



UNIVERSITE D'ABOMEY CALAVI
(UAC)



FACULTE DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES
(FASHS)

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
(DGAT)

MEMOIRE DE MAITRE

Option : Aménagement du Territoire

**INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET
DEVELOPPEMENT DANS LA COMMUNE D'AVRANKOU :
ATOUTS ET CONTRAINTES**

Présenté par :

Z. Jean-Marie GOGAN

Sous la Direction de :

Dr Moussa GIBIGAYE

Maître de Conférences des Universités (CAMES)

Soutenu, le 27 / 04 / 2 018

SOMMAIRE

Dédicace	3
Remerciements.....	4
Sigles et acronymes.....	5
Résumé (Abstract).....	6
INTRODUCTION	7
CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE	10
1-1- Cadre Théorique	10
1-2- Revue de Littérature et Clarification de quelques concepts	13
1-3- Démarche Méthodologique.....	17
1-4- Traitement de données	20
1-5- Analyse des résultats.....	20
CHAPITRE II : ETAT DES LIEUX EN INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	23
2-1- Présentation du Secteur d'Etude	23
2-2- Caractéristiques socio-économiques	24
2-3- Evolution de la population	27
2-4- Caractéristiques biophysiques	29
2-5- Etat des lieux en infrastructures de transport.....	31
CHAPITRE III : ATOUS ET CONTRAINTES DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DANS LA COMMUNE D'AVRANKOU	37
3-1- Atouts	37
3-2- Contraintes liées au développement des infrastructures du transport	40
3-3- Suggestions.....	42
TABLE DES MATIERES.....	65

DEDICACE

A

Mes parents qui sont restés bons et exemplaires.

Mes frères et sœurs.

Que ce travail soit pour chacun d'eux un symbole de reconnaissance et du courage.

REMERCIEMENTS

Au terme de cette étude, je tiens à remercier en première position le Docteur Moussa GIBIGAYE, Maître de conférences au Département de Géographie et Aménagement du Territoire(DGAT), pour avoir accepté suivre ce travail malgré ses nombreuses occupations. Soyez-en remercié du fond de mon cœur ;

Je rends hommage à tous les professeurs du Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT) de l'Université d'Abomey-Calavi pour leurs enseignements durant notre formation ;

A tous les aînés en année de DEA ou de Thèse pour leurs conseils et leurs apports ;

A mes frères et sœurs, notamment Sosthène GOGAN. Vous resterez pour moi le modèle de courage, de persévérance, de tolérance et d'amour puisque ce travail vous honore ;

A ma mère Marguerite VIGAN et à mon père Albert GOGAN qui m'ont appris dès mon enfance l'esprit d'indépendance, la confiance en soi et l'amour du travail bien fait et pour leurs multiples conseils et contributions à ce travail ;

Un mot de remerciement et de gratitude à l'endroit de M. Lucien Enadé NOUTAHI et du Docteur Fidèle GANDONOU pour leur apport et soutien pour l'aboutissement heureux de ce mémoire ;

Enfin, je m'excuse auprès des personnes qui, trop nombreuses, n'ont pu être nommées, pourtant, sans elles ce travail n'aurait pu aboutir. Je leur en suis reconnaissant.

Nous remercions les membres du jury de soutenance, pour avoir accepté d'examiner les résultats de cette recherche.

A tous, infiniment merci.

SIGLES ET ACRONYMES

ASECNA	Agence pour la Sécurité de la Navigation aérienne en Afrique et à Madagascar
	Centre National de Télédétection et de Surveillance du couvert végétal
CENATEL	Centre Régional pour la Promotion Agricole
	Comités Locaux de Gestion des sites historiques et culturels liés à la traite des esclaves
CERPA	Caisse Locale de Crédit Agricole Mutuel
CLG	Comité National de Gestion des sites historiques et culturels liés à la traite des esclaves
	Centre de Recherche d'Economie des Transports
CLCAM	Comité Scientifique du Projet de la Route des Esclaves
CNG	Chef Services Techniques
CRET	Agence Danoise pour le Développement International
CSPRE	Direction Départementale des Transports Publics
CST	Direction Départementale des Transports Terrestres
DANIDA	Document Final de Stratégie Nationale de Transport Rural
DDTP	Direction Générale des Transports Publics
DDTT	Direction Générale des Transports Terrestres
DFSNTR	Direction du Patrimoine Culturel
DGTP	Direction des Services Techniques
DGTT	Direction Régionale des Transports Terrestres
DPC	Faculté des Sciences Economiques (Europe)
DST	Global Positionning System
DRTT	Institut National de Statistiques et de l'Analyse Economique
FSE	Ministère des Affaires Etrangères Européennes
GPS	Ministère Chargé de l'Artisanat et du Tourisme
INSAE	Ministère Délégué Chargé des Transports Terrestres et Publics
MAEE	Ministère de l'Economie de la Prospective du Développement et de l'Evaluation de l'Action Publique
MCAT	Ministère de la Prospective, du Développement, de l'Evaluation des Politiques Publiques et de la
MDCCTP	Coordination de l'action Gouvernementale
MEPDEAP	Ministère de la Prospective, du Développement et de l'Evaluation des Politiques
MPDEPPCAG	Ministère des Travaux Publics et des Transports
MPDEP	Plan de Développement Communal
MTPT	Route Communale
PDC	Route Départementale
RC	Route Nationale Inter- Etats
RD	Route Nationale
RNIE	Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté
RN	Société d'Etudes Régionales, d'Habitat et d'Aménagement Urbain-Société Anonyme
SCRP	Union Nationale des Conducteurs du Bénin
SERHAU-SA	Objectif du Millénaire pour le Développement

RESUME

La Commune d'Avrankou comme toutes les Communes du Bénin est confrontée au déficit, à la mauvaise gestion des infrastructures de transports. La présente recherche vise à faire le diagnostic sur les atouts et contraintes des infrastructures de transport dans le développement de la Commune. Pour bien mener cette étude, une méthodologie a été adoptée. Elle consiste à la collecte des données, leur traitement et l'analyse des résultats grâce au modèle SWOT.

Les résultats montrent que les infrastructures de transport existantes dans le secteur d'étude sont non seulement insuffisantes mais souffrent aussi d'un suivi digne et régulier dans leur entretien. 75 % de ces infrastructures sont en mauvais état de praticabilité. 55 % des usagers enquêtés sont installés à la proximité des routes pour faire des activités socioéconomiques.

Alors, pour assurer le développement socio-économique de la Commune, il faut lotir tous les arrondissements, doter ceux-ci des routes de qualité et assurer régulièrement leur entretien.

Mots clés : Avrankou, Infrastructures de transport, atouts, contraintes, Route, Développement.

Abstract

The Municipality of Avrankou as all the communes of Benin faces a deficit, poor management of transport infrastructure. This research aims to make the diagnosis on transport and its Infrastructures de transport: assets and constraints in the commune of Avrankou. To carry out this study, the methodology involving desk research, field work and data analysis were used as techniques for data collection and information. The results show that existing transport infrastructure in the study area are not only insufficient but also suffer from a dignified and regular monitoring in their maintenance. 75% are poor practicality. 55% of surveyed users are installed in proximity to roads. So to ensure the development of the Common socioeconomic, we must subdivide all boroughs, provide them with quality roads and maintain them regularly.

Keywords: Avrankou, Transport infrastructure, organization, space, Road, Sustainability

INTRODUCTION

Depuis des millénaires, les transports constituent un maillon essentiel du développement économique. Les réseaux de transport matérialisent alors les relations et rapports d'équilibre entre les différents agents qui tendent à acquérir un certain contrôle de l'espace terrestre.

L'Afrique est un continent immense dont plusieurs contrées sont encore enclavées jusqu'à ce jour. De ce fait, elle nécessite des systèmes de transport adéquats, efficaces et fort variés, car de l'intégration des différents systèmes de transport adaptés à son espace physique dépendent en majeure partie de son développement. En effet, l'ouverture et l'accroissement des échanges rendus possible grâce auxdits systèmes ont pour rôle de stimuler la croissance économique (Bazonzi, 2005).

Le Bénin en fait un important atout par le désenclavement des zones rurales et la réduction des coûts de transport qui constituent une condition sine qua non à sa croissance économique afin de soutenir la réduction de la pauvreté. (MDCTPU/PR2006).

La plupart des politiques, des programmes et actions initiés pour réduire les problèmes environnementaux dans les pays en voie de développement ne prennent en compte que les grandes villes qui constituent souvent l'assise des pouvoirs politiques, économiques ; et qui donne l'impression que les centres secondaires en sont exempts (Godonou, 2009).

En effet, le transport rend plus dynamique les échanges à l'intérieur comme à l'extérieur d'un territoire. C'est ce qui amène certainement DEZERT (1976) à affirmer que « le développement d'un pays est fonction de l'ouverture à plusieurs mode de transport ».

Le développement des infrastructures et des services de transport est capital pour stimuler la compétitivité, les investisseurs privés, le désenclavement et intégration à l'économie régionale et internationale (DSRP, 2008). En effet, l'histoire des villages révèle qu'ils sont pour la plupart établis à proximité d'un vieux chemin

(Charbot 2007). Par conséquent, les infrastructures de transport exercent une influence sur les activités socio-économiques voire culturelles d'une Nation. Alors le Bénin s'est lancé dans une vaste politique de réhabilitation ou de tracée et aménagement de plusieurs axes routiers. Celle-ci a été renforcée par la Stratégie des Pistes Rurales.

Les transports exigent ainsi des conditions favorables indispensables pour son développement. Malgré les contraintes existantes, la commune d'Avrankou est favorable au développement du transport compte tenu de nombreux atouts dont elle dispose.

Par ailleurs, Guedou (2008), après avoir mis en relief le mauvais état du réseau routier à Savalou, a affirmé que le transport a été et demeure un des révélateurs les plus fiables et les plus tangibles du niveau de développement en ce sens que le transport est en amont et en aval de tous les processus d'évolution. Dans ses analyses, il a souligné que le mauvais état du réseau routier de cette commune est dû à une insuffisance d'entretien, au relief en pente et à la nature du sol facilitant l'érosion pluviale ; ce qui engendre des difficultés de déplacements des populations. Il a constaté que l'intégration des infrastructures routières au processus de développement constitue le cheval de bataille de toutes les localités en cette ère de décentralisation et a conclu que cette situation exige l'élaboration d'un plan de gestion de l'espace urbain.

Wolkowitsch (1982), a montré qu'un système de transport est un organisme vivant ; qui naît, se développe, se transforme par les progrès d'un réseau face au déclin d'un autre au gré de l'application des découvertes scientifiques. Il se modifie surtout pour s'adapter aux besoins que les transformations de l'économie déterminent dans les territoires desservis. L'auteur a par la suite démontré comment la densité et la qualité des réseaux de transport continentaux permettent d'opposer deux grands domaines géographiques : ceux des pays développés, où toutes les techniques de transport sont intensément utilisées, et ceux des pays en voie de développement, où certains réseaux sont déficients, voire inexistantes. Le

système de transport apparaît, aux yeux de l'auteur, comme le facteur essentiel de la localisation des activités industrielles. Pour l'essentiel, ces différentes études qui restent générales ont montré davantage l'importance des infrastructures de transport. Mais de façon spécifique, elles n'ont pu aborder l'importance du transport pour le développement et c'est ce à quoi la présente étude va se consacrer.

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Le présent chapitre est consacré au cadre théorique et la démarche méthodologique

1-1- Cadre Théorique

Il regroupe : la problématique qui sous-tend cette étude, la revue de littérature et la démarche méthodologique.

1-1-1- Problématique et justification du sujet

Le réseau routier, dans le monde entier, occupe un pourcentage non négligeable vis-à-vis de tout le réseau des transports (Dossa, 2010).

Le secteur des transports constitue aujourd'hui une composante primordiale dans l'activité économique et sociale du fait qu'il remplit des fonctions stratégiques dans la relance de l'économie et la promotion de l'investissement créateur de richesse et d'emplois. La mission de l'Etat se matérialise principalement par les divers services publics qu'il fournit aux usagers en vue de répondre aux divers besoins sociaux et économiques. Afin d'accomplir cette mission avec succès, de divers biens publics doivent être mis en place pour permettre aux différents services publics de répondre aux principes fondamentaux d'égalité, de continuité et d'adaptabilité. Aussi les accidents de la circulation représentent entre 30 et 86 % des causes d'hospitalisation pour traumatismes dans certains pays à revenu faible et intermédiaire (Odéroetal., 1997). Le transport interne aux villes africaines, principalement les transports de personnes mais aussi les transports de marchandises en milieu urbain représentent des enjeux économiques importants par les ressources qu'ils mobilisent. (Godarx 1992). Dans le secteur des transports, le Bénin a adopté en 1996 une stratégie de développement des diverses routes de transport pour soutenir son décollage économique. Selon le recensement de 2004 (SNTR 2009), le Bénin dispose de 22623 Km de pistes dont 7400 Km ont fait l'objet d'un aménagement et d'un entretien jugé déficient. En revanche, le transport constitue un élément géographique primordial qui concrétise l'emprise de l'homme et des systèmes économiques et politiques, voire idéologiques sur

l'espace et sa plus ou moins grande intensité (Ritter cité par HOUINSOU, 2013). En conséquence, le transport est un phénomène éminemment géographique qui modifie les phénomènes humains en créant des professions, des agglomérations et permet certaines transformations dans la production ou la consommation (Derreau, 2006). Les infrastructures de transport jouent un rôle stratégique dans le processus de développement. Leurs caractères transversaux contribuent au développement de tous les secteurs, et ont donc un impact direct sur toutes les couches de la population (Radji, 2006).

La question des infrastructures routières dans la Commune d'Avrankou demeure la problématique de la circulation urbaine créant de véritables problèmes sociaux et économiques qui ont des incidences considérables sur les populations. Les principales pistes et routes de desserte dans la commune sont pour la plupart en mauvais état. Les gares routières permettent d'organiser le transport des personnes et des biens par les véhicules et les taxis motos dans la Commune, (Afrique conseil, 2006). Les activités commerciales concernent la vente des produits agricoles d'une part et des produits manufacturés d'autre part. La Commune d'Avrankou abrite des marchés qui s'animent de façon périodique. Ces marchés rapportent des revenus fiscaux non négligeables à la commune. Mais les infrastructures de transport sont insuffisantes et dans un mauvais état.

Dans le secteur d'étude, la voie principale est caractérisée par l'exercice des activités commerciales qui se développent surtout autour des localités de la Commune d'Avrankou. Ainsi ouvert au monde extérieur, la commune connaît un développement des échanges avec les principaux centres économiques du Bénin, et le commerce surtout informel avec le Nigéria (hydrocarbures, produits manufacturés, pièces de rechange, matériels roulants et électroménagers).

Quant aux pistes secondaires, elles sont beaucoup plus consacrées aux activités agricoles mais relativement enclavé par l'état défectueux des pistes d'accès. (Enquête de terrain). L'écoulement de la production agricole vers les marchés environnants et les grands centres urbains est ainsi ralenti surtout en saison

pluvieuse. Alors la vie socio- économique de la commune s'articule autour de la commercialisation des différents produits agricoles. Les échanges commerciaux organisés entre producteurs et commerçants sont rendus possibles grâce au transport qui assure l'évacuation des produits achetés vers les grands centres commerciaux.

La vente illicite de l'essence ne cesse de créer des désagréments à l'homme et à l'environnement (dégradation des voies, incendies, dommages corporels et matériels, décès, etc.). Cette semi-spécialisation économique de la Commune, loin d'être un handicap, constitue une opportunité certaine pour l'économie de cette Commune. Toutefois, cette opportunité économique ne pourrait être effective sans un développement des voies de communication, principalement la praticabilité permanente du réseau routier et un développement acceptable du réseau de télécommunication. Le stationnement des poids lourds à l'intérieur de la Commune d'Avrankou se fait actuellement un peu partout. L'inexistence notoire d'un parking pour le stationnement des gros porteurs reste un problème crucial à gérer par les autorités de la Commune. Ce secteur est un véritable pourvoyeur de devise pour ses acteurs et même pour la mairie à travers les différentes taxes payées par les usagers. Ces différents rôles d'évacuateur et de pourvoyeur de devise que jouent le transport ne cachent pas les différents problèmes qui le minent. Cela s'explique par l'état d'enclavement persistant dans lequel se trouve la Commune.

Au regard de tout ce qui précède, la présente étude se fonde sur les interrogations suivantes :

- quelles sont les influences de ces infrastructures de transport sur le développement de la Commune d'Avrankou?
- quels sont les facteurs de dégradation précoce des infrastructures et des équipements de sécurité routière observées dans la Commune d'Avrankou?
- les infrastructures de transport dont dispose la Commune d'Avrankou sont-elles suffisantes pour son développement ?

Pour répondre à ces questions, quelques hypothèses ont été émises :

1-1-2-Hypothèses de travail

- les infrastructures de transport influencent le développement de la Commune d'Avrankou ;
- les infrastructures de transport du secteur étudié sont en permanente dégradation à causes des contraintes biophysiques, socioéconomiques et humaines ;
- les infrastructures de transport dont dispose la Commune d'Avrankou sont insuffisantes pour son développement.

Pour vérifier ces hypothèses, les objectifs ont été fixés.

1-1-3-Objectifs de recherche

L'objectif global de cette recherche est d'étudier les atouts et contraintes des infrastructures de transport dans le développement de la Commune d'Avrankou.

De façon spécifique, il s'agit de :

- ✓ déterminer les facteurs qui sous-tendent l'état des infrastructures de transport dans la Commune d'Avrankou;
- ✓ caractériser l'état des infrastructures et équipements dans les activités socio-économiques de la Commune;
- ✓ proposer des stratégies pour la valorisation du secteur des transports dans la Commune.

1-2-Revue de Littérature et Clarification de quelques concepts

1-2-1-Revue de Littérature

Aujourd'hui dans la littérature, de nombreux auteurs réaffirment que les infrastructures sont une condition nécessaire, mais non suffisante du développement et insistent sur la nécessité de stratégies d'accompagnement. En effet, si la systématisme des effets structurants est critiquée, en raison de l'oubli des caractéristiques socio-économiques du territoire que cette systématisme traduit pour autant, les stratégies d'accompagnement semblent jouer un rôle important (Ollivro, 1997).

De nombreux rapports ont été consacrés aux transports et aux infrastructures de transport au cours des années récentes. Citons, sans prétendre à l'exhaustivité, le rapport Boiteux (2001) sur le calcul économique dans les transports, le rapport Lepeltier (2001) sur les nuisances environnementales de l'automobile, le rapport Peulvast-Bergeal (2001) sur la pollution atmosphérique dans les villes, les rapports Oudin (2000 et 2001) sur le financement des infrastructures de transport, le rapport Gressier (2003) sur l'audit des projets d'infrastructure, le rapport Philip (2004) sur le financement des transports publics urbains, le rapport Lebègue (2005) sur la révision du taux d'actualisation public, le rapport Rivier et Putallaz (2005) sur la maintenance du réseau ferré, le rapport Valletoux (2005) sur le financement des infrastructures de transport. Pourtant, en dépit de l'intérêt porté aux transports et de l'abondance des études qui leur sont consacrés, les transports restent mal connus et donnent souvent lieu à débats passionnés, mais mal documentés. Selon (Gbian, 2003) ; le transport routier achemine 93% des voyageurs et 73% des marchandises au Bénin. Ainsi il a été adopté dans ce secteur en 1996 une stratégie de développement des divers modes de transport pour soutenir le décollage économique du pays. Le développement qui conditionne absolument tout mieux être social durable, est défini par les spécialistes de la science économique comme l'évolution des mentalités et des institutions qui permettent l'apparition de la croissance et sa prolongation sur une période (Silem et Albertini, 1995). Généralement, le fait qu'une infrastructure publique crée des perdants renvoie au problème complexe de la compensation des pertes de bien-être subies par des agents ou catégories sociales (Domergue, 2000, p. 43).

Les infrastructures de transport exercent une influence sur les activités socio-économiques voire culturelles d'une nation. Elles structurent l'espace, leur présence relie et désenclave ; leur absence isole et pénalise (Alter 2007).

Le lien entre transport et développement est l'un des «mythes» les plus solidement ancrés dans l'esprit des acteurs du développement économique, quelle qu'en soit l'échelle.

1-2-2-Clarification de quelques concepts

Il a été procédé à la clarification de quelques concepts clés pour une meilleure compréhension de l'articulation du sujet.

Infrastructures de transport : C'est l'ensemble des installations nécessaires au fonctionnement d'un système que ce soit dans le domaine portuaire, aérien, terrestre ou urbain. Ces installations peuvent revêtir de multiples formes (routes, bâtiments, gares, parkings, écoles, dépôts...) (Nassihoude, 2012). Ensemble des installations réalisées au sol ou en souterrain permettant l'exercice des activités à travers l'espace (Menin, 2008).

Les infrastructures de transport sont classiquement composées d'ouvrages surtout de communication et de transport qui assurent la connexion des lieux de l'espace géographique et leur confèrent une fonction sociale ; créatrice de territoire (Houinsou, 2013). Cette dernière définition montre que les infrastructures de transport servent non seulement de la communication et de la connexion des lieux de l'espace géographique mais conditionnent également l'établissement humain dans l'espace. Infrastructures dans le contexte du sujet est toute construction, réalisation pouvant servir à la circulation des personnes, des biens et conditionner l'établissement humain dans l'espace.

Transport : Les transports sont des dispositifs, modes et moyens permettant l'acheminement des personnes, objets matériels d'un lieu vers un autre. Par extension, l'ensemble des moyens de la mobilité, l'une des trois modalités de gestion de la distance (Guedou, 2008). Cependant, les transports sont en effet un des trois outils concurrents et complémentaires, dont disposent les sociétés pour produire et gérer leur espace, c'est-à-dire organiser la mise à distance des lieux les uns des autres. Les transports permettent le franchissement physique de la distance qui sépare les lieux et assurent ainsi leur complémentarité fonctionnelle.

Il revient donc de définir les infrastructures de transport comme l'ensemble des équipements économiques et techniques qui permettent de déplacer ou de faire parvenir par un procédé particulier et sur une distance assez longue. L'infrastructure de transport constitue le schéma organisationnel et matériel d'un réseau imprimé sur (ou sous) l'espace terrestre et des sociétés pour produire et gérer leur espace (Kpatoukpa, 2012). Dans le cadre de cette étude, les infrastructures de transport sont définies comme l'ensemble des équipements économiques et techniques qui permettent de déplacer ou de faire parvenir par un procédé sur une distance des personnes et des biens.

Développement : Le développement est le processus qui conduit à un équilibre entre bien-être matériel, bien-être social et qualité de l'environnement, pour la génération actuelle comme pour les générations futures (Hodonou, 2007). Dans le cadre de cette étude, c'est le modèle de production, de consommation et de répartition des richesses qui permette à tous les êtres humains de vivre décemment, tout en respectant l'environnement et les écosystèmes dont, directement ou indirectement, dépend l'humanité, et ce sans compromettre la satisfaction des besoins essentiels des générations à venir.

Atouts : Georges (1984), définit atout comme un élément favorable à quelque chose. Il peut être d'ordre géographique, climatique, éditique, technologique et humain. Dans la présente étude, les atouts désignent l'ensemble des potentialités naturelles ; humaines et institutionnelles dont dispose le secteur pour son développement.

Contraintes : Selon le dictionnaire Larousse 2010 tout acte par le lequel on force quelqu'un à faire quelque chose. Pour Gnitona (2000), les contraintes désignent les limites ou les problèmes découlant des activités que mènent les populations fasse aux phénomènes de changements climatique et qui désorganisent le calendrier agricole traditionnel, imposant aux ses derniers un nouveau mode de

fonctionnement. Dans le domaine d'étude ; ce sont des limites, des menaces et des problèmes auxquels les infrastructures de transport sont confrontées.

Pour mener à bien cette étude, une démarche méthodologique a été adoptée.

1-3-Démarche Méthodologique

Elle comprend la collecte des données, le traitement des données et l'analyse des résultats.

1-3-1-Collecte des données

Elle concerne entre autre les recherches documentaires et les travaux de terrain.

1-3-2-Outils de collecte

Les outils de collecte à utiliser dans le cadre de cette recherche sont :

- la grille d'observation pour l'observation sur le terrain ;
- les guides d'entretiens qui vont nous permettre d'avoir des données auprès des personnes cibles ;
- les questionnaires seront structurés spécifiquement pour les transporteurs,
- une moto pour le déplacement,
- un appareil photographique numérique pour la prise de vue nous serviront aussi dans la collecte des données;

1-3-3-Technique de collecte

Les techniques de collecte que nous allons utiliser pour la collecte des données sont :

- recherche documentaire ;
- échantillonnage ;
- l'observation directe sur le terrain nous permettra d'observer les zones de forte densité de transport et de connaître les modes de transport utilisés ;
- les entretiens avec les élus locaux, les agents de la mairie, les transporteurs, les commerçants nous permettront de connaître l'importance socio-économique des transports et les problèmes auxquels ils sont confrontés.

1-3-4-Recherche documentaire

Tableau 1: présente les centres de documentations qui sont visités pour la consultation des ouvrages en rapport avec le thème de recherche

Centres de documentation et structures	Nature de documents	Types d'information
Bibliothèque centrale de l'UAC	Livres, thèses, rapports, et articles	Informations générales et à caractère méthodologique
Centre de documentation de la FLASH et de la bibliothèque de l'ABEE	Mémoires thèses et rapports	Informations relatives aux infrastructures de transports et développement et aussi des informations à caractère méthodologiques
Centre de documentation de l'INSAE	Rapport	Information sur les données démographiques
Internet	Livres et articles numérisés	Information sur transport et développement
Centre de documentation de la DDTT	Rapports, livres	Information sur le transport et développement sur la commune
Centre de documentation de ministère des travaux publique et des transports	Rapports	Informations relatives aux transports

Source : travaux de terrain Juin 2016.

Les documents consultés sont consignés dans la bibliographie. Toute cette documentation est complétée par les travaux de terrain.

1-3-5-Travaux de terrain

Ils sont déroulés en deux phases : la pré enquête et l'enquête proprement dite.

➤ Pré enquête

Elle a consisté à explorer le terrain d'étude afin de connaître les types d'infrastructures de transport présents. Cette étape a également permis de rencontrer les autorités locale avant la phase proprement dite et leur présenter les objectifs de la recherche. C'est l'occasion de tester le questionnaire, guide d'entretien et interview auprès de la population.

➤ **Enquête proprement dite**

Elle s'est déroulée durant le mois de juin dans tous les arrondissements de la commune de d'Avrankou. Les groupes cibles sont les conducteurs, les usagers, les chefs gares et parking, les syndicalistes, les propriétaires de véhicules, les autorités de la commune.

A ces deux techniques s'ajoute l'observation directe qui a permis de voir et de constater d'une part, les caractéristiques du milieu, et d'autre part, les infrastructures de transport existant pour comprendre leur disposition dans la Commune. Elle a permis d'identifier les infrastructures de transport dans la Commune.

1-3-6- Echantillonnage

L'enquête proprement dite a permis de recueillir des informations auprès des différents acteurs qui interviennent dans la construction, l'usage et l'entretien des infrastructures de transport. Elle a été faite grâce aux outils d'enquêteurs cités. La formule suivante $T = M \times F$ a permis de calculer la taille de la population enquêtée avec :

T= taille

M= effectif total de la population

F= taux de sondage (1 %)

D'après le calcul, 1281 personnes doivent être enquêtées car l'effectif total de la population du secteur d'étude est de 128050 habitants (INSAE, 2013). Mais compte tenu des moyens matériels, financiers limités d'une part, et de la répétition des mêmes réponses déjà données d'autre part, il a été enquêté 300 personnes qui représentent 23,41% de la taille de l'échantillon

Tableau 2:Montre les groupes cibles de l'échantillonnage

Catégorie Socioprofessionnelle	Transporteurs	Usagers	Chefs gares	Autorités communales	Autorités des DGTT, DDTT, DGTP, DDTP).
					Arrondissement
Atchoukpa	01	40	01	04	-
Avrankou	11	42	01		02
Djomon	02	38	00		
Gbozoumè	09	32	00		
Kouty	01	37	00		
Ouanho	03	36	00		
Sado	08	30	02		

Source : Enquête de terrain, Juin 2016

Il a été question dans le tableau II d'adresser le questionnaire aux groupes cibles et personnes ressources dans les arrondissements des communes. La cible est : les transporteurs, les usagers, les chefs gares et les autorités administratives de la commune.

1-4- Traitement de données

Les résultats obtenus à partir des informations recueillies sur le terrain seront présentés sous formes de textes, de tableaux et de graphiques par l'utilisation de l'outil informatique à travers certains logiciels (Word, Excel, Arc-View).

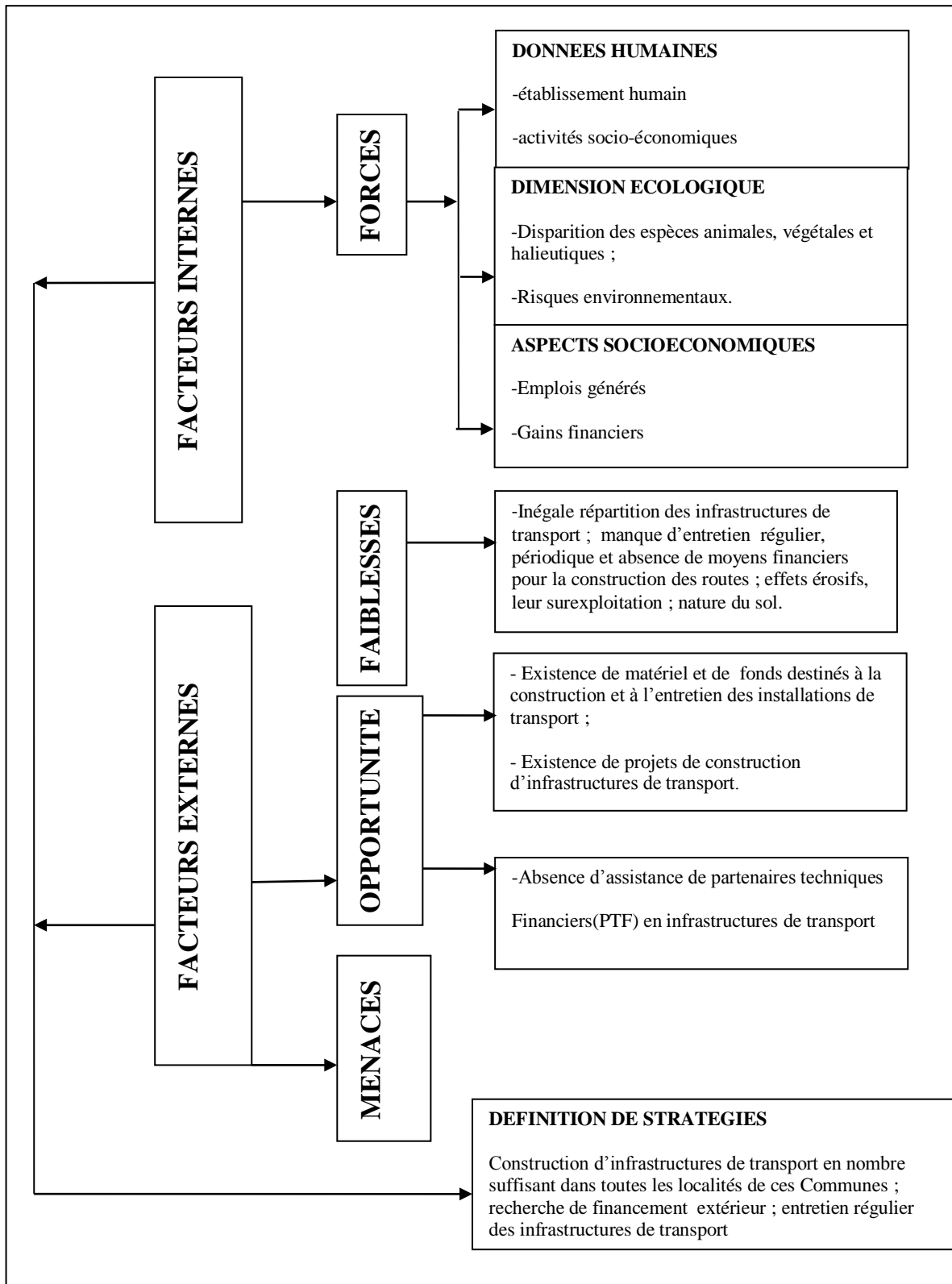
1-5- Analyse des résultats

Après le traitement des données, l'analyse s'est faite par une comparaison des résultats obtenus afin de voir si les hypothèses sont vérifiées ou pas, si les objectifs sont aussi atteints ou non.

Cette partie consiste à faire une analyse quantitative grâce au modèle d'analyse SWOT (Strength-Weakness-Opportunities-Threats). Ce modèle nous permettra d'examiner les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces liées aux

infrastructures de transports dans développement de la commune d'Avrankou. Le chapitre II présente l'état des lieux en infrastructures de transport dans le secteur d'étude.

Figure 1: Modèle d'analyse de l'importance des infrastructures de transport pour le développement durable et les problèmes liés à ces dernières dans la Commune



Ce modèle est un outil d'analyse intégrée des aspects socio-économiques. Il a permis d'identifier les facteurs naturels et humains, internes et externes qui influencent les activités socio-économiques dans la Commune d'Avrankou. Les facteurs internes concernent les forces et faiblesses tandis que ceux externes prennent en compte les opportunités et menaces qui agissent sur les infrastructures de transport et le développement de la commune d'Avrankou.

CHAPITRE II : ETAT DES LIEUX EN INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Ce chapitre présente la Commune d'Avrankou dans ces dimensions naturelles, physiques, humaines, économique et fait état des lieux en infrastructures de transport.

2-1- Présentation du Secteur d'Etude

La Commune d'Avrankou est localisée au Sud-Est du Bénin, dans le Département de l'Ouémé. Elle est située entre 6°30' et 7°00' latitude Nord et 2°35' et 2°43' longitude Est. Elle est limitée au Nord par la Commune de Sakété, au Sud par les Communes d'Adjarra et de Porto Novo, à l'Est par la Commune d'Ifangni et la République Fédérale du Nigéria, à l'Ouest par la Commune d'AkproMissérété. Elle couvre une superficie de 150 km² (atlas monographique, 1992) et est subdivisée en sept (7) arrondissements et 52 villages et quartiers de ville à savoir : Atchoukpa (8 villages), Avrankou (9 villages et quartiers), Djomon (12 villages), Gbozounmè (5 villages), Kouti (8 villages), Ouanho (4 villages) et Sado (6 villages).

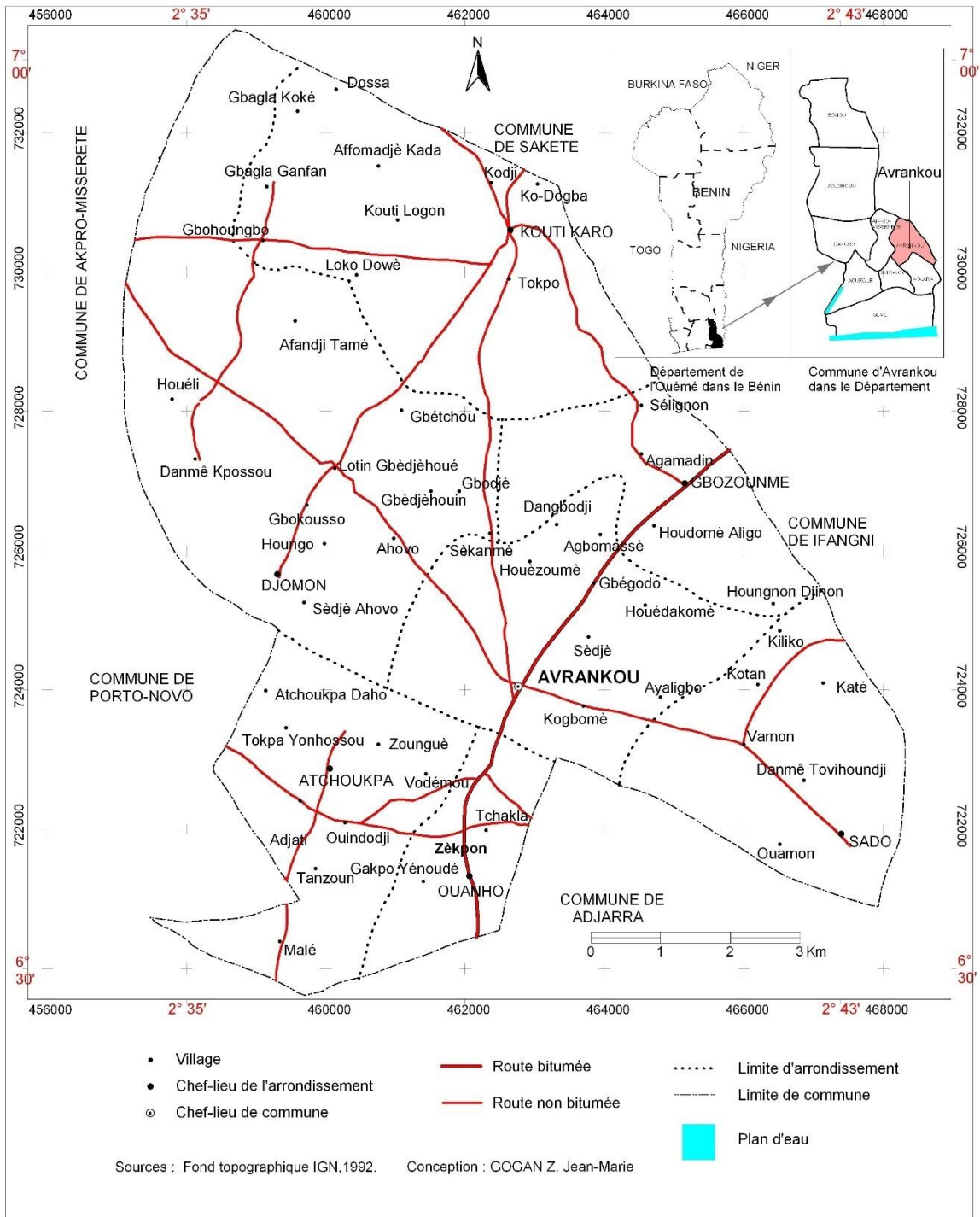


Figure 2: Situation géographique et Administratives de la Commune d'Avrankou

2-2- Caractéristiques socio-économiques de la commune d'Avrankou

Elles regroupent les cadres juridiques et institutionnels; les données démographiques et les différentes activités économiques développées par les populations dans la Commune.

2-2-1-Cadre institutionnel et juridique

➤ Carte institutionnel

Pour satisfaire les besoins de la population liés aux transports routiers, le MDCTTP dispose des directions à savoir : la DGTP, la DGTT et la DDTP. Chaque direction technique pour être compétent dispose des directions sectorielles qui apportent des services spécialisés.

- **Direction Générale des Travaux Publics(DGTP)**

Elle est chargée, entre autre :

- de régler toutes les questions concernant le réseau routier à charge du ministère notamment les RNIE, RN et RD ;
- d'assurer l'entretien du réseau routier à charge du ministère ;
- d'apporter au DDTP, l'appui nécessaire à la mise en œuvre par celle-ci des compétences qui leurs sont dévolues.

- **Direction Générale des Transports Terrestre (DGTT)**

C'est la direction technique du Ministère des Travaux Publics et Transports. Elle est actuellement régie par le Décret N°2007/MTPT/DC/SG/DGTT SER du 11 Mai 2004.

Elle chargée entre autre de :

- l'organisation, la réglementation et le contrôle des transports routiers et ferroviaires ;
- la réglementation, la délivrance et le contrôle des titres et autorisations de transport ;
- l'agrément des auto-écoles et le contrôle de leurs activités ;
- l'élaboration des tarifs des transports routiers en collaboration avec les organismes nationaux compétents.

- l'assistance aux collectivités locales dans la conception, l'organisation et la gestion des transports urbains, interurbains et ruraux.

- **Direction Départementale des Travaux Public (DDTP)**

Elle assure toutes les fonctions dévolues au ministère à l'échelon départemental.

A ce titre elle a en charge entre autres :

- Le suivi et le contrôle de l'application des normes et des textes législatifs réglementaires en matière de transport et travaux publics ;
- La gestion et l'entretien routier du réseau routier à sa charge;
- La participation au suivi, au contrôle des travaux de construction, d'entretien, de réhabilitation, d'aménagement et de bitumage de routes sur son territoire.

➤ **Cadre juridique**

Après les indépendances ; suivant le décret n°433/PR/MTPTPT du 02/10/92 portant classement des voies en République du Bénin. Ensuite, le décret n°2001/-092 du 20/02/01 portant classement des voies d'intérêt) et économique, touristique ou stratégique, présente en son articles 2 quatre classes de routes : RNIE, RN, RD, RC. Les RNIE et Rn sont classées par de décret présidentiel. Mais; le classement et le déclassement des routes départementales sont prononcées par le conseil départemental de concertation et de coordination prévu par l'article 16 de la loi n°97-028 du 01/99. Les différentes classes de routes doivent avoir une emprise respective de 40m, 30m, 20m et 15m. Cependant, seul l'entretien des RNIE, RN, et les RD relèvent de la compétence de l'Etat, (article 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8). Les routes communales constituées de pistes et de sentiers sont à la charge des communes selon les articles 88 et 120 des lois sur la décentralisation. Mais en réalité, les communes sont financièrement moins pourvues pour faire aux dépenses d'entretien routier. Bien que la construction et l'entretien des RC relèvent de la compétence juridique des communes, l'Etat continue d'intervenir sur la demande de la municipalité ou des députés. Néanmoins, l'Etat peut intervenir dans la construction des pistes rurales sur

demande de la commune. La loi N°97-029 de la 15/01/99 portant organisation des communes en République du Bénin, spécifie les compétences de la commune en tant que collectivité décentralisée. Selon l'article 88, la commune a la charge de la réalisation et de l'entretien des routes, pistes et ouvrages d'art sur son territoire qui ne relèvent pas expressément d'autres institutions organes, c'est-à-dire tout le réseau non classé. Selon la stratégie nationale du secteur des transports, les communes sont appelées à générer 10% des coûts de réhabilitation et 100% des coûts de l'entretien. Les 90% des coûts de réhabilitation sont à la charge du gouvernement. Les données démographiques caractérisent également l'espace socio-économique de la commune.

2-2-2- Données démographiques

2-2- Evolution de la population

La population totale de la Commune d'Avrankou selon le recensement général de la population et de l'habitation effectué en 2013 (RGPH4) s'élève à 128 050 habitants. Cette population était de 80 402 habitants en 2002. Le tableau suivant présente les populations par arrondissement en 2002 et 2013 de même que les taux d'accroissement respectifs.

Le Tableau III présente par arrondissement le nombre de population en 2002 et en 2013 et les taux d'accroissement.

Tableau 3: Populations par arrondissement en 2002 et 2013 et les taux d'accroissement

Arrondissements	2002			2013			Taux d'accroissement
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total	
Atchoukpa	9298	10267	19565	17348	17884	35232	0,80
Avrankou	6499	7235	13734	9912	10414	20326	0,47
Djomon	6876	7369	14245	10638	11282	21920	0,53
Gbozoumè	2849	3208	6057	4886	5063	9949	0,64
Kouty	5846	6905	12751	8736	9567	18312	0,43
Ouanho	4224	4488	8712	7295	7739	15034	0,72
Sado	2479	2859	5338	3483	3794	7277	0,36
AVRANKOU	38071	42331	80402	61398	65743	128050	0,59

Source : Recensement Général de la Population 2002, 2013.

La population de la commune d'Avrankou est restée, dans le temps, dominée par les femmes (52,65% en 2002 et 55,3 % en 2013). Ces taux n'ont pas trop varié d'un arrondissement à un autre.

2-3- Activités économiques

A l'analyse des différents secteurs productifs et générateurs de revenus et d'emploi, remarquons que l'économie de la commune d'Avrankou est dominée par le secteur primaire dont les plus importantes activités sont : l'agriculture et la transformation agroalimentaire. Les activités telles que le commerce, l'artisanat, la pêche, l'élevage et transport sont non moins négligeables.

L'agriculture constitue la première activité des populations de la Commune. Les principales cultures sont : le manioc, le maïs, le palmier à huile etc..... La

transformation agroalimentaires est aussi développée dans la Commune d'Avrankou suivant deux modes : individuel et en groupes souvent appuyés par les ONG et des projets. Elle occupe un grand nombre d'acteurs et concernent la transformation du manioc en gari et en tapioca, la distillation du vin de palme en sodabi, la préparation de l'huile rouge à partir de la noix de palme, la fabrication du savon artisanal.

2-4- Caractéristiques biophysiques

2-4-1- Climat

Le climat est du type soudano-guinéen caractérisé par deux saisons pluvieuses et deux saisons sèches réparties comme suivent :

- une grande saison des pluies de mars à juillet ;
- une petite saison des pluies de septembre à novembre ;
- une grande saison sèche de novembre à février ;
- une petite saison sèche de juillet à août.

Dans la zonalité pluviométrique du Bénin, Avrankou se trouve dans la catégorie de forte pluviométrie avec une moyenne annuelle variant entre 1 400 et 1 500mm. La combinaison des paramètres climatiques fondamentaux que sont la température, la pluviosité et la variabilité pluviométrique situe la Commune d'Avrankou dans le groupe des climats à régime pluviométrique bimodal et l'inscrit dans le climat du Bas Ouémé (ou du delta de l'Ouémé).

2-4-2- Relief

Le relief de la Commune d'Avrankou est peu accidenté. La Commune se situe dans la formation des plateaux sédentaires caractérisés par de basses altitudes.

Ces plateaux sont entaillés par de petites et moyennes dépressions aux pentes très peu marquées. Les dépressions moyennes se rejoignent en une vallée unique entre la Commune et la République Fédérale du Nigeria.

2-4-3- Sols et géologie

Il existe plusieurs types de sols dans la Commune d'Avrankou. Ce sont :

- les sols ferrallitiques formés sur le continental terminal. Ils sont profonds et faciles à travailler. Ils occupent plus de 80% de l'ensemble des sols de la Commune. Ils sont, par endroit, exploités comme carrière de terre rouge pour la construction des routes et la confection des briques en terre stabilisée ;
- les sols hydromorphes très localisés dans les zones humides de la Commune notamment dans la zone marécageuse ;
- le kaolin est présent sous forme d'affleurement rocheux dans l'arrondissement de Atchoukpa ;
- la tourbe est présente en quantité importante le long de la zone marécageuse. Du fait de sa propriété combustible, elle constitue une ressource importante pour la commune. Mais elle est inexploitée.

2-4-4- Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de la Commune d'Avrankou est composé de cours d'eau et de bas-fonds. Les bas-fonds ceinturent presque toute la commune et couvrent une superficie d'environ 16 km². Ils sont traversés par des cours d'eau d'une longueur de 46 km dont la plus part sont navigables. Ces cours d'eau sont : Houssoutokpa, Atchoukpatokpa, Gbokousotokpa, Danmèkpossoutokpa, Wamontokpa, Sado tokpa, Agoumanya, Sogbo, Adogba et Tokpaagua

2-4-5- Végétation

La végétation de la Commune d'Avrankou présente :

- une formation marécageuse de 16 km². Elle constitue des frontières naturelles entre Avrankou et les Communes d'Akpro Missérété, d'Adjarra et celle d'Ifangni. Cette formation marécageuse est composée de raphia (*Raphia hookeri*, *Raphia vinifera*), de *Ficus congensis*, de *Cyperus papyrus* etc. Elle est le lieu de développement des activités diverses tels que la cueillette, la chasse, l'élevage, la pêche et la pisciculture ;

- une mosaïque de cultures et de jachères ;
- les palmeraies : ce sont pour la plupart de vieilles palmeraies qui rappellent le passé industriel de la Commune ;
- les plantations des essences à croissance rapide : elles sont les résultats de nombreuses campagnes de reboisement appuyés par les institutions d'intervention tels que le CPA et les ONG ;
- des îlots forestiers : Ils sont nombreux (49 au total) et abritent le fétiche Oro. Du fait de la présence de ce fétiche, ces îlots forestiers sont sauvegardés.

L'ensemble de ces formations végétales donne au paysage de la Commune son caractère verdoyant.

2-5- Etat des lieux en infrastructures de transport

La commune d'Avrankou compte 8,46 kilomètres de voies bitumées et 66,44 kilomètres de voies secondaires et des pistes carrossables par moment qui permettent de joindre des agglomérations et des marchés. Il existe aussi des voies navigables dans la Commune. Au nombre de ces voies, on peut citer les tronçons suivants Houssoutokpa-Adjarra ; Atchoukpatokpa- Djomon ; Gbokousotokpa-AkproMissérété ; Danmèkpossoutokpa- AkproMissérété ; Wamontokpa-Adjarra ; Sado tokpa-Djégou; Sado tokpa-Nigéria ; Agoumanya-Kokoumonlou ; Sogbo Ko Anangodo; Adogba Koadogba ; Tokpaagua Atchoukpa. Ces cours d'eau sont navigués au moyen des pirogues.

Les 80 % des transports sont assurés par les taxis Moto appelés Zémidjan or ce secteur de transport est toujours laissé dans l'informel. (Monographie d'Avrankou).

2-5-1- Point des infrastructures routières

Dans le secteur d'étude on note essentiellement deux types de transport à savoir : le transport terrestres et le transport fluvial. Le tableau n° IV et n°V présentent respectivement la typologie des infrastructures routières et les motifs du développement des pistes rurales.

Tableau 4: Typologie des infrastructures routières

Modalités	Pistes rurales	Routes inter-communes	Routes inter-Etats	Total
Fréquence%	67	22	21	100

Source : enquête de terrain, Juin 2016

Le tableau IV : monte la typologie des infrastructures routières.

A la lecture du tableau n°V, on retient que 67 % des populations enquêtées estiment que les infrastructures de transports routiers sont des pistes rurales, 21 % pensent que les infrastructures de transports routières sont des routes inter-Etats et 22 % des enquêtés affirment que les infrastructures de transport routiers sont des routes intercommunales. Notons aussi qu'à l'exception de la voie inter-Etat, aucune autre route n'est bitumée dans la commune (observation directe sur le terrain).

Tableau 5 : Motif de développement des pistes rurales

Modalités	Problèmes de lotissement	Crée par la population	Zone agricole	Total
Fréquence%	53	20	37	100

Source : enquête de terrain, Juin 2016

Le Tableau V montre le motif de développement des pistes rurales

Du tableau n°V ci-dessus, on retient que 53 % des enquêtés disent que les problèmes de lotissement sont à l'origine du développement des pistes rurales.

20 % des populations enquêtés pensent que le développement des pistes rurales se justifie par la volonté des populations qui les créent et 37 % des enquêtés justifient le développement des pistes rurales par le caractère agricole de la commune.

2-5-2- Transport fluvial

Le transport fluvial n'est pas aussi négligeable dans le secteur d'étude compte tenu des voies de navigation existantes telles que : Houssoutokpa-Adjarra ; Atchoukpatokpa Djomon ; Gbokousotokpa AkproMisséré ; Danmèkpossoutokpa-AkproMisséré;Wamontokpa-Adjarra ; Sado tokpa-Djégou; Sado tokpa-Nigéria ; Agoumanya-Kokoumonlou ; Sogbo-Ko Anangodo ; Adogba-Koadogba et Tokpaagua-Atchoukpa.

Tableau 6: les motifs du faible développement du transport fluvial

Modalités	Faible aménagement	Couverture géographique	Zone agricole	Total
Fréquence%	42	31	27	100

Tableau VI montre le motif de faible de développement du transport fluvial.

Le tableau n°V nous renseigne que 42 % de la population enquêtée affirme que le faible développement du transport fluvial est dû au faible taux d'aménagement, 31 % des enquêtés pensent que ce faible développement est lié à la couverture géographique et 27 % de la population enquêté estime que ce niveau de développement du transport fluvial est lié au caractère agricole de la commune.

La planche n°1 montre le dynamise du transport fluvial dans la Commune d'Avrankou



Photo 1:barque chargé de bidons d'essence frelatée venue du Nigéria en tokpa



Photo 2: barque chargé de bidons vide à Sado

Prise de vue : GOGAN, Juin 2016

Planche 1: le dynamise du transport fluvial dans la commune d'Avrankou

A l'analyse des photos n° 1 et n°2, les barques qui flottent sur le lac sont chargées des bidons d'essence frelatée et venant du Nigéria pour la Commune et des bidons vide en partance de la Commune pour le Nigéria.

L'observation de la planche n°1 permet de constater que les populations transportent de l'essence frelatée du Nigéria vers la Commune d'Avankou par le biais des cours d'eau. Les bras valides, déchargeurs des barques se font de recettes non négligeables qui leur permettent de subvenir à leur besoins vitaux et d'investir dans l'éducation de leurs enfants.

2-5-3- Transport ferroviaire

De façon général, le transport ferroviaire est très peu développé sur toute l'étendue du territoire national. Ainsi, dans la commune d'Avrankou, le seul chemin de fer existant est abandonné depuis des années et végète dans la brousse.

La photo 1 montre état des lieux du chemin du fer traversant Avrankou



Photo 2: état des lieux du chemin du fer traversant Avrankou

Prise de vue : GOGAN, Juin 2016

Presque tout le réseau ferroviaire à travers la commune est délaissé. Les trains empruntent rarement ces rails et la Mairie n'entretient pas ces rails qui sont dans un état délabré.

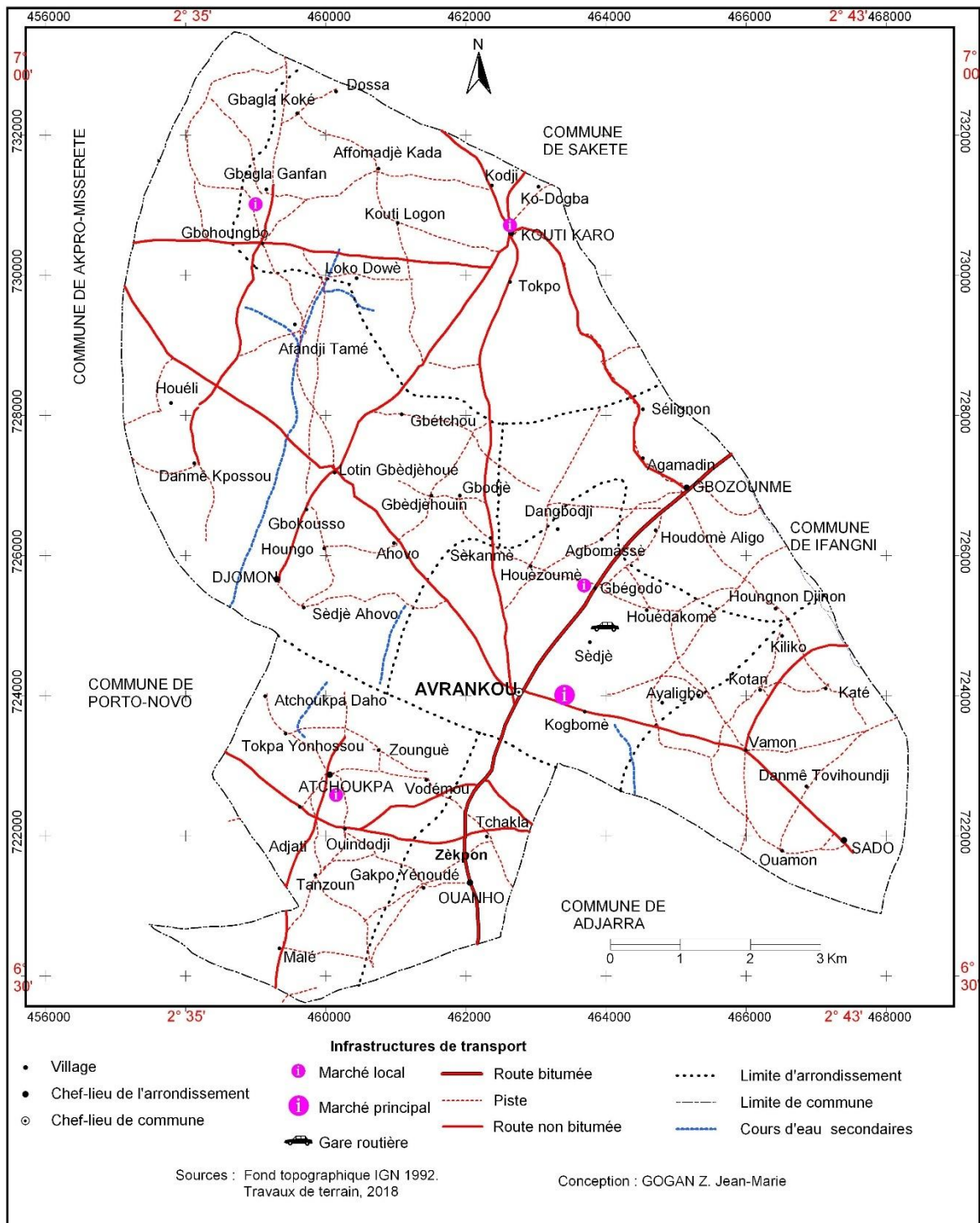


Figure 3: infrastructures marchande et routière dans la Commune d'Avrankou

L'analyse de de la figure 2 permet de remarquer que le secteur d'étude ne dispose que d'une seule route bitumée (RINE) qui traverse en grande partie l'arrondissement d'Avrankou centre. La Commune est très dépourvue en routes bitumées : or le milieu est une zone de forte production agricole et de trafic des

d'essence frelatée où la disponibilité des infrastructures en nombre suffisant est nécessaire voire indispensables pour le transport des produits vers les centres urbains ou les marchés de consommation.

La gare est délaissée dans un état de délabrement très avancé par les autorités communales faute d'entretien périodique.

CHAPITRE III : ATOUTS ET CONTRAINTES DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DANS LA COMMUNE D'AVRANKOU

Ce chapitre prend en compte les atouts et les contraintes liés aux infrastructures de transport dans la Commune d'Avrankou.

3-1- Atouts

La compétitivité des transports dépend en grande partie de l'état des infrastructures de transport. Ainsi la route joue un rôle capital dans l'exercice de toutes activités économiques.

3-1-1- Infrastructures de transport facteurs de développement

La rentabilité de toute activité économique réside dans une certaine mesure, dans le degré de compétitivité des voies de desserte. Interroger sur l'importance du transport dans la commune, 89% des usagés affirment que les infrastructures de transport participent à l'installation de la population. Ainsi, les gares routières, les routes, les carrefours et les marchés stimulent les personnes dans le choix de leur domicile. A cet effet, 62% des personnes se sont installées à cause des routes, alors que pour près de 26% la présence du marché justifie leur installation et pour 12% les carrefours. Le déplacement des personnes et des biens requiert certaines conditions favorables pour sa facilité. Comparés aux autres modes de transport, le transport routier est réputé pour sa souplesse, car la route peut faciliter la jonction des villages et des campagnes.

Les infrastructures de transport jouent un rôle important dans le développement de la Commune d'Avrankou en lui offrant un réseau d'infrastructures routières facilitant l'accès aux services de base.

3-1-2- Infrastructures de transport et accès aux services sociaux

Le transport joue un rôle prépondérant dans l'accès des personnes à leurs différents services en vue de satisfaire à leur besoin. Il s'agit des services administratifs (mairies, le tribunal, la prison), des soins (hôpitaux, maternités), l'éducation (établissement maternels, primaires, secondaires et les centres de formations), la sécurité (le commissariat de police et de gendarmerie), le loisir

(les terrains de jeux, les lieux de culte et les places publiques), les marchés, la CLCAM et les points d'eau, etc. Notons que ces services sont surtout concentrés au bord des principales voies et au centre de la Commune, d'où l'importance des voies dans l'implantation des services sociocommunautaires et des entreprises. La planche n°2 illustre les infrastructures sociocommunautaires dans la Commune d'Avrankou.



Photo 4 : Marché d'Avrankou centre



Photo5 : Hôtel de ville d'Avrankou

Planche 2: infrastructures sociocommunautaires

Prise de vue : GOGAN, Juin 2016

La photo 4 montre l'état du marché central de la commune pendant la saison, des pluies et la photo 5 l'entrée principale de l'hôtel de ville de la commune d'Avrankou

3-1-3- Infrastructures de transport et activités économiques

La Commune d'Avrankou est une Commune à caractère agricole, ce qui fait d'elle une Commune productrice de produits agricoles commercialisable. Reliée au Nigéria par l'arrondissement de Sado, les populations de la Commune font le trafic de l'essence frelatée. Les activités commerciales sont essentiellement basées sur la vente des produits agricoles et l'essence frelatée. Pour acheminer leur produit vers les marchés de commercialisation ou les vers les points de vente, les commerçants se servent des moyens de transport routier (les bâchées, les tricycles et les motos) et fluvial comme les pirogues et les barques motorisées notamment pour le transport de l'essence frelatée. La Commune est traversée par une voie inter-Etat la seule bitumée. Plusieurs activités économiques telles que : la vente de l'essence frelatée, des produits vivriers (maïs, haricot, noix de palme des bois de chauffe etc... s'organisent le long de cette voie. Ces activités

génératrices de revenu permettent à la population de survenir à leurs besoins vitaux et de faire face aux dépenses liées à la scolarisation des enfants.

La planche n°3 montre les infrastructures connexes dans la commune d'Avrankou.



Photo 6: Tricycle avec marchandise



Photo 7: Parking de taxi-moto à Ouanho

Planche 3: infrastructures connexes dans la Commune d'Avrankou

La planche 3 illustre les mouvements des transporteurs dans le marché, le parking où les taxi-moto se reposent après leur travail. Ces mouvements sont bien remarqués pendant les jours du marché où les transporteurs font un bon chiffre d'affaire.

3-1-4- Infrastructures de transport et structuration de la ville

Les infrastructures de transport contribuent à la structuration de l'espace dans la Commune d'Avrankou. Notons à cet effet que l'acquisition des parcelles dans la Commune est fonction de la mise en place des infrastructures de transport. Les bordures des routes sont des lieux les plus privilégiés pour installer les maisons, les immeubles, les marchés, les parkings, les boutiques, les centres de formations, les installations électriques, bref les services sociocommunautaires. C'est bien ce qui motive les investisseurs à amasser des terrains qu'ils revendent chers dès que la zone est généralement viabilisée.

De façon générale, le cout des parcelles varie d'une Commune à une autre et en fonction des réalités selon qu'il s'agit des milieux urbains, périurbains ou ruraux. Il dépend aussi des réalités socioéconomiques. Ainsi, le prix des parcelles dans la zone varie entre 1 000 000 FCFA et 1 500 000 FCFA et dépend de leur proximité

de la route et de leur distance par rapport aux infrastructures sociocommunautaires.

Il en ressort donc que, la gestion du foncier est gage d'une bonne politique de développement de transport. Tous ces avantages des infrastructures de transport ne sont pas contraints sur le développement de la Commune d'Avrankou.

3-2- Contraintes liées au développement des infrastructures du transport

Le cadre de vie de l'homme est l'environnement. L'un des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) est d'assurer un environnement durable et surtout sain à tous les pays du monde entier. Or, l'homme dans son quotidien exerce des activités qui entravent et détruisent son environnement. Cela n'est pas sans conséquences non seulement sur la santé mais aussi surtout sur le milieu de vie. Parmi ces activités, les activités de transport occupent une place prépondérante. Les différentes activités de la mise en place des infrastructures de transport affectent les composantes environnementales du milieu biophysique et humain.

Lors de la réhabilitation des voies d'accès, il est remarqué l'ouverture des carrières d'emprunt qui affectent de façon négative certaines composantes du milieu telles que le sol, l'eau, la flore et l'air. Après les travaux, le site de carrière est occupé par les eaux de pluie d'où naissent des gîtes de moustiques et autres agents vecteurs de maladies. Cette situation exige une prise de conscience des autorités en charge de la construction et de l'entretien des infrastructures de transport dans cette zone.

Les infrastructures de transport dans la commune souffrent sérieusement d'un mauvais fonctionnement du fait d'un défaut d'organisation digne. Ainsi, la quasi absence des opérations de lotissement est l'une des contraintes remarquables puisque sans le lotissement le tracé des voies dans la commune serait probablement impossible. Or, aucun l'arrondissement de la commune n'est entièrement loti. Cet état de chose est dû à la mauvaise politique des autorités communales et à des réalités socioculturelles des populations qui sont parfois

hostiles à la mise des infrastructures routières et ayant pour alibi la destruction de certains temples et de forêts sacrées sur lesquelles la voie aura une emprise.

Au plan physique, le relief favorise parfois l'érosion pluviale ce qui entraîne la dégradation des pistes. De plus la nature du sol en place peut constituer également une contrainte à l'implantation des infrastructures de transport routier c'est-à-dire le sol n'est pas résistant pour accueillir des routes. Le climat est également un facteur influant des travaux de réalisation des infrastructures de transport. Il participe à leur dégradation à cause de la forte pluviosité du secteur d'étude. La planche 4 illustre les effets d'érosion pluviale



Photo 8: piste érodées à Sado

Photo9: piste érodée Avankou

Photo10 : piste inondée Ouanho

Prise de vue : GOGAN, Juin 2016

Planche 4: Etat des routes et nature des sols dans commune d'Avrankou

Sur les photos n°8 et 9 nous illustrent les routes érodées et dégradées en saisons de pluies et qui rendent l'accès très difficile aux usagers.

La planche 4 nous présente des pistes érodées et inondées respectivement dans les arrondissements de Sado, Avrankou et Ouanho. L'analyse de cette planche montre que les pistes de la commune d'Avrankou sont en mauvais état. L'état défectueux des voies est dû à de nombreux facteurs dont l'arrachement de la terre par l'eau de ruissellement d'une part, les surcharges de véhicules et le ramassage du sable sur les voies par les populations d'autre part. C'est ce qui complique le transport des marchandises des lieux de production vers les marchés de consommation surtout en saison pluvieuse.

3-3- Suggestions

Le présent sujet a permis d'étudier non seulement les infrastructures de transport en rapport avec le développement, mais aussi d'apprécier leurs importances socioéconomiques. Pour permettre aux infrastructures de transport de contribuer efficacement au développement économique de la commune d'Avrankou, il est important que les acteurs à divers niveau prennent en compte les suggestions suivantes :

Les autorités centrales

- peuvent chercher de façon permanente de financement pour la construction des infrastructures de transport qui est une nécessité pour le développement économique du Bénin en général et de la commune d'Avrankou en particulier ;
- peuvent également accompagner les municipalités en leur octroyant de fonds spécifique d'entretien des routes ;
- peuvent procéder régulièrement au rechargement et au reprofilage des accotements des routes bitumées afin d'éviter leur dégradation ;

Les autorités communales peuvent

- assurer l'entretien correcte et périodique du réseau routier existant à travers une politique locale avec l'aide de l'Etat aux communes ;
- développer les infrastructures de transport pour consolider les relations entre les arrondissements à l'intérieur de la commune afin d'assurer une meilleure accessibilité et moins coûteuse aux marchés de la zone ;
- construire et entretenir les pistes rurales pour désenclaver la population des zones de productions inaccessibles et améliorer leur accès aux services de base ;
- réhabiliter, aménager et construire des gares routières et des parkings des stationnements des véhicules gros porteurs, des taxis autos et motos dans la commune ;

- procéder à une démarche participative en vue d'une meilleure identification des pistes et du choix des priorités pour le financement de leur aménagement.
- maîtriser les ressources issues de la gestion du transport à travers une restructuration et une organisation franche des différents acteurs impliqués dans la gestion des gares et parckins.

Les populations

- Eviter de jeter des déchets et les eaux usées sur les voies d'accès ;
- Eviter le ramassage du sable sur les routes ;
- Eviter de faire des dos d'âne inadéquats sur les voies ;
- Respecter le code de la route.

DISCUSSION

La commune d'Avrankou est essentiellement rurale (plus de 85 % vivent en milieu rural), de production agricole élevée et dont la situation géographique offre beaucoup d'avantages d'affaires, d'où la nécessité d'équiper cette zone en infrastructure de transport modernes. Des résultats des collètes des données, nous avons quelques gares routières en mauvais état, les parkings qui permettent l'embarquement et le débarquement des personnes et des marchandises et des embarcadères délabrés qui favorisent aussi le transport fluvial source de devise pour la population. Mais, remarquons toutes ces infrastructures sont insuffisantes, inégalement réparties à travers toutes la commune et ne répondent pas souvent besoins de la population. Somadjedangbé (2010) a montré dans ses travaux intitulés Rôle des infrastructures de transport dans le développement de la commune de Djidja que 95 % de la population de la commune de Djidja se plaignent du mauvais état et du nombre insuffisant des infrastructures de transport disponibles. Toutefois, leur création, qui est une partie importante de l'aménagement du territoire, nécessite le plus souvent des investissements lourds.

L'éclairage des principales routes de la commune d'Avrankou permettra la circulation la nuit en toute quiétude, doter des routes importantes de feu tricolore, de bornes kilométriques et de panneaux de signalisation. Le conseil communal doit élaborer et mettre en œuvre une politique commun ale de développement et de gestion des infrastructures et de gestion des infrastructures de transport routier et doit aussi prévoir dans le budget communal des ressources afin d'assurer l'entretien des routes et des pistes rurales prioritaires. La commune doit procéder au prélèvement strict et intégral des taxes et droits chez les conducteurs de taxi et de taxi-motos afin de mieux faire face aux problèmes liés aux installations de transport. Ce faisant, elles éviteront des disparités dans la distribution des projets d'aménagement.

CONCLUSION

Le réseau routier en milieu rural au Bénin est confronté à des difficultés d'ordre naturel, technique, financier, socioculturel et organisationnel. La capacité actuelle du réseau routier dans le pays, ne permet pas de désenclaver toutes les communes rurales. Les résultats de la couverture en réseau routier dans la commune au cours de l'étude ont révélé une répartition non équitable des infrastructures de transport. Les facteurs qui expliquent la mauvaise répartition des infrastructures de transport sont liés à l'absence quasi-totale d'un système de gestion de ces infrastructures, mais aussi aux comportements de la population et des autorités locales. De même pour Houinsou (2013), le Bénin à travers ses ressources naturelles offre d'énormes possibilités pour le transport routier en général. A la lumière de ces résultats, la nature défectueuse des routes, des pistes et les autres équipements de transport constitue un handicap pour le secteur du transport malgré son rôle de premier plan. Cette situation ne permet donc pas aussi bien aux populations qu'aux usagers de satisfaire leurs besoins socio-économiques et culturels.

La potentialité du secteur primaire étant le plus développé dans la plupart des arrondissements ruraux de la Commune, l'agriculture occupe la majeure partie de la population paysanne. Ainsi, l'enclavement et le mauvais état des pistes de ces localités empêchent les paysans d'écouler librement leurs produits de récolte qu'ils bradent sur place. Il y a ainsi des difficultés d'accessibilité aux marchés et aux services socio-économiques. Aussi, la circulation routière en milieu urbain ou rural sous-entend le déplacement des personnes et des biens à travers les différents réseaux d'une ville ou d'une campagne. Le puissant facteur de développement qu'est le secteur des transports présente des spécificités liées à chaque espaces géographique (géologique, géomorphologique, pédologique et climat), Tokoudagba et Zocli (2007).

Par ailleurs, il est important de doter la commune, des infrastructures et équipements de transport adéquats pour l'atteinte de l'objectif du développement

durable. La construction des infrastructures et équipements de transport tels que les routes, les pistes de desserte rurales, les gares routières, les parkings, les infrastructures socio communautaires contribuent à la structuration de l'espace et favorisent souvent le coût des produits dans tous les secteurs d'activités. Chaque objet du transport a une place dans l'espace communal et facilite l'épanouissement des populations et des usagers qui sont sujet à la cherté de la vie découlant en partie du mauvais état des infrastructures et équipements connexes de transport.

Enfin, le développement durable de la commune suppose, outre la répartition équitablement des infrastructures de transport, la bonne gestion de ces infrastructures. Ce changement passe par une étude des comportements existants, une identification des freins à leur modification et par la définition d'objectifs de bonne gestion. Un partenariat entre les différents acteurs concernés, l'utilisation de moyens d'animation adéquats et des méthodes participatives qui concourent à l'adoption de ces nouveaux comportements s'imposent.

Toutefois, une plus grande décentralisation et responsabilisation des acteurs locaux ne doit enlever à l'Etat sa responsabilité générale, notamment dans la mission qui lui revient d'assurer à tous le droit au transport.

BIBLIOGRAPHIE

Il est constaté que plusieurs analyses ont été déjà faites sur les infrastructures de transports et développement.

- ATIOTGBE K. (1980) matériaux de base pour une politique des infrastructures de transport dans le bas Bénin, mémoire de maîtrise de géographie, FLASH/ UAC ; 84p
- Afrique conseil, 2006 montre que les gares routières permettent d'organiser le trafic des personnes et des biens par les véhicules et les taxis moto.
- ALAIN R. (1998) : Le Robert Micro, Dictionnaire de la langue française, édition : Poche Paris, 1506 p
- BESSAN D. (2008) Place du transport dans le développement de la Commune de Bopa. Mémoire de maîtrise de géographie, DGAT/FLASH/UAC, 72 p.
- BOSSA S .A.I. et KPONNON(2006) Rôle et importance des transports dans le développement de l'Ouémé. Mémoire de maîtrise de géo FLASH/UAC 108p
- MDCTPU/PR (2006) Stratégie pour le Développement des Infrastructures Routières pour l'attente des OMD au Bénin, 15 p.
- BOURRIERES P. (1964) l'économie des transports et programmes de développement. Collection tiers-monde 199p
- DEZERT B(2008) transport et organisation de l'espace. Besencon ; SEDES et CDU, 172p
- KINDOHO M.(2005) impacts du réseau sur les ressources naturelles et le développement durable. Mémoire de maîtrise DEAF/FLASH/ UAC 76p
- MORO S.(2011) rôle du réseau routier dans le développement de la commune de Glazoué. Mémoire de maîtrise FLASH/ UAC

- WINSOU E.(2012) impacts socio-économiques des infrastructures de transport sur le développement de la Commune de Glazoué. Mémoire de maitrise de géographie FLASH/UAC 90p
- Rapport du conseil économique et social/Bénin protection des équipements routiers
- FAGNON Z.P.(1999) : Place du réseau des transports dans l’approvisionnement en produits agricoles et la région du sud de l’Ouémé, Mémoire de maitrise en Géographie, FLASH-UNB, 19p
- Godarx (1992) montre que le transport interne aux villes africaines, principalement les transports de personnes mais aussi le transport de marchandises en milieu urbain représentent des enjeux économiques importants par les ressources qui mobilisent.
- Selon DOSSA (2010) le réseau routier, dans le monde occupe un pourcentage non négligeable vis-à-vis
- Selon DOSSOU (2008) il à été adopté dans le secteur du transport en 1996 une stratégie de développement des divers modes de transport pour soutenir le décollage économique des pays
- GBIAN (2003) montre à travers son mémoire de maîtrise que le transport routier achemine 93% des voyageurs et 73% des marchandises au Bénins
- Selon Odéro et al, (1992) les accidents de circulation représente entre 30 et 86% des causes d’hospitalisation pour traumatisme dans certains a revenu faible et intermédiaire
- Blanquart C., Delaplace M., (2009), «Innovations relationnelles, nouvelles offres de services et valorisation des nouvelles infrastructures de transport», Les cahiers scientifiques du transport, pp 63-86, n°56, 2009
- RITTER J. (1971) : Géographie des transports, collection QSJ N° 1427, PUF, Paris 207PADJIBI S. (2009) : Réseau routier et échanges commerciaux dans le sud du département du Couffo. Mémoire de maîtrise de géographie, DGAT/FLASH/UAC, 83 p.

- CLAVAL P. (2006) : Géographie régionale. Armand Colin, Paris, 336 p.
- CNDLP (2003) : Commission Nationale pour le Développement et Lutte contre la Pauvreté.
- DAGBETO L. (2008) : Le transport urbain dans le développement socio-économique de la ville de Porto-Novo, Mémoire de maîtrise de géographie, DGAT/FLASH/UAC, 67 p.
- DERRUAU Max (2007) : Géographie humaine, édition : Armand Colin, 447 p.
- DOSSOU S. (2008) : Poste de péage. Péage d'EKPE : impacts socioéconomiques, Mémoire de Maîtrise en Géographie, FLASH / UAC, 74 p
- DUPERON O. (2000) : Transport aérien, aménagement du territoire et services public, édition : l'harmattan, 263 p.
- FAHALA A. (2006) : Développement local de la Commune de Zè : Atouts, contraintes et Perspectives. Mémoire de maîtrise de géographie, FLASH/UAC, 91 p.
- FAURE et VOLKOFF (1993) : Population locale et Projet de développement dans la sous-préfecture de Zè au sud du Bénin. Mémoire de maîtrise en Géographie, FLASH/UAC, 84 p.
- GBIANA. (2003) : Activités économiques et dysfonctionnement des voies urbaines à Djougou, Mémoire de DESS, 50 p
- GEORGE, P. (1984) : *Dictionnaire de la géographie*. 2^{ème} édition PUF, Paris, 483 pages.
- GERONDEAU C. (1969) : Les transports urbains, Paris PUF, 128 p.
- GNANDERMAN S. (1984) : Transport et restructuration spatiale : Le cas de la Haute-Volta, plaque tournante pour les transports ouest-africains. Thèse de doctorat du troisième cycle en économie des transports. CRET/FSE/UAM, 296 p.

- GOLDSTEIN A. et KAUFFMANN C. (2006) : Plus d'argent : est-ce suffisant pour réhabiliter les infrastructures de transport en Afrique ? Edition : Poche paris, 135 p
- GODONOU S. S (2008) : Entretien des infrastructures et des équipements routiers dans la ville de Cotonou (Sud-Bénin) : Problèmes et perspectives, Mémoire de Maîtrise en Géographie, FLASH / UAC, 95 p.
- GUEDOU S. F. (2008) : Transport et infrastructures routières dans la ville de Savalou, Mémoire de maîtrise en géographie, DGAT/FLASH/UAC, 99 p.
- HOUINSOU A. (2013): Infrastructures de transport routier et structuration de l'espace au sud-benin. Thèse de Doctorat Unique, EDP/ FLASH /UAC, 270 p
- HODONOU H. G. (2007) : Tourisme culturel comme base de développement de la Commune de Ouidah, Mémoire de maîtrise en géographie, DGAT/FLASH/UAC, 99 p.
- INSAE (2007) : Annuaire Statistique (2005-2007), 822 p.
- INSAE (2015),RGPH4 : Que retenir des effectifs de population en 2013 ? 33 p
- JACQUES L. et MICHEL L. (2006) : Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés, paris, édition : belin, 1033 p.
- KPATOUKPA B. (2012) : Infrastructures de Transport Routier et Organisation de l'Espace dans la Commune de OUIDAH. Mémoire de maîtrise de géographie. DGAT/ FLASH/UAC, 84 p.
- KOMBIENI H.(2006) : Le rôle du transport dans la croissance et le développement de la ville de Natitingou. Mémoire de maîtrise de géographie. DGAT/ FLASH/UAC, 112 p.
- LAROUSSE(2011).*Dictionnaire français*, Edition Larousse, Paris, 509 p.
- MAEE (2010) : infrastructures et développement en Afrique, édition PUF, Paris, 31 p.

- Mairie d'Avrankou(2010-2015) : plan de Développement Communal,
- MENIN M. (2008) : Pourquoi et comment entretenir une route ? Guides pratiques de techniques routières. Collection termitière, Armand Colin, Paris, 48 p.
- MENIN M. (2008) : Routes et environnement : Quelle harmonie ? Guides pratiques de techniques routières. Collection termitière, édition : Armand Colin, Paris, 32 p.
- MENIN M. (2008) : Les relations administrations-entreprises des travaux routiers. Guides pratiques de techniques routières. Collection termitière, édition : Armand Colin, Paris, 36 p.
- MENIN M. (2008) : Qu'est-ce qu'une route ? Guides pratiques de techniques routières. Collection termitière, édition : Armand Colin, Paris, 36 p.
- MEPDEAP (2007) : Stratégie de Croissance pour la réduction de la pauvreté, Cotonou, 163p.
- Meunier A. (1999) : Dynamics of country growth', in Anderson, Batten, Johansson, Nijkamp, Advances in spatial theory and dynamics, Amsterdam 48 p
- MDCTTP (2007) : Stratégie sectorielle des transports actualisée, édition : belin, 73 p.
- MDEF (2006) : Stratégie pour le Développement des infrastructures Routières pour l'Atteinte des OMD au Bénin, version définitive, édition PUF, Paris, 15 p.
- MPDEPPCAG (2011) : « Investir au Bénin » Infrastructures : Amélioration des infrastructures de transport, 93p, [http : www.developpement.bj](http://www.developpement.bj). Visité le 12 mars 2015 à 20 h
- MTPT (2006) : Stratégie pour le développement des infrastructures routières pour l'attente des OMD au Bénin, édition : Poche paris, 15 p.

- NASSIHOUNDE B. (2012): Infrastructures de Transport et Organisation de l'Espace dans les Communes de Toffo et Lalo. Mémoire de maîtrise de géographie. DGAT/ FLASH/UAC, 86 p.
- QUINET E. (1992) : Infrastructures de Transport et Croissance, Paris, édition : ECONOMICA, 123 p.
- RITTER J. (1971) : «Géographie des transports » que sais-je n1427. Paris : PUF, 125 p.
- RODRIGUE
(2011):<http://www.geog.umontreal.ca/geotrans/fr/francais.html>). Consulté le 29/ 07/ 2015, 20 h 25'
- SOMADJEDANGBE B. T. (2010) : Rôle des infrastructures de transport dans le développement de la Commune de Djidja. Mémoire de maîtrise en Géographie, DGAT/FLASH/UAC, 80 p.
- TCHOKPON, C. (2009) : Rôle du transport dans le développement local de la Commune de Dassa-Zoumè. Mémoire de maîtrise en Géographie, FLASH/UAC, 93 p.
- TOSSA J. (2009) : Les transports et l'organisation de l'espace, édition : Poche paris, 10 p
- TOSSA J. (1982). Les effets géographiques du chemin de fer au Bénin. Thèse de Doctorat de 3^{ème} cycle. Bordeaux. 250 p.
- VIGANI A. (2009) : Transports et développement territorial dans le contexte transfrontalier de la RegioInsubrica, Institut de géographie, Université de Lausanne, 169 p.
- WOLKOWITSCH M. (1982) :Géographie des transports, Armand Colin, Paris, 350 p.

Webographie

www.developpement.bj Visité le 12 mars 2015 à 20 h 25 min

www.unil.ch/igul Visité le 25 avril 2015 à 15 h 15min

www.cotonou.org/zem.htm Visité le 27 mars 2015 à 22 h39 min

www.ish-lyon.cnrs.fr/let/sitraass. Visité le février 2015 à 10 h 18 min

www.inrets.frwww.worldbank.org/gender/transport Visité le 25 juin 2015 à 22 h 10 min

Liste des photos, tableaux et figures

Liste des photos

Photo 1: barque chargé de bidons vide à Sado	33
Photo 2:barque chargé de bidons d'essence frelatée venue du Nigéria en tokpa	33
Photo 3: état des lieux du chemin du fer traversant Avrankou	34
Photo 4:marché d'Avrankou centre.....	35
Photo5: hotel de ville d'Avrankou.....	35
Photo 6: tricycle chargé de marchandises.....	36
Photo 7: parcking de taxi-moto à Ouanho.....	36
Photo 8: piste érodée à Sado.....	38
Photo 9: piste érodée à Avrankou.....	38
Photo 10 : psite inondée à Ouanho.....	38

Liste des tableaux

Tableau 1: présente les centres de documentations qui sont visités pour la consultation des ouvrages en rapport avec le thème de recherche	18
Tableau 2:Montre les groupes cibles de l'échantillonnage.....	20
Tableau 3: Populations par arrondissement en 2002 et 2013 et les taux d'accroissement.....	28
Tableau 4: Typologie des infrastructures routières	32
Tableau 5 : Motif de développement des pistes rurales.....	32
Tableau 6: les motifs du faible développement du transport fluvial	33

Liste des figures

Figure 1: Modèle d'analyse de l'importance des infrastructures de transport pour le développement durable et les problèmes liés à ces dernières dans la Commune	21
Figure 2: Situation géographique et Administratives de la Commune d'Avrankou	24
Figure 3: infrastructures marchande et routière dans la Commune d'Avrankou..	35

Liste des planches

Planche 1: le dynamise du transport fluvial dans la commune d'Avrankou	33
Planche 2: infrastructures sociocommunautaires	
Planche 3: infrastructures connexes dans la Commune d'Avrankou	39
Planche 4: Etat des routes et nature des sols dans commune d'Avrankou	41

8- ANNEXES

*** Grandes lignes du mémoire :**

Le mémoire comporte trois chapitres :

Chapitre I : Cadre théorique et démarche méthodologique

Chapitre II: Etat des lieux en infrastructures de transport

Chapitre III: Atouts et contraintes des infrastructures de transport dans la commune d'Avrankou

Annexe 1

GRILLE D'OBSERVATION

Ce sont des remarques issues des observations minutieuses et analytiques faites par le chercheur. Elle permettra de consigner les constats faits lors de l'observation directe sur le terrain.

Grille d'observation

1-Infrastructures

- Statut : RNIE ; RN ; RC
- Etat actuel
- Etat en saison sèche
- Etat en saison pluvieuse

2-Etat des voies

- Bitumée
- Terre de barre ou latérite
- Carrossable
- Dégradée

3-Mode de Transport

- Marche ou portage
- Deux roues
- Quatre roues
- Fluvial (par voie d'eau navigable)
- Ferroviaire (par les rails)

4-Gare et Parking

- Aménagé
- Dégradé
- Autres

5-Environnement des tronçons

- Animé
- Aménagé
- Non aménagé
- Autres

GUIDE D'ENTRETIEN

A l'endroit des autorités locales

- 1- Connaissance des installations de transport
- 2- Année d'apparition des installations de transports dans la Commune
- 3- Nombre d'installations de transport enregistrées dans la Commune
 - Routes
 - Pistes
 - Rails
 - Voies fluviales ou maritimes
 - Voies aériennes
 - Gares
 - Parkings
 - Garages
 - Quai

- 4- Critères d'enregistrement et de classification des installations de transport
- 5- Plan d'Occupation Spatial de la Commune (POS)
- 6- SDAC
- 7- Rôle et place des installations de transport dans le contexte de l'organisation de l'espace
- 8- Contribution de la Commune à la construction des installations
- 9- Impact des installations de transport sur le développement socio-économique de la Commune
- 10- Avenir des installations de transport dans la Commune
- 11- Suggestions pour la gestion durable des infrastructures de transport dans la perspective de développement durable.

*** Questionnaire à l'endroit des populations**

1- Identification du village d'enquête

Départements			
Commune			
Arrondissement			
Village			

2- Identification de l'enquêté

Noms et prénoms		Réponse
Age		
Sexe	1 masculin, 2 féminins	
Ethnie		
Origine	1 autochtone, 2 allochtone	

3- Quelles sont les formes d'utilisation que vous faites des infrastructures de transport ?

Convoyage des produits , convoyage des personnes liaison entre villages
 , autres

4- Avez-vous de gare routière ?

Oui Non

Si oui Combien

Si non voulez-vous avoir de gare routier ?

5- A quoi servent les gares routières ? routes ?.....

.....

6- Quelles sont les causes de dégradation des infrastructures de transport ?

7- Selon vous qui doit s'occuper de l'entretien des infrastructures de transport

8- Quelles sont les stratégies actuelles pour l'entretien des infrastructures de transport.....

GUIDE D'ENTRTIEN A L'ENDROIT DES AUTORITES LOCALES

1-Quelles sont les infrastructures de transport qui existent dans votre ... ?

- a- Gare, b- parc, c- route bitumé, d- route carrossable, e- autre

2-Quelles sont leurs utilités ?

.....

3-Quel entretien faite vous de ces infrastructures ?.....

.....

4-Qu'est-ce vous proposez pour l'amélioration de ces infrastructures ?.....

.....

5-Comment ces infrastructures contribuent au développement de votre commune ?.....

.....

.....

.....

Fiche N°1 : questionnaire à l'endroit des taxi-motos

- 1- Êtes-vous d'Avrankou ?
Si non, d'où venez-vous pour travailler à Avrankou ?.....
.....
- 2- Depuis quand avez-vous commencé ce travail ?
- 3- Quelles sont les difficultés que vous rencontrez ?.....
.....
- 4- Pourquoi avez-vous choisi ce métier ?.....
.....
.....
- 5- Pour ce qui concerne l'état de la voie, quelles sont les difficultés auxquelles vous êtes confrontées ?.....
.....
.....
- 6- Que faites-vous pour l'améliorer?.....
.....
.....
- 7- Est-ce que vous vous organisez en syndicat ?.....
- 8- Combien de personnes avez-vous en charge ?.....
- 9- Vos gains vous permettent-ils de survenir à tous vos besoins ?.....
Si non, dites non comment vous vous débrouillez autrement,.....
.....
.....

Fiche N°2 : questionnaire à l'endroit des transporteurs et des conducteurs des véhicules

- 1- Comment s'organise le transport dans cette ville?.....
.....
- 2- Quelles sont les différentes taxes que vous payez à l'administration dans le cadre de votre travail ?.....
.....
- 3- Etes-vous propriétaire du véhicule que vous conduisez ?.....
- 4- Avez-vous une idée du taxi clandestin dans la ville ?.....
.....
- 5- Quelles sont les lois qui régissent le fonctionnement normal du transport dans la ville ?.....
.....
- 6- Les taxes sont-elles bien appliquées dans la ville ?.....
- 7- Il y a-t-il des gens qui ont des véhicules de transport et qui s'adonne à l'agriculture ?.....
- 8- Pouvez-vous nous dire le nombre de personnes vivant à votre charge ?.....

Fiche N°3 : questionnaire à l'attention des autorités de gestion de la ville

Nom :

Prénoms

1- Où se trouve le site primitif de la commune d'Avrankou?.....

2- Quelles étaient les premières infrastructures de la ville ?

caniveaux voirie eau courante téléphone routes

3- Quelles sont les infrastructures de gestion de la ville créés il y a une dizaine d'années ?.....

Et quelles sont celles créés nouvellement ?.....

.....

4- Il y a-t-il de projets d'assainissement dans la ville ?.....

Si oui, d'où proviennent des sources de financement ?.....

a- Collecte de fonds auprès des citoyens

b- Droits de place sur les marchés

c- Subventions de l'Etat

d- Aides provenant de la coopération d'autres régions

Fiche N°4: questionnaire à l'attention des paysans

Nom :

Prénoms :

Age :

1- Comment est née la ville d'Avrankou?.....

.....
.....

2- De quel village êtes-vous ?.....

3- Que connaissez de cette ville ? sa réaction, son peuplement ?.....

.....
.....

4- Vos champs sont-ils éloignés de la maison ?.....

Si oui par quel moyen y allez-vous ?.....

5- Après la récolte où rendez-vous vos produits ?.....

6- Comment acheminez-vous les produits vers les points de
vente ?.....

.....

7- Il y a-t-il des voies tracées dans votre village ?.....

8- Existe-t-il de voies principales qui mènent de votre localité à la ville ?.....

Si oui que faites-vous pour entretenues ces voies ?.....

9- Payez-vous des taxes ?.....

Si oui quel genre de taxes payez-vous ?.....

Fiche N°5 : questionnaire l'endroit des ménages

Nom :

Prénoms :

Age :

1- que faites-vous dans la vie active ?.....

2- selon vous quels sont les facteurs qui présidés l'extension de la ville ?.....

3- avant votre installation comment était ce lieu ?.....

.....

4- qu'est ce qui a motivé l'installation des populations dans cette localité ?

.....

.....

5- comment vivent les populations ?.....

.....

6- Payez-vous de taxes relatives à la gestion de ville ?.....

7- Quels sont les moyens de transport que vous utilisez pour faire vos courses

a- bicyclette b-cyclomoteur voiture d-pieds

8- Combien dépensez-vous pour le transport ?.....

9- Tirez-vous des avantages des réseaux routiers tels qu'ils sont conçus

Dans le cadre de votre activité lucrative ? De quelle nature sont

Ces avantages ?.....

A-gain du temps b-gain d'argent

11 - la ville constitue tel un grand marché ?.....

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	1
Dédicace	3
Remerciements.....	4
Sigles et acronymes.....	5
Résumé	6
INTRODUCTION	7
CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET DEMARCHE	
METHODOLOGIQUE	10
1-1- Cadre Théorique	10
1-1-1- Problématique, contexte et justification	10
1-1-2-Hypothèses de travail	13
1-1-3-Objectifs de recherche	13
1-2- Revue de Littérature et Clarification de quelques concepts	13
1-2-1- Revue de Littérature	13
1-2-2- Clarification de quelques concepts	15
1-3- Démarche Méthodologique.....	17
1-3-1- Collecte des données	17
1-3-2- Outils de collecte	17
1-3-3- Technique de collecte	17
1-3-4- Recherche documentaire.....	18
1-3-5- Travaux de terrain	18
1-3-6- Echantillonnage	19
1-4- Traitement de données	20

1-5- Analyse des résultats.....	20
CHAPITRE II : ETAT DES LIEUX EN INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	23
2-1- Présentation du Secteur d'Etude	23
2-2- Caractéristiques socio-économiques	24
2-2-1-Cadre institutionnel et juridique.....	25
2-2-2- Cadre juridique	26
2-2-3- Données démographiques	27
2-3- Evolution de la population	27
2-4- Caractéristiques biophysiques	29
2-4-1- Climat.....	29
2-4-2- Relief.....	29
2-4-3- Sols et géologie	30
2-4-4- Réseau hydrographique	30
2-4-5- Végétation	30
2-5- Etat des lieux en infrastructures de transport.....	31
2-5-1- Point des infrastructures routières	31
2-5-2- Transport fluvial	32
2-5-3- Transport ferroviaire.....	34
CHAPITRE III : ATOUTS ET CONTRAINTES DES INFRASTRUTURES DE TRANSPORT DANS LA COMMUNE D'AVRANKOU	37
3-1- Atouts	37
3-1-1- Infrastructures de transport facteurs de développement	37
3-1-2- Infrastructures de transport et accès aux services sociaux	37

3-1-3- Infrastructures de transport et activités économiques	38
3-1-4- Infrastructures de transport et structuration de la ville	39
3-2- Contraintes liées au développement des infrastructures du transport	40
3-3- Suggestions	42
TABLE DES MATIERES	65