 2005 (MINBAR AL JAMIAA n° 7)*, 2007: 55-60.
- Rousseau, Bernard. *La vie de l'ouvrier chez Godin*. Norderstedt: Books on Demand Gmbh, 2010.
- Smets, Marcel. *L'avènement de la cité-jardin en Belgique: histoire de l'habitat social en Belgique de 1830 à 1930*. Bruxelles: Pierre Mardaga, 1977.
- Stéphane, Jonas. «Le modèle germanique du logement social et des cités ouvrières et sa diffusion en Europe centrale.» Dans *Habiter l'industrie hier, aujourd'hui, demain*, de Garcia Dorel Ferré, 109-117. Troyes: CRDP de Champagne-Ardenne , 2004.
- TARONDEAU, Jean-Claude. *Que reste-t-il du socialisme ?* Paris: L'Harmattan, 2012.
- Teyssot, Georges. «Cottages et pittoresque : les origines du logement ouvrier en Angleterre, 1781-1818.» *Architecture mouvement continuité*, juillet 1974: 26-37.
- Travi, Leonardo Mariani, et Elisa Mariani Travi. *Il paesaggio italiano della rivoluzione industriale: Crespi d'Adda e Schio*. Dedalo, 1993.
- Verley, Patrick. *Entreprises et entrepreneurs du XVIIIe siècle au début du XXe siècle*. Hachette, 1999.