

MINISTERE DE L'HABITAT
ET DE L'URBANISME

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

DIRECTION NATIONALE
DE L'URBANISME ET DE L'HABITAT

SCHEMA DIRECTEUR D'URBANISME DE LA VILLE DE TOMBOUCTOU ET ENVIRONS Première révision

RAPPORT FINAL



Avril 2006

Cabinet URBAFRIQUE

1565, rue Achkhabad, Missira-Bamako – Tél.: 221.25.70/221.37.14 email: urbafrique@yahoo.fr

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
I. CONTEXTE GENERAL.....	5
II. OBJECTIFS DU SCHEMA DIRECTEUR D'URBANISME :	5
3.1 Objectif de l'étude.....	5
3.2 Objectif global :	5
3.3 Objectifs spécifiques :	5
III. METHODOLOGIE ET PROCEDURE.....	5
PREMIERE PARTIE : RAPPORT CONSTAT /BILAN	7
I. PERIMETRE D'URBANISATION	8
1.1 PRESENTATION.....	8
1.2. RAISONS DU CHOIX :	8
III. EVOLUTION DU SITE	10
3.1 PERIODE PRE COLONIALE :	10
3.2 PERIODE COLONIALE :	10
3.3. PERIODE POST COLONIALE :	10
IV. OCCUPATION DU SITE	12
4.1 ZONES D'HABITAT	12
4.1.1 Le noyau ancien.....	12
4.1.2 L'habitat tramé ancien :	12
4.1.3 L'habitat tramé moderne :	12
4.1.4 L'habitat spontané :	13
4.1.5 Quartier Kabara :	13
4.1.6 Port de Koriomé.....	13
4.2 ZONES D'ACTIVITES :	13
4.2.1 Zone de bureaux :	13
4.2.2 Zones commerciales :	13
4.2.3 Zones maraîchères :	13
4.2.4 Zones agricoles :	13
4.3 ARMATURE VERTE :	14
4.4 ZONES INONDABLES :	14
4.5 BILAN DES ZONES D'HABITAT ET D'ACTIVITES	14
V. ANALYSE DU SITE ET DE SES CONTRAINTES	15
5.1 ASPECTS PHYSIQUES :	15
5.1.1 Relief :	15
5.1.2 Climat :	15
5.1.3 Flore et Faune :	18
5.2. CONTRAINTES:	18
5.2.1 Contraintes physiques :	18
5.2.2 Contraintes juridiques :	18
VI. DEMOGRAPHIE	20
6.1 EVOLUTION ET COMPOSITION DE LA POPULATION :	20
6.2 TAUX D'ACCROISSEMENT ET PERSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES.....	20
VII. ECONOMIE	22
7.1 SECTEUR PRIMAIRE.....	22
7.1.1. Agriculture :	22
7.1.2 Elevage.....	24
7.1.3 Pêche.....	25

7.1.4 Ressources forestières	25
7.1.5 Chasse	26
7.2 SECTEUR SECONDAIRE	26
7.2.1 Artisanat	26
7.2.2 Industrie :	27
7.3 SECTEUR TERTIAIRE	27
7.3.1 Commerce	27
7.3.2 Services :	28
7.3.3 Institutions de financement	28
7.3.4 Tourisme	28
7.3.5 Transport et circulation	29
7.3.6 ONG - Projets - Prestataires privés	30
7.3.7 Ressources financières de la Commune	30

VIII. VOIRIE, RESEAUX DIVERS ET ENVIRONNEMENT 32

8.1 VOIRIE	32
8.1.1 Voirie primaire :	32
8.1.2 Voirie secondaire :	32
8.1.3 Voirie tertiaire :	32
8.1.4 Bilan de la programmation du SDAU :	32
8.2 RESEAUX DIVERS	32
8.2.1 ALIMENTATION EN EAU POTABLE :	32
8.2.3 TELECOMMUNICATIONS :	33
8.3 ENVIRONNEMENT	33
8.3.1 ASSAINISSEMENT :	33
8.3.1.1 Drainage des eaux pluviales:	34
8.3.1.2 Evacuation des déchets liquides :	34
8.3.1.3 Evacuation des déchets solides :	35
8.3.2 SITUATION DE L'ECOSYSTEME	35
8.4 CONCLUSION	36

IX. EQUIPEMENTS EXISTANTS 37

INTRODUCTION	37
9.1 EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS	37
9.2 EQUIPEMENTS SCOLAIRES	37
9.3 EQUIPEMENTS SOCIO-SANITAIRES	37
9.4 EQUIPEMENTS COMMERCIAUX	37
9.5 EQUIPEMENTS SPORTIFS ET CULTURELS	37
9.6 EQUIPEMENTS CULTUELS	37
9.7 EQUIPEMENTS TOURISTIQUES ET DE LOISIRS	38
9.8 EQUIPEMENTS DE SECURITE	40
9.9 BILAN DES EQUIPEMENTS PROGRAMMES PAR LE SDAU :	40
9.9.1 PROGRAMMATION REALISEE :	40
9.9.2 PROGRAMMATION NON REALISEE :	41
9.9.3 REALISATIONS NON PREVUES PAR LE SDAU DE 1989:	41
9.10 CONCLUSION	42

DEUXIEME PARTIE : RAPPORT DE PLANIFICATION 54

I. ZONAGE 55

1.1 ZONES D'HABITAT :	55
1.1.1 Noyau ancien (la Médina) :	55
1.1.2 Zone d'habitat tramé :	55
1.1.3 Futures Zones d'habitat :	55
1.2 ARMATURE VERTE	56
1.3 GRANDES ZONES D'ACTIVITES	57
1.3.1 Zone Industrielle ;	57
1.3.2 Zone d'hydrocarbures :	57

1.3.3 Zone des Garagistes :	57
1.3.4 Zone de Bureaux :	57
1.3.5 Zone Universitaire :	57
1.3.6 Zones Commerciales :	57
1.3.7 Zones agricoles :	57
1.3.8 Zone Artisanale :	57
1.3.9 Zone de Douane et d'Entrepôts :	57
1.4 RESERVES FONCIERES	57
II. VOIRIE, RESEAUX DIVERS ET ENVIRONNEMENT	58
2.1 VOIRIE	58
2.2 RESEAUX DIVERS	59
2.2.1 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE	59
2.2.2 ELECTRICITE	59
2.2.3 - RESEAU TELEPHONIQUE- NTIC	60
2.3 ENVIRONNEMENT	60
2.3.1 Assainissement:	60
2.3.2 PRÉSERVATION DE L'ECOSYSTEME	61
III. EQUIPEMENTS PROGRAMMES	62
3.1 EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS	62
3.2 EQUIPEMENTS SCOLAIRES	62
3.3 EQUIPEMENTS SOCIO -SANITAIRES :	62
3.4 EQUIPEMENTS COMMERCIAUX	62
3.5 EQUIPEMENTS SPORTIFS ET CULTURELS	63
3.6 EQUIPEMENTS CULTUELS	63
3.7 EQUIPEMENTS TOURISTIQUES ET DE LOISIRS	63
3.8 EQUIPEMENTS DE DEFENSE ET DE SECURITE	63
IV. TRANSPORT ET CIRCULATION	64
4.1 TRANSPORT :	64
4.2 CIRCULATION :	64
V. EVALUATION DU COUT DES ACTIONS PRIORITAIRES DU SCHEMA	65
VI. STRATEGIES D'APPLICATION	66
6.1 STRATEGIE FONCIERE :	66
6.2 STRATEGIE INSTITUTIONNELLE :	66
6.3 STRATEGIE FINANCIERE	66
6.4 STRATEGIE SECTORIELLE	67
VII. PHASAGE DU SCHEMA	68
VIII. RECOMMANDATIONS	72
IX. ANNEXES	73
ANNEXE 1: LOI N°85-40/AN-RM RELATIVE A LA PROTECTION ET A LA PROMOTION DU PATRIMOINE CULTUREL NATIONAL,	73
ANNEXE 2: PROCES VERBAL DE DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL,	73
ANNEXE 3: DECISION PORTANT APPROBATION DU PV DE DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL,	73
ANNEXE 4: SIGLES ET ABREVIATIONS	73
ANNEXE 5: LISTE DES PARTICIPANTS AU SEMINAIRE ATELIER,	73
ANNEXE 6 :DECISION PORTANT OUVERTURE DES ENQUETES PREALABLES ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.	
ANNEXE 7: BIBLIOGRAPHIE	73

INTRODUCTION

I. CONTEXTE GENERAL

Dans le contexte actuel de la décentralisation et de l'aménagement du territoire les schémas constituent des outils essentiels pour la mise en œuvre des différents niveaux de planification. Dans le cadre de son Plan d'Action au titre de l'année 2005, le Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme a confié au bureau d'étude d'Urbanisme **URBAFRIQUE** la première révision du Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la ville de Tombouctou et environs élaboré en 1986 et approuvé en 1989.

Ce schéma tout en restant cohérent avec les autres outils de planification prendra en compte les aspirations de l'aménagement du territoire.

II. OBJECTIFS DU SCHEMA DIRECTEUR D'URBANISME :

3.1 Objectif de l'étude

Le but de la présente étude est de réviser le SDAU afin de l'adapter aux nouvelles exigences du développement socio-économique de la ville et ses environs.

3.2 Objectif global :

Le Schéma Directeur d'Urbanisme (SDU) régi par le Décret N°04 – 607 P/ RM du 30 décembre 2004 fixant les modalités de mise en œuvre de la planification urbaine a pour objectif principal l'amélioration du cadre de vie des populations en fixant les orientations fondamentales du développement d'une localité et de ses environs. Ayant une validité de vingt (20) ans, il est révisable tous les cinq (5) ans suivant les exigences du développement socio-économique de la localité.

3.3 Objectifs spécifiques :

Le SDU vise entre autres :

- une meilleure structuration de l'espace urbain ;
- une répartition judicieuse des équipements et des zones d'activité ou leur renforcement ;
- la valorisation ou la promotion de certaines activités.

III. Méthodologie et procédure

Pour l'élaboration du SDU de la localité de Tombouctou et Environs, le bureau d'Etude URBAFRIQUE attributaire du marché d'Etude après appel d'offre a adopté la méthodologie ci-après à la prise de décision 099 / GRT-CAE portant ouverture des enquêtes préalables

- le dressage d'un fond de plan
- la recherche documentaire
- les entretiens et les interviews
- l'organisation d'un séminaire - atelier.

1) Le Dressage du fond de plan

Il s'agit de dresser un plan de la ville en se référant sur un ancien s'il existe. Ce plan permet de faire l'état des lieux.

2) La Recherche Documentaire

Il s'agit de rassembler tous les documents pouvant servir à l'élaboration du document.

3) les Entretiens et les Interviews

Il s'agit de collecter les informations auprès des notables, des Techniciens et d'autres personnes ressources à partir des entretiens et interviews.

4) Le Séminaire - Atelier

La méthodologie participative a été adoptée lors de ce séminaire qui a eu lieu du 14 au 23 Novembre 2005. Ont participé à ce séminaire les Autorités politiques et administratives, les techniciens, les notables et les personnes ressources.

Les travaux se sont déroulés en deux phases :

La phase constat et la phase planification.

Lors de la phase Constat il a été procédé à un diagnostic de la situation pour permettre de faire l'analyse et l'évaluation de la situation existante.

La deuxième phase a consisté à faire des propositions.

Le document du SDU comprend un rapport écrit et des plans.

PREMIERE PARTIE : RAPPORT CONSTAT /BILAN

I. PERIMETRE D'URBANISATION

1.1 PRESENTATION

Le périmètre d'urbanisation de la ville de Tombouctou est polygone qui s'étend sur environ 20 Km à partir de la ville de Tombouctou. Un important tronçon du fleuve Niger localisé au sud est compris dans le périmètre, il passe par le port de KORIOME majoritairement composé de populations recensées dans la Commune Urbaine de Tombouctou. A l'intérieur du périmètre se trouvent les villages, sites et fractions indiqués dans le tableau ci-après :

Tableau n° 1 : Villages du périmètre d'urbanisation

N°	Villages	Coord Géographiques		Distances/Tombouctou (En Km)	Orientation	Communes/ Cercles
		Longitude Ouest	Latitude Nord			
1	Tombouctou	3°00'84	16°77'86	0	-	Tombouctou
2	Kabara	2°98'46	16°70'51	7,7	Sud	Tombouctou
3	Dag-hamzane	3°10' 00	16°71'66	12	Ouest	Tombouctou
4	Kouloutane Haoussa	3°10' 00	16°69'99	13	Ouest	Tombouctou
5	Telemedess Ikaran	3°06'66	16°68'33	12	Sud-Ouest	Tombouctou
6	Tassakane	3°12'19	16°64'65	18,5	Sud-Ouest	Tombouctou
7	Hondoubomo koina	2°96'45	16°66'43	13	Sud	Tombouctou
8	Iloa	2°91'13	16°64'49	18,5	Sud	Tombouctou
9	Hodoubomo Ababer	2°88'85	16°66'98	17,5	Sud-Est	Tombouctou
10	Bourem Inaly	2°85'10	16°68'89	19	Sud-Est	Bourem Inaly
11	Kel Incharia	2°86'66	16°73'33	16	Est	Bourem Inaly
12	Toya	3°04'80	16°65'71	13,8	Sud	Tombouctou
13	Djeguaia	3°01'04	16°65'50	13	Sud	Tombouctou
14	Port Koriomé	3°10'46	16°10'51	5	Sud	Tombouctou

Source : Cartographie du Mali

1.2. RAISONS DU CHOIX :

Comme l'on observe dans les régions Sahéliennes du Mali toutes les villes, villages et centres semi urbains tissent des liens économiques sociaux et culturels très étroits avec les sites environnants. Ainsi, des échanges fréquents existent entre le chef lieu de la commune (Tombouctou) et les villages et sites, soit dans un cadre commercial des mouvements de transhumance ou pour réserver des liens socioculturels et des affinités familiales.

L'économie de Tombouctou repose particulièrement sur le commerce ,le tourisme et les produits de l'élevage.

Une première lecture de cet aspect laisse percevoir que si le commerce est domicilié dans la ville de Tombouctou, la richesse des populations, provenant de l'élevage est localisée dans les villages et sites de la commune de Tombouctou.

La prise en compte de ces critères socio - économiques et culturels nous amène à étendre la limite du périmètre d'urbanisation sur une distance d'environ 20km à partir de la place de l'indépendance de la ville de Tombouctou.

L'un des objectifs d'un tel document de planification urbaine est aussi de favoriser le développement et l'amélioration du cadre de vie des populations et la programmation d'un espace géographique et juridique nécessaire à la croissance de la richesse de Tombouctou et ses environs.

Le périmètre d'urbanisation ainsi défini sert surtout de cadre d'étude de la ville de Tombouctou mais aussi l'évolution de sa commune sur une période de 20 ans couverte par le présent SDU.

II. RAPPEL HISTORIQUE

Le mot "*Tombouctou*" tire son origine du "Puits de Bouctou", symbole du site original de la femme Bouctou qui gardait les bagages des fondateurs de la Ville.

Suite aux déformations, le mot touareg *Tin Bouctou* ou *puits de Bouctou* est devenu Timbuktu, puis Tombouctou. Le lieu symbolise aussi le palais de Mohamed Naddi qui fut le chef ou le Maire de la Ville de 1433 – 1467. C'est lui qui finança en 1400 la construction de la mosquée de Sidi Yahia aujourd'hui site classé patrimoine mondial.

Ce fut plus tard un campement situé entre le fleuve Niger et le Sahara que fréquentaient les touareg nomades appelés *Imaghcharen*. Tombouctou devint très vite une bourgade importante dont la population ne cessait de croître.

A la croisée des routes du Nord et du Sud traversant le Sahara en direction du fleuve, il fut un grand centre commercial. Les commerçants y affluaient par caravanes du Nord et du Sud.

Sur son marché étaient échangés les produits provenant du Nord contre ceux du Sud : le bétail, les céréales, le sel, les étoffes, la soie, les épices, le cuivre et l'Or.

La ville fut caractérisée par les « Azalai » qui étaient des caravanes de centaines voire des milliers de dromadaires chargés de barres de sel gemme en provenance du Sahara.

De sa création à la fin du XIV^e siècle, la ville de Tombouctou subit plusieurs dominations étrangères car elle a toujours été l'objet de convoitises.

Sous la domination mandingue, l'empereur Kankou Moussa y fit bâtir la mosquée de Djingareyber lors de son retour de la Mecque en 1325.

La ville passera ensuite sous la domination des targui puis sous celle de l'empire Songhoi de 1469 à 1591 au cours de laquelle la ville vivra son âge d'or sur le plan économique, culturel et religieux et cela, durant le règne des Askia.

La métropole d'alors aurait renfermé près de 100.000 personnes sur une superficie d'environ 6km².

Il y eut ensuite la domination marocaine au 17^e siècle qui marqua le début de la décadence de la ville et le règne des Touareg (1862-1864). C'est alors que la ville passera sous la domination française en 1889 ouvrant ainsi l'ère d'une longue période de colonisation qui prit fin en 1960 avec l'indépendance du Mali.

III. EVOLUTION DU SITE

3.1 PERIODE PRE COLONIALE :

L'occupation du site de Tombouctou aurait commencé vers le début du XII^{ème} siècle par une paillote dite « Paillote de Bouctou » située près du canal à hippopotame qui signifie en sonrhaï « Badjindé » et qui a donné plus tard son nom au quartier « Badjindé ».

L'agrandissement du quartier Badjindé vers l'Est donna naissance au 2^{ème} quartier appelé Sareikeina dans la 1^{ère} moitié du 14^{ème} Siècle. La ville était située à l'Est du bras du fleuve et s'y développait.

C'est en 1325 que l'empereur Kankou Moussa construisit à l'Ouest du bras du fleuve un palais appelé « Madougou » et la mosquée Djingarey Ber qui donna plus tard son nom au quartier qui s'appelaient « Bissaouthire » qui signifiait "sous les buissons". Ainsi Djingarey-Ber devint le 3^{ème} quartier.

En 1344 le quartier Sankoré aurait été crée par les Berbères quand Tombouctou était sous la domination des touareg. L'extension de la ville s'est faite à l'Est et à l'Ouest. Toutes les habitations étaient constituées de paillotes. Quant à Kabara, c'est un village dont la date de création n'est pas connue pas plus que le nom de son fondateur. Toutefois Kabara était depuis le VII^{ème} siècle un port dont l'administrateur avait le titre de Kabara Ferma.

Tombouctou, jadis cité universitaire que visita Ibn Batouta en 1353, est dotée de trois prestigieuses mosquées : Djingareyber, Sankoré et Sidi Yahia témoignant de son âge d'or comme capitale intellectuelle et centre de propagation de l'Islam en Afrique. La ville se singularise aussi par son architecture monumentale en terre.

3.2 PERIODE COLONIALE :

A la veille de la période coloniale, la ville de Tombouctou se limitait pratiquement à l'ancien noyau comprenant les quartiers de Badjindé au centre, Djingarey Ber à l'Ouest, Sankoré au Nord et Sareikeina au Sud. En plus de cette partie de la ville dite « la Médina » il y avait des cases en paillote et des huttes à la périphérie pour les populations nomades.

Plus tard des zones ont été loties et devinrent les quartiers Abaradjou, Bella Farandi et Koira Tawo.

En 1894 le lieutenant Colonel Joffre déplaça le marché de Yobou Ber (l'actuelle Place de l'indépendance) à Badjindé avec une partie de la population qui était installée à l'endroit qu'occupait l'administration coloniale.

L'urbanisation de Tombouctou s'est poursuivie durant la période coloniale. Les quartiers Abaradjou et Bella Farandi situés respectivement dans les parties nord et est du noyau ancien ont été lotis en 1947.

Durant la même période, les réalisations suivantes ont été effectuées dans la ville de Tombouctou : construction des bureaux du Cercle, de l'école régionale actuellement l'école du second cycle (1910), la résidence du Commandant, l'actuel gouvernorat (1913), le dispensaire (1920), la maternité (1926), le campement (1932), le service d'élevage et la prison (1938-1939), le camp des gardes (1948), la medersa qui est actuellement le lycée Mahamane Alassane HAIDARA, le palais de justice et l'aviation (1950-1951).

C'est entre 1950 et 1951 que certaines voies à l'intérieur de l'ancien noyau ont été élargies. Il s'agit notamment de la voie qui mène de la place de l'indépendance à celle du grand marché ou « Yobou Ber » construit également pendant la même période.

3.3. PERIODE POST COLONIALE :

Au cours de cette période, la ville de Tombouctou a été érigée en capitale de la 6^è Région Administrative du Mali en 1977.

Tombouctou a été inscrit sur la liste du patrimoine mondial en 1988 selon les critères ii, iv et v :

(ii) : témoigner d'un échange d'influences pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification des villes ou de la création des paysages.

Les trois célèbres mosquées de Tombouctou (Djingarereyber, Sangoré et Sidi Yahia) ont joué un rôle déterminant dans la diffusion de l'Islam en Afrique.

(ii) : représenter un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une ou des période (s) significative(s) de l'histoire.

La restauration des trois grandes mosquées par le Cadi Al Aqib au XVI^{ème} siècle témoigne de l'âge d'or de Tombouctou comme capitale intellectuelle et spirituelle d'Afrique à la fin de l'Empire Songhoy.

(v) : Constituer un exemple d'établissement humain ou d'occupation du territoire traditionnel représentatifs d'une culture (ou de cultures), surtout quand il devient vulnérable sous l'effet de mutations irréversibles.

Construites en terre et régulièrement restaurées avec l'ajout comme matériel de revêtement de la pierre *alhor*, les trois grandes mosquées témoignent de l'ingéniosité des maçons de Tombouctou à adapter aux techniques traditionnelles de construction des techniques "modernes " pour prolonger la vie d'édifices devenus vulnérable face aux intempéries et au vieillissement des matériaux de construction.

En 1989, les trois grandes mosquées, Djingareyber, Sangore et Sidi Yahia, ont été inscrites sur la liste du patrimoine Mondial en péril. En Juillet 2005, le Comité du patrimoine mondial, lors de sa 29^{ème} session (Durban, 10 – 17 Juillet 2005) , a examiné l'état de conservation du bien désigné Tombouctou (Mali), inscrit sur la liste du patrimoine mondial en péril. Suite aux efforts déjà visibles depuis 2004 en vue de lancer l'élaboration du plan de gestion et de réhabilitation de la vieille ville de Tombouctou, le Comité a, par décision n° 29 /COM/ 7A. 14, décidé de retirer la cité des 333 Saints de la liste rouge du patrimoine mondial.

De nouvelles extensions ont eu lieu à Abaradjou (côtés Nord et Ouest, à l'Est de Koïra Tawo et de Bella Farandi, à l'Est de Sareikaina (secteur Hamabangou) et au Sud de la ville le long de la route de Kabara où étaient concentrés les services régionaux dans des bâtiments baillés par l'Etat et dans les bâtiments jadis occupés par les services locaux du cercle.

Il faut attendre les années 1990, après l'approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme en 1989 pour voir la réalisation d'équipements de proximité dans l'extension de la ville qui s'est accentuée en 2000 avec l'extension des quartiers périphériques (Abaradjou, Koïra Tawo, Bella Farandi, Hamabangou et Sanfil), la zone des bureaux regroupant la plupart des services régionaux.

IV. OCCUPATION DU SITE

Le site urbanisé de Tombouctou se décompose en différentes zones ayant des fonctions spécifiques. Ce sont : les zones d'habitat, les zones d'activités (zone de bureaux, zones commerciales, zones militaires, zones de culture ou de maraîchage) et les zones vertes.

4.1 ZONES D'HABITAT

L'analyse de l'habitat à Tombouctou fait ressortir quatre (04) types d'habitat :

4.1.1 Le noyau ancien

D'une superficie de 54 ha, les quartiers de la Médina (Sankoré, Badjindé, Djingarey Ber et Saraikaïna) constituent le noyau ancien de la ville de Tombouctou. Elle date de la période pré coloniale. Le tissu de ce noyau a un aspect très compact du point de vue des constructions.

Les îlots ont des formes irrégulières et les rues sont pour la plupart tortueuses, étroites et inadaptées à la circulation des automobiles. Elles peuvent avoir trois, quatre voire cinq mètres de large et sont encaissées entre deux rangées de constructions souvent à étage (R+ 1). Certaines rues ont été un peu élargies durant la période coloniale pour y faciliter la circulation. Les seules places libres disponibles se situent à la périphérie du noyau.

Toutes les constructions sont en banco avec ou sans pierre Al Hor. Cette dernière peut être utilisée comme mur porteur ou bien comme simple revêtement des murs extérieurs. Les constructions ont une forme orthogonale, des piliers massifs et des ouvertures en voûtes ou en arcs.

Les façades sont assez fermées de l'extérieur et ne comportent que de petites fenêtres très hautes et une porte donnant directement dans un vestibule dont le portail ainsi que les volets des fenêtres donnant dans la rue sont confectionnés en bois dans un style maghrébin par des artisans spécialisés. La construction des bâtiments est faite sur les limites séparatives de la concession en laissant parfois une petite cour au rez-de-chaussée peu éclairé à partir de la terrasse.

La vétusté des bâtiments dans le Noyau Ancien est un phénomène très remarquable. Le nombre total de concessions qui s'y trouvent s'élève à 1906. Seuls 75% de ces concessions sont habitées ; 14% sont en ruine et 11% sont inhabitées à cause de leur vétusté. Environ 45% des concessions habitées sont à étage (R+ 1). Ces informations ont été fournies par les participants locaux du séminaire.

4.1.2 L'habitat tramé ancien :

Ce sont les quartiers populaires de la ville lotis pendant et après la période coloniale. Il s'agit d'Abaradjou, de Bella Farandi, de Koïra Tawo et de Hamabangou ainsi que leurs extensions. Ils couvrent une superficie totale de 233 ha 22 a 04 ca.

On rencontre ici un tissu régulier en forme de damier comportant des rues droites et larges de 12, 15 ou 20 mètres. Il est dense en constructions dans ses parties voisines du Noyau Ancien, puis devient lâche vers la périphérie.

Dans la première partie, la forme générale des bâtiments est orthogonale et ils sont édifiés sur les limites séparatives des concessions en laissant une cour et sont généralement à étage. A la périphérie, les constructions deviennent rares et sont remplacées par des huttes semi sphériques en pailles ou en nattes ou bien par des tentes en cuir.

4.1.3 L'habitat tramé moderne :

Couvrant une superficie totale de 58 ha, c'est la zone immédiatement située au Sud de Saraikaïna et du camp militaire, des deux côtes de la route de Kabara. Le tissu est relâche, régulier et comporte de larges rues. Les parcelles sont grandes et les bâtiments n'occupent qu'une petite partie de la cour tout en restant en retrait par rapport aux murs limitant la concession. Des arbres sont plantés dans ces cours.

Le matériau de construction est l'Alhor ou le banco et le style est moderne (villas). Les constructions à étage y sont rares. Beaucoup de services administratifs et des logements de fonctionnaires sont concentrés dans cette zone.

4.1.4 L'habitat spontané :

Couvrant une superficie de 45 hectares, il est constitué par deux sites :

- un premier site situé au Nord Ouest de la ville sur la route de Taoudéni, tout autour du monument de la paix. D'une superficie de 13 ha, il est principalement occupé par la population flottante de la Commune Rurale de Alafia estimée à 1 200 habitants ;
- un deuxième site situé à l'Est du quartier Hamabangou d'une superficie de 32 ha, est essentiellement constitué de populations venant de la Commune Urbaine de Tombouctou. Sur ce site, une autorisation d'occuper aurait été délivrée à ces occupants par l'Administration locale mais sans titre de propriété et des constructions modernes y sont édifiées sans autorisation.

4.1.5 Quartier Kabara :

D'une superficie totale de 17 hectares, ce quartier isolé par rapport au reste de la ville de Tombouctou comporte deux parties distinctes :

- La première partie est le tissu du village original situé à proximité du quai. Les îlots sont irréguliers et les ruelles sont étroites et tortueuses. Elle est traversée par la route qui va de Tombouctou au quai de Kabara dans le sens Nord – Sud. Toutes les constructions sont en banco et à un seul niveau.
- La deuxième partie est une extension de la zone Ouest de Kabara vers le Nord par un petit lotissement orthogonal. Les constructions n'y sont pas denses et beaucoup de huttes sont édifiées sur les parcelles. Ici les rues sont droites et assez larges. Le même genre de tissus se trouve au Nord des ruines du Fort Aube à côté du magasin de l'OPAM en bordure de la route Tombouctou - Kabara.

4.1.6 Port de Koriomé

Ce port est occupé essentiellement par les pêcheurs venant de toute part. C'est le port de Tombouctou avec toutes ses infrastructures portuaires et en même temps son entrée principale. L'habitat y est traditionnel. Les îlots sont irréguliers et les ruelles sont étroites et tortueuses.

4.2 ZONES D'ACTIVITES :

4.2.1 Zone de bureaux :

Elle comprend les parties Sud de Djingarey- Ber et Ouest de Saraikaïna ainsi que les bandes situées de part et d'autre de la route de Kabara.

Une zone de bureaux est aménagée dans le quartier Hamabangou Sanfil où la plupart des services sont déjà installés. Cependant quelques services demeurent encore dans la partie Sud de Djingarey-ber et Ouest de Sareikaina.

4.2.2 Zones commerciales :

Elles occupent une superficie de 3,5 ha et sont constituées par les marchés Yobou Ber et Yobou Tao, la Foire Yobou et une nouvelle zone non aménagée et non exploitée à Hamabangou mais aussi par la rocade et l'Avenue Mamadou Konaté transformée de plus en plus en rue marchande. Le noyau ancien comporte la plus grande partie de la zone commerciale de la Ville, à savoir le Grand marché et des rues marchandes autour de ce marché. Dans les concessions bordant ces rues et la Place du Marché, tous les rez-de-chaussée sont occupés par des magasins de vente ou des boutiques exploitées par des commerçants et les habitations se trouvent à l'étage.

4.2.3 Zones maraîchères :

Il existe deux périmètres maraîchers à Hariboro et Tarabangou et deux aires d'exploitation à Bokyat et le long du canal à kabara. Après la période hivernale, à Daye on y pratique le maraîchage.

4.2.4 Zones agricoles :

Ce sont des terres de culture qui sont exploitées comme rizières en période d'hivernage : Daye, Hamadia et Koriomé.

4.3 ARMATURE VERTE :

Il en existe très peu dans la ville de Tombouctou. Toutefois il existe une ceinture verte de 1.372ha13a tout autour de la ville. A l'intérieur de la ville il existe un espace boisé au Nord de l'Assemblée Régionale.

Une forêt de 460 ha à Kabara a été classée par Arrêté n° 5196 SE du 2 Décembre 1946. Elle était délimitée au Nord par la Ville de Tombouctou, à l'Ouest par le nouveau canal, au Sud par l'ancien canal et à l'Est par la route bitumée Tombouctou –Kabara. De nos jours, on remarque qu'une bonne partie de cette forêt a été touchée par le développement de la ville en direction du Sud. En outre la végétation de cette forêt constituée d'épineux (Acacias) a été sérieusement décimée par la sécheresse.

4.4 ZONES INONDABLES :

Les zones inondables situées à l'Est et à l'Ouest de la ville ne sont plus inondées au delà de Kabara. Les canaux d'alimentation sont secs voire ensablés par endroit.

4.5 BILAN DES ZONES D'HABITAT ET D'ACTIVITES

Pour un besoin en espace estimé à 513 ha pour 20 ans dont 256 ha pour la 1^{ère} phase et 257 ha pour la 2^{ème} phase, la Commune a consommé au titre des :

- zones d'habitat : 233 ha 22 a 04 ca,
- zones de bureaux : 31 ha 57a 93 ca

Total **264 ha 79a 97 ca, soit 51, 69%**

V. ANALYSE DU SITE ET DE SES CONTRAINTES

5.1 ASPECTS PHYSIQUES :

5.1.1 Relief :

Le relief est relativement plat dans l'ensemble mais on y rencontre assez souvent de hautes dunes de sable. Les zones de Nassa Bangou à l'Est de la ville et Hariboro au Sud entre Kabara et l'aéroport sont des prolongements des bas fonds de la vallée du fleuve Niger qui sont inondables en période des crues extrêmes.

5.1.2 Climat :

A l'aéroport de Tombouctou se trouve la seule station synoptique de la 6^e région. Les éléments climatologiques ci-après sont tous déterminés à partir de cette station.

Le climat du périmètre d'urbanisation est de nature semi désertique et est caractérisé par deux (2) saisons :

- La saison sèche, d'octobre à Mai ;
- La saison pluvieuse, de juin à septembre

Ces différentes saisons sont associées à un régime de vent bien déterminé.

Saison sèche :

Elle est caractérisée par l'harmattan qui souffle du Nord-Est au Sud-ouest avec une vitesse moyenne de 5 à 6m/s le jour de 9 heures à 18 heures. Il est faible la nuit et souvent calme. Ce vent peut être violent, atteignant une vitesse moyenne de 8 à 9m/s pendant toute une journée et quelques fois durant trois jours de suite. Dans ces conditions la visibilité devient très réduite à cause de la poussière.

Saison pluvieuse :

Elle se caractérise par la mousson, vent qui souffle du Sud-ouest au Nord-Est avec une vitesse moyenne de 5 à 6m/s le jour et faible la nuit.

Durant cette saison, on enregistre souvent des vents très violents accompagnés de pluies pouvant atteindre 25 m/s et rendant la visibilité nulle. Ce phénomène se produit généralement les après-midi ou la nuit.

.Vent

Tableau n° 2 : Direction des vents:

Mois Année	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
1985	04	04	04	06	22	22	22	22	22	08	08	08
1986	04	04	04	04	04	22	22	22	22	02	40	04
1987	08	04	04	06	04	22	24	22	18	08	08	08
1988	08	08	36	36	36	22	22	22	20	10	08	08
1989	08	08	36	36	36	18	22	28	28	08	08	08
1990	04	08	08	36	36	22	20	22	26	08	02	02
1991	10	02	02	02	36	22	xx	18	18	36	04	Xx
1992	xx	xx	xx	xx	04	28	22	26	18	04	04	08
1993	08	04	04	04	04	22	22	22	22	10	36	08
1994	36	08	36	36	36	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
1995	xx	xx	xx	xx	xx	xx	18	18	22	36	04	36
1996	08	04	36	36	36	22	22	22	22	08	08	02
1997	36	08	xx	36	36	22	22	22	18	36	36	08
1998	08	08	08	36	36	22	22	22	22	08	04	04
1999	04	04	02	36	36	22	22	18	22	08	04	04
2000	08	08	08	04	04	22	22	22	22	04	04	08
2001	08	08	04	04	36	22	22	22	22	04	06	04
2002	06	02	36	36	36	22	22	22	22	04	36	36
2003	02	36	02	36	08	22	22	22	18	22	04	04
2004	04	04	02	36	36	22	22	20	22	04	02	02
2005	04	36	36	34								

Légende de la Direction des vents

02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
NNE	NE	ENE	EST	EST	ESE	SE	SSE	SUD	SSW	SW	WSW	W	W	WNW	NW	NNW	N

Source : Météo Tombouctou

Tableau n° 3 : Vitesses maximales absolues (m/s)

Mois	Jan		Fev		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Sept		Oct		Nov		Dec	
	DD	FF	DD	FF	DD	FF	DD	FF	DD	FF	DD	FF	DD	FF	DD	FF	DD	FF	DD	FF	DD	FF	DD	FF
2001	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	36	18	36	30	18	20	22	29	18	23	14	24	04	12	04	13
2002	12	14	12	14	04	16	28	16	14	20	24	19	14	44	14	29	20	23	18	21	08	13	12	14
2003	36	16	06	14	14	17	08	15	26	19	12	23	04	30	14	25	10	26	14	14	18	15	12	12
2004	02	13	14	20	08	24	04	16	04	16	22	22	26	12	25	08	22	24	17	10	13	06	12	
2005	10	16	10	16	30	17	10	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Source : Météo Tombouctou

Températures :

Elles sont généralement élevées et varient beaucoup suivant les saisons. Les températures absolues maximales les plus élevées sont généralement enregistrées en Mai, Juin, juillet et les températures absolues minimales les plus basses en décembre et janvier. Les tableaux n° 4, n°5 et n°6 ci-après donnent les situations de 1985 à 2005.

Tableau n° 4 : Moyenne annuelle des températures de 1985 à 2005 (en °C)

Mois	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
1985	21,2	24,6	28,3	30,3	33,7	34,6	31,2	30,6	31,9	30,7	26,2	20,5
1986	18,9	23,6	25,6	32,6	34,2	35,5	32,2	32,4	31,3	30,8	25,3	19,9
1987	21,7	24,4	27,6	30,2	35,8	34,5	34,0	32,5	32,9	31,5	26,5	22,7
1988	20,1	24,7	28,9	32,1	33,9	35,4	31,8	30,6	31,6	30,9	25,2	19,5
1989	21,1	23,2	26,7	30,8	34,5	35,5	32,0	29,7	32,4	30,6	27,7	22,9
1990	20,9	24,3	28,5	32,5	34,0	35,0	32,7	32,6	33,1	31,5	26,0	22,6
1991	23,1	24,0	27,7	31,2	33,4	35,5	31,7	30,7	33,3	30,9	26,8	22,2
1992	20,0	26,1	24,9	30,0	33,0	36,1	34,0	30,6	32,1	30,4	24,7	23,5
1993	20,3	24,1	28,5	32,5	34,6	35,4	32,4	31,6	32,4	31,8	26,9	21,5
1994	19,3	23,5	28,0	31,8	34,4	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
1995	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	33,1	32,3	32,8	31,6	26,6	23,2
1996	23,8	25,8	28,2	31,4	36,5	35,3	33,4	32,0	32,1	31,7	25,2	23,6
1997	23,9	23,1	25,6	30,8	34,6	35,1	34,0	32,8	33,6	31,7	26,9	22,4
1998	21,9	26,0	27,4	33,9	35,9	34,8	32,9	32,5	31,8	31,5	25,7	22,6
1999	20,5	20,7	27,5	32,5	35,0	35,9	33,0	29,4	30,4	30,6	26,4	21,9
2000	23,3	22,1	27,5	33,3	35,3	34,9	32,4	31,7	31,8	30,2	26,4	22,1
2001	21,7	22,9	28,7	31,6	34,7	33,4	33,3	31,2	32,3	31,3	26,5	24,7
2002	21,4	22,9	28,6	31,4	35,5	35,6	33,6	31,9	33,4	30,5	26,5	19,9
2003	21,8	25,7	28,2	32,8	35,2	34,5	32,6	30,9	31,3	32,4	28,5	22,0
2004	22,0	25,9	28,0	32,8	34,5	35,0	31,4	31,7	33,0	31,3	26,8	24,8
2005	21,3	25,3	29,6	32,8	-	-	-	-	--	-	-	-

Source : Météo Tombouctou

Tableau n° 5 : Températures minimales absolues

Année	Températures Minimales Absolues (en °C)											
	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
1985	8,0	9,8	15,2	15,7	20,5	21,2	20,8	22,0	23,5	17,5	14,7	7,0
1986	3,9	7,6	12,7	17,3	19,4	23,6	21,3	22,6	22,6	17,8	10,5	5,4
1987	7,1	11,3	14,1	12,5	21,5	23,0	20,9	21,2	22,5	19,6	13,0	7,4
1988	8,5	7,0	13,8	18,9	18,9	23,0	20,5	21,7	22,1	19,2	11,0	7,0
1989	5,9	11,5	12,4	18,5	20,4	24,6	20,8	21,0	20,2	18,2	16,6	7,5
1990	9,2	11,4	15,3	17,2	22,1	22,0	19,5	19,8	23,0	18,6	10,4	8,9
1991	9,1	12,12	11,6	16,0	21,3	23,8	21,7	21,2	23,5	17,8	15,6	8,0
1992	8,6	14,8	13,0	14,5	20,5	25,0	20,7	22,1	22,5	18,4	11,3	11,1
1993	8,0	10,8	18,8	21,4	21,4	23,2	19,2	21,8	20,8	17,8	13,5	9,5
1994	8,0	7,2	11,9	16,0	18,2	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
1995	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	21,8	22,9	20,6	19,0	14,0	9,5
1996	11,6	12,3	11,3	14,0	19,3	22,0	23,0	21,8	21,5	17,4	12,6	9,0
1997	11,0	10,5	12,5	17,5	18,6	24,5	19,5	23,5	21,2	19,5	11,4	10,0
1998	9,2	12,8	13,0	18,4	26,0	19,5	20,0	20,5	21,5	18,4	13,0	11,0
1999	8,0	6,0	13,8	16,2	21,0	23,6	21,0	20,0	20,5	19,0	14,5	8,0
2000	7,8	10,0	12,8	18,3	24,0	21,5	19,0	19,5	20,6	17,5	13,0	10,9
2001	9,5	10,3	14,0	16,2	22,0	17,0	23,0	24,4	20,6	19,0	15,7	14,0
2002	10,1	10,0	13,5	16,5	22,5	25,4	21,8	23,0	21,6	18,1	14,0	11,4
2003	10,0	10,5	15,6	17,4	22,0	23,6	21,4	21,1	21,0	19,8	15,2	8,5
2004	10,5	11,5	11,4	19,7	21,5	23,5	21,5	21,0	23,2	18,5	14,5	11,5

Source : Météo Tombouctou

Tableau n° 6 : Températures maximales absolues de 1995 à 2004

Année	Températures Maximales Absolues (en °C)											
	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
1985	36,5	35,0	38,4	42,2	44,8	45,0	39,8	40,4	42,4	40,9	37,6	35,0
1986	36,5	39,5	39,0	45,2	44,0	45,3	41,6	42,5	42,4	41,5	37,8	31,2
1987	36,5	37,6	40,1	42,2	46,7	44,2	44,2	44,2	42,8	42,3	37,4	38,0
1988	34,9	38,5	41,7	44,0	46,0	45,8	41,5	39,2	43,4	41,8	37,4	37,6
1989	33,4	34,2	39,3	42,2	45,8	46,4	45,0	40,5	42,2	42,4	38,1	35,4
1990	34,2	35,5	43,0	43,5	45,2	45,4	43,6	44,2	43,0	43,2	39,8	36,8
1991	34,5	36,6	42,0	42,0	45,0	43,1	45,8	44,0	41,3	41,9	38,1	34,6
1992	33,1	38,5	40,5	43,5	45,2	45,9	44,0	42,5	42,6	41,0	38,1	34,9
1993	32,5	37,0	43,7	44,2	46,0	47,3	42,8	44,6	43,2	42,6	40,2	32,7
1994	31,0	38,3	43,1	44,0	46,0	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Xxx
1995	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	45,6	44,2	44,0	42,5	38,0	34,0
1996	38,0	41,0	41,6	43,9	46,5	46,5	44,9	42,2	43,5	42,7	36,5	35,5
1997	35,5	35,1	39,6	43,0	45,0	45,6	45,4	45,0	44,7	43,1	40,2	38,0
1998	37,5	39,5	41,7	45,6	46,0	45,5	42,8	42,9	42,5	42,8	38,5	35,5
1999	34,1	35,0	43,2	45,2	45,8	45,2	42,5	38,6	40,2	41,0	37,2	34,5
2000	37,2	36,0	43,5	45,2	46,0	44,4	43,0	41,7	43,6	40,5	38,2	33,5
2001	33,4	36,6	41,7	43,4	45,3	45,2	43,2	40,5	44,2	42,3	37,5	37,2
2002	33,0	38,2	42,5	45,0	46,7	45,8	43,2	40,8	44,3	40,5	39,1	36,5
2003	33,5	39,5	41,1	44,5	45,6	45,2	42,4	41,4	43,0	42,7	40,5	35,6
2004	33,5	39,0	43,1	44,5	45,2	45,3	42,0	43,5	42,7	42,3	38,0	38,3

Source : Météo Tombouctou

Pluviométrie :

La pluviométrie normale est de 200,6 mm/an en 23 jours. Il faut noter que la quantité de pluie reçue d'une année à l'autre est très variable. L'année 1983 a été la plus déficitaire des 25 dernières années. Les données pluviométriques des 21 dernières années sont indiquées dans les tableaux n° 7 et n° 8 ci-après :

Tableau n° 7: Hauteur des pluies (en mm)

Année	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Hauteurs (mm)	123,3	133,0	11,2	167,6	203,1	127,5	242,0	180,0	217,0
Nombre de jours	31	24	36	31	25	23	22	28	27
Année	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Hauteurs (mm)	231,0	147,0	167,0	118,0	156,0	356,9	263,5	120,9	140,4
Nombre de jours	26	28	29	26	30	34	25	20	40
Année	2003	2004	2005	-	-	-	-	-	-
Hauteurs (mm)	243,4	148,4	-	-	-	-	-	-	-
Nombre de jours	33	31	-	-	-	-	-	-	-

Source : Météo Tombouctou

Tableau n° 8: Données pluviométriques de 1984 à 2004

N°	ANNEE	PLUIE REÇUE (mm)	NOMBRE DE JOURS
1	1984	231,7	22
2	1985	123,3	31
3	1986	133,0	24
4	1987	111,2	36
5	1988	167,6	31
6	1989	203,1	25
7	1990	127,5	23
8	1991	242,0	22
9	1992	180,0	28
10	1993	217,0	27
11	1994	231,0	26
12	1995	147,0	28
13	1996	167,0	29
14	1997	118,0	26
15	1998	156,1	30
16	1999	356,9	34
17	2000	263,5	25
18	2001	120,9	20
19	2002	140,4	40
20	2003	243,4	33
21	2004	148,4	31

Source : Météo Tombouctou

5.1.3 Flore et Faune :

La flore est constituée de plusieurs espèces d'arbres répertoriées dans le tableau n°9 ci-après :

Tableau n° 9 : Principales essences rencontrées

N °	Nom scientifique	Nom en français	Nom vernaculaire
A	Espèces autochtones		
1	Acacia Digitata	Baobab	Sira
2	Andasandia Nelotica	Tanin	Bacana
3	Acacia Radiana	-	Baguani Fing ou Zindiè
4	Acacia Senegalensis	-	Patoukou
5	Acacia Seyal	Mimosa Epineux	Sadje
6	Balanites Aegyptiaca	dattier sauvage	Zèkènè
7	Calotropis Procera	-	Fogo Fogo
8	Hyphaena Théboica	palmier	Zimini
9	Leptadenia Pyrotechnica	-	saboye
10	Ziziphus Mauritiana	jujubier	Ntômônnon
B	Espèces exotiques		
1	Azadirachta Indica	Neeme	Mali Yirinin
2	Eucalyptus Camaldulensis	Eucalyptus	Mentilatam Yirini
3	Euphorbia Balsamifera	-	Baga
4	Euphorbia Bazaniféra	-	Dén Ba Sinji
5	Prosopsis Juliflora	-	Tomonon Ngoni
6	Tamarise Aphyle	flamboyant	Toubabou Nèrè

Source : SLCN-Tombouctou

La faune n'est pas très riche. On y rencontre cependant des animaux terrestres (lièvres, hérissons, serpents et oiseaux) et aquatiques (hippopotames, capitaines, silures, carpes).

5.2. CONTRAINTES:

5.2.1 Contraintes physiques :

- **Zones inondables et le canal :** les zones inondables se trouvent dans les parties Sud Ouest et Est jusqu'à Ag Oumar à 7km de la ville. Elles ne reçoivent plus comme par le passé les eaux du fleuve par le canal pendant la période de crue mais continuent de recueillir les eaux de ruissellement. On y pratique souvent le maraîchage.

- **Dunes de sable :** Il concerne tout le périmètre d'urbanisation de la ville et menace dangereusement le lit du fleuve, l'habitat et les équipements. Le Programme environnemental d'Appui à la Lutte Contre la Désertification (PALCD) appuie les communes pour la fixation des dunes, le reboisement et la mise en défense.

Le tissu ancien de la ville de Tombouctou qui circonscrit les quartiers Sankoré, Djingareyber, Sarakaïna et Badjindé et les monuments anciens sont classés conformément au décret N°92-245/P-RM du 18 décembre 1992 patrimoines nationaux. Les effets du classement tels que prévus par la loi N°85-40/AN-RM relative à la promotion du patrimoine culturel national s'appliquent à la ville ancienne de Tombouctou. Il faut noter en plus l'inscription des 16 mausolées et les trois grandes mosquées dans le registre de l'UNESCO. Le décret n° 92-245 / P-RM du 18 Décembre 1992 déclare une zone tampon entre l'ancienne ville de Tombouctou et les nouvelles zones d'extension. Cette zone est constituée par la voie de ceinture dont l'emprise varie de 25 à 40m.

5.2.2 Contraintes juridiques :

- **Forêt classée de kabara :**

Située de part et d'autre de la route de Kabara entre la zone aéroportuaire et la route Kabara-Koriomé, elle couvre une superficie de 460 ha.

- **Ceinture verte :**

D'une superficie de 1.372 ha 13 a 32 ca, elle est exécutée tout autour de la ville : à l'Est, à l'Ouest et au Nord.

- **Aéroport :**

Il est situé entre Kabara et Tombouctou et la piste est à quelques 2 Km des premières constructions.

- **Titres fonciers et concessions rurales :**

Le périmètre d'urbanisation contient des titres fonciers d'une superficie totale de 149 ha 68 a 38 ca et dont les informations (Nom des propriétaires et superficies) n'ont pu être fournies ni par la Mairie ni par la Direction Régionale des Domaines.

VI. DEMOGRAPHIE

6.1 EVOLUTION ET COMPOSITION DE LA POPULATION :

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat d'avril 1998, la population de la commune urbaine de Tombouctou est de 29.732 habitants. Elle était de :

- 17.250 résidents avec 1916 nomades en 1976
- 21.800 résidents avec 4 600 nomades en 1984
- 31.925 en 1987.

On constate qu'après avoir connu un accroissement normal entre 1976 et 1984 (taux moyen d'accroissement de 3%), la population de Tombouctou n'a augmenté qu'au taux annuel moyen de 1% entre 1987 et 1998.

Le ralentissement du rythme du peuplement de la ville – sinon la baisse momentanée de la population – s'explique par les événements au nord du pays à partir de 1990 et qui ont amené des milliers de personnes à émigrer.

En faveur du retour de la paix d'une manière générale, et eu – égard aux assurances qu'offre désormais la ville par rapport à la campagne sur les plans sécuritaire et économique, la population retrouve peu à peu une évolution normale.

Ainsi les services de la statistique (DNSI) ont fait des projections de la population en 2005 à 34 624 habitants résidents, auxquels il conviendrait d'ajouter 3 359 habitants des localités dites *non classées*, (c'est-à-dire des ressortissants de communes rurales voisines qui s'installent plus ou moins définitivement dans la ville, et qui ne sont formellement recensés nulle part).

D'autre part les Maires des communes voisines ont communiqué des chiffres relatifs au nombre de leurs ressortissants recensés à leur niveau, résidant à Tombouctou ou venant y mener l'essentiel de leurs activités quotidiennes. Ces chiffres, qu'il a été jugé réaliste d'intégrer aux estimations eu égard au poids réel des migrations dans la démographie, sont pour 2005, de :

- 4 665 pour Salam,
- 3 600 pour Ber,
- 1 200 pour Alafia,
- 782 pour Lafia,

Soit un total de 10 247 personnes.

En définitive la population de la commune urbaine de Tombouctou est estimée en 2005 à 34 624 + 3 359 + 10 247, soit 48 230 habitants.

La population de la commune urbaine de Tombouctou est composée de : sonrhaï ; touareg ; maures ; arabes ; bozos ; bambaras ; somonos ; bobos ; dogons ; peuls, Bellahs. Ils sont sédentaires ou nomades (touareg, maures, arabes). Les sédentaires vivent principalement d'agriculture d'élevage et de pêche, et les nomades sont éleveurs ou commerçants. Les ethnies, majoritaires sont les sonrhaïs, les touaregs et les maures. L'islam est la religion dominante.

6.2 TAUX D'ACCROISSEMENT ET PERSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES

Du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 1998 qui constitue la référence du présent SDU en matière d'estimations démographiques, il ressort les taux d'accroissement suivants:

- taux moyen national : 2,2%,
- taux de la région : 0,1%,
- taux du cercle : 0,6% ;
- taux de l'arrondissement central : 2% ;
- taux de la commune urbaine : négatif (-1%)

Cependant, dans un souci d'objectivité, compte tenu que la paix paraît désormais pérenne et que les chiffres relatifs aux migrations sont généralement fluctuants, les estimations ont été faites sur la base du taux moyen d'accroissement national de 2,2%. Ceci a permis – après estimation de la population à 48 230 habitants en 2005 – de faire les projections suivantes :

- 53 774 habitants en 2010 ;
- 74 530 habitants en 2025.

6.3. MOUVEMENT MIGRATOIRE

Le phénomène migratoire reste très remarquable dans la commune. Compte tenu des conditions climatiques et économiques. On distingue :

- un mouvement des populations à l'intérieur de la région dominé par l'arrivée dans la ville de Tombouctou des ressortissants des communes voisines, notamment celles de Salam, de Lafia, de Alafia, de Bourem Inaly, de Ber etc. Une bonne partie de ces populations s'installent définitivement, la ville de Tombouctou étant plus propice à leurs activités économiques dominées par le commerce et l'artisanat ;
- un mouvement migratoire vers d'autres régions ou centres urbains comme Bamako, ou vers des pays voisins tels que la Mauritanie et l'Algérie.

Les études actuellement disponibles ne permettent pas d'établir des statistiques rigoureuses relatives au mouvement migratoire dans la commune urbaine de Tombouctou.

6.4 PYRAMIDE DES AGES

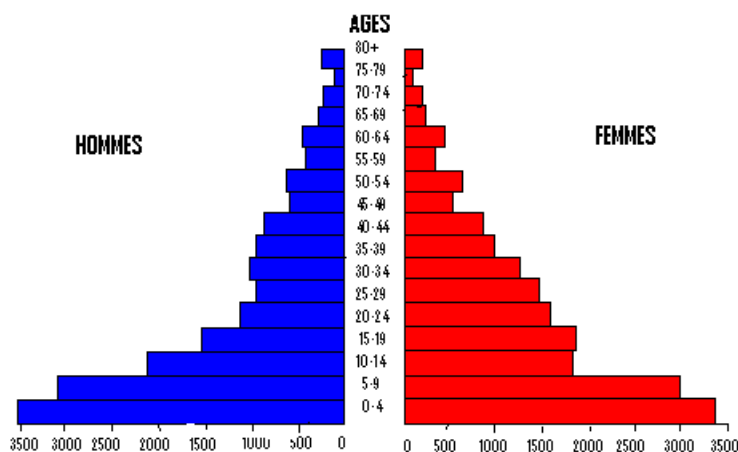
Avec 45,76% de moins de 15 ans, la population de la commune urbaine de Tombouctou à l'image de celle de l'ensemble du pays, se caractérise par son extrême jeunesse. Cependant la tranche de 15 à 59 ans qui constitue celle de la population active, représente la proportion intéressante de 47,48%. Les femmes représentent 50,77% de la population contre 49,23% pour les hommes.

Tableau n°10 : Répartition de la population par âge en 1998

N°	AGES	HOMMES	FEMMES	TOTAL
1	0-4	3541	3448	6 989
2	5-9	3200	3034	6 234
3	10-14	2184	1875	4 059
4	15-19	1597	1913	3 510
5	20-24	1142	1634	2 776
6	25-29	969	1470	2 439
7	30-34	1072	1300	2 372
8	35-39	997	987	1 984
9	40-44	874	878	1 752
10	45-49	613	543	1 156
11	50-54	636	634	1 270
12	55-59	422	353	775
13	60-64	480	462	942
14	65-69	267	215	482
15	70-74	241	231	472
16	75-79	90	89	179
17	80 +	272	220	492
18		18 597	19 386	37 983

Source : DRPSIAP Tombouctou

PYRAMIDE DES AGES TOMBOUCTOU - 2005



VII. ECONOMIE

L'économie de la Commune repose sur trois (3) secteurs : le secteur primaire, le secteur secondaire et le secteur tertiaire.

7.1 SECTEUR PRIMAIRE

Le secteur primaire occupe 60% de la population de la ville.

7.1.1. Agriculture :

L'agriculture occupe une place importante dans le secteur primaire. Elle est dominée par la riziculture qui est pratiquée dans les plaines aménagées de Daye, Amadja et KORIOME, lesquelles sont irriguées par gravitation à partir du fleuve à l'aide de pompes électriques à vis. Les données sur ces plaines sont indiquées au tableau n° 11 ci-après.

L'agriculture traditionnelle, bien que tributaire de la pluviométrie qui est de plus en plus hypothétique se pratique dans les champs dunaires caractérisés par des superficies plus ou moins réduites. On y cultive surtout le mil. De petits périmètres maraîchers se rencontrent le long du fleuve, des canaux et autour de certains forages et puits équipés.

Tableau n° 11 : Superficie des plaines aménagées

N°	Plaines	Superficie (ha)	Superficie exploitée (ha)	Cultures (ha)	
				Riz	Niébé
1	DAYE	390	390	390	-
2	AMADJA	650	630	630	-
3	KORIOME	620	550	500	50
Total campagne		1660	1570	1520	50

Source : *Projet DAYE - Tombouctou*

La superficie totale des petits périmètres non aménagés est estimée à 20 ha, et celle des champs dunaires à 55 ha. La production agricole porte principalement sur :

- le riz : on distingue le riz irrigué, le riz de submersion et le riz pluvial. Ce dernier n'est plus pratiqué eu égard au déficit pluviométrique chronique ;
- Les cultures sèches : le niébé sur environ 100 ha dont 50 à KORIOME ; le mil ; le sorgho ; la pastèque ; le gombo ;
- les cultures de contre saison et cultures maraîchères : blé, maïs, tabac, oignon, pomme de terre, tomate, laitue, carotte, aubergine, betterave, citron ;
- les produits arboricoles : agrumes (dont le citron à près de 70%), goyaviers, papayers, manguiers, bananiers.

Tableaux n° 12 : Production agricole du Cercle

Campagne 2004/2005

N°	Plaines	Riz			Niébé		
		Superficie récoltée (ha)	Rendement (t/ha)	Production Totale	Superficie récoltée (ha)	Rendement (kg/ha)	Production Totale
1	DAYE	404,0	4,181	1689,124	-	-	-
2	AMADJA	614,7	3,030	1862,541	-	-	-
3	KORIOME	430,0	2,856	1228,080	60	300	18
Total campagne		1448,7	3,299	4779,745	60	300	18

Campagne 2003/2004

N°	Plaines	Riz			Niébé		
		Superficie récoltée (ha)	Rendement (t/ha)	Production Totale	Superficie récoltée (ha)	Rendement (kg/ha)	Production Totale
1	DAYE	403,54	5,382	2171,85	-	-	-
2	AMADJA	611,86	4,747	2904,49	-	-	-
3	KORIOME	324,10	5,321	1724,53	100	-	-
Total campagne		1339,50	5,150	6898,49	100	0	0

Campagne 2002/2003

N°	Plaines	Riz			Niébé		
		Superficie récoltée (ha)	Rendement (t/ha)	Production Totale	Superficie récoltée (ha)	Rendement (kg/ha)	Production Totale
1	DAYE	399,09	4,150	1 656,223			
2	AMADJA	618,25	3,418	2 113,178			
3	KORIOME	400	2,900	1 150	80	-	-
Total campagne		1 417,34	3,48	4 945,099	80	-	-

Campagne 2001/2002

N°	Plaines	Riz			Niébé		
		Superficie récoltée (ha)	Rendement (t/ha)	Production Totale	Superficie récoltée (ha)	Rendement (kg/ha)	Production Totale
1	DAYE	396,16	4,308	1 706,657			
2	AMADJA	616,73	4,043	2 493,439			
3	KORIOME	265	2,664	705,960	182	-	-
Total campagne		1277,89	3,83	4 906,056	182	-	-

Campagne 2000/2001

N°	Plaines	Riz			Niébé		
		Superficie récoltée (ha)	Rendement (t/ha)	Production Totale	Superficie récoltée (ha)	Rendement (kg/ha)	Production Totale
1	DAYE	391,24	4,98	1 950,31			
2	AMADJA	612,33	5,16	3 165,13			
3	KORIOME	300	4,02	1 207,50	100	0,50	50
Total campagne		1 303,57	4,85	6 322,94	100	-	50

Source : SLACAER - Tombouctou

Tableau n° 13 : Evaluation des surfaces cultivables (campagne 2004/2005)

N°	SPECULATIONS	TOMBOUCTOU		
		PREVISIONS (HA)	REALISATIONS (HA)	POURCENTAGE (%)
1	Riz irrigué	2 700	2 700	100
2	Riz flottant	2 000	400	20
3	Mil décru	400	20	5
4	Mil pluvial	-	-	-
5	Sorgho décr.	95	55	57
6	Niébé décru	50	40	80
7	Gombo décr.	20	19	95
8	Niébé saison	160	80	50
9	Gombo saison	20	15	75
10	Oseille	5	3	60
11	Pastèque dunaire	150	120	80
TOTAL		5600	3452	61,6

Source : SLACAER – Tombouctou

Cultures de contre saison et maraîchage

Sur une superficie prévisionnelle de 179 ha en 2001 (pour Tombouctou – source SLACAER) 126,75 ha ont été réalisés en cultures de contre saison, soit 71%. Ces cultures sont pratiquées dans les périmètres aménagés, les abords et les lits du fleuve en décru, le long des canaux. Il s'agit entre autres du blé, du maïs, du tabac, des produits maraîchers (oignon, tomate, laitue etc.)

Cultures fourragères

En 2002 Tombouctou a réalisé 475 ha de bourgou sur 450 prévus ; et 130 ha de niébé sur 30 prévus. Avec un rendement moyen de 800 kg/ha pour le bourgou et 1 600 kg/ha pour le niébé, la production était respectivement de 380 tonnes et de 208 tonnes.

Arboriculture fruitière

Elle connaît un certain essor en dépit du problème d'eau. L'arboriculture fruitière a été réalisée sur une superficie de 37,32 ha en 2002, et les produits sont le citron, la goyave, la papaye, la banane, et la mangue.

Problèmes de l'agriculture

L'agriculture est confrontée aux problèmes suivants :

- l'enclavement : les conditions de transport renchérissent les coûts des intrants rendant leur accès difficile aux paysans ;
- le sous équipement des paysans ;
- la mauvaise gestion de l'eau à l'intérieur des plaines aménagées : certains paysans empêchent souvent l'eau de parvenir à d'autres ;
- l'insuffisance du personnel d'encadrement ;
- le manque de formation des agents de maintenance du matériel d'exhaure, et le manque de pièces de rechange.

Atouts de l'agriculture :

Ce sont :

- la disponibilité de terres cultivables ;
- la présence du fleuve ;
- la disponibilité de la main d'œuvre ;
- la présence des services techniques d'encadrement ;
- la présence de la BNDA.

7.1.2 Elevage

Il es à caractère extensif et est surtout pratiqué en dehors de la ville, qui est plutôt un lieu de consommation de produits d'élevage, mais aussi d'approvisionnement en aliments bétail et en produits vétérinaires.

• **Cheptel :**

Les données statistiques actualisées n'ont pu être obtenues. Seules sont disponibles les données de 1992 pour le cercle, et de 1996 pour la commune urbaine. Toutefois le Service Local de la Réglementation et du Contrôle (SLRC) a fourni des renseignements portant sur le mouvement du bétail au marché de Tombouctou au cours des trois dernières années.

Tableau n°14 : Cheptel de la commune urbaine de Tombouctou en 1996

Espèces	Bovins	Ovins	Caprins	Equins	Asins	Camelins
Nombre	464	620	1 640	4	2 660	110

Source : secteur d'élevage – Tombouctou

Tableaux n° 15: Abattages contrôlés du centre de Tombouctou (2002-2003-2004)

N°	Année	Nombre de bouchers	1. BOVINS					
			Mâles entiers		Mâles castrés		Femelles	
			Nombre	Poids	Nombre	Poids	Nombre	Poids
1	2002	38	1 522	157 340	783	94 035	589	59 300
2	2003	38	1 225	140 000	1 298	154 110	941	96 100
3	2004	38	2 017	264 240	1 600	217 865	898	91 900
4	Totaux	114	4 764	561 580	3 681	466 010	2 428	247 300
N°	Année	Nombre de bouchers	2. AUTRES ABATTAGES					
			Moutons		Chèvres		Dromadaires	
			Nom bre	Poids	Nombre	Poids	Nombre	Poids
1	2002	38	3 347	50 205	2 994	41 926	60	9 050
2	2003	38	4 463	66 945	3 155	44 605	13	1 950
3	2004	38	5 819	87 285	3 898	52 414	38	5 915
4	Totaux	114	13 629	204 435	10 047	138 945	111	16 915

Source : SLRC – Tombouctou

Tableau n°16 : Mouvements au marché à bétail de Tombouctou

N°	Anné	Bovins		Ovins		Caprins		Camelins		Asins	
		Présentés	Vendus	Prés.	Vend	Prés.	Vend	Prés.	Vend	Prés.	Vend
1	2002	15 045	1 983	21 324	2 371	13 581	5 838	188	39	162	66
2	2003	21 905	19 714	26 995	24 295	21 030	18 927	46	41	18	16
3	2004	12 328	11 095	16 899	15 209	10 938	9 844	4	4	-	-
4	Total	49 278	32 792	65 218	41 875	45 549	34 609	238	84	180	82

Source : SLRC – Tombouctou-

Tableau n°17 : Production de cuirs et peaux à Tombouctou : 2002-2003-2004

N°	Année	Provenance	Destination	Cuirs Bruts*		Peaux/ovins Bruts*		Peaux/caprins Bruts*	
				Nb	Pds	Nb	Pds	Nb	Pds
1	2002	Ber,Bourem Inaly Salam, Aglal,	Mopti, Bko, Cons. locale	2 822	14 110	3 347	2 729,5	2 994	1 812,3
2	2003	Ber,Bourem Inaly Salam, Aglal,	Mopti, Bko, Cons. locale	3 803	19 015	5 858	2 039,5	4 220	2 110
3	2004	Ber,Bourem Inaly Salam, Aglal,	Mopti, Bko, Cons. locale	4 555	22 775	5 845	2 922,5	3 922	1 961
4	Total			11 180	55 900	15 050	7 691,5	11 136	5 883,3

* les données relatives aux cuirs et peaux « tannés » ne sont pas fournies.

Source : SLRC - Tombouctou

Il ressort de l'analyse des tableaux ci-dessus que la commune urbaine de Tombouctou constitue un important centre d'échanges de bétail et de sous produits d'élevage, un atout considérable pour son économie.

Problèmes de l'élevage : Ce sont :

- l'insuffisance de pâturages ;
- l'insuffisance d'organisation des éleveurs malgré l'existence de deux coopératives (Coopérative Agro Pastorale de Kabara et la Section de la Fédération Malienne de Bétail et de la Viande) qui entraîne souvent les ruptures dans l'approvisionnement du marché en aliment bétail et autres intrants.

Atouts de l'élevage : L'élevage bénéficie des atouts suivants :

- la disponibilité de bourgoutière et de résidus de récolte de riz ;
- la possibilité d'exportation vers les régions et pays voisins ;
- l'existence de potentialités pour la transformation des sous produits de l'élevage, (viande et lait de chameau par exemple)

7.1.3 Pêche

Elle est pratiquée sur le fleuve par les bozos et somonos basés à KORIOME et à Korondjéfié. Les prises sont jugées insuffisantes et irrégulières dans l'ensemble, parce que tributaires du niveau de l'eau. Du fait de son caractère informel et de l'insuffisance d'organisation des pêcheurs, aucune estimation chiffrée n'a pu être obtenue auprès des services techniques concernés. (SLRC – SLACAER). Par ailleurs, il faudra noter qu'il existe des potentialités pour la pratique de la pisciculture.

7.1.4 Ressources forestières

Des arbres plantés dans le cadre de la lutte contre la désertification, fournissent également du bois pour les besoins domestiques (construction ; bois de chauffe etc.).

Tableau n° 18 : Superficies plantées

N°	Plantations	Superficie (ha)
1	Route de Kabara	50
2	Route de KORIOME	20
3	Périmètre de Daye	50
4	Périmètre de Hamadia	50
5	Coopérative de KORIOME	160
6	Les privés	100
Total		430

Source : SLRC-Tombouctou

L'eucalyptus constitue l'essentiel des espèces plantées avec 9 900 plants réalisés en 2004/2005 sur une prévision de 20 000. Le prosepis est également important (4 225 plants réalisés sur 5 000).

La sécheresse et la pauvreté de la végétation confinent les activités de cueillette dans la recherche de dattes sauvages, du jujube et du cram- cram.

Ces produits sont destinés à la consommation locale.

7.1.5 Chasse

La chasse est pratiquement inexistante faute de gibier. Toutefois il est pratiqué la chasse aux outardes et à certains oiseaux par des étrangers qui obtiennent l'autorisation auprès de l'Etat moyennant le paiement de taxes.

7.2 SECTEUR SECONDAIRE

Le secteur secondaire concerne principalement l'artisanat.

7.2.1 Artisanat

Il est particulièrement actif et occupe une place très importante dans l'économie de la commune. L'artisanat a un caractère familial. Le savoir est transmis à l'intérieur de la famille qui reste parfois dépositaire exclusive de certaines techniques de conception.

La production artisanale porte sur :

- le travail du cuir : cordonnerie, maroquinerie
- le travail des métaux (fer, or, argent, bronze cuivre): tenu par les bijoutiers et les forgerons ;
- la couture – broderie ;
- la vannerie : nattes, corbeilles, sacs, ornements, bijoux, éventail etc. ;
- le tissage ;
- la poterie : briques cuites pour revêtement mural et du sol, canaries etc.

La qualité reconnue de l'artisanat d'art lui vaut d'être très prisé par les touristes. Par ailleurs les artisans de Tombouctou ont toujours participé aux foires et salons nationaux, sous régionaux et internationaux.

Par contre la difficulté – parfois énorme – de disposer de certaines matières premières constitue le principal handicap pour l'artisanat. Il s'agit notamment du bois de menuiserie ou de construction ; des colorants et autres produits pour la teinture.

Les artisans sont organisés par corps de métiers tous membres de l'Union locale des artisans au niveau du cercle, qui fait partie de la Coordination Régionale des artisans, affiliée à la Chambre des Métiers.

Les artisans du cercle de Tombouctou affiliés à l'Union Locale sont au nombre de mille environ.

La ville de Tombouctou renferme quelques 149 établissements dont 117 pour l'habillement, le cuir, et les arts divers et 32 pour le Bâtiment et la construction métallique.

Concernant leur localisation, plus de la moitié des établissements (77) sont situés dans la vieille ville (la Médina) :

- C'est dans le *quartier Sareikeina* où l'on trouve le plus grand nombre d'établissements (44) ;
- Le second quartier est *Djingarey-Ber* avec 18 établissements ;

- En dehors de la vieille ville, se trouve la maison des artisans, créée en 1997 sur le Boulevard Askia Mohamed, principale rue de Tombouctou, regroupant 32 établissements. On y rencontre les filières ci-après :
 - la bijouterie ;
 - la maroquinerie ;
 - la forge ;
 - la menuiserie ;
 - la poterie ;
 - le tissage et la cordonnerie en cuir ;
 - la vannerie et la couture.

Les autres quartiers qui abritent des établissements d'artisans sont :

- Bella Farandi à l'Est de la vieille ville avec 20 établissements ;
- Abaradjou, situé au Nord – Est de la vieille ville avec 13 établissements.

En ce qui concerne les environs de Tombouctou, un total de 151 établissements sont repartis dans les localités de Aglal, Lafia, Prori, Kagha et Koriomé.

Tableau n° 19 : Liste des artisans de l'Union Locale de Tombouctou – février 2001.

N°	Nom de l'association	Hommes	Femmes	Total
1	Association des tisserands	52		52
2	Coopérative des tailleurs	68	1	69
3	Association des cordonniers	35		35
4	Association des maroquinières		52	52
5	Association des femmes – vannerie 1		50	50
6	Groupement de femmes – transformation alimentaire		70	
7	Association des femmes – vannerie 2		NF	
8	Association des tanneuses		19	19
9	Association des bijoutiers / forgerons touareg <i>EL-ISLAM</i>	30	30	60
10	Association des menuisiers bois ALGALAAS	32		32
11	Association des menuisiers bois –commune	45		45
12	Association des menuisiers métalliques-Annira Goumo	44		44
13	Association des maçons	102		102
14	Association des jeunes maçons - DIMBA	NF		
15	Association des électriciens	29		29
16	Association des fondeurs	20		20
17	Association des puisatiers – Imagcham nanou	36		36
18	Association des mécaniciens	50		50
19	Association des forgerons - Agafiatou	11	8	19
20	Association des forgerons - Tahoure	29		29
21	Association des menuisiers traditionnels - Djamalkonda	32		32
22	Association des menuisiers – Gorona teindy	30		30
23	Association des tailleurs - Lafia	15		15
24	Association des forgerons maures - TANMINAK	11	18	29
	Total (cercle)	671	248	919

Source : *Chambre des Métiers – Tombouctou*

7.2.2 Industrie :

Elle est pratiquement inexistante en dehors de la production d'énergie thermique par l'EDM et de l'existence d'une boulangerie moderne.

7.3 SECTEUR TERTIAIRE

7.3.1 Commerce

Le commerce est exercé exclusivement par le secteur privé sous forme de ventes en demi gros et en détail. Ce dernier est dominé par l'informel. On note l'inscription au Registre du Commerce et du Crédit Mobilier de 295 commerçants depuis l'année 2000 dont 10 import/export.

Les commerçants sont organisés en association de détaillants, en groupement de commerçants détaillants, de grossistes et demi grossistes qui sont affiliés à la Délégation Locale de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Mali (CCIM).

Il existe quatre marchés aménagés dans la commune urbaine de Tombouctou : *Yobou Ber* ; *Yobou Tao* ; *Foire yobou* et *KORIOME*. Tous ces marchés sont en affermage avec des GIE sélectionnés suite à un appel d'offre.

Les produits commercialisés à Tombouctou sont d'une grande variété, et proviennent d'origines diverses : le riz, les légumes, les produits d'élevage, le poisson, sont fournis sur place ; le lait, le sucre, la farine, les textiles, la quincaillerie etc. proviennent de la Mauritanie, de l'Algérie et aussi de Bamako.

En retour, Tombouctou envoie vers diverses destinations via Bamako surtout, des produits artisanaux et d'élevage.

Le commerce est confronté au problème principal de l'enclavement. Les conditions difficiles de transport renchérissent les prix, limitant ainsi l'écoulement des marchandises.

Le manque d'assistance financière aux commerçants constitue également un handicap.

7.3.2 Services :

Chef lieu de la 6^{ème} région et du cercle, la commune urbaine de Tombouctou abrite les services régionaux et les services locaux.

7.3.3 Institutions de financement

Il existe trois banques (**BDM-SA ; BNDA ; BHM**) et des organismes de micro crédits qui sont :

- **SOUBANAF**A : il compte 428 adhérents dont 12 associations de femmes et 416 adhésions individuelles parmi lesquelles 52 hommes. Le montant des prêts alloués varie entre 50 000 et 500 000 FCFA pour les associations, et entre 50 000 et 100 000 FCFA pour les demandes individuelles. Le taux d'intérêt est de 10%, et le remboursement sur six mois avec des paiements trimestriels. Pour les projets agricoles, le remboursement se fait sur onze mois compte tenu de la durée des campagnes.
- **AFRICARE** : il empruntait jusqu'à 1 500 000 FCFA par personne. Mais compte tenu du faible taux de remboursement, l'organisme connaît des difficultés de trésorerie.
- **TRICKLE UP** : cet organisme de micro crédits opère aussi à Goundam et à Diré. On a pas pu obtenir à son sujet autant d'informations que pour les autres. Il faut signaler que ces organismes de micro crédits n'ont pas atteint les résultats escomptés.

7.3.4 Tourisme

Il est pour le moment le pilier de l'économie communale. A cause de son riche passé culturel Tombouctou est bien connu à travers le monde, ce qui lui vaut de fréquentes visites de touristes d'horizons divers, surtout d'octobre à février.

Acteurs du tourisme

Le Ministère du Tourisme et de l'Artisanat est représenté à Tombouctou par le Bureau Régional de l'OMATHO. Des promoteurs privés gèrent sept hôtels et campements à travers la ville. Tous ces établissements ont leurs restaurants.

On note également l'existence de trois restaurants dont deux à l'étage du nouveau marché, et un au Rez de chaussée.

Il existe des agences de voyages dont AZALAI VOYAGE. Avec d'autres agences du pays elles organisent des voyages à destination de Tombouctou ou en partance vers d'autres destinations. Leurs activités portent principalement sur la vente de billets, l'affrètement d'avions, la location de voitures et l'accueil des touristes.

Les guides touristiques sont organisés en **Association de Guides Nature et Association de Guides Chameliers**.

Les problèmes liés au tourisme sont :

- le manque de formation des guides, notamment leur ignorance de l'histoire et de la culture des sites qu'ils sont sensés faire visiter ;
- la cherté des services (hôtels, locations véhicule) et l'insuffisance de professionnalisme des hôteliers ;
- la dégradation de nombreux sites et monuments touristiques ;
- l'enclavement et l'isolement de Tombouctou puis la cherté de la destination Tombouctou notamment le billet d'avion qui n'est pas à la portée du Malien moyen.

Les atouts du tourisme sont :

- le nom de Tombouctou est considéré à travers le monde comme déjà une invitation au voyage; les sites touristiques sont nombreux et les mosquées, bibliothèques et maisons d'explorateurs sont mondialement reconnues comme porteuses d'une valeur culturelle inestimable ;
- l'hospitalité légendaire des habitants de Tombouctou ;
- l'existence d'un aéroport international et la présence du fleuve ;

7.3.5 Transport et circulation

7.3.5.1 Transport terrestre

Il n'existe pas de transport terrestre interurbain organisé. La liaison entre le centre ville, les ports de Kabara et KORIOME et les foires hebdomadaires, est assurée par des camions, des camionnettes et des voitures.

Le transport urbain est quasi inexistant. Toutefois deux taxis sont en circulation dans la ville depuis peu. Différentes lignes sont fréquentées en direction des communes voisines et des régions limitrophes :

- la ligne Tombouctou – Douentza qui conduit à Mopti, Ségou et Bamako ;
- la ligne Tombouctou – Goudam qui conduit à Diré, Tonka, Niafunké jusqu'à Bamako en passant par la région de Ségou ;
- la ligne Tombouctou – Salam, qui dessert les autres communes du nord et continue jusqu'à Gao et Kidal.

Le transport sur ces lignes est assuré par des véhicules tout – terrain dont certains sont des camions. Ces véhicules transportent des personnes et diverses marchandises globalement énumérées dans le chapitre *commerce*. Des ânes et des dromadaires assurent en permanence le transport des personnes et des marchandises à travers la région et entre les communes.

Problèmes du transport terrestre:

Des informations plus fiables n'ont pu être obtenues compte tenu du caractère informel du transport terrestre.

Il n'y pas de gare routière, cependant un site avait été prévu par le schéma initial à cet effet. Il n'y a pas un plan de circulation formel, ni de panneaux de signalisation normalisés (hormis environ une dizaine assez détériorés) malgré la présence de la Direction Régionale des transports et une association des transporteurs.

Le manque d'aménagement des routes, des pistes et des voies constitue le principal frein au développement du transport.

7.3.5.2 Transport aérien

Il est assuré par deux vols hebdomadaires en moyenne, mais dont le nombre peut croître en saisons touristiques. Tombouctou dispose d'un aéroport international.

Tableau n° 20: Activités de l'aéroport international de Tombouctou en 2004.

N°	Désignation des vols	Mouvements		Passagers			Frets en kg		
		Arrivée	Départ	Arrivée	Départ	Transit	Arrivée	Départ	Transit
I. Vols Commerciaux maliens :									
1.1	Internationaux réguliers.	160	150	1 928	2 067	0	21 591	58 105	0
1.2	Internationaux non réguliers	0	0	0	0	0	0	0	0
	S/Total I	160	150	1 928	2 067	0	21 591	58 105	0
II. Vols Commerciaux étrangers :									
2.1	Internationaux réguliers	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Internationaux non réguliers	0	0	0	0	0	0	0	0
	S/Total II	0	0	0	0	0	0	0	0
III. Vols Non commerciaux maliens :									
3.1	Services officiels	10	10	284	335	0	5 042	2 982	0
3.2	Aéro club	12	5	19	16	0	40	0	0
3.3	Privés	26	25	110	91	0	390	130	0
3.4	Militaires	12	8	128	70	0	12 000	12 500	0
	S/Total III	60	48	541	512	0	17 472	15 612	0
IV. Vols Non commerciaux étrangers :									
4.1	Services officiels	2	2	22	16	0	1 300	300	
4.2	Aéro club	4	11	13	35	0	50	25	
4.3	Privés	8	18	72	90	0	128	30	
4.4	Militaires	3	7	42	110	0	16 092	34 740	
	S/Total IV	17	38	149	251	0	17 570	35 095	
5	Total Général	237	236	2 618	2 830	0	56 633	77 312	0

Source : DRPSIAP - Tombouctou

7.3.5.3 Transport fluvial

Le transport fluvial est assuré par les bateaux de la COMANAV, d'août à janvier et par des pinasses et des pirogues durant toute l'année. Les bateaux assurent la liaison Koulikoro –Gao-Tombouctou ; les pinasses assurent la liaison Koulikoro - Mopti – Gao – Tombouctou ; et les pirogues les liaisons à l'intérieur de la Région. La navigabilité le long du fleuve est de plus en plus compromise par l'ensablement. Le transport fluvial constitue le principal moyen d'approvisionnement de la ville. Les informations sur le trafic assuré par la COMANAV sont indiquées dans tableau n° 21 ci-après :

Tableau n° 21 : Statistiques de la COMANAV- Tombouctou en 2004/2005

N°	Rubriques	Passagers	Marchandises		Total
			Carburant (en litre)	Autres marchandises (en tonne)	
1	Embarqués	1361		95,950	
2	Débarqués	3060	3 032 145	1 297,120	
3	Chiffres d'affaire.	64 368 056	7 865 771 FCFA		72 233 807
4	VKM/TKM	782 988		56 600	
5	Charges totales fin d'année		4 491 294		

VKM : Valeur Kilométrique – **TKM** : Tonnage Kilométrique

Source : DRPSIAP - Tombouctou

7.3.6 ONG - Projets - Prestataires privés

Une trentaine d'ONG et Projets apportent actuellement leurs appuis aux communes, aux associations et aux individus à Tombouctou et environs, dans les domaines multiples et variés tels que l'éducation, la santé, l'environnement, l'agro pastoralisme, l'hydraulique, le renforcement des capacités, le micro crédit etc.

Il existe une dizaine de Bureaux d'Etudes qui offrent des prestations dans les domaines des aménagements hydro agricoles, de l'appui conseil institutionnel, de la formation, de la gestion financière, de l'architecture.

Une quinzaine d'entreprises travaillent dans les BTP, les aménagements hydro agricoles, l'hydraulique et l'assainissement.

7.3.7 Ressources financières de la Commune

Les ressources financières de la Commune sont constituées essentiellement :

- de la Taxe de Développement Régional et Local (TDRL) ;
- des redevances sur la gestion privée des marchés ;
- des frais de locations de magasins ;
- des taxes touristiques ;
- de la Taxe de Voirie (TV) ;
- de la Taxe sur le Bétail (TB) ;
- de la Taxe sur les Armes (TA).
- des taxes sur les motos ;
- des recettes sur les actes administratifs ;
- de l'ANICT ;
- des projets intervenants au Nord.

La Taxe de Voirie (TV) revient à la commune à 100% tout comme les ressources provenant des équipements marchands, tandis que la TDRL, la TB et la TA lui reviennent à concurrence de 80% chacune. Les recettes de la Commune de Tombouctou durant les trois dernières années sont indiquées dans le tableau N°22 ci-après

La redevance touristique instaurée par le conseil communal de Tombouctou en raison de 5 000f cfa par personne.

Tableau n° 22 : Recettes communales durant les trois dernières années

N°	Année	Marché	Location Magasins	Taxe Touristique	TDRL	Taxe sur la Voirie	Taxe sur le Bétail	TA
1	2002	911 500	5 160 000	2 372 500	180 545	274 525	1 970	-
2	2003	448 000	681 915	1 500 000	366 915	107 365	5 960	-
3	2004	1 099 600	10 238 100	2 642 500	689 550	1 334 500	25 075	6 820
4	2005(prévision.)	778 000	2 579 285	3 062 000	936 125	1 207 825	27 800	4 300

Source : Régisseur – Mairie – Tombouctou.

Il faut en outre faire remarquer que la Commune bénéficie de la rétrocession d'une partie de certains impôts et taxes recouverts au niveau de l'Etat, à savoir *vignettes synthétiques, patentes sur rôle, autres patentes*.

CONCLUSION

En dépit des conditions climatiques difficiles (désert, sécheresse) et de l'absence de routes praticables en toute saison, Tombouctou dispose de réelles potentialités pour son développement économique. En effet, les aménagements hydro agricoles et pastoraux ; les potentialités touristiques et culturelles, la présence des services techniques de l'Etat, des ONG, des institutions de financement et de nombreux prestataires privés, constituent des atouts pour le développement de la ville.

VIII. VOIRIE, RESEAUX DIVERS ET ENVIRONNEMENT

8.1 VOIRIE

La voirie au niveau de la ville de Tombouctou peut être classée en trois catégories (voirie primaire, secondaire et tertiaire).

8.1.1 Voirie primaire :

Elle est constituée des tronçons des routes ci-après :

- la RL 64 Tombouctou - Kabara longue de 9,10 km ;
- la RL 64 bis Kabara -KORIOME longue de 7,8 km.

Soit un total de 16, 18 km de réseau primaire.

8.1.2 Voirie secondaire :

Elle est constituée des voies ci-après :

- la Bretelle allant de la RL 64 à l'aéroport ;
- la Rocade autour de l'ancienne ville ;
- la voie située au Sud de l'Ecole d'Abaradjou et passant par Koïra Tawo ;
- la voie reliant la RR 32 à la périphérie en passant à l'Est de la place de prière ;
- la voie reliant la RL 64 à la voie périphérique Ouest ;
- la voie reliant la RL 64 à la périphérie en passant au Nord de l'IPEG ;
- la voie reliant le côté Sud du RSF à la RL 64 ;
- la voie reliant le côté Nord des Eaux et Forêts à la RL 64 ;
- la voie située à l'ouest de l'Ecole d'Abaradjou ;
- la voie reliant le quartier Bella Farandi à la Rocade au Sud de la place de prière ;
- la voie reliant le Sud de Hamabangou à la RL 64.

Soit un total de 26, 96 km de réseau secondaire.

8.1.3 Voirie tertiaire :

Elle est constituée de l'ensemble des autres voies de desserte à l'intérieur de la ville.

8.1.4 Bilan de la programmation du SDAU :

Les prévisions du SDAU de 1986 en matière d'aménagement de voies existante n'ont pas été réalisées, toutefois, en ce qui concerne la création de voies les prévisions ont été réalisées.

8.2 RESEAUX DIVERS

8.2.1 Alimentation en eau potable :

L'eau potable de la ville de Tombouctou est produite par l'Energie Du Mali (EDM- SA) qui dispose d'une unité de production de trois (3) forages équipés de pompes électriques immergées de capacité variant entre 100 et 120 m³/h. La production brute 2003-2004 s'élève 1.650.700 m³ avec un taux de croissance de 8,79% par an. Le réseau comprend :

- Un château d'eau de 1000 m³ ;
- Un second château de 650 m³ en réserve.

Ces 2 châteaux sont implantés au quartier Saraikaïna. Le réseau de distribution, d'une longueur totale de 64,600km est en cours de réhabilitation. Les tuyaux galvanisés ont été remplacés par ceux en PVC sur l'ensemble du réseau, à l'exception de celui de la vieille ville dont les travaux sont en cours de réhabilitation. Le nombre des abonnés est de 3159. Il existe à travers la ville 39 bornes fontaines opérationnelles et 10 poteaux incendie.

Les dernières décennies ont été marquées par une extension du réseau, l'accroissement de la production d'eau, de la capacité de stockage, et du nombre des abonnés.

Le besoin grandissant de la population en eau potable n'est toujours pas entièrement satisfait malgré le rythme d'extension croissant du réseau et l'existence de potentialités. Certains quartiers de la ville et environs demeurent mal ou non desservis.

8.2.2 Electricité :

L'énergie électrique de la ville de Tombouctou et environs est produite par l'Energie Du Mali (EDM- SA) à travers une centrale thermique équipée de 4 groupes électrogènes totalisant une capacité de 1,7MW soit 1700 KVA avec une pointe maximal de 1100KW.

L'énergie produite par ces générateurs a une tension de 400V transformée par des appareils élévateurs à 15 000V. Le nombre de postes de transformation sur le réseau est de 29 dont 8 publics et 21 privés.

La production mensuelle est 997 200 kw et la production annuelle est 11 906 400 kw.

Le réseau moyenne tension a une longueur totale de 10,530Km.

Le réseau basse tension en câble aluminium torsadé 35 à 70 mm² de section, a une longueur de 42,300Km depuis sa réhabilitation de 1996.

Le nombre des abonnés est de 2860.

Il faut noter l'absence de ligne de transport à HT à Tombouctou.

Les supports du réseau électrique sont au nombre de 920, repartis comme suit : 563 poteaux en béton armé, 229 poteaux en poutrelle HEA140, 106 poteaux en mauser T15 et 32 poteaux en bois traité.

L'éclairage public de la ville est composé de 157 foyers dont 50% non fonctionnel.

Le besoin grandissant de la population en électricité n'est toujours pas entièrement satisfait malgré le rythme d'extension croissant du réseau et la capacité de production électrique.

Certains quartiers de la ville et environs demeurent mal ou non desservis.

8.2.3 Télécommunications :

La **téléphonie conventionnelle** de la commune de Tombouctou et environs est assurée par la Société de Télécommunication du Mali (SOTELMA). Le nombre des abonnés est de 917 et la longueur totale des câbles souterrains est de 3,154 km et celle des câbles auto portés est de 24,500 km. La capacité du central est de 2500 abonnements.

En matière de **téléphonie mobile** deux (2) opérateurs Malitel et Ikatel se partagent l'espace. Chacun dispose d'une antenne couvrant un rayon de 25 à 35 km.

Le service **Internet** est offert par la SOTELMA, la population y accède à travers le Télé- centre polyvalent, le lycée Mahamane Haïdara et quelques abonnés privés.

Radio –TV : L'espace médiatique est couvert par six radios libres émettant sur un rayon de 30 à 80 km et la « Station relais » de l'ORTM.

8.3 ENVIRONNEMENT

8.3.1 Assainissement :

L'assainissement liquide (évacuation des eaux pluviales et usées) et solide (ramassage et traitement des ordures ménagères) représente le grand problème urbain à Tombouctou, tout comme en 2000, date de réalisation de la Première phase du Plan de Revitalisation et de Sauvegarde (PRS).

Cependant, même si la réalité est la même, la situation actuelle est radicalement différente étant donné que les études du <Plan Stratégique d'Assainissement (PSA), liquide et solide de la Commune Urbaine de Tombouctou> furent achevées en 2002 et que le lancement officiel des travaux a eu lieu en Juin 2005.

Le vaste programme d'assainissement initié par le Ministère de la Culture dans le cadre du PDUD, comprend deux volets que sont :

- Déchets solides : construction de 4 dé^pots de transit et d'une décharge finale contrôlée ;
- Déchets liquides : eaux usées et eaux de pluies

Comme effet indirect mais véritablement important, la réalisation de ces travaux d'assainissement de la ville contribuera à éviter le relèvement du niveau des rues de toute la vieille ville que l'on constate sous l'effet conjugué de l'ensablement et du banco provenant des bâtiments en ruine ou des matériaux provenant des constructions après chaque pluie.

Parallèlement à la construction des réseaux d'assainissement, l'on a commencé à travailler dans le changement de comportement de la population par rapport à l'hygiène et l'assainissement. C'est ainsi que des ONG furent recrutées pour mener des actions d'IEC auprès de la population dans le cadre du PSA.

8.3.1.1 Drainage des eaux pluviales:

La ville de Tombouctou dispose de peu d'ouvrages permettant, de collecter les eaux de pluie pour les conduire vers les exutoires.

Ainsi concernant l'évacuation de ces eaux, le bassin principal de drainage se situe au Nord – Ouest de Yobou – Tawo. Il est dénommé « la marre Bilibangou » qui reçoit toutes les eaux de la Médina et les zones Nord – Ouest du quartier Abaradjou.

Ces eaux sont conduites au fleuve par le canal appelé « canal Tombouctou – Kabara » allant de la marre Bilibangou au fleuve. Ce canal limite la ville à l'ouest, il est obstrué dans son parcours par le sable et des habitations.

Ce phénomène provoque la stagnation des eaux de ruissellement à certains endroits créant ainsi des sources de pollution et de prolifération de différents vecteurs (Moustiques, Mouches etc.). Le réseau d'évacuation des eaux pluviales se compose de :

- un système drainage des eaux de pluie enterré en PVC 400 mm avec deux (2) bassins de rétention d'une longueur de 967 ml environs autour du stade municipal pour déverser les eaux du stade dans le canal principal ;
- un collecteur de longueur 300 ml environs, d'une largeur de 1,20ml et d'une profondeur de 0,60 ml autour du Lycée pour déverser les eaux dans un bas fonds derrière le Lycée ;
- un caniveau de longueur 200 ml environs, d'une largeur de 0,60 ml et d'une profondeur de 0,60 ml de la place Takaboundou à la station TEXACO.

8.3.1.2 Evacuation des déchets liquides :

o **Eaux Usées:**

Les eaux usées sont d'origine domestique et chimique.

Les eaux usées domestiques sont en général directement déversées dans la rue.

Les puisards sont presque inexistantes par contre il existe un réseau de mini égout à travers la ville, réalisé dans le cadre du Plan Stratégique d'Assainissement (PSA). Ce réseau comprend :

- 873 ml environ de conduites principales en PVC 400 et 250 ml environ de conduites secondaires pour conduire à la marre de Bilibangou les eaux usées de la Médina ;
- Une canalisation de 200 ml environ en PVC 300 mm qui va de la mosquée Sidi Yéhiya au premier regard au niveau du grand marché ;
- Une canalisation de 307 ml en PVC 110 mm réalisé à travers les quartiers Djingarey Ber et Badjindé, aboutit dans un regard du premier réseau devant la supérette.

Les eaux usées chimiques proviennent de la teinturerie et de la maroquinerie. Elles sont directement déversées dans les rues en dépit du danger qu'elles constituent pour l'environnement et la biodiversité.

o **Excrétas :**

Les excréta sont collectés, dans des fosses fixes non étanches, uniques ou doubles.

Ces fosses sont souvent situées soit dans la rue soit dans la cour.

L'évacuation des excréta s'effectue manuellement.

La Mairie ne dispose pas de moyens logistiques appropriés tels, les spiros.

Très peu de concessions possèdent une fosse septique pour le traitement des excréta et des eaux usées domestiques.

8.3.1.3 Evacuation des déchets solides :

Il est évident pour toute personne habitant ou visitant la ville, l'omniprésence de sacs plastiques dans toutes les rues de Tombouctou.

Egalement vérifiable, est l'existence de décharges publiques à proximité des sites classés (cimetières) donnant la vraie mesure du problème d'évacuation des déchets solides.

o Ordures Ménagères :

La proposition de ramassage des ordures moyennant des chars tirés par des ânes est une bonne mesure pour l'intérieur de la Médina

Il avait été proposé, à partir uniquement de cette étude, la délocalisation du point de ramassage qui devra être créé, si l'on suit les propositions du Plan Stratégique, dans la Place de Takaboundou.

Vu le manque de place dans l'intérieur de la Médina, consacrer un des meilleurs espaces à l'assainissement semble un gaspillage social.

Dans la ville de Tombouctou la pré collecte est assurée plus ou moins bien avec quatre (4) dépôts de transit. Un dépôt de transit sert à la collecte des déchets ménagers de Kabara et un dépôt de transit sert également à la collecte des déchets ménagers de Koriomé.

Les Quatre (4) premiers dépôts cités ont été identifiés mais ne sont pas encore aménagés. Le Plan Stratégique d'Assainissement (PSA) de la ville a prévu leur aménagement. Cependant beaucoup de dépôts d'ordures sauvages existent çà et là.

La Commune n'est pas suffisamment équipée pour assurer l'évacuation vers la décharge finale localisée sur la route de Goundam à 15 km de la ville.

Les GIE d'assainissement existants connaissent des difficultés de fonctionnement. En plus des GIE, des associations féminines et juvéniles s'occupent occasionnellement du nettoyage de la ville.

Il existe dans la ville, huit (8) comités de salubrité dont les petits équipements sont mis à leur disposition par la Mairie en cas de besoin. De manière générale très peu de ménages possèdent une poubelle pour la pré collecte des ordures.

o Déchets Biomédicaux :

Les déchets biomédicaux sont gérés au niveau des formations sanitaires dans des incinérateurs et, les résidus d'incinération sont enfouis en dehors de la ville à 15 Km sur la route d'Acidy.

o Déchets Spéciaux :

Les cadavres d'animaux de tous genres sont jetés un peu partout dans les dépôts non autorisés. Cette situation est fortement désagréable pour les populations car causant des nuisances olfactives et de l'insalubrité.

8.3.2 Situation de l'écosystème

A cet effet il faut rappeler l'Etude d'Impact Environnemental entamée dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Stratégique d'Assainissement de la ville.

Le constat des mesures environnementales préconisées dans cette étude porte essentiellement sur la reconstitution du tissu vert, le désensablement et les mesures d'atténuation des pollutions et des nuisances.

- La ceinture verte autour de la ville de Tombouctou réalisée partiellement est objet de coupes abusives d'arbres et d'occupation par des habitations par endroit.
- Le canal de Kabara est démesurément ensablé et peu protégé par les arbres.
- Des arbres sont plantés le long de certaines voies, dans certaines cours de concessions notamment celles des quartiers périphériques et des services.

- Les mares sont occupées soit par des habitations, soit par des voies ou même par des dépôts illicites d'ordures.
- Les berges du canal Koriomé- Kabara sont protégées. A Kabara et environ, les aménagements agricoles et les plantations existantes font d'elle un environnement agréablement vert.

Il ressort de ce qui précède que les actions environnementales programmées par le SDAU de 1989 en matière de protection de l'environnement n'ont pas été réalisées à hauteur de souhait. Ces actions sont :

- la protection complète de la ville de Tombouctou par la réalisation de ceintures vertes ;
- le désensablement du fleuve Niger et du canal de Kabara ;
- la plantation d'arbres le long des voies, dans les cours de concessions et des services ;
- la fixation mécanique et biologique des dunes ;
- la protection des berges du fleuve et du canal ;
- la promotion des sources d'énergie nouvelle et renouvelable ;
- la création des espaces verts à travers la ville ;
- l'aménagement des anciennes carrières de banco en étangs piscicoles ou abreuvoir pour le bétail.

8.4 CONCLUSION

Le diagnostic de la voirie, des réseaux divers et de l'environnement a montré que la plupart des actions programmées par le SDAU de 1986 n'ont pas été réalisées.

Au regard de ces insuffisances dans la gestion de l'espace urbain de Tombouctou, un certain nombre de projets ont été initiés pour la ville dans le cadre de la mise en œuvre de la politique de développement urbain à partir de 1995. On peut citer notamment quelques documents récents réalisés à cet effet :

- le Plan de Réhabilitation de la Médina (Tétoun-2003) ;
- le Plan de Revitalisation et de Sauvegarde de la Vieille Ville de Tombouctou- PRS 2^{ème} phase (AGETIPE 2002) ;
- le Plan Stratégique d'Assainissement de la Commune Tombouctou (AGETIPE 2001) ;
- le Plan de Revitalisation et de Sauvegarde de la Vieille Ville de Tombouctou-PRS 1^{ère} phase (AGETIPE 2000) ;
- le Projet d'Appui aux Communes Rurales de Tombouctou-PACRT (MATCL-2000) ;
- le Projet de Développement Urbain et Décentralisation (PDUD) réalisé en 1996 ;

IX. Equipements existants

INTRODUCTION

Les équipements existants sont classés par type comme suit :

Equipements Administratifs

Equipements Scolaires

Equipements Socio-sanitaires

Equipements Commerciaux

Equipements Sportifs et Culturels

Equipements Cultuels

Equipements Touristiques et de Loisirs

Equipements de Sécurité

9.1 EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS

Les équipements administratifs, dont le détail est donné dans le Tableau n°.27 sont constitués par les différents services administratifs présents à Tombouctou.

9.2 EQUIPEMENTS SCOLAIRES

Les équipements scolaires, dont le détail est donné dans le Tableau n° 28 sont constitués par :

- les établissements préscolaires ;
- les écoles d'enseignement fondamental 1^{er} cycle ;
- les écoles d'enseignement fondamental second. cycle ;
- les écoles d'enseignement Secondaire ;
- les medersas.

9.3 EQUIPEMENTS SOCIO-SANITAIRES

Les équipements Socio sanitaires, dont le détail est donné dans le Tableau n° 29 sont constitués par:

- le service du développement social et de l'économie solidaire ;
- l'Hôpital régional ;
- les Centres de Santé Communautaire ;
- deux pharmacies et des dépôts de produits pharmaceutiques
- des cabinets de soins.

9.4 EQUIPEMENTS COMMERCIAUX

Les équipements commerciaux dont le détail est donné dans le Tableau n°30 sont constitués par:

- les marchés ;
- le centre commercial ;
- le marché à bétail ;
- l'abattoir ;
- la gare routière.

9.5 EQUIPEMENTS SPORTIFS ET CULTURELS

Les équipements sportifs et culturels dont le détail est donné dans le Tableau n°31 sont constitués par :

- le stade municipal et les aires de jeux ;
- les bibliothèques.

9.6 EQUIPEMENTS CULTUELS

Les équipements cultuels dont le détail est donné dans le Tableau n°32 sont constitués par :

- les mosquées ;
- les églises ;
- les cimetières et mausolées.

9.7 EQUIPEMENTS TOURISTIQUES ET DE LOISIRS

Les équipements touristiques et de loisirs dont le détail est donné dans le Tableau n°33 sont constitués entre autres par :

- les sites ;
- les hôtels ;
- la Maison des Artisans ;
- le Centre d'Etude et de Documentation Ahamed Baba ;
- les anciennes maisons de savants et explorateurs ;
- les hôtels et campements ;
- les monuments (EL FAROUK, FLAMME DE LA PAIX. INDEPENDANCE, etc.) ;
- les places publiques ;

Les sites touristiques sont très nombreux dont certains sont classés par l'UNESCO « Patrimoine Mondial ». Au rang de ces sites la Médina elle-même (l'ancienne ville), les mosquées, les mausolées, les bibliothèques, les maisons d'anciens explorateurs.

Les campements nomades sur des dunes, les randonnées en dromadaires et sur le fleuve, les plages de TOHA constituent d'autres loisirs prisés des touristes.

Présentation des composantes du réseau touristique

1. Puits de Bouctou

Symbole du site original de la femme Bouctou qui gardait les bagages des fondateurs de la ville ; suite aux déformations le mot targui Tin Bouctou ou puits de Bouctou est devenu Tinbuktou, Timbuku puis Tombouctou. Le lieu symbolise aussi le palais de Mohamed Naddi qui fit le chef ou le Maire de la ville de 1433 – 1467. C'est lui qui finança en 1400 la construction de la mosquée de Sidi Yahia aujourd'hui site du patrimoine mondial en péril.

2. Alfarouk :

Personnage légendaire présenté sous la forme d'un homme vêtu de tout blanc, lithamé, monté sur un cheval également blanc. Selon la tradition, Alfarouk, suite à son inconduite à l'égard des Ulémas de Sankoré serait en détention dans les eaux du Bani à Djénné pour 7 siècles.

3. Mosquée de Djingareiber :

Joyau architectural construit à partir de 1325 par Essaheli qui reçut des mains d'Elhadj Mansa Moussa quarante mille Mitqals d'or. Depuis 1988 cette mosquée classée sur la liste du patrimoine mondial en péril bénéficie d'un « projet de sauvegarde » cogéré par le Centre du Patrimoine Mondial et le Ministère de la culture.

4. Gordon Laing :

Explorateur Anglais qui arriva à Tombouctou le 18 Août 1826. Sa maison sise à Djingareyber est partie intégrante de l'ancienne ville classée patrimoine national suivant le Décret n°92-245/P-RM du 18-12-1992. Une plaque de bronze apposé sur sa façade Porte l'inscription suivante « TO MAJOR GORDON LAING, West India Régiment First here in 1826 Exexted in his honor and memory by the african society London. 1930 ».

5. René Caillié :

Explorateur Français qui entra à Tombouctou le 20 Avril 1828. Sa maison sise dans le quartier de Djngareyber à près de cent mètres à l'Est de celle de Laing. Deux plaques marquent la maison :

- une de bronze portant l'inscription suivante : « Souvenir Colonel Français. A. René Caillié 1799-1838. Il habita cette maison d'Avril à Mai 1828 lors de son voyage de Guinée au Maroc 9 Avril 1827, 7 Septembre 1828 » ;
- une en marbre d'AUNIS et de Saintonage qui garde les cendres et la mémoire de René Caillié ont confié en 1938 cette pierre commémorative de son centenaire à Louis Audenin-Dubrevil, explorateur Saintongeais pour la porter à travers le Sahara à Tombouctou dans la maison qu'habitat leur grand patriote.

6. Sidi Yehia :

Construite vers 1400 par MOHAMED Naddi, elle est la mieux entretenue des trois grandes mosquées de Tombouctou inscrites sur la liste du patrimoine mondial.

7. Berky :

Le premier explorateur Américain qui entreprit la traversée du Désert en 1913 de Biska à Tombouctou. Son emplacement fait face à Tombouctou Koy Batouma.

8. Dr. Heinrich Barth :

Explorateur Allemand qui séjourna à Tombouctou du 7 Septembre 1853 au 8 Mai 1854. Son emplacement se situe à Badjindé qui est un quartier de l'ancienne ville classée patrimoine national. La façade principale porte une plaque en bronze, inaugurée en 1966 par le Président de la R.F.A.

9. Mohamed Bagayogo :

Mohamed ben Mohamed ben Abou Bakr Bagayogo al- wangari est né à Djenné en 1523. Jurisconsulte, habile et vertueux il assura les fonctions d'imam de la mosquée, de Cadi de la ville de Tombouctou et de professeur à l'université de Sankoré. Il mourut le 7 Juillet 1593 et sa maison sise à Badjindé constitue une partie intégrante de l'ancienne ville de Tombouctou.

10. Grand marché :

Jadis appelé Badjindé lieu de prédication des hippopotames, il est devenu, suite à l'assèchement progressif d'un bras du Niger, un espace d'échange entre les caravaniers du Nord et les Wangara de l'Afrique au Sud du Sahara. Le Bâtiment principal a été construit en 1950, puis démoli et rénové en 1966.

11. Dr. Oscar Lenz :

Autrichien qui séjourna à Tombouctou du 1^{er} au 7 Juillet 1880, sa maison située, à cinquante mètres à l'Est du grand marché est complètement en ruine. Une plaque ramenée en son nom a été portée sur la maison faisant face à son logement original.

12. Mosquée de Sankoré :

Construite sous la période mandingue cette Mosquée Universitaire figure depuis 1988 sur la liste du patrimoine mondial en péril. A l'instar de Djingareyber et de Sidi Yahia, elle est cogérée par le Centre du Patrimoine Mondial et le Ministère de la Culture.

13. Diam Tendé :

Symbole de l'artisanat traditionnel, les artisans de cet atelier seraient issus des compagnons de Ibrahim Essaheli architecte Andalou bâtisseur de la Mosquée de Djingareyber. Par leur art et leur savoir faire ils apportèrent de modifications importantes dans l'architecture de Tombouctou.

14. Casba Marocaine :

Symbole de la forteresse édifée par Djouder aux environs de Saney gougou pour abriter les Pachas. Selon Essaheli auteur du Tarikh ES-Soudan cette Casba était entourée d'une enceinte avec deux entrées : la porte de Kabara et la porte du marché.

15. Maison Essayouti :

Un des joyaux culturels de l'ancienne ville de Tombouctou, elle se situe dans le quartier de Djingareyber, de style Soudano-Maghrébin elle offre les caractéristiques architecturales d'une maison traditionnelle. Son bâtisseur Sidi Mohamed Al-Imam ben Essayouti qui vécut entre 1861 et 1923 occupa plusieurs fonctions tant au niveau de sa ville natale qu'au niveau de la sous région.

16. Monument de la Paix :

Localisé dans le quartier d'Abaradjou au Nord de Tombouctou, ce monument qui consacre la fin de la rébellion dans le Nord Mali a été conçu suite à la cérémonie flamme de la paix de

Tombouctou organisée le 27 Mars 1996. Ledit monument comprend trois parties que sont les murs de l'histoire. Le bûché qui symbolise la flamme qui a permis d'éteindre le feu et une silhouette de quatre personnes tenant le flambeau de la paix pour que règne la paix en Afrique et à travers le monde.

Les hôtels au nombre de sept sont d'un niveau de confort tout juste passable pour les meilleurs d'entre eux. Aucun n'a fait encore l'objet de classement par le Ministère du Tourisme et de l'Artisanat. Il existe également quelques campements.

Certaines enquêtes menées par les autorités du tourisme ont permis de conclure qu'un grand nombre de touristes souhaiteraient « loger chez l'habitant ». Mais les conditions matérielles ne permettent pas toujours d'abriter des étrangers. (Insuffisance de place, mauvaise fonctionnalité des équipements sanitaires etc.) C'est pourquoi le département chargé du tourisme entrevoit l'aménagement possible dans certaines maisons afin d'en assurer le confort nécessaire pour recevoir des touristes.

9.8 EQUIPEMENTS DE SECURITE

Les équipements de sécurité dont le détail est donné dans le Tableau n° 34 sont constitués par les installations des services de la sécurité.

9.9 BILAN DES EQUIPEMENTS PROGRAMMES PAR LE SDAU :

Il s'agit de faire l'inventaire de la programmation du SDAU de Tombouctou en matière d'équipements mais aussi des réalisations faites en dehors du programme.

9.9.1 PROGRAMMATION REALISEE :

➤ **Equipements Administratifs**

La Cité Administrative (zone de Bureaux) d'une superficie de 21ha connaît un début d'occupation conformément à la programmation du Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de Tombouctou et Environs approuvé en 1989 (SDAU).

• **Equipements Scolaires**

L'Institut Pédagogique de la Langue Arabe et la Culture Islamique d'une superficie de 10 ha dans la zone de Villas a été réalisé (actuel HEGIRE).

➤ **Equipements socio sanitaires**

Un CSCOM a été réalisé à Sankoré et non à Abaradiou, en lieu et place d'un dispensaire prévu à côté de la Maternité PMI.

➤ **Equipements sportifs et culturels**

Le terrain pour un stade omnisports est disponible au Nord- Ouest d'Abaradiou.

Le renforcement du Centre d'Etude et de la Documentation Ahmed BABA pour la sauvegarde des manuscrits anciens a été réalisé.

La restauration et l'équipement des bibliothèques privées et publiques ont été effectués.

Equipements Culturels

Il a été réalisé :

- la construction d'une Mosquée de 40 X 19,5 m à Hamabangou ;
- les clôtures des Cimetières.

Les mosquées ont été restaurées et classées « Patrimoine Mondial ».

➤ **Equipements Touristiques et de Loisirs**

Un Plan de Sauvegarde et de Revitalisation de la Vieille Ville est en cours d'application.

La Maison des Artisans est réalisée en remplacement du Village Artisanal prévu à Yobou-Tao,

La restauration des Maisons anciennement habitées par les Savants se poursuit.

9.9.2 PROGRAMMATION NON REALISEE :**➤ Equipements Scolaires**

Le Groupe Scolaire d'une superficie de 1 ha prévu à Sareïkaïna dans la zone des Villas
L'Université Régionale prévue à côté de l'Institut Pédagogique.

➤ Equipements Commerciaux

Le Centre Commercial d'une Superficie de 3 ha prévue dans la zone des Villas à Sareïkaïna.
Le Transfert du marché Yobou-Tao à la place de la Foire exposition à Sareïkaïna ne

➤ Equipements Sportifs et Culturels

Le Stade Omnisports de 4 ha prévu au Nord-Est du Quartier Abaradjou. Toutefois le site existe.

Le Terrain de sports de Kabara, d'une superficie de 2 ha.

Le Musée d'Histoire de Tombouctou n'a pas encore vu le jour.

➤ Equipements Culturels

Le cimetière, d'une superficie de 10 ha au Sud de la ville.

➤ Equipements de sécurité

Le SDAU de 1989 avait prévu une cité policière de 1,6 ha au bord de la route de Kabara, et un terrain de 4,5 ha pour la gendarmerie.

Tableau n°23 : RECAPITULATIF DES PROGRAMMATION NON REALISES

EQUIPEMENTS	DESIGNATION	SUPERFICIE (ha)	LOCALISATION
Scolaires	Un Groupe scolaire	1	Il était prévu à Sareïkaïna
	L'Université	-	Elle était prévue près de l'Institut pédagogique
Commerciaux	Un Centre commercial	3	Il était prévu à Sarakaïna dans la zone villa
	Le Marché Yobou-Tao	-	Il devrait être transféré à Sarakaïna à la place de la foire
Sportifs	Un Stade omnisports	4	Il était prévu au quartier Abaradjou et le site existe toujours
	Un Terrain de sports	2	Il était prévu à Kabara
	Le terrain de sports de la gendarmerie	4,5	-
Culturels	Le Musée d'histoire	-	-
Culturels	Un cimetière	10	Il était prévu au sud de la ville
Sécurité	La cité policière	1,6	Elle était prévue au bord de la route de Kabara

Source :SDAU de Tombouctou 1986

9.9.3 REALISATIONS NON PREVUES PAR LE SDAU DE 1989:**➤ Equipements Administratifs :**

- Résidence du Gouverneur.
- Extension et réhabilitation des bureaux du Gouverneur.
- Construction des logements Administratifs

➤ Equipements Sportifs

- réhabilitation du Stade Municipal

Equipements de Culturels :

- Construction du Monument Flamme de la paix.
- Construction du Monument de la Porte de Tombouctou.
- Construction d'un musée national.
- Clôture des Cimetières.

➤ Equipements de Sécurité

Le commissariat de police a été réhabilité.

➤ Equipements socio-sanitaires

- Construction d'un Hôpital Régional.

9.10 Conclusion

L'inventaire des équipements socio collectifs nous indique qu'il y a eu une faible réalisation par rapport à la programmation.

Par contre certaines réalisations hors programme ont permis de palier au déficit d'équipements.

Tableau N°24 : Etat d'exécution des Equipements programmés par le SDAU en 1989

N°	Désignation	Localisation	Superficie prévue en h	Niveau d'exécution	Observation
1	Equipements Administratifs	Sud-Est de la route de Kabara dans la zone de bureaux	40	Réalisation en partie 30 ha	La superficie restante n'est pas utiliser
2	Equipements Scolaires				
	Groupe scolaire	Sarakaina dans la zone des villas	1	Non réalisé	—
	Institut Pédagogique de la Langue Arabe et de la Culture Islamique	Dans la zone des villas	10	réalisé	—
	Une Université régionale	Dans la zone des villas	13,5	Non réalisé	—
3	Equipements Socio - Sanitaires				
	Un Centre de Santé	Abaradjou	0,7	réalisé	La réalisation est faite sur un autre site à Sankoré
4	Equipements Commerciaux				
	Construction d'un centre commercial	Sarakaina	4,5	Non réalisé	—
	Transfert du marché yoboutao	Sarakaina	—	Non réalisé	—
5	Equipements Sportifs				
	Un Stade omnisports	Abaradjou	4	Non réalisé	—
	Un Terrain de Sport	Kabara	2	Non réalisé	—
6	Equipements Culturels				
	Création d'un Centre d'Etude Complémentaire	—	Non déterminer	Non réalisé	—
	Remplacement du centre d'étude et de documentation Ahmed Baba pour la sauvegarde des manuscrits	Sarakaina	Non déterminer	réalisé	—
	Restauration et équipement des Bibliothèques publiques et privées	Dans tous les quartiers	Non déterminer	réalisé	—
	Création de restaurants pour les gent à faibles revenus	Non défini	Non déterminer	Non réalisé	—
7	Equipements Cultuels				

	Restauration des mosquées	-	-	réalisé	-
	Creation d'un cimetiere	Au Sud de la ville	10	Non réalisé	-
	Restauration des maisons anciennement habitées par les Savants	Dans tous les quartiers	-	Les actions sont en cours	-
8	Equipements Touristiques				
	Construction d'un village artisanal	Yoboutao	Non determiner	Réalisé	La maison des artisans est réalisé en remplacement au village artisanal

Les informations relatives aux Equipements existant dans la Ville de Tombouctou sont indiquées dans le tableau ci-après
Tableau n° 25 : EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS

N°	DESIGNATION	LOCALISATION	DATE DE CREATION	NATURE DES MATERIAUX	ETAT PHYSIQUE	SUPERFICIE en m ²	NIVEAU D'INTERET	OBSERVATIONS
1	Gouvernorat	Djingarey Ber	Période Coloniale	en dur	passable	5 000	Régional	
2	Résidence Gouverneur	Djingarey Ber	Période Coloniale	en dur	passable	3 850	Régional	
3	Cercle Tombouctou	Djingarey Ber	Période Coloniale	banco/Alhor	passable	2 220	Local	
4	Trésor Public	Djingarey Ber	Période Coloniale	banco/Alhor	Bon	1 855	Régional	
5	Mairie	Djingarey Ber	Période Coloniale	banco/Alhor	Bon	2 475	Communal	
6	Maison du Peuple	Djingarey Ber	1965	banco/Alhor	Bon	1 145	Local	
7	SLACAER	Djingarey Ber	-	en dur	passable	560	Local	
8	Chbre Agriculture	Djingarey Ber	-	banco/Alhor	passable	815,50	Régional	
9	SOTELMA (Direction)	Djingarey Ber	-	banco/Alhor	Bon	2 600	Régional	
10	ONP	Djingarey Ber	1956	en dur	Bon	2 450	Régional	
11	Justice	Sareikeina	1956	banco/Alhor	passable	5 950	Local	
12	EDM-SA	Djingarey Ber	1964	banco/Alhor	Bon	6 800	Régional	
13	Elevage	Djingarey Ber	1964	en dur	Bon	14 500	Régional	
14	Direction des Routes	Djingarey Ber	1956	en dur	Bon	20 000	Régional	
15	Direction des Transports	Djingarey Ber	-	banco/Alhor	Bon	2 250	Régional	
16	AMPE	Djingarey Ber	-	en dur	Bon	1 800	Régional	
17	INPS	Djingarey Ber	1998	en dur	Bon	4 050	Régional	
18	Impôts	Hamabangou	1998	en dur	Bon	3 300	Régional	
19	Commerce/Concurrence	Hamabangou	2004	en dur	Bon	2 200	Régional	
20	Contrôle Financier	Hamabangou	2000	banco/Alhor	Bon	2 500	Régional	
21	Budget	Hamabangou	2000	banco/Alhor	Bon	2 500	Régional	
22	D.R. Urbanisme et Habitat	Hamabangou	1998	en dur	Bon	1 5 000	Régional	
23	D.R.P.S.I.A.P.	Hamabangou	1993	banco/Alhor	Bon	50 000	Régional	
24	DRAMER	Hamabangou	-	banco/Alhor	Bon	50 000	Régional	
25	OPAM	Hamabangou	-	en dur	Bon	7 000	Régional	
26	Assemblée Régionale	Hamabangou	2002	en dur	Bon	6 500	Régional	
27	DRDSES	Sareikeina	1992	En dur	Bon	10 000	Régional	
28	DRS	Sareikeina	1975-1976	En dur	Bon	10 000	Local	
29	Hôpital régional	Sareikeina	1992	En dur	Bon	50 000	Régional	Capacité d'hospitalisation 69 lits
30	CSREF	Sankoré	1988	En dur	Passable	20 000	Commune	Capacité d'hospitalisation 22 lits
31	SDSES	Sankoré	1988	En dur	Passable	20 000	Local	Logé au CSREF

27	DRPFEF	Djingareyber		banco	Bon	893,75	"	
28	DRDC	Hamabangou	-	en dur	Bon	/	Régional	Logé dans les bâtiments des Impôts
29	D.R. Agriculture	Djingarey Ber	-	banco/Alhor	passable	/	Régional	En location
30	I.G.M.	"	-	banco/Alhor	passable	/	"	"
31	Caisse Retraite	Sareïkeïna	-	banco/Alhor	passable	/	"	"
32	DRACPN	Abaradjou	-	banco/Alhor	passable	/	"	"
33	D.R. Hydraulique et Energie	"	-	banco/Alhor	passable	/	"	"
34	Douanes	"	-	banco/Alhor	passable	/	"	"
35	D.R.J.S.A.C	Sareïkeïna	-	en dur	Bon	2 502,5	"	En cours de construction
36	Résidence D. Cabinet	Hamabangou	2004	en dur	Bon		"	
37	Résidence CAEJ	"	2004	en dur	Bon	/	"	
38	Résidence Préfet	Sareïkeïna	-	banco/Alhor	passable	/	Local	En location
39	Résidence S/P Central	Hamabangou	-	banco/Alhor	passable		"	"
40	BDM-SA	Sareïkeïna	2005	en dur	Bon	3 500	Régional	En cours de construction
41	BNDA	Hamabangou	2003	en dur	Bon	2 400	Régional	
42	BHM	Sareïkeïna	2004	en dur	Bon	/	Local	Logé à l'ONP
43	Coop. Agricole. KORIOME	Hamabangou	-	en dur	Bon	1 0 000	Local	
44	T.C.P	Djingarey Ber	2000	En dur	Bon	1 260	Communal	
45	SOTELMA (Central)	Hamabangou	Période Coloniale	banco/Alhor	Bon	37 500	Régional	
46	Poste Douane	Route Goundam	2004	en dur	Bon	/	Régional	
47	Conseil de Cercle	Hamabangou	-	banco/Alhor	passable	/	Local	Location
48	7 Centre Développement Com	Tous Quartiers	1989	banco/Alhor	passable	/	Communal	

Source : Séminaire

Tableaux n°26 : EQUIPEMENTS SCOLAIRES

N°	Désignation	Localisation	Date de création	Nature des Matériaux	Etat physique	Superficie en m2	Niveau D'intérêt	Observation
	Enseignement Fondamental Public							
1	Académie Enseignement	Djingarey Ber		Semie Alhor	Mauvais	2100	Régional	
2	CAP – Tombouctou	Djingarey Ber	2004 - 2005	En dur	Bon	19200	Régional	
3	Second Cycle Yehia Alkaya	Badjindé	1904	Semie Alhor	Passable	5600	Regional	
4	Second Cycle Allimam Essay	Djingarey Ber	1976	Semie Alhor	Passable	5852	Regional	
5	2è Cycle Mahamane Fondagouma	Abaradjou	2001	En dur	Bon	6000	Regional	
6	Second Cycle Bahadou	Sareikeina	1999	En dur	Bon	7000	Regional	
7	Second Cycle Cheick Mahamoud	Kabara	1946	Semie Alhor	Bon	3 0 000	Regional	
8	Premier cycle Bahadou I	Sareikeina	1997	En dur	Bon	--	Communal	
9	Premier cycle Bahadou II	Sareikeina	1947	En dur	Bon	-	Communal	
10	Premier cycle Bahadou III	Sareikeina	1989	Banco alhor	Passable	-	Communal	
11	Premier cycle Alpha Mohamed	Belle Farandi	1973	Banco alhor	Passable		Communal	
12	Premier cycle Sidi Mouhamed I	Sankoré	1903	En dur	Bon	5200	Communal	
13	Premier cycle Sidi Mouhamed II	Sankoré	1947	En dur	Bon		Communal	
14	1è cycle Mahamane Fondagouma	Abaradjou	1972	Banco alhor	Passable	3 0 000	Communal	
15	SAB Santao	Hamabangou	1999	En dur	Bon	3 0 000	Communal	
16	Ecole de HTAIX	Abaradjou	1999	En dur	Bon	6630	Communal	
	Enseignement Fondamental Privé							
17	Premier cycle Alpha Daouna	Belle Farandi	1999	En dur	Bon	3 0 000	Communal	
18	Premier cycle Alpha Saloum	Sankoré	1999	En dur	Bon	-	Communal	
19	Second Cycle Beireye	Djingarey Ber	2001	Banco alhor	Passable	-	Regional	
20	Premier cycle Ecole Aissa	Sareikeina	2001	Banco alhor	Passable	-	Communal	
21	Second Cycle Ecole Abba Cissé	Djingarey Ber	2001	Banco alhor	Passable	-	Regional	
	Enseignement Préscolaire Public							
22	Jardin d'enfants Abaradjou	Abaradjou	-	Banco alhor	Passable	-	Regional	
23	Jardin d'enfants Alice Goumour	Sankoré	1999	Banco alhor	Bon	400	Regional	
24	Jardin d'enfants de Bella Farandi	Belle Farandi	2002	Banco alhor	Bon	-	Communal	
25	Jardin d'enfants Tamahagoumou	Djingarey Ber	-	Banco alhor	Bon	900	Communal	
26	Jardin d'enfants Souba Nafa	Sareikeina	-	Banco alhor	Bon	1645	Communal	
27	Jardin d'enfants Kabara	Kabara	-	Banco alhor	Passable	-	Communal	
28	Jardin d'enfants Camp Militaire	Djingarey Ber	-	Banco alhor	Passable	-	Communal	

29	Jardin d'enfants Abba Cissé	Djingarey Ber	2002	Banco alhor	Passable	-	Communal	
	Medersas							
30	Medersa Aquib Sidi Yeya	Badjindé	-	Banco alhor	Passable	-	Communal	
31	Medersa Nour Emobine	Abaradjou	-	Banco alhor	Bon	-	Communal	
32	Medersa A Mahamal	Abaradjou	-	Banco	Passable	-	Communal	
33	Medersa Askia Daoud	Belle Farandi	-	Dur	Bon	-	Communal	
34	Medersa Cheick Daoud	Belle Farandi	-	Banco alhor	Passable	-	Communal	
35	Medersa Alfadhiltat	Sankoré	-	Banco	Passable	-	Communal	
36	Medersa Alfaurkane	Belle Farandi	-	Banco	Passable	-	Communal	
	Enseignement Secondaire							
37	Lycée M.A.H	Djingarey Ber	1966-67	Banco alhor	Bon	7200	Régional	
38	I.F.M Hegire	Djingarey Ber	1984	Banco alhor	Bon	100 000	Régional	
	Enseignement Supérieur							
39	I.H.E.R.I.A.B	Sareikeina	1973	Semi Alhor	Bon	5000	National	

Source : Séminaire/CAP

Tableau n°27: EQUIPEMENTS SOCIO-SANITAIRES

N°	Désignation	Localisation	Date de création	Nature des matériaux	Etat physique	Superficie en m ²	Niveau D'intérêt	Observation
1	CSCOM Bellafarandi	Bellafarandi	2005	En dur	Bon	5 000	Commune	3 lits (maternité + dispensaire)
2	CSCOM Kabara	Kabara	1999	Banco alhor	Passable	250	Commune	maternité non adoptée
3	CMIE/INPS	Djingareiber	1977-1978	En dur	Bon	250	Régional	
4	SEPAU	Djingareiber	1984	Banco alhor	Bon	2400	Régional	
5	Cabinet de Soins "Moudy"	Abaradjou	2002	Banco alhor	Bon	2400	Communal	Privé
6	Cabinet de Soins "Ibrahim Bilal "	Bellafarandi	2004	Banco alhor	Passable	2400	Communal	Privé
7	PPM	Sareikeina	Période Coloniale	En dur	Passable	1600	Local	Public
8	Pharmacie Sidi Yéhia	Badjindé	2002	En dur	Bon	300	Local	Privé
9	Dépôt Souba Nafa	Sankoré	2000	En dur	Bon	25	Local	Privé
10	Depot Moulaye Danna	Abaradjou	2000	Banco alhor	Passable	45	Local	privé

Source : Séminaire

Tableau n° 28 : EQUIPEMENTS COMMERCIAUX

N°	Désignation	Localisation	Date de création	Nature des Matériaux	Etat physique	Superficie en m ²	Niveau d'intérêt	Observation
1	Centre Commercial	Badjndé	2003	En dur	Bon	1525	Communal	Communal
2	Marche yobou Tao	Sankoré	2002	En dur	Bon	-	Communal	Communal
3	Marche foire yobou	Sareykeina	-	Banco alhor	Bon	3168	Communal	Communal
4	Marché KORIOME	KORIOME	2000	En dur	Bon	450	Communal	Communal
5	Parc à bétail	Hamabangou	-	Métallique	Bon	-	Communal	Communal
6	Parc de vaccination	Hamabangou	-	Métallique	Bon	-	Communal	Communal
7	Abattoir		1993	En dur	Bon	2128,80	Communal	Communal
8	Dépôt carburant	Kabara	-	En dur	Bon	-	Local	Privé
9	Station Service Total	Badjindé	-	En dur	Bon	-	Local	Privé
10	Station Service Tamoil	Djingarey- Ber	-	Banco alhor	Passable	1350	Local	Privé
11	Maison des artisans	Sankoré	1990	Banco alhor	Bon	845	Communal	Communal

Source : Séminaire

Tableau n°29 : ÉQUIPEMENTS SPORTIFS ET CULTURELS

N°	Désignation	Localisation	Date de création	Nature des matériaux	Etat physique	Superficie en m ²	Niveau d'intérêt	Observations
1	Stade Municipal	Sareikeina	2004	En dur	Bon	27.300	Communal	Communal
2	Aire de jeu Bella Farandi	Sareikeina	2004	En dur	Bon	27.300	Local	
3	Aire de jeu Abaradjou	Abaradjou	2004	En dur	Bon	27.300	Local	Face jardin de la paix
4	Aire de jeu Djingarey-Ber	Djingarey-Ber	2004	En dur	Bon	27.300	Local	Derrière le camp militaire
5	Salle de lecture CEDRAB	Sareikeina	1973	Banco alhor	Bon	64	Communal	Cadre national
6	Centre d'éducation populaire	Sareikeina	1973	Banco alhor	Bon	-	Local	Local
7	Bibliothèque du lycée	Djingarey-Ber	2004	En dur	Bon	600	Local	Privé
8	Bibliothèque Mama Haidara	Hamabangou	2000	En dur	Bon	500	Local	Privé
9	Centre Fondo Katy	Hamabangou	2003	En dur	Bon	-	Local	Privé
10	Centre Mahmoud Bagayogo	Badjindé	2004	Bonco alhor	Bon	-	Local	Privé
11	Centre Boularaf	Badjindé	2004	Banco alhor	Bon	-	Local	Privé
12	Centre Assaouty	Djingarey-Ber	2005	Bonco alhor	Bon	-	Local	Privé
13	Centre Mohamed	Abaradjou	2001	Bonco	Bon	-	Local	Privé
14	Centre Ahmed Baba	Sareikeina	-	En dur	Bon		Communal	Public

Source : Séminaire

Tableau n°30 : EQUIPEMENTS CULTUELS

N°	Désignation	Localisation	Date de création	Nature des matériaux	Etat physique	Superficie En m²	Niveau d'intérêt	Observation
1	Mosquée Sankoré	Sankoré	15 ^e Siècle	Banco alhor	Bon	1235	Communal	Classée Patrimoine Mondial
2	Mosquée Sidi Yéhia	Badjindé	-	Semi dur	Bon	1826	Communal	Classée Patrimoine Mondial
3	Mosquée de Djingarey-Ber	Djingarey-Ber	-	Banco alhor	Bon	4345	Communal	
4	Mosquée Alpha Sekou	Sareikeina	-	Semi dur	Bon	980	Communal	
5	Mosquée Askia Daouda	Bella Farandi	2001	En dur	Bon	500 0	Communal	
6	Mosquée Tandjaniya	Bella Farandi	1972	Banco alhor	Bon	100	Communal	
7	Mosquée Imam Daoude	Bella - Farandi	-	Banco alhor	Bon	5000	Communal	
8	Mosquée principale d'Abaradjou	Abardjou	-	Banco alhor	Passable	400	Communal	
9	Mosquée Nouaji	Abaradjou	1999	Banco alhor	Bon	300	Communal	
10	Mosquée Sidi Mohamed Batna	Abaradjou	1985	Banco alhor	Passable	200	Communal	
11	Mosquée Najim Cheibani	Abaradjou	-	Banco alhor	Passable	400	Communal	
12	Mosquée Ben Anas	Abaradjou	1993	Béton	Bon	200	Communal	
13	Mosquée Abaradjou	Abaradjou	1993	Banco alhor	Passable	100	Communal	
14	Mosquée sansfil	Sareikeina	-	En dur	Bon	1600	Communal	
15	Mosquée Aly Koina	Hamabangou	-	Banco alhor	Bon	300	Communal	
16	Mosquée Hamabangou	Hamabangou	-	Banco alhor	Bon	600	Communal	
17	Mosquée Kabara	Kabara	-	Banco alhor	Passable	300	Communal	
18	Mosquée Alpha Boiny	Hamabangou	-	Banco alhor	Bon	600	Communal	
19	Mosquée Moulay Al Arbi	Sankoré	-	Banco alhor	Passable	-	Communal	
20	Mosquée Cheick Ould Cheick	Yobou Tao	2003	En dur	Bon	-	Communal	
21	Mosquée Cheickna Tijani	Badjindé	-	Banco alhor	Passable	100	Communal	
22	Cimetière Sidi Mahmoud	Abaradjou	-	Simi-dur	Bon	53230	Communal	
23	Cimetière Alpha Moya	Bellafarandi	-		Bon	40 000	Communal	
24	Cimetière Diama Hana	Sankoré	-		Bon	35240	Communal	
25	Cimetière des 3 saints	Djingareiber	-		Bon	35240	Communal	
26	Cimetière C. Sidi Almoctar	Bellafarandi	-		Bon	30500	Communal	
27	Cimetière Sidi Alwafi	Sareikeina	-		Bon	500	Communal	
28	Cimetière de Kabara	Kabara	-		Passable	-	Communal	
29	Cimetière européen	Djingareiber	Colonial	En dur	Bon	800	Communal	
30	Eglise catholique	Face CEDRAB	2003	Banco alhor	Bon	-	Communal	
31	Eglise évangélique Baptiste	Hamabangou	2003	Banco alhor	Bon	2400	Communal	
32	Eglise Assemblée de Dieu	Djingareiber	-	Banco alhor	Bon	1200	Communal	
33	Eglise Vie Nouvelle	Hamabangou	-	Banco alhor	Bon	1600	Communal	
34	Maison des Jeunes	Sareikeina	Pér.Colonial	en dur	Bon	25 025	Local	

Source : Séminaire

Tableau n°31: EQUIPEMENTS TOURISTIQUES ET DE LOISIRS

N°	Désignation	Localisation	Date de création	Nature des matériaux	Etat physique	Superficie En m²	Niveau D'intérêt	Observations
1	Mosquée de Djingarey Ber	Djingarey- Ber	1325	banco	Passable	4345	mondial	Classée patrimoine mondial
2	Mosquée de Sankore	Sankoré	15°S	banco	Passable	1235	mondial	Classée patrimoine mondial
3	Mosquée sidi yehia	Badjindé	1400	Banco /alhor	Passable	1826	National	
4	Place BTuctou (musée)	Badjindé	1989	Banco /alhor	Passable	-	Communal	
5	Place tacaboudou	Sankoré	11°S	Banco /alhor	Mauvais	-	Communal	
6	Place M. Imam Assaouty	Djingarey- Ber	-	Banco /alhor	Passable	-	Local	Privé
7	Maison René Caillié	Djingarey- Ber	18°S	Banco /alhor	Passable	-	mondial	Privé
8	Place Gordon Laing	Djingarey- Ber	18°S	Banco	Passable	-		Privé
9	Place Heinrich Barth	Badjindé	-	Banco /alhor	Passable	-		Privé
10	Maison Mohamed Bagayogo	Badjindé	-	Banco	Passable	-		Privé
11	Oscar leint	Sankoré	-	Banco	Mauvais	-		En Ruine
12	Centre Ahmed Baba	Sankoré	-	Banco alhor	Mauvais	-	mondial	En Ruine
13	Sidi mahmoud	Sankoré	1548	Banco alhor	Mauvais	-		Privé
14	Alpha moya	Bella Farandi	17°S	Banco alhor	Mauvais	-		Privé
15	Cheich medtanba-tanber	Djingarey- Ber	-	Banco alhor	Mauvais	-		Privé
16	Diamthendé	Sareikeina	-	Banco alhor	Bon	-		Privé
17	Monument Flamme de la Paix	Abaradjou	1996	Banco alhor	Bon	-	National	
18	monument des montagnes	Sankoré	2003	En dur	Passable	19572		
19	Place Sankoré	Sankoré	15°S	En dur	Passable	5024		
20	Hôtel Bouctou	Badjindé	-	En dur	Bon	8660		Privé
21	Azalaï	Badjindé	1983	En dur	Bon	6000		public
22	La colombe	Djingarey- Ber	2000	Semi dur	Bon	395,23		Privé
23	LA colombe	Djingarey Ber	2003	Banco alhor	Bon	413,32		Privé
24	Hendrinha han	Djingarey- Ber	2002	Banco alhor	Bon	2100		Privé
25	Amanar	Abaradjou	2000	Banco alhor	Bon	225		Autres équipements de loisirs Bar dancing
26	Camping	Djingare ber	2000	Banco alhor	Bon	600		Autres équipements Hôtel
27	Kalemé	Hamabangou	2000	Banco alhor	Bon	600		Autres équipements Bar dancing
28	Zenith	Djingarey- Ber	1966	Banco alhor	Bon	120		Bar restaurant privé
29	Pailotte	Sareikeina		Banco alhor	Bon	600		Bar dancing privé
30	Café jeunesse	Abaradjou	2002	En dur	Bon	2502		Bar dancing étatique
31	Pâtisserie Asco	Sareikeina	200.	En dur	Bon			
32	Jardin de la paix	-	-	-	-			

Source : Séminaire

Tableau n°32 : EQUIPEMENTS DE DEFENSE ET DE SECURITE

N°	Désignation	Localisation	Date de création	Nature de Matériaux	Etat physique	Superficie en m ²	Observations
1	Commissariat de police	Djingarey- Ber	2003	En dur	Bon	1 500	Nouveaux bâtiment
2	Camp de la Garde Nationale		1946	Banco alhor	passable	30 000	Ancienne écurie
3	Poste CDT Garde Nationale	Hamabangou	2002	En dur	Bon	9 660	Nouveaux bâtiment
4	Gendarmerie Nationale	Sankoré	1960	Banco alhor	passable	850	Anc logt Ahmed Baba
5	Brigade Territoriale	Sankoré	1960	Banco alhor	passable	750	Anc logt Ahmed Baba
6	Compagnie de la Gendarmerie	Sareykeina		Banco alhor	passable	900	En Bail
7	Groupement Mobile de la Gendarmerie	Djingarey -Ber		Banco alhor	passable	900	En Bail
8	Camp Militaire		1898	Banco alhor	passable	133200	Ancien fort
9	Camp Militaire Annexe	Djingarey- -Ber		Banco alhor	passable	3300	Annexe
10	Maison d'arrêt	Djingarey-Ber	2005	En dur	Bon	1 350	

Source : Séminaire

DEUXIEME PARTIE : RAPPORT DE PLANIFICATION

I. Zonage

INTRODUCTION :

Située au Nord du fleuve Niger et reliée à celui-ci par l'unique route bitumée longue de 9 km, la Ville de Tombouctou s'est développée par à coups autour de l'ancien noyau (la Médina). Le développement de la ville pendant ces dernières années s'est effectué beaucoup à l'Est et faiblement au Nord et à l'Ouest à cause de la ceinture verte et au Sud à cause du domaine aéroportuaire.

Les futures zones d'habitat ont été retenues surtout à l'Est et à l'Ouest de la Ville de Tombouctou et aussi à l'Est et au Nord du quartier de kabara.

Le zonage ainsi retenu se propose donc:

a) *de maintenir certaines prévisions du SDAU approuvé en 1989, à savoir :*

- la zone de bureaux ;
- la zone scolaire et universitaire ;
- les zones maraîchères ;
- les zones agricoles ;
- la zone des garagistes.

b) *de créer :*

- une zone d'habitat à l'Est et à l'Ouest de la ville ainsi qu'au Nord du quartier kabara ;
- une zone d'espaces verts ;
- une zone Industrielle ;
- une zone d'hydrocarbures ;
- des réserves foncières ;
- des périmètres maraîchers et agricoles.

1.1 ZONES D'HABITAT :

En matière d'habitat, le SDU donne la priorité à l'amélioration du cadre de vie dans les zones d'habitat existant (habitat ancien et lotissements récents), et à la promotion de parcelles et de logements dans les nouvelles zones d'extension.

1.1.1 Noyau ancien (la Médina) :

Il est constitué uniquement de l'ancienne ville appelée la Médina, classée patrimoine national. Le respect du style architectural et l'utilisation des matériaux locaux (banco et alhor) sont de rigueur. Les actions pour la revitalisation et l'assainissement doivent être poursuivies.

1.1.2 Zone d'habitat tramé :

Cette zone couvre les quartiers tramés de la ville (Abaradjou, Koïratao, Bellafarandi, Saraikaïna et Hamabangou. Il est prévu la viabilisation de cette zone.

1.1.3 Futures Zones d'habitat :

Les besoins concernent essentiellement les quartiers de Tombouctou.

D'après les données sociodémographiques, il y a 5, 3 personnes par ménage et le nombre de ménages par concession est de 1,2.

Les projections démographiques de la population résidente ont été faites sur la base du taux moyen d'accroissement national de 2,2% (Taux d'accroissement annuel de la Commune indiqué par la DNSI). Ces projections démographiques sont indiquées dans le tableau n° 32 :

Tableau N°33 : Projections démographiques

N°	ANNEE	POPULATION RESIDENTE	NOMBRE DE MENAGES	NOMBRE DE CONCESSIONS	PERSONNES PAR MENAGE	MENAGES PAR CONCESSION
1	1998	29 732	5 895	4 998	5,3	1,2
2	2005	48 230	7 074	797	5,3	1,2
3	2010	53 774	8 489	923,9	5,3	1,2
4	2015	59 955	10 186	1030,1	5,3	1,2
5	2025	74 530	12 224	1280,5	5,3	1,2

Source : **RGPH 98**

➤ **Besoins futurs en Espaces d'habitation :**

Population retenue par le SDU pour la Commune Urbaine en 2005

37 983 + 10247 = 48 230 habitants.

L'estimation des besoins futurs en espace comme indiquée au Tableau n° 32 a été effectuée suivant les projections démographiques de la DNSI avec un taux d'accroissement de 2,2 % par an d'ici 2025 et sur la base des résultats du RGPH de 1998.

Population additionnelle à loger d'ici 2025 = 26 300 personnes.

Nombre total de ménages à loger de 2005 à 2025 = 4 962 ménages.

Nombre de concession : à raison de 1,2 ménages par concession, le nombre de concessions sera : 4 962 : 1,2 = 4 135 concessions.

En prenant 400 m² pour la taille d'une concession (parcelle de 20m x 20m), le besoin en espace sera de : 400 x 4 135 = 1 654 000 m² soit **165ha 40a 00ca**. Cette superficie correspond à 58 % des besoins totaux de l'espace réservé à l'habitat.

Les 42 % allant aux équipements, espaces verts, places publiques et à la voirie, seront ainsi déterminées :

Besoin d'espace pour équipements, espaces verts et voirie

$\frac{1\,654\,000\text{ m}^2 \times 42}{58} = 119\,7724,1\text{ m}^2$, soit **119ha 77a 24 ca**.

La superficie totale en espace pour l'habitat sera donc:

165h 40a 00ca + 119ha 77a 24ca = **285ha 17a 24ca**. Cette superficie a été retenue pour les 20 prochaines années et a été arrondi à **286ha**.

La répartition entre parcelles assainies et habitat planifié est faite comme suit :

Parcelles assainies (60%) :

$\frac{285\text{ha } 17\text{a } 24\text{ca} \times 60}{100} = 171\text{ha } 10\text{a } 34\text{ca}$

Habitat planifié (40%) :

$\frac{285\text{ha } 17\text{a } 24\text{ca} \times 40}{100} = 114\text{ha } 06\text{a } 89\text{ca}$

1.2 ARMATURE VERTE

Les espaces verts à protéger et à réhabiliter sont :

- les abords de la route de Kabara et de l'Avenue Askia Mohamed ;
- le rond point de la Place de l'Indépendance et ses abords ;
- la place de la grande prière à Hamabangou ;
- le parking du stade à Abaradjou ;
- la place située en face du Jardin d'enfants d'Abaradjou ;
- le jardin de la paix d'une superficie de 11 ha.

Les espaces verts à créer sont :

- le Monument de la paix d'une superficie de 1ha 985a 75ca ;
- les zones situées entre les habitations et le canal de Kabara ;
- l'écran vert entre la zone industrielle et les zones d'habitat ;

- la ceinture verte de protection d'une longueur de 10 Km environ;
- la ceinture verte tout autour de la Zone Industrielle ;
- les trois jardins publics d'une superficie totale de 5,5 ha dont deux de 1,5 ha chacun et un de 2 ha servant de parc d'attraction pour les enfants.

1.3 GRANDES ZONES D'ACTIVITES

1.3.1 Zone Industrielle ;

Une zone industrielle de 30 ha est prévue sur la route de Goundam au Nord de la centrale électrique.

1.3.2 Zone d'hydrocarbures :

Une zone de 5 ha contiguë au côté Est de la zone industrielle est prévue comme zone d'hydrocarbures.

1.3.3 Zone des Garagistes :

L'ancienne zone de 3 ha située à l'entrée de la ville à l'Ouest de la route de Bougébéha a été reconduite.

1.3.4 Zone de Bureaux :

Il est prévu l'extension de l'actuelle zone de bureaux située à Hamabangou à l'Est de la route de Kabara. Sa superficie est de 51ha.

1.3.5 Zone Universitaire :

Elle est située dans la partie Sud du quartier Djingarey- Ber sur le côté Ouest de la route de Kabara. C'est le site retenu par le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de 1986. La zone a été modifiée dans sa forme pour respecter les limites du domaine aéroportuaire et agrandie pour satisfaire les besoins futurs. Elle a une superficie de 40ha82a.

1.3.6 Zones Commerciales :

La zone commerciale à Hamabangou déjà bornée, a été retenue et il est prévu de créer deux autres zones commerciales de 10 ha dont une au Nord- Est de Kabara d'une superficie de 4 ha, et l'autre dans le quartier Djingarey-Ber à l'ouest du canal de Kabara et au Sud de l'ancienne route de Goundam passant à côté du Camp des Gardes sur une superficie de 6ha.

1.3.7 Zones agricoles :

Les périmètres agricoles aménagés de Daye, Hamadia et Koriomé qui sont déjà en exploitation ont été maintenus.

1.3.8 Zone Artisanale :

Une zone artisanale d'une superficie de 5ha est prévue à l'Ouest de la ville.

1.3.9 Zone de Douane et d'Entrepôts :

Une zone de douane et d'entrepôts d'une superficie de 5ha est prévue à l'Est de la ville.

1.4 RESERVES FONCIERES

Trois (3) zones de réserves foncières d'une superficie totale de 50 ha sont retenues :

- 9 ha à l'Ouest de la ville, du côté Sud de l'ancienne route de Goundam après le canal ;
 - 23 ha à l'Ouest de l'ancien canal;
 - 18 ha à l'Est de la ville ;
-

II. Voirie, Réseaux Divers et Environnement

2.1 VOIRIE

Le maillage retenu s'articule autour des voies ci-dessous citées tout en intégrant de nouvelles :

- la voie ceinturant le noyau central de la vieille ville appelée "Petite Rode" ;
- la RL64 : Route revêtue reliant le centre ville et Kabara ;
- la RR31, route en latérite Tombouctou Goundam –Tonka -Diré ;
- la RR32, route en latérite Tombouctou – Rharous ;
- la RL 61 route en latérite Tombouctou ;
- la RNC601 route en latérite Kabara- KORIOME (dans la commune de Tombouctou) ;
- la RNC602 Route revêtue reliant l'aéroport à la RL 64.

Voies à créer :

- la voie **A** d'une emprise de 40m et d'une longueur de 3,850km, délimitant à l'Ouest les quartiers Abaradjou et Djingarey-Ber et reliant respectivement le Nord à partir du monument de la Paix à l'Hégire au Sud ;
 - la voie **B** d'une emprise de 15 m et d'une longueur de 0,550km, reliant Abaradjou à la rocade Ouest et parallèle à la voie passant au Sud de l'école Mahamane Fondogoumo ;
 - la voie **C** d'une emprise de 20 m et d'une longueur de 1,750km, reliant la RL 64 au périphérique en passant au Nord de la future résidence du Gouverneur
 - la voie **D** d'une emprise de 20 m et d'une longueur de 0,950 km, passant au Nord de l'Hégire reliant la RL 64 à la rocade ;
 - la pénétrante Ouest de la ville, (prolongement de la RR 31) d'une emprise de 40m et d'une longueur de 0,600km ;
 - la voie **E** d'une emprise de 15 m et d'une longueur de 0,570km, passant au Nord de l'Hôtel Azalaye et reliant le prolongement de la RR 31 à l'avenue des Nations Unies ;
 - la voie **F** d'une emprise de 15 m et d'une longueur de 0,380 km, reliant le coté Est de Koïratao à la voie d'emprise 40m ;
 - la voie **G** d'une emprise de 15 m et d'une longueur de 0,980km, reliant la voie de 40m au périphérique et traversant le quartier Bellafarandi ;
 - la voie **H** d'une emprise de 20m et d'une longueur de 1,330km passant entre Hamabangou et Bellafarandi ;
 - la voie **I** d'une emprise de 20m et d'une longueur de 1,950km, traversant Hamabangou et reliant la petite Rode à la RR 31 ;
 - la voie **J** d'une emprise de 20m et d'une longueur de 1,270km, passant au Sud du TSF et reliant la RL 64 à la voie d'emprise 40m ;
 - la voie **K** d'une emprise de 30m et d'une longueur de 2,670km, située dans la zone d'extension Est et reliant le Nord et le Sud de la périphérique ;
 - la voie **L** d'une emprise de 40m et d'une longueur de 2,850km, délimitant le coté Est des quartiers Koïratao, Bellafarandi, Hamabangou, et reliant le Nord et le Sud de la
-

périphérique avec possibilité de prolongement sur Kabara au Sud. Cette voie est le prolongement de la pénétrante Nord venant de Bouchebéa ;

- la voie **M** d'une emprise de 30 m et d'une longueur de 1,460km, reliant la périphérique Ouest à la Rocade et passant entre le Camp des Gardes et le Camp Fort Cheich Sidy Bekaye ;
- la voie **N** d'une emprise de 20 m et d'une longueur de 1,700km, reliant la RL 64 à la périphérique et passant au Nord de l'EDM.

Voies à aménager :

Il s'agit de :

- la voie d'une emprise de 20 m et d'une longueur de 0,960 km traversant Hamabangou et reliant la petite Rocade et la RR 31 (Route de Ber) ;
- la Petite Rocade d'une emprise de 40m et d'une longueur de 2,800 km, entourant la vieille ville ;
- la voie d'une emprise de 15 m et d'une longueur de 1,500 km, passant au Sud de l'école d'Abaradjou et Koïratao ;
- la voie d'une emprise de 15 m et d'une longueur de 1,680 km, traversant Hamabangou et reliant la RL 64 à la RR 32 et passant par le Nord du stade et le Sud de l'hôpital ;
- la voie d'une emprise de 15 m et d'une longueur 1,670 km, reliant le côté Sud de Hamabangou au tronçon Sud de la périphérique et passant entre la coopérative agricole de KORIOUME et l'Hydraulique ;
- la voie d'une emprise de 20 m et d'une longueur de 0,650 km, reliant le côté Nord des Eaux et Forêts à la RL 64 ;
- la voie ceinturant le noyau central de la vieille ville appelée « Petite Rocade » ;
- la RL64 : Route revêtue reliant le centre ville et Kabara d'une emprise de 20m et d'une longueur de 7,8 km ;
- la RL 64 bis Kabara –KORIOUME, d'une emprise de 20m et d'une longueur de 9,100 km;
- la voie revêtue reliant la RL 64 à l'aéroport, d'une emprise de 20m et d'une longueur de 0,800 km ;
- le tronçon urbain de la RR31 ;
- le tronçon urbain de la RR32.

2.2 RESEAUX DIVERS

2.2.1 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La projection sur vingt (20) ans nécessite une production de 138 985 722 m³. Pour cela il faut 6 forages équipés chacun d'une pompe de capacité de 120m³ / heure et de puissance 45kw.

Avec une moyenne de 300 abonnés par an, le nombre d'abonnés atteindra 15 160 en 2025. L'extension du réseau suivra l'urbanisation de la ville.

Il est envisagé la réhabilitation et la réalisation de puits à grand diamètre et de forages dans certains quartiers pour prévenir d'éventuelles pannes des machines d'exhaure ou de distribution.

2.2.2 ELECTRICITE

Sur la base de la production énergétique 2003-2004, l'EDM peut satisfaire les abonnés dans les cinq (5) années à venir.

La projection sur vingt (20) ans, nécessite en plus des moyens existants, deux (2) groupes de cinq (5) Mégawatts chacun car la production s'élèvera à 239 328 000 KW, soit une puissance de 10 mégawatts.

Avec une moyenne de 120 abonnés par an, le nombre d'abonnés sur le réseau Basse Tension atteindra 5.260 en 2025.

L'extension du réseau suivra l'urbanisation.

2.2.3 - RESEAU TELEPHONIQUE- NTIC

Il est prévu le renforcement et l'extension du réseau téléphonique.

2.3 ENVIRONNEMENT

2.3.1 Assainissement :

■ Evacuation des eaux pluviales

Le réseau de drainage des eaux de pluie retenu est composé de douze (12) collecteurs et du canal principal appelé (canal Tombouctou – Kabara).

Les collecteurs sont :

- **Collecteur Principal N° 1** : il va de Koïratao situé au Nord- Est de la ville, au bassin de rétention situé à l'Est du Génie Rural et traversant Bellafrandi et Hamabangou.. De ce bassin de rétention les eaux sont dirigées vers Tarabangou à l'Ouest. Il a une longueur de 3.810 ml et une direction Nord – Sud ;
 - **Collecteur principal N°2** : il va d'Abaradjou, traverse Bilibangou et Sinabangou (Sud – Est de l'hôtel Azalai ou Sud – Ouest de l'hôtel Bouctou) et passant par la route de Goundam avant de se jeter dans le canal de Kabara. Il a une longueur de 2.410 ml et une direction Nord – Sud ;
 - **Collecteur Secondaire A** : il va de la Petite Rcade au Collecteur Principal N°1, en traversant le quartier Bellafrandi d'Ouest en Est ; il a une longueur de 500 ml ;
 - **Collecteur Secondaire B** : il va de la Petite Rcade au Collecteur Principal N°1, dans le quartier Hamabangou ; il a une longueur de 410 ml et une direction Ouest – Est ;
 - **Collecteur Secondaire C** : il va de l'Est du quartier Bellafrandi au collecteur principal n°1 ; il a une longueur de 450 ml et une direction Nord- Sud puis Ouest – Est ;
 - **Collecteur Secondaire D** : il va du quartier Sans – fil au collecteur principal n°1 au niveau du Génie Rural ; il a une longueur de 1.550 ml et une direction Nord-Sud, mais par endroit Ouest – Est ;
 - **Collecteur Secondaire E** : il est relié au collecteur secondaire D ; il a une longueur de 400 ml et une direction Nord-Sud puis Ouest-Est ;
 - **Collecteur Secondaire F** : il va du Musée municipal au collecteur principal N°2 en passant par l'avenue Mamadou KONATE communément appelé (Rue de Badjindé) ; il a une longueur de 1.100 ml et une direction Est-Ouest ;
 - **Collecteur Secondaire G** : il va de la Mairie au collecteur secondaire F en passant par le Boulevard Askia Mohamed ; il a une longueur de 830 ml ;
 - **Collecteur Secondaire H** : il va de Tarabangou au collecteur principal N°1, en passant sous le pond de Kabara ; il a une longueur de 830 ml environs ;
 - **Collecteur Secondaire I** : il va de l'avenue Askia Mohamed au canal en passant entre le Camp Militaire et Le Camp des Gardes ; il a une longueur de 1.800ml ;
 - **Collecteur Secondaire J** : il est à l'Est de la ville, relie la partie Nord de la ville au Canal en passant devant l'Ecole de la Paix et la Medersa ; il a une longueur de 3.500ml ;
 - **Canal Tombouctou – Kabara** : il est l'exutoire principal des eaux de pluie de Tombouctou. Il permet d'entreprendre des activités maraîchères et touristiques et la reconstitution de la végétation naturelle. Il est prévu de :
 - curer ce canal sur une longueur de 7,5 km environs jusqu'à Kabara ;
 - fixer mécaniquement et biologiquement les dunes éviter l'ensablement du canal ;
-

- mettre en défense la zone nécessaire pour sa sauvegarde.

■ **Evacuation des déchets liquides :**

Eaux usées domestiques :

Les actions consistent à étendre l'expérience de mini – égout à l'ensemble de la ville et à encourager la construction des fosses septiques dans les nouvelles zones d'habitation. Les eaux du réseau de mini égouts seront recueillies dans un étang de lagunage situé à 1,5 km de la ville du côté Nord-Ouest.

Eaux usées chimiques : il est nécessaire de ramener les activités produisant les eaux usées chimiques au niveau du centre artisanal principal pour assurer leur traitement conformément à la réglementation.

Excrétas :

Il est prévu d'équiper la Mairie en moyens logistiques appropriés pour l'enlèvement des excréta et d'interdire la construction de fosses sèches dans les rues et ruelles.

■ **Evacuation des déchets solides :**

- Ordures ménagères

La chaîne de traitement des ordures ménagères retenue est :

Précollecte → collecte → mise en décharge et valorisation.

Cela nécessite la dotation des ménages en poubelles, l'enlèvement régulier des ordures pour leur évacuation vers les centres de collecte et de là leur ramassage et leur mise en décharge.

- Déchets biomédicaux : Ils seront traités au niveau des formations socio – sanitaires. Les produits issus du traitement seront enfouis au niveau de la décharge finale.

- Décharge :

Il est prévu l'aménagement d'une décharge finale sur la route de Goundam à 15 km de la ville et la suppression de celle sur la route d'Acidy.

2.3.2 PRÉSERVATION DE L'ECOSYSTEME

Les actions retenues sont :

- la protection de la ville de Tombouctou par la réalisation de ceintures vertes ;
 - la protection des ceintures vertes existantes ;
 - la plantation d'arbres le long des voies, dans les cours de concessions et des services ;
 - la fixation mécanique et biologique des dunes ;
 - le désensablement du fleuve Niger et du canal de Kabara ;
 - la protection des berges du fleuve et du canal ;
 - la promotion d'énergie nouvelle et renouvelable ;
 - la création d'espaces verts à travers la ville ;
 - l'aménagement des anciennes carrières de banco en étangs piscicole ou abreuvoir pour le bétail ;
 - la poursuite des mesures de protection environnementale déjà amorcées.
-

III. EQUIPEMENTS PROGRAMMES

3.1 EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS

Il est prévu la construction des Bureaux des services ci- après :

- | | |
|---|--|
| 1. la Direction Régionale des Productions et Industries Animales sur une superficie de | : 2 500m ² |
| 2. le Service Local Vétérinaire sur une superficie de | : 1 000m ² |
| 3. le Service Local des Productions et Industries Animales | : 1 000m ² |
| 4. le Bureau Régional du Tourisme sur une superficie de | : 2 500m ² |
| 5. la Direction Régionale du Développement Social et de
L'Economie Solidaire sur une superficie de | : 2 500m ² |
| 6. le Service Local de D.S.E.S sur une superficie de | : 1 000m |
| 7. la Direction Régionale de la Pêche sur une superficie de | : 2 500m ² |
| 8. le Service Local de la Pêche sur une superficie de | : 1 000m ² |
| 9. le Service de l'Institut Géographique du Mali sur une superficie de | : 2 500m ² |
| 10. la Chambre Régionale d'Agriculture sur une superficie de | : 2 500m ² |
| 11. la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie | : 2 500m ² |
| 12. le Conseil de Cercle sur une superficie de | : 2 500m ² |
| 13. la Direction Régionale de la Promotion de la Femme, de l'Enfant et de la Famille sur
une superficie de | : 2 500m ² |
| 14. le Service local de la PFEF sur une superficie de | : 1 000m ² |
| 15. la Résidence du Préfet sur une superficie de | : 1 000m ² |
| 16. la Résidence du Préfet Adjoint sur une superficie de | : 1 000 m 2 |
| 17. la Résidence du sous- préfet sur une superficie de | : 1 000m ² |
| 18. l'Agence du Développement intégré du Nord (ADIN) sur une superficie de: | 1 000m ² |
| 19. l'Agence Nationale d'Investissement des Collectivités Territoriales (ANICT) | : 1 000m ² |
| 20. la Direction Régionale de la Protection des végétaux | : 2 500m ² |
| 21. le Service local de la protection des végétaux sur une superficie de | : 1 000m ² |
| 22. le Service Local de la DRPSIAP sur une superficie de | : 1 000m ² |
| 23. la Maison des Anciens Combattants sur une superficie de | : 2 000m ² |
| 24. Direction régionale de l'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances
(DRACPN) | <u>2 500m²</u>
40 500 m² |

3.2 EQUIPEMENTS SCOLAIRES

Pour contenir le flux d'élèves dans les prochaines années et dans un souci d'équilibre et de rapprochement de l'école des élèves, il est prévu :

- un complexe scolaire dans la zone de villas sur une superficie de : 1,5ha
- un complexe scolaire sur la route de Goundam d'une superficie de : 1,5ha
- un lycée dans la zone Est sur une superficie de : 1,5ha
- une école de formation professionnelle sur une superficie de : 1,5ha
- trois CED de 1000 m2 chacun (à Abaradjou , Bella farandi et Hammabangou).

Soit un total de 4 ha1a pour les besoins des équipements scolaires futurs

3.3 EQUIPEMENTS SOCIO -SANITAIRES :

Il est prévu :

- la construction de deux CSCOM un à Hamabangou et un autre à Abaradjou sur une superficie de 2500 m² chacun
- d'une maison des aînés (dans la zone de bureaux) sur une superficie de 1000m².

3.4 EQUIPEMENTS COMMERCIAUX

Pour satisfaire les besoins dans ce domaine, il est prévu :

- un centre Commercial à Hamabangou sur une superficie de : 4ha
- un marché à Kabara sur une superficie de : 5000m²
- une gare routière (route de Goundam) sur une superficie de : 6ha
- une 2^e gare routière au sud-Est de la ville sur une superficie de : 6ha
- un marché à bétail avec parc de vaccination au Nord-Est sur une superficie de 6ha

3.5 EQUIPEMENTS SPORTIFS ET CULTURELS

Il est prévu :

- un stade omnisport sur une superficie de : 8ha
- un chameaudrome / hippodrome sur une superficie de : 10ha
- une salle de spectacles à l'Est de la ville sur une superficie de : 2ha
- une maison des jeunes sur une superficie de : 1ha

3.6 EQUIPEMENTS CULTUELS

Il est prévu :

- une maison des Ulémas sur une superficie de : 2500m²
- la reconduction du cimetière déjà prévu au Sud de la ville sur une superficie de : 10ha.

3.7 EQUIPEMENTS TOURISTIQUES ET DE LOISIRS

Il est prévu :

- la poursuite de la réhabilitation et de la restauration des équipements touristiques existants ;
- la création de campements touristiques ;
- la création d'hôtels ;
- la valorisation des plages et l'organisation de randonnées sur le fleuve et sur les dunes à dos de dromadaires ;

3.8 EQUIPEMENTS DE DEFENSE ET DE SECURITE

Il est prévu :

- une zone militaire (un polygone de tirs poudrière et autres activités militaires incompatibles avec la ville) : déjà disponible au Nord –Est sur 30 ha à plus de 15 km
 - une écurie sur une superficie de : 2ha
 - un terrain de sports militaires dans la zone militaire sur une superficie de : 1ha
 - un Groupement Mobile de Sécurité (police) au Nord – Est du Dépôt d'hydrocarbures sur une superficie de : 2ha
 - un Groupement d'Intervention Mobile (gendarmerie) au Nord – Ouest de la zone maraîchère sur une superficie de : 4,5ha
 - un quai militaire à KORIOME d'une longueur de : 400m
 - la légion de gendarmerie au Sud Ouest de la ville sur une superficie de : 2 500 m²
 - le Groupement Territorial de Gendarmerie à l'Est du noyau ancien dans le quartier Bellafarandi sur une superficie de : 6ha
-

IV. Transport et circulation

4.1 TRANSPORT :

4.1.1 Transport inter - urbain

Les aménagements prévus en matière de voirie et la construction des gares routières permettent d'améliorer le transport inter – urbain.

4.1.2 Transport urbain :

Il est prévu de créer un système de transport urbain reliant entre eux les différents quartiers de la ville.

4.1.3 Transport Fluvial

Il est prévu de redynamiser ce secteur par le surcreusement du :

- canal KORIOME – Daye sur une longueur de 6 km ;
- canal daye – Kabara sur une longueur de 3 km ;
- canal Kabara – Tombouctou sur une longueur de 9 km appelé canal Sony Ali Ber.

4.2 CIRCULATION :

En matière de circulation il est prévu :

- l'adressage des rues,
- l'installation des panneaux de signalisation ;
- la réalisation de l'éclairage public sur les artères principales;
- la réalisation des voies piétonnières dans l'ancienne ville ;
- l'information, communication et éducation des populations sur code de la route.

V. Evaluation du Coût des Actions Prioritaires du Schéma

L'évaluation du présent schéma porte sur l'estimation des coûts des actions prioritaires à mettre en œuvre dès l'approbation par le Gouvernement du SDU. Ces actions sont :

- les études de Plans d'Urbanisme Sectoriel (PUS) ;
- la délimitation, le bornage et l'immatriculation des zones d'habitat, d'activités et de grands équipements ;
- la délimitation, le bornage et le nettoyage de emprises de voies ;

N°	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (En Million de F.CFA)	MONTANT (En Million de F.CFA)
1	Etudes de Plans d'Urbanisme Sectoriel	u	3	25	75
2	délimitation, le bornage et l'immatriculation des zones d'habitat, d'activités et de grands équipements ;	ha	750	0,15	112,5
3	délimitation, le bornage et le nettoyage des emprises des voies ;	km	25	0,5	12,5
TOTAL					200

Le coût sommaire des actions prioritaires du SDU s'élève à Deux cent millions de francs CFA (200 000 000). Ce coût sera évalué en détail lors de l'élaboration des PUS

Ce coût est reparti entre l'Etat et la commune comme suit :

Etat : Cent quarante millions (160 000 000) de francs CFA soit 80% ;

Commune : Trente cinq millions (40 000 000) de francs CFA soit 20%.

VI. Stratégies d'application

INTRODUCTION

Pour atteindre les objectifs du SDU, quatre grandes stratégies ont été définies. Ce sont :

- la Stratégie Foncière ;
- la Stratégie Institutionnelle ;
- la Stratégie Financière ;
- la Stratégie Sectorielle

6.1 STRATEGIE FONCIERE :

Pour atteindre les objectifs du présent Schéma Directeur d'Urbanisme en matière foncière, il est indispensable de :

- procéder au bornage et à l'immatriculation de tous les terrains programmés dans le cadre du Schéma avant leur affectation ou cession ;
- procéder à la viabilisation préalable des zones d'habitat et d'activités ;
- Veiller à la préservation des réserves foncières
- soumettre tout projet à autorisation de construire ;
- procéder à la densification du tissu urbain existant ;
- proscrire toute installation spontanée dans la zone urbanisée de Tombouctou et à l'intérieur du périmètre d'urbanisation ;
- préserver les zones de maraîchage ainsi que les autres espaces boisés, les places publiques et les réserves prévues pour les équipements publics à l'intérieur des quartiers.

6.2 STRATEGIE INSTITUTIONNELLE :

Pour une meilleure application du Schéma Directeur d'Urbanisme, un comité de suivi de la mise en œuvre du SDU sera mis en place :

Ce comité qui sera présidé par le préfet comprendra :

- le Maire et deux (2) conseillers ;
- le représentant du conseil de cercle ;
- les chefs de quartiers ou leurs représentants ;
- les responsables des services techniques intéressés par la gestion de l'espace ;
- toute personne dont les compétences peuvent être sollicitées.

Au niveau national, il y'a le Comité National d'Evaluation Technique des SDAU/SSAU.

6.3 STRATEGIE FINANCIERE

Pour la mise en œuvre du SDU, la Commune doit augmenter sa capacité d'investissement à travers :

- l'appui de l'Etat
- le jumelage ou la coopération décentralisée ;
- l'augmentation des recettes fiscales par une meilleure imposition des Activités économiques.

L'appui de l'Etat est sollicité pour la mise en œuvre des actions à court terme à savoir.

- > les études de détail ;
- > la délimitation, le bornage et l'immatriculation des différentes zones et espaces pour les grands équipements.
- > la délimitation et le bornage des voies

Le coût des actions prioritaires est reparti entre l'Etat et la commune comme suit :

Etat : Cent quarante millions (160 000 000) de francs CFA soit 80% ;

Commune : Trente cinq millions (40 000 000) de francs CFA soit 20%.

6.4 STRATEGIE SECTORIELLE

Dans le cadre de la Stratégie d'application du Schéma Directeur d'Urbanisme, la ville de **Tombouctou** a été divisée en zone homogène appelées " Plan d'Urbanisme Sectoriel " ou Secteurs dans le but de préciser de manière détaillée le contenu du Schéma.

Zone de PUS n° 1 ou secteur 1 (Superficie 54 ha 59 a 63 ca)

Il est constitué uniquement de l'ancienne ville appelée la Médina classée patrimoine national. Ce secteur est caractérisé par le manque d'espace tant à l'intérieur des concessions qu'à l'extérieur où certaines rue sont à peine large de 2,5 m. Les fosses sont dans les rues. Le respect du style architectural et l'utilisation des matériaux locaux (banco et alhor) sont de rigueur. Plusieurs études pour la revitalisation et l'assainissement ont été menées pour ce secteur.

Les actions portent sur la revitalisation du secteur par :

- la réalisation des réseaux d'assainissement (Plan Stratégique d'Assainissement) ;
- la création d'équipements collectifs là où ils sont inexistant : aires de jeux, espaces vert, jardins d'enfants etc.

Les opérations de revitalisation concernent les quartiers anciens de Tombouctou (Sankoré , Badjindé, Djingaraye Ber, Saraïkaïna et Badjindé)

Zone de PUS n° 2 ou secteur 2 (Superficie 663 ha 16 a 49 ca)

L'habitat tramé récent et les zones d'extension futures, la zone de bureaux, les centres commerciaux, le quartier résidentiel, sont les principales composantes de cette partie. Les quartiers Abaradjou, Koïra Tao, Bella Farandi, Hamabangou et Saraïkaïna sont concernés par ce secteur.

Les actions portent sur les infrastructures et les réseaux divers :

- la densification du tissu ;
- l'aménagement des voiries et des réseaux d'assainissement ;
- l'extension ou la création des réseaux divers : eau potable, électricité, téléphone, etc. ;
- l'extension et la création d'équipements collectifs : terrains de jeux, jardins d'enfants places publiques, écoles etc.
- l'aménagement des dépotoirs des déchets solides et d'une décharge finale ;
- la protection des espaces verts existants et la création d'autres espaces

Zone de PUS n° 3 ou secteur 3 (Superficie 615 ha 69 a 99 ca)

Elle comprend les extensions de l'habitat et la réalisation de grands équipements. Elle ne bénéficie d'aucune forme de viabilisation.

Les actions porteront sur :

- la délimitation, le bornage et l'immatriculation des zones d'habitat, des espaces pour les grands équipements et des réserves foncières ;
- La réalisation de la voie rocade d'emprise 40 mètres ;
- L'aménagement des zones d'activités et celles de grands équipements (marchands (gares, marchés, centres commerciaux, etc.) ;
- L'aménagement du canal de Kabara ;
- La réalisation de la ceinture verte ;
- Les opérations de réhabilitation des zones spontanées et l'aménagement des zones de recasement ;

VII. Phasage du Schéma

N°	PROGRAMMATION	PHASE I (2006-2010)	PHASE II (2011 – 2015)	PHASE III (2016 – 2020)	PHASE IV (2021 – 2025)
I	DELIMITATION, ETUDES				
1.1		Délimitation			
1.2		Bornage			
1.3		Immatriculation			
1.4		Etude de PUS			
II	HABITAT				
2.1		Revitalisation de la vieille ville	Réhabilitation habitat spontané	Aménagement zone habitat planifié	Programme immobilier
2.2		Zone de recasement			
III	ZONES D'ACTIVITES				
3.1		Zone artisanale	Densification zone de bureaux	Aménagement de la zone de douane à Kabara	Aménagement zone d'hydrocarbure
3.2			Construction Centre Commercial	2 Centres Commerciaux	Zone de garages
3.3			Aménagement du quai de KORIOME		Zone Industrielle
3.4			Zone Scolaire et Universitaire		
	ESPACES VERTS				
4.1		Aménagement ceinture verte	Espaces verts dans la Commune		
4.2			Aménagement de la Zone maraîchère		
4.3			Aménagement ceinture verte		
IV	VOIRIE ET RESEAUX DIVERS				
4.1	Voirie				
4.1.1		Aménagement voirie urbaine	Création de voies urbaines	Création de voies urbaines	Aménagement voie de ceinture
4.1.2		Aménagement voie Tombouctou – Kabara	Ouvrages d'arts		
4.1.3		Ouvrages d'arts	Aménagement voirie urbaine		
4.2	Drainage				
4.2.1		Construction de collecteurs	Construction de collecteurs		
4.2.2		Construction de Caniveaux	Construction de Caniveaux		
4.3	Hygiene - assainissement				

4.3.1		Etang de lagunage			
4.3.2		Réalisation dépôts de transit	Réalisation de la décharge finale		
4.4	Alimentation en eau potable				
4.1.1		Réalisation de puits à grand diamètre	Réalisation de puits à grand diamètre		
4.1.2		Extension du réseau d'adduction d'eau aux zones d'habitat	Extension du réseau d'adduction d'eau aux zones d'habitat	Extension du réseau d'adduction d'eau aux zones d'habitat	Extension du réseau d'adduction d'eau aux zones d'habitat
4.5	ELECTRICITE				
4.5.1		Extension du réseau d'électricité aux nouvelles zones d'habitat et d'activités	Extension du réseau d'électricité aux nouvelles zones d'habitat et d'activités	Extension du réseau d'électricité aux nouvelles zones d'habitat et d'activités	Extension du réseau d'électricité aux nouvelles zones d'habitat et d'activités
4.6	TELEPHONE				
4.6.1		Extension du réseau aux zones non desservies	Extension du réseau aux zones non desservies	Extension du réseau aux zones non desservies	Extension du réseau aux zones non desservies
V	ACTIONS ENVIRONNEMENTALES				
5.1		Lutte contre l'ensablement	Lutte contre l'ensablement	Lutte contre l'ensablement	Lutte contre l'ensablement
5.2			Aménagement des berges du fleuve à KORIOME		
VI	EQUIPEMENTS PROGRAMMES				
6.1	Equipements administratifs				
6.1.1		Réhabilitation des Equipements Administratifs	Réalisation d'Equipements Administratifs		
6.1.2			Réalisation de services techniques municipaux		
6.1.3		Chambre Régionale d'Agriculture			
6.1.4			Construction de logements administratifs		
6.1.5		Bureau régional du tourisme			
6.1.6			Autres équipements administratifs	Autres équipements administratifs	Autres équipements administratifs
6.2	Equipements				

	scolaires				
6.2.1		Réhabilitation d'Equipements Scolaires	CFP (Centre de formation professionnel		
6.2.2		CED	Lycée		
6.2.3			CED		
6.2.4			Complexe scolaire		
6.3	Equipements socio - sanitaires				
6.3.1		Construction de CSCOM	Service du Développement Social et de l'Economie Solidaire	Lazaret	
6.3.2			Construction de CSCOM		
6.3.3		Maison des aînés			
6.4	Equipements sportifs et culturels				
6.4.1		Salle de spectacles	Chameau drome		
6.4.2		Aires de jeux	Construction d'un lieu de culte		
6.4.3		Maison des jeunes			
6.4.4		Clôture du cimetière de Halil			
6.5	Equipements de Défense Sécurité				
6.5.1		Camp de Gendarmerie	Groupe mobile de sécurité	Zone militaire	
6.5.2		Terrain de sports militaire	Groupe d'intervention mobile	Groupe territorial de gendarmerie	
6.5.3			2 ^{ème} Commissariat		
6.5.4			Légion de gendarmerie		
6.5.5			Camp des Gardes		Maison d'Arrêt
6.5.6			Poste de Douane		
6.6.	Equipements touristiques et de loisirs				
6.6.1		Valorisation et Protection des sites touristiques		Création d'un parc d'attraction	
6.6.2		Maison des Ulémas	Campements pour Hébergement		

6.7	Equipements commerciaux				
6.7.1		1 ^{er} Gare Routière	Marché de Kabara	Parc de Vaccination	Centre commercial
6.7.2			2 ^{ème} Gare Routière	3 ^{ème} Gare Routière	Parc de vaccination
6.7.3			Marché à Bétail		

VIII. RECOMMANDATIONS

Pour une application correcte et rigoureuse du Schéma Directeur d'Urbanisme de la ville de Tombouctou et Environs, les recommandations suivantes ont été formulées :

- 1- l'implication effective des autorités administratives et politiques dans la mise en œuvre du schéma;
- 2- la diligence de l'approbation du présent schéma ;
- 3- le respect strict des propositions et orientations fondamentales du schéma en matière :

a) d'Habitat

- la poursuite de la revitalisation de l'ancienne ville (Médina) ;
- l'amélioration du cadre de vie dans les quartiers périphériques ;

b) de Zones d'activité et de grands équipements

- l'aménagement rapide des zones d'activités et de grands équipements ;

c) de Voirie – Réseaux Divers – Assainissement – Environnement

- la poursuite de l'aménagement des Voies Urbaines ;
- la redynamisation du transport urbain et inter urbain ;
- le renforcement de la sécurité routière ;
- le renforcement et l'extension des réseaux électricité, d'Eau et de téléphonie fixe et mobile ;
- la mise en œuvre du plan stratégique d'assainissement de la ville (PSA) ;
- l'aménagement d'un réseau de drainage ;
- la fixation mécanique et biologique des dunes, etc ;
- l'Aménagement de points d'eau dans les villages des Communes voisines.

d) d'équipements:

➤ **Équipements administratifs**

- Densification de la zone de bureaux définie par le schéma.

➤ **Équipements Socio sanitaires**

- La réhabilitation ou l'extension des équipements existants ;
- La création de nouveaux équipements dans les quartiers dépourvus et dans les nouveaux quartiers.

➤ **Équipements Scolaires**

- la construction d'établissements préscolaires dans les quartiers non pourvus et dans les nouveaux quartiers ;
- la construction de 3 groupes scolaires à l'Est, à l'Ouest et au Sud.

➤ **Équipement Sportif, Culturels, de Loisirs, Touristiques**

- L'aménagement de terrains de sports dans tous les quartiers ;
 - La construction de salles de spectacle ;
 - La création et promotion de lieux de loisirs et de tourisme ;
 - L'identification et l'aménagement des sites touristiques.
-

IX. ANNEXES

Annexe 1 : Décision portant ouverture des enquêtes préalables

Annexe 2: Loi N°85-40/AN-RM relative à la protection et à la promotion du patrimoine culturel national,

Annexe 3: Procès Verbal de délibération du Conseil Municipal,

Annexe 4: Décision portant Approbation du PV de délibération du Conseil Municipal,

Annexe 5: Sigles et Abréviations

Annexe 6: Liste des participants au Séminaire Atelier,

Annexe 7: Bibliographie.

Annexe 5 : Liste des sigles et abréviations

1	SDU	Schéma Directeur d'Urbanisme
2	OPAM	Office des Produits Agricoles du Mali.
3	DNSI	Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique.
4	SLACAER	Service Local de l'Administration et du Contrôle de l'Aménagement et de l'Équipement Rural.
5	BNDA	Banque Nationale de Développement Agricole
6	SLRC	Service Local de la Réglementation et du Contrôle.
7	CCIM	Chambre de Commerce et d'Industrie du Mali.
8	EDM	Energie Du Mali
9	BDM_sa	Banque de Développement du Mali
10	BHM	Banque de l'Habitat du Mali.
11	OMATHO	Office Malien du Tourisme et de l'Hotelerie
12	DRPSIAP	Direction Régionale du Plan de la Statistique de l'Informatique de l'Aménagement du Territoire et de la Population.
13	COMANAV	Compagnie Malienne de la Navigation
14	ONG	Organisation Non Gouvernementale
15	BTP	Bâtiments et Travaux Publics
16	ANICT	Agence Nationale pour d'Investissement des Collectivités Territoriales
17	SOTELMA	Société des Télécommunications du Mali
18	ORTM	Office de Radiodiffusion Télévision du Mali
19	PVC	Polychlorure de Vinyle
20	PSA	Pan Stratégique d'Assainissement
21	PRS	Plan de réhabilitation et de Sauvegarde de Tombouctou
22	PDUD	Projet de Développement Urbain et Décentralisation
23	PACRT	Projet d'Appui aux Communes Rurales de Tombouctou

Liste des participants au Séminaire Atelier du 14 Mai au 23 Mai 2005 à Tombouctou

Annexe 6

N°	Prenoms et Nom	Services
1	Mamadou M'Pie Diarra	SIP Lafia
2	Oumar AQ Ittala	Pdt C C
3	Ibrahim Garba Toure	Chef quartier
4	ID Filv Macalou	Police
5	Adama Malle	Urbanisme
6	Baba A Cisse	MCT
7	Diallo Sadou Abidin	IGM
8	Darhamane Sa bane	DRUH- T
9	Aliou M MaiQa	EDM-SA
10	Y oussouf Mahaman	Mairie Lafia
11	Yehia HAMA Konta	DRTT
12	Mme Maiga Aziza	3em Adjte CUT
13	Abdoul Karim Abdel Kader	CCC-TOMB
14	Lahbib	Maire Salam
15	Lassana Diabate	Chef service jeunesse
16	Cheick Sormove	Mairie Tomb
17	Y ssa Sissoko .	PGP
18	Yehia H Cisse	Co od Jeunesse
19	Mahamane Almodiane	Comm Alafia
20	Mm Maiga Lalla	DRR
21	Vinima Traore	DRPSIAP T
22	Mm Toure Bintou Traore	CAFO
23	Arafa T oure	DRUH- T
24	Mamadou Niame Cisse	Proiet Daye
25	Pasteur	E E Baptise
26	Draw	CUT
27	Sory I Traore	DRACPN- T
28	Abdoulaye Coulibaly	SIP Alafia
29	Mamadou Kone	DRRC-T
30	Mahamane B Toure	SIP Salam
31	Hasseve Djitty	Chamb re d'Agriculture
32	Hassane Toure	Mairie Tombouctou
33	Handedoue Assoura Toure	SOTELMA
34	YanoQue Oualbane	DRCC-T
35	Samber Alpha Cisse	DRAMR- T
36	Alpha Amadou Cisse	Imame
37	Abdoulaye Traore	Cood Radio
38	Abdoulave Kalil Ascofare	CP CAP- T
39	Alv Boulo Sankore	SDSES - T
40	Dr Albouhary Toure	Medecin Chef Cs ref
41	Adjdt Chef Bamba Keita	Gendarmerie
42	Amadou Karembe	DRCN T
43	Cdt NanQouzie Dembele	5em RM
44	Aboubacar Aldjoumat	SLACAER
45	Mme Ben Barka Fatoumata	DRPFEF
46	Bara Traore	Cham Metier
47	Oumar Ag Med Ass	
48	Assoura Abadia	Corp AMAP
49	Tiessama Coulibaly	DRUH-Tombouctou

50	Kassé CAMARA	Superviseur DNUH
51	Lanseni SOUMAORO	Technicien DNUH
52	Mamadou DOUMBIA	B E URBAFRIQUE
53	Abdoulaye SYLLA	B E URBAFRIQUE
54	Abdoulaye NIARE	B E URBAFRIQUE
55	Calixte TRAORE	B E URBAFRIQUE
56	Alou KONATE	B E URBAFRIQUE

Annexe 7 :**BIBLIOGRAPHIE**

-**Mission Décentralisation** : Découpage administratif des communes du Mali (Mission de la 1997.

-**PADL Tombouctou** : Cartographie du centre semi urbain de Tombouctou, 2004.

-**DNSI** : Recensement Général de la Population et de l'Habitat, Avril 1998.

-**DRPSIAP-Tombouctou** : Monographie de la commune de Tombouctou, 2002.

-**Commune de Tombouctou** : Rapport sur l'exécution du PDSEC, 2000-2004.

-**Commune de Tombouctou** : Rapport sur l'exécution du PDSEC, 2004-2009.

-**Cabinet URBAFRIQUE** : Schéma Directeur d'Urbanisme de Rharous et Environs, 2005.
