Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines (FLASH)

Université d'Abomey-Calavi (U.A.C.)

Faculté des Sciences et Techniques (FAST)

Ecole Doctorale Pluridisciplinaire (E.D.P.) « Espace Société et Développement »

Chaire UNESCO « Science, Technologie et Environnement » (CUSTE)

Thèse présentée par:

Comlan Irené Eustache Z. QUENUM

Pour l'obtention du Diplôme de Doctorat de l'Université d'Abomey-Calavi

Spécialité : ***Géosciences de l'environnement et Aménagement de l'Espace***

N° d'enregistrement :……...

DIAGNOSTIC ET PERSPECTIVES DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO AU SUD OUEST BENIN

Sous la direction de :

Dr Odile V. DOSSOU GUEDEGBE

Maître de Conférences des Universités CAMES

Membres du jury :

Président :	Michel BOKO, Professeur Titulaire à l'UAC(Bénin)
Rapporteur :	Odile V. DOSSOU GUEDEGBE, Maître de Conférences à l'UAC (Bénin)
1er Examinateur :	Henri Kokou MOTCHO, Professeur Titulaire à l'Université de Niamey (Niger)
2ème Examinateur :	Jérôme ALOKO N'GUESSAN Professeur Titulaire à l'Université d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
3ème Examinateur :	Placide CLEDJO Maître de Conférences à l'UAC (Bénin)

Soutenu le 05 janvier 2016

Mention : Très honorable avec félicitation du jury

Sommaire

Dédicace	3
Remerciements	4
Sigles et Acronymes	7
Résumé	10
Abstract	11
INTRODUCTION GENERALE	12
1ère PARTIE : CADRES THEORIQUE, METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE ET FONDEMENTS GEORAPHIQUES DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO	15
INTRODUCTION PARTIELLE	15
CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE	16
CHAPITRE II : FONDEMENTS GEOGRAPHIQUES DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO	82
CONCLUSION PARTIELLE	107
2ème PARTIE : DIAGNOSTIC A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DU DEPARTEMENT DU COUFFO	109
INTRODUCTION PARTIELLE	109
CHAPITRE III : ATOUTS ET OPPORTUNITES DE L'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO	110
CHAPITRE VI : CONTRAINTES ET MENACES A L'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO	173
CONCLUSION PARTIELLE	246
3ème : PARTIE : MUTATION ET PERSPECTIVES D'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO	248
INTRODUCTION PARTIELLE	248
CHAPITRE V : DETERMINANTS DES MUTATIONS SPATIALES ET SOCIALES DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO	249
CHAPITRE VI : SCENARIO, DEFIS ET PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU DEPARTEMENT DU COUFFO	297
CONCLUSION PARTIELLE	339
CONCLUSION GENERALE	340
BIBLIOGRAPHIE	343

DEDICACE

A mon feu père Stéphane QUENUM, et ma feue sœur Edith Rolande QUENUM

A ma mère Thérèse ALIHONOU, pour son amour, son soutien indéfectible et pour tous les sacrifices consentis pour moi;

A mes enfants Vianney et Merveille QUENUM, recevez ce travail en signe de conviction et de détermination. Qu'il soit pour vous un signe de motivation à mieux faire.

REMERCIEMENTS

La réalisation d'une thèse est une grande exploration à la fois scientifique et humaine, remplie de découvertes, de bons moments, mais également semée d'embûches et d'épreuves complexes. Ce parcours du chercheur n'est pas une navigation en solitaire mais bien une aventure partagée et portée par de nombreuses personnes qu'il m'est difficile de citer entièrement dans ces lignes. Cette aventure a tout d'abord été rendue possible grâce aux expériences et expertises d'une géographe-aménagiste et environnementaliste.

Son ouverture d'esprit, son grand sens de partage et sa vaste connaissance dans le domaine ont été d'une grande richesse pour progresser et finir dans ce travail et m'ouvrir aux différents ancrages de la discipline. Avec une bonne dose de rigueur, de persévérance et d'optimisme, elle m'a été d'un grand soutien pour avancer dans mes questionnements et mieux appréhender la complexité de la recherche dans ce vaste champ d'investigation qu'est l'aménagement du territoire. Pour cela, je voudrais adresser ici mes sincères et chaleureux remerciements :

- à MQadame Odile V. DOSSOU GUEDEGBE, Maître de Conférences des Universités CAMES, Directrice de la présente thèse et Responsable Scientifique du Laboratoire d'Aménagement du Territoire, d'Environnement et de Développement Durable (LATEDD), qui a conduit mes premiers pas à travers sa direction depuis mon mémoire de maîtrise et mon initiation à la rédaction d'articles scientifiques pour la valorisation des résultats de mes travaux. Je lui exprime, ici toute ma reconnaissance, non seulement pour cet apprentissage mais aussi pour ses multiples lectures et remarques plus qu'édifiantes. A travers sa rigueur scientifique, elle a fait preuve à mon égard d'une grande disponibilité, malgré ses multiples occupations, d'un amour filial et m'a donné de précieux conseils et orientations scientifiques pour améliorer la qualité de cette thèse. J'ai beaucoup appris à travers cette collaboration. Puisse le Seigneur accorder à votre famille et à vous même la joie de vivre.

Je tiens à gratifier les éminents membres du jury de thèse de ma profonde reconnaissance pour le temps qu'ils ont consacré à l'examen de ce manuscrit.

Ma reconnaissance va à l'endroit du Professeur Michel BOKO et de tous les enseignants de l'Ecole Doctorale Pluridisciplinaire « Espaces, cultures et Développement », qui ont participé à ma formation.

Je remercie sincèrement Monsieur José F. QUENUM, Maître-Assistant à la retraite pour son rôle de père, de parrain scientifique et pour tous ses conseils. Que Dieu vous bénisse. «Dakpè Yovo», infiniment merci!

Mes sentiments de profonde gratitude s'adressent au Dr. Auguste HOUINSOU pour tous les efforts consentis pour notre réussite. Aussi, sommes-nous reconnaissants pour son encadrement, son assistance et son soutien de diverses manières durant tout notre cursus universitaire. Son rôle de tuteur n'a pas de prix. Merci pour tout et que Dieu vous comble de ses bénédictions.

J'exprime également ma reconnaissance au Professeur François A. ABIOLA, Vice Premier Ministre chargé de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique pour tous ses soutiens et appuis de diverses manières. Recevez ma gratitude et mes reconnaissanes.

Mes sincères remerciements vont également à l'endroit de tous les enseignants notamment le Dr Jean HOUNDAGBA et le Dr François TCHIBOZO, les pères fondateurs du Laboratoire de Biogéoraphie et Expertise Environnementale (LABEE).

Mes profondes gratitudes vont à l'endroit du Professeur Félix IROKO pour ses précieux conseils, orientations et ses corrections après la rédaction de la première monture.

Je remercie les Docteurs Moussa GIBIGAYE, Ibouraïma YABI et José GNELE pour les critiques pertinentes, les multiples propositions d'orientation et conseils qu'ils m'ont donnés lors des corrections de cette thèse.

Mes remerciements spéciaux et sincères à tout le personnel du Laboratoire de Biogéographie et d'Expertise Environnementale (LABEE) pour leurs soutiens de diverses manières, principalement le Dr Brice TENTE (Chef du Laboratoire), le Dr Vincent OREKAN, le Dr Norbert AGOÏNON, le Dr Jean Bosco VODOUNOU, le Dr Mama DJAOUGA, le Dr Martin ASSABA, le Dr Maurice AZANLIN, Messieurs Innocent GBAÏ, Hermann PLAGBETO, Simon ALLAGBE, Clément ADJIRE, Gérald TOVIDE, Darius BOSSOU et Ulrich GBAGUIDI.

J'adresse mes remerciements à tout le personnel du :

- Laboratoire Pierre Pagney, ''Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement'' notamment, au Professeur Christophe HOUSSOU, aux Docteurs Euloge OGOUWALE, Ernest AMOUSSOU, Henri TOTIN, Cyr Gervais ETENE, Yacine Wilfrid BOKO, Gervais ATCHADE, Arsène AKOGNONGBE, Imorou OUOROU BARE et à Monsieur Philippe CHABI ;
- Laboratoire La Carto principalement aux Docteurs Thomas OMER, Ismaël TOKO, Arouna OSSENI et Monsieurs Soufouyane ZAKARI ;

- Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales à savoir le Professeur Benoît N'BESSA, le Dr Germain GONZALLO, le Dr Toussaint VIGNINOU.

J'exprime d'une part, toute ma reconnaissance au Préfet et à ses collaborateurs et d'autre part aux Maires du département du Couffo pour nous avoir facilité la collecte des données.

A tout le personnel des Mairies du Couffo particulièrement aux messieurs Joachim SEWA, Vincent GBOLOU, Claude AGUESSI, Mathieu DAKPE, Ludovic HOUEDE, Martin GBAGUIDI, Florent KEMBMO, Jeannot AZIGUI, Anicet TONAHIN, Dominique BALLO pour leur précieuse contribution à la réussite des travaux de terrain.

J'exprime mon immense gratitude à Fabienne ATCHEDO et Angèle ADANDEDJAN pour leur assistance, leur amour et leur dévouement à mes côtés. Recevez en ce travail mes sincères remerciements et ma profonde reconnaissance.

Je tiens à témoigner toute particulièrement ma reconnaissance et ma gratitude à mon oncle et tuteur, monsieur Alain ALIHONOU qui très tôt m'a inculqué le goût de la rigueur et de la détermination.

A mes sœurs, frères, cousins, neveux dont les soutiens ne m'ont pas fait défaut au moment où j'en avais le plus besoin, je ne trouverai jamais assez de mots pour leur exprimer combien de fois leurs soutiens pluriels m'ont permis de toujours espérer. Je pense particulièrement à Lucresse, Florentine, Audrey, Euphrem, Turier, Alexis, Prudence QUENUM et Jamal, Amandine, Gloria, Laurenda, Falonne, Salvador, Romario, Albéric, Chancerien, Reine, Priscilia, Ralène et Poresse ; que ce mémoire vous serve d'exemple et suscite en vous le goût du travail source de liberté et d'épanouissement.

Je n'oublie pas Rodolphe MEDEMONSSO, Roland GODONOU, Bienvenu KATA, Constant HOSSOU pour leur assistance et leur promptitude lors des travaux de terrain. Je vous témoigne mes sincères reconnaissances.

Mes profondes gratitudes vont à l'endroit des sieurs : Charles AGBANTE, Siméon DEHOKIN, Charles ZANNOU et Marcelin ACHIE pour leurs soutiens de diverses manières.

Mes sincères remerciements à mes amis Aimé DADJO, Sardino SAGBOHAN, Hermione HOUEMANVO, Edwige MIALO, Bienvenu KPATOUKPA, Boris AZONHE, Serge DANSOU, Jaurès AVOCE, Xavier KOOKER, Aziz SABI-YO, Julio HOUNSOUNOU, Aurès TENTE et Basile DOGO pour leur contribution morale, technique et scientifique à l'aboutissement de ce travail.

Merci aussi à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'aboutissement de ce travail et qui ne sont pas cités.

Sigles et Acronymes

ABE :	Agence Béninoise pour l'Environnement
AEV :	Adduction d'Eau Villageoise
ANCB :	Association Nationale des Communes du Bénin
ASECNA :	Agence pour la Sécurité et la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar
BF :	Borne Fontaine
BT :	Brigade Territoriale
CAD :	Conférence Administrative Départementale
CARDER :	Centre d'Action Régional pour le Développement Rural
CCIB :	Chambre de Commerce et d'Industrie du Bénin
CDCC :	Conseil Départemental de Concertation et de Coordination
CeCPA :	Centre Communal de Promotion Agricole
CHD :	Centre Hospitalier Départemental
CSA :	Centre de Santé d'Arrondissement
CSC :	Centre de Santé Communal
DATAR	Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attrativité Régionale
DAT :	Délégation à l'Aménagement du Territoire
DDAT :	Direction Départementale de l'Artisanat et du Tourisme
DDEE :	Direction Départementale de l'Energie et de l'Eau
DDEHU :	Direction Départementale de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme
DDEMP :	Direction Départementale des Enseignements Maternel et Primaire
DDEPN :	Direction Départementale de l'Environnement et de la Protection de la Nature
DDESFTPRIJ :	Direction Départementale de l'Enseignement Secondaire, de la Formation Technique et Professionnelle, de la Reconversion et de l'Insertion des Jeunes
DDHU :	Direction Départementale de l'Habitat et de l'Urbanisme
DDIC :	Direction Départementale de l'Industrie et du Commerce
DDID :	Direction Départementale des Impôts et des Domaines
DDJSL :	Direction Départementale de la Jeunesse, des Sports et Loisirs
DDPD :	Direction Départementale de la Prospective et du Développement
DDPN :	Direction Départementale de la Police Nationale
DDS :	Direction Départementale de la Santé
DDTTP :	Direction Départementale des Transports et des Travaux Publics
DEPONAT :	Déclaration de politique Nationale d'Aménagement du Territoire
DI	Dispensaire Isolé
DGAT :	Département de Géographie et Aménagement du Territoire
DG Eau :	Direction Générale de l'Eau
DGE :	Direction Générale de l'Environnement
DGID :	Direction Générale des Impôts et des Domaines
DGURF :	Direction Générale de l'Urbanisme et de la Réforme Foncière
DHC :	Direction de la Construction et de l'Habitat

DHAB :	Direction de l'Hygiène et de l'Assainissement de Base
DLEC :	Direction de la Lutte contre l'Erosion Côtière
DSO :	Document de Stratégie Opérationnelle
DSRP :	Document de la Stratégie de Réduction de la Pauvreté
DUA :	Direction de l'Urbanisme et de l'Assainissement
EDP	Espace de Développement Partagé
EPCI	Etablissement Public à Caractère Intercommunal
EPE :	Equivalent Point d'Eau
EPP :	Ecole Primaire Publique
EPAC :	Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi
FADeC :	Fonds d'Appui au Développement des Communes
FENU :	Fonds d'Equipement des Nations-Unies
FLASH :	Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines
FSA :	Faculté des Sciences Agronomiques
F CFA :	Franc de la Communauté Financière d'Afrique
GIEC :	Groupe Intergouvernemental d'Experts sur les Changements Climatiques
GIGG :	Groupement IGIP, GKW et GRAS
GIRE :	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GPS :	Global Positionning System
GIZ :	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agence Allemande de Coopération Internationale)
HZ	Hôpital de Zone
IGN :	Institut Géographique National
INSAE :	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
IPCC :	Panel Intergouvernemental sur les Changements Climatiques
IPH :	Indice de Pauvreté Humaine
LABEE :	Laboratoire de Biogéographie et d'Expertise Environnementale
LIFAD	Laboratoire d'Ingénierie de Formation et d'Assistance en Développement Local
OBMINES	Office Béninoise des Mines
MAEP :	Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche
MAETUR :	Mission d'Aménagement et d'Equipement des Terrains Urbains
MCL :	Maison des Collectivités Locales
MDGLAAT :	Ministère de la Décentralisation, de la Gouvernance Locale, de l'Administration et de l'Aménagement du Territoire
MEHU :	Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme
MEPN :	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
MI	Maternité Isolée
MISD :	Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de la Décentralisation
MMEE	Ministère des Mines de l'Energie et de l'Eau
MMEH :	Ministère des Mines, de l'Énergie et de l'Hydraulique
MPREPE :	Ministère du Plan, de la Restructuration Economique et de la Promotion de l'Emploi
MTPT :	Ministère des Travaux Publics et du Transport
OBRGM :	Office Béninois des Recherches Géologiques et Minières
OCDE :	Organisation de Coopération et de Développement Economique
OMD :	Objectif du Millénaire pour le Développement
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
ONU :	Organisation des Nations Unies

PAE :	Plan d'Action Environnemental
PAR :	Plan d'Aménagement Rural
PDAR :	Plan Départemental d'Aménagement Rural
PDC :	Plan de Développement Communal
PDDI :	Plan Départemental de Développement Intersectoriel
PDES :	Plan de Développement Economique et Social
PDM :	Partenariat pour le Développement Municipal
PDU :	Plan Directeur d'Urbanisme
PEA	Point d'Eau Autonome
PFR :	Plan Foncier Rural
PNDCC :	Programme National de Développement Conduit par les Communautés
PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE :	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PONADEC :	Politique Nationale de Déconcentration et de Décentralisation
POS :	Plan d'Occupation du Sol
ProCGRN :	Programme de Conservation et de Gestion des Ressources Naturelles
PRODECOM :	Projet de Démarrage des Communes
PRGU :	Projet de Réhabilitation et de Gestion Urbaine
PROTOS :	: Projetct voor Technische Ontwikkelingssamenwerking
PTF :	Partenaires Techniques et Financiers
RFU :	Registre Foncier Urbain
RNIE :	Route National Inter-Etat
SBEE :	Société Béninoise d'Energie Electrique
SCOT :	Schéma de Cohérence Territorial
SDAC :	Schéma Directeur d'Aménagement de la Commune
SDAD :	Schéma Directeur d'Aménagement des Départements
SDAL :	Schéma Directeur d'Aménagement du Littoral
SDAU :	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SERHAU-SA :	Société d'Etudes Régionales d'Habitat et d'Aménagement Urbain-Société Anonyme
SERHAU-SEM :	Société d'Etudes Régionales d'Habitat et d'Aménagement Urbain-Société à Economie Mixte
SIF :	Système d'Information Foncière
SIG :	Système d'Information Géographique
SNG :	Structure Non Gouvernementale
SONAGIM :	Société Nationale de Gestion Immobilière
SONEB :	Société Nationale des Eaux du Bénin
SNV	Organisation Néérlandaise de Développement
SSC :	Schéma de Services Collectifs
SWOT :	Strength, Weaknesses, Opportunities and Threats
TBA :	Taux Brut d'Admission
TBS :	Taux Brut de Scolarisation
TD :	Taux de Desserte en eau potable en milieu rural et semi-urbain
TNS :	Taux Net de Scolarisation
UAC :	Université d'Abomey-Calavi
UCP :	Union Communale des Producteurs
UNESCO:	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture)
UVS :	Unité Villageoise de Santé
VIH	Virus d'Immuno-déficience Humaine

ZS : Zone Sanitaire

Résumé

L'aménagement du territoire est défini comme la recherche dans le cadre géographique national, d'une meilleure répartition des utilisateurs de l'espace, en fonction des ressources naturelles, des activités des hommes et des femmes et de l'affectation des investissements. Il repose sur un véritable outil d'aide à la décision qu'est le diagnostic territorial. La présente recherche qui a eu pour cadre géographique le département du Couffo, vise pour objectif de faire le diagnostic critique à l'aménagement dudit territoire afin de faire les meilleures options de développement.

La démarche méthodologique combine la recherche documentaire et les travaux de terrain. En dehors des méthodes empiriques scientifiques de collecte de données, les travaux de terrain ont permis de parcourir 26 arrondissements dont 15 l'ont été partiellement. Pendant ce parcours, 22 focus group ont été réalisés dans 15villages d'une part, 354 ménages et 96 autorités politico-administratives ont été investigués aussi bien à l'intérieur des 6 communes qu'au niveau des services déconcentrés d'autre part. A tout cela, s'ajoutent les observations directes qui ont permis de voir l'état des infrastructures socio-communautaires et bien d'autres éléments biophysiques du milieu de recherche. Ce qui a permis de collecter plusieurs types de données. Ces dernières ont été traités manuellement et les résultats ont été analysés et interprétés.

A l'issue des analyses, il ressort que le département du Couffo dispose de potentialités biophysiques à travers les gisements miniers mis en exploitation qui occupent 16 % des populations, l'existence des bas-fonds aménagés d'environ 646 ha pour la production du riz et l'agriculture de contre saison qui permet aux paysans de se prendre plus ou moins en charge. Au plan humain, la croissance démographique et la prédominance des femmes favorisent les activités commerciales qui s'animent autour de 24 marchés dont 3 régionaux et 1 à caractère international.Par ailleurs, l'existence des instruments juridiques et les interventions de l'Etat sont des opportunités qui viennent renforcer les interventions locales et régionales.

Malgré ces potentialités, le département du Couffo est confronté à l'impraticabilité des voies dont 14 % en milieu urbain contre 38 % en milieu rural. Les difficultés d'approvisionnement en eau subsistent toujours bien que le taux de desserte soit de 71 %. Force est de remarquer également une insuffisance et une mauvaise répartition des infrastructures scolaires, sanitaires et de sécurité. Ce qui impose des distances plus ou moins longues aux usagers. Par ailleurs, la croissance démographique aengendré les mutations spatiales et sociales. Au plan spatial de 1987 à 2013, 200 ha de forêts claires et savanes boisées ainsi que 400 ha de savanes arborées et arbustives ont été converties en agglomérations.

Face à ces différentes difficultés, l'intercommunalité paraît l'approche de développement le mieux adapté afin de sortir le département de ce niveau de développement actuel marqué par l'absence des documents de planification spatiale au niveau local et des difficultés de coordination départementale des structures mises en place sans autonomie.

Mots clés : Aménagement du territoire, diagnostic, perspectives, Couffo, Bénin

Abstract

Town and country planning is defined as a research in the national geographical framework, of a better distribution of the space by the users, based on the natural resources, the activities of men and women and the allocation of investments. It is based on a genuine tool supporting the decision which is the territorial diagnosis. This research which had as geographical framework the Departmentof Couffo, aims at making a critical diagnosis of the development of the aforesaid territory in order to carry out the best development options.

The methodology combines the documentary research and the field works. Apart from the empirical scientific methods of data collection, the field works allowed us to cover 26 districts of which 15were partially covered. Duringthis journey 22 focus group were conducted in 15 villages on the one hand, 354 households and 96 politico-administrative authorities have been investigated both within 6 townships and at the level of the decentralized services on the other. To all this, the direct observations have been added and this allowed to see the state of the socio-community infrastructures and other biophysical research environment. This helped to collect many types of data. These data have been processed manually and the results were analyzed and interpreted.

After the analysis, it is highlighted that the department of Couffo has some biophysical potentialities through the mining deposits into operation occupying 16 % of the population, the existence of the developed shoals of about 646 ha for the production of rice and the agriculture of counter season which allows the farmers to take more or less care of themselves. On the human level, the population growth and the predominance of women promote the commercial activities which take place around 24 markets of which 3 regional and 1 of international nature. Moreover, the existence of the legal instruments and the Government's interventions are some opportunities that strengthen the local and the regional interventions.

Despite these potentialities, the department of Couffo is confronted to the impassable roads of which 14 % in the urban area against 38 % in the rural area. The water supply difficulties still exist event though the coverage rate is of 71 %. There is no choice but to notice the failure and the poor distribution of educational, health and security infrastructures. This imposes some distances more or lesslong to the users. Furthermore, the population growth has generated some spatial and social changes. On the spatial level, from 1987 to 2013, 200 ha of the clear forests and woodlands and 400 ha of trees and shrub have been converted into towns.

Faced with these different difficulties, the inter-municipality seems to be the suitable approach to the development in order to get the department out of this current development level marked by the absence of the spatial planning documents at the local and the departmental difficulties of coordination of the structures implemented without autonomy.

Keywords: Town and country planning, diagnosis, perspectives, Couffo, Benin

INTRODUCTION GENERALE

La notion d'aménagement ou d'organisation de l'espace est née avec la présence de l'homme. Sa maîtrise est une préoccupation connue depuis l'antiquité. Elle est issue des nécessités vitales telles que : manger, dormir, subsister en sécurité et des nécessités économiques : vendre et acheter (Dossou Guèdègbé, 2005). De plus, la sédentarisation de l'homme depuis le néolithique a introduit dans sa vie une nouvelle forme de mise en valeur des potentialités naturelles qui l'entourent. De tout temps, chaque groupement humain et chaque société s'en sont préoccupés selon leur forme de civilisation. En façonnant son espace de vie, l'homme définit en retour les modalités par lesquelles la société évoluera. C'est pourquoi, les peuples ont progressivement vu dans le territoire une variable d'ajustement à partir duquel il était possible de recréer les conditions de la croissance et du développement. On parla alors de politiques d'aménagement du territoire (Cadoret, 2007).

De ce fait, l'aménagement est une expérience ancienne. Au début, il s'agissait de domestiquer la nature et de la dominer. La répartition des activités sur le territoire était perçue comme un phénomène naturel. Mais les incidences de ces pratiques furent désastreuses, car elles ont donné lieu à la dégradation des ressources naturelles. (Hassane Idé, 2008).

En effet, après la seconde guerre mondiale, les évolutions s'accélèrent ; de nouveaux moyens et techniques apparaissent, la société civile se modifie, générant d'autres modes de vie ; les villages sortent de leur site naturel, les lotissements tentaculaires se multiplient, les modes de construction sont en rupture avec l'habitation traditionnelle (Naciri, 2007). Alors, les Etats modernes ont senti la nécessité de procéder à l'aménagement conscient et réfléchi du territoire en tant qu'acte volontariste et non spontané. Par ailleurs, l'aménagement a donc favorisé, dans de nombreux pays une forme «d'équilibre» du territoire (Christelle, 2006).

En Afrique au sud du Sahara et particulièrement au Bénin, aux lendemains des indépendances, la nouvelle administration politique du pays s'est engagée dans la réalisation d'équipements et d'infrastructures à travers des actions sectorielles. Cette démarche, dépourvue d'une vision de développement et en l'absence de coordination,

s'excluait de toute logique d'aménagement du territoire. Il s'agissait en fait, pour les dirigeants de l'époque, de répondre à des questions urgentes mais souvent guidées par des logiques et des considérations régionalistes (Gnélé, 2010). De plus, ces projets et programmes de développement avaient été confiés à des services administratifs ou para étatiques centralisés, très éloignés des réalités locales et ne prévoyant aucune marge de participation des bénéficiaires (PDM, 1995).

L'une des conséquences engendrées par ces politiques de développement dans les années 80, est la grave crise économique et financière, le blocage des investissements et l'incapacité de l'Etat à faire face aux problèmes sociaux, écologiques, voire stratégiques et à ses engagements vis-à-vis des populations (Boukari, 2001).

Dirigée depuis 1974 par un régime politique militaro-marxiste, la République du Bénin a dû recourir à la Conférence Nationale des forces vives de février 1990 pour faire face à la crise économique. Les résolutions de la conférence prônent, entre autres, le libéralisme économique et la promotion de la démocratie participative, à travers le multipartisme intégral et la mise en œuvre du mécanisme de la décentralisation (Labouda-Adebi cité Zannou, 2014).

Ces réformes ont conduit à la prise de conscience sur la nécessité de planifier et de gérer plus efficacement le territoire national et, à l'adoption de la nouvelle Constitution Nationale du 11 décembre 1990 dont l'article 153 dispose que «*l'Etat veille au développement harmonieux de toutes les collectivités territoriales sur la base de la solidarité nationale, des potentialités régionales et de l'équilibre interrégional*».

De ces réformes, l'aménagement du territoire devrait être une préoccupation permanente au cœur de toutes les actions de développement, (MDGLAAT, 2006). Il faut donc prendre conscience de nos jours, des disparités spatiales, sociales, écologiques et économiques qui existent entre les différentes régions du pays, afin d'éviter de creuser davantage les écarts existants et de mieux valoriser les atouts de chaque région et localité. Pour y parvenir, une évaluation des potentialités et contraintes du territoire s'avère indispensable. Appliquer cette évaluation à un territoire revient à faire un état des lieux qui recense, sur ce territoire déterminé, les problèmes, les forces, les faiblesses, les attentes des populations, les enjeux économiques, environnementaux et sociaux. Elle est également l'occasion d'une

mobilisation des acteurs qui peuvent profiter de sa conduite pour formuler un constat, définir des enjeux, évoquer des priorités d'action. Il nécessite l'apprentissage du raisonnement spatial qui passe par quatre aptitudes : la capacité à traduire les phénomènes, à expliciter les modèles sous-jacents, à mettre en relation les activités et les espaces et à évaluer les organisations spatiales.

Face à ces défis qui orientent l'organisation spatiale en vue d'un développement harmonieux, il est demandé si les collectivités locales, notamment celles du département du Couffo, individuellement, sont en mesure de promouvoir l'aménagement du territoire à travers un diagnostic répondant aux normes en la matière ceci, en raison de leurs capacités actuelles à mobiliser d'une part, les ressources nécessaires en vue de l'élaboration et de la mise en œuvre des projets de développement intégrant les dimensions sociales, économiques et politiques et d'autre part, réussir à mobiliser les acteurs locaux autour de ces projets de développement. Ce qui constitue une contrainte majeure à l'égard du développement économique et social. Cette thèse s'est intéressée au diagnostic à l'aménagement du département du Couffo en vue d'envisager les perspectives de son développement harmonieux et durable.

Elle est structurée en trois parties comportant six chapitres à raison de deux chapitres par partie. La première partie est consacrée à la présentation du cadre théorique, à la démarche méthodologique ainsi qu'aux fondements à l'aménagement du département du Couffo. La seconde partie expose le diagnostic critique du département du Couffo, à travers les potentialités et les opportunités à l'aménagement, d'une part et les contraintes et menaces, d'autre part. La troisième partie présente les facteurs responsables des mutations spatiales et sociales ainsi que les perspectives d'aménagement en vue d'un développement harmonieux et durable.

1ère PARTIE
CADRES THEORIQUE, METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE ET FONDEMENTS GEORAPHIQUES DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

INTRODUCTION PARTIELLE

La première partie de la thèse comprend deux chapitres. Le premier est intitulé cadre théorique et démarche méthodologique de recherche et le second, fondements géographiques de l'aménagement du territoire dans le département du Couffo.

Le premier chapitre relatif au cadre théorique et à la démarche méthodologique a posé d'abord la problématique de la recherche afin de dégager les hypothèses et les objectifs. Ensuite, les concepts spécifiques utilisés ont été aussi clarifiés de même que la revue de littérature et les théories en harmonie avec la présente recherche ont été également abordées. Enfin, la démarche méthodologique a exposé les données utiles à la recherche, les critères de choix des localités d'investigation. Les techniques de collecte et de traitement des données de même que les modèles d'analyse des résultats ont également fait l'objet de ce chapitre.

Le deuxième chapitre, à travers l'analyse des fondements géographiques de l'aménagement du cadre de recherche, a présenté la situation géographique et administrative du département du Couffo, ainsi que les facteurs biophysiques et socio-économiques qui déterminent l'organisation spatiale harmonieuse dudit département.

CHAPITRE I :
CADRE THEORIQUE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Le présent chapitre s'articule autour de deux centres d'intérêt. Dans un premier temps, il passe en revue le cadre théorique de la recherche, à travers lequel, les déterminants qui sous- tendent le choix de ce sujet ont été développés. De ce fait, il définit, entres autres le cadre conceptuel proprement dit, précise le sens donné aux différents termes utilisés dans le mémoire et présente une synthèse de quelques publications scientifiques pertinentes sur le sujet.

Dans le second temps, il expose l'itinéraire scientifique adopté qui a permis de recueillir les informations, de les traiter et d'avoir une base de données, d'une part et d'analyser les résultats obtenus à la suite du traitement des données, d'autre part.

1.1 CADRE THEORIQUE DE RECHERCHE

Il est consacré à l'analyse du fondement qui sous-tend le choix de ce sujet. Il est abordé à travers la revue de littérature comprenant le point des connaissances, la clarification des concepts clés et les théories en rapport avec la thèse. En dehors de la revue de littérature, viennent respectivement la problématique, les hypothèses et les objectifs.

1.1.1 REVUE DE LITTERATURE

Elle est subdivisée en trois compartiments à savoir le point des connaissances qui fait l'état des lieux de la documentation existante lue sur le sujet. Le second compartiment aborde la clarification conceptuelle et le dernier, quant à lui, expose les théories en rapport avec la thèse.

1.1.1.1 Point des connaissances

Plusieurs auteurs ont travaillé dans le domaine de l'aménagement du territoire à travers des ouvrages, des publications et bien d'autres travaux scientifiques. Ces travaux ont abordé les politiques d'aménagement tant urbain que rural.

1.1.1.1.1. Aménagement du territoire et développement territorial

Selon Alvergne et Tautelle (2002), l'aménagement du territoire vise à organiser le développement des activités sociales et économiques de manière à satisfaire les besoins et à préserver durablement l'environnement naturel. L'aménagement du territoire doit fixer des priorités, c'est donc un acte essentiellement politique. Pour

Gastambide (2008), l'aménagement du territoire est donc une réponse d'un Etat à la nation. . Elle est une réflexion proactive pour réaliser des interventions rationnelles et efficientes en matière d'infrastructures et équipements, de développement économique, d'appui au monde rural, de la promotion de l'urbanisme, de préservation du patrimoine naturel et culturel, en les soumettant aux mêmes exigences et orientations d'une utilisation plus harmonieuse de l'espace, définie par les politiques et stratégies nationales de développement et par les législations nationales (Carrière, 2008).

Bennasr (2012), a montré qu'avec la mise en place du nouveau Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire National (SDATN 1997), la Tunisie a inauguré une nouvelle étape dans sa planification spatiale. Ce schéma qui a fait suite à l'accord de libre échange signé entre la Tunisie et l'Union Européenne en 1995, a préconisé un aménagement du territoire dont les grandes orientations sont la durabilité, l'efficacité et la compétitivité de l'espace national.

Bernardin (2013) affirme que le système de planification territoriale en Haïti s'est inspiré particulièrement de la théorie de Walter Christaller, en ce qui a trait à la hiérarchisation des centres axée sur une armature urbaine et rurale fonctionnelle permettant de définir une grille d'équipements et de services compatibles avec l'importance et le niveau des divers centres urbains et ruraux, en vue de favoriser, à moyen et long terme, l'amélioration du cadre de vie de la population.

Bernard *et al* cité par Gnélé (2010) ont montré que l'aménagement urbain encore appelé urbanisme est une vieille science. Pour eux, si depuis l'antiquité romaine ou grecque on parlait de "*villes nouvelles*", l'organisation de ces villes a évolué allant de l'aménagement spontané au volontaire et enfin au volontariste, en fonction des exigences de développement des pays ou régions.

Faisant suite à l'aménagement du territoire (1950-1990) et au développement local (1970-1990), le développement territorial vise à rendre les territoires attractifs et compétitifs afin d'accroître leurs chances dans la compétition internationale. C'est une nouvelle manière de concevoir et d'organiser le devenir des territoires par la valorisation de leurs ressources, à la rencontre du développement local et régional, du

développement durable, de l'aménagement et de la gestion territoriale (Gagnon, *et al.*, 2008).

Le passage de l'aménagement du territoire au développement territorial est, dès lors, plus le résultat d'une évolution relativement logique que d'une révolution puisqu'il s'agit dans les deux cas d'une intervention des hommes sur leur espace en cherchant à combiner des préoccupations économiques, sociales et environnementales. Toutefois, ce qui semble différencier le développement de l'aménagement c'est une démarche davantage bottom-up (c'est-à-dire qui part du territoire) que top-down (c'est-à-dire initiée ailleurs, au niveau national par exemple, en vue d'être mise en œuvre au niveau régional ou local) ; c'est aussi la prise de conscience du rôle des acteurs dans le développement ainsi que de facteurs de plus en plus immatériels. (Mérenne-Schoumaker, *et al.*, 2011). Le développement territorial peut être défini comme étant l'expression d'un changement social caractérisé par la montée du partenariat, l'émergence d'acteurs multiples, la recherche de solutions alternatives à celles des superstructures économiques et l'introduction de critères sociaux et culturels à côté de rationalités purement économiques et ce, dans une perspective humaniste du développement de l'ensemble des territoires habités. Comme le mentionne Jean (2006), avec la notion de développement territorial, les sciences sociales, dans une perspective multidisciplinaire et interdisciplinaire, se donnent les moyens de reconnaître l'importance du territoire, non seulement comme une réalité biophysique bien tangible, mais aussi comme une construction sociale. À ce titre, le développement territorial sous-tend une démarche transversale de construction des savoirs. En outre, le développement se veut transversal et décloisonné et tient compte des pressions extérieures, notamment du contexte économique international. Il se veut aussi stratégique et cherche à construire le futur d'un territoire en exploitant les atouts et en réduisant les faiblesses internes tout en profitant des opportunités et en cherchant à faire face aux menaces externes, ce qui explique le recours très fréquent à une analyse AFOM (atouts, faiblesses, opportunités, menaces) dans la plupart des projets de développement territorial (Schmidt et Jungers, 2004). A travers les multiples écrits se réclamant de ce nouveau paradigme, ce qui semble faire consensus, c'est la volonté ou la nécessité de remettre, au cœur de la problématique du développement, le territoire

avec ses ressources, ses contraintes et ses spécificités non seulement matérielles mais encore immatérielles comme les acteurs et leur mode de fonctionnement. En somme, le développement territorial est donc un processus volontariste cherchant à accroître la compétitivité des territoires en impliquant tous les acteurs concernés dans le cadre d'actions concertées, généralement transversales et souvent à forte dimension spatiale

1.1.1.1.2 Aménagement régional et Relation ville-campagne

Pour Belhidi (2013), la question régionale est à la fois complexe et délicate. Elle est *complexe* dans la mesure où la région est ouverte et touche tous les aspects et les sphères de la vie (démographique, sociale, économique, politique…) ; ce qui pose un problème d'analyse, de limite et d'action. Elle est délicate, parce qu'elle est d'ordre politique avant d'être économique, une affaire de gestion administrative ou un simple découpage spatial. Or, le développement et l'aménagement sont l'émanation de la région avec, toutefois, la régulation requise au niveau du territoire national.

Dans cette perspective, Bell et Jayne (2009) estiment que la prise de conscience de l'existence de disparités de développement entre les différentes régions d'un même pays, ainsi que de l'importance du facteur spatial dans le processus de croissance économique, a fait naître un peu partout dans le monde des politiques régionales. Celles-ci sont en général un compromis entre différentes philosophies de développement : la poursuite d'une croissance maximale de l'économie nationale, le désir d'un équilibre plus judicieux entre les différentes parties du territoire, et un souci d'égalisation sociale souvent liée à la répartition géographique du sous-développement relatif. Ainsi, selon Trkulja (2009), il n'est pas souhaitable de séparer l'aménagement urbain de l'aménagement régional. Ces deux volets de l'aménagement sont interdépendants et ils ont beaucoup de points communs. Chaque région a son centre et chaque ville a sa région. Alors, à côté de la politique du développement urbain, Hilgers (2012) a montré que l'autre composante importante du développement territorial est la politique du développement régional qui apparaît déjà dans les années trente, mais sa recherche se développe de manière plus importante dans les années cinquante du XXème siècle. Il pense qu'on peut citer Douglass North, Walter Isard et John Friedmann aux Etats-unis et François Perroux et Jacques Boudeville en France qui ont contribué avec leur recherche au savoir et aux pratiques dans le domaine du

développement régional. Ces premières théories ont fait apparaître les notions de la base exportatrice, ils ont réintroduit le débat sur l'importance de la location qui avait commencé à se développer au XIXème siècle de la part des chercheurs allemands Weber, Christaller et Lösch. Ainsi, les notions des pôles de croissance et des pôles de développement ont fortement influencé la théorie du développement régional. Or, le volet régional du développement est censé être de plus en plus important avec la poursuite de l'urbanisation où les villes renforcées sont des noyaux de leurs régions à aménager.

Pour Boyer (2008), la dichotomie ville-campagne marque encore la perception du territoire par les géographes d'après-guerre. Héritage d'une différenciation juridique, elle permet d'étudier des rapports d'échanges et de domination / dépendance qui ouvriront la voie à la détermination de zones d'influence, examinées d'abord de façon monographique puis dans la complexité de leurs emboîtements.

Selon Ahoua Téhia *et al.*,(2015), les relations ville-campagne mettent l'accent sur les interactions entre les zones rurales et urbaines dans un même espace géographique. C'est la rencontre de deux mondes, la fusion de deux sociétés voisines mais différentes à plusieurs niveaux : social, économique, culturel. C'est le lieu où s'opèrent des échanges de toutes sortes et cela grâce aux voies de communication qui constituent le facteur clé de l'existence de ces relations.

Dans ces rapports, la ville joue un rôle essentiel car servant de relais entre la capitale et son arrière-pays. Elle reçoit non seulement de la capitale des produits manufacturés et les distribue à la campagne, et assure aussi à l'encadrement du monde rural. La ville entretient donc de multiples relations avec l'espace environnant. L'intensité de ces relations dépend d'un certain nombre de facteurs dont les dynamismes économique et social de la ville, la richesse de l'arrière-pays rural et surtout les voies et moyens de transport et de communication. La ville n'est donc pas un phénomène isolé dans l'espace géographique, placé sous son commandement (Nyassogbo, 2008).

La ville diffuse la croissance dans son aire d'influence grâce à un processus itératif et interactif. Le maintien et l'augmentation de la population rurale induite par la ville engendrent la croissance rurale et confortent l'emploi urbain en retour (demande de services, offre de main-d'œuvre). L'accès aux petites villes offre les meilleures

conditions de maintien de la population rurale. Les principaux lieux centraux ne « stérilisent » pas leur environnement rural, au contraire, ils ont un rôle moteur dans le dynamisme et la préservation de campagnes vivantes (Auriac, 2000). Dans les régions éloignées des grands foyers urbains, les petites villes ne subissent pas la concurrence des grands centres associée à la contraction de l'espace-temps. Les fonctionnalités des petites villes semblent ainsi différer selon leur contexte géographique, (Bruneau, 2002; Labazée et Fauré, 2002).

1.1.1.1.3. Mutation spatiale et dynamique urbaine

Depuis la seconde guerre mondiale, les mutations paysagères ont atteint selon Antrop (1997) une vitesse et une ampleur jamais observées auparavant. Il considère, en effet, l'urbanisation, la rationalisation de l'agriculture et le développement des infrastructures de communication comme les trois principales causes de changement dans nos paysages ruraux traditionnels.

Pour André (2010), la mutation spatiale désigne l'ensemble des modifications qualificatives, quantitatives et fonctionnelles de l'espace (négatives ou positives) engendrées par un projet, un procédé ou un des organismes et ou des produits, de sa conception à sa fin de vie. Alors, qu'elles soient locales, régionales ou globales, les questions liées à l'usage des sols concernent la dynamique spatiale et temporelle des interactions entre les sociétés humaines et leur territoire. Les travaux de Salgado (2011) ont montré qu'après un demi-siècle de croissance, la Suisse, comme tous les autres pays européens, se trouve au seuil d'une mutation qui a une portée considérable sur le développement de son espace. La population a presque cessé de croître, et elle stagne ou même se réduit en maints endroits, tout en vieillissant fortement.

Pour N'Bessa (1997), dans les pays en voie de développement et particulièrement en Afrique tropicale, les villes sont perçues comme un lieu de réussite sociale. Par leur mirage, elles attirent les populations rurales à la recherche de conditions d'existence décentes. La force d'attraction varie suivant les potentialités économiques en rapport avec les fonctions spécifiques qu'elles assument. L'une des spécificités de l'urbanisation depuis deux décennies environ est la périurbanisation, un processus d'extension spatiale de la ville. Elle décrit un étalement de la population et de la formation de « quartiers dortoirs » autour de la ville ou du centre-ville. Elle apparaît

comme un aspect inachevé de l'urbanisation entendue comme le processus et le résultat de la transformation d'un espace rural en espace urbain.

Pour Nyassogbo (2003), de la fin de la dernière guerre mondiale jusqu'au début du troisième millénaire, la dynamique urbaine de l'Afrique subsaharienne est le fait le plus marquant pour ce continent. Jusqu'ici à dominante rurale, la population africaine sera bientôt majoritairement urbaine, comme dans le reste du monde. Cette urbanisation n'est pas sans conséquence sur les structures sociales, il en résulte le morcellement des terres, la dégradation environnementale et, la gestion urbaine devient de jour en jour difficile à prendre en charge par les autorités. Ainsi, Trotsky (2003) décrit la situation de l'évolution à Bondoukou. Pour cet auteur, la localité de Bondoukou a connu une évolution spatiale de 1897 à nos jours. Cette dynamique spatiale a permis à cette ville de s'étaler dans toutes les directions. Cependant, l'évolution de la ville n'a pas été suivie par les infrastructures adéquates et de nombreuses activités non encadrées ont émergé, entraînant la baisse du pouvoir d'achat et la montée de la pauvreté par le manque d'activités motrices. Dans cette perception, Repetti et Prélaz-Droux (2003), estiment que la gestion urbaine est un processus complexe qui nécessite une base d'informations conséquentes et une grande coordination entre les acteurs qui font la ville. Dans les pays en voie de développement, cette gestion est rendue plus difficile encore par le manque de moyens financiers et de compétences techniques.

Requier *et al.* (2004) attestent qu'en Afrique de l'Ouest, l'espace est structuré par des dynamiques informelles d'intégration régionale. L'étude souligne qu'il existe une configuration centre-périphérie semblable à celle de la Côte d'ivoire qui se caractérise par des disparités au niveau de la sous-région principalement entre le district de Bamako et les autres régions du Mali. Donnant l'exemple du Sahara algérien, Kouzmine (2005) fait savoir que l'urbanisation du Sahara algérien constitue de nos jours, une donnée essentielle dans l'appréhension des dynamiques spatiales complexes qui l'animent. Cet auteur souligne qu'en moins de cinquante ans, le Sahara s'est massivement urbanisé, bouleversant les morphologies urbaines ainsi que les pratiques et rapports socio-spatiaux des populations dans la ville. En conséquence, de cette urbanisation rapide, de nouveaux problèmes sont apparus sur les espaces urbains.

1.1.1.1.4. Périurbanisation et rurbanisation

De nos jours, il est très difficile de délimiter une frontière entre l'espace rural et l'espace urbain. Autrefois, très différenciés, les territoires urbains et ruraux connaissent aujourd'hui une véritable interpénétration géographique, économique, sociologique, de multiples échanges quotidiens, des évolutions de population, de mode de vie, qui estompent les différences et provoquent une interdépendance de plus en plus forte entre ces espaces de vie (Khessairi, 2009).

Selon Stadel (2004), en plus de ces deux espaces classiques connus (urbain/ rural), de nouveaux concepts voient le jour comme la « périurbanisation » ou la « rurbanisation ». Il n'est pas évident que ces deux concepts soient équivalents, néanmoins ils sont semblables et il fallait les définir précisément afin de dégager les ambiguïtés. Le phénomène périurbain prend de plus en plus d'importance.

De nos jours, il est parlé de la périurbanisation résultante d'une croissance entièrement «éclatée » qui porte une partie de la ville sous forme de morceaux à caractère urbain jusqu'aux espaces des campagnes. A la différence des banlieues qui appartiennent structurellement à la ville et qui contribuent à former cet ensemble d'agglomérations, le périurbain est une introduction d'éléments urbains dans le milieu rural (Burdack, 2001). Kayser (2000) définit la périurbanisation comme étant la couronne où les processus d'urbanisation affrontent l'agriculture et une société rurale en plein fonctionnement, sinon encore en pleine vigueur. La construction urbaine est localisée et limitée.., elle ne submerge pas tout l'espace, ne progresse pas sur un front d'urbanisation.

Dans le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Choay et Merlin (2000) définissent le périurbain comme une catégorie analytique et interprétative qui désigne des configurations urbaines émergentes, situées à la périphérie des agglomérations, caractérisées par une faible densité (bâti, population, emploi,...), une faible diversité (ségrégation sociale et fonctionnelle) mais par une bonne accessibilité au reste de l'espace urbain environnant. Le périurbain est symptomatique de la transformation de la ville (occidentale), qui tend, sur ses marges, à l'étalement, à la spécialisation et à la ségrégation des territoires urbains directement polarisés.

Le phénomène de la périurbanisation prend de plus en plus de l'ampleur aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Elle se présente comme une nouvelle dimension des dynamiques urbaines avec des implications spatiales, environnementales, économiques et sociales (Delfau, 2005).

Aboudou (2010) estime que cette évolution est tributaire de nombreux facteurs dont la croissance démographique, les avantages et perspectives économiques, les mutations sociales et historiques, etc. Le FNUAP (2007) souligne que les zones périurbaines souffrent de certaines des pires conséquences de la croissance urbaine : pollution, bouleversements sociaux, pauvreté, changements d'utilisation des sols et dégradation des ressources naturelles.

Quant à la rurbanisation, elle désigne le processus d'urbanisation rampante de l'espace rural, d'imbrication des espaces ruraux et des zones urbanisées périphériques. La rurbanisation prend presque exclusivement la forme de construction de maisons individuelles en périphérie des villages traditionnels, en particulier sous forme de lotissements de quelques unités à quelques centaines de logements. L'espace rural reste donc dominant en surface. Mais, la majorité de la population exerce des activités et adopte un mode de vie urbain (Borsdorf, 2004).

En effet, est considérée rurbaine toute zone proche de centres urbains et subissant l'apport résidentiel d'une population nouvelle, d'origine principalement citadine. La zone rurbaine est cependant caractérisée par la subsistance d'un espace non urbanisé dominant. Ce phénomène désigne le processus de croissance de l'urbanisation de l'espace rural avec mitage des terres agricoles (Priebs, 2001).

Pour Hatzfeld (2001), cette définition remet en cause la dimension démographique du phénomène. Dans un contexte statistique, le phénomène urbain n'est pas pris en totalité. Avant le vrai démarrage de la périurbanisation, il est noté l'émergence des zones intermédiaires entre le milieu foncièrement agricole et rural et le milieu urbain, dont la population ne vit pas en majorité de l'agriculture. La rurbanisation cause de nombreux problèmes notamment une consommation non négligeable de l'espace agricole, la difficulté de planifier des équipements publics pour une population dispersée, des difficultés de déplacement pour les personnes ne disposant pas de moyens de transport personnels.

En conséquence, de nouvelles dynamiques ont modifié les relations entre villes et campagnes, favorisant l'émergence d'un nouveau type de territoire à l'intérieur duquel les dualités (l'urbain et le rural) ne sont plus considérées comme des mondes séparés. La différenciation rurale-urbaine s'estompe tant en des termes de « mode de vie » que de « territoires » pour plusieurs raisons.

1.1.1.1.5 Intercommunalité et gouvernance territoriale

L'intercommunalité a la vocation de soutenir la compétitivité des territoires, rationaliser l'action publique, garantir une solidarité sociale et territoriale tout en souscrivant aux enjeux de démocratie locale (Loubet, 2011). Pour lui, l'intercommunalité participe à changer les représentations et le regard des maires sur leurs communes. Elle les aide à appréhender des enjeux sociétaux dépassant le périmètre communal. Selon l'auteur, l'apprentissage de la coopération intercommunale est considérée comme un processus conduisant les maires à réviser leurs actions et ses références dans une démarche intercommunale, à limiter les dynamiques concurrentielles (entre communes membres), à dépasser la prégnance du territoire municipal en valorisant le devenir du territoire communautaire.

Dembélé (2012) a montré qu'au Mali, l'approche intercommunale apparaît comme l'une des réponses aux importantes contraintes rencontrées par les collectivités territoriales. Selon cet auteur, la coopération intercommunale permet d'appréhender les forces, les faiblesses et les potentialités de l'intercommunalité et des communes membres. Grâce à la mobilisation de tous les acteurs du territoire, cette initiative permet de mettre en exergue les principaux secteurs de développement et d'élaborer des outils de planification et de communication.

Selon Dossou-Guèdègbé (2010), la gestion des services publics, l'aménagement de l'espace, le développement économique sont autant d'enjeux au centre de la coopération intercommunale. Le MDGLAAT (2010) dans son rapport sur l'état des structures intercommunales au Bénin, a souligné que deux formes de regroupements communaux cohabitent sur le territoire national : les associations départementales regroupant les communes d'un même département et celles qui peuvent être qualifiées de régionales (regroupement des communes de deux départements selon l'ancien

découpage territorial) d'une part, les espaces de développement partagé (EDP), d'autre part. Par ailleurs, il fait remarquer que l'intercommunalité telle qu'elle a été pratiquée au Bénin jusqu'à présent, est demeurée une affaire d'élus, en particulier des maires alors que les décisions prises dans le cadre de ces processus engagent les populations et tous les acteurs des communes concernées.

La gouvernance fait référence à des notions de plus grande démocratie participative et d'horizontalité des interactions et elle interpelle de nouvelles façons de faire des pouvoirs publics. Elle renvoie donc à la fois à des formes de coordination horizontale et verticale de l'action publique et se différencie ainsi de celui du gouvernement, qui lui, suppose un acteur central et réfère à une coordination plutôt de type vertical (Jessop, 1995; Le Galès, 1995, 1998). Dans cette nouvelle configuration, le rôle de l'État se modifie par le partage de certaines responsabilités, qui lui étaient auparavant dévolues, avec d'autres acteurs sociaux (Côté, 2003), renouvelant ainsi les relations entre l'État, le marché et la société civile. Comme le soulignait Salamon (2002), même si l'idée de gouvernance souligne la nécessité d'un rôle actif de la puissance publique, elle met l'accent sur le fait que les instruments directifs et de contrôle ne sont plus appropriés dans un contexte constitué de réseaux d'acteurs. Selon, Leloup, Moyart et Pecqueur (2005),la question de la gouvernance territoriale renvoie ainsi tout d'abord à celle du développement local et se situe dans le contexte historique de l'implication croissante des acteurs locaux, privés, publics, associatifs dans les dynamiques de développement, dans leur capacité à se mobiliser et à se prendre en charge.

Pour Laganier *et al.*, (2002), la gouvernance territoriale apparaît comme un enjeu pour les trois piliers du développement durable (l'économie, le social, l'environnement) ; ce qui fait que la notion de gouvernance territoriale est souvent reliée à celle de développement durable. Cependant, ce qui importe au géographe, ce n'est pas l'usage qui est fait du concept, mais le sens qu'il pourrait prendre et surtout la légitimité ou du moins l'intérêt scientifique (et non pas rhétorique) que l'on trouve au rapprochement de ces deux termes : gouvernance et territoire. La question qui se pose donc est de savoir si la gouvernance est un mode politique intrinsèquement "territorial". On verra donc que la territorialité suppose une gouvernance soucieuse de bien public, d'autonomie, de subsidiarité tandis que la gouvernance en appelle à une territorialité fondée sur la

durabilité des systèmes de mise en valeur, l'équilibre entre forces factorielles, la transcalarité des projets d'aménagement. Ainsi, la gouvernance des territoires (Carrier et Côté 2000) ou encore la gouvernance territoriale (Pasquier, Simoulin et Weisbein 2007; Guesnier 2005) devient plus que jamais un objet prisé par les chercheurs du développement régional, d'autant plus que les grandes politiques publiques (québécoises) en matière de régionalisation appellent plus que jamais la participation citoyenne et confèrent à l'État un rôle d'accompagnateur (Morin, 2006).

1.1.1.1.6 Diagnostic territorial et développement durable

Pour Piveteau et Lardon (2002), les politiques publiques territoriales insistent à présent sur le diagnostic du territoire. Celui-ci intervient à l'amont du cycle de vie de la politique et joue sur deux registres. Il vise d'abord à porter un jugement. Il doit non seulement caractériser l'espace analysé, mais dire si celui-ci forme un système à la fois organisé et autonome. Le diagnostic du territoire vise également à engager un changement. Il est l'occasion d'une mobilisation des acteurs qui peuvent profiter de sa conduite pour formuler un constat, définir des enjeux, évoquer des priorités d'action. Il est aussi l'occasion d'un état des lieux qui peut servir par la suite de système de référence pour suivre le changement. Il nécessite l'apprentissage du raisonnement spatial qui passe par quatre aptitudes : la capacité à traduire les phénomènes, à expliciter les modèles sous-jacents, à mettre en relation les activités et les espaces et à évaluer les organisations spatiales. La modélisation graphique fournit les bases de cet apprentissage expérimenté dans des sessions de formation d'ingénieurs à l'aménagement du territoire. Le diagnostic territorial intègre de l'information existante, mais il sert aussi à identifier l'information manquante et à combler ces manques en générant, dans la mesure du possible, de l'information nouvelle, souvent en lien avec des concepts plus ou moins familiers ou même inconnus de certains participants (services écologiques, etc.) (Dalal-Clayton *et al.*, 2002).

Selon Dubois (2008), durant ces dernières décennies, le paysage est progressivement devenu un enjeu de gestion du territoire en Europe. Tout en formalisant la reconnaissance politique du paysage comme sujet d'intérêt général, la Convention européenne du Paysage invite à une gestion paysagère démocratique. Pourtant, les paysages ne font encore que rarement l'objet d'approches pluridisciplinaires et

concertées. L'aménagement du territoire recherche donc un concept de paysage capable de rassembler les divers regards scientifiques et sociétaux pour l'aider à construire des politiques concertées de gestion paysagère. Interroger et préciser la nature, l'échelle et les modes de lecture du paysage permettent de développer un concept de paysage qui tient une double position en aménagement du territoire d'où l'idée du diagnostic territorial.

Mais, il reconnaît qu'il n'existe pas à proprement parler une méthode de diagnostic territorial. Ce dernier n'étant pas une fin en soi, mais une étape dans une démarche, la méthode utilisée doit prendre en compte la diversité des territoires et des acteurs qui le composent. Le diagnostic territorial est à la fois un outil de légitimation d'une démarche globale de territoire, un outil de connaissance de son fonctionnement et un outil de médiation et de dialogue entre ses divers acteurs (David, 2012). Le diagnostic du territoire est un outil essentiel et efficace pour une gouvernance territoriale et un développement local harmonieux et durable dans le contexte de la décentralisation.

Le champ du développement durable est exemplaire de cette tendance. Alors même que la notion de développement durable appelle à une mobilisation d'échelle planétaire, c'est l'échelon local qui se trouve le plus mobilisé. Ce phénomène est attribuable à la nature des changements politiques et économiques qui ont cours à l'échelle du globe et qui profitent aux territoires locaux, c'est-à-dire qu'il règne un certain pessimisme quant à la possibilité d'une gouvernance mondiale de l'environnement (Theys, 2003) et que, par le fait même, l'échelon local se trouve le plus facilement mobilisable. Cette nouvelle configuration des rôles et des pouvoirs met en lumière une sorte de forme hybride que prend la gouvernance liée aux ressources naturelles et à l'environnement. Toutefois, si le diagnostic territorial, de par ses mécanismes participatifs et sa capacité à territorialiser les enjeux, permet une meilleure diffusion et appropriation des termes du développement durable aux échelles locale, régionale et même nationale (Goxe, 2007), il demeure néanmoins un outil fort fragile devant le système international soumis à des phénomènes de domination, mais aussi devant les « non-mobilisés» qui représentent généralement une large majorité de la population.

En effet, le développement durable réfère tout à la fois à des perspectives économiques, politiques, sociales et écologiques qui requièrent de plus en plus de connaissances techniques qui ne sont pas toujours disponibles à l'échelle locale et surtout régionale ou départementale.'

1.1.1.2 Clarification des concepts

Pour faciliter la compréhension de la présente thèse, certains concepts sont clarifiés. Il s'agit notamment des concepts comme : aménagement du territoire, aménagement régional, diagnostic territorial, gouvernance territoriale, développement local, intercommunalité et développement durable.

1.1.1.2.1 Aménagement du territoire

Le concept "Aménagement du territoire" est constitué de deux mots essentiels (aménagement et territoire).

La racine latine d'aménagement, *manere*, évoque la maison, la manse, le manoir, Aménager comme emménager ou déménager fait aussi allusion à l'espace domestique et à des actions de la vie quotidienne. ()

Le mot "aménagement" dérive du verbe "aménager" qui signifie selon Larousse (2001), transformer, modifier pour rendre plus pratique, plus agréable. Dans le sens d'aménagement, le concept est entré dans le vocabulaire géographique comme action concertée en vue d'une amélioration certaine. Il a pris ses premiers sens en Europe au XVIIIème siècle et s'est vu rapidement se rapporter au territoire. On a donc pu parler de l'aménagement du territoire. Il s'accompagne d'adjectifs qui définissent sa portée qui peut être régionale, locale, urbaine ou rurale, etc. (George, 1970). C'est dans ce sens qu'il est retenu dans le cadre de la présente recherche comme l'organisation globale de l'espace destinée à satisfaire les besoins des populations intéressées en mettant des équipements nécessaires et en valorisant les ressources naturelles. De ce fait, qu'est ce que le territoire?

Selon Badie (1995), issu des termes latins *territorium* et *terra*, le mot territoire évoque l'idée d'une domination et d'une gestion d'une portion du substrat terrestre par une puissance qui, elle-même, assoit son autorité et sa légitimité sur ce contrôle, qu'il s'agisse d'une collectivité territoriale ou d'un Etat. De ce fait, la notion de territoire renvoie à l'existence d'une juridiction dont la légitimité se mesure en grande partie à

sa capacité à garantir l'intégrité territoriale (Brunet, 1997). Il correspond d'abord et avant tout à un espace socialisé (Lévy, 2003). Il n'est pas réductible à un morceau de nation ou de région comme le souligne Pecqueur (2004), mais repose justement sur un construit social qui est à la fois symbolique et matériel. Il est aussi l'expression d'une communauté et des formes d'organisation que mettent en place les acteurs qui en font partie (Courlet et Ferguène, 2004). A travers les agencements qu'il crée entre la nature et ses ressources, et la culture et ses identités, le territoire est structurant. En d'autres termes, il est un espace structuré, occupé, régulé, développé et aménagé par une collectivité, et qui joue un rôle à la fois de cadre et d'acteur dans la reproduction de celle-ci (Klein, 2008). On retient dans le cadre de la présente recherche que le territoire est donc une étendue géographique ayant des limites et une identité sociale, communautaire, administrée par une structure politique organisée.

Si le territoire et l'aménagement se comprennent sans grande difficulté, leur combinaison cache beaucoup d'ambiguïté.

En effet, le concept "Aménagement du territoire" a évolué dans le temps et selon les auteurs. Mais, c'est surtout à la faveur des grandes crises mondiales (la première guerre mondiale, les différentes crises économiques dont la plus importante de 1929 et la deuxième guerre mondiale) que le monde, en général et les pays ayant directement subi ces guerres et crises en particulier, ont pris conscience de la gravité des déséquilibres intra-nationaux. C'est aussi dans cette dynamique que de nombreux auteurs ont inscrit leurs réflexions sur l'aménagement du territoire alors dit "volontariste" (tenant compte des disparités interrégionales et intra régionales).

En tant que science, l'aménagement du territoire a vu le jour en Grande-Bretagne à la suite de la Révolution Industrielle du XVIIIème siècle en vue de rendre les villes, qui s'emplissaient de nouveaux travailleurs des industries, plus belles. En France, il se formalise seulement dans les années 50 avec comme déclic l'ouvrage de Gravier J. en 1947, *Paris et le désert français*. Ici, il vise essentiellement, à partir de l'autorité de l'aménagement du territoire rattaché au Ministère de la reconstruction d'après-guerre, à réduire les disparités entre Paris, la capitale nationale et les autres capitales provinciales. L'auteur parle d'un aménagement du territoire dynamique, susceptible de

créer aussi bien dans les villes que dans les campagnes, des foyers d'activités et des sources de richesses qui leur faisaient défaut.

En Afrique, l'aménagement du territoire a vu le jour avec le fait colonial et la volonté des colons d'équiper les colonies en infrastructures devant faciliter leur pacification et leur exploitation économique. Il s'est traduit dans les faits par la construction des routes, des chemins de fer et autres infrastructures pouvant faciliter les échanges entre les régions, les pays, (Aloko-N'Guessan, 2001).

Se fondant sur ces exemples, Brunet *et al*., (1998) pensent que l'aménagement est l'action volontaire et réfléchie d'une collectivité sur son territoire, soit au niveau local (aménagement urbain, rural, local), soit au niveau régional (grands aménagements régionaux, irrigations), soit au niveau national (aménagement du territoire).

Pour Merlin (2002), l'aménagement du territoire est l'art ou la technique plutôt que la science de disposer avec ordre, à travers l'espace d'un pays et dans une vision prospective, les hommes et leurs activités, les équipements et les moyens de communication qu'ils peuvent utiliser, en prenant en compte les contraintes naturelles, humaines et économiques, voire stratégiques.

Au Bénin, Okou (2000) estime que l'aménagement du territoire se ramène au niveau local (village et quartier de ville) et exprime la nécessité d'y intégrer la participation des populations dans "la perspective d'appropriation de leur devenir".

Dans le même contexte béninois, le MEHU (2002), à travers la DEPONAT, définit l'aménagement du territoire comme la recherche dans le cadre géographique national, d'une meilleure répartition des utilisateurs de l'espace, en fonction des ressources naturelles, des activités des hommes et des femmes et de l'affectation des investissements.

En définitive, on peut conclure que l'aménagement du territoire repose sur la connaissance de son objet qui est le milieu naturel. Il s'ensuit que sa conception et les méthodes qu'il utilise sont appelées à évoluer en fonction des progrès techniques et du degré de connaissance de ce milieu. Loin d'être un concept figé, l'aménagement du territoire revêt un caractère dynamique qui doit s'adapter à chaque contexte donné. Il n'existe pas une formule synthétique et universelle de l'aménagement du territoire, encore moins, un modèle standard d'aménagement du territoire applicable partout et

n'importe où. En effet, à un milieu ou à une localité donnée correspond un aménagement spécifique donné. Cet aménagement vise au plan économique, l'efficacité et la viabilité, au niveau social, la correction des disparités en infrastructures socio-communautaires en vue d'une valorisation et d'une viabilité du cadre de vie des populations. Au niveau écologique, la préservation du milieu naturel et des écosystèmes fragiles et la prise en compte de l'environnement dans les politiques de développement, devient une nécessité impérieuse pour la durabilité des actions. Ceci favorise une gouvernance politique harmonieuse du territoire. La présente recherche met plus l'accent sur l'aspect régional du territoire.

1.1.1.2.2 Aménagement régional, rural et urbain

- *Aménagement régional*

Avant de définir l'aménagement régional, il est important de clarifier la notion de région. Etymologiquement, la région est un concept politico-administratif. Son origine latine regio ou regere, contrée est dérivée de rex, regis signifie roi ou gouverner (Chraibi-Benouna, 1993).

En illustrant la notion de région géographique (Vidal de la Blache 1903, 1913 et Gallois 1908), l'Ecole française de géographie s'est attachée à donner un contenu savant à cette notion. Pour celle-ci, la région est une portion de l'espace terrestre, dont l'individualisation tient à la très étroite combinaison des caractéristiques physiques, de celles de l'histoire, et des activités des sociétés qui l'occupent. Dans une région géographique donnée, les sociétés ont su développer un genre qui, prenant appui sur un complexe de techniques, de pratiques et d'attitudes, ont acquis une maîtrise originale du «milieu» physique. Selon Belhedi (2010), elle est une entité homogène, individualisée par certains caractères marquants en commun, souvent d'ordre naturel ou culturel, qui la distingue suffisamment des autres : relief, climat, ressource, histoire, ethnie, langue, culture, activité, un type d'occupation, une mentalité. L'homogénéité n'est pas toujours limitée aux données de la nature ou de l'histoire, elle peut provenir aussi par extension d'un caractère dominant comme la présence d'une vie politique particulière, une identification collective ou une problématique de développement ou la présence d'une activité donnée, la polarisation de l'espace par une ville, ce qui lui donne un caractère fonctionnel.

Pour Dlala (2007), la région fonctionnelle est une entité diversifiée, intégrée et polarisée par un centre régional. Elle se fonde plutôt sur l'économie, sur l'échange où les liens endogènes sont plus intenses que les liens exogènes. La polarisation découle de la généralisation des rapports marchands, elle implique la hiérarchisation, la dissymétrie et la centralité selon le principe du lien préférentiel asymétrique entre les parties et le centre. La fonctionnalité suppose quatre conditions au moins: une métropole régionale, un système urbain étoffé et hiérarchisé voire un réseau urbain, une diversité requise et une intégration interne à la fois. Le maillage spatial s'appuie sur les réseaux et les flux d'échange et de circulation, les liens fonctionnels et les champs spatiaux créés et organisés autour des foyers de décision.

La région polarisée, quant à elle, exprime plus particulièrement le fonctionnement économique actuel de l'espace national et la plus ou moins grande polarisation spatiale. Dans la plupart des pays, la polarisation spatiale n'est ni totale, ni achevée. De vastes espaces demeurent peu ou non polarisés, voire fragmentés et commandés de l'extérieur (Bousnina, 2012).

Dans sa notion administrative, la région constitue souvent le maillage principal du découpage territorial de l'Etat-nation dont la finalité est de relayer le centre dans l'encadrement territorial. L'impératif est éminemment politico-administratif. Dans ce cadre, selon Hayder, (2006), elle est le découpage administratif primaire du pouvoir central regroupant les unités administratives. Elle est généralement considérée comme l'échelon intermédiaire entre l'échelon central (l'Etat) et l'échelon local (commune) Agossou(2008).

Le département du Couffo, le cadre géographique de la présente recherche est une entité géographique infranationale entre l'échelon national et l'échelon local, individualisée par la nature, l'histoire et le rayonnement de plusieurs villes secondaires. Il est aussi un construit actuel dans la mesure où il est le produit des politiques actuelles à travers le découpage territorial et détient le pouvoir de décision au niveau régional et possède une assise représentative. Le département du Couffo répond de ce fait aux critères d'une région qui est un espace à la fois matériel et idéel (Lussault, 2002). Elle est une étendue spatiale matérielle individualisée par la nature et

l'histoire, elle est aussi une construction sociale, idéelle du temps présent, produite par le système de pouvoir en place.

L'aménagement régional est une planification spatiale et socio-économique qui permet la mobilisation, la synergie, la référence et la projection dans le futur du territoire régional à travers des actions spécifiques répondant aux besoins des populations. C'est la création du territoire régional comme un passé et un héritage, un cadre de vie actuel à améliorer et un devenir commun à concevoir et à réaliser. Or, on ne peut jamais se projeter pour l'avenir dans un espace qu'on ne s'approprie pas (Belhedi, 2013). Il en découle que les acteurs régionaux, les ressources et les compétences régionales constituent le fondement même de l'aménagement régional sans être, ni prétendre à en être le seul. Lorsque l'action régionale n'est pas maîtrisée et n'est pas initiée par les concernés, elle relève plutôt de la modernisation (subie ou acceptée) ou de la simple croissance et contribue inéluctablement à la dépendance de la région et à l'aliénation même de l'espace régional vis-à-vis du centre, si ce n'est pas de l'extérieur. L'aménagement régional ne peut guère se faire sans cet ancrage territorial des acteurs régionaux, sans la participation de la population concernée et la mobilisation de la richesse régionale (Belhedi, 2007).

Aussi, si le territoire régional peut-il être distingué dans ses entités rurales ou urbaines, il est à différencier de l'aménagement rural et de l'aménagement urbain.

- *Aménagement rural*

Le mot «*rural*» est issu du latin «*ruralis*» qui signifie campagne et sert dans bien des cas comme épithète pour qualifier de façon générale tous les phénomènes qui ont trait à la campagne (Kola, 2005). Cabanne cité par Noyouléwa (2005) pense que le rural va au-delà de la campagne et concerne forêts et espaces verts dans un espace donné. Quant à Balima (2005), elle évoque un certain nombre de critères de discrimination entre l'espace rural et l'espace urbain. Ainsi, elle cite la démographie, les fonctions, la morphologie et le statut juridique comme traits référents lorsqu'il s'agit de définir l'espace rural. Il ressort de l'analyse de ces auteurs que le monde rural est celui qui se distingue de l'espace urbain par son bâti discontinu, une prédominance des activités du secteur primaire notamment agricoles, et dans une certaine mesure, son statut juridique et administratif.

Pour Fontroubade (2004), l'aménagement rural est appréhendé comme le volet spatial d'une planification du développement territorial, qui se caractérise par des formes de gouvernance locales ainsi que par l'utilisation des méthodes participatives. L'aménagement rural n'est que l'action volontaire et réfléchie d'une collectivité sur son territoire au niveau local, mais intégrée aux actions majeures définis au niveau national et régional. Plus la décentralisation progresse et la gouvernance locale se concrétise, plus les territorialités rurales participent dans la consultation avec les échelons administratifs déconcentrés ayant des responsabilités en matière d'aménagement du territoire. Aménager l'espace rural, selon Bernard *et al*., et Renard cité par Dossou Guèdègbé (2005), c'est déterminer les objectifs et se donner les moyens réglementaires et financiers, dans le but de transformer et de remédier aux déséquilibres constatés dans l'aménagement spontané, afin d'obtenir un aménagement réfléchi, rationnel et plus harmonieux. A cet effet, l'aménagement rural doit organiser et entreprendre l'espace comme un support au projet de développement durable du territoire rural. Il s'agit de mettre en valeur l'espace rural afin d'obtenir une amélioration sensible des conditions d'existence des populations.

- *Aménagement urbain*

L'aménagement urbain selon Rousseau et Vauzeilles (1995), se définit à la fois, comme une politique, une économie et une technique. A partir de données écologiques et sociologiques, il transforme un lieu en vue de lui donner une nouvelle utilisation et un nouveau mode de fonctionnement. Il participe à la morphogenèse de la ville. Une telle démarche procède de la planification dite urbaine. La mise en œuvre d'une telle dynamique passe par l'élaboration d'une politique. En effet, déjà en 1989, Vennetier affirmait que la politique d'aménagement urbain s'inscrit dans un contexte de développement durable, avec pour ambition, l'amélioration du cadre de vie des habitants, la contribution au développement économique de l'agglomération et l'intégration d'éléments de qualité de l'environnement dans les projets urbains. Pour Frébault et Pouyet (2006), l'aménagement urbain recouvre un ensemble de démarches visant à maîtriser l'organisation ou la transformation spatiale des villes et des territoires urbains ou ruraux, aux différentes échelles géographiques et temporelles, dans une perspective d'un développement harmonieux, équilibré et durable. Enfin, il

est important de noter qu'en l'absence de planification, on parle d'aménagement spontané. Un tel aménagement se réfère au caractère anarchique ou incontrôlé de l'occupation de l'espace ou du territoire. Cette occupation anarchique fait l'objet d'un diagnostic dans le but de corriger les disparités et les conséquences issues de l'aménagement spontané.

1.1.1.2.3 Gouvernance territoriale, développement local et intercommunalité

- *Gouvernance territoriale*

Avant de parler de gouvernance territoriale, il est impératif d'aborder en premier lieu la notion même de gouvernance de façon plus générale.

L'origine du mot « gouvernance» vient du latin « gubernare» qui signifie gouverner, contrôler, diriger, administrer (Gaffiot, 2000).

Selon Word Bank et Carron (2003), la gouvernance est l'exercice d'une autorité publique, économique et administrative dans la gestion des affaires d'un pays à tous les niveaux. Elle repose sur les mécanismes, processus et institutions complexes par le biais desquels les citoyens et les parties prenantes articulent leurs intérêts, aplanissent leurs différences et exercent leurs obligations et leurs droits reconnus par la loi. La gouvernance englobe mais aussi transcende, le gouvernement ; elle s'applique à tous les acteurs concernés, y compris le secteur privé et les organisations de la société civile. Mais qu'appelle-t-on gouvernance territoriale ?

Pour Laganier *et al.,* (2002), la gouvernance territoriale apparaît comme un enjeu pour les trois piliers du développement durable (l'économie, le social, l'environnement) ; ce qui fait que la notion de gouvernance territoriale est souvent reliée à celle de développement durable. Comme pour d'autres modes de gouvernance (privée, publique, etc.), il n'existe pas de consensus sur la définition d'une bonne gouvernance territoriale en adéquation avec le caractère durable de ce territoire. Toutefois, un ensemble de traits valent pour l'ensemble des modèles afin d'assurer une gouvernance saine, connue sous le terme générique de « bonne » gouvernance territoriale (Leloup *et al.,* 2005, Pasquier *et al.* , 2007). De ce fait, la définition ne peut se réduire au seul exercice du pouvoir local par les services déconcentrés de l'Etat, pas plus qu'aux actions entreprises par les collectivités locales ou territoriales. Elle est bien plus large, puisqu'elle implique à la fois la participation des populations à ce mécanisme de

décision, par l'intermédiaire de différents groupes ou représentants, ainsi qu'une imbrication des niveaux de décision, du local vers le global (Torre, 2011). Il faut y ajouter l'importance que prend le territoire dans le processus de gouvernance, par exemple à travers l'intégration des politiques (sectorielles) sur un territoire en particulier (dimension territoriale de la gouvernance).

Dans le cadre de la présente recherche, la gouvernance territoriale est l'ensemble des mécanismes de gestion et de coordination des affaires plus les acteurs déconcentrés, décentralisés avec la participation des populations à la base, de la société civile et des groupements et associations en vue d'une optimisation des politiques d'aménagement du territoire pour un développement harmonieux et durable.

- *Développement local*

C'est un concept qui date des années 60. Selon Olivier de Sardan (1995), le développement local est un processus qui prend naissance à travers les initiatives des habitants des territoires organisés pour opérer des choix responsables, pour créer une dynamique d'amélioration des conditions locales de vie et pour défendre leurs intérêts face aux pouvoirs publics. Pour Vachon (2001), l'approche du développement local est originale parce qu'elle permet de mobiliser et de stimuler les éléments dynamiques et les ressources de la collectivité en vue de susciter de nouveaux projets, de déclencher et d'accompagner les processus individuels et collectifs de changement et de développement. Ilboudo (2009) définit le développement local comme un processus dynamique dans lequel les acteurs organisés et mobilisés initient et mettent en œuvre des actions sur un espace donné en vue de l'amélioration de leurs conditions de vie. Ainsi, il doit par ailleurs s'appuyer sur certains éléments de base tels que : une vision commune du développement de la collectivité, une réappropriation de l'espace collectif, une auto analyse des besoins, la participation des populations, la prise en compte des besoins individuels et collectifs et la mise en place d'une plateforme de travail négociée entre partenaires.

Pour la présente étude, le développement local est censé entraîner l'augmentation des unités locales de production et donc l'accroissement de la richesse au niveau local, la multiplication en quantité et en qualité des infrastructures et services, la création d'emploi, la réalisation de l'épanouissement des citoyens locaux aux plans

économique, socioculturel, etc. Autrement dit, il consiste à créer les conditions objectives pour lutter contre la pauvreté au niveau local.

❖ *Intercommunalité*

D'après l'ANCB (2007), l'intercommunalité ou la coopération intercommunale, est une relation établie librement entre plusieurs communes en vue de gérer l'ensemble des activités ou des services publics, ou de réaliser en commun des projets permettant de favoriser le développement local et de contribuer à la politique d'aménagement du territoire.

La coopération intercommunale a beaucoup évolué ces dernières années et s'inscrit dans un mouvement de plus en plus fort d'intégration des communes. L'éclosion du fait intercommunal a été encouragée et accompagnée par la loi n° 2009-17 du 13 août 2009 portant modalités de l'intercommunalité en République du Bénin, qui définit en son article 4 l'intercommunalité ou la coopération intercommunale comme une forme de coopération entre les communes limitrophes ou proches, fondée sur la volonté de coopérer entre elles, notamment d'élaborer des projets de développement. Ce texte a conféré aux auteurs du développement local de nouveaux outils juridiques. Au Bénin, toutes les associations de communes ont été créées sur la base de la loi de 1901 et ne répondent pas aux exigences d'une intercommunalité dans le sens de la loi n° 2009-17 du 13 août 2009. Elle fait partie du dispositif législatif qui précise le cadre juridique des formes de coopération entre les communes béninoises. Elle détermine les principes généraux de création, d'organisation, de gestion et de contrôle des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI). Aux termes de cette loi, le principal objectif de l'intercommunalité est de favoriser l'élaboration des « projets communs de développement au sein de périmètres contigus de solidarité » à travers des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI). C'est cette forme de l'intercommunalité qui est l'option défendue dans la présente thèse.

1.1.12.4. Diagnostic territorial et développement durable

❖ *Diagnostic territorial*

Pour Thuriot (2009), le diagnostic territorial est avant tout un outil d'aide à la décision. Il se caractérise par le recueil de données quantitatives et objectives, mais aussi de données qualitatives qui ont pour but de faire apparaître les caractéristiques, les atouts,

les faiblesses et les potentialités d'un territoire donné. Le diagnostic territorial est donc à la fois un outil de légitimation d'une démarche globale de territoire, un outil de connaissance de son fonctionnement et un outil de médiation et de dialogue entre ses divers acteurs. Le diagnostic territorial est un état des lieux qui recense, sur un territoire déterminé, les problèmes, les forces, les faiblesses, les attentes des personnes, les enjeux économiques, environnementaux, sociaux. Il fournit des explications sur l'évolution passée et des appréciations sur l'évolution future (DATAR, 2009).

Selon Provost (2011), il constitue une analyse multi systémique, à la fois quantitative et qualitative, d'un territoire. Il oriente la vision et sert de référentiel au suivi en mobilisant les parties prenantes, en évaluant les composantes du milieu et en analysant les enjeux locaux. Bien qu'il porte le nom de diagnostic territorial, il vise à comprendre l'ensemble des dynamiques (sociales, environnementales et économiques) sur un territoire donné et non simplement à diagnostiquer la gestion physique.

Lardon et Piveteau(2005) pensent que le diagnostic constitue un moment important dans le processus de développement d'un territoire qui aboutit à une dynamique d'actions qui doit être préparée. Pour ces auteurs, il comporte quatre phases articulées entre elles, illustrées à travers la figure 1.

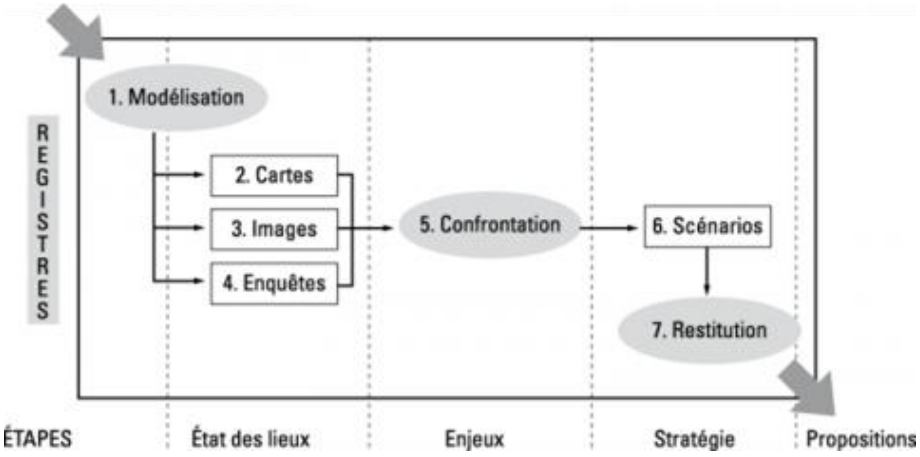


Figure 1 : Différentes étapes du diagnostic territorial
Source : Lardon et Piveteau, (2005)

Pour Lardon et Piveteau (2005), à travers la figure 1, le diagnostic territorial commence par l'état des lieux proprement dit qui est l'analyse des faits et des actions qui caractérisent un territoire. Ainsi, l'état des lieux consiste souvent à considérer le

territoire comme un système organisé et hiérarchisé, dont il est analysé à la fois les éléments structurants et les relations entre ces éléments.

Ensuite, la détermination des enjeux qui est la formulation en termes économiques, sociaux ou environnementaux des effets possibles des dynamiques à l'œuvre et des risques encourus. Ce qui permet le choix d'une stratégie qui est une hiérarchisation des enjeux en fonction des dynamiques observées et des objectifs visés. Pour, enfin, aboutir à la proposition des pistes d'actions possibles qui est une argumentation ouverte de mesures ou d'actions permettant le changement dans le sens voulu par les acteurs.

Dans le cadre de la présente thèse, le diagnostic territorial est une évaluation du territoire à travers un état des lieux qui présentent les atouts, les potentialités tant biophysiques, humains, économiques voire stratégiques pour le développement durable de ce territoire tout en intégrant les contraintes et les éléments perturbateurs externes qui peuvent entraver l'évolution normale des dynamiques de développement établies ou voulues par les acteurs.

- *Développement durable*

Le concept de développement durable conjugue deux termes ayant un historique et un corpus référentiel distincts. Le terme développement évoque l'action d'un déploiement (Cadène, 2003) et trouve ses origines au XVIIIème siècle avec l'idée de progrès, période pendant laquelle il est souvent associé à la doctrine capitaliste de croissance illimitée. Devant les crises sociales, environnementales et économiques qui affectent le système actuel, le concept de développement a été couplé à la notion de temporalité. Le développement ne peut pas simplement répondre à des besoins immédiats, il doit être envisagé en fonction d'un temps, le futur.

Le concept de développement durable repose sur les trois dimensions que sont l'économie, le social et l'environnement. Ce concept serait consacré depuis le sommet de Stockholm en 1972 sur l'environnement humain. Ce terme est défini en 1987 par la Commission Brundtland comme suit : « Le développement durable (sustainability developpement) répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ».

Lors de la Conférence de Rio en 1992, le développement durable est défini comme un processus de planification et de gestion à la fois spatiale et temporelle, dont le but est de satisfaire au mieux les besoins des populations présentes et futures, tout en veillant à l'utilisation le mieux possible des ressources naturelles qu'elles exploitent. Cette utilisation des ressources naturelles implique des principes d'aménagement et donc de gestion des espaces (terre, eau et air). Ainsi, le développement local durable ne peut se faire sans une prise en compte des ressources du milieu (Beaurain, 2004). Ces ressources (renouvelables ou non) qui peuvent être d'envergure extra communale, nécessitent des réflexions sous l'angle d'une approche de ressources partagées, intégrant ainsi, la notion de gestion intercommunale des ressources. Dans le cadre de cette recherche, le développement durable est une stratégie qui intègre la dimension environnementale à celle du développement économique et social. Il assure de ce fait la satisfaction des besoins des générations actuelles sans compromettre celle des générations futures.

1.1.1.3 Théories en rapport avec la thèse

Les concepts utilisés dans le cadre de la présente recherche sont liées de manière transversale à certaines théories comme la polarisation spatiale, celle des places centrales ou des lieux centraux, de la rente foncière et de Hotelling. Ces théories reposent sur des faits dont l'importance est que le territoire n'est pas seulement le lieu d'application de forces aveugles, il est d'abord le résultat de la volonté des acteurs qui le peuplent et l'organisent.

1.1.1.3.1 Théorie de la polarisation spatiale et des places centrales

Le processus privilégié du développement régional, est la théorie des pôles de croissance ou de développement. Les auteurs francophones parlent de polarisation et de développement polarisé pour désigner le processus de propagation dans l'espace de l'essor engendré par les pôles de développement. Ceux-ci correspondent à une agglomération d'entreprises motrices et dynamiques où l'investissement a des effets d'entraînement importants sur l'économie régionale (Lajugie, 1985).

L'intérêt de cette théorie repose sur sa capacité d'expliquer les forces d'attraction et de diffusion de la croissance. En principe, un pôle ne devient réellement intéressant que s'il diffuse ses effets autour de lui, d'où l'articulation d'une théorie de la diffusion qui

s'est affirmée telle une base conceptuelle importante greffée à la théorie initiale de Perroux (Hirschman, 1958). La théorie de la polarisation a par la suite bénéficié d'une synthèse accompagnée d'un enrichissement important par Boudeville (1961). Celui-ci a considéré la complexité des forces sociales, culturelles, politiques, administratives et économiques qui participent à la polarisation et ainsi au développement appréhendé dans ses multiples dimensions interreliées. En réalité, deux grandes forces concurrentes bien identifiées nous permettent d'analyser les effets socio-économiques générés autour du phénomène de polarisation : les forces centripètes et centrifuges. Les premières nourrissent les centres en y attirant des activités diverses par l'entremise des mécanismes de drainage : attractions sociales et culturelles, économies de proximité, marchés, équipements et services spécialisés, sources d'information, externalités diverses; etc. Quant aux forces centrifuges, elles permettent l'irrigation de la périphérie en activités socio-économiques. Des mécanismes spécifiques interviennent sur ces effets de diffusion, notamment le système de transport, la demande de matières premières ou de biens intermédiaires, les nouvelles techniques, les différences salariales, les échanges, les migrations alternantes quotidiennes, les économies d'agglomération, etc. Le fonctionnement quotidien des activités sociales, culturelles, administratives, politiques et économiques fait intervenir une combinaison de ces forces.

Au demeurant, le postulat général de la théorie de la polarisation stipule que le développement initié ou stimulé dans un lieu central donné en périphérie va améliorer le système économique de toute la région par effet de diffusion.

En somme, le phénomène de la polarisation constitue une bonne référence dans la réflexion du redémarrage économique des régions et dans la politique territoriale.

L'analyse de l'expérience dans le département du Couffo démontre, dans la structure d'occupation de l'espace, que les stratégies territoriales sont fondées principalement sur les problèmes démographiques. Par exemple, il est cité: la dispersion de la population et l'occupation du territoire qui se présentent en raison de la dispersion des ressources naturelles, de l'amélioration des conditions de vie et de la distribution des services publics. De ce fait, elle a permis d'envisager des pôles de développement et

réorganiser le territoire afin de réduire les inégalités socio-économiques et écologiques.

Quant à la théorie des places centrales, elle fut formulée au début des années 1930 par Christaller. Celle-ci marqua alors considérablement les sciences sociales en illustrant clairement la dimension spatiale des phénomènes. En effet, un lieu central, selon Christaller, a pour fonction première de desservir la région environnante. Il est donc à la fois une concentration d'activités et un ensemble de relations extérieures. La théorie des lieux centraux vise à expliquer comment se forment ces lieux de concentration des activités de production que sont les villes (Béguin, 1992).

En ouvrant davantage cette analyse sur les fonctions industrielles, Losch (1938) a ensuite exposé son modèle de la région économique idéale qui prend la forme d'un vaste hinterland offrant ressources et débouchés à un centre principal dominant des centres intermédiaires. Ce modèle articulé d'organisation de l'espace autour de lieux centraux de tailles et de contenus divers, aboutit à une hiérarchie urbaine à laquelle correspond en principe une hiérarchie de fonctions agissant comme des filtres dans la répartition des activités. Bénéficiant des effets diffusés par les centres supérieurs tout en alimentant les centres inférieurs, chacun devient un foyer plus ou moins puissant de croissance soutenue par l'entremise notamment des économies d'agglomérations.

Les deux chercheurs voulaient expliquer les tailles, le nombre et la localisation des villes en les envisageant comme pourvoyeuses de biens aux campagnes environnantes.

Le principe de la centralité repose sur l'idée que l'offre et la demande des biens se concentrent à des lieux centraux privilégiés pour leur accessibilité et qui constituent des marchés. La théorie aboutit à une hiérarchie urbaine à laquelle correspond une hiérarchie emboîtée de fonctions centrales, de façon que tout centre d'un rang donné fournisse tous les biens de ce rang et des rangs inférieurs.

Cette théorie a permis dans le cadre de la présente recherche d'analyser les relations villes-campagnes dans le département du Couffo et d'étudier les hiérarchies entre les différents arrondissements urbains. Les types de relation villes-campagnes ont été regroupés en cinq grands points à savoir la ville, élément de pénétration de l'économie monétaire et de modification des activités agricoles traditionnelles, la ville, consommatrice de la rente foncière, la ville, centre de services, les relations

démographiques et la ville, élément de polarisation de la vie régionale; son rôle dans la formation d'une région par son intervention dans tous les aspects de la vie régionale.

Cependant, la théorie a été fortement reniée ces dernières décennies. Nombreux sont les griefs qu'on lui attribue surtout sur son efficacité (Pinchemel ,1992 Baud *et al*., 1997, Paulet, 2000) Pour eux, la théorie de Christaller rentrant dans le cadre d'un système vertical est largement désuète. Elle renvoie trop à un modèle « administratif-rural» de nos jours dépassée du fait de la dépopularisation des campagnes et du progrès des systèmes de transport. Ils écrivent que c'est un modèle théorique, qui n'a jamais répondu à la réalité du terrain et est encore moins applicable avec le développement général de l'urbanisation et de l'extension de l'influence des villes hors de leur environnement proche.

1.1.1.3.2 Théorie de la rente foncière et de Hotelling

Lorsqu'en 1826, Von Thünen construit le schéma de l'Etat Isolé, il réalise le premier modèle où l'espace est structuré selon la logique duale centre-périphérie. Même si cette représentation duale laisse souvent la place à l'idée d'un continuum de situations, de la plus centrale à la plus périphérique, les concepts de centre et périphérie sont de nos jours plus que jamais d'actualité. Ils sont les deux aspects indissociables de tout système organisé. En effet, il fut le premier à introduire l'espace dans la théorie économique et à développer une théorie de la localisation des activités agricoles autour d'une ville considérée comme le lieu central d'échanges. Il essaye de comprendre comment vont se localiser les activités agricoles par rapport au marché. En référence à la théorie Ricardienne, il trouve que chaque parcelle est affectée à une production selon une logique de maximisation de la rente foncière nette des coûts de transport des biens vers le centre. Ainsi, pour Thünen, la production d'un bien ne vaut la peine que si elle se fait à une distance raisonnable du marché. En dehors de cette distance, soit les coûts fixes sont très élevés, soit la production d'un autre bien devient rentable. Ainsi, le zonage des activités se fait par un arbitrage entre rente et distance du marché.

En science régionale, le centre n'est pas seulement un lieu à position physique privilégiée. Son contenu économique, social, culturel, politique, est important. C'est un lieu de concentration de population ou de certaines activités qui structurent l'espace d'un point de vue fonctionnel. Selon une seconde définition, le centre est ainsi un lieu

de concentration de la population, des emplois, de l'offre de biens et services, de la richesse, des connaissances, de l'information, de la culture, des capacités d'innovation économique, scientifique et culturelle, mais aussi des moyens d'action, du pouvoir et des décisions d'ordre politique, juridique et économique (Polydorides, 1983; Reynaud, 1992).

Dans le cadre de la présente recherche, cette théorie a permis d'analyser l'importance des infrastructures de transport routier dans le désenclavement des localités de forte production mais difficile d'accès, dans la structuration de l'espace au sein du département du Couffo, d'une part et son apport dans les mutations spatiales et sociales, d'autre part.

La théorie de Hotelling (1931) énonce que le prix unitaire d'une ressource naturelle non renouvelable net de son coût d'extraction, doit croître à un taux égal au rendement qui serait obtenu en investissant dans des actifs alternatifs. Même dans un contexte concurrentiel, le prix de la ressource excède son coût d'extraction. C'est la rente de rareté. Elle reflète le fait que la ressource sera éventuellement épuisée. La présence de cette rente est désirable dans la mesure où elle contribue à ralentir l'extraction et à préserver la ressource pour les générations futures. Cette théorie a permis d'analyser les mécanismes d'exploitation et de gestion des ressources naturelles dans le département du Couffo.

1.1.2 PROBLEMATIQUE DU SUJET

Les sociétés humaines s'efforcent de mettre en valeur toutes les ressources que la planète terre leur offre, d'aménager leur environnement, de dépasser les contraintes des milieux, de créer des richesses pour améliorer leurs conditions d'existence (Jalta *et al.,* 2001).

De nos jours, le contexte international est notamment marqué par la mondialisation ; la forte progression de l'urbanisation, de la concentration de l'économie et les enjeux de développement durable (Ndiaye, 2006). En effet, il est noté, depuis deux décennies, une globalisation de l'économie mondiale, accélérée par le développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Cette globalisation est accompagnée entre autres, par un éclatement et une relocalisation permanente des chaînes de valeur de la production (Bitende Ntotila, 2010). Les pays qui en profitent le

plus sont ceux capables d'offrir des avantages comparatifs dans les domaines de l'innovation, de la qualité et du coût de la main- d'œuvre, du volume et de la proximité des marchés et des infrastructures (Foray, 2009).

Dans ce contexte de la mondialisation, chaque pays se positionne en fonction de son degré de compétitivité. A cet effet, plusieurs outils de développement et d'intégration à la mondialisation ont été initiés à travers le monde. Il s'agit principalement d'instruments qui visent à créer et à produire des biens et services compétitifs tels que les clusters, les zones économiques spéciales, les zones franches d'exportation et les infrastructures de transport telles que les ports et les aéroports qui sont des interfaces permettant de connecter les différents pays aux marchés mondiaux (Amadou, 2008).

La mondialisation est également accompagnée d'une concentration et d'une métropolisation de l'économie. En effet, à l'échelle du monde, la production se concentre dans les grandes villes, les provinces dynamiques et les pays riches. La moitié de la production mondiale provient de 1,5 % des terres de la planète (Banque Mondiale, 2004). Cette situation est corollaire de l'urbanisation galopante. En effet, pour la première fois dans l'histoire du monde, en 2011, près de 50 % de la population mondiale vit en ville. Cette tendance devrait se renforcer selon les prévisions des Nations Unies qui estiment qu'entre 2000 et 2030, les superficies occupées par les villes devraient tripler (ONU, 2013). Dès lors, l'approche du développement territorial pourrait constituer un levier pour l'atténuation de la concentration urbaine mais aussi un moyen de promotion du développement sur les différents territoires en s'appuyant sur leurs ressources et potentialités. Quel que soit le niveau de développement des pays, l'organisation de l'espace représente un enjeu important **(**Wachter, 2002).

Ainsi, de grandes questions touchant à l'aménagement du territoire et au développement se posent à l'échelle des continents ou des parties de continent, qui ont en commun leur position dans le monde. Dans ce contexte, le développement du Bénin comme celui d'autres pays en Afrique se pose en termes d'urgences: besoins pressants de croissance économique, élévation du niveau en infrastructures et équipements, modernisation de la production, nécessité impérieuse de faire reculer la pauvreté, forte aspiration au mieux-vivre social. Plusieurs analyses convergent de nos jours pour reconnaître que le défaut de prise en compte de la dimension spatiale, plus

explicitement de la répartition des hommes et des biens sur le territoire national, est un facteur aggravant les problèmes de développement (Domingo, 2007). De plus, les appropriations foncières se multiplient dans les «espaces inter ville», comblant les interstices modifiant profondément les paysages ruraux. Ces mutations spatiales induisent des changements culturels rapides. A des échelles plus petites, par exemple à celle de la ville, l'urbanisation a été laissée presque à la seule loi de l'installation humaine à qui mieux, sans grande considération des dynamiques naturelles et des principes de l'urbanisme. Du reste, la plupart des villes du Bénin ont des quartiers qui ne disposent pas d'un minimum de services publics et la mise en place des infrastructures et équipements urbains ne suivant pas le rythme de la croissance des villes, entrainent la mauvaise répartition des infrastructures (Tossou, 2011). Cette tendance inéluctable résulte de la conjugaison de trois phénomènes démographiques qui sont l'exode rural, l'accroissement naturel et les migrations.

En milieu rural, le grignotage des terres agricoles est une des autres préoccupations à ne pas négliger. La question ne doit pas être uniquement abordée en termes de superficie cultivable mais doit également s'intéresser au potentiel agricole en fonction de la qualité pédologique des sols et de l'évolution des méthodes d'exploitation, peu axée sur de petites parcelles éparpillées. De plus, les disparités territoriales en termes de pression foncière, d'accessibilité, de localisation géographique etc., créent des situations spécifiques et particulières. Au sein même des territoires communaux, les disparités telles que la mauvaise répartition des équipements (hôpitaux, centres culturels, etc.) et le maillage de l'infrastructure (déplacements, communication, énergie, etc.) sont des questions stratégiques pour la qualité des services apportés à la population.

Faute d'adopter une attitude prospective, la régionalisation a été mal conduite et la disparité trop accentuée est devenue le fait marquant du territoire national. De ce fait, la décentralisation de l'administration territoriale a relancé le débat sur les questions relatives au contenu et à la dimension du développement (Tomety, 2008). Si le consensus est quasiment réalisé, non seulement sur la nécessité d'opter pour un développement humain durable, mais aussi et surtout sur le contenu à donner à celui-ci, il subsiste des divergences sur la démarche et les stratégies à mettre en œuvre pour

réaliser cet objectif. En effet, bien que le Bénin se soit doté, depuis 2002, d'une Déclaration de Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (DEPONAT) et ait créé la Délégation à l'Aménagement du Territoire (DAT), chargée d'opérationnaliser cette politique, la cohérence voulue dans la planification du développement est encore loin d'être réalisée (Totté, 2011). Deux échelles de planification du développement cohabitent.

La première échelle est d'envergure nationale et matérialisée par les planifications sectorielles des ministères et celles d'ordre purement thématique, mais elle est diffuse et peu visible, faute d'une volonté réelle de territorialisation des politiques publiques et de responsabilisation des communes, selon le principe de subsidiarité.

La seconde échelle est locale et correspond à l'unique niveau de décentralisation de l'administration territoriale retenue : les communes. Ces dernières se sont dotées d'un Plan de Développement Economique et Social, mais sont handicapées par trois phénomènes majeurs.

En premier lieu, une faible articulation avec le niveau national, du fait de l'absence d'un Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire pour l'ensemble du pays. Trente ans après l'expérience du PUB avec les schémas de développement sur la région sud (Goufan, 1984, Gnélé, 2010) puis sur la région nord (Goufan, 1991), accompagnés des plans d'urbanisme des villes, le Bénin tarde à se doter de ce schéma qui précise très clairement les orientations et les stratégies du pays en matière d'aménagement du territoire et de développement. Mais à l'heure actuelle, un agenda spatial a été réalisé et pourrait jouer, à défaut, ce rôle, en dépit des ambitions différentes voire contraires de ses auteurs. En effet, ce document, non approprié par les élus locaux, opte globalement pour un scénario à minima, avec une très faible prise en compte de l'environnement régional immédiat que, pourtant tout oblige à prendre en considération.

Les principaux défis auxquels ces communes doivent faire face, notamment au niveau des infrastructures structurantes, et les projets d'envergure comme l'aménagement des villes, des villages, l'assainissement, la gestion des déchets, les pistes, le logement, les transports publics, ne sont énoncés que comme des vœux lointains dont la réalisation est subordonnée à la générosité étrangère. La connexion avec les communes et des

zones spécifiques comme les frontières ne sont pas intégrées dans les documents de développement dont les communes se sont dotées (Thomas, 2013). Aussi, les plans de développement élaborés ou en cours d'élaboration, manquent-ils de vision et apparaissent-ils plus comme des clones de « Bénin 2025 » et des catalogues de projets socio-communautaires que comme de véritables instruments de planification de développement durable (Tomety, 2008 ; Thomas, 2014). Ils ne s'inscrivent ni dans un plan local d'urbanisme ni dans un schéma de développement rural. Les stratégies de gestion de l'espace, au regard des perspectives des potentialités économiques, n'apparaissent que comme de simples suggestions et non comme les fondements incontournables de réalisation du développement des communes.

Cette situation suggère donc d'envisager un niveau intermédiaire de planification entre les niveaux local (les communes actuelles) et national qui permette non seulement de rationaliser la politique nationale d'aménagement du territoire, mais aussi et surtout d'avoir un cadre territorial d'intervention, capable d'optimiser et de maximiser aussi bien l'efficacité que l'efficience des investissements. Cette démarche permettra également de jeter les bases d'une coopération fructueuse entre les communes, de promouvoir l'intercommunalité pour faire émerger des régions ou territoires de développement partagé, pleinement appropriés et internalisés par les responsables et les populations des communes, tout en maintenant intactes les prérogatives dévolues à chacune des parties contractantes. Ce manque de prise en compte des départements explique en partie l'absence de cohérence entre la planification nationale et la planification locale qui démontre que la planification départementale constitue le point d'intersection voire le nœud de la chaîne de planification du pays.

Le département du Couffo est l'une des douze zones administratives du Bénin depuis les élections municipales et communales de décembre 2002, en application de la loi N° 97-028 du 15 janvier 1999 portant organisation de l'administration territoriale de la République du Bénin (MISAT, cité par Godoui, 2013). Ce département est caractérisé par une forte pression foncière (INSAE, 2002). Il concentre plus de 90 % de sa population dans l'agriculture et pour corolaire, une forte dégradation de l'environnement par l'agriculture, qui est plus élevée que partout ailleurs au Bénin (Biaou, cité par Houngbo, 2008). Il présente également un indice de pauvreté supérieur

au taux national et un solde migratoire négatif. Ainsi, entre 2009 et 2011, l'incidence de la pauvreté monétaire, qui est demeurée au-dessus de la moyenne nationale (35,2 % en 2009 et 36,2 % en 2011) s'est stabilisée autour de 46,5 % dans le Couffo. L'analyse de l'incidence de la pauvreté non monétaire montre en 2011, un recul départemental pour s'établir à 37,2 % dans le Couffo bien qu'elle soit supérieure à la moyenne nationale (30,8% en 2009 et 30,2% en 2011), (DDPD/MC,2013).

Par ailleurs, la prépondérance des ressources extérieures dans les budgets communaux est plus prononcée dans le Couffo avec une moyenne départementale de 77,58 % en 2011 ce qui est la preuve d'une faible mobilisation des ressources propres pour financer le développement des communes voire du département.

Ce territoire est marqué par l'absence de documents de planification, surtout les schémas directeurs d'aménagements communaux au niveau local, ce qui rend difficile la coordination territoriale au niveau régional. De plus, les documents de stratégies et de développement élaborés par les communes n'ont rien prévu pour l'intercommunalité et la gestion des ressources partagées, souvent source de conflits entre les communes.

Ces différents indicateurs illustrent la présence probable d'une forte disparité spatiale et en infrastructures socio-communautaires. Tous ces facteurs illustrent l'importance de la présente recherche afin d'évaluer les potentialités et les contraintes à l'aménagement dudit département pour envisager des perspectives d'aménagement en vue de son développement harmonieux. Alors quels sont les fondements de l'aménagement du territoire et les modes de gestion du département du Couffo pour son développement harmonieux ?

C'est d'ailleurs pour cela que le choix de la présente recherche se fonde sur les interrogations secondaires suivantes.

- ✓ Quelles sont les potentialités et contraintes d'aménagement voire de développement du département du Couffo?
- ✓ Quels sont les origines et les déterminants des mutations spatiales et sociales dans ce département?
- ✓ Quelle approche de gestion serait la plus efficace pour le développement de ce département?

Ces interrogations ont permis de formuler des hypothèses.

1.1.3 HYPOTHESES DE RECHERCHE

Dans le but d'apporter des éléments de réponses à ces interrogations, des hypothèses ont été formulées.

- ✓ le département du Couffo détient les leviers de son aménagement, voire de son développement ;
- ✓ les mutations spatiales et sociales observées dans le département du Couffo tirent leurs sources des pressions internes qu'externes ;
- ✓ l'intercommunalité est l'approche tangible pour relever les défis d'aménagement voire de développement du département du Couffo.

1.1.4 OBJECTIFS DE TRAVAIL

L'objectif général de la présente recherche est de faire le diagnostic territorial du département du Couffo à travers l'analyse critique de ses potentialités et contraintes d'aménagement en vue des actions futures.

De façon spécifique, il s'agit de :

- ✓ déterminer les atouts et contraintes ainsi que les opportunités et les menaces à l'aménagement du département du Couffo ;
- ✓ analyser les déterminants des mutations spatiales et sociales observées dans le département du Couffo ;
- ✓ analyser les possibilités d'aménagement et de gestion intercommunale du département du Couffo

1.2 DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Elle est basée sur le processus scientifique de vérification des hypothèses de recherche. Ce processus nécessite la collecte des données aussi bien documentaires qu'en milieu réel. Les données collectées ont été traitées avant d'être analysées.

1.2.1 DONNEES UTILISEES

Dans le cadre de la présente recherche, les données qualitatives et quantitatives ont été utilisées.

1.2.1.1 Données qualitatives

Elles concernent :

- les données du milieu physique (morphologiques, pédologiques, climatologiques, géologiques, etc.) obtenues au CENATEL, à l'ASECNA, à l'IGN et au Laboratoire de Biogéographie et Expertise Environnementale (LABEE) pour identifier les potentialités et contraintes physiques du milieu de recherche;
- les données et informations relatives aux caractéristiques historiques, sociales et culturelles fournies par les sages et personnes ressources afin de comprendre les fondements historiques de l'occupation et de l'organisation du territoire de recherche;
- les données concernant les pratiques culturales, celles relatives aux aptitudes culturales des unités pédologiques et les perceptions des paysans sur les activités agricoles obtenues auprès des paysans, des responsables du CADER et par observation afin de comprendre les raisons des spéculations agricoles;
- les perceptions des populations sur les éléments biophysiques obtenues auprès des personnes investiguées afin de comprendre les usages faits de ces éléments dans l'organisation spatiale du territoire de recherche;
- les perceptions des populations sur l'organisation sociale et l'organisation foncière obtenues auprès des personnes ressources et des sages pour comprendre les logiques et perceptions des populations relatives au foncier dans le cadre géographique de recherche;
- les perceptions sur les mutations spatiales et sociales et les facteurs déterminants obtenues auprès des personnes interrogées afin de comprendre les logiques des populations face aux mutations;
- les données relatives au cadre juridique, réglementaire, institutionnel et organisationnel de l'aménagement du territoire, de la politique environnementale, de la décentralisation et de l'intercommunalité au Bénin;
- les perceptions relatives à la gestion et à la dégradation des ressources naturelles ;

- les informations et les perceptions des populations sur les sources d'approvisionnement en eau, sur la scolarisation des enfants, sur la gestion des déchets et sur le système sanitaire issues des enquêtes de terrain ont permis de comprendre le niveau social des populations.

1.2.1.2. Données quantitatives

Il s'agit :

- des statistiques démographiques fournies par les Recensements Généraux de la Population et de l'Habitation (RGPH) de 1979, 1992, 2002 et 2013, obtenues à l'INSAE pour analyser la dynamique démographique en relation avec l'occupation des terres et la disponibilité en infrastructures socio-communautaires afin d'appréhender les différentes pressions sur les ressources foncières et les disparités d'aménagement en infrastructures socio-communautaires ;
- des statistiques agricoles obtenues au CARDER afin d'apprécier les superficies emblavées, la production et les rendements ;
- des statistiques scolaires (nombre d'infrastructures scolaires, effectif des élèves, nombre d'enseignants, etc.) sont fournies par les ministères en charge des enseignements maternel, primaire, secondaire, technique et professionnel ainsi que leurs différents démembrements (circonscriptions scolaires, et directions départementales) et les travaux de terrain afin d'analyser le système scolaire et les disparités dans la répartition spatiale des infrastructures du territoire de recherche ;
- des statistiques sanitaires sont obtenues auprès du ministère de la Santé Publique et de la direction départementale de la Santé Mono-Couffo. Ces statistiques sont liées au nombre d'infrastructures sanitaires, leur répartition spatiale, à l'effectif du personnel médical et paramédical et à l'effectif des équipements sanitaires pour analyser la couverture en infrastructures et en personnel sanitaire de même que le rayon moyen d'action théorique pour apprécier le niveau de couverture et les distances parcourues pour accéder aux centres de santé ;

- des statistiques sur le nombre d'abonnés aux réseaux de la SONEB et de la SBEE, et le nombre d'infrastructures hydrauliques sont obtenus au niveau des directions régionales de ces deux sociétés d'Etat et au niveau de la direction départementale de l'hydraulique Couffo ; ce qui permet d'évaluer le taux de couverture et de desserte afin d'analyser les disparités d'aménagement en infrastructures hydrauliques et les problèmes liés à l'approvisionnement en eau potable;
- des statistiques relatives aux infrastructures de transport routier émanant de la direction départementale chargée des Transports et des travaux publics et sur le terrain afin d'analyser le niveau de désenclavement du territoire de recherche ;
- des données (cartes et images Landsat) sur l'occupation des terres en 1987, en 2000 et en 2013 obtenues auprès du LABEE, pour apprécier les mutations spatiales ;
- des données cartographiques liées à la dynamique du réseau routier en 1980, en 2012 afin de vérifier l'importance du réseau routier dans les mutations spatiales ;
- des données sur l'évolution des lotissements afin d'analyser l'évolution de l'urbanisation des années 80, début des opérations de lotissement, à nos jours;
- des données géographiques (coordonnées géographiques) liées aux infrastructures hydrauliques, scolaires, sanitaires et sécuritaires afin d'analyser leur répartition spatiale sur le territoire de recherche, etc. Ces différentes données ont été collectées grâce à la recherche documentaire et aux investigations de terrain.

1.2.2. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

La recherche documentaire a permis de prendre connaissance de certains documents existants. Celle-ci s'est basée sur la bibliographie existante et disponible sur place, dans les bibliothèques et centres de documentation des institutions publiques et privées au plan national et régional. A cet effet, il a été répertorié des ouvrages généraux et spécifiques ainsi que des rapports d'études et de travaux divers.

Les ouvrages généraux ont permis de rédiger la revue de littérature, de faire la clarification des concepts, d'avoir des informations d'ordre méthodologique et d'avoir

un certain nombre d'informations essentielles et de pré-requis pour la suite des travaux. Il s'agit entre autres, des mémoires, des thèses, des articles, des livres, des ouvrages scientifiques, des rapports. Ces documents ont été consulté dans la bibliothèque centrale de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC), des centres de documentation de la Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines (FLASH), du Département de Géographie et Aménagement du Territoire, de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE), de l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE), de l'Institut Français (IF), du Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR), du Laboratoire Pierre PAGNEY « Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement» (LACEEDE), du Laboratoire de Biogéographie et Expertise Environnementale (LABEE).

Les informations spécifiques relatives aux politiques d'aménagement du territoire : ces informations au niveau sectoriel sont consultées dans les directions départementales (scolaire, santé, développement et prospectives, transport, énergie, etc.) de la Société d'Etudes Régionales d'Habitat et d'Aménagement Urbain (SERHAU-SA), du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme (MEHU), de la Délégation à l'Aménagement du Territoire (DAT), du Centre National de Télédétection et de Surveillance de la cartographie environnementale (CENATEL), de l'Institut Géographique National (IGN), à la préfecture et au niveau des services techniques des mairies du département du Couffo.

En dehors de ces informations, d'autres études réalisées par des organismes internationaux tels que le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), le Fonds Européen pour le Développement (FED), l'Agence Française de Développement (AFD) etc, ont été consultées.

Par ailleurs, plusieurs sites Web ont été consultés et ont permis d'avoir des informations qui ont renforcé celles consultées dans les centres de documentation et bibliothèques.

1.2.3. TRAVAUX DE TERRAIN

Cette étape de la recherche correspond à la collecte des données en milieu réel. Compte tenu de l'étendue du territoire de recherche, certains arrondissements ont été retenus pour être parcourus totalement et d'autres partiellement en fonction des

données à collecter. Sur la base des arrondissements retenus, la population cible a été définie de même que la taille de l'échantillon. Ensuite les techniques de collecte adaptées à chaque catégorie de la population cible ont été utilisées en fonction des outils de collecte préalablement élaborés.

1.2.3.1 Choix des localités d'enquête

Le département du Couffo compte 6 communes découpées en 50 arrondissements et 372 villages et quartiers de ville. Pour mener les travaux de terrain, certains arrondissements des communes du département ont été ciblés. Les critères retenus répondent aux objectifs de la recherche. Ces critères sont les suivants :

- comme toute recherche en aménagement du territoire, celle-ci repose d'abord sur certaines conditions physiques du cadre géographique de la recherche (morphologie, hydrographie et géologie). Ces conditions physiques sont retenues parce qu'elles représentent les bases de tout aménagement du territoire. Les arrondissements retenus sur la base des critères physiques du milieu de recherche ont été parcourus partiellement. Seuls les villages ou quartiers de villes touchés directement par l'élément physique mise en relief dans la recherche ont été retenus dans ces arrondissements;
- le second critère est démographique car les relations démographiques et l'aménagement du territoire sont indéniables. Elles apparaîssent à tous les niveaux : du national en passant par le département, ou la région à la commune, tout comme à l'échelon infra-communal. C'est pour dire qu'on aménage pour une meilleure répartition des hommes et de leurs activités en vue de leur bien-être social, économique et écologique. Dans ces arrondissements, tous les villages et quartiers de ville ont été pris en compte à cause de la diversité des réactions des populations face à tel ou tel phénomène ou situation. Ce critère démographique a permis de déterminer la taille de l'échantillon après avoir identifié les groupes cibles ;
- tenant également compte des caractéristiques du cadre géographique de la recherche, qui est le département du Couffo, qui combine en son sein des communes ayant des arrondissements aussi bien urbains que ruraux, le dernier

critère de choix des localités d'enquête a pris en compte l'existence de ces deux types de territoires au sein du cadre géographique de la recherche.

Sur le plan physique, le premier critère de choix est le respect des structures morphologiques du département. Considérant les unités morphologiques identifiées sur la base de la documentation et des observations à savoir la pénéplaine, le plateau, les plaines d'inondation et la dépression de Tchi, certains villages des arrondissements d'Atomey et de Lonkly ont été pris en compte dans la Commune d'Aplahoué parce que situés sur la pénéplaine. Considérant le plateau, dans la Commune de Djakotomey l'intérêt de la recherche s'est plus appesanti sur l'arrondissement de Kpoba à cause de la présence d'une série d'escarpements rocheux longeant le fleuve Mono sur plusieurs kilomètres. Dans la Commune de Klouékanmè, ce sont certains villages des arrondissements d'Adjahonmè et Lanta. Ces deux arrondissements constituent la zone de jonction entre le plateau sédimentaire et la pénéplaine granito-gneissique. En dehors de ce critère, Lanta a été choisi compte tenu de la présence du sommet le plus élevé du Couffo (colline).

Au niveau de la dépression de Tchi dans la Commune de Lalo, les arrondissements situés dans la dépression de Tchi ont été la cible. Il s'agit des arrondissements de Tohou, de Tchito et de Tchi-Ahomadégbé qui ont été la cible de la recherche. Dans la plaine d'inondation, certains villages des arrondissements d'Ayomi et de Dévé (Commune de Dogbo) ont été pris en compte parce que situés dans l'emprise de cette formation morphologique.

Le second critère physique est basé sur les formations géologiques à cause de l'exploitation des ressources minières et de l'importance des formations géologiques dans l'érection du relief et du comportement des cours d'eau, etc. A ce niveau, c'est surtout les villages ayant des ressources minières en exploitation qui ont été pris en compte lors des recherches de terrain. Ainsi, les villages de Agnanvo, de Zohoudji, de Ketchangni, de Zokpédji et de Kpodaha dans les arrondissements de Dévé et d'Ayomi, dans la Commune de Dogbo, les arrondissements de Ahogbèya et de Lanta, dans la Commune de Klouékanmè, les arrondissements de Sokouhoué et d'Adjintimey, dans la Commune de Djakotomey, l'arrondissement de Houédogli dans la Commune de Toviklin et l'arrondissement d'Aplahoué ont servi de cadre pour la présente recherche

à cause de la présence des différents carrières et meubles (graviers, sables, grains, etc). Par ailleurs, l'arrondissement d'Atomey a été également retenu compte tenu du substratum géologique en place dans cet arrondissement.

Sur le plan hydrographique, l'intérêt de la recherche s'est porté sur les villages de Agbédranfo, de Dogbo-Ahomey, de Kogbétohoué et de Tchi-Ahomadégbé à cause de la présence des affluents des fleuves Mono et Couffo ; ce qui a permis d'aménager des retenues d'eau et des aménagements hydro-agricoles. En dehors de ces critères, le village d'Agbédranfo est surtout retenu à cause des influences saisonnières du barrage de Nangbéto.

Sur le plan démographique, le critère de choix des arrondissements d'investigation retenus est essentiellement ceux ayant environ 3 % de l'effectif total des ménages du département en dehors des 6 chefs-lieux de commune. Les 3 % du nombre total des ménages ont été choisi afin d'investiguer les arrondissements ayant les forts taux démographiques concentrant, à la limite les taux élevés de disparités socio-économiques et plus de problèmes d'aménagement liés à la croissance démographique. Suivant le critère de différentiation spatiale entre les villes et les campagnes, les 6 chefs-lieux des communes et l'arrondissement d'Azovè ont été retenus comme arrondissement urbain, ceci sur la base de la définition de la ville (INSAE, 2002). En dehors de ces arrondissements, les autres critères ont permis de parcourir largement les campagnes dans leur diversité et dans leur hétérogénéité. La figure 2 présente les différentes localités d'investigation.

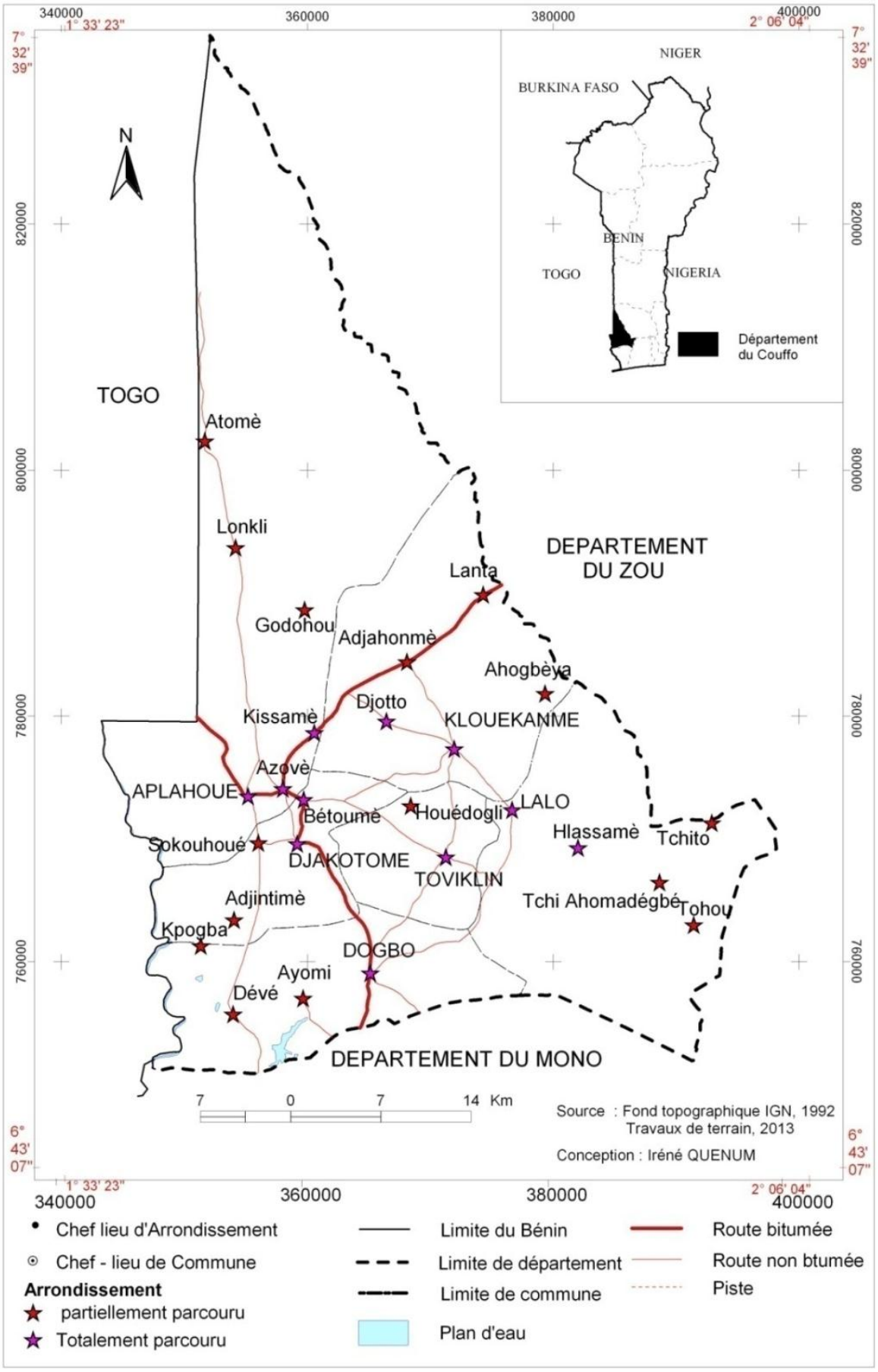


Figure 2 : Répartion des arrondissements parcourus

De la figure 2, il ressort que 26 arrondissements ont été parcourus lors des investigations en milieu réel dont 15 partiellement et 11 totalement.

1.2.3.2 Groupes cibles et taille de échantillon

Pour les enquêtes socio-économiques et anthropiques, les cibles prises en compte, dans le cadre de la réalisation de cette recherche, regroupent les personnes ressources rencontrées et interviewées lors des enquêtes de terrain. Il s'agit des responsables des services déconcentrés de l'Etat, ceux impliqués à divers niveaux dans le processus de la décentralisation et de l'aménagement du territoire au niveau départemental et au niveau local. Ces acteurs représentent le pouvoir public à divers échelons de décision donc des acteurs de cadrage et de mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire et de développement. Ce sont les directeurs départementaux et leurs chefs services techniques, le préfet des départements du Mono-Couffo et les responsables du service départemental chargé de l'aménagement et de la planification spatiale, les élus locaux, les cadres techniques des six communes du Couffo et les responsables chargés de la planification spatiale à la DAT.

Hormis les responsables et cadres à divers niveaux du pouvoir public, la recherche a pris également en compte des responsables d'ONG et Associations de développement. Ces derniers sont considérés, d'une part comme des partenaires techniques et financiers et d'autre part comme, des partenaires sociaux. De part leur position ils participent et influencent directement ou indirectement les actions de développement des communes constituant le département du Couffo.

Un total de 93 autorités politico-administratives a été enquêté dont 25 au niveau départemental. Le tableau I présente l'effectif des autorités politico-administratives, des cadres techniques et des ONG investigués, dans le cadre de la présente recherche.

Tableau I: Répartition des autorités politico-administratives et ONG interviewées

Catégories enquêtées	Effectifs
DAT	02
Préfecture	02
Direction départementale des mines et énergie	02
Direction départementale des transports	02
Direction départementale de l'urbanisme	02
Direction départementale de la santé	02
Direction départementale de l'enseignement secondaire	02
Direction départementale du tourisme	01
Direction départementale du développement et de la prospective	01
Direction départementale eaux et forêts	01
CARDER	04
Direction départementale de l'IGN	02
Direction régionale de la SBEE	01
Direction régionale de l'hydraulique	02
Direction régionale de la SONEB	01
Maires ou représentants	06
Secrétaires généraux des communes	06
Chefs services techniques	06
Chefs services développement local et planification	06
Chefs services affaires domaniales et environnementales	06
Chefs services affaires financières et économiques	06
Circonscription scolaire	06
Centre de santé communale	06
Secteur Communal de Développement Agricole	06
ONG	12
Total	93

Source : Travaux de terrain, août 2012 et février-mars 2014

Le tableau I montre que les personnes interrogées sont des responsables politico-administratives et des cadres techniques. Ces personnes ont été abordées, sur la base de leur responsabilité, en faveur ou non des politiques d'aménagement du territoire tant au niveau régional que local. Elles sont de plusieurs domaines compte tenu de la transversalité de l'aménagement du territoire qui regroupe les interventions de plusieurs domaines de compétence. De ce fait, celles investiguées de part leur compétence interviennent dans les politiques sectorielles d'aménagement du territoire au niveau départemental, dans la coordination et au niveau local dans la conception et dans la mise en œuvre des actions planifiées en vue de la cohésion territoriale et de sa gestion harmonieuse et durable.

Enfin, les sages et les populations à la base sont pris en compte parce qu'ils sont les premiers acteurs de l'aménagement du territoire dans le département du Couffo et en

même temps les bénéficiaires. En ce qui concerne les populations à la base, l'unité enquêtée est le ménage, en particulier le chef du ménage ou son représentant. L'échantillonnage obéit à un choix raisonné à partir des critères bien définis. Il s'agit des critères démographiques, de résidence totale dans le milieu pour au moins 10 ans ; ce qui permet d'avoir une connaissance du milieu d'une part, connaître également les modes d'organisation sociale afin de mieux apprécier les réalités et les mutations observées d'autre part. Ensuite tous les chefs lieux de communes ont servi de cadres pour la présente recherche à travers les enquêtes socio-économiques et anthropiques. En dehors des chefs-lieux des communes pour les arrondissements investigués, les critères démographiques concernant les populations, tous les arrondissements des 6 communes constituant le département ayant 3 % du nombre total de ménages au niveau du département, ont été retenus. Ces 3 % ont été retenus parce qu'après les autres critères de choix des localités d'enquête, il fallait s'appesantir sur les investigations anthropiques dans les arrondissements disposant de forts taux démographiques.

Les données démographiques utilisées sont celles issues de l'estimation faite en 2013 sur la base des données démographiques de 2002 puisque les détails des données au niveau des ménages et arrondissements du $RGPH_4$, ne sont pas encore disponibles.

Soit M_0 le nombre de ménages en 2002

T : le taux d'accroissement du nombre de ménages du département du Couffo

N la différence d'années entre 2002 et 2013

Mi : le nombre de ménages en 2013

$$Mi = N\ (M_0 \times T) + M_0 \quad \textbf{(1)}$$

Sur la base de cette formule, le nombre total de ménages dans le département du Couffo en 2013 est de 106.738. En appliquant le critère démographique de 3 % au total, 5 arrondissements ont été retenus hormis les 6 chefs-lieux de communes, sur les 34 restants. Ainsi 11 arrondissements ont fait l'objet d'enquête dans le cadre des investigations socio-économiques et anthropiques.

La taille de l'échantillon est déterminée par la formule de Schwartz (1995). Ainsi, si n désigne la taille de l'échantillon, on a : $n = Z\alpha^2 \times pq/i^2$; avec :

$Z\alpha = 1{,}96$, écart réduit correspondant à un risque α de 5 % ;

p = proportion des ménages des différents arrondissements ciblés par rapport au nombre de ménages dans le département du Couffo (effectif de ménages des arrondissements d'enquêtes = 42908 ; effectif total de ménages = 106738) soit p = 40 %

i = précision désirée égale à 5 % ;

q = 1 - p (ici, q =60 %);

$n = (1{,}96)^2 \times 0{,}4\ (1- 0{,}4)/(0{,}05)^2 = 353{,}89 \approx 354$ ménages.

Ainsi, 354 ménages ont été interrogés dans les 11 arrondissements sur la base des critères retenus. Le tableau II présente la répartition des ménages enquêtés par arrondissement.

Tableau II : Répartition des ménages enquêtés par arrondissement

Commune	Arrondissements	Effectifs ménages	Effectifs enquêtés	Taux en %
Aplahoué	Azovè	6007	50	14,12
	Kissamey	3995	33	9,32
	Aplahoué	4905	40	11,29
Djakotomey	Bétoumey	3295	27	7,62
	Djakotomey	2954	24	6,77
Dogbo	Tota	7234	60	16,94
Klouékanmè	Djotto	3579	30	8,47
	Klouékanmè	3883	32	9,03
Lalo	Hlassamè	2334	19	5,36
	Lalo centre	2094	17	4,8
Toviklin	Toviklin centre	2628	21	5,95
Total	11	42908	354	100

Source : Travaux de terrain, janvier-mars 2014

Du tableau II, il ressort que 11 arrondissements ont été parcourus et 354 ménages ont été interrogés. Ces arrondissements sont ceux qui ont été parcourus totalement. Les raisons qui sous-tendent ce choix sont les critères démographiques et les chefs-lieux de commune. Ces derniers concentrent donc les centres de décisions d'une part, représentent les arrondissements urbains d'autre part. Par ailleurs, les informations ont été collectées grâce aux outils et matériels de collecte.

1.2.3.3. Outils et matériels de collecte

Plusieurs outils ont permis la collecte des informations sur le terrain. Il s'agit :

- des questionnaires élaborés à l'intension des populations regroupant les différents groupes socioprofessionnels pour recueillir les informations aussi bien qualitatives que quantitatives sur les perceptions et les faits liés à l'organisation spatiale et sociale sur le territoire de recherche ;
- des guides d'entretien élaborés pour collecter des informations auprès des autorités politico-administratives suivant leur domaine d'intervention en rapport avec les objectifs de l'aménagement du territoire;
- une grille d'observation a été conçue pour l'identification des différents éléments morphologiques spécifiques pouvant constituer une entrave aux politiques d'aménagement, d'une part et les éléments marquants structurant l'espace, d'autre part.

Les matériels de collecte utilisés dans le cadre de la présente étude sont:

- une carte topographique qui a permis de faire le choix des itinéraires ;
- des photographies aériennes pour l'analyse diachronique de l'occupation du sol en vue d'apprécier les mutations spatiales des zones agglomérées;
- un Global Positioning System (GPS) pour géo-référencer les coordonnées géographiques des infrastructures sociocommunautaires et bien d'autres éléments dont la spatialisation est jugée utile pour la recherhe ;
- un appareil photo numérique pour la prise des vues à des fins d'illustration.

1.2.3.4. Techniques de collecte

Plusieurs techniques ont permis la collecte des données en milieu réel suivant les catégories d'acteurs interrogés et suivant les objectifs à atteindre. Il s'agit des enquêtes par questionnaire, du focus group avec les populations à la base constituées essentiellement des chefs de ménage ou de leur représentant.

1.2.3.4.1 Entretiens semi-structurés

Les entretiens ont permis de collecter des informations auprès des responsables des structures déconcentrées et locales. Les entretiens ont été réalisés à deux niveaux. Au niveau déconcentré, les entretiens ont pris en compte les directeurs départementaux et les chefs services s'occupant des politiques sectorielles d'aménagement du territoire à

ce niveau. Avec eux, il a été question de faire le bilan des réalisations au niveau de leur secteur dans le département du Couffo, les difficultés de coordination, et les perspectives en terme de réduction des disparités et de la réduction des insuffisances au niveau institutionnel, législatif et réglementaire en concordance avec les textes de la décentralisation pour une efficacité territoriale dans leur domaine d'intervention.

Au plan local, les élus locaux, les Maires et les Chefs d'arrondissement ont été pris en compte. Les entretiens avec les cadres techniques des mairies ont permis de vérifier la conformité des statistiques et les informations recueillies au niveau déconcentré d'une part, et les politiques en faveur de l'aménagement du territoire au niveau local pour réduire les inégalités en termes d'infrastructures socio-communautaires, de gouvernance environnementale, d'efficacité économique et de différents problèmes auxquels les acteurs de développement ou d'aménagement sont confrontés d'autre part, ce qui a permis de recueillir des propositions pour l'amélioration du cadre institutionnel et surtout du cadre législatif fixant les responsabilités entre les niveaux déconcentré et local.

1.2.3.4.2 Questionnaires

Les questionnaires élaborés ont été administrés dans les ménages lors des enquêtes de terrain dans les 11 arrondissements retenus sur la base des critères démographiques et les chefs-lieux de communes. Ces 11 arrondissements contiennent plus de quartiers de ville que de village, ce qui a permis de collecter des informations tant en milieu rural qu'urbain. Les informations ont concerné, en dehors des réalités quotidiennes, leur compréhension du développement local, les atouts dont disposent leur commune pour son développement et les différentes contraintes, les différents changements constatés dans l'évolution de leur localité à travers les formes d'occupation et d'usage des sols, les formes d'aménagement, les matériaux utilisés et surtout les facteurs responsables de ces changements, etc.

1.2.3.4.3 Focus group

Le focus group est un moyen plus rapide, plus ouvert, et facile pour rassembler des informations. Les focus groups composés de sept (7) à dix (10) personnes, ont été réalisés dans les villages et les quartiers de ville des arrondissements parcourus sur la base des critères physiques. L'entretien du groupe (focus group) consiste à s'intéresser

aux réalités quotidiennes des populations à interviewer (activités socio-économiques, scolarité des enfants, accès aux infrastructures socio-communautaires, etc.) qui ont été, dans les villages ou quartiers de ville, les plus touchées par les phénomènes spécifiques observés. Ainsi, les groupes (différents sexes, âges variés) ont été constitués pour permettre à chacun de s'exprimer librement. Cette technique a permis d'avoir la perception des populations sur leur commune. Ces entretiens de groupe ont permis de compléter et de clarifier les données recueillies au sein des ménages. Le tableau III présente les villages et les quartiers de ville parcourus dans les arrondissements retenus sur les critères physiques et les villages et quartiers de ville dans lesquels les focus group ont été réalisés.

Tableau III: Villages parcourus pour les observations spécifiques et les focus group

Arrondissements	Villages et quartiers de ville parcourus	Villages des focus group réalisés
Atomey	Hountonou, Gougouta , Volly- latadji	Gougouta,Volly-latadji
Lonlky	Abolimey, Bajamè	Bajamè,
Godohou	Kogbétohoué, Sinlita	Kogbétohoué
Kpoba	Kpoba, Nikidahohoué	Kpoba, Nikidahohoué
Adjintimey	Sebiohoué, Doumahou, Gbolohoué	Sebiohoué
Sokouhoué	Akodébakou, Hounkemey, Sokouhoué	Sokouhoué
Ayomi	Ayomi, Agbédranfo, Ketchangni, Kpodaha	Agbédranfo, Ketchangni
Dévé	Adédévo, Agbavo Agnanvo, Dévé-Homè, Zohoudji	Dévé-Homè, Agnavo
Adjahonmè	Adjahonmè, Dayehoué, Houssouhoué Kpévidji	Adjahonmè
Ahogbèha	Ahogbèha, Ganhayadji, Klossou	Ahogbèha, Ganhayadji,
Lanta	Lanta, Dékandji, Gbowimè	Dékandji
Houédogli	Affomadi, Houédogli, Houégangbé	Affomadi
Tchi-Ahomadégbé	Tchi-Ahomadégbé, Aloya, Hagnonhoué	Tchi-Ahomadégbé
Tchito	Tchito, Ouinfa, Zounhomey	Ouinfa, Tchito
Tohou	Sawanou , Tohou, Bayékpa	Sawanou , Tohou
15	**46**	**22**

Source : Travaux de terrain, janvier-mars 2014

Il ressort de la lecture du tableau III que 46 villages ont été parcourus dans les 15 arrondissements qui ont été retenus sur la base des conditions physiques du milieu et 22 focus group ont été réalisés dans les villages les plus concernés par les objectifs de la recherche.

1.2.3.4.4 Observation directe

En géographie, l'observation constitue une technique privilégiée de collecte. Elle est un mode de collecte des données par lequel le chercheur observe de lui-même, de visu, des processus ou des comportements se déroulant dans une organisation pendant une période de temps délimitée.

Dans le cadre de cette recherche, l'observation directe a permis de vivre et de cerner les réalités du milieu. Des séjours au sein des populations du groupe-cible ont permis de noter les activités et événements de la vie quotidienne pendant la période d'enquête. La participation à la vie communautaire a donné un caractère particulier à ce travail.

Elle a également permis d'apprécier les éléments physiques du cadre géographique de la recherche, l'état des infrastructures de structuration et des infrastructures socio-communautaires, les différents problèmes environnementaux liés aux questions d'hygiène et d'assainissement et aux modes de gestion des ressources naturelles, etc ; ce qui a permis de comprendre les modes d'occupation de l'espace. La répartition spatiale des bâtiments, des équipements urbains, les techniques d'ouverture des voies et leur état de praticabilité ont été observés de même que les manifestations de l'érosion et des inondations. Les pratiques culturales, les produits échangés au marché sont observés. Les moyens de transport des personnes et des biens et les techniques de gestion des déchets solides et liquides ont fait l'objet d'une attention. Ces différentes observations ont permis de prendre des vues instantanées. Après ce travail de collecte, il s'en ait suivi le dépouillement et le traitement des informations recueillies afin d'analyser les résultats.

1.2.4 TRAITEMENT DES DONNEES

1.2.4.1 Dépouillement des fiches d'enquête

A la fin des enquêtes de terrain, les guides d'entretien et les questionnaires ont été regroupés par catégories d'acteurs et par commune. Les questionnaires adressés aux ménages ont été, par ailleurs, regroupés par quartier de ville ou village et ensuite par commune. Un dépouillement minutieux des fiches d'enquête a été fait manuellement.

Ensuite, les réponses fournies à chaque question par les personnes interrogées ont été recensées. Il en a été de même pour les données statistiques recueillies auprès des

institutions spécialisées. Les données obtenues ont été traitées à partir des logiciels selon leur spécificité ou leur nature.

1.2.4.2 Traitements graphique et statistique des données quantitatives

Les données quantitatives issues des travaux de terrain ont été représentées sous forme de tableaux, sous forme de graphiques et de cartes. Ainsi, les données climatologiques ont été traitées à l'aide du logiciel Excel qui a permis de réaliser des graphiques relatifs, entre autres, à l'évolution pluviométrique.

1.2.4.2.1 Traitement des données démographiques

La projection démographique a été effectuée à partir des données issues des recensements généraux de la population de et l'habitation de 1979, 1992, 2002 et 2013. Ainsi, à partir des résultats des RGPH 1, 2, 3 et 4, les taux de croissance démographique dans les communes du Couffo ont été calculés à partir de la formule :

$$Pt = Po\ (1+r)t \quad \text{(INSAE, 1992)}$$

Source : INSAE 2002

où Pt est la population à la date t, Po la population à la date 0 (population de référence) et t la période de temps considérée.

1.2.4.2.2 Densité de la population

La densité de population sur un espace est un indicateur de peuplement humain dont l'usage est ancien mais qui reste largement employé pour décrire la distribution spatiale d'une population (Noin, 2001 ; Bailly, 2004). Sa formule simple consiste à calculer le rapport **d** entre un nombre d'individus **P** et la superficie de la zone **S** de résidence.

$$D = P/S$$

La densité s'exprime en habitants/km^2 ou parfois en habitants/Ha notamment dans les zones urbaines. Dans la présente recherche, qui inclut à la fois des zones urbaines et des zones rurales, elle s'exprimera en habitants/km^2.

1.2.4.2.3 Rapport de masculinité

Le rapport de masculinité noté $\mathbf{R_m}$ (ou le rapport de féminité noté $\mathbf{R_f}$) qui mesure la proportion relative des hommes par rapport aux femmes dans une population donnée

est le nombre d'hommes pour 100 femmes. Ce rapport est obtenu en divisant l'effectif des hommes par celui des femmes.

$$R_m = H/F \times 100$$

Source : INSAE 2002

avec H= effectif des hommes et F= effectif des femmes.

1.2.4.2.4 Rapport de dépendance

Le rapport de dépendance ou ratio de personnes à charge d'une population (exprimé en pourcentage) exprime le nombre de personnes d'âge inactif pour une personne d'âge actif. C'est en quelque sorte la synthèse des rapports de jeunesse et de vieillesse. Il est obtenu en rapportant l'ensemble des jeunes et des personnes âgées (personnes à charge ou personnes d'âge inactif) au nombre de personnes censées les supporter et générant des richesses (les actifs). La formule de calcul est la suivante :

$$Rd = P(0 – 14 \text{ ans}) + P(60 \text{ ans et plus})/P(15 – 59 \text{ ans})$$

Source : INSAE 2002

1.2.4.2.5 Taux d'urbanisation

Pour un pays, une région, un département ou une commune, c'est la proportion des populations urbaines (citadins) dans la population totale du pays, de la région, du département ou de la commune. Ce taux est de plus en plus difficile à saisir du fait de la périurbanisation. Dans le cadre de cette thèse, le taux d'urbanisation est calculé en prenant en compte toute la population des arrondissements classés urbains.

$$TUT = \frac{PAU \times 100}{PTC}$$

Source : INSAE 2002

avec TUT = Taux d'urbanisation théorique ; PAU = Population des arrondissements urbains ; PTC = Population totale de la commune

1.2.4.3 Traitement cartographique

Plusieurs cartes ont été réalisées dans le cadre de la présente recherche. La réalisation de ces cartes a été faite grâce au logiciel Arc-View. Certaines cartes telles que les cartes de situation, géologique, pédologique, etc., ont été réalisées grâce au fonds de base des cartes topographiques (extraits des feuilles de Parahoué NB-31-XIV-4a, 4b et

4c au 1/50000, IGN.1995). Celles liées aux infrastructures socio-communautaires et certaines infrastructures de structuration, aux bas-fonds et des sites particuliers, ont nécessité un apport qualitatif de terrain à travers la prise des coordonnées géographiques. Par ailleurs, la réalisation des cartes d'occupation a été possible grâce aux images satellitaires dont il convient de mentionner les différentes étapes.

1.2.4.3.1 Etapes pour l'élaboration des différentes cartes d'occupation des terres

Deux étapes ont été nécessaires pour établir les différentes cartes d'occupation des terres : l'interprétation des images satellites, les minutes d'interprétation et l'analyse diachronique.

- *Etape 1 : interprétation des images satellites*

Les images satellites sont aussi interprétées non pas avec un stéréoscope, mais plutôt en considérant les tonalités des différentes unités. Ainsi, la clé d'interprétation utilisée est la suivante (tableau IV).

Tableau IV: Clé d'interprétation des images satellites

Code	Forme	Tonalité	Identification
1	Irrégulière	Rouge vif	Forêt claire
2	Sinueuse	Rouge vif	Galerie forestière
3	Irrégulière	Rouge modéré	Savane boisée
4	Irrégulière	Rouge pâle	Savane arborée
5	Irrégulière	Vert parcouru de fines traces rouges	savane arbustive
6	Effilée	Bleu	Cours d'eau

Source : Résultat d'enquête, janvier 2014

- *Etape 2 : Cartographie des minutes d'interprétation*

Après l'interprétation des images satellites, il est obtenu des minutes d'interprétation. Ces minutes sont scannées et géo référencées. Sur les minutes d'interprétation il est choisi des points géodésiques remarquables dont les coordonnées sont connues. Si ces coordonnées ne sont pas connues auparavant, ils sont déterminés. Pour le géo-référencement, il faut choisir au moins quatre points.

Après le géo-référencement vient l'étape de la numérisation qui consiste à faire passer les objets (ponctuels, linéaires et surfaciques) de la forme analogique à la forme numérique. Cette opération est faite à l'aide du logiciel Arc- View.

Les objets transformés sont édités en leur donnant la couleur ou le symbole approprié selon les signes conventionnels et les règles de la cartographie. Ainsi, les cours d'eau et plans d'eau sont représentés en bleu et la végétation en vert. D'autres couleurs sont aussi utilisées pour rendre plus lisible la carte.

Cet ensemble est mis en forme selon l'espace disponible et selon le format voulu. La mise en forme consiste à organiser sur la feuille les informations contenues sur la carte.

1.2.4.3.2 Analyse diachronique de l'occupation des terres

Cette analyse a été faite à partir des cartes d'occupation des terres établies à partir de l'interprétation des images LANDSAT TM de 1987, de 2000 et 2013. L'analyse a consisté à comparer les cartes de l'occupation des terres entre 1987 et 2000 d'une part et entre 2000 et 2013 d'autre part. Enfin, s'en est suivie l'interprétation des résultats obtenus. Pour mieux comprendre l'évolution des unités d'occupation des terres, des opérations spécifiques ont été faites et concernent l'évaluation des superficies des unités d'occupation.

- soit E-1987, la superficie d'une unité d'état de surface en 2000, et E-2013, la superficie de la même unité d'état de surface en 2013 ;
- ΔE_1 la variation de la superficie de ladite unité entre 1987 et 2013 ;
- $\Delta E_1 = (E - 1987) - (E - 2013)$;
- soit ΔE_2 la variation de la superficie de la même unité entre 1987 et 2013 ;

Le bilan de l'évolution de cette unité d'état de surface peut se traduire par l'une des situations suivantes :

- si $\Delta E_1 = 0$, alors il y a stabilité ;
- si $\Delta E_1 > 0$, alors il y a progression ;
- si $\Delta E_1 < 0$, alors il y a régression.

C’est une méthode de superposition qui permet d’évaluer la dynamique spatiale et temporelle traduite en termes de régression, de stabilité ou de progression.

- **Régression :** concerne les portions qui ont connu une dégradation ou une réduction du taux de ligneux. Trois ordres de régression sont distingués.
- **Stabilité :** concerne les portions qui apparemment n’ont pas connu de changements ou du moins ont gardé la même physionomie en 1987 et en 2013.
- **Progression :** concerne les portions qui ont connu une évolution pour devenir plus denses ou plus fournies en 2013 par rapport à leur état de 1987.

1.2.5 TECHNIQUE SPECIFIQUE D’ANALYSE DES RESULTATS

1.2.5.1 Technique d’analyse du diagnostic territorial

Il a pour but de connaître et d'évaluer le territoire. L'évaluation territoriale est une démarche synthétique visant à décrire les attributs, les structures et les dynamiques d'un territoire (Both *et al.*, 2003). Elle vise notamment à rendre compte des atouts et des faiblesses d'un territoire. Il comporte le diagnostic biophysique, celui d'équipement/infrastructures, le diagnostic socio-économique et le diagnostic institutionnel, législatif et réglementaire.

1.2.5.1.1 Diagnostic biophysique

Il consiste en un inventaire du substrat physique (sol, sous-sol) et de la végétation comme patrimoine à protéger. Dans le but de mettre en exergue les atouts du relief, deux profils topographiques ont été réalisés. Les traits de coupes ont pris en compte les différentes unités topographiques de la région de recherche. Ainsi, le premier trait de coupe en forme d’une vallée dissymétrique a pris en compte le plateau, la plaine d’inondation et la dépression de Tchi sur une distance de 60 km (itinéraire Aplahoué-Dévé-Tota- Tchito). Le second trait de coupe a pris en compte le plateau et la pénéplaine sur une distance de 60 km entre les localités de Lalo, Klouékanmè et tout le nord de la Commune d’Aplahoué. Ces mêmes traits de coupes ont été utilisés pour la réalisation des coupes géologiques dans l’analyse lithologiques et du potentiel minier afin d’identifier les communes ayant plus de gisements. La figure 3 illustre la situation des traits de coupe.

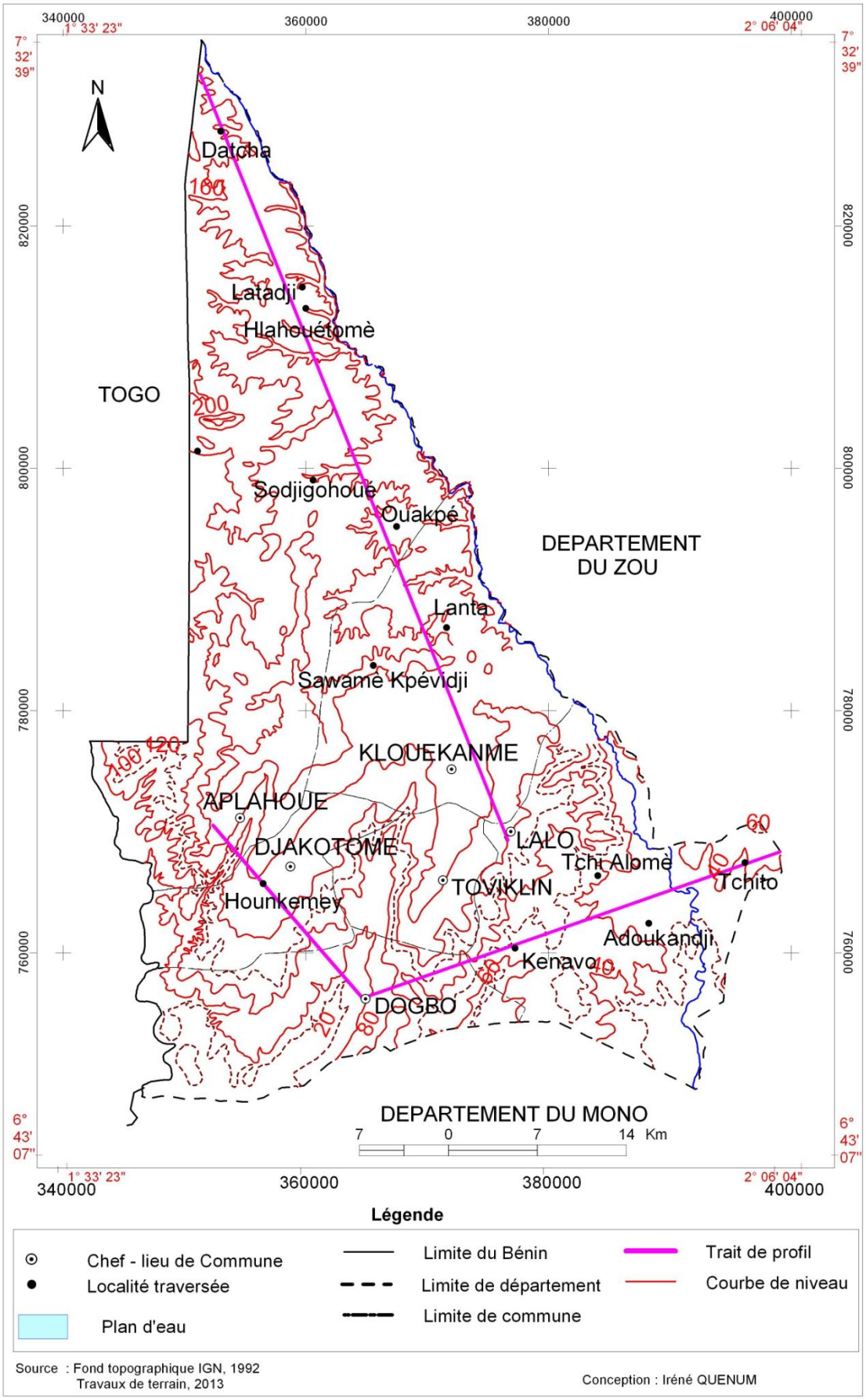


Figure 3 : Itinéraire des traits de coupe

En dehors, de l'analyse du relief et de la nature des gisements, une analyse des aptitudes des terres et leurs occupations actuelles pour faire ressortir leur utilisation optimale est faite. Les analyses ont mis également l'accent sur les problèmes concernant l'occupation par rapport à la topographie, l'aptitude agronomique des sols et à la localisation des aquifères. De plus, les situations de dégradation du territoire de recherche ou d'incompatibilités d'usages ont été analysées pour y proposer des mesures de remédiation. Par ailleurs, des potentialités et vulnérabilités du milieu mais aussi les opportunités et les menaces ont été identifiées. Les potentialités sont à mettre en valeur et les menaces doivent être anticipées.

1.2.5.1.2 Diagnostic des infrastructures et équipements

Il vise à identifier, à dénombrer, à localiser et à cartographier le réseau de voiries et les infrastructures marchandes comme infrastructures de structuration spatiale et le réseau d'adduction d'eau, les forages, les infrastructures et équipements sanitaires, les infrastructures scolaires, les infrastructures de sécurité comme infrastructures socio-communautaires.

1.2.5.1.3 Diagnostic socio-économique

Le diagnostic socio-économique de la population vise à comprendre la dynamique démographique pour prévoir l'évolution de la population sur le territoire et de ses besoins territoriaux et infrastructurels. Il est donc question ici d'examiner la disponibilité et l'accessibilité des infrastructures sanitaires, hydrauliques, scolaires et sécuritaires. Ainsi, les taux de couverture et de desserte en ces infrastructures ont été calculés. Les taux de couverture sont calculés à partir de la formule :

T = N/P (Mission de la décentralisation, 2006) ; où N est le nombre d'infrastructures, P la population de la localité considérée et T le taux de couverture.

Le taux de desserte en eau potable en milieu rural et semi urbain (TD) est la proportion de la population en milieu rural et semi urbain théoriquement desservie par les sources d'eau potable (FPM, PM, AEV, BF et PEA) disponibles.

TD = (N×250 / P) × 100 où N est le nombre total de points d'eau fonctionnels; P la population de la localité concernée.

Le ratio habitants par personnel technique de santé mesure pour chaque catégorie de personnel technique de santé l'effectif moyen de la population à desservir par chaque

agent de santé. Il s'agit des ratios nombre d'habitants par médecin, nombre d'habitants par infirmier, nombre d'habitants par technicien de laboratoire et nombre de FAP par SFE.

Ces différents taux ont permis d'analyser les disparités d'aménagement en infrastructures socio-communautaires (sanitaires, hydrauliques, scolaires et sécuritaires) qui ont été évaluées à travers les normes en la matière. Ainsi, pour l'analyse des disparités en infrastructures scolaires, la norme EQF a été appliquée. En ce qui concerne les infrastructures et personnels sanitaires, les normes de comparaison sont celles de l'OMS qui est d'un médecin pour 10000 habitants, un infirmier pour 5000 habitants et une sage-femme pour 5000 femmes en âge de procréer. Dans le domaine des infrastructures hydrauliques, la norme retenue est de 1 point d'eau pour 250 habitants.

De plus, les densités en infrastructures ont été calculées ; ce qui a permis d'intégrer la norme spatiale à l'analyse des disparités. Ces données ont été obtenues grâce à la formule suivante :

$$\text{Densité} = \frac{\text{nombre total des infrastructures selon le type}}{\text{Superficie de la localité}}$$

Cette densité calculée, est comparée à la densité des populations afin d'établir un lien entre la couverture par l'infrastructure et la densité des populations, cela a permis d'apprécier la répartition spatiale et de voir si les populations par km^2 bénéficient de l'infrastructure ou non.

Ensuite, les rayons moyens d'action théorique (MRAT) qui sont la distance moyenne parcourue par les populations avant d'accéder ou de bénéficier des services liés à l'infrastructure ont été également calculés suivant la formule :

$$MRAT = \sqrt{A/B}$$

avec A : la superficie de la localité de recherche ; B = 3,14× Nombre total des infrastructures.

Le MRAT calculé, permet d'apprécier les distances parcourues par les populations, cette distance théorique est comparée à la distance recommandée par la norme du

domaine. Enfin , les densités et les MRAT calculés ont été spatialisés grâce au logiciel Arc-GIS avec les centroïdes des communes composant le milieu de recherche, ce qui a permis d'analyser les disparités d'aménagement liées aux infrastructures socio-communautaires retenues entre les communes et à l'intérieur d'une même commune à travers l'analyse des cartes réalisées en la matière.

Par ailleurs, les modes de gestion des déchets et les problèmes liés à l'hygiène et à l'assainissement ont été analysés de même que les données épidémiologiques afin d'établir les relations de cause à effet. Les conditions économiques de vie de la population et l'habitation ont été aussi analysées de même que les activités de la population et leurs besoins spatiaux. En ce qui concerne l'analyse de la problématique urbaine, elle a été faite sur la base des projections démographiques obtenues à partir des résultats des RGPH de 1992, de 2002 et de 2013 de l'évaluation des agglomérations urbaines et des nouvelles extensions. Il a été distingué :

- les types de documents d'urbanisme ou d'opération d'urbanisme à mener sur les centres urbains existants ;
- les nouvelles zones à ouvrir à l'urbanisme en vue d'accueillir la population urbaine additionnelle ;
- les zones à vocation agricole ;
- les espaces naturels et aires à protéger.

1.2.5.1.4 Diagnostic institutionnel, législatif et réglementaire

Au niveau institutionnel, les rôles des différentes structures chargées de la délibération et de la mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire et d'environnement ont été analysés et confrontés aux réalités constatées du milieu de recherche. Cet exercice a permis de recenser aussi bien les forces de ces structures que les dysfonctionnements. L'analyse a pris également en compte les rapports et les relations existants entre les autorités locales et les autorités régionales dans la mise en œuvre des projets d'aménagement. Par ailleurs, les mécanismes d'intervention et les actions des partenaires techniques et financiers ont également fait l'objet de la présente recherche.

L'analyse du cadre législatif et réglementaire en matière de politique d'aménagement du territoire et d'environnement au Bénin, ont été répertoriés d'une part, la conformité

de ces textes avec le niveau local a été analysée d'autre part. Cette synthèse a permis de recenser les forces et les faiblesses des textes entre les deux niveaux. Ces faiblesses constituent à un moment donné des contraintes à l'aménagement du territoire.

Les diagnostics biophysique, infrastructurel, socio-économique et institutionnel permettent d'envisager des options de développement à travers une prise de décision qui tiendra compte aussi bien des mutations spatiales que sociales observées dans le département du Couffo.

1.2.5.2 Technique d'analyse des mutations spatiales et sociales

1.2.5.2.1 Technique d'analyse des mutations spatiales et ses déterminants

Dans le cadre de cette recherche, l'itinéraire méthodologique est basé sur l'analyse diachronique en comparant l'évolution de l'occupation des terres, du réseau routier, des surfaces loties, de l'urbanisation, des densités et des superficies bâties.

Pour l'analyse diachronique de l'occupation des terres, les cartes d'occupation utilisées sont celles obtenues après traitement des images de1987, de 2000 et de 2013.

En tenant compte, du fait que le paysage subit constamment des changements dans sa composition et dans sa configuration. L'analyse de la dynamique d'occupation des terres a été effectuée à l'aide d'une matrice de transition. Cette matrice a l'avantage de prendre en considération des processus de transformation associés en même temps à la diminution et à l'augmentation de l'air de la classe étudiée. La détection des changements intervenus dans le paysage s'est faite par la superposition de trois cartes d'occupation des terres (une carte de 1987, une de 2000 et une de 2013) par géo-traitement. Les trois principaux éléments (l'air, le périmètre et le nombre de taches) considérés dans la configuration d'un paysage (Barima, 2009) interviennent dans l'identification du processus spatial responsable des changements des états (Bogaert et *al.*, 2004).

Dans le cadre de la présente recherche, le nombre de taches et leur aire ont été déterminés pour chaque date ; ce qui a permis de mettre en évidence les différences formes de conversion qu'ont subies les unités d'occupation entre deux dates par croisement des cartes d'occupation. Elle est constituée d'autant de lignes que de colonnes. Les lignes indiquent les unités en 1987 et les colonnes, les unités en 2013 dans le cadre de la synthèse. La diagonale contient les superficies restées inchangées

des unités de paysages, celles situées en dehors du diagonal ont subi de 1987 à 2013 des transformations qui se lisent des lignes vers les colonnes. A titre illustratif, soit une matrice de transition de proportion (P) entre les temps (1987 et 2013) correspondant aux catégories i et j d'occupation des terres respectivement en 1987 et en 2013 (Tableau V).

Tableau V : Illustration d'un exemple de matrice de transition

Unités	**FG**	**FDS**	**FCSB**	**SAa**	**Pl**	**CJP**	**CJ**	**PM**	**PE**	**AG**	
FG	FG, FG	FG, FDS	FG, FCSB	FG,SAa	FG, Pl	FG, CJP	FG, CJ	FG, PM	FG, PE	FG, AG	
FDS	FDS, FG	FDS, FDS	FDS, FCSB	FDS, SAa	FDS, Pl	FDS, CJP	FDS, CJ	FDS, PM	FDS, PE	FDS, AG	
FCSB	FCSB, FG	FCSB, FDS	FCSB, FCSB	FCSB, SAa	FCSB, Pl	FCSB, CJP	FCSB, CJ	FCSB, PM	FCSB, PE	FCSB, AG	
SAa	SAa,FG	SAa, FDS	SAa, FCSB	SAa, SAa	SAa, Pl	SAa, CJP	SAa, CJ	SAa, PM	SAa, PE	SAa, AG	**Superficie en 1987**
Pl	Pl,FG	Pl, FDS	Pl, FCSB	Pl, SAa	Pl,Pl	Pl, CJP	Pl, CJ	Pl, PM	Pl, PE	Pl, AG	
CJP	CJP, FG	CJP, FDS	CJP, FCSB	CJP, SAa	CJP,Pl	CJP, CJP	CJP, CJ	CJP, PM	CJP, PE	CJP, AG	
CJ	CJ, FG	CJ, FDS	CJ, FCSB	CJ,SAa	CJ,Pl	CJ, CJP	CJ CJ	CJ, PM	CJ, PE	CJ, AG	
PM	PM, FG	PM, FDS	PM, FCSB	PM, SAa	PM, Pl	PM, CJP	PM, CJ	PM, PM	PM, PE	PM, AG	
PE	PE, FG	PE, FDS	PE, FCSB	PE,SAa	PM, Pl	PE, CJP	PE, CJ	PE, PM	PE, PE	PE, AG	
AG	AG, FG	AG, FDS	AG, FCSB	AG, SAa	AG, Pl	AG, CJP	AG, CJ	AG, PM	AG, PE	AG, AG	
Superficie en 2013											

Légende : FG **:** Forêt galerie ; FD: Forêt dense ; FCSB : Forêt claire et savane boisée ; SASa : Savanes arborée et arbustive ; PL : Plantation ; CJP : champs et jachères sous palmeraie ; CJ : champs et jachères ; PM : Prairie marécageuse ; PE : Plan d'eau ; AG : Agglomération

Le tableau V présente une matrice de transition de 1987 à 2013 P= proportion ou fréquence de conversion de i vers j. Pi,j = d'une catégorie i d'occupation des terres en 1987 convertie en une catégorie j en 2013. Les changements de catégories se font de la ligne i vers la colonne j. Pi = Pj représentent les catégories d'occupation des terres qui n'ont pas changé. Les autres valeurs ou fréquences correspondent aux catégories modifiées entre les deux pas temporels par rapport à la superficie originelle de la classe.

A partir des différentes conversions spatiales, il a été procédé à l'analyse des déterminants de ces différentes conversions. Pour ce faire, l'analyse diachronique du

réseau routier a pris en compte les cartes du réseau routier de 1980, de 1996 et de 2012. Elle a consisté à l'analyse de l'évolution du réseau routier à travers sa densification sur le territoire afin d'apprécier son importance dans les changements spatiaux. De plus, l'analyse diachronique des densités de la population des communes du département du Couffo a été aussi analysée afin de déterminer les facteurs et les origines des mutations spatiales.

L'urbanisation est également un facteur non négligeable dans les modifications spatiales. Les analyses ont pris également en compte ces aspects de même que l'évolution des infrastructures socio-communautaires.

1.2.5.2.2 Technique d'analyse des mutations sociales et leurs origines

Le changement social est toute transformation observable dans le temps, qui affecte, d'une manière qui ne soit pas que provisoire ou éphémère, la structure ou le fonctionnement de l'organisation sociale d'une collectivité donnée et modifie le cours de son histoire. Les éléments de structure de l'organisation sociale qui peuvent connaître des changements sont, par exemple, la structure de la population active (selon les secteurs d'activité, selon les professions, etc.). Les éléments du fonctionnement de l'organisation sociale qui peuvent se modifier et traduire un changement social sont, par exemple, les règles qui permettent à la vie sociale de s'organiser (au sein de la famille, des religions, d'un établissement scolaire, etc.), la nature de la socialisation et du contrôle social (plus ou moins impératif), les formes de régulation sociale (espaces de négociation plus ou moins étendus), etc.

Il s'agit d'une part, d'essayer de restituer les traits de l'organisation traditionnelle et d'autre part, de décrire et d'expliquer les processus de changements qui affectent l'organisation sociale. Pour ce faire, l'approche utilisée est l'approche fonctionnaliste qui privilégie les causes exogènes ou endogènes, l'effet de novation et de diffusion. Étant donné que le changement s'appuie sur quelque chose de neuf, les fonctionnalistes recherchent de grands principes de loi. Toutes les sociétés s'inscrivent dans une démarche commune qui évolue par phase basée sur l'opposition tradition/modernité. Ainsi, l'analyse a pris en compte la genèse de l'organisation familiale et son évolution de même que l'organisation foncière. Ensuite, l'évolution

des considérations religieuses a été analysée et bien d'autres aspects liés à l'organisation sociale en milieu Adja.

1.2.5.3 Technique d'analyse de l'approche de développement

L'analyse de l'approche de développement le plus adapté du cadre géographique de la présente recherche est basée sur deux techniques. La première est celle du scénario d'aménagement et la seconde est la technique de comparaison.

Selon la DATAR (2000), le scénario d'aménagement est destiné à stimuler l'imagination tout en la dirigeant. L'imagination et la rigueur logique vont donc interférer et s'épauler au cours de son élaboration : le scénario sera construit progressivement, de manière itérative, organisé et approfondi à chaque étape, à partir des éléments dégagés précédemment sur la base d'une hypothèse. Les scénarii permettent de serrer au plus près les exigences de développement et de résoudre au niveau des collectivités le problème de l'intervention des investissements naturels et humains de manière plus pertinente que le calcul économique classique, qui demeure néanmoins indispensable pour préciser les modalités de cette intervention : dimensionnement des équipements, échéances, etc.

Ainsi, trois scénarii ont été élaborés sur la base de l'hypothèse suivante :

« *Le département du Couffo dans les 10 prochaines années est un territoire bien aménagé dans lequel, le développement social, économique et écologique tient compte de la planification spatiale* ».

Les trois scénarii se présentent comme suit :

1er scénario : *« Histoire continue »* son postulat se base sur les méthodes de développement actuellement en cours dans le département ;

2ème scénario : « Espaces de Développement Partagé (EDP) » son postulat stipule la section du département du Couffo en deux régions : la première région est celle du Couffo-nord constituée des communes d'Aplahoué, de Djakotomey et de Klouékanmè et la seconde région est appelée le Moyen-Couffo avec les communes de Dogbo, de Toviklin et de Lalo. A ce niveau, le mécanisme de développement préconisé est la création des pôles de développement.

3ème scénario *« l'Intercommunalité sous forme d'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI)*». Son postulat est basé sur les normes législatives et

réglémentaires de l'EPCI à travers la loi n° 2009-17 du 13 août 2009 portant intercommunalité au Bénin.

Après la définition du postulat de chaque scénario et tenant compte de l'hypothèse, la technique de comparaison a été utilisée afin de retenir le scénario le mieux adapté.

Selon Rebotier (2010), comparer, c'est opérer des regroupements et / ou des distinctions. Ainsi, la comparaison est un outil de l'exercice scientifique tout comme elle est un instrument de la production du monde social, dans les discours mais aussi dans les faits (Butler, 2004 ; Latham et Mac Cormack, 2004). L'exercice de comparaison est un classement, un ordonnancement, une hiérarchisation et une évaluation.

De ce fait, chaque scénario a été analysé à travers son postulat, ses atouts et contraintes de mise en œuvre, compte tenu des réalités institutionnelles et législatives actuelles. Ce qui a permis de retenir le scénario le plus adapté qui pourrait confirmer l'hypothèse.

1.2.6 Modèle d'analyse des résultats

Deux modèles d'analyse ont été utilisés. Il s'agit des modèles PEIR et SWOT pour analyser respectivement les facteurs de pression sur les ressources naturelles d'une part, les facteurs internes comme externes qui influencent l'aménagement du département du Couffo, d'autre part et par ailleurs les facteurs favorables ou non aux perspectives d'aménagement du secteur d'étude.

Le modèle PEIR (Pression Etat Impacts - Réponses) a permis d'analyser les facteurs de pression et de dégradation des ressources naturelles ; ce qui a permis d'identifier les problèmes environnementaux et d'analyser les effets de la dégradation de l'environnement sur l'aménagement du département du Couffo et d'appréhender les obstacles éventuels et avérés.

Le SWOT (Strenght Weaknesses Opportunites - Threats) ou FFOM (Forces Faiblesses Opportunités - Menaces) est une méthode d'analyse, à l'origine utilisée par les économistes anglo-saxons qui y ont trouvé une technique efficace de gestion des entités économiques. Cette approche est de plus en plus utilisée aussi pour des analyses en géographie. Elle permet d'identifier les facteurs organisationnels, physiques, humains et socio-économiques internes et externes qui influencent par exemple l'aménagement d'un territoire. Les facteurs internes concernent les

forces/atouts/ potentialités et faiblesses/contraintes tandis que les facteurs externes intéressent les opportunités et menaces qui agissent sur le système analysé. L'identification de différents facteurs permet de proposer une stratégie efficace pour permettre de maximiser les forces et les opportunités, de minimiser les faiblesses et menaces et si possible les transformer en opportunités. Ce modèle a été utilisé dans ce travail pour faire le diagnostic du milieu. Le phénomène identifié et analysé ici est la problématique de l'aménagement du département du Couffo.

Aux termes du présent chapitre, il importe de retenir que la problématique, la revue de littérature et la clarification des concepts ont permis de cerner les contours du cadre théorique et les méthodes conçues pour l'utilisation du matériel, des outils et des techniques de recherche. Ce cadrage a permis d'atteindre les objectifs fixés en fonction des hypothèses formulées. Après avoir présenté les aspects théoriques et méthodologiques, il convient d'aborder à travers le chapitre II, les fondements biophysiques et humains de l'aménagement du territoire dans le département du Couffo.

CHAPITRE II :
FONDEMENTS GEOGRAPHIQUES DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

L'organisation harmonieuse du territoire n'est pas une politique standard. Elle est basée sur les facteurs géographiques spécifiques du territoire à aménager. Ces déterminants tiennent compte des composantes biophysiques qui constituent le socle des modes d'organisation et les conditions humaines qui impriment au territoire en question plusieurs dynamiques dont leurs prises en compte sont une nécessité pour la réussite de l'aménagement. Ce chapitre, après avoir présenté les situations géographique et administrative, décline d'une part, les aspects naturels (climat, hydrographie, relief, sols, végétation, etc.) d'autre part, les facteurs humains qui, à travers l'organisation sociale et les activités économiques, participent à l'aménagement du département du Couffo.

2.1 SITUATIONS GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU MILIEU

Le département du Couffo est subdivisé en 6 communes (Aplahoué, Djakotomey, Dogbo, Klouékanmè, Lalo et Toviklin). Il couvre une superficie d'environ 2 404 km^2 et est compris entre 06°43'07'' et 07°32'39'' de latitude nord d'une part et entre 01°33'23'' et 02°06'04'' de longitude est d'autre part (figure 4). Il est limité au nord par le département du Zou, au sud par le département du Mono, à l'ouest par la République du Togo, à l'est par le département de l'Atlantique.

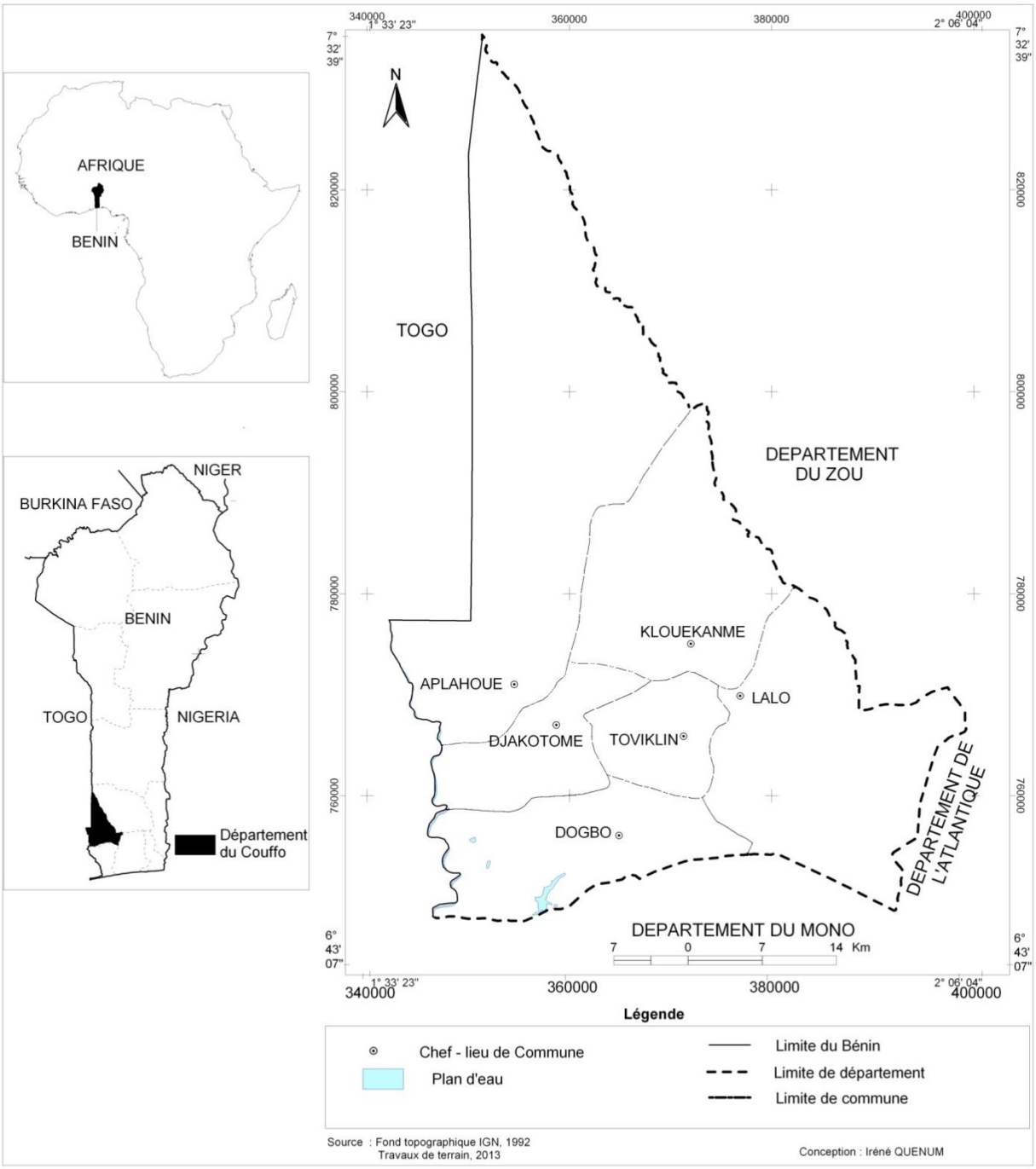


Figure 4: Situations géographique et administrative du département du Couffo

2.2. DETERMINANTS BIOPHYSIQUES DE L'ORGANISATION SPATIALE DU DEPARTEMENT DU COUFFO

Les déterminants biophysiques sont les composantes naturelles qui représentent les scocles sur lesquels s'appesantissent l'aménagement du Couffo. Il s'agit des composantes morphologiques, du réseau hydrographique, des unités pédologiques, du contexte géologique et des facteurs climatiques, etc.

2.2.1 COMPOSANTES MORPHOLOGIQUES ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Sur le plan morphologique, le département du Couffo est structuré en quatre unités à savoir le plateau d'Aplahoué, la pénéplaine cristalline, la dépression des Tchi et la plaine d'inondation.

Le plateau d'Aplahoué est sur des pentes supérieures à 3 %. C'est un plateau sédimentaire du continental terminal qui fait suite à la pénéplaine cristalline. D'une altitude moyenne de 80 m et légèrement incliné vers le sud où il se raccorde de manière peu sensible à la dépression des Tchi. Il couvre une superficie de 105.759,32 ha. Le plateau présente des dénivelées de plus en plus élevées au fur et à mesure que l'on évolue vers le nord, marquées par la présence de petites collines dans les localités de Hontonou, d'Agnamè, de Dékpo et de Dohoumey, (Agbo cité par Tchiwanou, 2005).

Dans le nord du département et notamment à partir de Lonkly, commence la pénéplaine cristalline ou granito-gneissique d'une altitude moyenne de 200 m. Le modelé versant glacis et d'interfluves y prédomine dans la Commune d'Aplahoué. Avec une superficie de 100.787,6 ha, c'est la composante morphologique la plus accidentée du cadre géographique de la recherche avec par endroits des affleurements rocheux. Elle est caractérisée par des pentes ne dépassant guère 5 % et des dépressions larges et plates et périodiquement inondées (Agbo cité par Tchiwanou, 2005).

La dépression des Tchi, quant à elle est orientée Sud-ouest / Nord-est et s'allonge vers le sud jusqu'au lac Toho. Son altitude moyenne est de l'ordre de 40 m sauf à l'ouest de Tchi-Ahomadégbé où elle s'élève localement à 60 m dans la région de la ligne de partage des eaux, entre le Couffo et l'Adiko, un affluent du lac Ahémé. A l'ouest, paraît se dessiner un certain nombre de drainage dans les zones d'inondation associées au lac Toho. Elle couvre une superficie d'environ 21.179,49 ha (Mondjannagni, 1977).

Cette dépression est remblayée par des faciès marins caractéristiques (calcaire, phosphate) et fluvio-continentaux argilo-marneux. La dépression de par sa forme, la nature de son substratum, la modification de pente qu'elle introduit, a fonctionné et fonctionne encore comme un bassin de stockage des crues et des alluvions les plus grossières des fleuves Mono et Couffo (Amoussou, 2010). Ces alluvions sont utiles pour des aménagements agricoles car constituant des fertilisants naturels pour les terres agricoles et les productions de contre-saison.

La plaine d'inondation s'observe dans les aires d'influence des deux importants fleuves (le Mono et le Couffo) qui drainent le milieu. C'est une surface relativement plane où émergent quelques élévations de surface dont les plus hautes se situent à 10 mètres au- dessus du niveau de la mer (Antheaume, 1978). Elle est allongée et plus étroite dans la vallée du fleuve Couffo et plus large dans celle du fleuve Mono. Ces types de milieux sont essentiellement caractérisés par la présence des sols gravillonnaires dans les zones de transition entre les vallées et la région du plateau (les zones d'Aplahoué, Djakotomey, Dogbo) ; (MEE/DG-Eau, 2010). Elle occupe une superficie de 12.679,60 ha.

Quant au réseau hydrographique, le département du Couffo fait partie du complexe hydrographique du Mono-Couffo composé des fleuves Mono et Couffo et de leurs affluents (Gboga, Sazué, Gbidi, Aloé, Devédou, etc.,) pour le Mono, (Ohin, Zozou, Allédo, Tafan, Kpin, Lata, Gougou etc.) pour le Couffo et défluents, des marécages, des marigots (MMEE/LIFAD, 2006).

Le fleuve Mono, le plus long (527 km) constitue la limite ouest du département avec la République du Togo. Le profil de la vallée du Mono est constitué d'une série de rapides et la chute d'Adjarala (site favorable à l'installation d'un barrage hydroélectrique). Ce cours d'eau permanent permet de faire des aménagements hydro agricoles comme le cas du périmètre rizicole de Dévé et Ayomi dans la Commune de Dogbo. Quant au fleuve Couffo, long de 190 km, il constitue la limite est avec les départements du Zou et de l'Atlantique (Amoussou, 2010).

Le régime de ces deux fleuves est pluvial. La crue intervient lors de la grande saison des pluies et l'étiage n'intervient que vers la fin de la période sèche. Ces cours d'eau permettent par endroits de pratiquer les cultures de contre-saison. Ils sont parfois

sources d'inondation et perturbent les activités agricoles. La figure 5 présente l'aspect morpho-oro-hydrographique du département du Couffo.

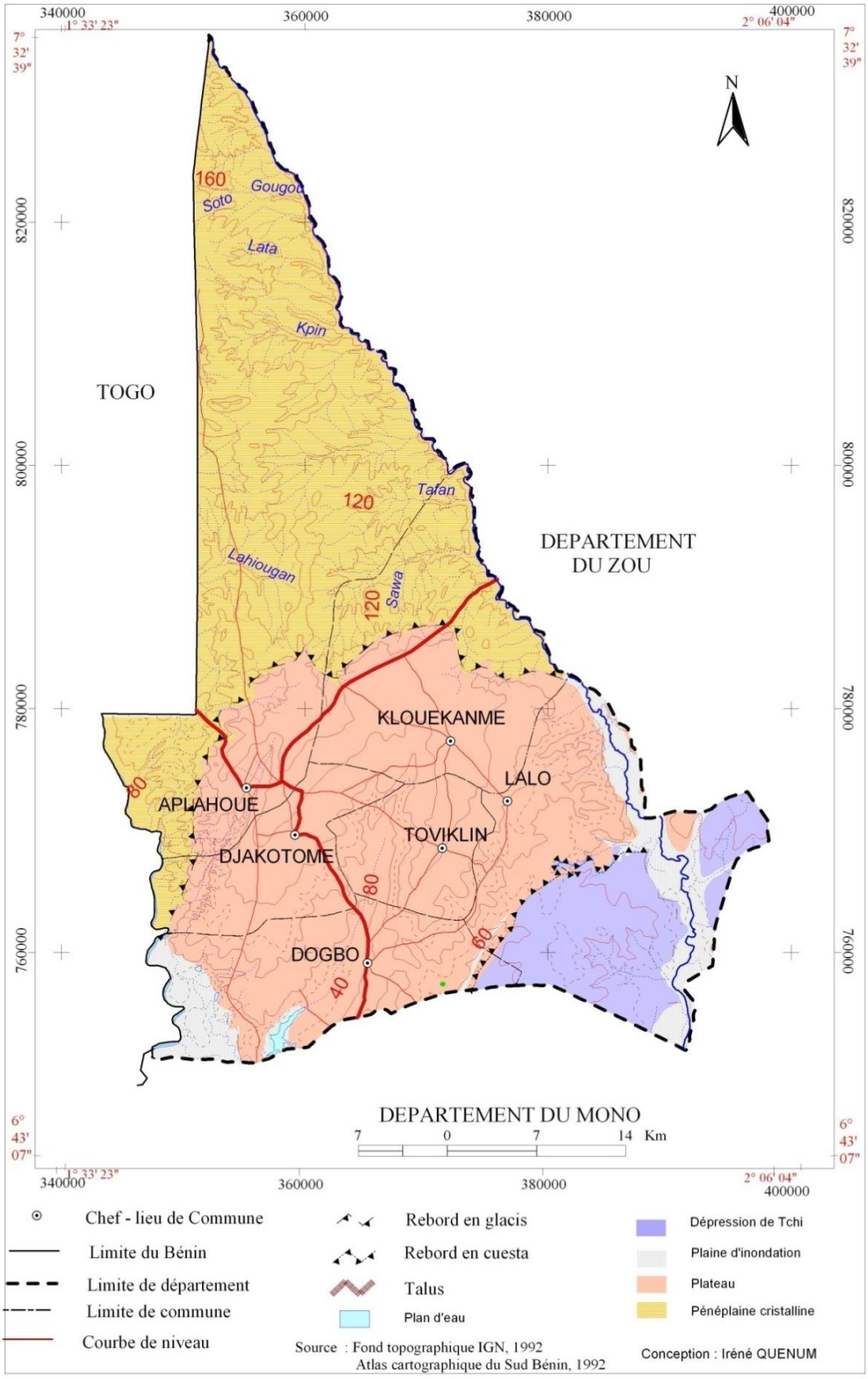


Figure 5: Aspects morpho-oro-hydrographiques du département du Couffo

La figure 5 montre quatre unités morphologiques qui constituent le relief du département du Couffo, avec le plateau qui occupe une partie importante du département. Ce plateau occupe en partie les communes d'Aplahoué, de Djakotomey, de Dogbo, de Klouékanmè, de Lalo et entièrement la Commune de Toviklin. Il est rattaché à la pénéplaine par un rebord glacis et à l'est à la dépression de Tchi par un rebord de cuesta avec une pente escarpée. La présence de cette pente témoigne de la différence d'altitude élevée entre les deux structures ; ce qui favorise le ruissellement et a pour conséquence l'érosion. Ce plateau est subhorizontal. Le contact avec la pénéplaine précambrienne granitique se marque dans le paysage par une série d'escarpements hauts en moyenne de 200 mètres et souvent précédés de quelques buttes- témoins aux formes allongées. Cette pénéplaine est dominée par les faciès tels que les gneiss, les granites et les migmatites ; ce qui favorise le ruissellement donc l'érosion différentielle au détriment de l'infiltration.

La face nord du front domine par une dénivellation de 50 mètres environ, une plaine bien drainée par le bras d'un affluent du Couffo, le Sawa et celui d'un affluent du Mono, le Lahiougan. Le revers du plateau descend en pente douce et d'une manière continue vers le lac Togbadji et le lac Toho : Aplahoué est à 153 mètres d'altitude, Djakotomey à 143 mètres, Dogbo à 70 mètres. Aucune rivière ne perturbe le caractère subhorizontal de ce plateau dans sa partie centrale. En revanche, vers le versant du Mono, le paysage est déjà plus mouvementé : le cours du fleuve Mono y contribue par la série de rapides qui le barrent dans cette localité : rapides de Belia, d'Adjarala, d'Agbako. C'est aussi par une suite de paliers successifs qu'on arrive sur la rive gauche de ce fleuve, dominée par une ligne continue d'escarpements gréseux allongés dont les flancs sont découpés par les affluents permanents et temporaires qui descendent vers la plaine d'inondation. Du côté Est, au contraire, la topographie redevient calme et c'est par des pentes douces qu'on descend au nord –est vers la vallée du fleuve Couffo. Enfin, vers la dépression argilo-marneuse, les dénivellations apparaîssent plus fortes et dépassent souvent 50 mètres. Elle a été creusée et évidée progressivement par les rivières quaternaires d'inégale compétence qui sont aujourd'hui asséchées. Comme le notent Le Barbé *et al.* (1993), actuellement : « dans la dépression des Tchi, très plate, le réseau hydrographique est très dégradé et il existe

de nombreuses zones d'endoréisme ». Selon Rossi et Antoine (1990), Blivi (1993) et Rossi et Blivi (1995), cette diversité du relief offre aussi bien des atouts et des contraintes à l'aménagement d'où la nécissité de connaître ses différentes facettes.

2.2.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET UNITES PEDOLOGIQUES

La connaissance des formations géologiques permet de connaître l'origine des formes de terrain et des matériaux qui les constituent. Elle permet de les prendre en compte dès l'amont d'une politique d'aménagement tant en termes de contraintes que de potentialités.

Les formations géologiques du département du Couffo comprennent les formations d'âge secondaire (Crétacé supérieur), tertiaire (Eocène et Continental Terminal) et quaternaire (formations récentes alluviales). Ces différentes formations reposent dans un bassin sédimentaire, d'une part et sur un socle granito-gneissique précambrien, ancien d'autre part (Slansky, 1957).

Les formations du quaternaire correspondent essentiellement aux formations alluviales des vallées induites par les fleuves Mono et Couffo et leurs affluents. Elles sont constituées de dépôts sableux et argileux. Les niveaux superficiels sont généralement sableux et recouverts d'épaisseur variant entre 0,5 et 2 m d'alluvions fines argileuses et argilo-limoneuses (Agossou *et al.,* 1987).

Le Continental Terminal recouvre le plateau d'Aplahoué avec un faciès grossier supérieur et un faciès fin inférieur. Le faciès grossier est affleurant et comporte un matériau homogène, coloré rouge, argilo-sableux à sableux grossier, d'épaisseur importante, communément appelée "Terre de barre".A la base des terres de barre, apparaissent des niveaux de grès ferrugineux dans certaines localités comme Adjahonmè. Le faciès inférieur du Continental Terminal est constitué de matériaux fins, sableux, plus ou moins argileux et gréseux, de couleur vive (Agossou *et al.,* 1987).

Les formations de l'éocène sont les formations du Paléocène, de l'Yprésien et du Lutécien. Elles affleurent dans la dépression des Tchi. Le Lutécien, peu représenté est marno-argileux et contient par endroits des niveaux phosphatés. Quant à l'Yprésien, il est surtout argileux, à faciès finement feuilleté à attapulgite fréquente et à niveaux

calcaires. Le paléocène bien répandu dans la dépression, est argilo marneux et présente par endroits un faciès gréso-calcaire.

La présence argileuse permet la rétention d'eau favorable aux cultures. Mais en cas d'abondance de la pluie, l'inondation survient et les cultures en souffrent.

Le Maestrichtien (formations du Crétacé supérieur) est sub-affleurant entre la dépression et les zones de plateau recouvertes de Continental Terminal. Il est constitué d'argiles, de sables quartzeux ou de grès à ciment siliceux, de l'argile kaolinique et de gravier à éléments quartzeux plus ou moins émoussés (OBEMINES, 1989) reposant sur le socle granito-gneissique précambrien (Agossou et Igué, 1994). Les éléments grossiers limitent la profondeur des sols. Ces formations du crétacé offrent des gisements de ressources minières pour l'aménagement des infrastructures de transport routier et pour tous les travaux de construction. La dégradation de ces formations géologiques conduit à la formation des différents types de sols suivant l'origine du substratum.

Les sols représentent la partie superficielle et meuble de la croûte terrestre. Ils proviennent de l'altération et de la transformation des formations géologiques par les agents climatiques et les activités biologiques. Au final, ils constituent un complexe organo-minéral, plus ou moins structuré et développé, capable de fixer les éléments nutritifs nécessaires au développement de la végétation et par là même à celui de la vie sur terre. Comme tous les éléments constitutifs de l'écorce terrestre, les sols sont soumis à l'érosion qui conduit progressivement à leur différenciation en fonction de leur position sur le versant.

Le département du Couffo est caractérisé par plusieurs types de sols qui conditionnent les différentes formes d'usages et d'occupations. Ce sont des sols ferralitiques, ferrugineux, des vertisols, des sols hydromorphes et des sols bruns eutrophes.

Les sols ferralitiques présentent une texture argilo-sableuse et une structure massive avec une consistance ferme et des cutans moyennement épais. Ce sont des sols friables et filtrants (Igué cité par Fangnon, 2012). On les rencontre à Houétan, Adjahonmè, Hélétoumè(Klouékanmè), Donoumè, Dékpo, Akémè, Gbézé, (Aplahoué) et à Kokohoué, Zouzouvou(Djakotomey). Quant aux ferrugineux, ils sont sableux et à gravillons. Ces sols occupent des sommets ou des positions topographiques quasi-

planes et se rencontrent de façon éparse à Atomè par exemple (Azontondé, cité par Fangnon, 2012).

Les sols hydromorphes et les vertisols sont argileux, de couleur brune à grise. Leurs teneurs en argile et leurs réserves minérales sont importantes. On les rencontre à l'Est d'Adjayigbonou, à Zamè (Aplahoué) et dans la plupart des localités de Lalo (Tchi-Ahomadégbé, Tohou, Tchito, Ahodjinnako et une partie à Adoukandji) (Azontondé *et al.*, cité par Fangnon, 2012).

Les sols bruns eutrophes correspondent à une zone de socle fortement entaillée par l'érosion (Igué, 1994). La couleur brune de ces sols découle du complexe argile. Ces sols se retrouvent à Dékpo, Lanta, Gougouta et Lonkly (Fangnon, 2012). La figure 6 montre les formations pédologiques du milieu d'étude.

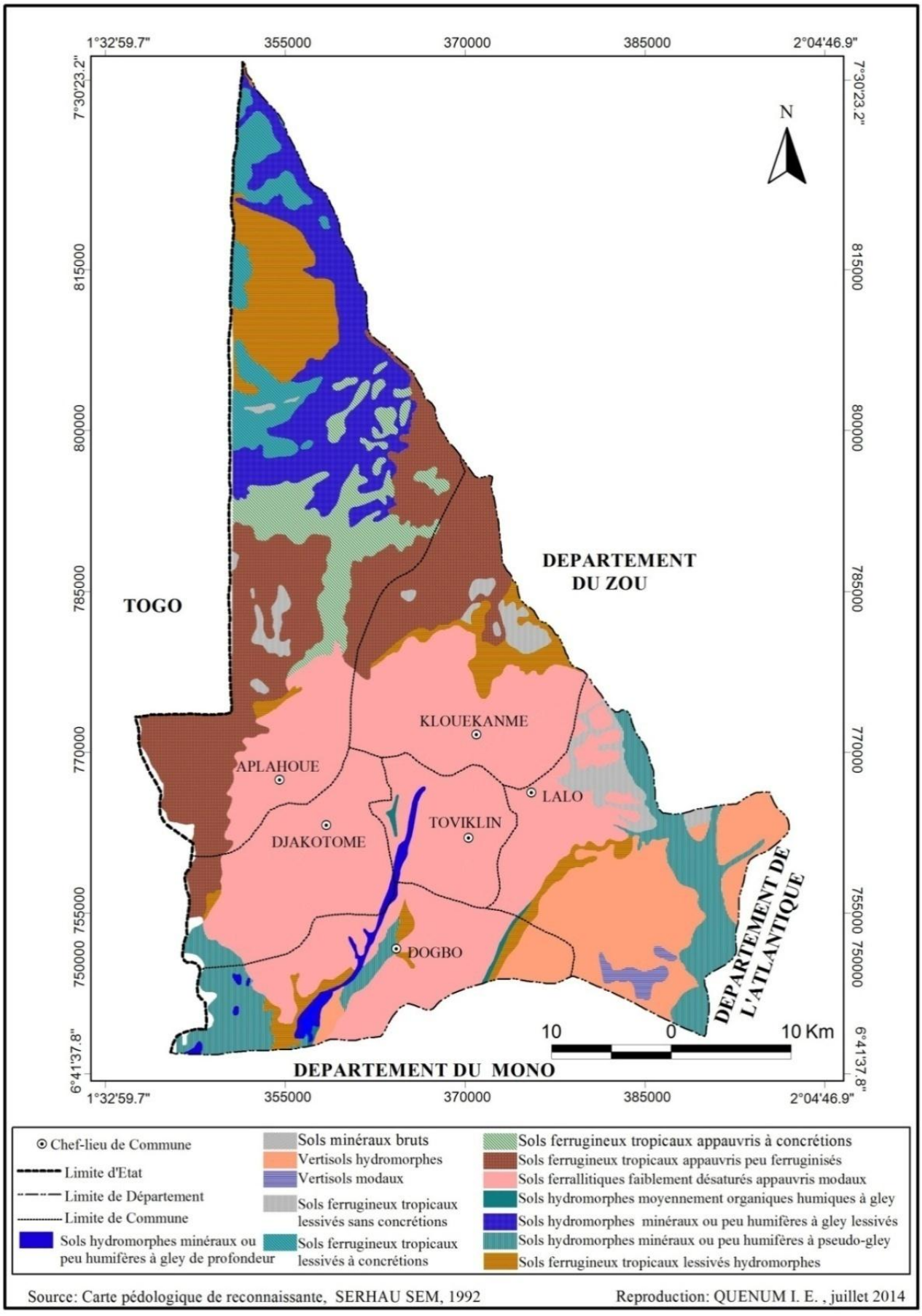


Figure 6 : Unités pédologiques du département du Couffo

L’analyse de la figure 6, montre le département du Couffo dispose d’une diversité de sols favorables aux diverses activités humaines. Ces sols offrent diverses aptitudes culturales. Dans le cadre de la présente recherche, la connaissance des différentes unités pédologiques a permis d’analyser les modes d’occupation, d’utilisation et les grandes affectations des sols. Ensuite, les différentes potentialités et contraintes culturales et des affectations de ces sols ont fait l’objet d’une comparaison avec les usages actuels ; ce qui a permis d’en apprécier l’utilisation optimale ou non. En d'autres termes, l'homme devient indirectement l'un des facteurs de l’évolution des sols et de la différenciation des milieux qui acquièrent avec la mise en culture ou le processus d'aménagement, une morphologie propre, une organisation et une structure.

Bien qu’influençant en partie la répartition spatiale des formations végétales, la connaissance des facteurs climatiques est également importante dans le cadre de la présente recherche surtout pour ses implications dans l’occupation et les différentes activités humaines.

2.2.3 FACTEURS CLIMATIQUES ET COUVERT VEGETAL

Le climat est communément considéré comme le facteur prépondérant dans l’étude des phénomènes biologiques des végétaux (Dessay, 2006). De même, la végétation constitue un bon intégrateur du climat et une bonne évaluation de sa distribution est nécessaire, qu’il s’agisse de la forêt ou des autres biomes. C’est un pré-requis pour une meilleure compréhension de l’évolution des formations végétales et les modifications subies par ces formations dans le temps sous l’influence des facteurs tant naturels qu’anthropiques et leurs impacts sur le développement harmonieux et durable des territoires ; telle est l’utilité de la connaissance des formations végétales du département du Couffo.

Le département du Couffo, comme tout le sud-ouest du Bénin, est soumis à un climat de type subéquatorial fortement marqué par des influences de type soudano-guinéen, avec une mousson pluvieuse, caractérisée par deux saisons de pluies (Adam et Boko, 1993). Le climat est essentiellement caractérisé par la pluviométrie, la température, l’insolation et le vent.

La hauteur pluviométrique moyenne annuelle calculée sur une période de 52 ans (1961 à 2012) est de 1 188,1 mm. La figure 7 présente l'évolution interannuelle de la pluviométrie enregistrée à la station de Bohicon entre 1961 et 2012.

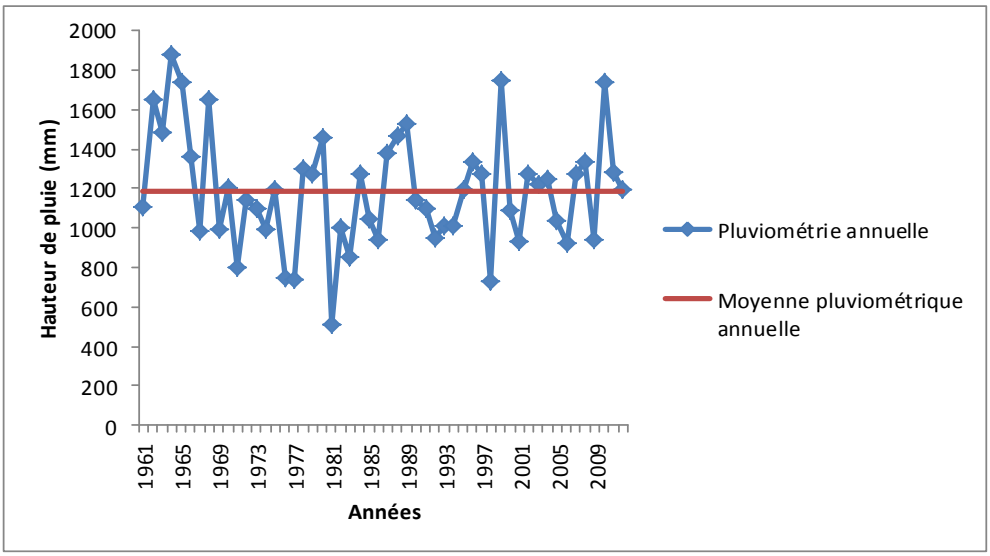


Figure 7 : Evolution interannuelle de la pluviométrie entre 1961 et 2012
Source : ASECNA, Bohicon septembre 2013

De la figure 7, permet de constater que le département est marqué par une forte variabilité pluviométrique. La plus faible pluviométrie a été enregistrée en 1981 avec 511 mm tandis que la plus forte l'a été en 1964 avec une valeur de 1 875,6 mm. Les écarts par rapport aux hauteurs pluviométriques deviennent de plus en plus élevés, ces 20 dernières années. Cela engendre une forte perturbation du calendrier agricole.

Ce climat est caractérisé par deux saisons pluvieuses alternant avec deux saisons sèches (figure 8).

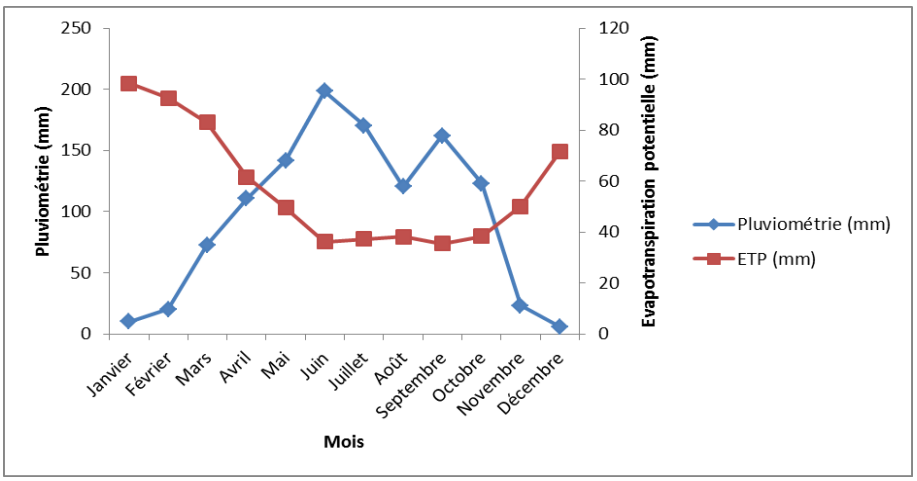


Figure 8 : Evolution du régime pluviométrique moyen et de l'évapotranspiration moyenne de 1961 à 2012
Source : ASECNA, Bohicon septembre 2013

De la figure 8, il est remarqué que le régime pluviométrique est de type bimodal et est centré sur les mois de juin et de septembre. Il comporte quatre (4) saisons successives :

- une grande saison pluvieuse (mars à juillet) ;
- une petite saison sèche (juillet à août) ;
- une petite saison pluvieuse (août à novembre) ;
- une grande saison sèche (novembre à mars).

La moyenne pluviométrique annuelle entre 1961 et 2012 avoisine 1 188,1 mm et se répartit sur environ 113 jours de pluie dans l'année. Il faut remarquer que cette pluviométrie enregistrée dans le milieu, favorise le développement de l'agriculture et la disponibilité de l'eau.

L'étude de l'évolution de l'ETP moyenne de 1961 à 2012, révèle les valeurs les plus élevées entre janvier et mars avec un maximum absolu en janvier (98,28 mm). Les plus faibles valeurs sont enregistrées pendant le mois de septembre. Le cumul de l'ETP des 4 mois écologiquement secs est égal à 310,77 mm, soit 36 % du total annuel. Cependant, au cours des mois humides, l'érosion et les inondations sont les facteurs de dégradation.

Les températures enregistrées dans le département du Plateau caractérisent le climat subéquatorial ou le tropical humide avec une moyenne relativement élevée toute l'année. L'amplitude thermique entre 32,12°C et 23,45°C selon les données de la station synoptique de Lanta. Cette température n'est pas excessive pendant les 12 mois de l'année bien que la moyenne soit relativement importante. La figure 9 présente l'évolution moyenne mensuelle des températures enregistrées à la station météorologique de Lanta entre 1980 et 2010.

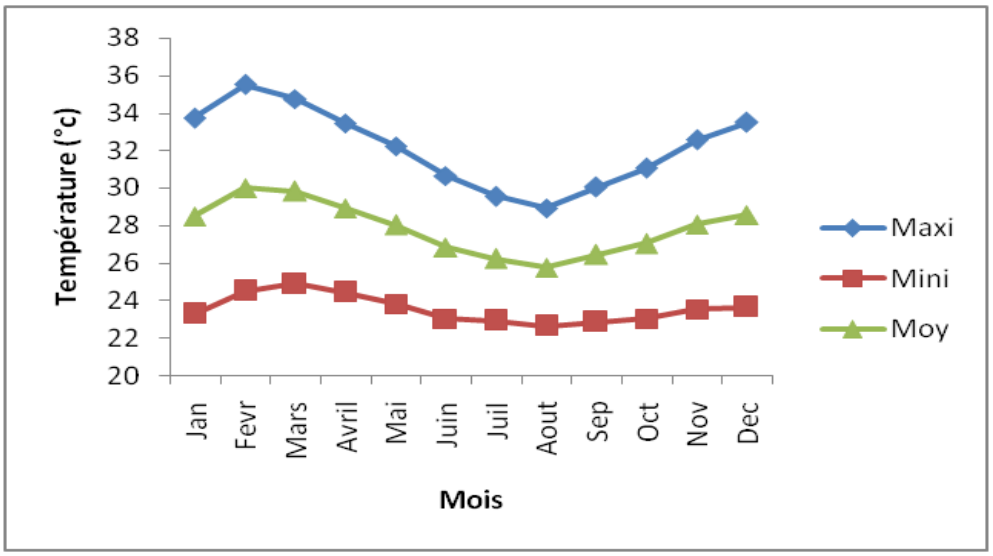


Figure 9: Evolution moyenne mensuelle des températures maximales et minimales entre 1980 et 2010
Source : ASECNA, novembre 2013

La figure 9 montre que la température est relativement élevée durant toute l'année avec des moyennes mensuelles qui oscillent entre 25,76°C en août et 29,94°C en février. Les moyennes annuelles des maxima et des minima sont respectivement 32,16°C et 23,64°C. Le mois d'août est le plus frais avec une température minimale de 22,62°C. L'évolution des températures moyennes mensuelles sur la période de 1980-2010 indique une moyenne annuelle de 27,85°C. La température agit sur la respiration et la photosynthèse des plantes. Elles favorisent ainsi le démarrage du processus biologique et accélère la croissance de la plante.

Les températures varient suivant les mois. Les maxima s'observent généralement pendant les mois les plus chauds de la saison sèche et les minima pendant les mois pluvieux.

Ces différents facteurs ont contribué au développement d'une variété de formations végétales dans le département du Couffo. On a les forêts et les savanes. Au titre des forêts, il y a la forêt galerie et la forêt dense semi-décidue.

Le long du fleuve Couffo, se développe la forêt galerie sur des sols hydromorphes à gley et sur les sols vertiques sur embréchite basique (Ahokpè *et al.*, cité par Fangnon, 2012). De part et d'autre du fleuve, la forêt forme une bande. On note la présence *de Elaeis guinesis, Lecaniodiscus cupanoides, Angylocalyx oligophyllus, Ceiba*

pentandra, Holarrhena floribunda, Pterocarpus santalinoides, Blighia unijugata, Cola gigantea, Malacantha alnifolia, Cynometra megalophylla.

Quant aux forêts denses semi décidues, elles se résument aux aires sacrées. Il y a par exemple les forêts sacrées d'Avéganmey à Klouékanmè, de Badjamey à Aplahoué et celle de Lalo. La composition floristique de ces formations comporte dans la strate arborescente, les essences comme *Celtis mildbraedii, Triplochiton scleroxylon, Albizia zygia*, etc.

En dehors de ces forêts, il est distingué différents types de savanes en fonction de la nature du sol et de la couverture végétale et des strates des espèces en présence.

Ainsi, les savanes à *Lonchocarpus sericeus* (lilas du Sénégal) et à *Mitragyna inermis* se retrouvent sur les sols gorgés d'eau. On y retrouve également des espèces comme *Terminalia macroptera*, *Nauclea latifolia*.

Les savanes arborées se rencontrent sur les vertisols graveleux. Elles abritent les espèces telles que *Bridelia ferruginea, Annona senegalensis, Daniella oliveri, Andropogon gayanus, Cussonia djalonensis.*

Les différentes formations végétales sont d'une importance capitale pour des raisons de conservation de la biodiversité, de fonction culturelle et sanitaire, de fonction socioéconomique et de fonction écologique.

2. 3 FONDEMENTS HUMAINS DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

Cette partie présente les aspects humains, socio-économiques et culturels du milieu d'étude.

2.3.1 HISTORIQUE ET PEUPLEMENT

Vers 1500, il existait dans l'actuel Bas-Bénin, deux royaumes: celui de Kétou, situé sur le plateau à l'est du fleuve Ouémé et celui de Tado (actuellement Togo), situé sur le plateau entre les fleuves Mono et Couffo, non loin du plateau adja. Le dernier est généralement reconnu comme le berceau des migrations des peuples Adja-Ewé, qui constituent actuellement la majorité de la population du Bénin méridional (Daane *et al.* 1988).

L'influence de ces deux royaumes, situés loin de la côte, se basait sur leur caractère sacral plutôt que sur un pouvoir politico-militaire ou économique et ne s'étendait dans

les deux cas qu'à un arrière-pays restreint autour de la ville royale. Les motifs de départ de Tado varient suivant les traditions. Certains l'attribuent à une pression économique, la population devenant trop nombreuse pour les ressources normales de l'agriculture locale (Cornevin, 1981). D'autres l'expliquent par une dissension sociale (Mondjannagni, 1977).

La majorité des villages adja du plateau rattachent leur origine au royaume de Tado. L'histoire de ce royaume n'est reconstituée qu'à partir d'hypothèses. Selon l'une d'elles, l'ancêtre du clan, nommé Zà aurait été le frère du fondateur de l'ancien royaume de Kumasi (Ghana), royaume antérieur à celui des Asanté du XVIIIe siècle. La deuxième hypothèse est que l'ancêtre de la famille royale de Tado serait issu de l'aire culturelle du Sonraï à l'époque où ce peuple était organisé sous l'empire du Wagadu, autour de l'an 1000 et aurait sillonné les fleuves pour le commerce à longues distances. Mais déjà avant l'arrivée à Tado des Azanu (qui restent jusqu'à nos jours la famille royale de Tado) et des Adja (venant un peu plus tard probablement de l'Est d'Oyo (Nigeria), et plus loin encore du fleuve Niger (Pazzi, 1984), cette ville était le centre métallurgique du bassin du Mono.

L'ancêtre des forgerons autochtones, les Alu, seraient descendus du ciel avec le marteau et l'enclume à la main. A leur arrivée, les Adja et les Azanu se sont joints à eux et de là est né le royaume de Tado entre le XIII ^{e} et le XIVe siècle. Les Adja et les Azanu se sont imposés aux Alu et ont intronisé un roi qui a fait une alliance avec les détenteurs de la puissance mystérieuse de la forge, pour pouvoir se maintenir avec les contributions du peuple et par le monopole du commerce extérieur. Le peuple de son côté, attribue au roi des pouvoirs divins en croyant que de sa santé dépendaient la fécondité de la terre et la tombée des pluies.

Selon une autre hypothèse, les Adja seraient venus du Mali, précisément des villes de Tombouctou et Djénné. Après une longue migration, ils s'arrêtèrent à Tado où ils créent le royaume de Tado (Agbo, 1991). Ceci pourrait expliquer le fait qu'en pays Adja, les deux grands évènements de l'existence, la naissance et la mort, sont célébrés par le mil (en grain ou en bière) ; ce qui ramène à la civilisation du mil qui est d'origine soudanaise. De plus, des traits culturels, tels que la forme du siège royal à cinq pieds sont connus du clan royal de Kumasi et du clan de Zà. Au seuil de l'époque

moderne (XVe siècle), de Tado sont parties deux vagues de migration : les fondateurs de Notsé (Togo) et d'Allada. Leur départ marquait le déclin de la ville ancestrale.

Du royaume politico-militaire d'Allada sont partis au début XVIIème siècle les Fon qui soixante-dix ans plus tard, ont réussi à imposer leur domination sur Abomey et créèrent le royaume du Danxomê. Les plus anciens villages Adja sur le plateau, qui sont d'ailleurs peu nombreux, situent leur fondation, selon le cas entre 1650 et 1800 (Mondjannagni, 1977) et le peuplement du plateau par les Adja a commencé après le développement des royaumes d'Allada et du Danxomê. Ils s'installèrent surtout au nord-ouest dans les sous-préfectures (actuelles communes) d'Aplahoué et de Djakotomey (Mondjannagni, 1977). La figure 10 présente la carte des migrations des actuels occupants du département du Couffo.

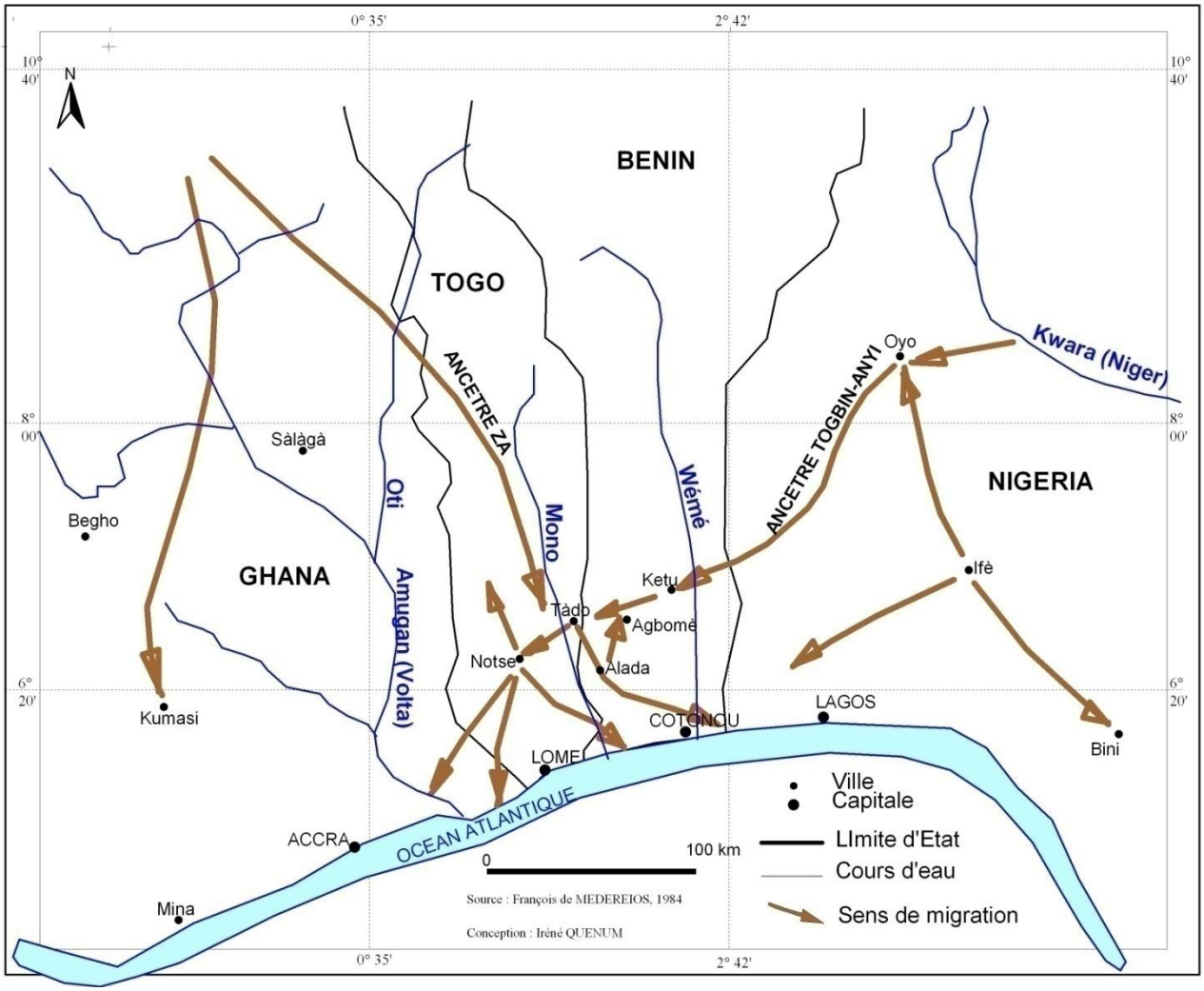


Figure 10 : Itinéraire migratoire des premiers occupants du département du Couffo

De l'analyse de la figure 10, il ressort que les Adja, ont quitté la vallée du Nil, et entreprirent une grande migration vers l'Ouest du pays transitant par Oyo, au Nigéria et Kétou, et s'arrêtèrent à Tado au Togo où ils créèrent des scissions. Tado devient le centre, la grande cité. Adja. De là vont partir plusieurs populations vers d'autres horizons pour des raisons politiques, économiques ou sociales.

2.3.2 GENESE DE L'OCCUPATION ET MODES D'ACCES A LA TERRE

Les actuels descendants des fondateurs du département de Couffo ont en grande partie leur racine sociale dans le grand ensemble socioculturel Adja. L'origine des Adja a fait l'objet des hypothèses contradictoires. Cependant, la constante qui revient dans l'histoire, est que la majorité des Adja rattache leur origine au royaume de Tado (Sonou, 2009). En effet, les premiers occupants qui sont appelés les peuples centraux du plateau sont les Adja-Hwé, les Adja-dogbo et Adja-tchikpé ou tchikpin. Le groupe des «Hwé» représente les 70 % de la population et forme le groupe le plus ancien à s'installer sur le plateau. Les Hwé sont les plus importants sur le plan spatial et se rencontrent dans les communes de Djakotomey, Aplahoué et une partie de Klouékanmè. Certaines conceptions populaires tendent à faire de ce sous-groupe des travailleurs agricoles très laborieux et conscients de la richesse des activités agricoles. On les retrouve aussi au Centre, à Tovoklin où ils occupent les meilleures terres productrices pour l'agriculture. Les autres groupes Adja-dogbo et Adja-tchipè représentent les groupes minoritaires 16 % et 14 %. Ces derniers ont un fort trait de ressemblance et sont localisés dans les communes de Dogbo et de Klouékanmè. Les Dogbo occupent une portion moins étendue sur le plan spatial et sont localisés dans la Commune de Dogbo. Les Tchikpé (ou Tchikpin), qui seraient les descendants d'anciens chasseurs, sont localisés en partie dans les communes de Dogbo et de Toviklin. Les villages de Fongba et de Tchikpé constituent leur principale base résidentielle. Il faut ajouter que les enquêtes ont permis de découvrir le village Tchikpé (ou Tchikpi en Adja) dans la Commune de Klouékanmè.

Pendant le règne de Guézo (1818-1858), quand Tado n'était plus un royaume d'importance au Sud-Bénin, il y a eu un deuxième grand courant migratoire qui a amené des gens de Tado, d'Abomey et d'Allada sur le plateau. Ce dernier tombe à ce moment sous l'influence du royaume du Danxomê qui installe ses délégués dans les

concessions au nord-est du plateau, qu'ils font mettre en valeur par des esclaves qui produisaient des produits vivriers pour Abomey (Daane *et al*., 1988). Ce grand courant migratoire a abouti à la formation de vingt-six villages.

Pendant les règnes de Glèlè et de Béhanzin rois du Danxomê (1858 -1894), des populations se sont également déplacées de Tado et d'Abomey vers le plateau. Pendant cette période, il y a eu aussi des déplacements internes sur le plateau à cause de la population grandissante (Waterna, 1988). La population pré-adja en place n'avait opposé aucune résistance à ces différents courants migratoires.

La facilité d'installation et de partage des terres, comme l'ont confirmé 80 % des enquêtés sur le plateau Adja, a été très tôt à la base de la raréfaction qui va s'aggraver à terme avec le morcellement dû à la transmission successorale des terres. Et c'est cela qui a un impact sur les modes d'organisation spatiale. Contrairement aux autres localités, qui disposent d'un chef de terre, où les problèmes de la terre se posent avec moins d'acuité, les Adja ne disposent pas d'autorités traditionnelles ayant une forte emprise sur la régulation de la terre. Cette situation explique l'absence d'un pouvoir autoritaire régissant la terre. En l'absence d'un chef de terre qui pouvait porter l'espace Adja dans l'exercice de la souveraineté, cette unité territoriale avait moins résisté contre l'impérialisme qui a su très tôt fragmenter les terres. Les pressions des peuples étrangers, notamment des «Fon» d'Abomey sur les frontières orientales des Adja en disent long. Selon certains historiens, la frontière aboméenne était la plus mouvante et cette région était considérée comme une terre supposée vacante et sans maître, un «*rernullius*» entre le territoire et Tado. L'occupation se faisait donc par libre installation où l'on défriche l'espace libre jusqu'à la lisière du champ voisin, où que l'on s'arrête après épuisement total de la force de travail. Les droits de propriété foncière s'enracinent définitivement avec le temps lorsque le même espace est cultivé par le même groupe durant un temps relativement long. Les stratégies liées à ce mode d'appropriation de l'espace sont l'organisation de certaines cérémonies qui permettent à l'occupant de s'assurer que l'endroit qu'il a choisi est propice à son installation. Ainsi, l'occupation primitive du sol et le droit de propriété lignagère ont donné lieu à des modes secondaires d'accès individuel (ou groupes d'individus) à la terre encore

appelés modes dérivés. De ce fait, les modes d'accès à la terre ont évolué dans le temps suivant les normes du coutumier dahoméen pour la gestion moderne des terres.

Plusieurs modes permettent d'accéder à la terre dans le département du Couffo. Au nombre des modes d'accès à la terre, il est cité : l'héritage, l'achat, le métayage, la location, le don, l'emprunt et le fermage. Ainsi, le contrat palmier, le don et l'emprunt ne sont plus en vogue. Quant à l'achat, il est de plus en plus pratiqué avec le développement du marché de terre. La figure 11 illustre les différents modes d'accès à la terre dans le département du Couffo.

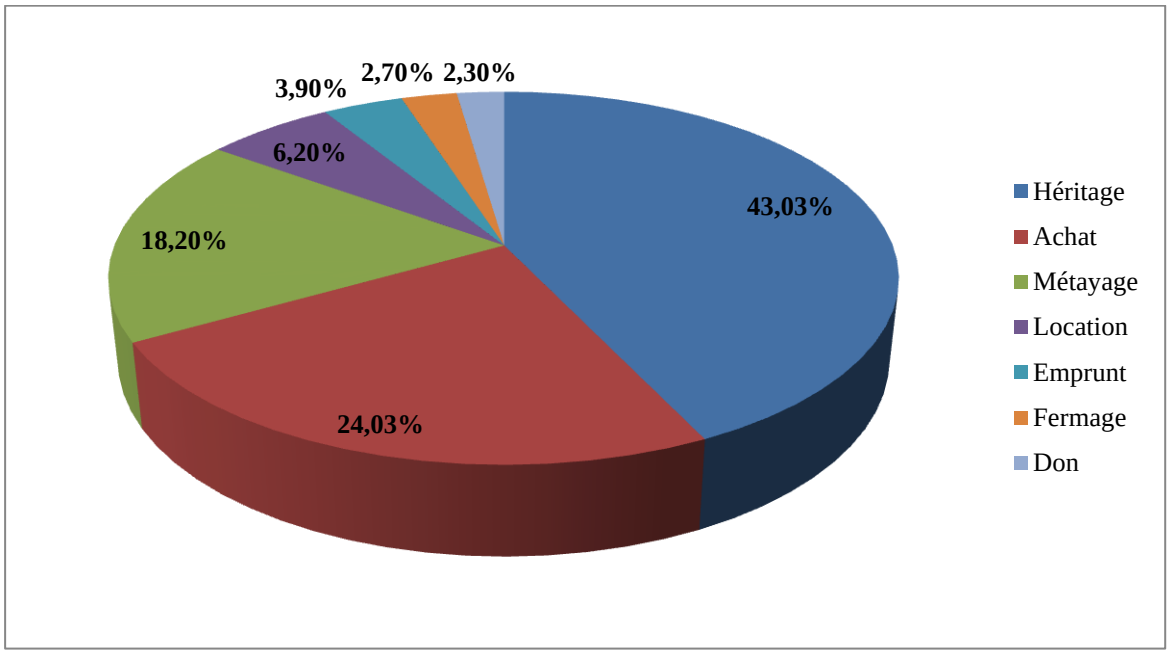


Figure 11: Mode d'accès à la terre dans le département du Couffo
Source : Enquête de terrain, octobre 2013

De la figure 11, il ressort que 43,03 % des occupants des terres sont des héritiers ; 24,03 % sont devenus propriétaires par achat ; 18,20 % par métayage ; 6,2 % par location ; 3,9 % par emprunt ; 2,7 % par fermage et 2,3 % par don. Donc l'accès à la terre dans le département se fait prioritairement soit par héritage, par achat et par métayage.

En dehors de l'héritage qui se partage de façon souveraine devant tous les membres de la famille, les autres modes d'accès à la terre se font sous un contrat. En effet, le mode d'occupation de l'espace ouvrait déjà la brèche dans la théorie de l'espace fini qui sera renforcé par d'autres éléments du contexte. La terre n'étant donc pas élastique, il y a le danger du pessimisme malthusien auquel s'exposait déjà le territoire au début de la

construction de son espace. En effet, Malthus avait déjà pressenti l'influence de la pression démographique comme étant un danger sur l'environnement (Bruslé, 2009; Houngbo, 2008) ; ce qui de nos jours engendrent d'énormes difficultés dans la mise en œuvre des politiques d'aménagement du territoire.

2.3.3 CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

Le poids démographique du département du Couffo représente 7,75 % de la population totale du Bénin (INSAE, 2002). La population du départements du Couffo est répartie dans six (06) communes à savoir : Aplahoué, Djakotomey, Klouékanmè, Dogbo, Toviklin, et Lalo. On y dénombre le plus faible taux de rapport de masculinité : 87 hommes pour 100 femmes contre 94,2 pour le niveau national; ce qui constitue une caractéristique de la polygamie dans la région. La figure 12 présente la répartition de la population du département du Couffo par commune de 1979 à 2013.

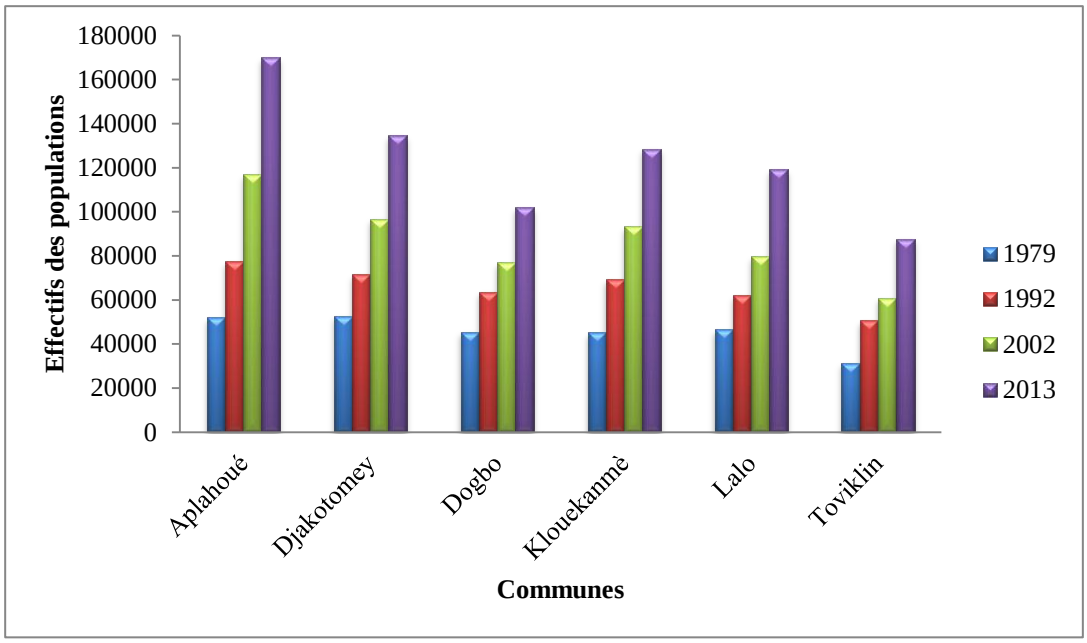


Figure 12 : Evolution démographique des communes du département du Couffo de 1979 à 2013

Source : INSAE, RGPH 1, 2, 3 et 4

A travers la figure 12, il est révèlé que toutes les communes du département ont connu une évolution rapide de leur population de 1979 à 2013. Ces communes disposent ainsi d'un potentiel humain capable d'amorcer leur développement à travers les différentes activités socio-économiques développées. La Commune d'Aplahoué est la plus peuplée (22,92 % de la population) suivie des communes de Djakotomey (18,15 %), Klouékanmè (17,32 %) et de Lalo (16,05 %). Les communes les moins peuplées sont

celles de Dogbo (13,73 %) et de Toviklin (11,81 %). Ceci s'explique par le fait que ces deux communes subissent fortement l'émigration des jeunes aussi bien en milieu rural qu'urbain vers le Togo et vers les autres communes à la recherche des terres agricoles et de petites activités génératrice de revenu.

Cette augmentation de la population induit plus de besoin en espace bâti, en infrastructures socio-communautaires d'où la nécessité de penser à un aménagement plus rationnel de gestion de l'espace et plus d'investissement pour satisfaire les besoins des populations. Elle traduit également l'existence des pressions de plus en plus croissantes sur les ressources naturelles. De plus, l'inégale répartition des populations est une variable importante dans la répartition et les besoins en infrastructures socio-communautaires. L'espace géographique de la présente de recherche combine aussi bien des territoires ruraux qu'urbains dont la prise en compte de l'aspect démographique est également une variable importante dans la mise en œuvre de l'aménagement. De ce fait, la figure 13 présente l'évolution des populations urbaines et rurales de 1992 à 2013 dans les différentes communes du département du Couffo.

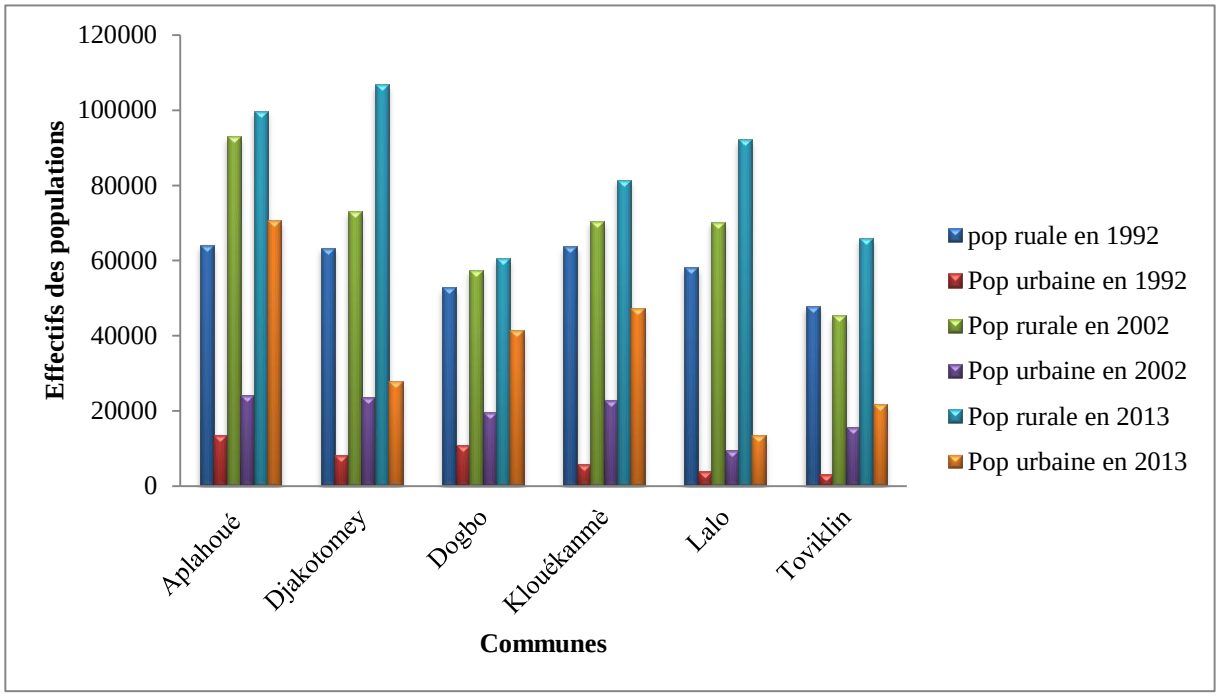


Figure 13 : Evolution des populations urbaines et rurales des communes du Couffo de 1992 à 2013
Source : INSAE, 2013

La figure 13 montre que de 1992 en passant par 2002 et 2013, la population urbaine a augmenté sur l'ensemble des 6 communes mais est inégalement répartie. En 1992, la

Commune d'Aplahoué avait le plus grand effectif de population aussi bien urbaine que rurale et celle de Toviklin avait les plus petits effectifs.

En 2002, la même tendance est maintenue dans la Commune d'Aplahoué mais la commune ayant la plus faible population urbaine est celle de Lalo et la plus petite population rurale est à Toviklin. En 2013, la Commune d'Aplahoué confirme dans la catégorie de la population urbaine et la Commune de Djakotomey dispose de la plus grande population rurale. Au vu de ces analyses, il ressort que, les fluctuations du rapport population urbaine et population rurale indiquent sur les tendances des activités du milieu de recherche ; ce qui permet d'envisager les milieux de fortes pressions sur les ressources naturelles et le degré de dégradation environnementale.

Au plan des croyances religieuses, on note une prédominance remarquable des animistes (70 %); viennent ensuite les chrétiens (24 %), autres religions (2,3 %) et les musulmans (0,7 %). On note tout de même un groupe d'athées estimé à 1,7 %.

D'après Fanou, cité par Houngbo (2008). Les principales ethnies rencontrées dans le Département du Couffo et sur le plateau Adja sont les Adja (88,4 %) et les Fon (8,3 %) (INSAE, 2003).

2.4 FONDEMENTS ECONOMIQUES DE L'ORGANISATION SPATIALE

Les principales activités auxquelles ces populations s'adonnent sont l'agriculture, l'élevage et la pêche (73 %) ainsi que l'exploitation du bois de chauffage. Il faut noter que ces activités réalisent des contre-performances malgré la bonne volonté des paysans.

L'agriculture est de type pluviale et reste une activité de subsistance, tributaire aussi des aléas climatiques, avec un volume annuel dépassant 45.000 tonnes de production par commune (CARDER, 2010). Elle occupe une bonne partie de la population active dont la tranche d'âge se situe entre 15 à 55 ans.

Les principales cultures pratiquées dans les communes sont les cultures saisonnières : le maïs *(Zea mays*), l'arachide (*Arachis hypogea*), le piment (*Capsicum fruitescens*), le niébé (*vigna imagniculta),* le Gombo (*Hibiscus esculentus*), le manioc (*Manihot esculenta*) et le riz. Ces cultures participent à près de 80 % à l'économie des communes. Signalons que le maïs est la principale culture vivrière et occupe une

grande partie des superficies emblavées dans les communes. C'est l'aliment de base des populations dans la région Adja commercialisé dans tous les marchés ruraux.

Cependant, d'autres cultures sont aussi pratiquées. Il s'agit des cultures pérennes de rente que sont le palmier à huile (*Elaeis guinesis)* dont on extrait la célèbre eau de vie (Sodabi), le manguier (*Mangnifera indica*), la canne à sucre (*Saccharum officinarum*), le coton (*Gossypiump hirstum*) et les bananes plantains *(Musa sp).*

Quant aux secteurs secondaire et tertiaire, ils restent embryonnaires. La population exerce aussi des activités commerciales (13 %) et de transformation des produits agricoles et de l'artisanat. La contribution des activités de transformation agro-alimentaire et de l'artisanat à la construction du PIB n'est pas à négliger. Il faut noter que toutes ces activités sont traditionnelles (MAEP, 2007 ; DDPD/MC, TBS/MC 2009) et méritent donc des améliorations conséquentes.

L'industrie est quasi inexistante en dehors de la seule usine d'égrenage de coton à Hagoumè qui connaît de nos jours quelques difficultés (TBS/MC, 2009) en matière de plein fonctionnement et de rendement. La petite industrie agro-alimentaire florissante mais rudimentaire, se développe dans les domaines des produits de transformations agricoles comme les huiles végétales, les pâtes et friandises, les brasseries et distilleries de boissons locales.

Les activités commerciales sont concentrées dans les marchés et jouent un rôle important dans la production des richesses au niveau local. Il est distingué, entre autres, des marchés tels que : Azovè (Aplahoué), Klouékanmè, Dogbo-Tota, Hlassamè, (Lalo), Djakotomey. Ces marchés constituent des centres par excellence des échanges économiques dans les communes. Ils sont fréquentés par les marchands venant des centres urbains du Bénin méridional de même que ceux des pays limitrophes (Togo et Nigeria). Les produits échangés sont d'origine agricole ou étrangère tels les produits manufacturés (les tissus, les pièces détachées, etc.). Les produits artisanaux jouent aussi un rôle important sur les marchés (houes, paniers, coupe-coupe, etc.).

2.5 IMPORTANCE DES VILLES D'AZOVE ET DOGBO DANS L'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO

Les villes sont considérées comme des facteurs de développement et de lutte contre la pauvreté surtout dans les pays en voie de développement. La ville est l'espace privilégié du changement social par le contact avec le monde extérieur et la diffusion de la connaissance. Elle est également le lieu de pouvoir car elle produit la majorité de la richesse locale et la contrôle. Les interactions fonctionnent exclusivement en direction des villes et des réseaux de transport. La prise en compte des tensions de marché signifie qu'il n'est pas pertinent de traiter des problèmes urbains sans considération pour ce qui se passe dans leurs zones d'influence. En effet, la zone d'influence de la ville est toujours plus vaste. Elle concerne ici directement toutes les communes des départements du Mono et du Couffo, le reste du pays et même un pays limitrophe comme le Togo. Par le nombre des habitants, la ville constitue le centre de consommation et de stimulation de la production. Les paysans ne produisent plus pour la subsistance mais pour satisfaire les besoins alimentaires citadins. L'augmentation croissante des citadins exige l'augmentation de la production des denrées alimentaires. Cela donne naissance à l'emblavure de grandes superficies et à l'amélioration des techniques de production. Les producteurs ont augmenté leur superficie pour vendre les récoltes. Certains producteurs utilisent la charrue et des tracteurs pour accroître la superficie des champs de culture. La diversification de la production est aussi en augmentation à cause des besoins de la population citadine. La tomate, les oignons, le piment, la laitue, les carottes, les haricots verts et les choux sont produits pour être vendus uniquement dans les centres urbains. Les lits majeurs des cours et plans d'eau et les bas-fonds sont aménagés des paysans pour produire ces spéculations. Les paysans en tirent d'importantes ressources financières avec lesquelles ils améliorent leurs habitations, leur habillement, leurs moyens de déplacement, leurs soins, l'instruction des enfants et parfois les loisirs. Les conditions de vie s'améliorent par la présence de la ville.

Or, le développement régional est cet effort d'analyse et d'explication des inégalités entre espaces et les solutions préconisées pour modifier ces rapports de domination. Il est donc important d'intégrer les villes d'Azovè et de Dogbo dans la structuration et

l'aménagement du département du Couffo. Elles représentent les centres névralgiques où se déroulent les plus grandes activités économiques et abritent les infrastructures d'importance dans la structuration spatiale. Les villes d'Azovè et de Dogbo drainent respectivement 25,83 % et 40,11 % des populations communales et cumulent 11,47 % de la population départementale en 2013 (INSAE, 2015).

2.6 DECENTRALISATION, DETERMINANT DE L'AMENAGEMENT REGIONAL

La décentralisation est un facteur de développement parce que les communes doivent organiser la production en recherchant des partenaires et en initiant des stratégies efficaces de lutte contre la pauvreté. Selon la loi sur la décentralisation en République du Bénin, les collectivités locales sont responsables de l'éducation primaire, de l'environnement, de la santé et de l'approvisionnement en eau potable des populations, l'aménagement et de l'entretien des pistes de desserte. Ces entités administratives ont à charge l'amélioration durable des conditions de vie des populations. Cela passe par la mise en place des infrastructures structurantes qui sont indispensables pour la réduction de la pauvreté. Les élus locaux devront travailler à maîtriser l'urbanisation et faire respecter les rôles de chaque acteur. En effet, la décentralisation réussie contribue de manière efficace au développement et au renforcement des initiatives locales : particulièrement dans les petites villes et leur environnement rural (PDM, 2003), elle facilite la redistribution et l'atténuation de la pauvreté en favorisant, au niveau local, un contrôle plus grand de l'utilisation des ressources.

Fort des prérogatives institutionnelles, législatives et réglementaires en cours au Bénin, il serait préjudiciable d'envisager l'aménagement d'un département sans intégrer l'aspect de la décentralisation qui donne des autonomies aux communes comme entité territoriale infranationale.

CONCLUSION PARTIELLE

La synthèse bibliographique existant sur le sujet, la problématique et la clarification des concepts ont permis de comprendre les contours du sujet. Elles ont permis de comprendre également les différentes méthodes relatives à la problématique posée.

La démarche méthodologique adoptée dans cette recherche repose sur l'acquisition des données, le traitement, l'analyse et l'interprétation des résultats. La collecte des

données a combiné la recherche documentaire et les travaux de terrain. L'analyse des résultats a réuni la technique de traitement des données quantitatives, des données qualitatives et des données géo-référencées.

L'analyse des fondements de l'aménagement du territoire dans le milieu de recherche a été faite d'une part, par la prise en compte des composantes biophysiques qui conditionnent l'organisation spatiale et d'autre part, les aspects humains et institutionnels dont se sert l'aménagement du département du Couffo.

2ème PARTIE : DIAGNOSTIC A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DU DEPARTEMENT DU COUFFO

INTRODUCTION PARTIELLE

Le diagnostic territorial est un outil d'aide à la décision qui oriente sur les choix et les modèles d'aménagement et de développement d'un territoire. Il présente, en dehors de l'état des lieux, les potentialités à valoriser, les opportunités à saisir, les contraintes à prendre en compte et les menaces auxquelles faire face pour le développement harmonieux du territoire en question.

Cette partie de la présente recherche s'est articulée autour du diagnostic territorial du département du Couffo. Elle est structurée en deux chapitres. Le troisième chapitre de la thèse s'articule autour des potentialités et opportunités d'aménagement voire de développement du département. Son développement met l'accent sur les conditions géographiques aussi bien, biophysiques et humains favorables au développement du département. En dehors, de ces facteurs internes, à travers le même chapitre, il a été mis en exergue les éléments externes favorables à l'aménagement et au développement du cadre géographique de recherche.

Le chapitre quatre, quant à lui, aborde les contraintes et les menaces à l'aménagement du département du Couffo. A travers ce chapitre, il est développé, les faiblesses du milieu qui méritent une attention particulière et enfin, les menaces dont il faudra tenir compte dans les stratégies du développement dans le milieu.

CHAPITRE III :
ATOUTS ET OPPORTUNITES DE L'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO

Ce chapitre met en exergue les forces en présence dans le milieu de recherche et les opportunités dont il dispose pour son aménagement voire son développement.

3.1. ATOUTS NATURELS A L'AMENAGEMENT DU COUFFO

Ils regroupent les aspects géomorphologiques, les facteurs climatiques, les unités pédologiques, géologiques favorables à l'aménagement et à l'occupation humaine dans le département du Couffo.

3.1.1 RELIEF COMME UN ATOUT A L'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO

Le relief du département du Couffo est plat dans l'ensemble et composé dans sa partie sud du plateau contenant dans les versants des fleuves, des plaines d'inondation à l'est ; il abrite la dépression de Tchi et au nord une pénéplaine parsemée de quelques élévations dont une colline dans l'arrondissement de Lanta. Pour mieux illustrer le relief, deux profils topographiques ont été réalisés, ainsi la figure 14 présente les profils.

L'analyse du premier profil fait ressortir un versant entre la localité d'Aplahoué et celle de Dogbo passant par Dévé, dans la plaine d'inondation. Les altitudes sont relativement moyennes, suivi d'un interfluve dans la localité de Lalo avant d'aborder la dépression de Tchi.

Le second profil laisse une surface d'aplanissement suivie d'un dôme qui est la preuve des élevations au niveau de la pénéplaine. Dans l'ensemble, le relief offre des possibilités favorables d'occupation et des altitudes relativement moyennes qui laissent croire à un paysage homogène. Le relief, dans son ensemble facilite la mise en valeur du territoire et la construction des infrastructures de communication.

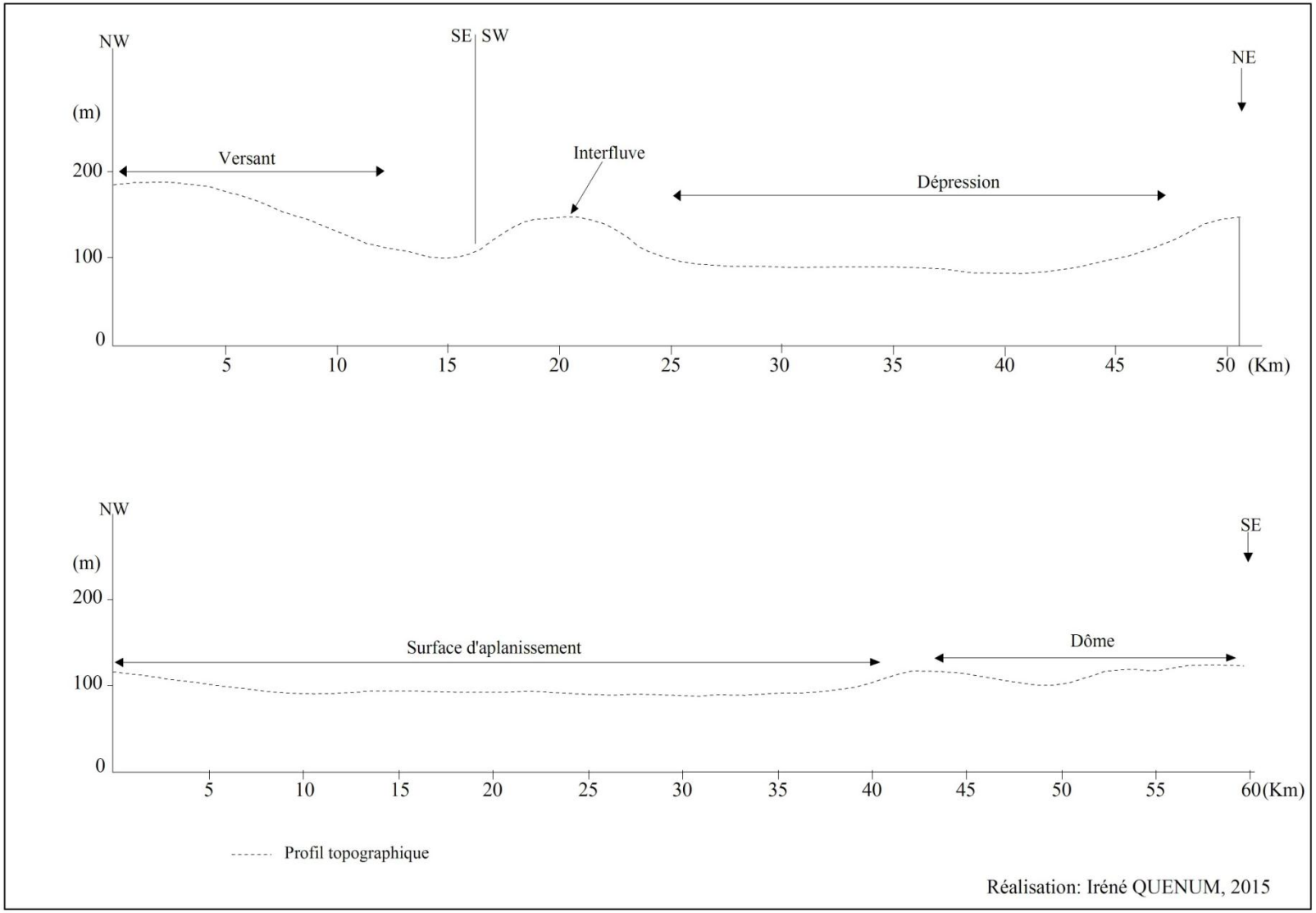


Figure 14 : Profil allant d'Aplahoué passant par Dogbo pour les Tchi et le second de Klouékanmè pour Atomey

3.1.2 DISPONIBILITE DES RESSOURCES EN EAU SOURCE DE VIE

Le département du Couffo, de par sa situation géographique, dispose de plusieurs types de ressources en eau. Il s'agit des eaux de surface (cours et plans d'eaux) et des eaux souterraines qui servent à l'alimentation des forages et des ressources naturelles constituées des puits artésiens.

3.1.2.1 Existence des eaux de surface dans le département du Couffo

Le département du Couffo est inscrit dans le grand ensemble du complexe hydrographique du Mono-Couffo composé du bassin versant du Couffo à l'Est et de celui du Mono à l'Ouest.

Ce complexe de réseaux fluvio-lagunaires Mono/Lac Ahémé/Couffo, offre le bénéfice du grand bassin versant du Mono au département du Couffo et alimente ses 2.404 km^2 d'étendue de terre en eau. D'une manière générale, les eaux de surface apportent une contribution substantielle à la constitution des stocks des nappes souterraines, à la faveur d'une inclinaison géographique (DG-Eau Bénin/Canal-Eau/Isl, 2011).

Les rivières, lacs, mares et marigots forment, dans le bassin versant du Mono/Couffo, un chapelet de plans d'eau. Ces sources constituent des réservoirs, réceptacles et exutoires pour les principaux cours d'eau dans leurs débordements en saisons des hautes eaux et des crues. En effet, à l'exception de la Commune de Toviklin qui est entièrement enclavée au plan hydrographique, une portion importante de la population du département du Couffo vit de ces cours et plans d'eau.

Le milieu dispose aussi d'un potentiel de sources naturelles où l'eau remonte par capillarité des roches. D'après les résultats de terrain, il est distingué actuellement 5, soit 14 % des eaux de surface recensées sur le territoire du département du Couffo, dont 4 dans la Commune de Klouékanmè et dans la Commune d'Aplahoué. C'est le cas des sources d'Agbohoué (dans l'arrondissement de Godohou dans la Commune d'Aplahoué) et de Tovi (dans l'arrondissement de Lanta dans la Commune de Klouékanmè). Leur régime varie en fonction des saisons. En tout état de cause, ces sources approvisionnent les populations dans tous les domaines d'usage.

Seule source dans le milieu, la rivière d'Agbohoué couvre la majeure partie des besoins des populations. Selon 89 % des populations interviewées dans ce village, cette rivière est utilisée pour tous les usages domestiques et sert parfois de l'eau de

boisson. Autrefois, caractérisée par un couvert forestier et une faune riche, le milieu connait de nos jours, une dégradation sans précédent. Les gros gibiers ont cédé la place aux rongeurs et aux oiseaux. La présence dans la Commune d'Aplahoué des périmètres d'aménagements hydro-agricoles dans le but de sédentariser dans le milieu, certains jeunes sans emploi qui s'adonnent aux migrations saisonnières en direction du Togo et du Nigéria, est une des raisons qui militent pour une politique de mise en valeur de cet environnement.

Quant à la rivière Tovi de Tokanmè-Aliho, elle est une source née dans les mêmes conditions que celles citées plus haut. Un projet d'aménagement sans succès a été engagé par l'ONG Belge PROTOS pour divers usages au profit des populations. Aujourd'hui, cette infrastructure est complètement dégradée. Les populations en font usage selon leurs besoins, malgré son état de dégradation et les risques sanitaires potentiels qu'elle présente. La figure 15 fait la synthèse des ressources en eau disponibles dans le département du Couffo.

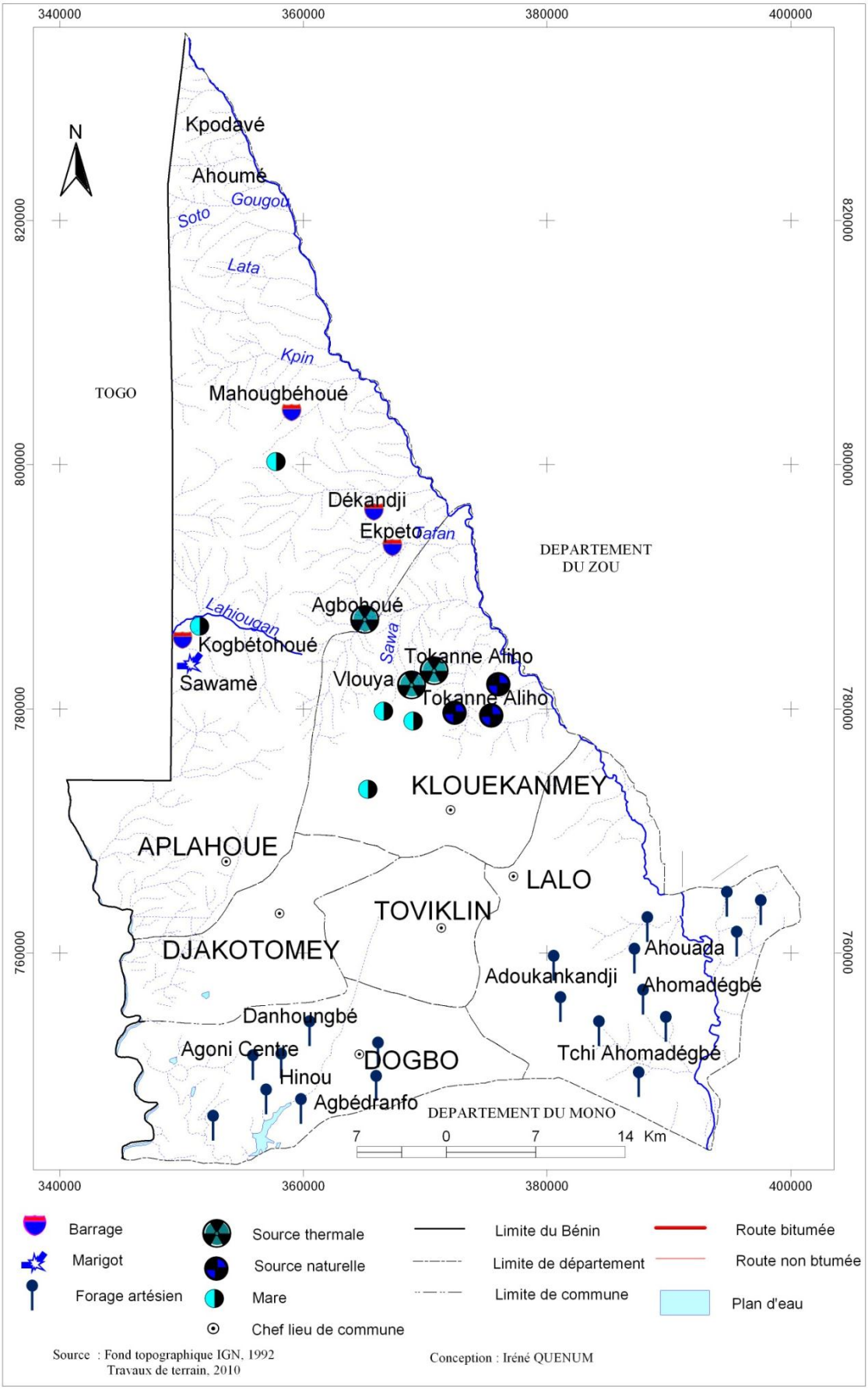


Figure 15 : Aperçu des ressources en eaux du département du Couffo

L'analyse de la figure 15, révèle que le département du Couffo dispose d'une diversité de ressources en eau servant à l'approvisionnement de la population. Il s'agit de 2 fleuves (Mono, Couffo), de 2 lacs, de 14 rivières, de 18 forages artésiens, de 8 mares, de 2 barrages et de 6 sources naturelles. Ces ressources sont inégalement réparties sur l'ensemble du département. Ainsi, la Commune d'Aplahoué est celle qui bénéficie plus de la présence de ces ressources et viennent respectivement les communes de Klouékanmè, de Dogbo, de Lalo et de Djakotomey.

La facilité d'accès à l'eau et les différents usages orientent les populations vers certaines ressources en eau telles que les rivières, les fleuves et les forages artésiens non aménagés au détriment d'autres ressources nécessitant une contribution pécuniaire pour la maintenance des équipements, ce qui explique l'intensité de la pression qu'exercent les populations sur ces ressources en eau. En résumé, ces ressources contribuent fortement à la satisfaction des besoins en eau des populations (tableauVI).

Tableau VI : Usages des ressources en eau

Ressource	**Usage (%)**					
	Domestique	Agricole	Transport	Pastoral	Populations utilisant l'eau pour la Pêche	Transformation
Fleuves	85,33	71,00	70,65	70,65	85,33	100,00
Rivières	70,25	60,15	0,00	100,00	46,15	100,00
Marigots	40,00	60,00	10,00	40,00	100,00	60,00
Barrage	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00
Forage artésien	100,00	43,90	0,00	87,80	25,30	100,00
Sources naturelles	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00

Source : Résultats des enquêtes de terrain, janvier-mars 2013

De la lecture des données du tableau VI, il ressort que toutes ces ressources en eau contribuent d'une manière conséquente à la satisfaction des besoins en eau des populations du milieu, en fonction de la présence de l'une ou l'autre de chacune de ces sources dans l'environnement. C'est ainsi que pour les deux fleuves, 85 % des populations interrogées les utilisent à des fins domestiques. Les rivières et marigots servent respectivement à 70,25 % et 40 % aux fins domestiques tandis que toutes les populations investiguées utilisent les barrages, les forages artésiens et les sources naturelles aux mêmes fins domestiques. En effet, en matière d'usages domestiques, l'eau est utilisée à de multiples fins : boisson, cuisine, vaisselle, lessive, bain et

construction d'habitations. Les populations enquêtées reconnaissent que c'est une ressource très importante pour la survie du groupe social. La satisfaction des besoins d'eau de boisson seule occupe 8 % contre 92 % pour les autres usages domestiques combinés ; ce qui témoigne de l'utilisation diverse que font les populations de la ressource en eau pour satisfaire leurs besoins vitaux.

Ensuite, 71 % utilisent les fleuves à des fins agricoles et 60,15 % utilisent les rivières, 60 % les marigots et 43, 90 % utilisent les forages artésiens pour la même activité. Dans les activités agricoles, l'irrigation constitue l'activité principale des usages d'eau dans le département du Couffo. L'irrigation ayant un double but d'améliorer les productivités agricoles et la gestion de l'environnement, les populations du département du Couffo ne restent pas indifférentes à ces mécanismes de rentabilisation des ressources naturelles. Le dispositif d'irrigation revêt alors un caractère primordial pour l'augmentation du rendement des produits agricoles et maraîchers.

Dans les usages pastoraux, les fleuves servent d'abreuvoir pour le bétail de 70,65 % des éleveurs, tandis que les rivières, les barrages et les sources naturelles sont utilisés par 100 % des éleveurs abordés. Les forages artésiens sont utilisés par 87,8 % des éleveurs et les marigots 40 %.

Dans le domaine de la transformation surtout agro-alimentaire, les enquêtés reconnaissent à 100 % utiliser les eaux aussi bien celles des fleuves que des rivières, marigots et sources naturelles. Il faut reconnaître que dans le département du Couffo, l'industrie est encore à ses débuts. Elle utilise des infrastructures qualifiées de primitives pour produire. Ainsi, l'eau est utilisée essentiellement dans l'industrie de boisson surtout pour la distillation de l'alcool local « Sodabi » (50 %); la région étant réputée comme une zone de grande production du vin de palme. Pour la production d'huile d'arachide et de palme pratiquée dans la région, il est utilisé également l'eau. Ainsi, les deux autres sous-secteurs occupent respectivement 28 % pour l'industrie d'huile de palme et 22 % pour les savons traditionnels.

Dans le département du Couffo, le mode de gestion des ressources en eau diffère d'une catégorie à une autre. Les comités de gestion des eaux de surface à savoir les cours d'eau et les plans d'eau (fleuves, rivières, marigots, mares), sont d'ordre culturel. Ils préservent les ressources contre les abus. Toutes les communautés reconnaissent la

rigueur de ce pouvoir de la société traditionnelle. Il n'existe pas de comités de gestion formels. Il existe des ressources en eau dont la gestion est difficile et complexe : c'est le cas des fleuves Mono et Couffo où les indicateurs révèlent respectivement pour 15 %, l'existence de comité comportant tous les usagers de la ressource ; pour 35 % , l'existence de comité de gestion comprenant un groupe d'usagers et pour 50 %, l'inexistence de comité de gestion de la ressource.

Au demeurant, il est à noter que dans le département du Couffo, 78 % des eaux de surface sont pérennes contre 22 % qui, pour la plupart s'assèchent au cours de l'année.

En somme, ces ressources favorisent dans la plupart de ces communes des aménagements hydro-agricoles dont les plus importants sont à Lalo, à Dogbo et à Aplahoué, les usages domestiques et pastoraux. Ces ressources en eau représentent la vie des populations qui y trouvent une importance majeure. Elles représentent un atout indispensable pour la survie de la population et une réserve en termes de potentialités pour des usages industriels tels que la réalisation du barrage d'Adjaralla.

3.2.1.2 Contexte hydrogéologique : un réservoir des eaux souterraines

L'hydrogéologie du Bénin peut être subdivisée en deux types d'aquifères : les aquifères discontinus (à porosité de fractures) et les aquifères continus (à porosité d'interstice).

Le premier est essentiellement localisé sur le socle cristallin, sur le bassin de la Volta et sur le bassin de Kandi. Le deuxième est essentiellement localisé sur le bassin sédimentaire côtier, des formations susceptibles d'être aquifères appartiennent au Crétacé, au Paléocène, au Continental et au Quaternaire. Du bas en haut, on peut distinguer : l'aquifère des sables du Crétacé ; l'aquifère des calcaires du Paléocène; l'aquifère des sables du Continental terminal et l'aquifère des sables littoraux ou alluviaux du quaternaire.

Le crétacé qui caractérise le plateau d'Aplahoué est constitué du Turonien-coniacien et du maestrichtien qui ne se distinguent pas dans les forages et sont donc repris sous la même nappe dite du crétacé. La nappe de l'aquifère crétacé se présente sous forme libre au Nord de la dépression de la Lama où le coniacien se traduit par les faciès sableux avec des intercalations de niveaux de marnes, de calcaires et de calcaires gréseux. Les sables du maestrichtien renferment l'aquifère le plus étendu et le plus

profond du Bassin Sédimentaire Côtier (BSC) et n'est donc pas entaillé par les vallées préjudiciables à continuité. Son captage devient alors difficilement envisageable du point de vue économique. A l'extrême Nord, la nappe se biseaute et l'aquifère est dénoyé, rendant le secteur hydro-géologiquement difficile (Boukari, 2002).

En particulier sur ce plateau, les puits pénètrent généralement très peu dans les nappes sauf ceux approfondis par la section de l'hydraulique et les puits du marché d'Azovè. Dans presque toute la région, sauf la partie méridionale du plateau d'Aplahoué, la nappe est très peu captée, le socle cristallin étant peu éloigné. Les puits atteignant le socle ont des débits très faibles ou même nuls. Toutefois, dans les régions où se trouvent les talwegs, il est possible d'explorer les aquifères pour trouver des débits suffisants ; c'est le cas par exemple du talweg situé entre Azovè et Aplahoué où l'eau se trouve à quelques mètres en profondeur (Slansky, 1959). La figure 16 présente la carte hydrogéologique du département du Couffo.

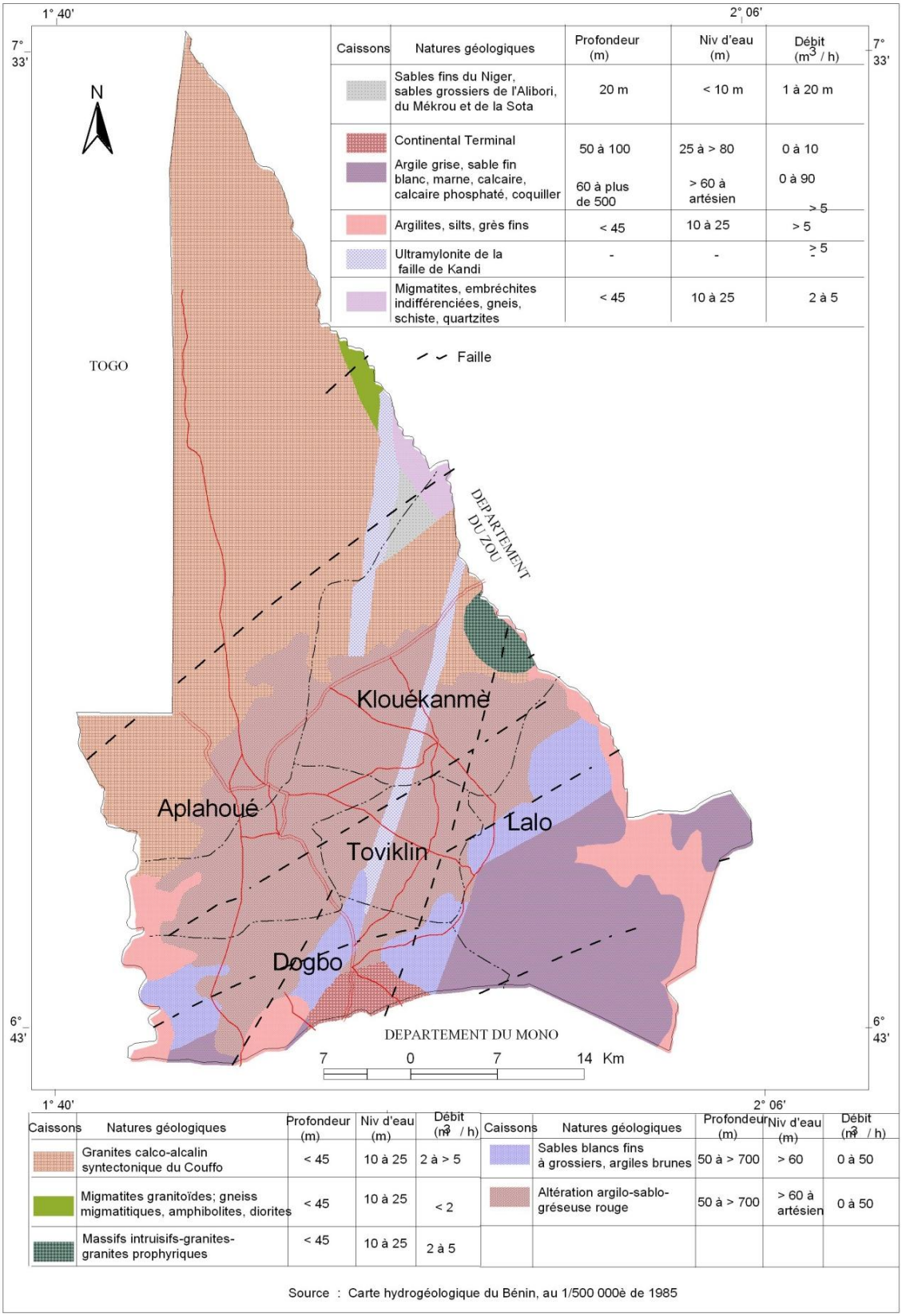


Figure 16: Formations hydrogéologiques du département du Couffo

De l'analyse de la figure 16, il ressort que les eaux souterraines sont formées dans des conditions hydrogéologiques caractéristiques. Ainsi, il est distingué deux catégories

classiques d'aquifères liés aux deux ensembles géologiques que sont les aquifères des altérations et des fissures dans les formations du socle dits aquifères discontinus ou nappes superficielles rencontrées dans la partie nord des communes d'Aplahoué et de Klouékanmè. On les rencontre souvent dans les zones de transition de ces communes. Ensuite, les aquifères du sédimentaire dits continus sont des nappes profondes. Ils se rencontrent dans les six communes (MMEE, 2000; DG-Eau, 2011).

Les aquifères discontinus se subdivisent en deux groupes. Le premier se trouve dans la couche d'altération argilo-sableuse dont l'épaisseur est de l'ordre de 10 à 30 m. Il est exploité par des puits à grand diamètre qui tarissent en saison sèche en fonction de leur position et de la pluviométrie. On le rencontre dans la partie Est de la Commune de Dogbo et la partie Sud de la Commune de Toviklin. Le second est situé dans les fractures et les fissures de la roche sous-jacente et est, de par sa pérennité, plus intéressant. Les débits varient de 0,7 à 10 m^3/h pour atteindre exceptionnellement plus de 30 m^3/heure. Ils se rencontrent dans la partie Nord des communes d'Aplahoué et de Klouékanmè (MMEE/LIFAD, 2006).

Quant aux aquifères continus**,** dans le bassin sédimentaire côtier, on rencontre les sables du Maestrichtien qui abritent l'aquifère le plus étendu et le plus profond. Ils se distinguent dans les parties Sud et Sud-est de la Commune de Lalo. Les débits y atteignent 200 et 300 m^3/h. Ensuite les calcaires de l'Eocène – Paléocène rencontrés dans les argiles de l'Eocène – Paléocène. Ils sont aussi productifs que le Maestrichtien et parfois artésiens. Enfin, les sables et les graviers du Continental Terminal y renferment l'aquifère le plus intéressant du bassin. Ils se rencontrent dans la Commune de Dogbo. Les débits avoisinent 200 m^3/h et leur profondeur varie de 60 à plus de 140 m.

Par ailleurs, les alluvions du Quaternaire ayant une épaisseur moyenne de 20-40 m et exceptionnellement 80 m dans les grandes vallées alluviales (vallées du Mono et du Couffo). Les débits sont de l'ordre de 5 à 15 m^3/h (MMEE/LIFAD, 2006).

Ainsi, la couverture des divers besoins des populations du département, plus principalement en eau potable de boisson est assurée par la construction des ouvrages d'eau (forages, adductions d'eau villageoises, postes d'eau autonomes, et aménagements des sources et de forages artésiens) pouvant capter les nappes aquifères

et autres ressources en eau. En matière d'aménagement de forage, les aquifères discontinus se trouvant en milieu de socle au nord du département offre plus de facilité que ceux continus en milieu sédimentaire, en termes de profondeur et de débit. La présence des failles supposées surtout au centre et au sud du département, peuvent accentuer les phénomènes de ruissellement et d'infiltration ; ce qui accentue le débit de l'écoulement favorisant ainsi le captage.

3.1.3 DIVERSITES DES UNITES PEDOLOGIQUES ET LEURS POTENTIALITES AGRONOMIQUES

Le département du Couffo dispose d'une variété de sols. Sur le substrat géomorphologique se sont développés des sols sur terre de barre, de nature ferralitique faiblement dénaturés. Ce sont des sols assez fertiles. Les sols ferralitiques sur grès et matériaux colluviaux (essentiellement en rebords de plateaux) sont en général filtrants et bien drainés. Leur profondeur, relativement importante, est toutefois souvent limitée par l'existence de niveaux gréseux à faible profondeur et d'une porosité élevée. Les sols ferralitiques sur sédiments meubles du Continental Terminal (au sommet des plateaux) sont des sols profonds de texture généralement argilo-sableuse. Bien drainés, ce sont des sols filtrants dont la capacité de rétention d'eau est limitée ; cette limite étant toutefois compensée par leur profondeur. Les teneurs en matières organiques sont très variables et dépendent de leur passé. Ils sont favorables à la culture du palmier à huile, du maïs, du manioc, du niébé (Tchiwanou, 2005).

Dans les basses vallées et les bas-fonds, il est trouvé des sols hydromorphes minéraux ou peu humifères. Ils sont très riches en éléments fertilisants et favorables à tous les types de culture. Ils sont favorables aux cultures de contre-saison.

Des sols ferrugineux sont rencontrés également par endroits. Ils contiennent une très forte quantité d'oxyde de fer. Ceci fait qu'ils ont une aptitude culturale limitée. Néanmoins, il est cultivé du coton, de l'igname, du maïs. On rencontre des vertisols dans la dépression de Tchi. Ils sont d'un bon niveau de fertilité. Le tableau VII présente les superficies occupées par chaque type de sols dans le département du Couffo.

Tableau VII : Superficie occupée par chaque type de sols du département du Couffo

Unités pédologiques	Superficie (ha)
Vertisols hydromorphes	21351,55
Vertisols modaux	1298,63
Sols ferrugineux tropicaux lessivés sans concrétions	7355,02
Sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétions	9143,82
Sols ferrugineux tropicaux lessivés hydromorphes	30619,47
Sols ferrugineux tropicaux appauvris à concrétions	12818,29
Sols ferrugineux tropicaux appauvris peu ferruginisés	42251,08
Sols ferralitiques faiblement dénaturés appauvris modaux	77118,01
Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de profondeur	1869,17
Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley lessivés	20959,51
Sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à pseudo-gley	15621,06
TOTAL	**240405,60**

Source : LABEE, Juin, 2014

La lecture du tableau VII révèle que dans le département du Couffo, les sols ferrugineux sont dominants avec 102.187,68 ha suivis des sols ferralitiques, 77.118,01 ha et viennent après, respectivement les sols hydromorphes 38.449, 74 ha et les vertisols 22.650,18 ha.

Ces différents types de sols confèrent au département, une diversité de cultures par conséquent un potentiel agricole non négligeable ; ce qui constitue un atout pour la sécurité alimentaire.

Le développement des plantes dépend surtout de leurs conditions écologiques et du support sur lequel elles se développement. Ainsi, grâce aux zones agro-écologiques, les sols du département du Couffo offrent diverses aptitudes culturales aux plantes.

Selon, le MAEP (2007), le département est traversé par trois (03) zones agro-écologiques dont:

- la 5ème ou zone de savane couvrant surtout la partie nord de la Commune d'Aplahoué ;
- la 6ème, celle de terre de barre couvrant les communes de Klouékanmè, Djakotomey, Dogbo et Toviklin ;
- la 7ème, la dépression des Tchi à Lalo.

La figure 17 présente un aperçu des zones agro-écologiques du Couffo.

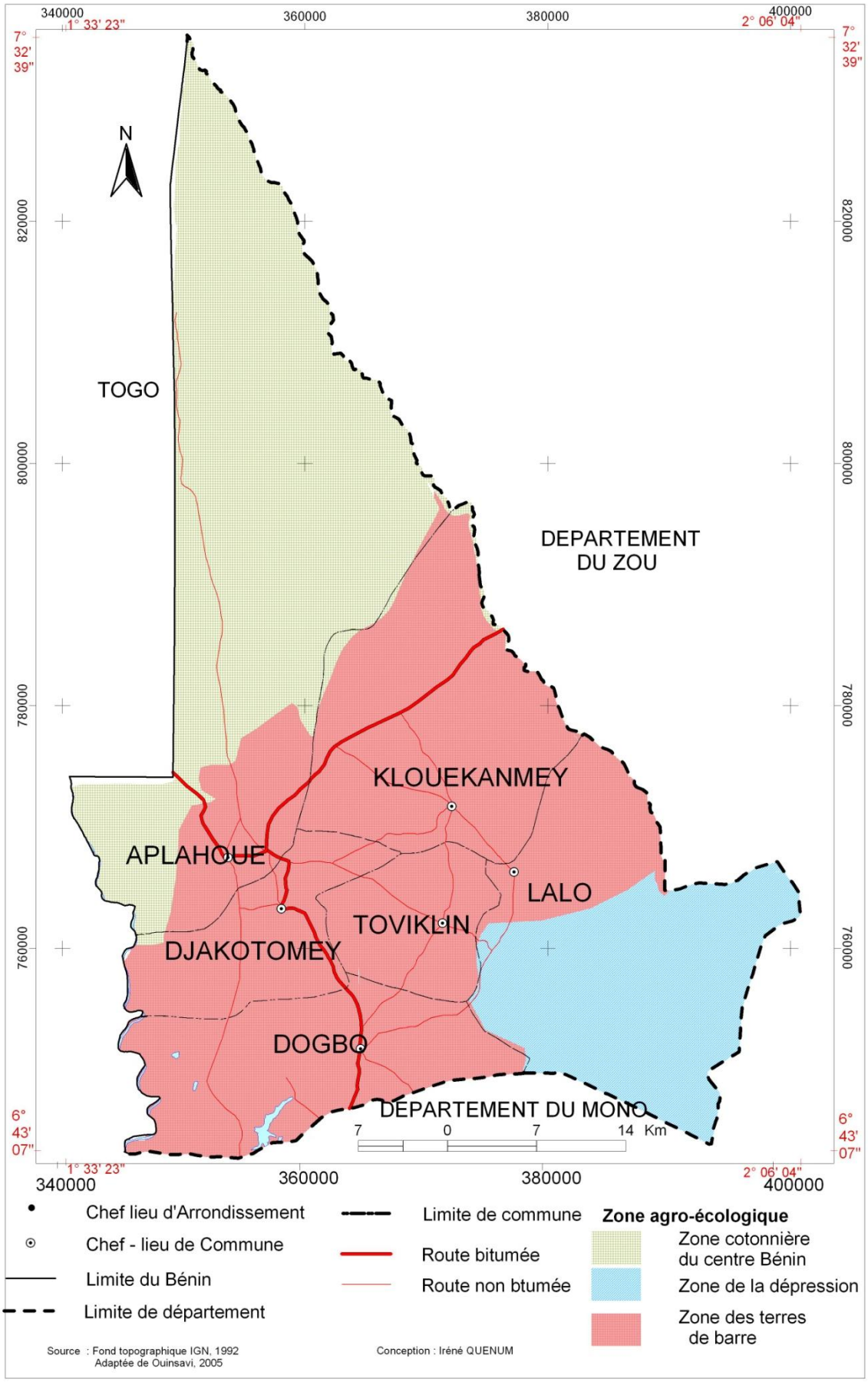


Figure 17 : Différentes zones agro-écologiques du département du Couffo

De la figure 17, il est observé que la zone agro-écologique la plus importante est la 6ème avec une superficie de 118438,92 ha. La zone des terres de barre présente des sols de type ferralitique argilo-sableux fortement dégradés mais très bien drainés et à faible capacité de rétention. Profonds et faciles à travailler, ils conviennent à toutes les cultures annuelles et font l'objet d'une forte pression anthropique. La culture extensive avec un minimum d'engrais est prépondérante. Le paysage est dominé par le palmier à huile et des graminées. On y trouve également quelques reliques de forêts galeries. La période de croissance végétative varie entre 80 jours et 100 jours. Le système de production est caractérisé par : l'association palmier à huile et cultures annuelles, la pratique de la jachère palmier, la prépondérance du maïs qui se trouve toujours en tête de rotation et les autres cultures qui, progressivement gagnent du terrain comme (manioc, niébé et surtout arachide), la culture du coton, le développement des cultures fruitières et maraîchères (agrumes, tomate et piments) (MAEP, 2007). Cependant, elle est la plus occupée par les populations où les superficies cultivables sont les plus faibles. Elle est suivie de la 5ème, couvrant une superficie de 100787,6 ha. Elle correspond au paysage de savane. On y rencontre des jachères à palmiers. Les sols sont de types ferrugineux tropicaux sur socle cristallin aux caractéristiques très variables. On observe encore une disponibilité en terres inexploitées. Le coton et les palmiers à huile constituent les cultures de rente largement pratiquées dans la zone, soit environ 50 % de la production totale du département. Les cultures vivrières caractéristiques de la zone sont le maïs, le niébé et le manioc. La croissance végétative varie entre 80 jours et 110 jours. Le système de production est largement dominé par les associations de cultures notamment: maïs-niébé ; maïs-arachide ; maïs-tomate (MAEP, 2007).

La dernière zone agro-écologique du département du Couffo est la plus petite avec environ 21.179,49 ha. Elle est la zone agro-écologique disposant des terres les plus fertiles par conséquent la plus productive. C'est la zone de la dépression, on rencontre des vertisols qui sont des sols noirs très argileux, profonds et très humifères. Ces sols sont fertiles, mais souvent hydromorphes et difficiles à travailler. L'usage de la culture attelée ou de motoculteur y est pratiquement impossible. Dans son ensemble, la zone dispose d'un potentiel assez satisfaisant dans le domaine de la production agricole.

Il est pratiqué de nombreuses spéculations agricoles : cultures vivrières (maïs, niébé, manioc, riz et arachide), cultures pérennes (palmier à huile), essences forestières : acacia, teck et essences fruitières, surtout les orangers, le petit élevage et la pisciculture. Le système de cultures est basé sur le maïs associé selon le cas au manioc, au niébé, et parfois accompagné de cultures maraîchères (tomate, piment).

De plus, l'agriculture occupe une place prépondérante dans l'économie béninoise. Elle joue un rôle essentiel dans le processus de développement économique et social. Elle contribue pour 23,6 % et 2 % respectivement à la formation du PIB et à sa croissance (INSAE, 2008). D'après les travaux de terrain, elle constitue également la première occupation des actifs avec environ 80 %, et contribue à environ 50 % des revenus des populations. La figure 18 illustre les aptitudes culturales des plantes.

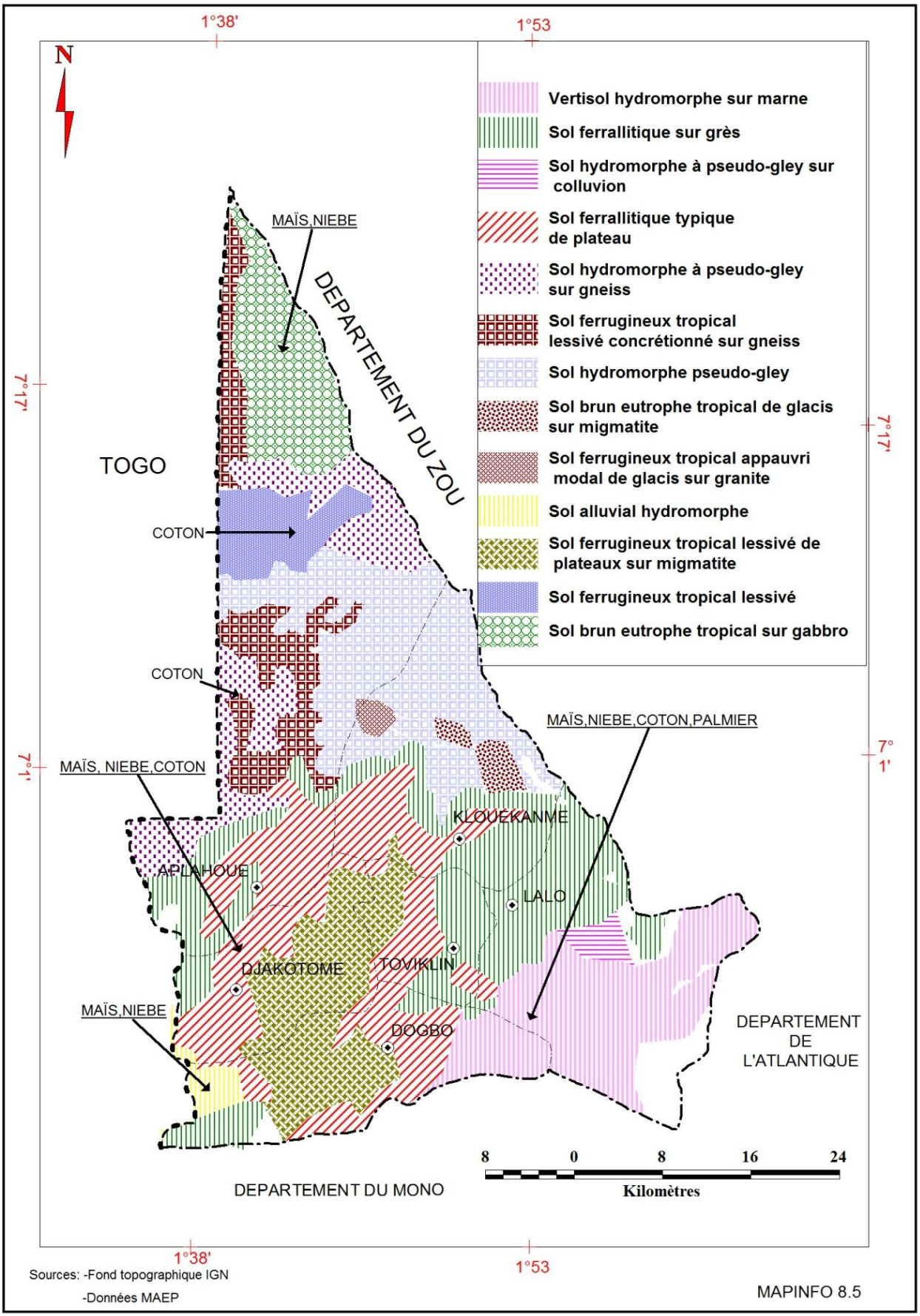


Figure 18: Aptitudes culturales des sols du département du Couffo

L'analyse de la figure 18 montre que le département du Couffo dispose d'une variété de sols, ce qui favorise une pluralité de cultures dont les principales sont le maïs, le niébé, le coton, etc.

Cette diversification des produits agricoles offre un immense potentiel en termes de denrées et produits agricoles susceptibles d'être produits et commercialisés sur les marchés intérieurs et extérieurs. Le département du Couffo compte tenu de sa forte production, est considéré comme le grenier du Sud-Bénin avec une diversité de cultures dont la figure 19 présente l'évolution des emblavures.

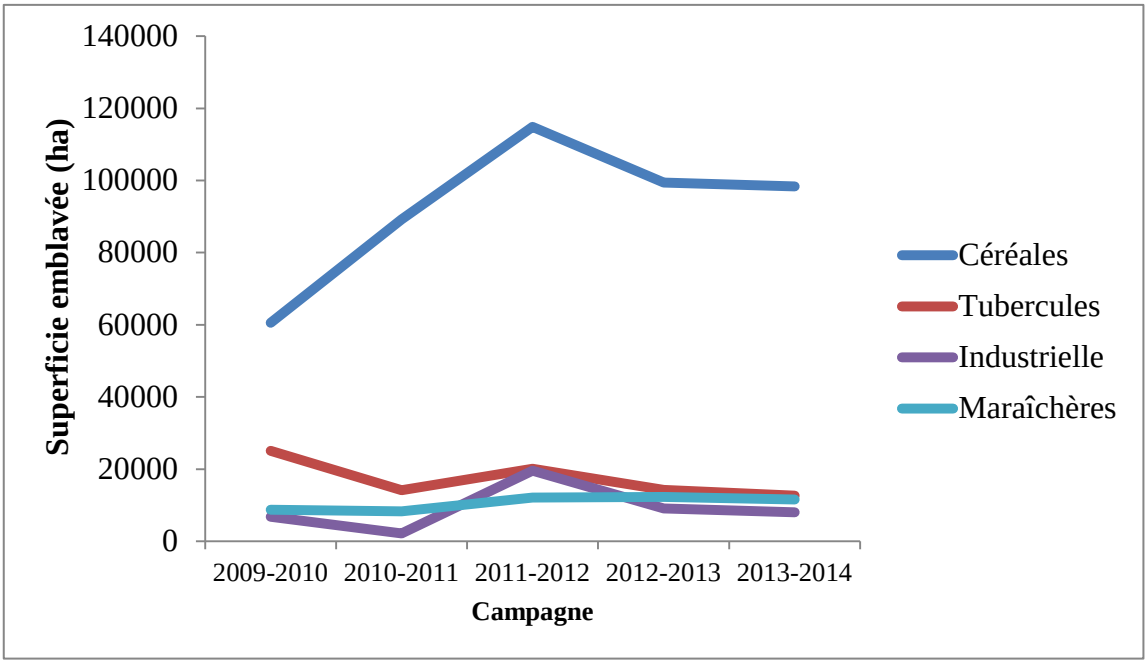


Figure 19 Evolution des emblavures des principales catégories des spéculations

Source : CARDER/ Mono-Couffo, mars 2015

De la figure 19, il est constaté une confirmation de la forte production agricole du département du Couffo dont la principale demeure les céréales suivies des légumineuses et des tubercules, les spéculations industrielles dont principalement le coton et les maraîchères. Les emblavures en céréales évoluent entre 60.558 ha en 2009- 2010 pour atteindre la superficie la plus importante en 2011-2012, de 114.892 ha avant de se stabiliser à plus de 90.000 ha de 2012 à 2014. La production légumineuse varie également entre 34.573 ha en 2009-2010 pour descendre au niveau le plus bas en 2010-2011, à 25.188 ha. Quant aux tubercules, c'est la production du manioc qui domine avec des emblavures dont la moyenne est d'environ 15.000 ha par an et la production industrielle tourne autour de 10.000 ha par an.

Des données collectées sur le terrain, le cumul des emblavures, dans le département du Couffo sur les deux saisons pluvieuses, s'élève à 130.640 ha. Or l'occupation du sol en 2013 fait état de 75.476 ha pour le cumul des champs et jachères sous palmeraie et les mosaïques de champs et jachères, soit une superficie de 150.952 ha sur les deux saisons pluvieuses. Il ressort de ces chiffres qu'au cours des deux saisons pluvieuses, 86,56 % des terres disponibles sont mises en exploitation. Ce taux d'exploitation est la preuve que dans le département du Couffo, les terres sont mises en exploitation en tenant compte de leur aptitude culturale ; ce qui permet d'obtenir une production moyenne annuelle de 131.610 tonnes de céréales, 24.636 tonnes de légumineuses, 297.003 tonnes de racines et tubercules, 55.368 tonnes de produits maraîchers et 2.993 tonnes de produits industriels.

La croissance agricole est un moyen particulièrement efficace pour réduire la faim et la malnutrition. La plupart des populations très pauvres tirent une bonne partie de leurs moyens d'existence de l'agriculture et d'activités apparentées. La croissance agricole obtenue par les petits agriculteurs, et notamment les femmes, réduit de manière particulièrement efficace la pauvreté extrême et la faim lorsqu'elle augmente le rendement de la main-d'œuvre et crée des emplois pour les pauvres. Dans le département du Couffo, selon les résultats des enquêtes 32 % des femmes interviennent directement dans le secteur agricole contre 68 % d'hommes.

Par ailleurs, l'état actuel de l'occupation du sol en milieu rural est en étroite relation dans un premier temps avec les techniques ou pratiques culturales et en second lieu avec l'appauvrissement des terres du plateau et la croissance démographique qui engendre plus de bouches à nourrir. Cette occupation s'observe par les mosaïques de champs et jachères parsemées le plus souvent de palmiers à huile qui ont connu une évolution au cours de ces dernières années. La figure 20 illustre les superficies emblavées par les paysans du département du Couffo.

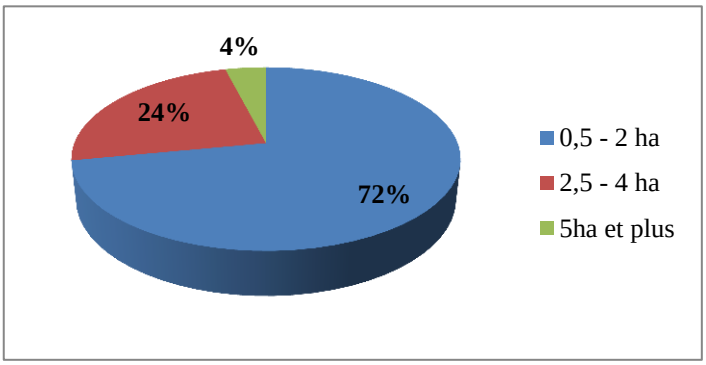


Figure 20: Superficies emblavées par différents paysans dans le département du Couffo
Source: Travaux de terrain, mars 2014

D'après les paysans, 72 % emblavent une superficie de 0,5 à 2 ha, 24 % cultivent entre 2,5 et 4 ha et 4 % défrichent plus de 5 ha. Il faut noter que dans la dépression de Tchi et au nord de la Commune d'Aplahoué, plus de 80 % des paysans cultivent plus de 2 ha. Pour ces agriculteurs, la production leur permet d'assurer les besoins fondamentaux de leurs familles.

Les revenus issus de la production agricole servent à résoudre les problèmes surtout sociaux. En effet, grâce aux revenus générés par la commercialisation des produits, les paysans arrivent à payer la tontine, la dot, les frais de scolarité, les fournitures et le petit déjeuner et à organiser les cérémonies à l'intention de leurs défunts ou à l'occasion d'événements importants tels que le baptême, la communion. Pendant la période de soudure, ces revenus permettent également aux paysans de survivre. La figure 21 présente la part des principales destinations des gains tirés de l'agriculture.

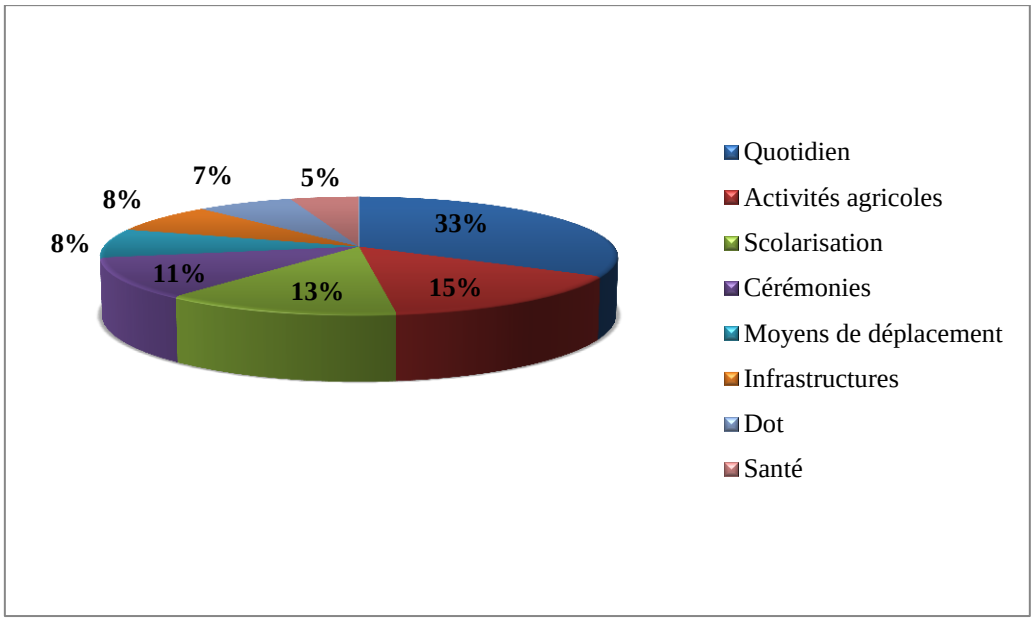


Figure 21 : Répartition des revenus tirés de l'agriculture
Source : Travaux de terrain, janvier-mars 2014

L'examen de la figure 21 montre que les gains tirés sont principalement destinés à gérer le quotidien et représentent 33 % du revenu total. En effet, les revenus sont utilisés pour acheter les produits de consommation courante. En outre, c'est souvent dans les gains tirés de l'agriculture que les frais de petit déjeuner affectés aux enfants chaque matin, sont puisés. En dehors du quotidien, les paysans pensent aussi à la prochaine campagne agricole et affectent à cette dernière 15 % des gains. Aussi affectent-ils 13 % de ces mêmes revenus pour l'achat des fournitures scolaires, les frais d'écolage des enfants. C'est ce qu'ont affirmé 67 % des enquêtés. En outre, 5 % des revenus sont utilisés pour régler les problèmes de santé car les paysans croient plus à la médecine traditionnelle qu'à la médecine moderne. La dot (7 %), cérémonie traditionnelle (11 %) et l'acquisition d'un moyen de déplacement (8 %) sont aussi les autres destinations des gains tirés de l'agriculture. Enfin, les 8 % restants sont destinés aux initiatives relatives au financement des projets de construction d'infrastructures communautaires. Eu égard à tout ce qui précède il est déduit que, la diversité des unités pédologiques et leurs potentialités agronomiques offrent une pluralité de cultures. Ensuite, les paysans du département du Couffo emblavent d'importantes superficies ; ce qui favorise une production. Cette forte production est une garantie à la sécurité alimentaire dans le département.

3.1.4 ATOUTS GEOLOGIQUES ET DISPONIBILITES DES RESSOURCES MINIERES

Le substratum géologique du département du Couffo est constitué de différentes formations qui offrent un potentiel en eau souterraine et en ressources minières non négligeables. La figure 22 illustre des différentes formations géologiques.

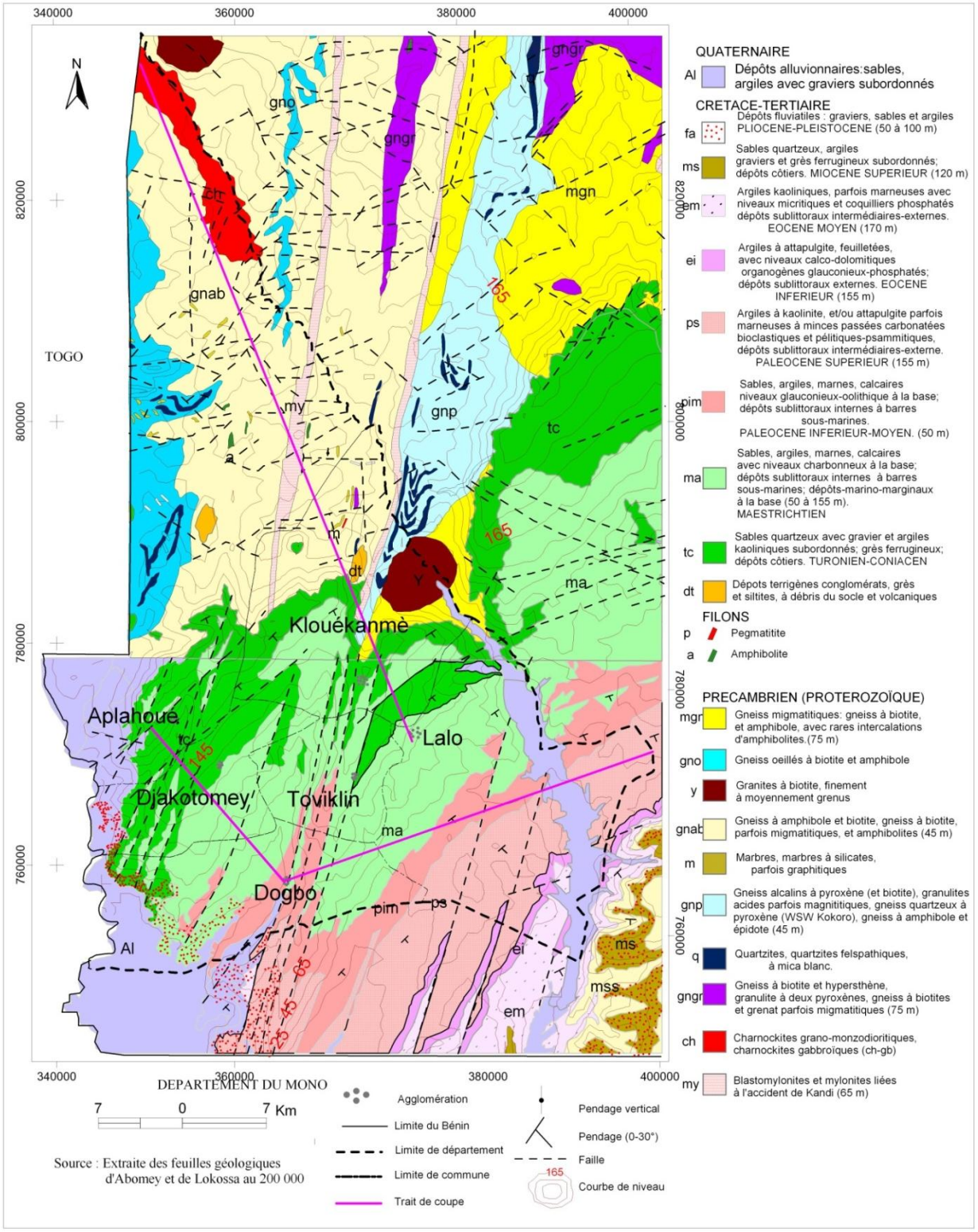


Figure 22 : Formations géologiques du département du Couffo

De la figure 22, il ressort que le milieu de recherche enregistre des dépôts sédimentaires et des roches d'origine magmatique. Les roches sédimentaires datent de la plus ancienne à la plus récente du crétacé-tertiaire (turonien, maestrichtien, paléocène) et du quaternaire. Pour les seconds, elles datent essentiellement du précambrien et rassemblent en majorité des roches métamorphiques dans une matrice granitique.

De même, quelques filons s'observent dans le milieu. Les roches sédimentaires d'épaisseurs variables sont supportées par une structure monoclinale d'orientation nord-ouest/ sud-est. On remarque dans l'ordre des dépôts de la plus ancienne à la plus récente dt, tc, ma, pim, ei, fa et des dépôts alluvionnaires (Al). Quant aux roches magmatiques, l'ordre des dépôts est my, ch, q, gnp, m, gnab, y, gno et mgr.

Ces différentes roches apparaîssent en différentes proportions. Au regard des limites d'affleurement, les gnab disposent largement de la plus grande superficie.

Il convient de noter que les 2 types de roches appartiennent au bassin sédimentaire côtier (continental terminal) et au domaine cristallin. La partie sud de la carte fait mention de l'ébauche sédimentaire, tandis que la portion nord qu'est le cristallin, plonge dans le sédimentaire avec des intrusions magmatiques assez visibles et quelques roches métamorphiques témoignant du métamorphisme de contact. Par ailleurs, la présence des failles attestent de la dynamique tectonique qui affecte les deux structures en place. Pour mieux apprécier ces dynamiques, deux coupes ont été réalisées à partir des traits de coupe illustrés au niveau de la figure précédente. La figure 23 montre deux coupes géologiques.

La première coupe géologique provient de la partie sud de la carte qui dénote d'une structure tabulaire monoclinale faillée, les failles regardent dans plusieurs directions mais le pendage des couches est orienté nord-ouet / sud-est. Les blocs de failles ont, par endroits, causé des effondrements et ailleurs, des soulèvements et ce qui fait croire à l'existence d'un synclinal et d'un anticlinal compte tenu de la disposition presque parallèle des failles. Comme forme de relief dégagé sur cette coupe, il est distingué des crêtes et des abrupts d'érosion à corniche (revers, fond de cuesta), c'est donc une région dynamique ou tout aménagement en surface devrait s'intéresser à la structure même du relief en place.

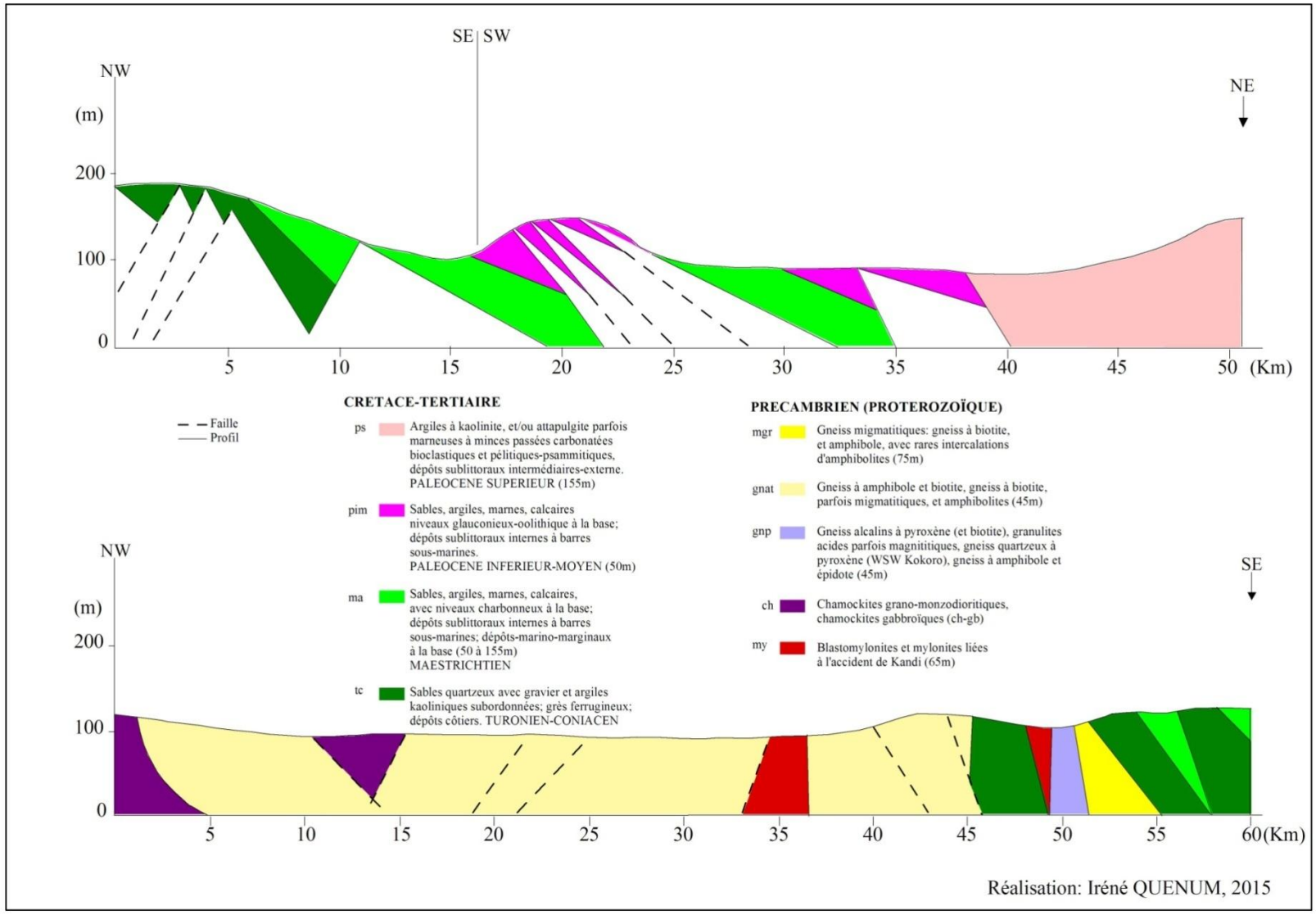


Figure 23 : Coupe géologique d'Aplahoué en passant par Dogbo pour Tohou et coupe de Lalo en passant par Klouékanmè pour Atomey

La deuxième coupe présente la jonction entre le cristallin et le sédimentaire et il se dégage des couches verticales imprimant à la structure des formes de relief qualifié de bar et de crête, intrusion magmatique qui presse le sédimentaire sous forme massive ou intrusive.

Les faciès dominant au niveau des coupes illustrent qu'en matière d'exploitation minière, les roches d'origine magmatique sont de potentiels gisements utiles pour les travaux de BTP, mieux les roches métamorphiques telles que le marbre rencontré à la latitude d'Aplahoué et de Klouékanmè participent également à ce potentiel de gisement minier. Les traces des dépôts charbonneux complètement au nord d'Aplahoué est également un atout dans la recherche des énergies fossiles.

Dans le sédimentaire, les gisements sont constitués essentiellement de sable, d'argile, de grain et de graviers qui sont mis en exploitation dans toutes les communes selon la présence de l'une ou l'autre. Ainsi, les carrières de sable, de graviers, de grains, de granite et de marbre sont exploitées dans les différentes communes selon la disponibilité des ressources. Dans les communes de Dogbo, Djakotomey et Klouékanmè ce sont les carrières de graviers qui prédominent, tandis que les communes d'Aplahoué, Toviklin et Lalo, sont caractérisées par les carrières de sable. Par ailleurs, la Commune de Klouékanmè a une particularité : l'exploitation des carrières de grains. Les photos1 et 2 montrent les carrières en exploitation.



Photo 1 : Camion en chargement dans une carrière de sable à Affomadi (Toviklin)
Prise de vue : Quenum, janvier 2014



Photo 2 : Ouvrier travaillant dans une carrière à Dévé(Dogbo)
Prise de vue : Quenum, janvier 2012

La photo1 présente un camion en chargement sur un site d'emprunt dans la Commune de Toviklin. Ce camion comme d'autres est chargé par la main d'œuvre locale ; ce qui justifie la présence des ouvriers devant le camion et un autre dans ce dernier avec une pelle à la main. Quant à la photo 2, elle montre un ouvrier sur une carrière à Dévé en train de tamiser les graviers, afin de les débarrasser des grains de sable.

Il se dégage alors que, plusieurs types de carrières sont mis en exploitation dans le département du Couffo suivant la disponibilité des ressources par commune. La figure 24 présente la répartition des types de carrières en exploitation dans le département.

Les travaux de terrain ont permis de dénombrer environ 40 carrières en cours d'exploitation dont la majorité se trouve dans les communes de Dogbo et de Djakotomey constituées essentiellement de gravier. Au regard de la carte géologique, les gisements de graviers sont plus importants dans la Commune de Dogbo que ceux de Djakotomey. En dehors de ces carrières de graviers, les sites d'emprunt sont également en exploitation dans les communes de Lalo et d'Aplahoué, de même que les carrières de grain à Klouékanmè dans l'arrondissement de Lanta.

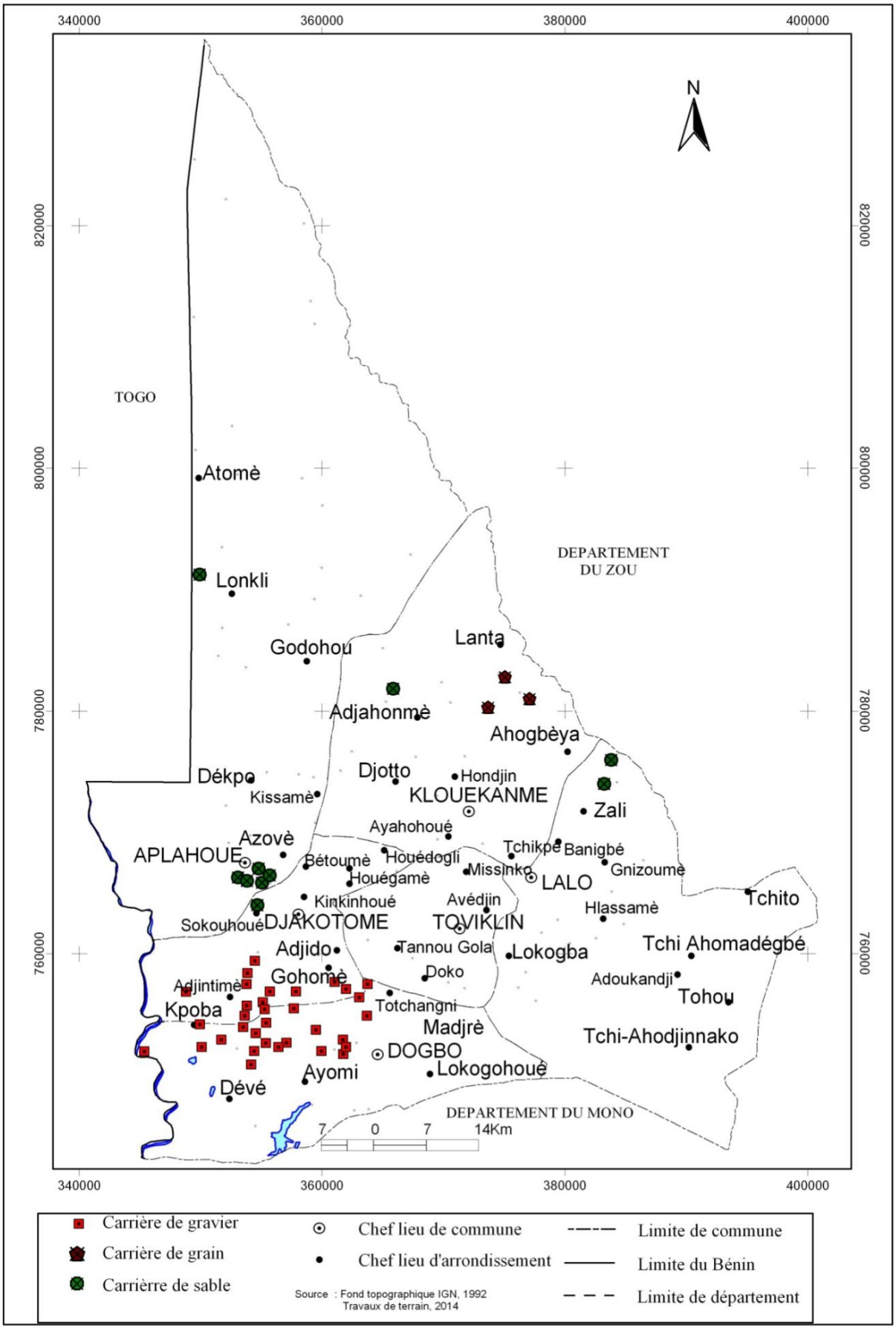


Figure 24: Sites des carrières fonctionnelles dans le département du Couffo

L'analyse de la figure 24 montre réellement la dominance des carrières de graviers en exploitation dans les communes de Dogbo et de Djakotomey ; ce qui confirme les travaux de reconnaissance du gisement de graviers effectués par Slansky (1962), qui ont permis de souligner la présence d'importants gisements de graviers dans le bassin sédimentaire côtier du Bénin. Ces dépôts sont particulièrement bien développés dans la partie ouest du bassin (Mono).

Ces gisements sont utilisés dans les constructions des différentes infrastructures publiques comme privées ; ce qui constitue un atout majeur pour l'aménagement du département du Couffo. Par ailleurs, l'exploitation de ces gisements occupe environ 16 % de la population active du département selon les enquêtés, contribuant ainsi à une réduction du taux de chômage et à l'amélioration des conditions de vie de ces populations.

Au regard de tout ce qui précède, les projets d'aménagement devraient prendre en compte, dans le département du Couffo, l'existence d'une structure mixte qui constitue un véritable atout pour les projets d'aménagement des infrastructures de transport routier. L'existence des gisements offre une exploitation minière diversifiée ; ce qui génère des revenus aux communes. Cependant, il s'avère important d'accorder une importance particulière à la jonction entre le cristallin et le sédimentaire dans une approche pluridisciplinaire.

3.1.5 EXISTENCE DES BAS-FONDS AMENAGEABLES ET AMENAGES

Le département du Couffo regorge d'un nombre important de bas-fonds grâce à la présence des fleuves Mono et Couffo. Un total de 70 bas-fonds aménageables a été recensé sur l'ensemble du département. Le tableau VIII présente la répartition des bas-fonds par commune.

Tableau VIII : Superficies des bas-fonds aménageables du Couffo

Communes	Nombre de Bas-fonds aménageables	Superficie aménageable (ha)	Superficie aménagée (ha)	Nombre d'exploitants
Aplahoué	14	387	95	187
Dogbo	11	230	126	294
Djakotomey	15	334	101	228
Klouékanmè	9	240	188	474
Lalo	16	381	130	731
Toviklin	4	43	6	15
Total Couffo	70	1615	646	1929

Source : CARDER, Mono-Couffo 2013 plus travaux de terrain, mars 2014

Du tableau VIII, il est constaté que le département dispose de 70 bas-fonds aménageables d'une superficie totale de 1615 ha dont 646 ha aménagés. Les 646 ha aménagés sont exploités par 1929 exploitants repartis en plusieurs groupements. Sur le plan local, la Commune de Lalo a la plus grande superficie de bas-fonds aménageables avec 381 ha suivie des communes d'Aplahoué, de Djakotomey, de Klouékanmè et de Dogbo, la Commune de Toviklin vient fermer la queue. Au niveau des aménagements, la Commune de Klouékanmè possède la plus grande superficie de bas-fonds aménagés avec 188 ha, suivie de la Commune de Lalo avec 130 ha, viennent ensuite les communes de Dogbo, de Djakotomey et d'Aplahoué avec respectivement 126 ha, 101ha et 95 ha. Les spéculations pratiquées sont le riz, le maïs, la banane, la canne à sucre et les cultures maraîchères. Les photos 3 et 4 illustrent les modes d'exploitation et de mise en valeur des bas-fonds à Tchi-Ahomadégbé dans la Commune de Lalo et à Agbédranfo dans la Commune de Dogbo.



Photo 3 : Exploitation traditionnelle des bas-fonds à Tchi-Ahomadégbé(Lalo)
Prise de vue : Quenum, Avril 2012



Photo 4 : Champ de Canne à sucre dans le Bas-fonds d'Agbédranfo(Dogbo)
Prise de vue : Quenum, Avril 2012

L'analyse de la photo 3 illustre une femme mettant en terre des plants de riz, dans un bas-fond à Tchi-Ahomadégbé. La photo 4 illustre un champ de canne à sucre dans la même localité. Ces photos témoignent de la mise en valeur des bas-fonds dans le département à travers plusieurs spéculations. Par ailleurs, la figure 25 présente la répartition spatiale des bas-fonds du département du Couffo.

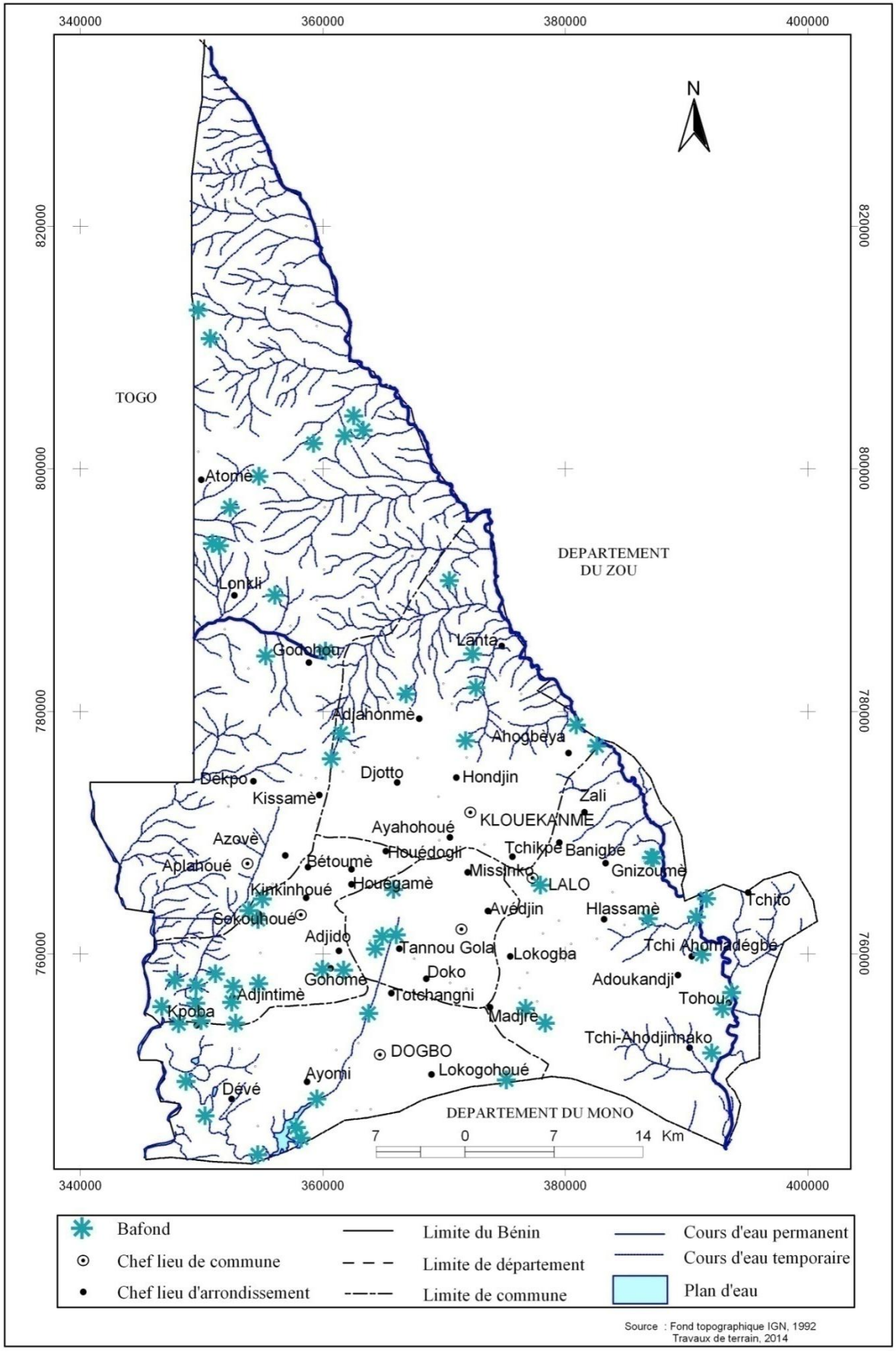


Figure 25: Répartition spatiale des bas-fonds dans le département du Couffo

L’analyse de la figure 25 montre que les bas-fonds majoritairement sont situés dans les versants des fleuves Mono et Couffo ainsi que ceux des différents affluents.

L’exploitation des bas-fonds, en général, offre aux producteurs certains avantages qui sont d’ordre économique et social. En effet, les activités dans les bas-fonds leur permettent non seulement d’accroître les superficies des terres cultivées mais aussi la diversification des cultures. La production de riz, du maraîchage de contre-saison et autres permet aux exploitants de faire des recettes complémentaires à celle de cultures de terre ferme. L’enquête sur le terrain a montré que la plupart des bas-fonds sont mises en valeur pendant la saison sèche.

La production du riz et des cultures maraîchères génère des revenus substantiels complémentaires aux producteurs, augmente leur pouvoir d’achat principal. Ainsi, elle contribue à la lutte contre la pauvreté. En effet, la production de ces dernières, crée dans les communes du département du Couffo, un nombre important d’emplois. Plusieurs acteurs interviennent dans la production et la commercialisation du riz et des autres cultures (maïs, tomate, etc.). Au nombre de ceux-ci, il est dénombré la main d’œuvre salariée, les acheteurs (grossistes, détaillants) et les intermédiaires au cours de la commercialisation des produits. Le nombre des acteurs dans les différents maillons des deux filières témoigne de la vitalité de la mise en valeur des bas-fonds en termes d’emplois créés. Ces derniers voient leur pouvoir d’achat augmenter et par conséquent leurs conditions de vie s’améliorer. La figure 26 résume les avantages liés à la mise en valeur des zones humides. Elle permet d’améliorer certaines situations qui auparavant sont critiques.

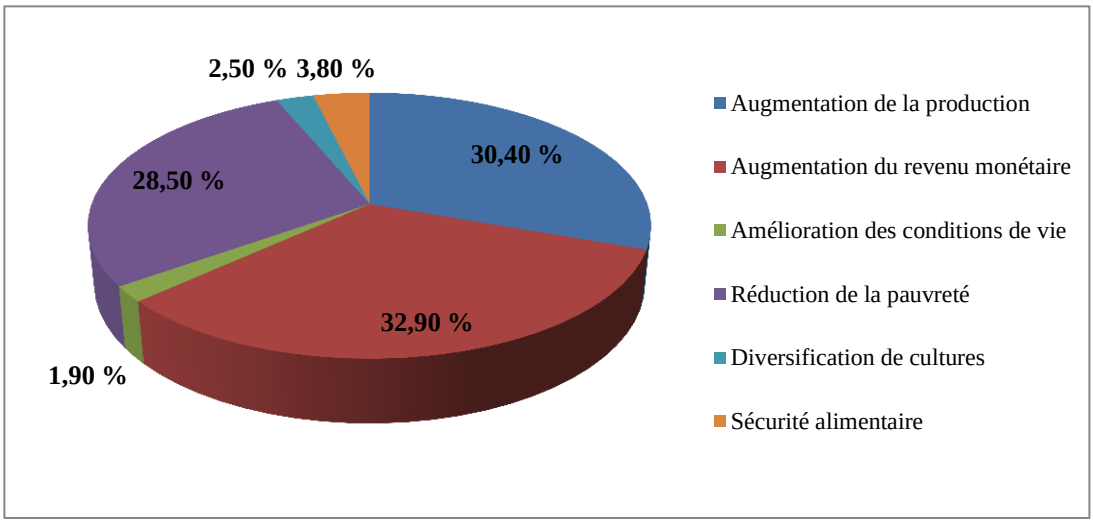


Figure 26: Avantages liés à l'exploitation des bas-fonds dans le département du Couffo
Source : Travaux de terrain, janvier-mars 2014

La figure 26 présente les avantages liés à l'exploitation des bas-fonds. En effet, 32,9 % des enquêtés ont reconnu que l'exploitation des zones humides leur a permis d'augmenter leurs revenus monétaires. 30, 4 % des producteurs ont affirmé que la mise en valeur des zones humides leur a permis d'augmenter leur production ; 28,5 %, ont affirmé que cette exploitation leur a permis de réduire leur niveau de pauvreté monétaire. Puis 3,8 % ; 2,5 % et 1,9 % représentent respectivement les taux de réponses pour la sécurité alimentaire ; la diversification et l'amélioration des conditions de vie.

3.1.6 EXISTENCE DES MESURES DE PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE

Dans le département du Couffo, cinq (5) forêts sacrées ont été retenues et aménagées. Il s'agit des forêts de Badjamè et de Lokogba (Aplahoué), les forêts sacrées de Dantonou Lokogohoué et d'Ahomey (Dogbo) et la forêt sacrée d'Adjamè (Djakotomey). Le tableau IX présente la superficie de chacune de ces forêts.

Tableau IX : Forêts sacrées ayant un plan d'aménagement participatif

Forêts	Superficie
Adjamè	351 ha 00 a 7ca
Ahomè	55ha 50 a 20 ca
Badjamè	33ha 65 a 71ca
Lokogohoué	1 ha 21a 16ca
Lokogba	1ha 43 a 65ca
Total	442 ha 80a 69 ca.

Source : Travaux de terrain, mars 2014

Du tableau IX, il est constaté que les 5 forêts totalisent une superficie de 442 ha 80 a 69 ca dont la plus importante est la forêt d'Adjamè avec 351 ha 00 a 7 ca et la plus petite est celle de Lokogohoué (1 ha 21a 16 ca).

Les plans d'aménagement mis en œuvre prévoient tous une série de protections dont le but est d'assurer la fonction éco-systémique de la forêt. Pour cela, aucune exploitation majeure ne sera tolérée. Ensuite, la série de productions est réservée aux activités d'exploitation agricoles et d'exploitation des ressources forestières. Enfin, la série d'activités d'écotourisme dont le but est d'assurer un tourisme de vision est autorisée. Ces forêts devenues communautaires sont gérées par l'ensemble de villages et hameaux environnants selon l'étendue de la forêt. Ainsi 89,56 % des populations riveraines interviewées tirent leurs sources de revenus de l'exploitation des forêts. Ces populations s'organisent sous le contrôle du chef de village et des responsables coutumiers, afin de faire respecter les interdits et les usages tolérés. Cette gestion participative de ces forêts favorise la préservation de ces forêts par conséquent celle de la biodiversité. La figure 27 présente un aperçu de la répartition spatiale de ces forêts.

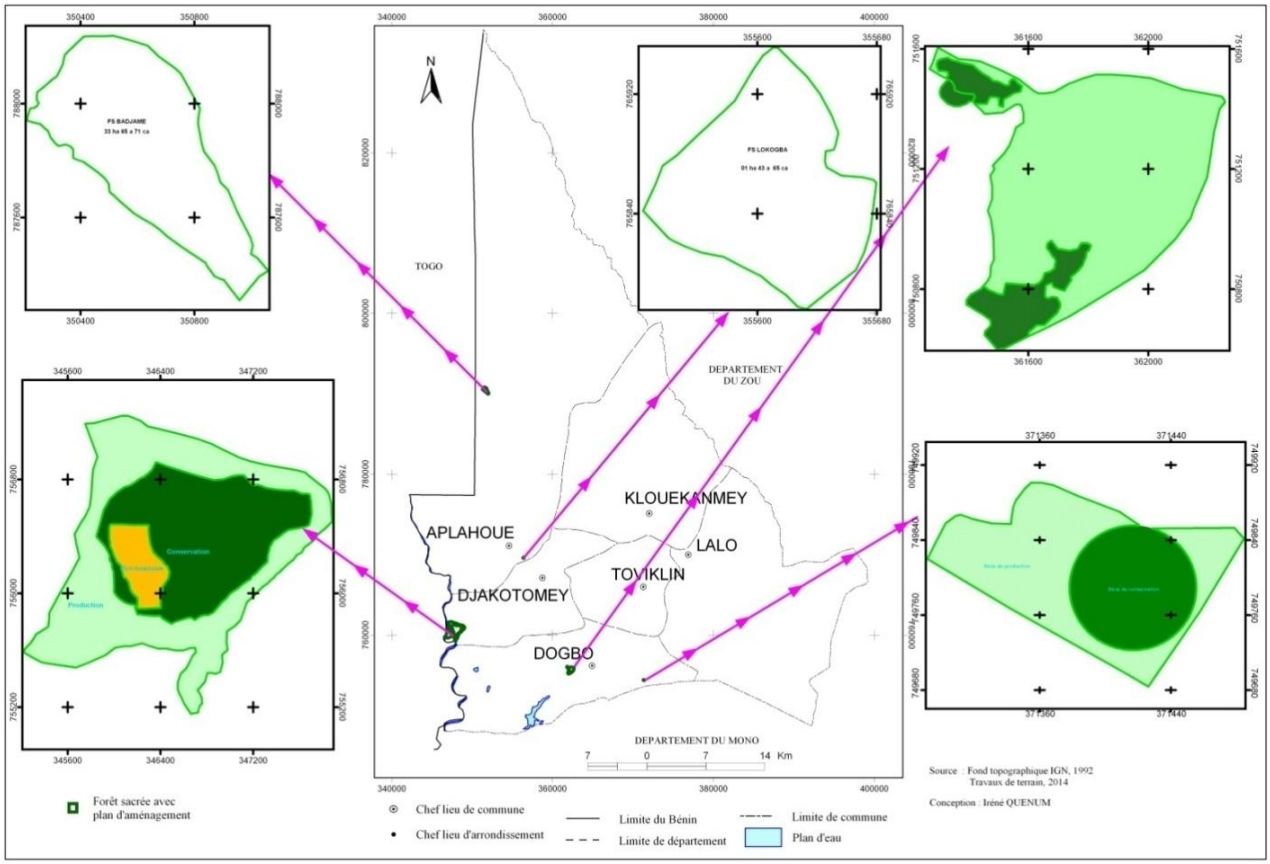


Figure 27 : Aperçu de la répartition spatiale des forêts communautaires

3.2 ATOUTS ET POTENTIALITES HUMAINS

L'homme est le premier facteur de l'organisation spatiale à travers ses modes d'occupation.

3.2.1 FORTE RESSOURCE HUMAINE

Le facteur humain est un élément primordial, car c'est lui à travers ses besoins qui façonnent l'espace et le rend viable. De plus, «il n'y a de richesse que d'hommes». L'évolution démographique a montré que le département du Couffo est soumis à une forte croissance démographique du fait de l'accroissement naturel et des migrations. Selon les résultats statistiques de l'INSAE lors des Recensements Généraux de la Population et de l'Habitation (RGPH 1, 2, 3 et 4) au cours des années 1979, 1992, 2002 et 2013, il est retenu que la population de la région a subi une augmentation rapide dans le temps. La figure 28 montre l'importance et la répartition de la population du département.

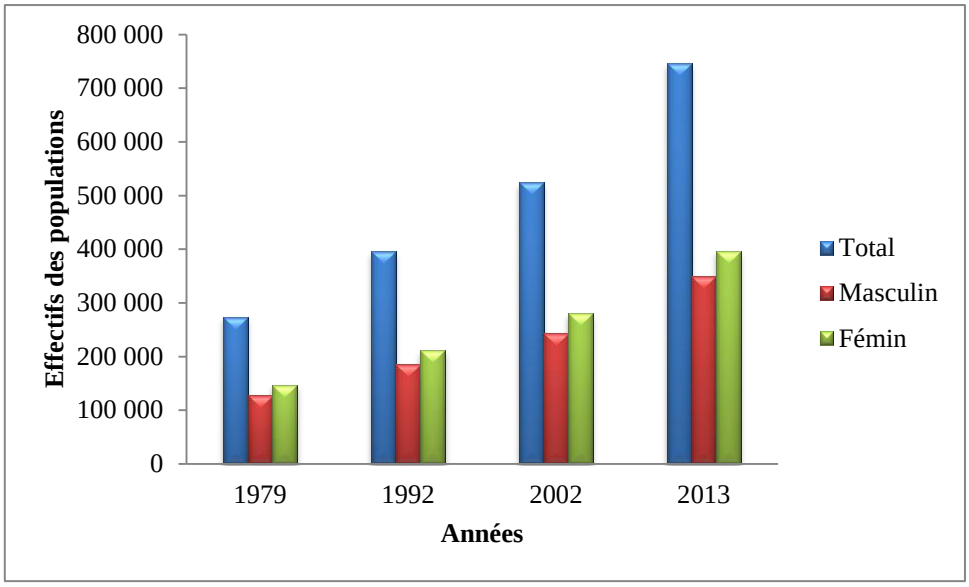


Figure 28: Evolution démographique du département du Couffo

Source : INSAE, juin 2014

La figure 28 montre une tendance à la hausse de la population. Selon les données statistiques des recensements de 1979, 1992, 2002 et de 2013, la population du département du Couffo a connu une évolution démographique. Elle est passée de 273.535 en 1979 à 745.328 habitants en 2013 soit une multiplication de 3,16 en 11ans. En dehors de ce paramètre, la figure présente un autre aspect essentiel. Il s'agit du caractère féminin. La population féminine est de 39.6754 en 2013 soit 53,24 % de la population totale. Cette prépondérance des femmes est un plus pour le déroulement

des activités génératrices de revenu et un fort taux de natalité pour la survie de la population ; ce qui est un facteur déterminant de développement.

La population du département du Couffo est jeune et la pyramide des âges est présentée dans la figure 29. Cette caractéristique constitue un facteur de la dynamique de cette population dans l'avenir et pose la problématique de la gestion rationnelle des ressources et du territoire.

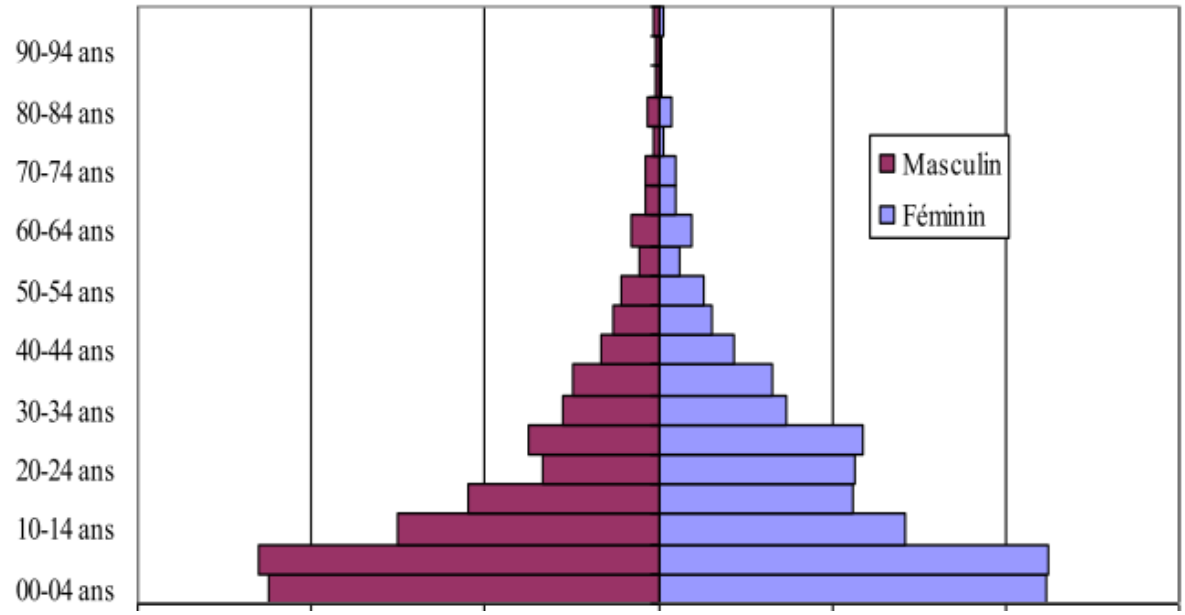


Figure 29: Pyramide des âges de la population du département du Couffo en 2013
Source : INSAE, juin 2014

De l'analyse de la figure 29, il ressort que la pyramide des âges du département du Couffo a une base très large. En effet, la fécondité est très élevée soit de 5,6 enfants par femme. Il est remarqué, une légère représentativité des garçons de 5-9 ans et 10-14 ans par rapport aux filles des mêmes âges (20,9 % et 13,7 % contre 18,1 % et 11,4 % pour les filles). Le déficit d'effectif féminin à 10-14 ans pourrait être due à la migration des jeunes filles sans instruction ou déscolarisées qui préfèrent servir comme domestiques, aides ménagères ou aides familiales dans les grandes villes du pays (comme Porto-Novo et Cotonou) ou des pays limitrophes. La figure révèle également un léger rétrécissement précoce de la pyramide à partir de 20-24 ans, très évident du côté masculin et attribuable à l'émigration de certains hommes en raison de la faiblesse du développement de ce département.

La population du Couffo est constituée de 54,26 % d'enfants ayant entre 0 et 14 ans, de 42, 58 % de personnes ayant de 15 à 59 ans constituant la tranche de la population active et 3,16 % des personnes âgées de 60 ans et plus. La population rurale est en moyenne de 431.528 habitants, soit un taux de 82,26 %. Par conséquent, le taux d'urbanisation demeure faible (20,62 %) dans le milieu, malgré les efforts de concentration en agglomérations qui s'observent. Ainsi, seuls les chefs-lieux des communes et de certains arrondissements ont une allure de centres urbains. La population du département du Couffo est à prédominance rurale. Il s'ensuit que ses performances économiques essentielles sont du ressort du secteur primaire.

Ces caractères de la population sont des facteurs déterminants dans l'aménagement du département, parce que cette structure de la population jeune offre un potentiel de main-d'œuvre pour le développement des activités économiques et des travaux d'aménagement. Le caractère féminin de cette population est un atout non négligeable dans l'efficacité économique du département, à cause de leur présence dans le commerce qui est le second secteur de développement du département.

3.2.2 DEVELOPPEMENT D'UN RESEAU DE MARCHES

Le développement du commerce traditionnel et les échanges modernes ont attiré les populations indigènes vers les centres urbains et périurbains du département du Couffo. De ce fait, il s'est développé un réseau de marché favorisant les échanges à l'intérieur du département d'une part, avec les autres départements du pays et sur le plan sous-régional, les pays limitrophes d'autre part.

Les marchés de ce département sont d'importants centres d'échanges à intérêt économique de par leur niveau de fréquentation et le volume des échanges, notamment en ce qui concerne la diversité des produits qui sont commercialisés. Les enquêtes ont mis en exergue 20 marchés locaux, 3 marchés régionaux et 1 marché international qui ont été visités. Ils sont fréquentés par les marchands venant du Nord de la région et du Sud-Bénin de même que ceux venus des pays voisins comme le Togo et le Nigeria.

En dehors des marchés, les gares routières sont des pôles à économie et participent au développement économique des localités. Le département dispose que de 9 gares routières dont 4 implantées dans la Commune d'Aplahoué et le reste dans les autres communes. Néanmoins, elles reçoivent environ plus de 50 voire 60 véhicules par jour

venus de différentes localités de la région et d'ailleurs assurant aussi bien le transport des biens que des personnes. Le transport des biens est assuré par les véhicules lourds (4 roues et plus) tandis que le transport des personnes est assuré par les véhicules à deux roues et quatre roues. Les activités de transport des biens s'intensifient suivant la fréquence des marchés (la veille, le jour du marché et le lendemain du jour du marché). Les activités de transport de marchandises se déroulent essentiellement à partir des gares routières de la commune. La figure 30 présente la répartition spatiale des marchés et gares routières du Couffo.

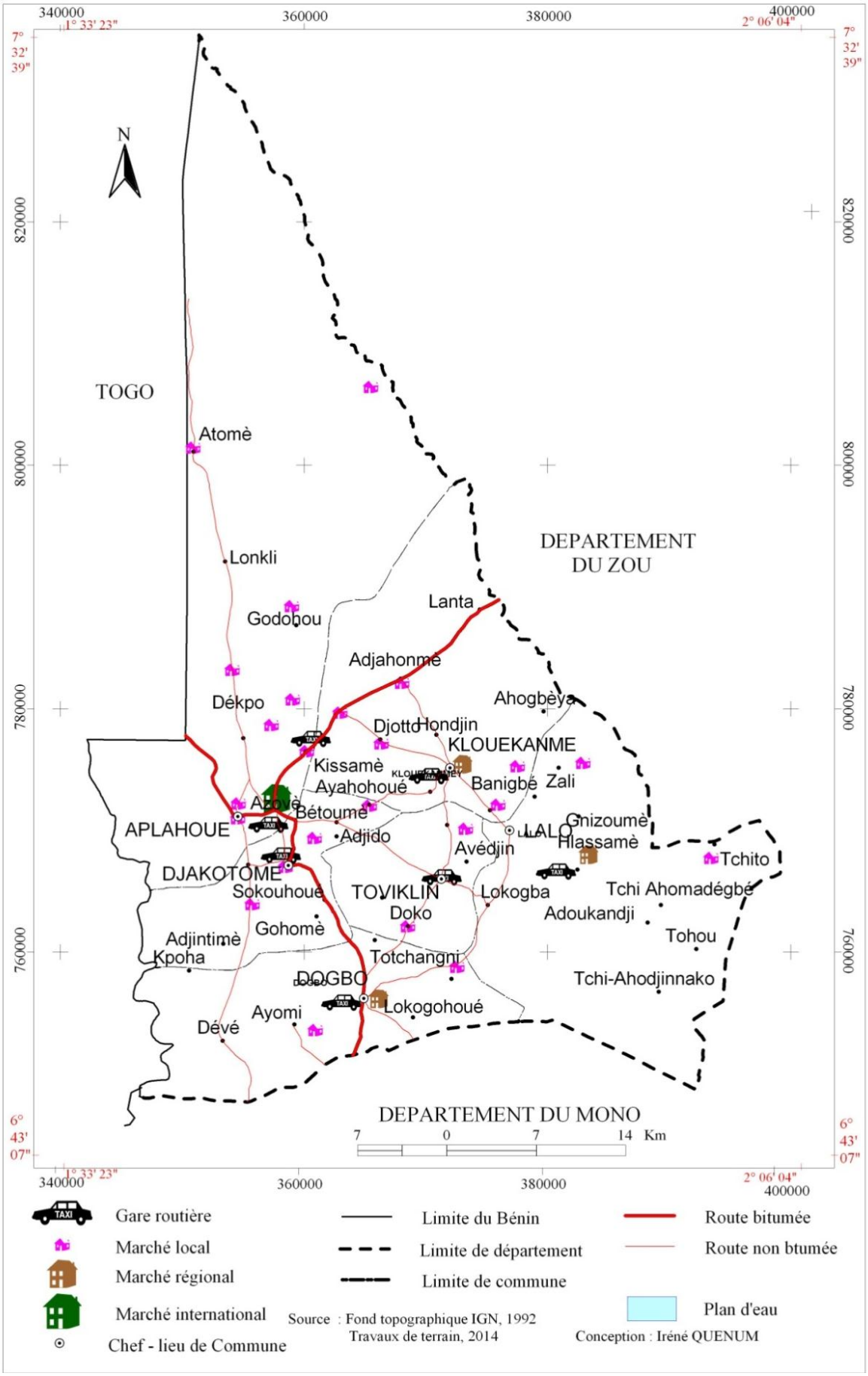


Figure 30 : Répartition spatiale des marchés et gares routières du département du Couffo

A travers cette figure, il est dénombré 24 marchés, dont 20 marchés locaux. Ce sont des marchés de collecte dont le rayonnement ne dépasse guère les arrondissements ou les villages auxquels ils appartiennent. Ils sont constitués aussi bien de marchés de jour que de nuit. Ces marchés locaux ravitaillent les 3 marchés régionaux à savoir de Dogbo, de Klouékanmè et de Hlassamè. En termes de rayonnement, les marchés régionaux sont ceux fréquentés par les populations du département du Couffo et des communes environnantes. Le dernier marché, à caractère international, est celui d'Azovè. Son rayonnement s'impose comme un centre de relais, de transit et d'entrepôt qui collecte les produits dans presque toutes les régions du Bénin et de certaines localités des pays voisins puis les redistribue aussi sur de vastes zones. Par ailleurs, la figure présente également les principales gares qui sont au nombre de 7. Ces gares sont situées pour la plupart à proximité des marchés ; ce qui favorise les chargements des produits, surtout agricoles, échangés sur l'ensemble des marchés. Ces marchés établissent des liens créant ainsi un réseau de collecte et d'échange entre les milieux ruraux d'une part, entre les milieux ruraux et les centres urbains d'autre part, dans la mesure ou les marchés régionaux et le marché international qui polarise les échanges dans le département se trouve dans le plus important centre urbain qu'est la ville d'Azovè.

Le commerce du département du Couffo est polarisé par un marché international autour duquel gravitent plusieurs autres marchés régionaux et locaux. Ces marchés fournissent plusieurs produits et contribuent à son essor économique. Quant aux marchés régionaux, ils reçoivent des marchés locaux des produits vivriers qu'ils redistribuent et approvisionnent les marchés locaux en produits manufacturés. Ils déterminent le circuit de distribution des marchandises commercialisées, ils constituent des lieux de ravitaillement par excellence en denrées alimentaires. Ainsi, la figure 31 illustre les différentes catégories de produits échangés ainsi que les circuits de distribution.

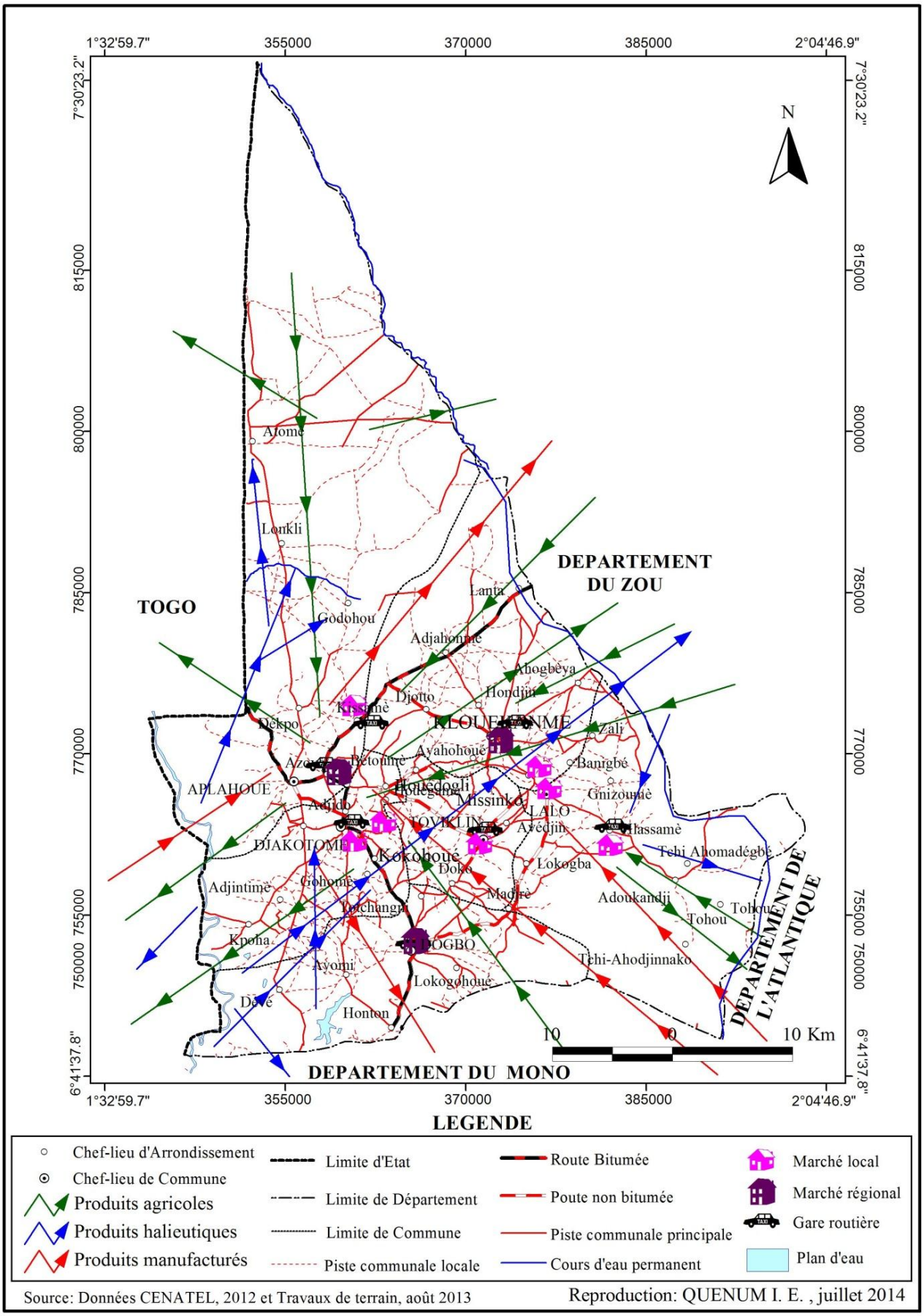


Figure 31 : Circuit de distribution des produits échangés dans le département du Couffo

La figure 31 montre trois catégories de produits échangés dans la région. On a : les produits purement agricoles, les produits halieutiques et les produits manufacturés. Les produits manufacturés viennent pour la plupart de Cotonou, Porto-Novo, le Nigéria et le Togo (les biens d'équipement, les articles vestimentaires, les produits chimiques et les boissons). Grâce aux voies de communication, les produits agricoles viennent directement des lieux de production, et sont acheminés vers les grands marchés internes de la région (Dogbo, Klouékanmè, Azovè et Hlassamè) et externes des autres communes (Abomey, Lokossa, Comè, Cotonou, Allada, Toffo).

Bien que les marchés du département du Couffo soient hiérarchisés du local au régional et international selon leur rayonnement, tous souffrent d'un mal commun, la prédominance des infrastructures précaires. D'après les travaux de terrain, environ 84,69 % des infrastructures sont des appâtâmes construits en matériaux de fortune exposant vendeurs et acheteurs aux différentes intempéries. Aussi, les produits périssables sont-ils difficilement conservés ou exposés en certaines périodes de l'année. Dans l'ensemble, moins de 3 % des infrastructures marchandes permettent de bien mener les activités.

En dehors, de la précarité des infrastructures qui ne favorise pas le bon déroulement des activités commerciales, certains vendeurs sont sans abri. Ces derniers exposent les produits en plein air. Ils représentent la majorité des vendeurs et sont estimés à environ 58 %, de l'effectif des marchés au cours des grands jours d'animation. Ils sont les plus vulnérables aux intempéries aussi bien en saison sèche qu'en saison de pluie. Surtout en saison pluvieuse, leurs activités tournent donc au ralenti entraînant une baisse des chiffres d'affaires. Les photos 5 et 6 présentent la médiocrité des infrastructures des marchés d'Azovè et de Klouékanmè.



Photo 5: Etat des sans-abris dans le marché d'Azovè
Prise de vue : Quenum, juin 2010



Photo 6 : Etat des infrastructures du marché de Klouékanmè
Prise de vue : Quenum, juin 2012

La photo 5 montre des vendeuses de produits vivriers sans abri dans le marché d'Azovè. La photo 6 montre l'état des appâtâmes dans le marché de Klouékanmè. Ceux-ci sont en matériaux précaires, impropres à la préservation des produits en saison pluvieuse contre les intempéries.

3.2.3 TOURISME : UNE DES COMPOSANTES ESSENTIELLES DE LA POLITIQUE D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

La politique d'aménagement du territoire s'est progressivement orientée vers un soutien au développement local. Les enjeux pour l'économie, pour l'ensemble des acteurs et les populations des territoires sont en effet la création d'emplois et la création d'activités dans une optique de réponse aux besoins et de développement durable.

Le secteur du tourisme, dans ce cadre, est une composante essentielle de l'aménagement du territoire que ce soit dans les territoires organisés et attractifs où le tourisme est un facteur de dynamisme économique et de rayonnement culturel ou dans des territoires marginalisés où il intervient en complément d'activités assurant le maintien ou la création d'emplois pour des populations en difficultés.

Le département du Couffo dispose d'un potentiel touristique assez remarquable dont la valorisation constituera une importante source de devises pour les communes. Ce potentiel est présenté dans le tableau X.

Tableau X: Synthèse des potentialités touristiques du département du Couffo

Communes	Potentialités touristiques
Aplahoué	Chute d'Adjralla ; présence hippopotames des grands mammifères le long du fleuve Mono, forêts sacrées (Badjamè et Lokogba)
Djakotomey	Musée régional de Kinkinhoué ; hippopotames, forêt sacrée d'Adjamè ;
Dogbo	Site archéologique et métallurgique de Gouhoundondji (on dénombre environ 1200 orifices sur environ 4 km) ; forêts sacrées (Lokogohoué, Ahomey).
Klouékanmè	crête du Mono-Couffo à Lanta ou le site panoramique de Lanta (colline)
Lalo	Source thermale de Towéta

Source : MCTAPLN, 2012 et travaux de terrain, mars 2014

Du tableau X, il ressort que le département du Couffo dispose de sources, des sites et bien d'autres attraits touristiques. Ce potentiel touristique du département du Couffo constitue un atout historique, éco-touristique et économique dont la mise en valeur permettra le développement des communes les abritant.

3.2.4 ELABORATION DE QUELQUES INSTRUMENTS DE REGULARISATION SPATIALE ET DE SECURISATION FONCIERE

La gestion foncière est l'une des variables essentielles d'une bonne politique d'aménagement du territoire parce qu'elle permet une meilleure structration de l'espace et est gage d'investissement pour les privés.

3.2.4.1 Lotissement outil de régularisation de l'occupation anarchique

Le lotissement est une opération d'urbanisme qui consiste à diviser un terrain, une propriété foncière en plusieurs parcelles destinées à la construction de bâtiments à usage d'habitation, de bureau, commercial, artisanal ou industriel (MEHU, 1996).

Aux termes de l'arrêté 023/MEHU/DC/DU du 22 octobre 1996 définissant les prescriptions minimales à observer en matière de lotissement en République du Bénin, la procédure en matière de lotissement se déroule en cinq phases :

- l'initiation qui consiste à constituer le dossier de demande d'établissement de plan de lotissement et la prise des arrêtés communaux ;
- l'état des lieux est la reconnaissance des détails du domaine tant sur les topographiques que l'occupation ou l'appropriation ;
- les études sont réalisées et permettent d'obtenir les plans de lotissement qui comportent les plans de polygonation, de voirie, parcellaire, des équipements.

Ces différents documents sont transmis aux différentes commissions pour approbation ;

- l'application et le recasement (l'application) permet de viabiliser le domaine et de mettre les parcelles en consommation.

C'est donc un instrument de développement en ce sens que le foncier constitue la ressource de base indispensable à l'érection des équipements socio-communautaires.

Il est aussi nécessaire que les autorités adoptent une stratégie qui puisse permettre de répondre aux besoins actuels et futurs d'infrastructures. Ceci justifie l'application lors des opérations de lotissement, d'un coefficient de réduction. En fait, c'est une formule qui permet à l'administration de disposer de quelques parcelles pour la construction des infrastructures communautaires (le tracé des voies, la construction des écoles, de centres de santé, de marchés, etc.). Le taux de ce coefficient dépend du nombre d'équipements qui existent déjà dans la localité. Toutefois, dans les pratiques actuelles, ce " coefficient de réduction " n'est pas appliqué aux parcelles disposant d'un titre foncier, alors même qu'ils vont jouir, comme les autres, de dessertes qu'ils n'avaient pas avant.

Dans le département du Couffo, un total de 14 arrondissements sur les 50 a connu partiellement le lotissement avec une superficie totale de 5.432 ha 53a 09 ca. Au niveau local, ce sont respectivement les communes d'Aplahoué, de Dogbo, de Djakotomey et de Lalo qui ont entrepris les lotissements avant et au cours de la décentralisation.

La réalisation de ces lotissements dans certains arrondissements de ces communes ont permis de régulariser l'occupation anarchique, d'ouvrir les voies et de disposer des réserves pouvant abriter les infrastructures socio-communautaires.

Pour 66 % des informateurs des arrondissements ayant bénéficié des lotissements, bien que les frais de lotissement soient exorbitants et varient entre 30.000 à 45.000 f CFA, ces opérations leurs ont permis de connaitre l'emplacement et les limites réelles de leur parcelle ; ce qui leur a permis de commencer les travaux de construction sans crainte de déguerpissement.

Quant aux communes de Klouékanmè et de Toviklin, elles sont restées sur les travaux entrepris depuis les années 80 par la SONAGIM. Ces travaux sont bloqués à l'étape

des ouvertures de voies. Dans ces communes, l'objectif des autorités locales est de respecter l'article 3 de l'arrêté sus-cité, qui dispose que le projet de lotissement est établi en priorité dans les zones disposant d'un plan directeur d'urbanisme ou d'un plan d'aménagement régulièrement approuvé pour en assurer la conformité avec les options de développement. Or, les centres urbains du département du Couffo ne disposent d'aucun plan directeur d'urbanisme. Pendant ce temps, des morcellements se font sans planification urbaine par des opérateurs privés. Les entretiens avec les maires et les cadres techniques ont permis de comprendre ces autorités qui se refusent en absence des documents de planification urbaine à se lancer dans des opérations hasardeuses de remembrement dites de lotissement. La figure 32 présente l'évolution des lotissements des années 1980 à 2013 dans le département du Couffo dans chaque commune.

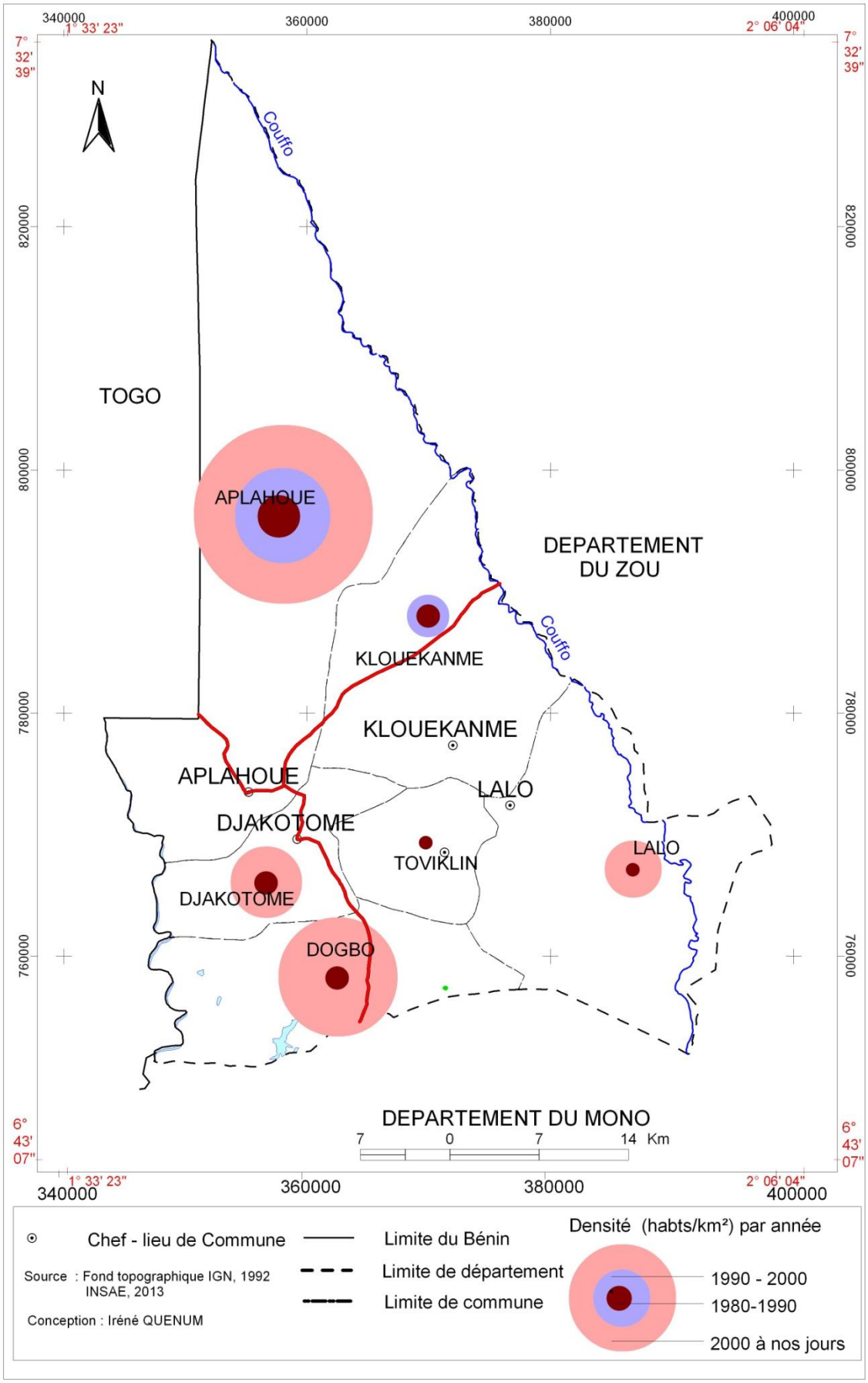


Figure 32 : Evolution des lotissements dans les communes du Couffo de 1980 à 2013

L'analyse de la figure 32, illustre que de 1980 à 1990, le département du Couffo a connu des lotissements sur l'ensemble du territoire surtout au niveau des chefs-lieux de communes actuels et dans la localité d'Azovè avec une superficie de 443 ha. Cette superficie a augmenté progressivement de 1990 à 2000 à 973 ha 99 a 03 ca ; il y a eu 530 ha 99 a 03 ca qui se sont ajoutés.

Enfin, de 2000 à 2013, la superficie des zones loties au cours de cette période est de 4.145ha74 a 06 ca. Au cours de cette période, il est noté une augmentation exponentielle des superficies parce qu'avec la décentralisation à partir de 2003, les nouvelles autorités locales ont fait des lotissements, l'outil d'urbanisation et de viabilisation des localités dont elles ont la charge. Dans les six communes du département du Couffo, les lotissements se déroulent dans quatre communes à savoir Aplahoué, Djakotomey, Dogbo et Lalo. En ce qui concerne les communes de Klouékanmè et de Toviklin, les autorités n'ont pas privilégié les lotissements, ces responsables pensent réaliser les documents de planification urbaine avant tout lotissement afin d'éviter les conflits fonciers. Il faut noter que de 1980 à 2013, les lotissements ont évolué de 430 ha à une superficie totale de 5.432 ha 53 a 09 ca en 2013. Les lotissements ont été exécutés différemment dans les communes. La Commune d'Aplahoué a plus de superficie lotie que toutes les autres communes avec 2.433 ha suivie de la Commune de Dogbo 1.500 ha. La Commune de Djakotomey a bénéficié de 795 ha 27 a 24 ca. Quant aux communes de Klouékanmè, de Lalo et de Toviklin, les superficies loties sont respectivement de 132 ha 99 a 03 ca, 507 ha 26 a 72 ca et environ 15 ha. Aux termes de cette lecture, la Commune de Toviklin demeure celle qui a connu très peu d'opérations de lotissement. Les communes d'Aplahoué et de Dogbo disposent, de nos jours des grands espaces urbains du département du Couffo. Il est important de faire remarquerqu'à travers l'implantation des infrastructures, les lotissements améliorent la viabilisation spatiale.

3.2.4.2 Existence d'outil de sécurisation du foncier rural

Le Plan foncier rural peut être défini comme une forme simplifiée de cadastre coutumier (Hounkpodoté, 2000; Le Meur, 2004). C'est une intervention de développement mise à la disposition des collectivités locales et qui consiste en une identification de l'ensemble des droits fonciers coutumiers et de leurs ayants droit, sur

la base d'une enquête contradictoire *in situ*, aboutissant à un enregistrement et à une délimitation spatiale des droits et biens fonciers et devant s'insérer, selon des modalités diverses, dans la législation existante ou en gestation. Il apparaît comme une intervention de développement et une institution de connaissance et de reconnaissance des droits, une chaîne de productions de savoir foncier et de normes, un processus contradictoire mettant en jeu les différents acteurs impliqués (propriétaires, limitrophes, public), un enjeu de gouvernementalité et d'ancrage local de l'Etat (Edja et *al.*, 2004).

Dans ce département et grâce au projet de sécurisation du foncier du Millenium Challenge Account (MCA), 5 communes sur les 6 ont bénéficié du projet Plan Foncier Rural(PFR). En moyenne, 6 villages par commune ont été pris en compte à l'exception de la Commune de Klouékanmè qui a vu 10 de ces villages, en bénéficier. Le tableau XI présente la superficie par village, le nombre de parcelles et le cumul au niveau du département.

Tableau XI : Synthèse des superficies PFR dans le département du Couffo

Communes	**Village**	**nombre de parcelle**	**Superficie**
Aplahoué	Attohouè	405	188 ha 96 a 61 ca
	Gbézé	271	248 ha 29 a 88 ca
	Hélétoumè	251	237 ha 38 a 32ca
	Hontonou	83	148 ha 68 a 47 ca
	Eglimè	241	441 ha 85 a 72 ca
	Aboloumè	226	548 ha 93 a 65 ca
Total Aplahoué	**06**	**1477**	**1794 ha 12a 65 ca**
Djakotomey	Assogbahoué	189	109 ha 01 a 74 ca
	Fantchoutchèhou	302	195 ha 97 a 35 ca
	Gamé fodé	283	207 ha 66a 90 ca
	Kansouhoué	308	159 ha 52 a 75 ca
	Wanou	83	77 ha 54 a 75 ca
	Zohoudji	315	167 ha 99 a 71 ca
Total Djakotomey	**06**	**1478**	**917ha 73a 20ca**
Dogbo	Botagbé	223	236 ha 77 a 88 ca
	Hounsa	315	207 ha 17 a 40 ca
	Kénavo	102	42 ha 64 a 71 ca
	Kpodaha 2	312	136 ha 36a 55 ca
	Kpogoudou	226	137ha 26a 01ca
	Togannou	103	64 ha 49a 39ca
Total Dogbo	**06**	**1281**	**824 ha71a 94ca**

Klouékanmey	Akimé	648	318 ha 01 a 23 ca
	Avéganmè	345	424 ha 20 a 01 ca
	Djihami	562	440 ha 88a 95 ca
	Glolihoué	469	251 ha 05 a 62 ca
	Sawamè-Hossouhoué	283	383 ha 19 a 95 ca
	Tchokpohoué	345	125 ha 59 a 91 ca
	Aglali	698	1200 ha 54a 57 ca
	Edahoué-Ahouégangbé	387	143 ha 43a 61ca
	Kpévidji	664	856 ha 08a 62 ca
	Agbago	543	362 ha 96a 53 ca
Total Klouékanmey	**10**	**4908**	**4505 ha 99 a 00 ca**
Toviklin	Abloganmè	201	206 ha 19 a 45 ca
	Djouganmè	340	176 ha 13a 44 ca
	Sognonnouhoué	285	160 ha 29 a 73 ca
	Tohounhoué	286	285 ha 88a 69ca
	Zaphi	242	120 ha 23a 66 ca
	Zohoudji	282	89 ha 60 a 24 ca
Total Toviklin	**06**	**1536**	**948 ha 74a 97 ca**
Total Couffo	**34**	**11280**	**8991 ha 31a 76 ca**

Source : Rapport PFR par commune et travaux de terrain mars, 2014

Du tableau XI, il ressort qu'un total de 34 villages, 11.280 parcelles et 8.991ha 31a 76 ca ont bénéficié du plan foncier rural ; ce qui permet de sécuriser les terres. La sécurité foncière étant gage de toute politique d'aménagement du territoire, ce projet est un atout majeur pour la production agricole, surtout que le département est fortement rural avec environ 25 % d'urbanisation. De ce fait, la superficie des terres sécurisées en milieu rural représente 3,74 % de la superficie totale du département et 4, 86 % du foncier en milieu rural. Malgré la faiblesse de ce taux, elle constitue une avancée considérable dans la politique d'aménagement rural du département du Couffo. Elle a permis de réduire (environ 25 %) les conflits fonciers dans le milieu de recherche et de favoriser également des aménagements agricoles avec plus de sécurité. Ce plan a permis de connaître les présumés propriétaires des parcelles et les limites autrefois objets de conflits dans certaines localités. La figure 33 présente la répartition spatiale des villages ayant bénéficié de ce projet dans le département du Couffo.

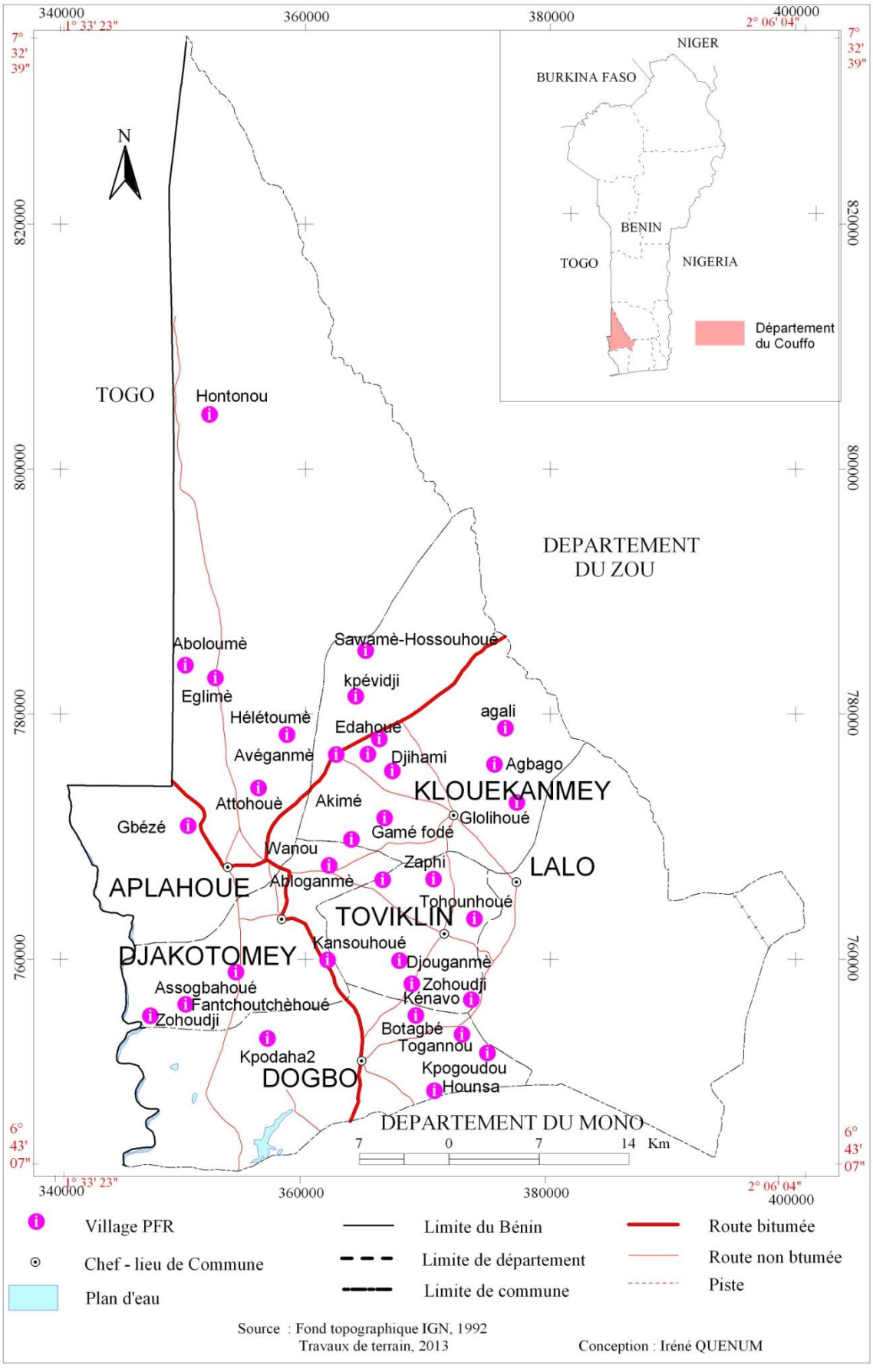


Figure 33 : Répartition spatiale des villages PFR du département du Couffo

3.3 OPPORTUNITES A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

Il s'agit des facteurs externes qui peuvent contribuer de façon favorable à l'aménagement du département.

3.3.1 EXISTENCE D'INSTRUMENTS JURIDIQUES

Les instruments juridiques regroupent les conventions, les traités, les lois, les décrets et les arrêtés.

3.3.1.1 Textes de portée internationale

Comme textes et autres instruments de portée internationale, on peut citer :

3.3.1.1.1 Convention de RAMSAR sur les zones humides

Adoptée le 2 février 1971, ouverte à signature le 12 juillet 1972 et modifiée successivement en décembre 1982 et en 1987, elle a été ratifiée par 138 Etats dont le Bénin. Son objectif est la conservation des systèmes de zones humides en prônant leur utilisation rationnelle et la coopération internationale. Les Parties s'engagent à tenir compte de la conservation des zones humides dans leurs plans d'aménagement des sols et à respecter un certain nombre d'obligations comme par exemple : désignation au moins d'une zone humide sur la liste des zones humides d'importance internationale, promouvoir l'utilisation rationnelle des zones de l'ensemble du territoire ou créer des réserves de zones humides. Cette convention est le seul traité sur l'environnement de portée mondiale qui soit consacré à un écosystème particulier.

3.3.1.1.2 Convention sur la diversité biologique

Le texte présenté à la conférence de Rio est le premier accord mondial sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique. Cette convention se fixe trois objectifs principaux : la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments constitutifs, et le partage juste et équitable des avantages qui découlent de l'utilisation des ressources génétiques, à des fins commerciales et autres. Elle reconnaît pour la première fois que la conservation de la diversité biologique est "une préoccupation commune à l'humanité" et qu'elle fait partie intégrante du processus de développement. Elle couvre tous les écosystèmes, toutes les espèces, et toutes les ressources génétiques. Elle s'étend également au domaine de la biotechnologie, qui connaît une expansion extrêmement rapide, puisqu'elle traite des

questions du transfert et du développement des biotechnologies, du partage des avantages qui en découlent et de la bio-sécurité. Elle a été adoptée le 13 juin 1992 et ratifiée par 187 Etats.

3.3.1.2 Instruments juridiques nationaux

Il s'agit des différentes lois en faveur de l'aménagement du territoire et de la politique environnementale, leurs décrets d'application et les arrêtés. Il est cité entre autres :

- *loi n° 93-009 du 02 février 1993, portant régime des forêts en République du Bénin*

Cette loi a l'avantage d'être récente mais postérieure aux lois sur la décentralisation qui responsabilisent les élus locaux dans la protection de l'environnement au niveau de leur Commune. Elle retient entre autres les versants montagneux, les bassins versants des sources et berges des cours d'eau et plans d'eau comme des périmètres de reboisement. Aux termes de l'article 5 de la loi sus citée, les périmètres de reboisement sont des terrains dénudés ou insuffisamment boisés qui sont classés et sur lesquels s'exercent ou risquent de s'exercer une érosion grave, un ravinement ou un éboulement dangereux et dont le reboisement s'avère nécessaire.

- *Loi n° 91-004 du 11 février 1991 portant réglementation phytosanitaire en République du Bénin*

La présente loi établit un système complet de protection des végétaux portant notamment sur la prévention et la lutte contre les organismes nuisibles, la diffusion et la vulgarisation des techniques appropriées, l'agrément et le contrôle des pesticides (ci-après produits phytopharmaceutiques), et la lutte biologique. Les dispositions de l'article 4 de la présente loi interdit d'introduire, de détenir, de transporter sur le territoire national des organismes nuisibles de quarantaines quel que soit le stade de développement.

- *loi n° 87-015 du 21 septembre 1987, portant Code de l'Hygiène publique en République du Bénin ;*

Aux termes des articles (2 et 3) , tout dépôt d'immondices ou de détritus sur les trottoirs, chaussées, rues et places publiques est interdit. De même, il est interdit de jeter les eaux usées, les graisses, les huiles de vidange ou les excréments sur la voie

publique. Les eaux pluviales doivent être recueillies et rejetées dans le réseau public d'égouts ou de caniveaux. L'article 6, quant à lui interdit de jeter ou d'enfouir les cadavres d'animaux, des ordures ménagères, des pierres, etc sur les voies publiques, dans les mares, les rivières, les fleuves, les lacs, les étangs, les lagunes, la mer et les caniveaux du domaine public ou à proximité d'un puits, d'une borne-fontaine ou d'un abreuvoir ou sur les rives. Dans les agglomérations urbaines, les ordures ménagères devront être déposées dans les dépotoirs ou dans des récipients métalliques ou plastiques étanches et clos, faciles à manier. De plus, tout emplacement de décharge contrôlée doit se situer à 5 km au moins des dernières habitations et à 50 m au moins d'un point d'eau. En milieu rural, il peut être procédé à l'enfouissement ou à l'incinération des ordures dans un endroit aménagé à cet effet situé à 200 m des dernières habitations et à plus de 50 m d'un point d'eau (articles 7, 8 et 9).

3.3.1.3 Textes relatifs à l'environnement

En matière d'environnement, plusieurs dispositions sont à noter.

L'article 27 de la Constitution du 11 décembre 1990 qui dispose que "Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement".

La loi n° 98-030 du 12 janvier 1999 portant loi-cadre sur l'environnement prescrit en son article 5, d'élaborer et de mettre en œuvre une politique nationale d'aménagement du territoire. Dans cette dynamique et conformément à l'article 12 de la même loi, que s'inscrit la création de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE), organe chargé de la mise en œuvre de la politique environnementale nationale. L'article 88 dispose que "Nul ne peut entreprendre des aménagements, des opérations, des installations, des plans, des projets et programmes ou la construction d'ouvrages sans suivre la procédure d'étude d'impact sur l'environnement, lorsque cette dernière est exigée par les lois et règlements".

A partir de cette loi-cadre sur l'environnement, plusieurs décrets d'application ont été élaborés.

- Le décret n° 2001-096 du 20 février 2001, portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la police environnementale au Bénin.

- Le décret n° 2001-110 du 04 avril 2001, portant normes de qualité de l'air en République du Bénin.
- Le décret n° 2001-294 du 08 août 2001, portant réglementation du bruit en République du Bénin.
- Le décret n° 2003-330 du 27 août 2003, portant gestion des huiles usagées en République du Bénin.
- Le décret n° 2003-332 du 27 août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin.

3.3.1.4 Texte relatif à l'organisation de l'administration territoriale

Au Bénin, il aura fallu attendre jusqu'en 1990 pour que soit transcrite par un texte de loi, la prise de conscience sur la nécessité de planifier et de gérer plus efficacement le territoire national. C'est ce que dispose l'article 153 de la Constitution du 11 décembre 1990 qui dit que « l'Etat veille au développement harmonieux de toutes les collectivités territoriales sur la base de la solidarité nationale, des potentialités régionales et de l'équilibre interrégional».

Cette disposition est renforcée par la loi n° 97 - 02 du 15 Janvier 1999 portant organisation de l'Administration Territoriale de la République du Bénin. Ainsi, l'article 1 dispose que l'Administration territoriale de la République est assurée par les autorités et services déconcentrés de l'Etat et par les collectivités territoriales décentralisées dans le cadre défini par la présente loi. Les Circonscriptions administratives de la République du Bénin sont les départements. Il est créé une collectivité décentralisée dénommée la commune. D'autres collectivités décentralisées peuvent être créées par la loi. Les dispositions des articles 9 et 10 précisent les modalités de la gestion administrative du département par le préfet. Quant aux articles 12 et 16, ils instituent au niveau du département une conférence administrative composée des directeurs et chefs services déconcentrés de l'Etat dans le département et un conseil départemental de concertation et de coordination.

L'article 20 définit les rôles du conseil départemental de concertation et de coordination. Le conseil départemental de concertation et de coordination est obligatoirement consulté sur les programmes de développement économique, social et culturel des communes et sur la mise en cohérence de ceux-ci avec les programmes

nationaux. Ainsi, le conseil départemental de concertation et de coordination délibère sur le schéma d'aménagement du territoire et les projets de développement du département; les mesures de protection de l'environnement; la politique de création et d'utilisation d'équipements collectifs d'intérêt départemental tels que les établissements d'enseignement secondaire général, technique et professionnel; les hôpitaux départementaux et la solidarité envers les populations vulnérables ; les infrastructures routières et de communication à caractère départemental ; le tourisme; l'énergie; les forêts classées et les zones cynégétiques ; la promotion de la culture régionale; les projets de jumelage entre départements ou de coopération avec des institutions nationales ou étrangères. Les propositions de fusion, de scission et de modification des limites du territoire départemental ou celles des communes qui le composent.

3.3.1.5 Textes relatifs à l'organisation des communes en matière d'aménagement

D'une part, c'est la Constitution du 11 décembre 1990 qui, en son article 150, dispose que "les collectivités territoriales de la République sont créées par la loi". Son article 151 ajoute que "Ces collectivités s'administrent librement par des conseils élus et dans des conditions prévues par la loi".

D'autre part, la loi n° 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin, impose que chaque commune doit élaborer un plan d'aménagement de son territoire. Elle confère à la commune, la compétence en matière de réalisation et d'entretien des routes, pistes et ouvrages d'art sur son territoire. Elle lui reconnaît également la compétence en matière de réalisation et d'entretien des voies urbaines et des réseaux d'assainissement en zones agglomérées. Il en est de même de la réalisation et de l'entretien des routes et des réseaux d'éclairage public.

En effet, c'est aux communes qu'incombe la responsabilité du développement local, de l'aménagement du territoire, de l'habitat et de l'urbanisme. C'est ce qu'indique l'article 84 qui dispose que "La commune élabore et adopte son plan de développement. Elle veille à son exécution en harmonie avec les orientations nationales en vue d'assurer les meilleures conditions de vie à l'ensemble de la population". Enfin et pour conforter cette compétence qui lui est dévolue, l'article 91 dispose que "la commune est préalablement consultée sur tous les travaux sur son domaine public afin d'assurer une coordination des interventions.", etc.

3.3.1.6 Textes relatifs à la construction

L'article 3 de la loi, n°60-20 du 13 juillet 1960, fixant le régime des permis d'habiter au Dahomey prescrit que « les permis d'habiter ne peuvent concerner, en principe, que des terrains dépendant d'une zone consacrée à l'habitat, à l'exclusion des zones dites administratives, commerciales, résidentielles ou industrielles, qui obéissent aux règles générales ou particulières, fixées par la règlementation existante ou à intervenir en matière domaniale ou d'urbanisme ». L'article 4 indique que « les permis d'habiter sont délivrés à tous les citoyens du Dahomey (actuel Bénin) et de la communauté, sur simple justification de leur identité, sous la seule condition que les demandeurs ne soient pas déjà titulaires d'un permis, ni propriétaire d'un titre foncier dans la même localité, sauf dérogations prévues à l'article 6 ». Le décret n° 2007-284 du 16 juin 2007, portant réglementation de la délivrance du permis de construire est le texte fondamental régissant cette matière en République du Bénin. Pour sa mise en œuvre, il a été accompagné de deux arrêtés importants.

L'arrêté n°002/MEHU/DC/DUA du 7 février 1992 définissait les zones impropres à l'habitation. Ainsi, les terrains inondables, marécageux ou mouvants, les lits des cours d'eau, les mines et les carrières, les berges des cours d'eau, des lacs,…, sont-ils impropres à l'installation humaine. L'article 4 de cet arrêté précise que « les personnes installées indûment dans des zones impropres à l'habitation sont déclarées occupants illégaux. Leur déplacement, le cas échéant, par les autorités administratives compétentes, ne saurait être assujetti à un quelconque dédommagement».

3.3.2 EXISTENCE DES DOCUMENTS STRATEGIQUES

Plusieurs documents de développement et de planification spatiale ont été élaborés et mis en œuvre dans le cadre des politiques de développement. Les principaux sont entre autres :

- Les Etudes Nationales de Perspectives à Long Terme, (NLTPS), Bénin 2025 **:** Alafia, élaboré en 2000 par le Ministère du Plan, de la Restructuration Economique et de la Promotion de l'Emploi (MPREPE). Elles ont retenu comme objectifs stratégiques, entre autres de : "Promouvoir des pôles régionaux de développement". Ceci en relation avec la promotion d'un aménagement du territoire qui assure le développement régional et la gestion

rationnelle de l'environnement. Il s'agit en fait de mettre en œuvre, une approche qui permet de trouver à la fois, des solutions à la dégradation croissante de l'environnement et à l'urbanisme anarchique constaté dans les grandes villes du Bénin.

- La Déclaration de Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (DEPONAT) est élaborée par le MEHU. Elle vient combler en 2002, le vide juridique qui existait. En effet, de par son caractère stratégique, elle procède d'une vision participative du développement et vient corriger les insuffisances observées dans le domaine de l'aménagement du territoire, surtout au moment où s'installent les organes locaux tels que le Conseil Communal, le Maire, etc. Son but est d'assurer le développement régional et la gestion rationnelle de l'environnement ainsi que la maîtrise spatiale du développement économique et social et la lutte contre la pauvreté. La DEPONAT est donc l'expression de la volonté politique du Bénin de se doter d'un outil de planification spatiale dans les domaines de compétences de l'Etat, des départements et des communes (Dossou Guèdègbé, 2005).
- Le Document de Stratégie Opérationnelle (DSO) est élaboré par la DAT en 2005 dans le but de permettre une mise en œuvre facile de la DEPONAT. Il présente les principes de réorganisation du cadre institutionnel et de nouveaux instruments de gestion du territoire et définit les grandes lignes directrices proposées pour atteindre les orientations et objectifs stratégiques visés par la DEPONAT. Le DSO, tout en intégrant la philosophie de la DEPONAT, propose des adaptations qui se fondent sur les trois principes que sont le partenariat et la concertation, la contractualisation et la territorialisation.

Au titre de la planification spatiale nationale, le DSO propose l'élaboration de deux outils assortis de directives territoriales d'aménagement (normes) et de lignes directrices d'aménagement (orientations). Il s'agit :

- Du schéma National d'Aménagement du Territoire(SNAT) qui est un document de référence pour l'aménagement du territoire de l'ensemble du pays qui indique pour une durée de 15ans, les objectifs, les orientations et les priorités et ce afin de permettre aux différentes instances de l'Etat, des collectivités

territoriales ainsi qu'aux établissements publics et personnes morales de droit privé dont le capital est souscrit entièrement par l'Etat, les collectivités territoriales ou les établissements publics d'inclure leurs interventions en harmonie et respect total de la politique générale de l'aménagement du territoire. Il constitue un cadre de référence pour les différentes politiques, publiques et interventions sectorielles ainsi que pour l'établissement et la prévision des perspectives et orientations de la politique générale de l'Etat contenues dans les différents plans économiques, sociaux et environnementaux, ainsi que dans les stratégies afférentes à l'aménagement du territoire. Il découle d'un diagnostic approfondi mettant en exergue forces et faiblesses, opportunités et menaces de développement national et définit les orientations et les principes d'interventions qui se déclineront ensuite en projets et en actions.

- des Schémas de Services Collectifs (SSC) qui fixent la vision de l'Etat pour un secteur et ses déclinaisons spatiales.

La mise en œuvre du DSO nécessite par ailleurs, des instruments financiers tels que le Fonds d'Incitation à l'Aménagement du Territoire. Ainsi, considéré comme un outil de planification et de gestion durable d'un espace, l'aménagement du territoire ou la politique d'aménagement du territoire requiert pour sa mise en œuvre des moyens institutionnels, techniques, financiers, etc.

Dès lors que la politique d'Aménagement du Territoire est conçue comme l'expression géographique de la solidarité nationale, elle est de nature centralisée. Seul le pouvoir central peut mettre en œuvre des redistributions dans le but d'une plus grande équité spatiale. Ainsi, l'égalité d'accès aux services collectifs sera mieux assurée si les choix fondamentaux sont effectués au niveau central. Cependant, les collectivités territoriales décentralisées sont aussi des acteurs du développement économique et la question de leur rôle dans l'aménagement de l'espace et des fonctions qu'il convient de leur déléguer est posée.

3.3.3 EXISTENCE DES ACTEURS AU DEVELOPPEMENT DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

Plusieurs acteurs participent à la mobilisation des ressources pour le développement et la réalisation des infrastructures sociocommunautaires et autres initiatives de

développement aussi bien local que régional. Ces acteurs sont composés, entre autres, de l'Etat, à travers le FADEC et ses structures déconcentrées, notamment le service des impôts, des Partenaires Techniques et Financiers (PTF), des collectivités locales, des associations de développement et des communautés à la base.

3.3.3.1 Etat béninois et ses structures déconcentrées

Avec l'avènement de la décentralisation, le Gouvernement béninois a accordé, depuis 2003, l'autonomie aux collectivités locales non seulement pour les raisons politiques et techniques, mais aussi pour des raisons d'harmonie, d'équilibre et d'intérêt général. L'Etat apporte, depuis 2008, des subventions du FADEC à toutes les communes du département du département pour la réalisation des projets planifiés dans les plans de développement économique et social et d'autres documents de planification élaborés et veille grâce au contrôle a postériori de la préfecture, à ce que les projets réalisés restent en concordance avec les perspectives nationales.

Les communes du département du Couffo bénéficient de l'appui des structures déconcentrées. Au niveau communal, les services déconcentrés de l'Etat sont :

- la circonscription scolaire qui s'occupe de la gestion du personnel enseignant et de l'animation pédagogique ;
- la Société Nationale des Eaux du Bénin (SONEB) dont la mission est d'assurer la distribution de l'eau courante aux abonnés de ses réseaux d'adduction ;
- la gendarmerie qui offre des services de police administrative et judiciaire, de sécurité, de surveillance et de patrouille ;
- la recette des postes et télécommunications qui s'occupe du courrier, de l'émission et du payement des mandats, du payement des chèques à vue ;
- le service des impôts qui assure la mobilisation des ressources, l'inspection et le recouvrement des taxes fiscales ;
- la recette perception qui se charge de la gestion budgétaire, du recouvrement des taxes et du payement des mandats aux prestataires de la commune,
- la Société Béninoise d'Energie Electrique (SBEE) qui fournit de l'énergie électrique aux abonnés et assure l'éclairage public ;

- le Centre Communal de Promotion Agricole (CeCPA), aujourd'hui sous la dénomination de Secteur Communal pour le Développement Agricole (SCDA), qui fait la promotion des filières agricoles ;
- le Centre de Promotion Sociale qui accueille et prend en charge des personnes en difficulté, etc. Chaque commune bénéficie de ses différents services.

A ces appuis de l'Etat viennent s'ajouter les apports des partenaires techniques et financiers et de la coopération décentralisée.

3.3.3.2 Projets et Partenaires Techniques et Financiers (PTF)

Les initiatives de développement au niveau du département sont aussi financées par des partenaires techniques et financiers (PTF) nationaux et internationaux. Le financement est soit direct, soit à travers les projets comme le PSDCC (Projet de Services Décentralisés Conduits par les Communautés), le FAST TRACK, Borne Fonden, le PAGeFCOM (Projet d'Appui à la Gestion des Forêts Communales), le Programme d'Appui au BPO (Budget Programme par Objectif), les Comités Villageois de Développement Durable (CVDD), l'Appui Technique aux Associations des Parents d'Elèves (ATAPE), l'Union de Gestion des Ressources Naturelles (UGREN), les Caisses Villageoises de Crédit Agricole (CAVECA), l'Association des Services Financiers (ASF), DEDRAS, le Projet de Gestion des Ressources Naturelles (PGRN), le Programme d'Appui au Développement des Moyennes Entreprises (PADME), l'Agence de Financement des Initiatives de Base (AGEFIB), la Caisse Locale de Crédit Agricole et Mutuel (CLCAM), ECOBANK, le Centre de Formation Appliquée en Développement (CEFAD), Racines ONG, Levier pour le Développement Local Durable (LDLD), l'Association Etude, Réalisation et Aménagement en Milieu Rural (AERAMR), etc. sont autant d'institutions qui interviennent dans le Couffo et accompagnent, dans leur domaine de compétence, les acteurs locaux.

A titre illustratif, le Projet des Services Décentralisés Conduits par les Communautés (PSDCC), suite du Projet National de Développement Conduit par les Communautés (PNDCC), est financé par le budget national et la Banque Mondiale, tandis que le Projet d'Appui à la gestion des forêts communales est financé par la Banque Africaine de Développement et, le Programme Pluriannuel d'Appui au secteur de l'Eau et de

l'Assainissement (PPEA) par l'Ambassade des Pays Bas et le budget national. La BID appuie les Communes dans différents domaines afin de contribuer à leur développement socio-économique le département du Couffo dans le domaine de l'éducation. La FAO intervient dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Elle intervient dans tout le Bénin dans le domaine agricole. L'OMS est une institution spécialisée de l'ONU qui conseille les gouvernements en général et le Ministère de la Santé Publique en particulier en matière de santé. Elle apporte un appui financier et technique au gouvernement dans la prévention et la lutte contre les maladies transmissibles et non transmissibles. Elle intervient dans la Commune de Toviklin où elle a une unité de prise en charge des orphelins dont les parents sont décédés du VIH sida.

Plan Bénin œuvre pour la protection des droits des enfants, l'épanouissement des enfants, l'égalité sociale, la défense des enfants vulnérables. Aussi intervient –il dans d'autres domaines comme l'éducation, la santé, l'agriculture, l'eau et l'assainissement au sein des communes du Département du Couffo. Ces interventions dans le domaine de l'assainissement ont permis la réalisation d'environ 356 modules de 3 latrines en milieu scolaire et 245 latrines familiales. Cette organisation appuie également certains parents dans la prise en charge scolaire des enfants pour environ 1milliard deFCFA de financement dans tout le département. Protos est une ONG belge à vocation internationale active dans les domaines de l'agriculture et de l'eau et l'assainissement. Il intervient dans l'aménagement des forages artésiens aux fins agricoles dans les communes de Dogbo, de Lalo, de Klouékanmè et d'Aplahoué. La SNV mène en relation avec les autorités locales et les organisations intermédiaires des activités de développement pour l'amélioration des conditions de vie des communautés à la base. Dans le domaine de l'éducation, elle appuie les communes de Dogbo, de Lalo et de Klouékanmè dans la construction et l'équipement des modules de salles.

Au total, une vingtaine de partenaires techniques et financiers ont soutenu les collectivités locales et les acteurs du département du Couffo, dans la réalisation des infrastructures sociocommunautaires et la promotion du développement.

3.3.3.3 Coopération décentralisée pour le développement

Les collectivités locales jouent un rôle prépondérant dans l'aménagement voire le développement du département du Couffo. Par rapport à certaines communes qui en comptent une dizaine, les communes du Couffo ont un nombre réduit de coopérations. Il s'agit de la Communauté d'agglomération de Saint-Omer (département du Pas-de-Calais) et du Département des Pyrénées Atlantiques.

La Communauté d'agglomération de Saint-Omer (département du Pas-de-Calais) est engagée dans un partenariat de coopération décentralisée au Bénin depuis 2008. Les premières actions ont été menées avec la commune de Lalo avec la réalisation des forages d'adduction d'eau villageoise pour ensuite s'étendre aux communes membres de l'association intercommunale du Département du Couffo (Aplahoué, Djakotomey et Dogbo). Les interventions visent au renforcement des capacités des élus et techniciens des collectivités du Couffo et au renforcement des capacités de la préfecture dans ses missions de tutelle administrative de l'intercommunalité. Il doit ainsi permettre d'élaborer un document de planification intercommunale; d'établir une vision partagée de l'aménagement et du développement territorial reposant sur un diagnostic stratégique et transversal à l'échelle des six communes du Couffo aboutissant à un projet de territoire. À terme, il permettra de contribuer à l'émergence d'une intercommunalité ainsi que d'un contrat État/intercommunalité.

Quant au département des Pyrénées, la coopération vise à appuyer l'organisation et le fonctionnement des six communes du Couffo ainsi qu'à apporter un soutien aux territoires pour développer des activités économiques, notamment dans les domaines de l'agriculture, du patrimoine et du tourisme. L'appui institutionnel est un plan de formation des élus et des agents des collectivités pour répondre aux besoins des communes du Couffo. Il vise à impliquer les populations dans la prise des décisions. Dans le cadre du développement rural et agricole, deux associations du Département travaillent déjà au Bénin (AFDI 64 et CUMA 64) en appui avec les groupements agricoles du Couffo. Sur cette base sera élaboré un programme d'actions visant à travailler sur la mécanisation agricole et le développement de la riziculture.

En dehors, de ces deux coopérations qui regroupent toutes les communes, certaines communes à l'image de Dogbo et de Klouékanmè développent avec d'autres

partenaires des coopérations individuelles. Les réalisations de la coopération décentralisée dans la commune de Dogbo relèvent de trois villes partenaires que sont la ville de Ridderkerk, de Roeselare et de la ville de Kleve. Les domaines d'intervention diffèrent d'un partenaire à un autre. Au regard de ces réalisations, il a été procédé à leur catégorisation en réalisations physiques et en renforcement de capacités (appui institutionnel communal et soutien aux organisations de la société civile). Avec la commune de Klouékanmè, c'est la ville de Lanta qui intervient dans les domaines de la santé, de l'éducation, de l'accès à l'eau et à l'électricité.

3.3.4 EXISTENCE D'INFRASTRUCTURES DE PORTEE NATIONALE ET REGIONALE

Ces infrastructures sont essentiellement le lycée technique agricole d'Adjahonmè dans la Commune de Klouékanmè, le centre universitaire d'Aplahoué et la route inter-Etat4 qui permet de rallier le Togo à partir de Tohoun et le projet de construction du barrage d'Adjaralla sur le fleuve Mono entre le Bénin et le Togo. Ce projet prévoit en dehors de la construction du barrage hydro-électrique, un village touristique et l'implantation de certaines infrastructures qui seront d'un atout important pour la viabilisation du site et un potentiel économique pour la Commune d'Aplahoué d'une part, et pour le développement du département du Couffo d'autre part.

Le présent chapitre a essayé, à travers les différentes composantes du milieu et les dynamiques des populations, de mettre en exergue les atouts et les potentialités non néglieagebles dont dispose le département du Couffo pour son développement d'une part et a également fait ressortir les opportunités dont il bénéficie dans l'atteinte des objectifs du développement. A ce niveau, l'accent a été mis sur les instruments juridiques et les compétences institutionnelles qui permettent aux acteurs de mobiliser, à travers diverses coopérations, des apports externes dans l'amélioration de la planification spatiale pour un développement harmonieux. De ce point de vue, il est aussi impératif de faire mention dans le chapitre suivant des contraintes à prendre en compte et des menaces à anticiper.

CHAPITRE IV:
CONTRAINTES ET MENACES A L'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO

A travers le présent chapitre, il est question de faire l'état des lieux des facteurs internes qui constituent un frein à l'aménagement ou au développement du département du Couffo d'une part (contraintes) et ceux externes (menaces) qui peuvent influencer négativement l'aménagement du département.

4.1 CONTRAINTES A L'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT

Plusieurs facteurs handicapent l'aménagement du département du Couffo. Il s'agit des contraintes naturelles, humaines, économiques et institutionnelles.

4.1.1 CONTRAINTES NATURELLES

Elles sont liées à la topographie, à l'hydrogéologie, etc.

4.1.1.1 Contraintes topographiques et morphologiques

Elles sont de plusieurs types. Il s'agit de la présence des dépressions notamment celle de Tchi, des fortes altitudes au niveau de la pénéplaine et de la présence des escarpements.

4.1.1.1.1 Présence des escarpements, un facteur favorable à l'érosion

Les escarpements sont des formes particulières de relief dont la pente se présente sous forme d'un abrupt et dont l'aménagement nécessite des dispositions particulières. La figure 34 présente la carte montrant l'escarpement le long du fleuve Mono traversant les communes de Djakotomey, Dogbo et Aplahoué.

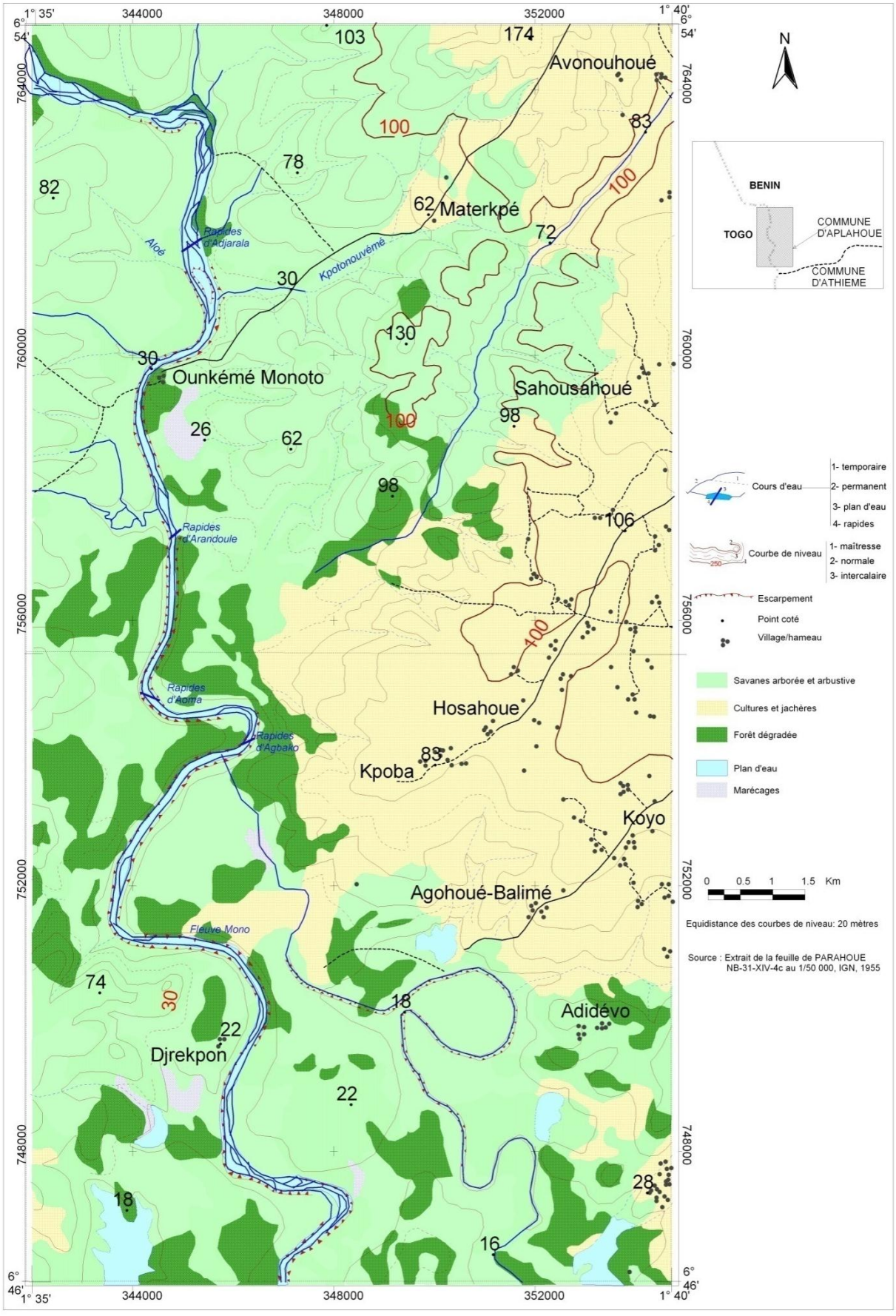


Figure 34 : Vue partielle des escarpements le long du fleuve Mono dans le Couffo

L'analyse de la figure 34 montre la présence d'un escarpement rocheux le long du fleuve Mono dans les communes de Dogbo, Djakotomey et Aplahoué. Cet escarpement est orienté nord-ouest/ sud-est le long du fleuve Mono sur environ 57,56 km. Cet escarpement favorise l'érosion de la berge du fleuve dans les arrondissements de Kpoba dans la Commune de Djakotomey, de Dévé dans la Commune de Dogbo et Aplahoué dans la commune du même nom. De plus, la présence de la série de rapides à savoir Adjaralla, Arandoule, Aoma et Agbako accentue l'érosion le long de la berge du fleuve Mono.

En dehors de cet escarpement, une autre série d'escarpements est observée au niveau de la jonction entre le plateau et la pénéplaine granito-gneissique. Aux vues des observations de terrain, cette partie est en proie à de fortes érosions compte tenu de la raideur de la pente.

Par ailleurs, sur le plan topographique, la pénéplaine accumule les altitudes les plus élevées du département avec des affleurements rocheux par endroits qui limitent les aménagements agricoles et l'occupation humaine.

Dans la Commune de Dogbo, le plateau est entaillé d'une vallée très large à l'ouest. Les facettes topographiques présentent aussi bien des dépressions que du revers qui sont des unités plus ou non pentues. La dépression observée dans l'arrondissement de Dogbo - Tota est située à l'extrémité ouest. Dans l'arrondissement de Dogbo – Tota , le relief est légèrement incliné vers le sud-ouest. Il est actuellement en proie à une intense érosion sous l'effet des eaux de ruissellement. Plusieurs facteurs favorisent l'érosion. Il s'agit essentiellement de la densité de l'habitation due à l'urbanisation que connait cet arrondissement. A cela s'ajoute l'occupation anarchique des exutoires naturels, de l'usage progressif des matériaux modernes de construction et les terrassements des habitations qui réduisent l'infiltration tout en favorisant le ruissellement. Ce même phénomène s'observe également au niveau de la ville d'Azovè et de Djakotomey (photos 7 et 8).



Photo7: Impraticabilité d'une voie à Djakotomey centre
Prise de vue : Quenum, juin 2013



Photo 8 : Effet de l'érosion hydrique dans une rue à Djakotomey
Prise de vue : Quenum, juin 2013

La photo 7 présente une rue décapée sous l'effet du ruissellement dû à l'érosion ; ce qui rend difficile la praticabilité de la voie. Quant la photo 8, elle illustre en avant plan une rigole à côté de la clôture d'une habitation, preuve de l'érosion hydrique dans le milieu de recherche ; cette situation est due à la réduction de l'infiltration et à l'accélération du ruissellement à cause des matériaux de construction utilisés.

4.1.1.1.2 Présence de la dépression de Tchi

Une dépression est une forme de terrain en creux dont la taille se mesure en mètre (une petite doline), en hectomètres (dépression orthoclinale d'une cuesta), en kilomètres (dépression périphérique de massif ancien), et qui ne peut être assimilée à une vallée (George et Verger, 2006). L´étude morphologique et topographique de la dépression des Tchi fait ressortir un modelé faiblement ondulé masquant un micro relief extrêmement complexe. Le relief est constitué d'une dépression argileuse. Les formations géologiques que couvre cette dépression sont celles de l´Eocène, du Paléocène.

De plus, les types de sols rencontrés sont des vertisols ou sols hydromorphes à gley (des sols noirs montmorillonitiques), très fertiles, ces sols sont relevés sur les bancs calcaires sub-affleurants de la dépression de Tchi. La réserve d'eau du sol est également faible, de l'ordre de 170 mm à 2 mètres, et l'humidité au point de flétrissement est de 50 %. Ici, la texture est argileuse avec un taux d'argile qui se situe

entre 60 et 80 % (Houndénou, 1999). Les photos 9 et 10 présentent la nature de ces sols en différentes périodes de l'année.



Photo 9: Etat disséqué des vertisols en saison sèche à Tchito, commune de Lalo
Prise de vue : Quenum, février 2013



Photo 10 : Etat ramolli des vertisols en saison de pluie à Tchito, commune de Lalo
Prise de vue : Quenum, août 2013

La photo 9 présente un sol avec des fentes de dessiccation et la photo 10 montre un sol argileux boueux. Les photos montrent qu'en surface, il est observé un sol argileux de type gonflant. Ce matériau argileux présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait transformer en un matériau plastique et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.

Cette modification de la structure de ces sols et suivant les saisons, crée d'énormes difficultés aux populations d'une part et engendre des désordres dans les murs des différentes constructions. Les photos 11 et 12 présentent l'état de quelques bâtiments publics dans l'arrondissement de Tchito.



Photo 11 : Etat du mur de l'école de Tchito
Prise de vue : Quenum, février 2013



Photo 12 : Etat de la façade l'école de Tchito
Prise de vue : Quenum, février 2013

Les photos11 et 12 présentent des fentes dans les bâtis de l'école primaire de Tchito, ce qui témoigne de l'aspect mouvant et instable des vertisols et toute la difficulté à maîtriser ce type de sols pour des aménagements durables.

En dehors de ces différentes contraintes, en saison pluvieuse, la topographie de Tchi ne donne pas immédiatement lieu à un écoulement rapide et l'eau s'infiltre lentement dans le sol. En effet, ces pluies atteignent la surface du sol et peuvent s'infiltrer dans le sol ou s'écouler directement vers les cours d'eau temporaires et permanents. Compte tenu donc des propriétés physico-chimiques et de la faible capacité d'infiltration de ce sol, il est assisté à un écoulement de surface directe ou de ruissellement en surface occasionnant ainsi les inondations.

Les périodes d'inondation sont de véritables périodes de calvaire pour les populations. C'est une période au cours de laquelle l'eau cause beaucoup de dégâts sur les terres noires. Les activités génératrices de revenus telles que l'agriculture, l'extraction de vin de palme, la production du charbon de bois, etc. sont bloquées car l'eau stagne un peu partout. Ainsi, les champs de maïs et les cultures maraîchères sont envahis. Au total, 604,5 hectares de cultures ont été endommagés, soit 47,25 hectares de cultures maraichères, 447,25 hectares de champs de maïs et 110 hectares de champs rizicoles. Cet état de choses ne peut être sans conséquence sur les activités agricoles dans la dépression en 2012 (CeCPA Lalo, 2013).

Les enquêtes de terrain ont révélé que les champs sont les plus touchés pendant les périodes des inondations. En effet, les champs de maïs, de gombo, de tomates, de légumes qui sont envahis par les eaux sont complètement détruits selon 90 % des personnes interviewées au niveau de la dépression. Il est noté le pourrissement des plans de maïs, de tomate, de piment et des tubercules. La figure 35 illustre les avis des populations sur les cultures détruites par les inondations.

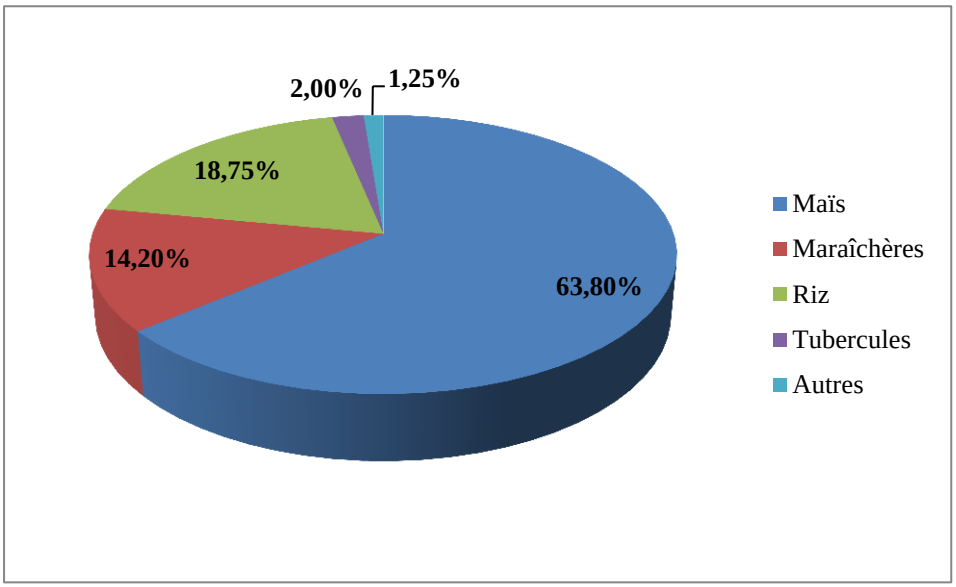


Figure 35 : Avis des populations sur les types de cultures détruites par les inondations en 2013
Source: Travaux de terrain, janvier à mars 2014

L'examen de la figure 35 montre que 5 catégories de cultures sont détruites par les inondations pendant les saisons pluvieuses. En effet, à 63,8 %, les réponses apportées par les populations confirment que les plants de maïs sont plus touchés, ensuite suivent les cultures de riz et les cultures maraîchères selon respectivement 18,75 % et 14,20 % des réponses apportées. Les tubercules et les autres cultures occupent une place minoritaire dans les cultures détruites par les inondations. Selon tous les enquêtés, cette destruction des cultures causées par les inondations décourage les agriculteurs qui n'emblavent plus de grandes superficies. Les avis des paysans confirment en partie les données obtenues au CeCPA Lalo sur les superficies des cultures détruites.

Les inondations provoquent également l'impraticabilité des sentiers, voire l'inaccessibilité des terres noires. Cette inaccessibilité peut dans certaines mesures expliquer le coût très bas des produits récoltés (maïs, tomate, etc.) engendrant ainsi

une baisse des revenus au niveau des populations. En effet, 95 % des paysans et commerçantes investigués estiment une diminution d'environ 33 % de leur chiffre d'affaire en saison pluvieuse. Les photos 13 et 14 montrent la situation de l'inondation dans Tchi-Ahomadégbé.



Photo 13: Inondation à Tchi-Ahomadégbé
Prise de vue : Quenum, août 2013



Photo 14: Piste inondée à Tchi - Ahomadégbé
Prise de vue : Quenum, août 2013

La photo13 illustre en avant-plan deux hommes dont un se trouve dans l'eau et le second dans une pirogue avec une pagaie et en arrière-plan un piroguier et une végétation abondante. Cette situation est due à l'inondation qui a pris l'emprise de la voie et l'a rendu impraticable ; ce qui oblige les populations de Tchi-Ahomadégbé à se servir temporairement des pirogues pour leur déplacement. Il est également observé sur la photo 14, une piste inondée par endroits, preuve de la difficulté de circulation en saison de pluie dans les Tchi.

Hormis, l'impraticabilité des voies, les écoles et les habitations ne sont non plus épargnées. Environ 83 % des écoles sont inondées annuellement selon les informations recueillies des directeurs et des enseignants à divers niveaux. Dans ces conditions, beaucoup d'élèves et même des enseignants abandonnent les classes au profit d'autres activités. En 2013, environ 230 habitations sont détruites en moyenne dans les villages retenus pour les enquêtes de terrain.

Par ailleurs, la nature gonflante des vertisols fait que les paysans sont obligés d'attendre des heures, voire des jours avant de reprendre le travail de la terre après les pluies diluviennes et surtout quand il y a inondation car le sol est très glissant ; ce qui amène les paysans à adopter la technique de marche à la queue leu-leu sur la pointe

des pieds. Cette difficulté de circulation réduit parfois le nombre d'heures de travail. Pour augmenter ses chances, le producteur Tchi cultive de très grandes superficies afin de s'assurer que la montée des eaux du Couffo ne peut envahir toute la partie cultivée. C'est seulement au moment du retrait progressif des eaux que l'on pratique intensément la culture des légumes feuilles. La persistance de la forte humidité dans le milieu handicape sérieusement la production animale.

Les populations développent des techniques endogènes mais peu respectueuses de l'environnement pour faire face au phénomène. Ces techniques sont les suivantes : la disposition des troncs d'arbre pour maintenir certaines habitations, la construction des ponts artisanaux et l'ouverture des tranchées afin de faciliter la circulation de l'eau, la montée des bagages sur les tables. Ainsi, selon les enquêtés, ces stratégies endogènes sont développées par les populations à degrés divers comme le montre la figure 36.

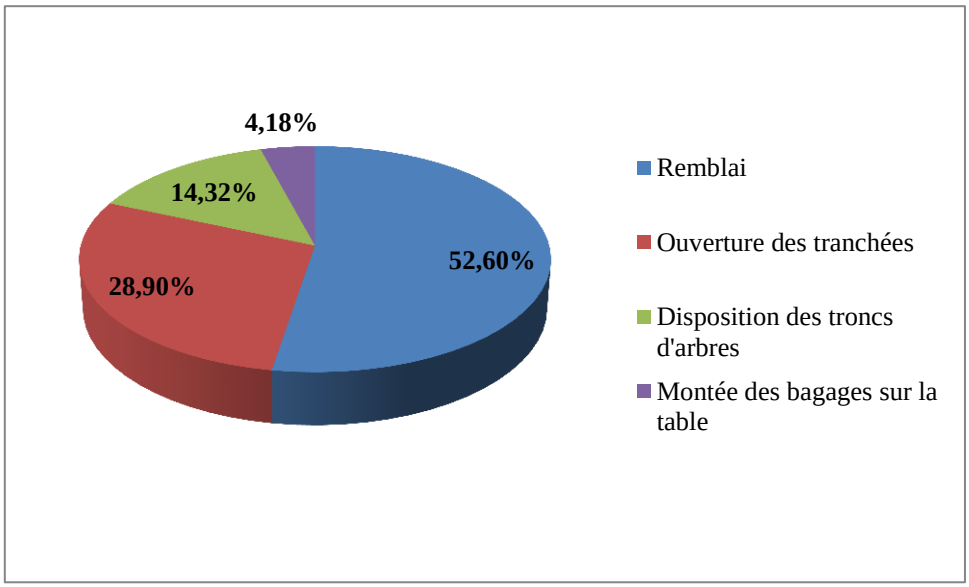


Figure 36 : Proportion des populations selon les stratégies développées
Source: Enquête de terrain, mai à juin 2013

De l'analyse de cette figure, il ressort que quatre stratégies sont développées par les populations pour lutter contre les inondations. Il s'agit de la mise des bagages sur les tables, l'ouverture des tranchées, la disposition des troncs d'arbre dans l'eau et le remblai. Ainsi, selon 52,60 % des enquêtés, le remblai est la stratégie la plus développée; ensuite 28,90 % de ces derniers affirme que l'ouverture des tranchées est la deuxième stratégie développée. Enfin, les deux stratégies à savoir la disposition des troncs d'arbre et la mise des bagages sur les tables sont les moins développées

respectivement selon les 14,32 % et 4,18 % d'enquêtés. Dans les quatre arrondissements sillonnés, plus de 60 % des enquêtés ont avoué que ces remblais se font généralement avec les coques de noix de palme, du sable et des ordures. Mais, la totalité des personnes enquêtées affirment que toutes les stratégies développées présentent d'énormes insuffisances parce que parfois ces tranchées sont parfois bouchées et ne facilitent pas la circulation des eaux. Ensuite, avec la fréquence des pluies, les remblais n'arrivent plus à soulager les peines des populations. Aussi, il faut souligner que toutes ces stratégies développées sont limitées seulement à la maison. Elles ne sont pas praticables et adaptables dans les champs alors que c'est à ce niveau qu'il est enregistré beaucoup de dégâts.

4.1.1.2 Contraintes hydrogéologiques

Le plateau d'Aplahoué est l'un des quatre plateaux situé dans le Nord du Bassin sédimentaire côtier du Bénin, caractérisé essentiellement par l'aquifère du Crétacé qui est profondément dénoyé à l'ouest d'une ligne passant par Klouékanmè et Djakotomey : c'est le biseau sec. Le biseau sec signifie la rencontre d'un toit d'une couche avec son mur ; autrement dit, bord taillé obliquement et sec signifie peu ou pas humide (dictionnaire universel, 3e édition). Ainsi, le biseau sec est donc l'extrémité coupé en biais d'une formation géologique qui est peu ou pas noyé. L'alimentation en eau des communes d'Aplahoué, Djakotomey, Dogbo, Klouékanmè, Lalo et Toviklin est essentiellement assurée par l'aquifère du crétacé et ceux des fractures de socle. Les difficultés rencontrées dans le biseau sec rendent parfois aléatoire le captage de l'eau par l'exécution des forages. Ainsi, il est remarqué dans le biseau sec beaucoup de forages négatifs. L'importance des ressources en eau dans ce milieu étant très limitée, cela pose un problème capital dont la résolution passe nécessairement par une reconnaissance approfondie de la structure des aquifères de cette zone et la détermination d'une méthode de prospection géophysique appropriée.

Le biseau apparaît donc comme la zone de contact entre le socle et la zone sédimentaire. Cette zone est caractérisée par un recouvrement sédimentaire moins important sur le socle (entre 30 et 60 m) et un dénoiement de certaines formations aquifères. La figure 37 illustre le comportement d'une couche en biseau dans la zone de jonction entre le sédimentaire et le cristallin.

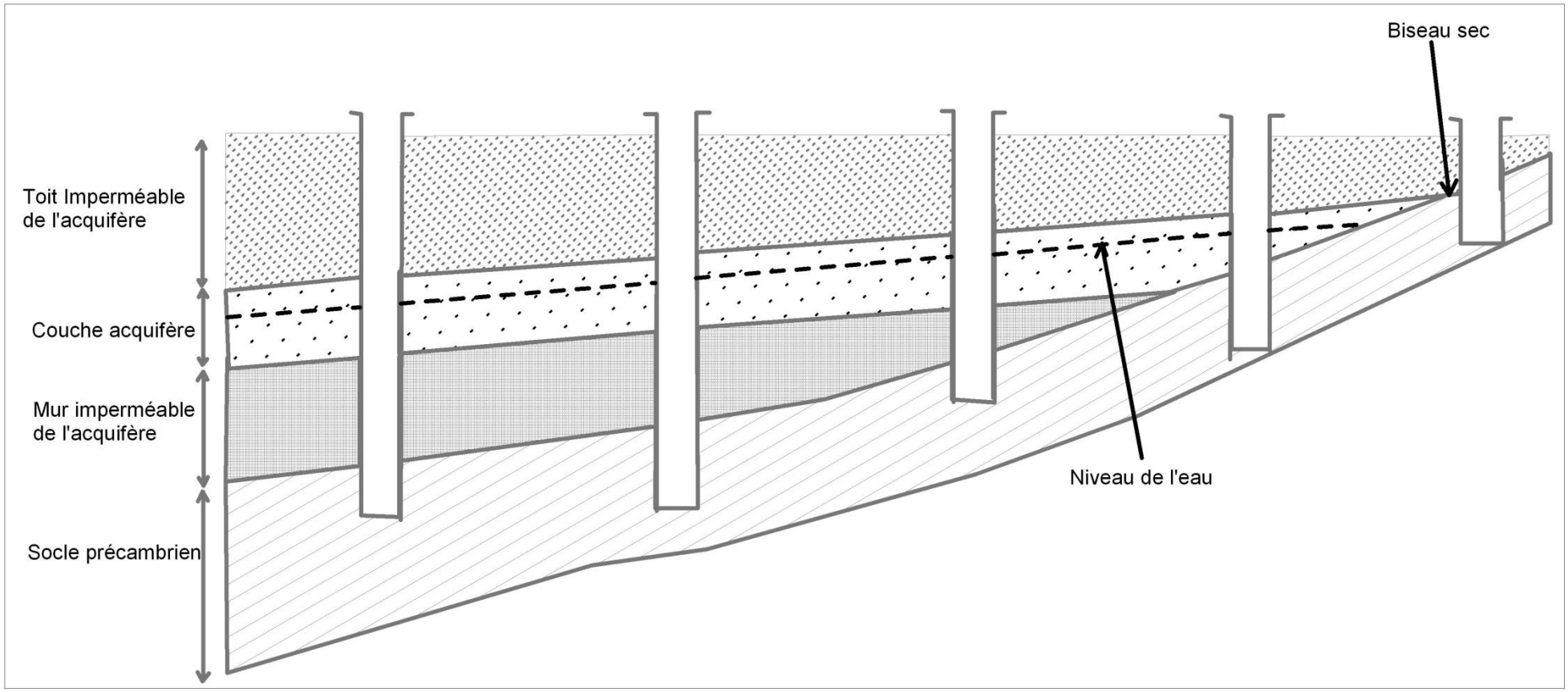


Figure 37: Coupe schématique montrant la présence du biseau sec

4.1.1.3 Contraintes liées à l'aménagement du barrage de Nangbéto

Selon les travaux de Amoussou (2010), la construction du barrage de Nangbéto a modifié le régime normal du fleuve Mono dû aux lâchers d'eau. Le fleuve Mono a globalement un régime hydrologique de type pluvial tropical, bien qu'il subisse aussi l'influence du climat subéquatorial (Houndénou, 1992 ; Amoussou *et al.*, 2007). L'évolution annuelle des volumes d'eau du Mono en amont du barrage et des volumes d'eau lâchée par la centrale, montre de façon générale que ces derniers d'eau sont proportionnels aux volumes d'eau apportée par le fleuve Mono. Cependant, en 1990, on constate que les lâchers d'eau sont supérieurs aux apports du Mono. Ceci signifie qu'il arrive que les stocks d'eau d'une année soient utilisés pour l'année suivante (Amoussou, 2010).

Il a été noté de nos jours, que les lâchers de turbinage en l'absence d'importants sédiments à transporter, érodent sévèrement les berges et le fond du lit avec un arrachement important des particules sédimentaires en période de hautes eaux. De ce fait, certaines communes du département étant situées en aval du barrage subissent les affres de ce phénomène. Les lâchers d'eau du barrage ajoutés à la modification du débit saisonnier du lit augmentent la vitesse d'écoulement. Cet écoulement modifie le lit, érode les berges et déracine les arbres et se fait plus ressentir dans les arrondissements d'Ayomi et de Kpoba dans les communes de Dogbo et de Djakotomey. En plus de l'érosion, le village d'Agbédranfo dans l'arrondissement d'Ayomi reçoit particulièrement les influences des lâchers d'eau du barrage ; ce qui provoque des inondations d'une part et modifie le flux de l'aquifère et le rend plus dense transformant les ouvrages hydrauliques en des puits artésiens d'autre part. Tous ces impacts du barrage constituent des menaces à l'aménagement du département. Les rives concaves en particulier sont soumises à l'assaut de ce courant fluvial.

4.1.1.4 Effets des pratiques agricoles et de l'exploitation des ressources naturelles

Les pratiques culturales s'effectuent par des méthodes traditionnelles, la culture itinérante sur brûlis. Ces méthodes reposent le plus souvent sur des défrichements suivis d'abattage des arbres et puis du brûlis, entraînant ainsi la disparition de la flore, de la faune et des écosystèmes. Par ailleurs, les pratiques traditionnelles: jachère et association des cultures, utilisation des résidus des récoltes telles qu'elles sont

employées de nos jours, ne suffisent plus à maintenir la productivité des terres, provoquant une baisse de la fertilité des sols due à l'épuisement des éléments nutritifs et la mise en culture des zones plus fragiles. Ces pratiques agricoles ont plusieurs effets négatifs sur l'environnement et notamment la destruction du couvert végétal et l'accroissement de la dégradation des terres agricoles.

L'exploitation forestière accentue la dégradation environnementale car elle provoque non seulement la perte de la biodiversité mais également la pollution atmosphérique due aux travaux de carbonisation. La déforestation rend les sols nus. Ces sols du fait de la faible couverture végétale sont érodés avec comme conséquences la baisse de la productivité, le comblement des plans d'eau et les déséquilibres dans les cycles climatiques. La même situation du déboisement/déforestation engendre d'énormes pertes des éléments de la diversité biologique en particulier la disparition de certains animaux et espèces végétales très recherchés dans la pharmacopée.

Dans le domaine de l'exploitation des ressources minières, le département du Couffo dispose de plusieurs ressources à savoir le gravier, le grain et le sable qui sont surtout exploités. Ces gisements ne sont pas suffisamment valorisés et font l'objet d'une exploitation artisanale et irrationnelle par des exploitants non professionnels. De façon générale, les exploitants sont tous des artisans. Ils utilisent des méthodes sauvages caractéristiques de toute exploitation extensive. Même s'ils prennent, ils ne respectent pas toujours, se soustraient aux obligations et ne comblent pas les trous creusés avec la terre arable raclée à la surface du gisement comme le recommande la Direction des Mines.

S'agissant du cas particulier du gravier, il est exploité par des privés dont la plupart ne sont pas agréés par le Ministère chargé des mines. Ces exploitants achètent les gisements auprès des présumés propriétaires, recrutent de la main-d'œuvre pour creuser des trous et extraire des graviers et utilisent des femmes pour les premiers tris. Ces graviers extraits et sommairement triés sont chargés dans les camions en direction de Cotonou pour être lavés avant la vente ; privant ainsi le site de la terre qui a été prélevée avec le gravier. Ce mode d'exploitation des gisements occasionne des problèmes environnementaux graves, en laissant des trous un peu partout sur les lieux

d'exploitation. Ces trous dangereux aussi bien pour les animaux que pour les êtres humains, fragilisent les sols et dégradent les terres ainsi soustraites à l'agriculture.

Les contraintes majeures au développement de cette activité sont : l'inorganisation des exploitants, l'exploitation irrationnelle des gisements, le manque de capitaux pour l'acquisition de matériels et équipements appropriés par les exploitants et l'insuffisance des mesures et des moyens de l'Etat pour promouvoir une exploitation rationnelle des carrières et restaurer les sites miniers déjà exploités.

Sur le plan environnemental, cette activité favorise non seulement l'érosion mais également la destruction du couvert végétal et de la faune sauvage. De plus, aucune mesure n'est prise après l'exploitation de ces carrières en termes de compensation. Les photos 15 et 16 présentent l'aspect des carrières exploitées et abandonnées dans les Arrondissements d'Aplahoué et de Lanta, dans la Commune de Klouékanmè. A travers ces photos on voit l'ampleur de la dégradation du couvert végétal et la destruction de l'habitat naturel de certaines espèces fauniques.



Photo 15:Carrière de sable abandonnée à Aplahoué
Prise de vue : Quenum, mars 2014



Photo 16 : Carrière de gravier abandonnée à Lanta
Prise de vue : Quenum, mars 2014

La photo 15 montre une carrière de sable d'environ un hectare exploitée et abandonnée avec des flaques d'eau à l'intérieur, ce qui témoigne de ce que ces carrières deviennent des réceptacles. Quant la photo 16, elle illustre une carrière de gravier abandonnée depuis 5 ans environ après exploitation à moins d'un kilomètre de la route inter-Etat 4 à Lanta. La figure 38 présente la répartition des carrières abandonnées sans aucune mesure.

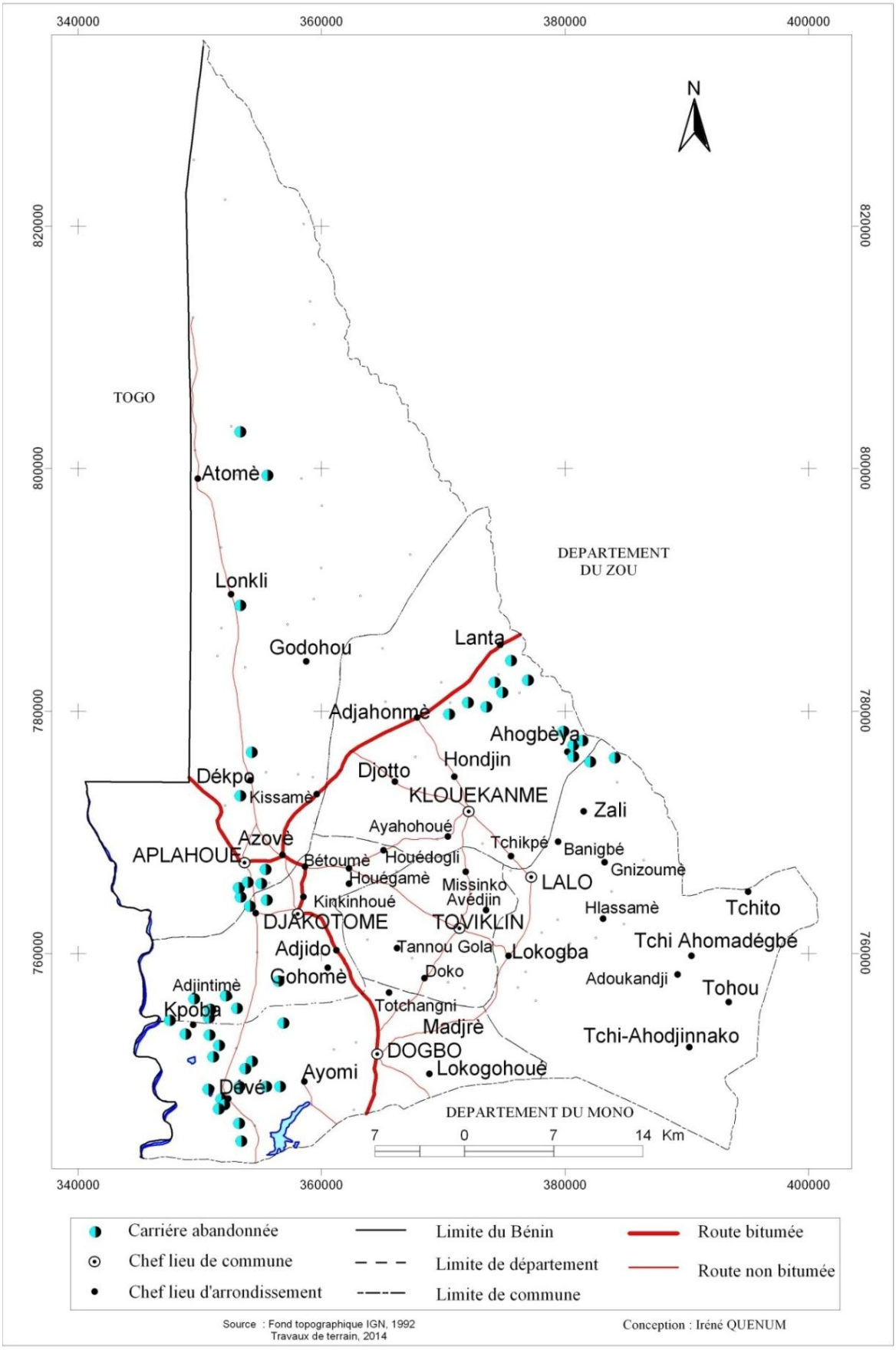


Figure 38 : Répartition spatiale des carrières abandonnées dans le Couffo

De l'analyse de la figure 38, il est dénombré environ 50 carrières abandonnées. Elles constituent des nids de réceptacles des eaux pluviales et peuvent entrainer des affaissements à tout moment. La figure 39 présente les facteurs de dégradation et leurs actions sur les composantes environnementales.

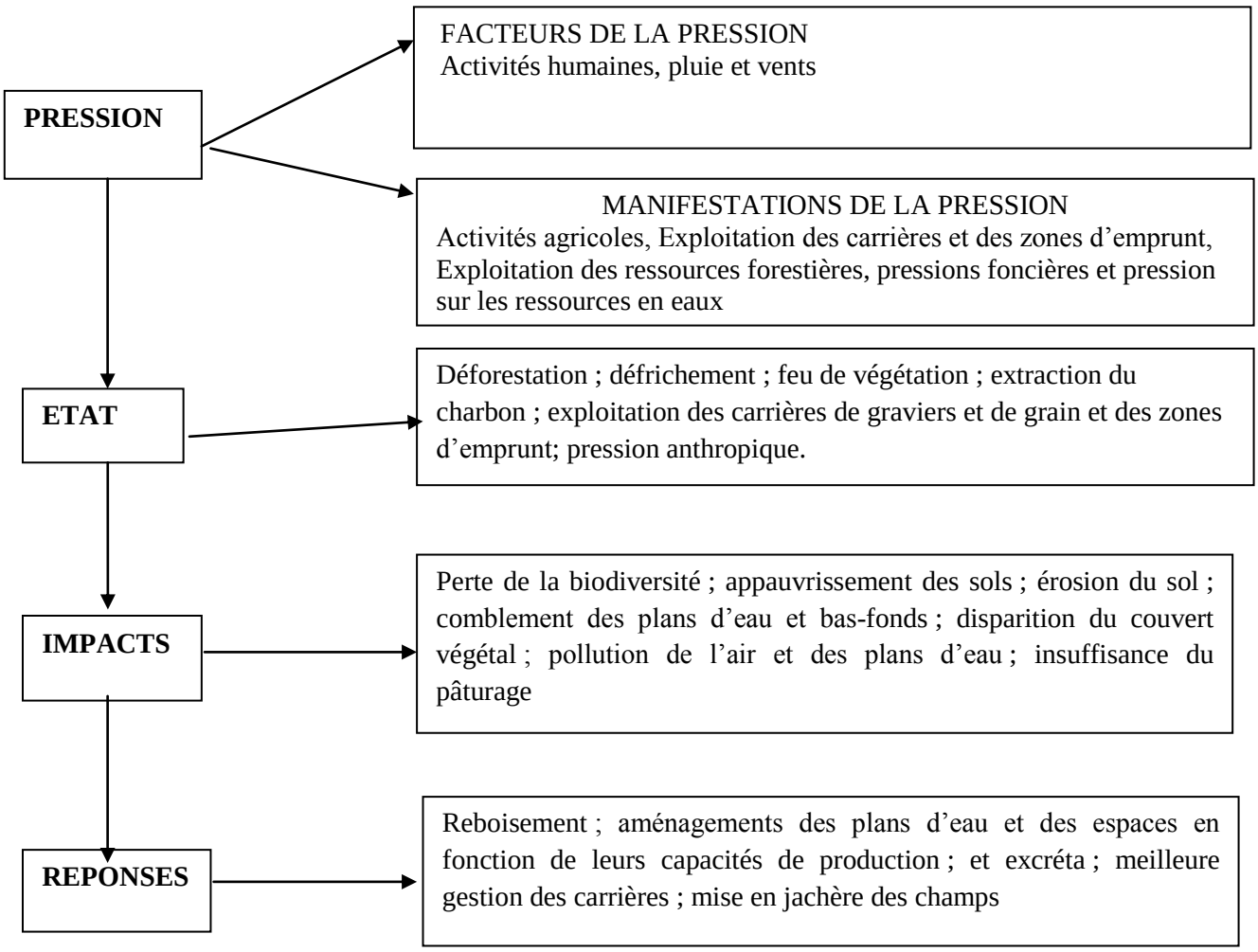


Figure : 39 Identification des facteurs de dégradation environnementale dans le département du Couffo
Source : Travaux de terrain, mars 2014

De la figure39, il ressort que les activités humaines et les facteurs naturels provoquent l'érosion du sol, la disparition du couvert végétal, d'une part et d'autre part, la pollution de l'air et des plans et cours d'eau.

En s'appuyant sur la théorie de Hotelling (1931) sur la crise de l'aménagement du territoire à travers la gestion de ressources naturelles, il est constaté que dans le département du Couffo, cette théorie se vérifie. En effet, le prix des ressources

naturelles tels que les mines, les ligneux etc, augmente au fur et à mesure que ces ressources se raréfient. Alors, une gestion rationnelle de ces ressources permettra une durabilité économique et environnementale. En dehors de ces contraintes naturelles à l'aménagement du département, l'homme, à travers ses faits sociaux et culturels et même cultuels, peut constituer une entrave à l'aménagement du cadre géographique de la recherche.

4.1.2 CONTRAINTES HUMAINES

L'homme, en tant qu'acteur de l'aménagement du territoire, contribue à travers ses faits.

4.1.2.1 Contraintes foncières

Les textes pris par le législateur sont nombreux en matière foncière et ont deux principes :

- les textes qui sont pris dans le contexte colonial et ceux qui sont contemporains s'inscrivent dans la logique de cette période où les aspirations des principaux acteurs ne sont pas pris en compte ;
- l'application est difficile à cause du déphasage entre les pratiques coutumières ou habituelles et celles consignées dans les textes de lois. Ce qui est la cause permanente et têtue de la violation quotidienne de ces textes par les personnes qui ont participé ou contribué à leur rédaction et même au vote.

Ainsi, dans le domaine du droit domanial, les textes réglementaires applicables ont été pris pour la plupart pendant la période coloniale. La loi n°65-025 portant organisation du régime de la propriété foncière au Dahomey du 14 août 1965, appelée le ‘’coutumier’’, est toujours en vigueur aux côtés des nombreux décrets et arrêtés pris par les différents régimes. Cette loi reconnaît la propriété foncière aux collectivités traditionnelles. Les propriétaires terriens se basent sur ce texte de loi pour «gérer» le foncier ; ce qui constitue le premier facteur de blocage des déclarations d'utilité publique. A titre illustratif dans le département du Couffo, plusieurs infrastructures publiques sont menacées de démolotion par des supposés propriétaires terriens. Il s'agit entre autres du commissariat d'Azovè dans la Commune d'Aplahoué. Les collèges d'enseignement général de Bétounmey, d'Adjintimey et de Houégamey

(Commune de Djakotomey) sont confrontés à d'énormes problèmes domaniaux qui menacent leur existence.

Hormis ces entraves qui constituent une véritable contrainte au développement, les exploitations sont très petites et la demande des terres arables très forte. L'attachement des populations à la palmeraie gèle les terres productives. De plus, la très faible commercialisation des terres limite l'accès aux plus démunis et leurs prix exigent souvent beaucoup de dépense. Dans ce contexte, les superficies cultivables sont très morcelées. Il est rare que les exploitations disposent de plus de 3 ha. La taille moyenne des exploitations varie entre 0,5 ha à Toviklin à 1,5 ha dans la Commune d'Aplahoué. Dans ces conditions, le développement des activités agricoles devient vunérable, or elles constituent la base du développement du département. Ce morcellement des terres engendre plusieurs conflits domaniaux, les litiges de voisinage surviennent entre exploitants agricoles quand les plantes limitrophes telles le dragonnier (*Dracaena fragrans*) et le pignon d'Inde (*Jatropha curcas*) meurent ou sont coupés par ruse. En dehors de la contestation des limites surtout au niveau des terres agricoles, d'autres types de conflits subsistent dont les principaux sont la contestation des droits de propriété surtout au niveau des héritiers, l'occupation illégale et la vente frauduleuse. La contestation des droits de propriété des héritages est due surtout au fait que du point de vue social dans le département du Couffo, la terre est patrilinéaire. Seuls les hommes ont droit à l'héritage des terres, mais les femmes ont le droit d'exploitation agricole et la construction d'une habitation en cas de cérémonie pour sa belle-famille. Cette pratique est remise en cause, ces derniers années car les femmes surtout intellectuelles, réclament l'héritage des terres au même titre que les hommes. La figure 40 présente l'évolution des conflits de 2009 à 2013.

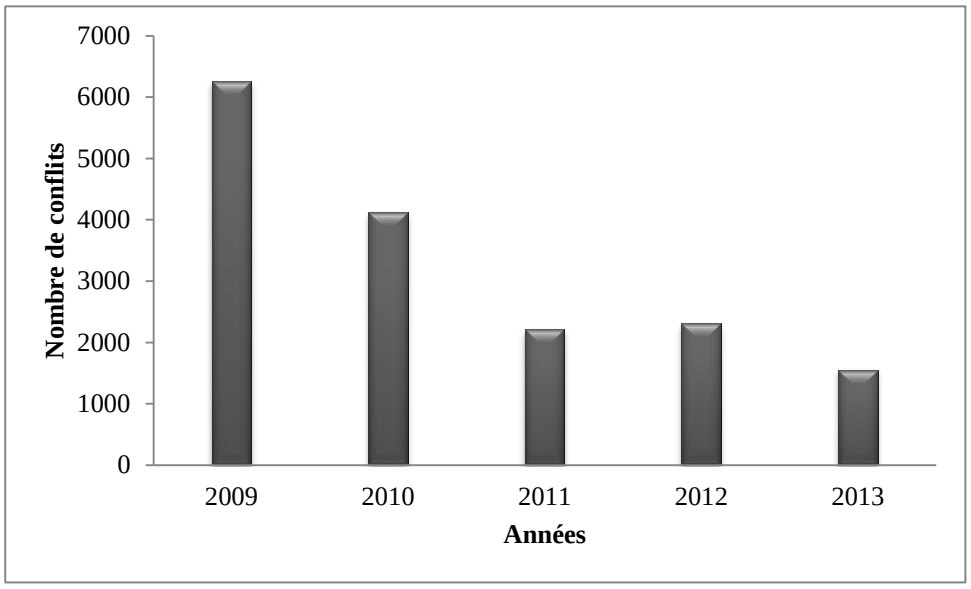


Figure 40 : Evolution des conflits domaniaux dans le département du Couffo

Source : Travaux de terrain, mars 2014

L'analyse de la figure 40 fait ressortir que de 2009 à 2013, les conflits ont évolué en dent de scie. Le plus grand nombre de conflits a été recensé en 2009 avec 6.253 cas et le plus faible en 2013 avec 1.545 cas de conflits. Ces conflits ont connu une baisse drastique à partir de 2011 passant de 4115 en 2010 à 2208 en 2011. Cette baisse se justifie par le démarrage des travaux de la mise en place du Plan foncier rural. Ces conflits ne sont pas enregistrés seulement en milieu rural. Ils sont également recensés en milieu urbain surtout lors des opérations de lotissement. Cette situation résulte de la démission des acteurs dans l'application du droit d'urbanisme. D'abord, les processus des lotissements ne sont jamais respectés. En effet, pour entreprendre un lotissement, il faut d'abord disposer des outils techniques tels que le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme et surtout du Plan Directeur d'Urbanisme. Au plan administratif, l'arrêté de déclaration d'utilité publique est indispensable avant toute autre opération. Ces étapes ne sont pas souvent respectées et les réserves foncières qui sont faites pour satisfaire les besoins d'équipements sociocommunautaires sont souvent remorcelées et vendues au tiers. Ensuite, les acteurs qui interviennent dans le domaine sont rarement des spécialistes.

La loi dispose que le lotissement implique les urbanistes et les géomètres experts qui travaillent en complémentarité. Dans certaines communes du Couffo, les acteurs sont des topographes, des dessinateurs qui morcellent des domaines à leur guise en se

faisant parrainer par des géomètres experts et des urbanistes qui ne viennent presque jamais sur le terrain. C'est pourquoi, des lotissements sont faits dans des zones périurbaines et même agricoles éloignées des centres urbains. C'est le cas dans la Commune d'Aplahoué ou tous les arrondissements ont connus partiellement des lotissements en absence de tout outil de planification spatiale urbaine. De fait, les vrais acteurs du foncier sont les ''propriétaires terriens'' qui disposent de la terre à leur guise au mépris des règles et des lois de la République. Eu égard à tout ce qui précède, le lotissement dans le Couffo pose plusieurs problèmes dont les plus importants sont relatifs :

- à l'absence de législation foncière, de manuel de procédure et au non respect des textes ;
- au non recours à l'approbation des plans de lotissement par les structures compétentes ;
- à la non validation des plans d'état des lieux par les bénéficiaires ;
- au recours à des ressources humaines incompétentes dans la conception et la réalisation des plans de lotissement ;
- à la juxtaposition des lotissements sans aucune base planificatrice et dans la négation totale des règles de l'art ;
- la spéculation foncière ;
- au morcellement voire l'émiettement des terres, sans considération de superficie minimum.

En somme, les conflits fonciers et domaniaux, les morcellements et le gel des terres pour les palmeraies et les lotissements hasardeux ne favorisent pas une sécurité foncière pour des investissements. Or, de la sécurité foncière dépend une bonne politique d'aménagement du territoire. Alors, il va falloir revoir le mode de gestion des terres dans ce département afin de rentabiliser les investissements.

4.1.2.2 Absence des documents de planification spatiale

Au Bénin, bien qu'ayant été adoptée comme principe de gouvernance locale depuis 1990, la décentralisation n'est entrée dans sa phase active qu'en 2003 et ce conformément à la loi 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin. En effet, l'article 84 de cette loi stipule que «chaque

commune élabore et adopte son plan de développement et veille à son exécution en harmonie avec les orientations nationales en vue d'assurer les meilleures conditions de vie à l'ensemble de la population». Dans ce cadre, elle élabore les documents de planification nécessaires comme les documents ci-après :

- le schéma directeur d'aménagement de la commune (SDAC) ;
- le plan de développement économique et social (PDES) ;
- les plans d'urbanisme dans les zones agglomérées (PU) ;
- les règles relatives à l'usage et à l'affectation des sols ;
- les plans de détail d'aménagement urbain et de lotissement.

Elle délivre les permis d'habiter et les permis de construire et assure le contrôle permanent de la conformité des réalisations et des constructions avec la réglementation en vigueur. Dans l'article 84, il est clairement mentionné qu'un Plan de Développement Communal (PDC) est constitué des 5 documents pré-cités. La planification et le développement local au Bénin devrait reposer sur ces documents. Le Bilan des documents existants dans les communes du milieu de recherche a été présenté dans le tableau XII.

Tableau XII : Synthèse des documents de planification disponible

Commune	Document de planification disponible
Aplahoué	Plan de développement économique et social (PDES) ;
Djakotomey	Plan de développement économique et social (PDES)
Dogbo	Plan de développement économique et social (PDES)
Klouékanmè	Plan de développement économique et social (PDES) ;
Lalo	Plan de développement économique et social (PDES) ;
Toviklin	Plan de développement économique et social (PDES)

Source : Travaux de terrain, mars 2014

A la lecture du tableau XII, force est de constater que partout, il n'y a qu'un plan de développement socioéconomique (PDES). Or, l'élaboration du SDAC aurait pu permettre une meilleure maîtrise de la situation. En effet, le SDAC est considéré comme la pièce maîtresse, mettant en évidence les sensibilités environnementales, socioculturelles et économiques. Il définit les règles tenant à l'implantation des constructions et délimitent les zones vulnérables, les zones à protéger, les zones d'extension des agglomérations et les zones de richesses naturelles et identifient les contraintes foncières (MEHU/ABE, 2000).

Ces plans de développement économique et social ne tiennent pas forcément compte des réalités des communes car élaborés par des cabinets qui font plus de plagiat que le travail à eux recommandés. A titre d'exemple, ces phrases se retrouvent respectivement à la page 34 et à la page 35 des plans de développement économique et social communément appelé PDC des communes d'Aplahoué et de Lalo élaboré par le cabinet Golf expertises.

«Le tableau montre que les femmes représentent environ 53 % de la population totale. Les populations de la commune sont beaucoup plus concentrées dans les arrondissements d' (20 %), principal pôle économique de la commune, d'Aplahoué (18 %) et de Kissamey (17 %).Ces populations sont réparties en 2002 dans 16 073 ménages à raison de 5,9 personnes par ménage.»

Au niveau local, pour justifier l'absence des documents de planification recommandés par les textes, les raisons fondamentales évoquées par les communes sont surtout le manque de financement pour convier des cabinets à élaborer ces documents de planification qui coûtent énormément cher.

Au niveau départemental, malgré l'existence des documents de la Politique Nationale de Décentralisation et de Déconcentration (PONADEC) et le Plan Départemental de Développement Intersectoriel (PDDI), la coordination des actions départementales dans le domaine de la planification spatiale n'est pas reluisante au préfet. Or, la PONADEC est une politique transversale, qui fait du territoire un levier de développement, qui vise la responsabilisation et la coordination des acteurs locaux mais aussi externes autour d'objectifs de développement territoriaux partagés dans le respect des prérogatives de chacun. Le Plan Départemental de Développement Intersectoriel (PDDI) , quant à lui, est aussi un document de planification qui vise à mettre en œuvre des politiques publiques nationales au niveau départemental tout en contribuant, en articulation avec les Plans de Développement Communaux (PDC) et les interventions des autres acteurs, à l'atteinte d'objectifs de développement partagés sur le territoire du département. Il regroupe l'ensemble des activités menées par les services déconcentrés dans le département. Il est conçu et mené par les responsables des SDE sous la coordination du Préfet avec l'appui de la Conférence Administrative Départementale (CAD).

En somme, bien que les documents de coordination existent au niveau départemental la mise en œuvre est confrontée à la résistance parfois des acteurs locaux, à l'insuffusance des moyens humains, techniques et financiers et à l'absence d'une autonomie administrative, politique et économique de la préfecture.Toutes ces actions combinées ne favorisent pas l'aménagement du département du Couffo.

4.1.2.3 Occupation anarchique de l'espace surtout en milieu urbain

Avec l'absence du plan d'occupation du sol, qui a une fonction de planification de l'espace en affectant des zones à des utilisations bien déterminées il est assisté à des désordres dans l'occupation spatiale. Ainsi, la région du Couffo est caractérisée en milieu rural comme en milieu urbain, par une occupation spontanée de l'espace, débouchant par endroits sur l'occupation des espaces impropres à l'habitation. Or, en aménagement du territoire, toute occupation de l'espace sans une action réfléchie au préalable, est dite spontanée et anarchique.

Si en milieu rural, l'ampleur de cette occupation spontanée demeure faible, compte tenu de la densité de l'occupation et du type d'habitat dispersé avec surtout des champs de case, par contre dans les agglomérations urbaines, le phénomène est plus développé. Malgré l'élaboration de plusieurs textes de lois dans le domaine de l'urbanisme, les centres urbains se développent selon la volonté de la population. En effet, vingt quatre (24) textes réglementent l'urbanisme au Bénin et datent aussi bien de la période coloniale que de la période du «renouveau démocratique», en passant par l'époque des indépendances sans oublier la période «révolutionnaire». Dans le préambule du décret n°95-341 du 30 octobre 1995, portant approbation de la déclaration de politique urbaine, il est affirmé que l'urbanisation au Bénin est proliférante, spontanée et désordonnée. C'est le cas des agglomérations urbaines des communes du Couffo. Les agglomérations au niveau des chefs-lieux de commune se sont développées au gré des populations sans un ordre préalable.

Malheureusement, les orientations de la déclaration de politique urbaine ne sont pas appliquées et ces principes restent des déclarations d'intention ou connues des chercheurs et de quelques rares acteurs du secteur urbain. Parmi les personnes interviewées, seulement les 2 agents de la direction départementale en charge de l'urbanisme ont affirmé connaître ces principes. Des activités sont prévues dans leur

plan de travail annuel pour informer les acteurs communaux de ces dispositions. Selon la même source, les principes de la déclaration de politique urbaine sont complétés par les orientations stratégiques qui entre autres définissent le rôle des collectivités locales dans la gestion urbaine et les modalités du financement de l'urbanisation et de l'équilibre de l'armature urbaine. En plus de ces orientations stratégiques, l'aménagement du territoire prévoit un équilibre entre les régions et la maîtrise de l'armature urbaine notamment par le renforcement des villes de l'intérieur. Mais aucun de ces principes n'est respecté afin de réguler l'occupation anarchique dans les centres urbains et les lotissements qui sont censés régulariser ce phénomène ne se déroulent non plus dans les conditions recommandées par les textes. Ainsi, cette occupation anarchique favorise d'une part l'étalement urbain ce qui engendre des coûts supplémentaires lors de la viabilisation de ces milieux en réseaux électriques et par la SONEB. Il engendre des pressions sur l'espace rural, qui ne cesse de s'étioler avec pour conséquences des pertes de terres agricoles, l'éloignement des marchés d'approvisionnement, etc. Les photos 17 et 18 montrent l'aspect de l'occupation dans la ville d'Azovè.



Photo 17: Aspect de l'occupation dans le noyau central d'Azovè
Prise de vue : Quenum, mars 2014



Photo 18 : Aspect de l'occupation dans la périphérie d'Azovè
Prise de vue : Quenum, mars 2014

Les photos 17 et 18 illustrent les habitations disposées pêle-mêle. Elles sont majoritairement de moyen standing. Ces habitations ont été l'œuvre des populations sans aucun plan d'aménagement préalable. Elles se sont densifiées avec le temps. Cette occupation anarchique est observée dans les autres centres urbains tels que Dogbo-Tota et Djakotomey centre. Les autres chefs-lieux de commune ne sont pas

épargnés parce que les communes de Klouékanmè et de Toviklin, en dehors du lotissement non achevé des années 80, n'ont plus connu de lotissement ni aucun plan d'aménagement et de voirie. Cependant, les habitations continuent de pousser au bon vouloir des populations sans que les autorités ne prennent aucune disposition de planification spatiale.

4.1.2.4 Difficultés liées à l'hygiène et à l'assainissement

L'assainissement est un processus par lequel des personnes peuvent vivre dans un environnement plus sain ; pour cela, des moyens physiques, institutionnels et sociaux sont mis en œuvre dans différents domaines tels que l'évacuation des eaux usées et de ruissellement, l'évacuation des déchets solides, l'évacuation des excrétas et le traitement de tous ces éléments.

La gestion des déchets solides ménagers est une préoccupation majeure dans le département du Couffo car aucune commune de ce département ne dispose de site de traitement des déchets, ni de décharge final fonctionnel malgré l'existence de 2 sites intercommunaux prévus pour la circonstances dans les communes de Dogbo et de Klouékanmè. De ce fait, il est observé la prolifération des dépotoirs sauvages dans les centres urbains dont les plus importants ont été dénombrés dans les arrondissements d'Azovè, de Dogbo et d'Aplahoué ; ce qui traduit la défaillance du système de gestion des déchets malgré l'existence des structures de pré-collecte dont les activités ne couvrent que les arrondissements urbains. La figure 41 présente les modes de gestion des déchets ménagers en milieu urbain dans le département du Couffo.

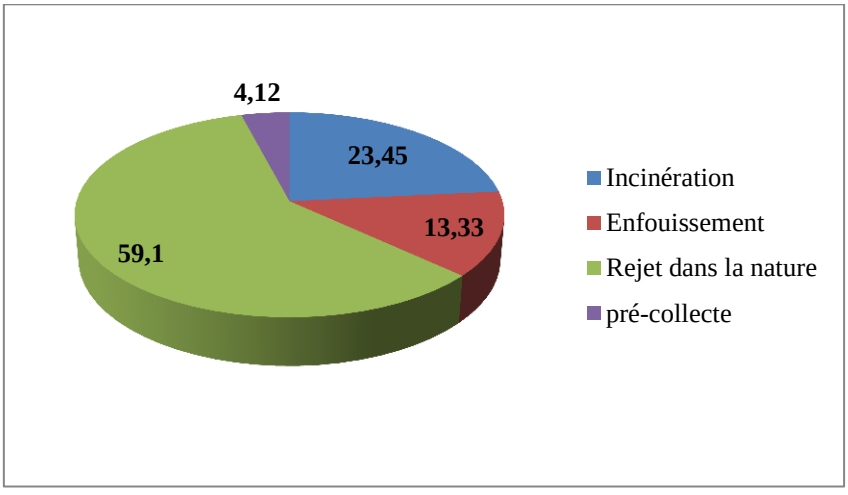


Figure 41 : Modes de gestion des déchets ménagers en milieu urbain dans le département du Couffo

Source : Travaux de terrain, mars 2014

De l'analyse de la figure 41, il ressort que les populations adoptent essentiellement 4 techniques pour gérer leurs déchets solides ménagers. Les travaux de terrain réveèlent que, 59,1 % jettent les déchets dans la nature constituée essentiellement des parcelles vides, des carniveaux, le long des artères et de certaines places publiques. Cependant 13,33 % creusent des trous ou utilisent des puits abandonnés pour y déverser leurs déchets, tandis que 23,45 % brûlent les leurs et 4,12 % sont abonnés aux structures de pré-collecte. Ce faible taux d'abonnement est dû au manque d'efficacité des structures et l'absence des sites de traitement. Il se pose un véritable problème de décharge et de tri des déchets.

En milieu rural, environ 98, 58 % des ménages n'ont pas un système de gestion adéquat des déchets. Les déchets sont incinérés par environ 63,49 % des ménages. Ensuite, le second mode utilisé par les ménages est le déversement direct dans les champs pour fertiliser les sols (34,78 %). Aucun tri ne se fait pour séparer les déchets par type. Cette pratique expose les agriculteurs aux blessures et aux risques d'intoxication. Pendant la saison pluvieuse, les eaux de ruissellement entraînent des déchets qui s'accrochent ça et là, rendant insalubres les champs. Ces déchets non traités impactent négativement la qualité de l'air, de l'eau et du sol. Ceci favorise la dégradation des composantes environnementales et expose la population aux risques des maladies infectieuses et parasitaires.

La gestion des excréta dans le département du Couffo, est confronté à d'énormes difficultés. Aucune des communes du département du Couffo ne dispose d'une structure de gestion des boues de vidange ; ce qui constitue un sérieux problème aussi bien pour les écoles que les ménages. Au niveau des écoles, la profondeur des latrines varie entre 2 et 4 m alors que celle des ménages varie entre 3 et 7 m. Une fois remplies, les latrines scolaires sont systématiquement fermées. Les élèves, voire les enseignants, sont obligés de déféquer dans la brousse ou dans les latrines d'une école voisine. Avant leur abandon, les latrines remplies, reçoivent une certaine quantité de sable afin d'empêcher la pollution. Au niveau des ménages, les dimensions des fosses varient selon les moyens du propriétaire. Tout est fait afin d'éviter au maximum la vidange. De ce fait, le taux de couverture en latrines familiales toutes catégories confondues, est de 9, 61 %. Ce taux est inégalement réparti et varie d'une commune à

une autre. La figure 42 présente le taux de couverture en latrines familiales par commune.

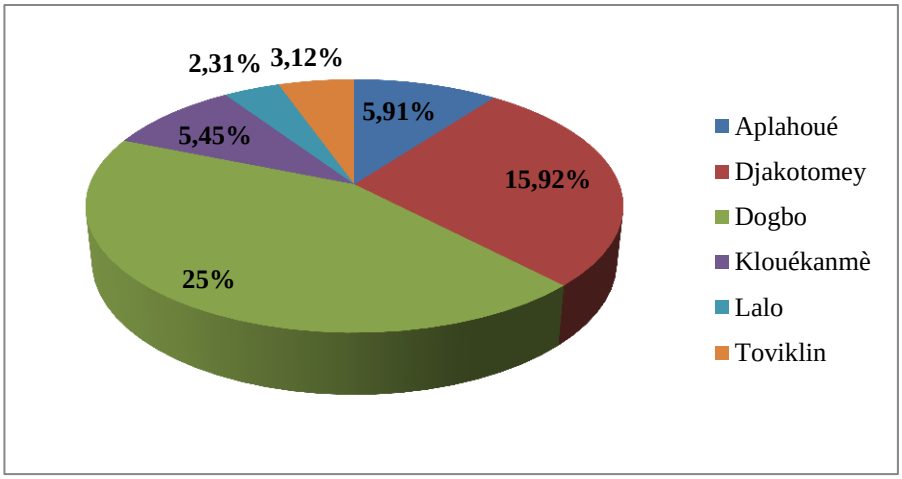


Figure 42: Couverture en latrines familiales des communes du département du Couffo

Source : Données PHAC, 2013 et travaux de terrain, 2014

De la figure 42, il est constaté que le plus grand taux de couverture en latrines familiales est de 25 % pour la Commune de Dogbo, suivi de Djakotomey (15,92 %) et le plus faible taux est constaté au niveau de la Commune de Lalo avec 2,31 %. Ces taux communaux demeurent très faibles par rapport à la norme recommandée qui est de 70 % par commune. La faiblesse de ces taux est la preuve que les populations s'adonnent à d'autres moyens de gestion des excréta en dehors des latrines familiales. Il s'agit essentiellement de la défécation en brousse et de l'usage des latrines publiques dans les écoles. Selon les résultats des travaux de terrain, 75 % des populations en milieu rural défèquent dans la brousse contre 23 % en milieu urbain. Ces taux varient également d'une commune à une autre. La figure 43 présente les lieux de défécation des populations par commune du département du Couffo.

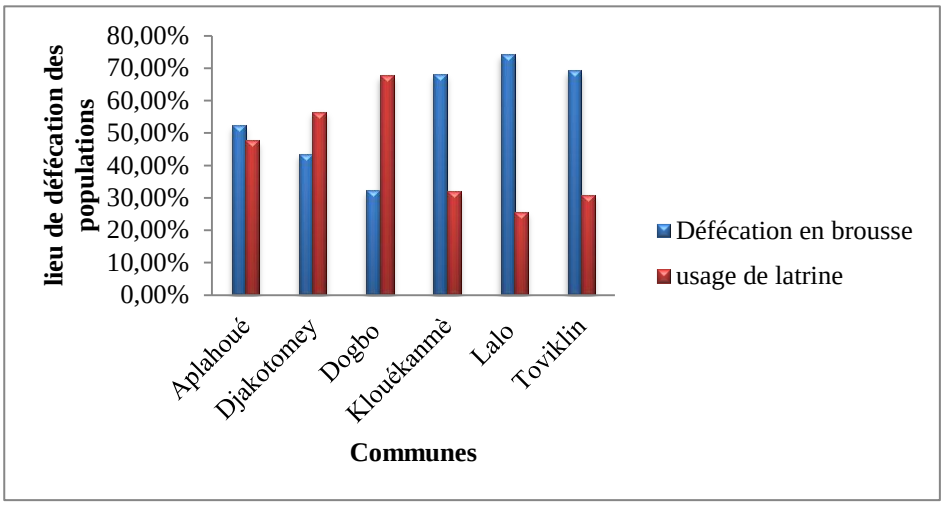


Figure 43: Lieux de défécation des populations par commune du Couffo

Source : Travaux de terrain, janvier à mars 2014

L'analyse de la figure 43 révèle que les populations des communes du Couffo utilisent soit les latrines ou la brousse comme lieu de défécation. Ainsi dans les communes d'Aplahoué, de Klouékanmè, de Toviklin et Lalo, les populations utilisent plus la brousse que les latrines contrairement aux communes de Djakotomey et de Dogbo. Il faut remarquer la Commune de Lalo est celle qui a plus d'habitants qui utilisent la brousse comme lieu de défécation avec environ 74,32 % et le plus faible est la Commune de Dogbo avec 32,25 %.

En milieu scolaire, le taux de couverture est plus ou moins élevé avec une moyenne départementale d'environ 55, 38 %. Cette situation est la preuve du manque d'hygiène également en milieu scolaire.

Sur le plan de la gestion des eaux usées, la couverture en puits perdus des ménages est au niveau départemental est d'environ 1,91 % selon les travaux de terrain. Certains ménages disposent tout de même de puits perdus réalisés avec des matériaux de fortune. Il s'agit d'un trou creusé et fermé avec une feuille de tôle ou des bois empêchant les animaux de venir se baigner dans les eaux stagnantes. Ce taux départemental cache autant de disparités car elle varie de 5,66 % pour la Commune de Dogbo et de 0,55 % pour la Commune de Lalo. Ces statistiques montrent que les eaux usées ménagères (lessive, vaisselle, préparation des repas, etc.) et de douches, ne sont pas convenablement évacuées au niveau des ménages. Les cours et arrière-cours des maisons, les voies publiques, les dépotoirs sont des lieux de déversement de ces eaux. Ces rejets, non seulement avilissent la beauté de l'environnement, mais également

constituent une menace pour la santé des populations et la sécurité des personnes. De même, pour drainer les eaux pluviales qui créent de nombreux dommages dans les communes, un total de 23.210 mètres linéaires de caniveaux a été réalisé dans toutes les communes dont la répartition par commune se présente comme l'indique le tableau XIII.

Tableau : XIII : Longueur des ouvrages de drainage des communes du Couffo

Communes	Ouvrage de drainage (longueur en mètres linéaires
Aplahoué	8.500
Djakotomey	2.380
Dogbo	5.200
Klouékanmè	5.100
Lalo	1.200
Toviklin	830
Total	23.210

Source : Services techniques des communes du Couffo, janvier, 2014

De la lecture du tableau XIII, il ressort que la Commune d'Aplahoué dispose de 8.500 mètres linéaires couvrant uniquement les arrondissements d'Azovè et d'Aplahoué. Les caniveaux couvrent une longueur de 2.380 dans la Commune de Djakotomey. La Commune de Dogbo bénéficie de 5.200 mètres linéaires, quant à la commune de Klouékanmè, elle dispose de 5.100 dont 4450 pour Klouékanmè-Centre et 650 mètres linéaires pour les autres localités bénéficiaires à Klouékanmè. Les moins pourvus sont les communes de Lalo et de Toviklin avec respectivement 12.00 et 830 mètres linéaires. Ces mètres linéaires sont loin d'être à la hauteur de la situation, mais les moyens très limités n'ont pas permis de faire mieux pour le moment. Ces caniveaux qui ne sont que fermés partiellement, reçoivent, non seulement les eaux pluviales, mais aussi les eaux usées des ménages, les déchets solides ménagers etc. qui les obstruent et empêchent le bon écoulement des eaux pluviales. Selon les enquêtes de terrain, les mairies votent un budget pour le curage des caniveaux et de ce fait, doivent assurer son entretien. Les populations refusent alors de faire le bénévolat pour assurer l'entretien des infrastructures publiques.

Les établissements du secteur de la santé produisent des déchets hétérogènes et de types multiples. Les déchets liquides fréquemment produits, proviennent généralement du service de la maternité et des laboratoires d'analyses. Ils sont traités comme les eaux usées domestiques : leur évacuation s'effectue dans des puits perdus, des fosses

ou dans la nature sans traitement préalable. Les déchets liquides sont constitués de résidus de sang, de produits chimiques liquides, de liquides médicaux tels que les liquides de lavage gastrique, de ponction pleurale et cardiaque ainsi que les liquides de drainage postopératoire et les expirations bronchiques et gastriques. Le sang constitue un effluent liquide dangereux en raison de son pouvoir de contamination élevée. Les effluents incluent également, les eaux de douche et usées, les eaux de rinçage de films radiologiques, comme les révélateurs et fixateurs, les produits chimiques en laboratoire comme les réactifs et les solvants. Ces déchets sont parfois toxiques et nécessitent un examen particulier, ce qui n'est pas le cas dans tous les centres de santé.

Les déchets solides sanitaires sont répartis en deux catégories. Il s'agit des déchets solides généraux sanitaires et des déchets solides biomédicaux. Ce sont les déchets assimilables aux ordures ménagères qui proviennent du secteur de la santé et qui ne présentent aucun risque sanitaire spécifique. Ces déchets font souvent l´objet d´une collecte sélective et qui peuvent suivre la même filière de collecte, de transport, de valorisation et d'élimination des déchets ménagers.

Les déchets solides biomédicaux sont des déchets solides généralement produits par les établissements qui dispensent des soins de santé. Ils sont de plusieurs catégories :

- déchets anatomiques composés de tissus d'organes du corps humain, fœtus, placentas, prélèvements biologiques, éléments d'amputation, autres liquides physiologiques, etc.
- déchets toxiques constitués de substances chimiques provenant de diagnostic de nettoyage ou désinfection, mercure et composés mercures, films radiographiques, bain de développement, etc;
- déchets pointus ou tranchants constitués de lames de scie, aiguilles, seringues, bistouris, sondes diverses, tubes, tubulures de perfusion, verres ayant contenu du sang ou tout autre objet pouvant causer une coupure;
- résidus de pansements constitués de cotons et compresses souillées, garnitures diverses, poches de sang, etc. ;
- déchets pharmaceutiques, produits pharmaceutiques, médicaments périmés et/ou non utilisés.

Ces types de déchets solides constituent l'essentiel de la catégorie à risque d'infection pour le VIH/SIDA, particulièrement les déchets pointus ou tranchants. Ces déchets sont produits en différents proportitions dans les centres de santé ; ce qui devrait obliger les agents ou les responsables de ces structures sanitaires à plus d'attention. La figure 44 illustre la proportition des différents types de déchets.

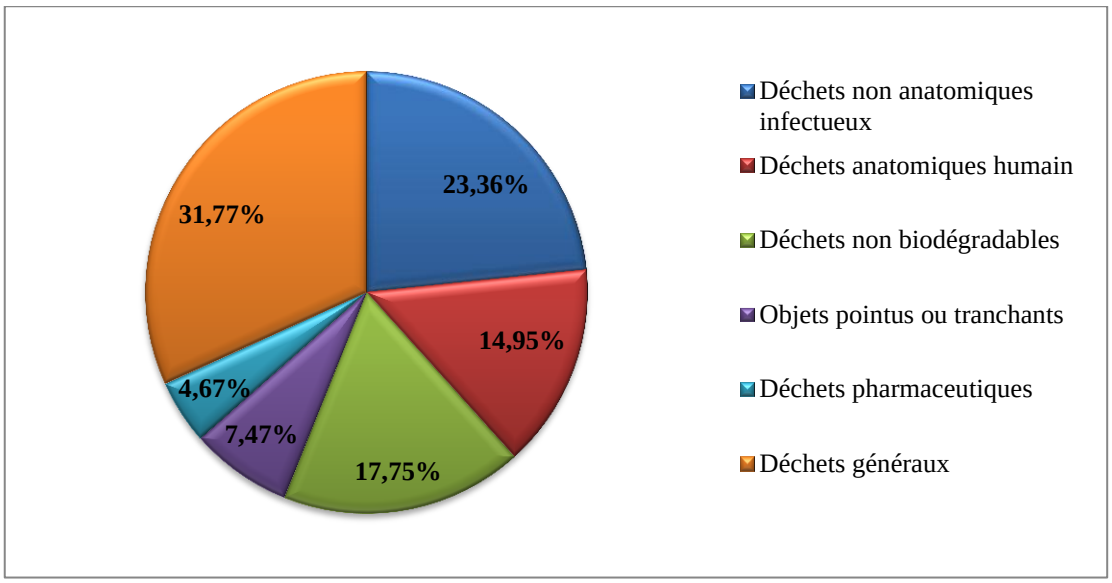


Figure 44 : Proportion des différentes catégories de déchets

Source : Travaux de terrain, mars 2014

De l'analyse de la figure 44, il ressort qu'une grande partie des déchets biomédicaux est constituée de déchets anatomiques infectieux, soit environ (23,36 %) viennent ensuite les déchets non biodégradables (17,75 %), les déchets anatomiques humains (14,95 %), les objets pointus ou tranchants (7,47 %), les déchets pharmaceutiques (4,67%). Les déchets pharmaceutiques sont en faible proportion car ils ne sont pas laissés jusqu'à leur date de péremption

Malheureusement, tous les centres de santé du département ne disposent pas de tous les équipements nécessaires pour la gestion des déchets bio-médicaux. Les incinérateurs sont défectueux par endroits et ne jouent plus pleinement leurs rôles. Lors des travaux de terrain, 35 centres de santé disposent d'incinérateur fonctionels ; ce qui oblige les agents de santé à incinérer les déchets par petite quantité tous les jours après leur séjour dans une poubelle généralement faite d'un seau en matière plastique. Il n'existe nulle part des fosses à liquides anatomiques. Les liquides sont

jetés dans des cabines de latrines, privant ainsi les bénéficiaires de l'utilisation d'une partie des latrines existantes.

Toutes ces défaillances au plan d'hygiène et d'assainissement ne sont pas sans répercution sur la santé des populations. Les eaux de ruissellement étant très polluées à cause des déchets solides ménagers qu'elles charrient et des excréta qu'elles renferment, ne sont pas sans conséquence sur la santé des populations. De plus, la mauvaise gestion des déchets biomédicaux et la stagnation des eaux usées et polluées exposent la population à diverses maladies dont les plus importantes sont le paludisme, les infections respiratoires aigües et la diarrhée. Ainsi, la figure 45 présente le tableau épidémiologique du département du Couffo de 2010 à 2014.

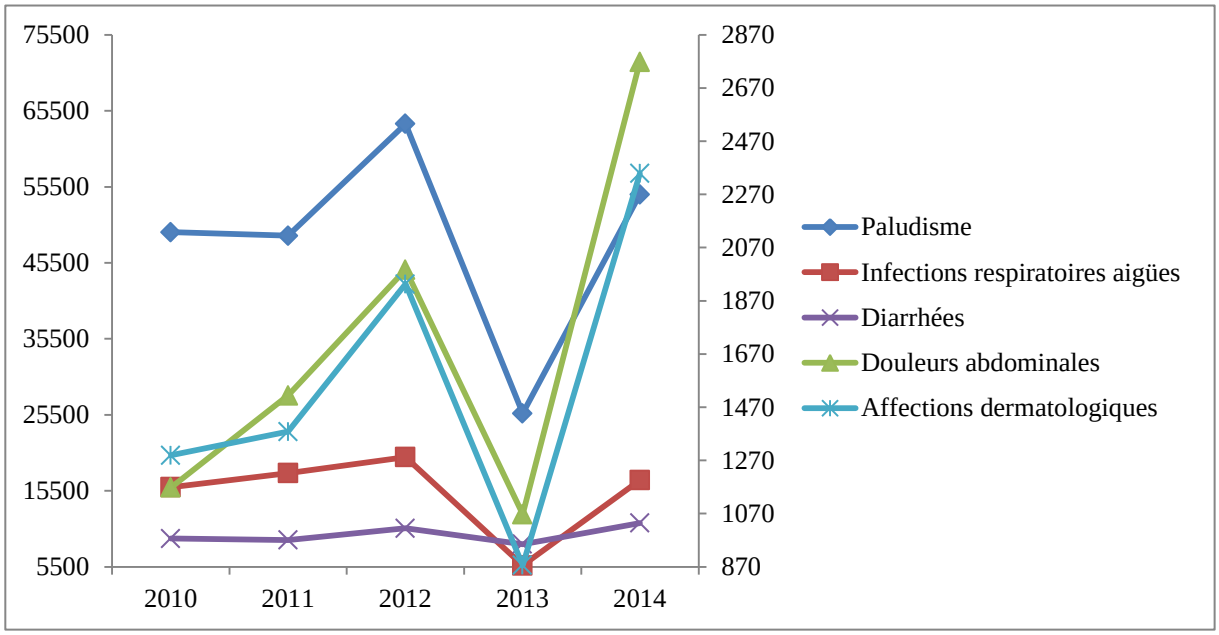


Figure 45 : Evolution des affections courantes dans le département du Couffo

Source : Statistiques hopitaux de Zones ADD et KTL, octobre 2015

De l'analyse de la figure 45, il ressort que les affections courantes à savoir le paludisme, les infections respiratoires aigües, les maladies diarrhéiques, les douleurs abdominales et les affections dermatologiques ont évolué de la même façon dans le département du Couffo. Ces affections ont connu leur pic en 2012 et ont toutes chutées brutalement en 2013 avant de reprendre en 2014. Selon les agents de santé interviwés, cette situation de 2012 se justifie par les débordements des fleuves Mono et Couffo ayant créé des inondations sans préccédent dans le milieu de recherche et les dispositions sanitaires ont été prises avec plus d'assistance aux populations ce qui

justifie la chute brutale en 2013. En dehors de ces informations, l'analyse de la figure montre que le paludisme est l'affection la plus contractée par les populations environ 65 % suivi des infections respiratoires aigües (20 %) et des maladies diarrhéiques (11 %) ; ce qui témoigne de la précarité de l'hygiène et de l'aissainissement dans le département du Couffo.

Sur le plan communal, la Commune de Lalo reste la plus insalubre et celle qui dispose très peu d'infrastrucutres d'assainissement.

4.1.3 DEFAILLANCE DU RESEAU ROUTIER

Le département du Couffo dispose d'un certain nombre d'infrastructures routières dont la plupart sont non bitumées. Il est distingué au total trois types de voies de communication dans le département: les voies bitumées, les voies en terre battue et les pistes. Le département, en matière de routes Nationales Inter-états, dispose d'une RNIE 4 entièrement bitumée dont bénéficient les communes d'Aplahoué et de Klouékanmè. Elles s'étendent sur une longueur de 67,21 km avec une largeur de 7m traversant les arrondissements tels qu'Azovè, Aplahoué en passant par la frontière Togo. En ce qui concerne les routes Nationales, elles assurent les liaisons entre les diverses régions économiques ou administratives du territoire de la République du Bénin avec une largeur d'emprise au sol de 30 mètres fixée par le décret N°2001-092 du 20 février 2001. Elles représentent un total de 242,754 km reliant toutes les communes du département. Cette région ne dispose que d'une seule route nationale bitumée qui est la route RN 2 bis avec 29,3 km de longueur et dont les communes de Dogbo, Djakotomey et d'Aplahoué ont bénéficié. En dehors des routes bitumées, le département dispose également des voies en terre battue. D'une longueur totale de 213,454 km, elles relient plusieurs arrondissements et assurent la liaison entre les communes. En milieu rural, les pistes de desserte de plusieurs zones à forte production agricole ne sont pas praticables en toutes saisons. Elles occupent une grande partie des voies de communication du département du Couffo, leur largeur varie entre 3 et 4 mètres, ces pistes rurales jouent un très grand rôle dans le développement des communes malgré leur niveau de service peu satisfaisant. Elles desservent plusieurs villages et hameaux de la région permettant ainsi l'accès aux différents services de base, et surtout l'acheminement des produits agricoles des lieux de collecte vers les

centres d'échanges. C'est le réseau le plus dense par excellence puisqu'aucune localité aussi petite qu'elle soit ne peut être totalement enclavée et isolée des autres (figure 46).

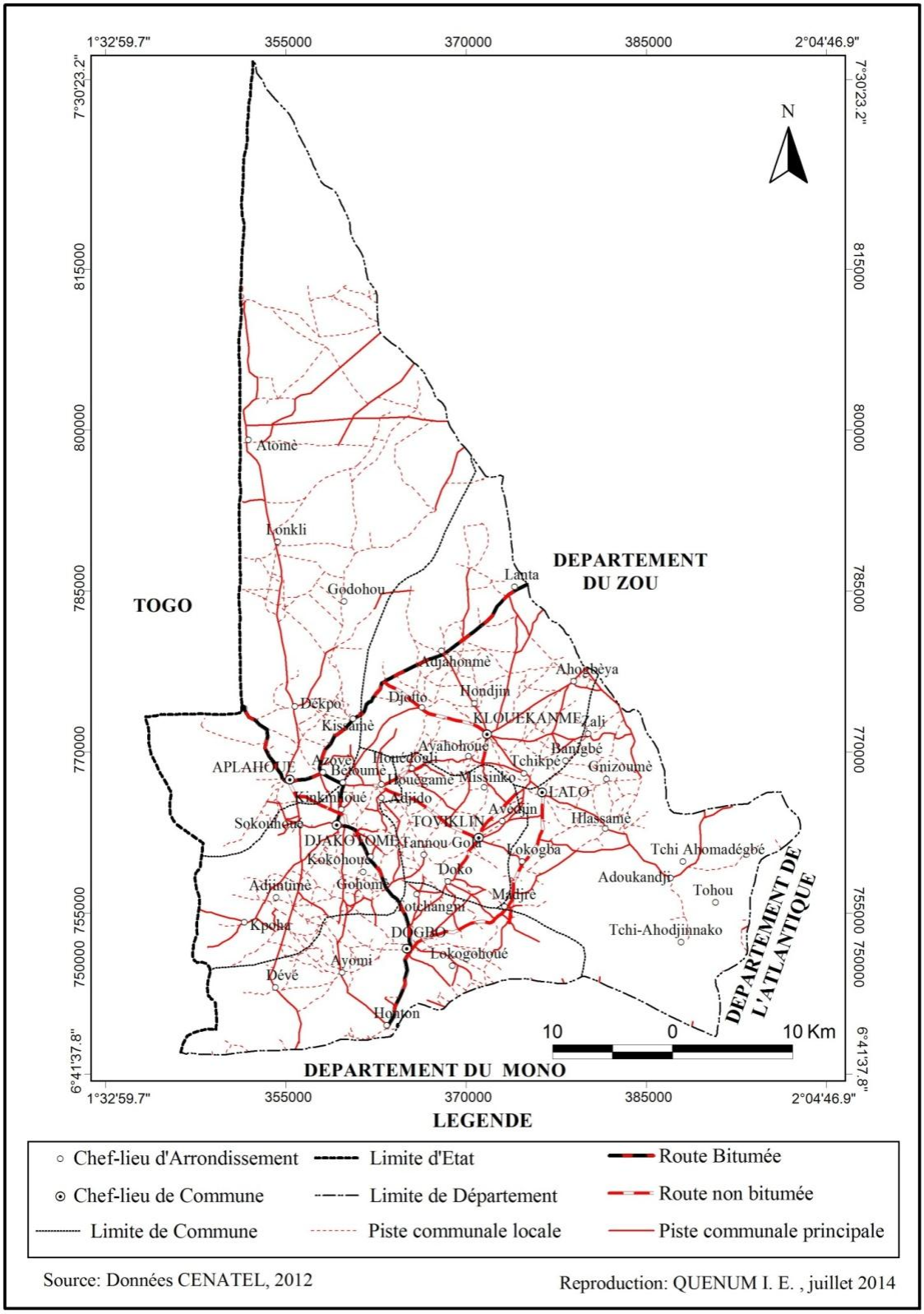


Figure 46: Aperçu de la répartition spatiale des routes du département du Couffo en 2013

De l'analyse de la figure 46, il ressort que le réseau routier du département du Couffo est hiérarchisé en plusieurs types d'infrastructures différentes avec une prédominance des pistes locales et communales, suivies des routes non bitumées et la route bitumée ferme la marche en terme de longueur du réseau routier. Ce réseau est concentré au centre et au sud du département. Il est quasi inexistant dans la partie sud-est occupée par la dépression des Tchi. Ces infrastructures participent à la structuration de l'espace au sein du département favorisant son ouverture sur les autres départements et le Togo. Cependant, à l'état actuel, les voies de communication du département offre encore des conditions de transport assez pénibles. La dégradation des routes est un phénomène qui ne cesse de prendre de l'ampleur. D'après les observations directes et les informations recueillies sur le terrain auprès de 89, 65 % de la population cible, il est à dire que les routes bitumées (Lokossa-Dogbo, Djakotomey-Azové etc.), les routes en terre et les pistes (Lokogba-Lalo, Dogbo-Dévé, Ayomi-Kpoba), de la région sont dans un état critique d'impraticabilité très avancée et ceci en toutes saisons de l'année entrainant d'énormes difficultés dans le transport des personnes et des biens. Pendant la saison des pluies où l'écoulement de l'eau est important, les pistes rurales et les routes en terre sont difficiles à pratiquer modifiant ainsi la nature de la chaussée et rendant la circulation très pénible. Le corollaire dans ce cas, est l'embourbement des véhicules qui s'y aventurent créant des dégradations sur la couche de roulement. Pendant la saison sèche, ces voies sont plus ou moins praticables malgré leur état dégradé entrainant des problèmes de confort (secousses, mauvaise visibilité) et des dépenses financières (crevaisons, pannes, roues cassées, détérioration générale de l'engin), le soulèvement de la poussière par le passage des véhicules. La figure 47 présente l'état de praticabilité des voies du département du Couffo.

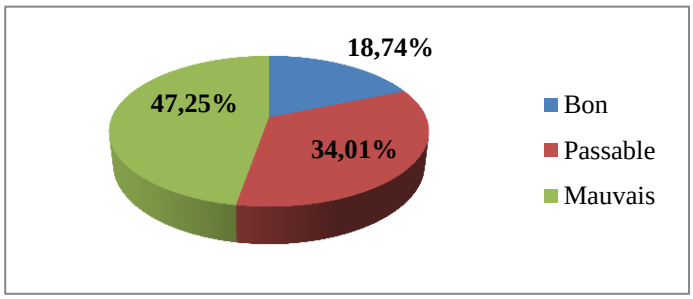
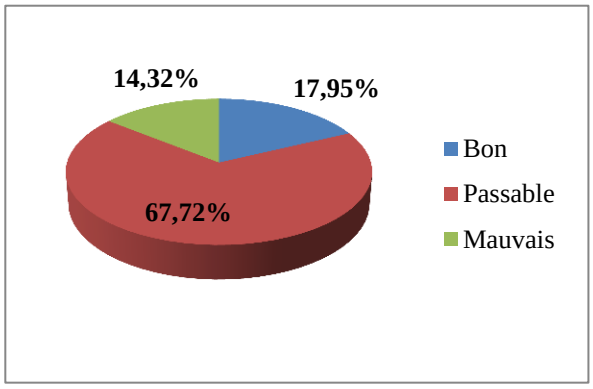


Figure 47 : Etat de praticabilité des voies du département du Couffo en 2013

Source : Travaux de terrain, mars 2014

Il ressort de l'analyse de la figure 47, qu'environ 18, 74 % des voies du département sont praticables en toute période de l'année tant en milieu urbain qu'en milieu rural. Ensuite 34,01 % des voies sont praticables passablement surtout en saison sèche mais en saison pluvieuse elles sont souvent dégradées et 47,25 % des voies ne sont pas du tout praticables ; ce qui rend difficile la circulation des personnes et des biens aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain.

Par ailleurs, dans le département, les voies sont plus dégradées en milieu rural qu'en milieu urbain. Ainsi, les figures 48 et 49 présentent l'état de praticabilité des voies en milieu urbain et en milieu rural.



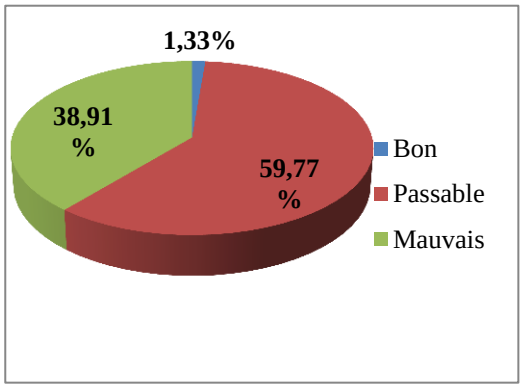


Figure 48: Etat de praticabilité en milieu urbain **Figure 49:** Etat de praticabilité en milieu rural

Source : Travaux de terrain, mars 2014

Des figures 48 et 49, il est montré que 14,32 % des voies en milieu urbain ne sont pas praticables contre 38,91 % en milieu rural, alors, que le milieu rural représente un cadre géographique de production dominé par des voies non bitumées. La dégradation de ces voies par les eaux de ruissellement est plus rapide que les voies en milieu urbain dont certaines sont bitumées. Ces figures illustrent également qu'en milieu urbain 17,95 % sont en bon état contre 1,33 % en milieu rural ; ce qui confirme la dégradation rapide des pistes carrossables et le manque d'entretien des pistes desservant les espaces agricoles. Les photos présentent l'état de dégradation de certaines voies.



Photo 19 : Aperçu de la route RN2 Lokossa-Dogbo,affaissement avec des faïences de maille
Prise de vue : Quenum, juillet 2013



Photo 20: Aspect de la voie en terre à Ahogbèya
Prise de vue : Quenum, juillet 2013

La photo 19 présente l'état de la chaussée très dégradée; le passage fréquent des véhicules accélère la dégradation, et le manque d'entretien en est la cause. La photo 20 montre l'état d'une voie sur un sol de nature argileuse après quelques gouttes de pluie. Ces types de sol, au contact de l'eau se gonflent, modifiant le comportement du sol et empêchant toute infiltration de l'eau. Il faut noter que ces sols ne favorisent pas la circulation et se retrouvent surtout dans les zones à forte productivité ; ce qui ne permet pas l'évacuation des produits agricoles et rendent dangereux le transport. On les retrouve dans cinq arrondissements située dans les zones dépressionnaires de la commune de Lalo et à Aplahoué dans l'arrondissement d'Atomey ; ce qui rend la praticabilité des voies quasi impossible et crée des enlisements.

De plus, des routes et pistes herbeuses, boueuses, abandonnées dans un état critique sont remarquables sur tous les axes des pistes de desserte et ce, dans toutes les communes du département. Ces pistes sont remblayées et jonchées de tas d'ordures dûs aux différentes activités exercées suite à l'action anthropique. Mais tout ceci est dû au non entretien de ces pistes.

Par ailleurs, l'exiguïté de certaines voies d'une largeur de 1,5 à 2,50 m observée au niveau des pistes, est due au non aménagement de ces dernières ; ce qui représente un danger potentiel pour les usagers. Les ouvrages d'assainissement sont peu nombreux, la plupart bouchés par les déchets solides ou sont ensablés par des eaux de

ruissellement, des activités anthropiques et le soulèvement de la poussière au passage des gros porteurs sur certaines voies engendrant la pollution atmosphérique.

D'après les informations recueillies sur le terrain, 100 % des informateurs affirment que la voie Lalo- Hlassamè est toujours inondée à la première pluie. Bien qu'elle soit la seule donnant accès à plus de 5 arrondissements de Lalo. Il s'agit notamment des arrondissements de Hlassamè, Tchi Ahomandégbé, Tchito, Ahodjinanko, Tohou. Elle constitue donc une voie très fréquentée par la population de Lalo. Pendant les saisons pluvieuses et les périodes de crue elle reste toujours inondée. Cette action de l'eau sur la voie est due à un manque d'assainissement et l'inexistence d'un exutoire pouvant évacuer l'eau hors de la chaussée à chaque saison pluvieuse.

Malgré l'état dégradé des routes, certaines voies de la région assurent de façon permanente le déplacement des personnes et des biens et permettent à la population de mener ses activités, tels que les tronçons Lalo-Klouékanmè, Dogbo-Toviklin, Toviklin-Klouékanmè, Azové-Aplahoué, Djakotomey-Azové, Azové-Kissamey-Avégamey etc.

4.1.4 DISPARITES D'AMENAGEMENT EN INFRASTRUCTURES SOCIO-COMMUNAUTAIRES

Les inégalités de répartition et d'accès aux infrastructures socio-communautaires ne favorisent pas au plan social, la mise en œuvre des politiques d'aménagement du territoire qui vise un développement durable, donc socialement viable et vivable. L'objectif de cette partie est de faire ressortir ces disparités afin de mieux cerner le niveau de vie des populations du département du Couffo.

4.1.4.1 Insuffisance des infrastructures hydrauliques et difficulté d'approvisionnement en eau

Les infrastructures de fourniture d'eau, la Société Nationale des Eaux du Bénin (SONEB), principale agence et les Services de l'Eau (S-Eau) de la Direction Départementale de l'Energie et de l'Eau (DDEE) assurent la desserte en eau des populations des centres urbains et périurbains et dans les zones rurales du département. L'accessibilité n'est pas équitable dans le département pour diverses raisons. La figure 50 présente les différents ouvrages et leurs proportions par commune

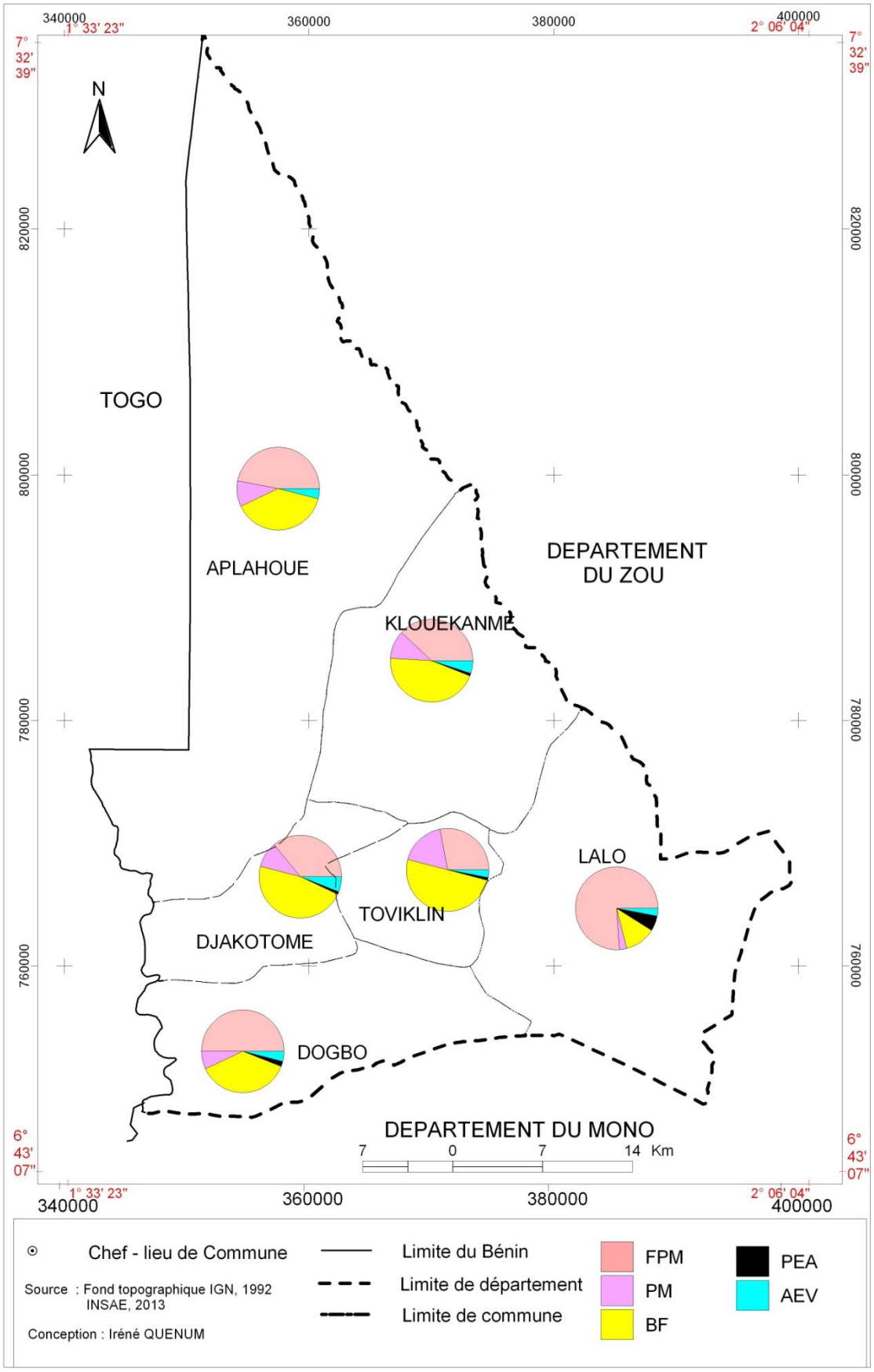


Figure 50 : Différents ouvrages hydrauliques et leurs proportions dans chaque commmune du département du Couffo

L'analyse de la figure 50 révèle l'existence de plusieurs catégories d'infrastructures hydrauliques dont les effectifs varient en fonction des spécificités hydrogéologiques qu'offrent chacune des communes. Ainsi, à l'exception des communes de Djakotomey et de Klouékanmè, l'infrastrucutre hydraulique la plus représentée dans les autres communes est le FPM suivi des BF qui, à leur tour, prédominent dans les deux communes pré-citées. En dehors de ces infrastructures, suivent, dans toutes les communes, les PM dans le cadre des ouvrages simples. Au niveau des ouvrages complexes à savoir les AEV et PEA, ils sont en effectif assez limité dans toutes les communes à l'exception de la Commune de Lalo qui dispose de 16 PEA.

Mais le tableau XIV présente l'état de fonctionnalité des points d'eau dans le département par commune, ce qui permet de mieux apprécier la figure.

Tableau XIV : Etat des points d'eau disponible dans le département du Couffo

Communes	Point d'eau	Point d'eau en panne	Taux de panne
Aplahoué	429	40	9,32 %
Djakotomey	327	37	11,31 %
Dogbo	461	58	12,58 %
Klouékanmè	311	52	16,72 %
Lalo	397	86	21,38 %
Toviklin	266	18	6,76 %
Total	2191	405	18,15 %

Source : BDI / Service de l'eau du Couffo, décembre 2013 plus travaux de terrain, 2014

Il ressort de la lecture du tableau XIV, que le département du Couffo dispose de 2191 points d'eau dont 405 non fonctionnels, soit un taux de panne de 18,15 %.

Sur le plan local, la Commune de Dogbo vient en tête en matière de disponibilité des points d'eau et la Commune de Toviklin dispose du plus petit nombre. Le fort taux de détérioration des infrastructures hydrauliques est observé dans la Commune de Lalo et le faible taux l'est dans la Commune de Toviklin.

Ainsi, les efforts des différents acteurs pour rendre disponibles les sources d'eau de qualité convenable à la satisfaction des besoins des populations, sont consignés dans le tableau XV Cette situation est présentée en termes de points d'eau potable par commune dans le département.

Tableau XV: Situation de l'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi-urbain

Communes	Pop en 2013	FPM	PM	AEV	BF	PEA	Cumul EPE	Taux d'équipement %	fonctionnel	Taux de desserte %
Aplahoué	168.621	135	30	10	112	0	429	63,6	389	57,70
Djakotomey	125.279	72	20	12	94	1	327	65,25	290	57,9
Dogbo	87.474	147	22	12	109	6	461	131,75	403	115,2
Klouékanmè	119.116	70	20	10	84	1	311	65,27	259	54,40
Lalo	94.328	196	9	7	31	16	394	104,42	308	81,6
Toviklin	69.876	48	30	6	85	1	266	95,16	248	88,7
Total	664.694	668	137	57	515	25	2188	82,29	1783	71,3

BF : Borne Fontaine PEA : Poste d'Eau Autonome PE : Point d'Eau 1PE donne de l'eau à 250 habitants 1EPE= PE, AEV : Adduction d'Eau Villageoise, FPM= 1EPE, PM=1EPE, AEV=Nb BF, 1BF=2EPE, PEA = 4EPE

Source : DDEE Mono/Couffo/MEE, décembre 2013 et travaux de terrain, mars 2014

Il convient de noter à la lecture du tableau XV, que malgré les efforts, le taux d'équipement en 2013 est estimé à 82,29 % contre un taux de desserte de 71,3 %. Le taux de panne de 18,15 % porte préjudice à la couverture des besoins. On entend par taux d'équipement, le rapport entre la population desservie sur la base d'un point d'eau pour 250 habitants, et l'effectif de la population totale, multiplié par 100. Le taux de desserte est le rapport estimant en pourcentage la population desservie par l'ensemble des points d'eau fonctionnels sur l'effectif de la population totale.

Le taux de desserte de 71,3 % montre que les populations rurales et semi-urbaines du Couffo ont encore d'énormes difficultés d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi-urbain. Ces difficultés varient d'une commune à l'autre à l'intérieur du département. La Commune de Dogbo semble être la plus desservie avec un taux de desserte de 115,2 % et celle de Klouékanmè la moins pourvue avec un taux de 54,40 %. La faiblesse du taux de desserte dans les communes d'Aplahoué (57,7 %), de Djakotomey (57,9 %) et de Klouékanmè (54,4 %) se justifient par la présence des acquifères discontinus au niveau du socle cristallin ; ce qui rend le captage difficile voire impossible par endroits. A ce niveau, le taux de succès des forages est moyen.

Bien que la Commune de Dogbo, ait le plus grand taux de desserte (115,2 %), des difficultés d'approvisionnement persistent dans certains villages de l'arrondissement d'Ayomi où les forages cèdent et se transforment en artésien, ce qui fait que malgré ce

taux de desserte, des disparités d'accès à l'eau potable se posent avec acuité, surtout en saison sèche dans le département du Couffo.

Théoriquement, en milieu rural et semi urbain, 28,7 % de la population font recours à des alternatives telles que les puits traditionnels, les mares, les fleuves, les rivières, etc ; ce qui ne met par ces populations à l'abri des maladies telles que le choléra et autres.

En dehors de ces difficultés, l'analyse des disparités a pris également en compte la densité des infrastructures et le Rayon Moyen d'Action Théorique (MRAT) qui est la distance moyenne parcourue par les populations pour accéder au point d'eau le plus proche. Ainsi, les figures 51 et 52 présentent respectivement la densité des infrastructures et ce rayon moyen d'action théorique.

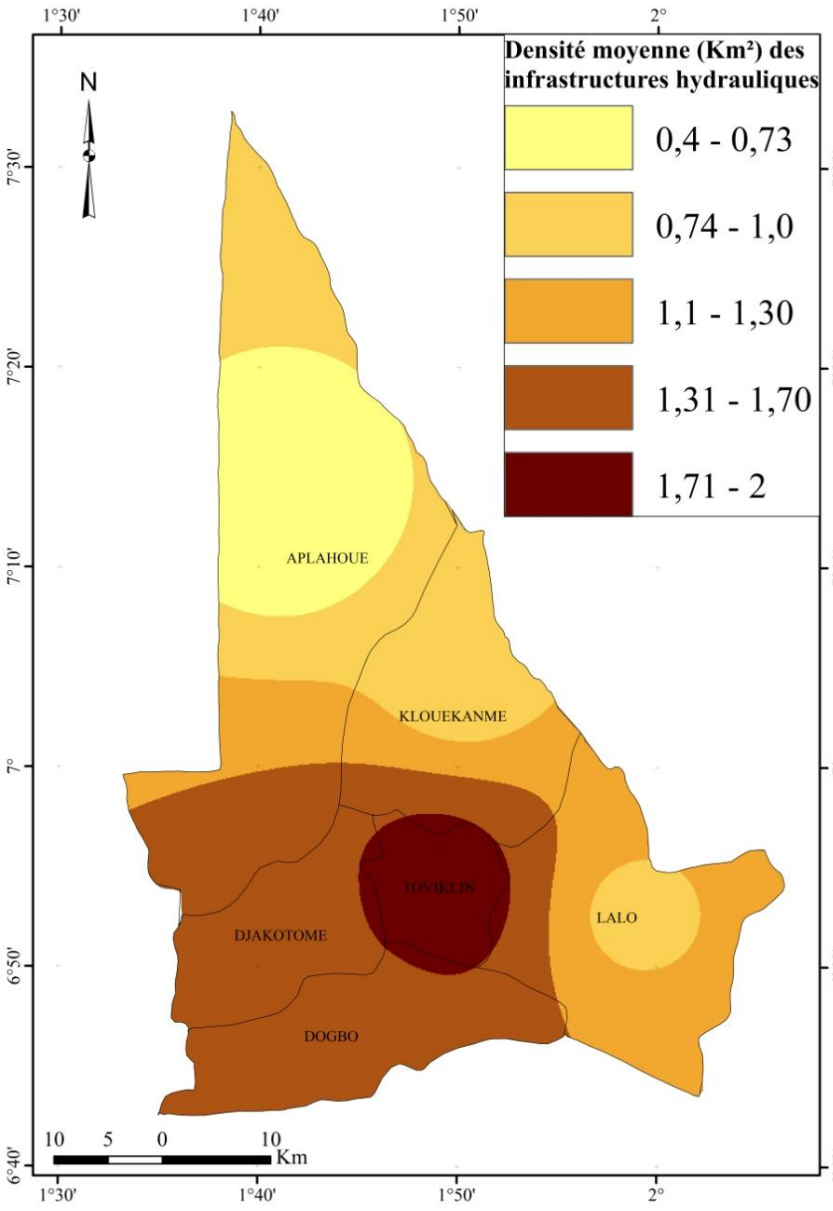


Figure 51: Densité des infrastructures hydrauliques dans le Couffo

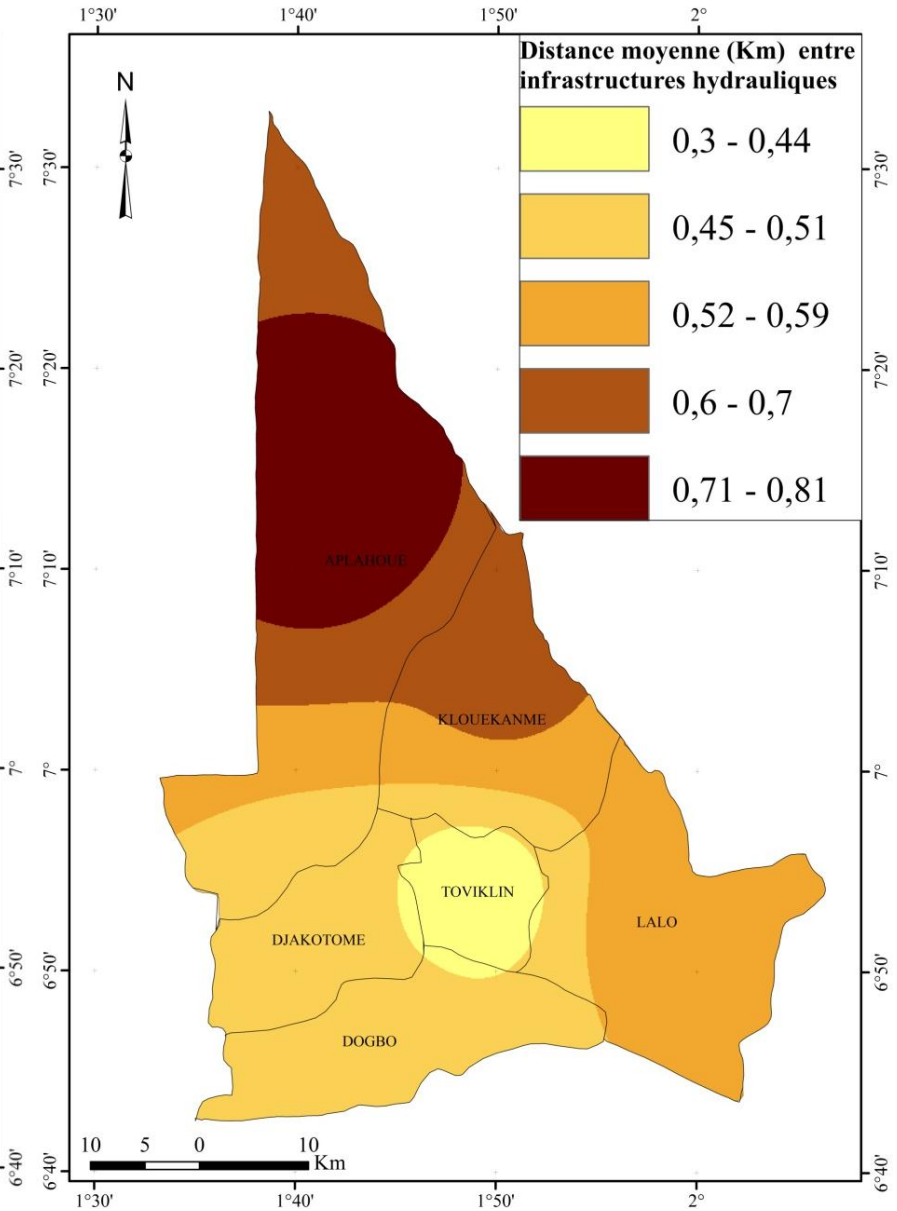


Figure 52 : Distance moyenne parcourue pour accéder à une infrastructure hydraulique

Il ressort de l'analyse de la figure 51, que la densité des infrastructures hydrauliques varie d'une commune à une autre et également à l'intérieur d'une même commune. Ainsi, les communes de Dogbo, de Djakotomey et de Lalo d'une part et les arrondissements d'Aplahoué, d'Azovè et de Dékpo (commune d'Aplahoué) et toute la Commune de Klouékanmè, sauf l'arrondissement de Lanta, disposent au moins d'un point d'eau au km^2. La commune la plus pourvue au km^2 est celle de Toviklin qui dispose d'environ 2 points d'eau. Cependant, la densité de sa population est de 730 hab/ km^2. De plus certains arrondissements de certaines communes n'ont pas 1 point d'eau au km^2. Il s'agit des arrondissements de Lonkly, de Godohou et d'Atomey (commune d'Aplahoué) et l'arrondissement de Lanta dans la Commune de Klouékanmè. Cette situation montre les disparités en infrastructures hydrauliques. Dans la même perspective, la figure 52 présente la distance moyenne parcourue par les populations pour atteindre un point d'eau qui n'est rien d'autre que le rayon théorique moyen.

De l'analyse de cette figure, il ressort que les populations du département du Couffo selon leur localité, parcourent entre 0,3 km à 0,81 km avant d'avoir accès à l'eau. La plus courte distance est parcourue par les populations de la Commune de Toviklin et la plus longue par les populations de Lonkly, Godohou et d'Atomey dans la Commune d'Aplahoué.

Ainsi, le transport s'effectue avec des récipients variés (bidons, seaux, bassines) qui ont des contenances variant entre 25 et 30 litres, généralement à pied, bassine sur la tête. Il faut noter que les bassines sont laissées sans couvercle depuis le lieu d'approvisionnement en eau jusqu'au lieu de consommation. L'eau potable devient ainsi polluée à cause de la poussière. Certaines femmes dans le but d'éviter la perte d'une grande quantité d'eau, y plongent des branches de palme, des feuilles de manioc ou des sachets dont elles ignorent la propreté. L'utilisation de ces objets ajoutée au transport d'eau à ciel ouvert fait que l'eau potable devient polluée et peut dégrader la santé des populations.

En dehors des bassines, l'eau transportée dans les bidons est de qualité douteuse à cause de la température du bidon. Ces modes de transport montrent les difficultés de la population à s'approvisionner en eau potable.

Les populations rencontrent beaucoup de difficultés dans l'approvisionnement en eau surtout pendant la saison sèche car les citernes qui contiennent un peu d'eau tarissent (photo 21). Ces difficultés sont entre autres, la coupure répétée des pompes, l'éloignement des points d'eau potable et l'insuffisance quantitative des points d'eau. Ce phénomène entraine l'encombrement des bornes fontaines et des FPMH pendant cette période (photo 22).



Photo21 : Une citerne sans eau en saison sèche à Hondjin



Photo22: Une borne fontaine encombrée à Hondjin

Prise de vue : KPODJI, janvier 2014

La photo 21 montre une citerne sans eau pendant la saison sèche au fond duquel se trouvent des déchets qui polluent l'eau. La consommation de cette eau peut entraîner des maladies hydriques telles que le choléra, la diarrhée et autres. La photo 22 montre des bidons et des bassines disposés les uns après les autres pour s'approvisionner en eau de consommation. Cet encombrement démontre les difficultés qu'éprouvent les populations à s'approvisionner en eau surtout pendant les saisons sèches. Cette eau une fois recueillie est stockée dans plusieurs récipients.

L'eau est souvent conservée dans les jarres qui sont généralement posées sur de vieux récipients remplis de sable. Les enquêtes menées montrent que près de 95 % de la population utilisent ce mode pour conserver l'eau. Ces jarres sont disposées dans des coins de la cuisine ou dans la cour sous des arbres ou à côté des maisons construites en tôle. La majorité de la population préfère conserver l'eau dans les jarres à cause de la fraîcheur de l'eau et du goût agréable de l'argile que les jarres laissent dans l'eau.

Mais la plupart de ces jarres sont sans couvercle ; ce qui facilite la pénétration des microbes (planche 1). L'eau potable conservée dans les jarres devient polluée et constitue une source de maladies pour la population.




Planche 1: Conservation d'eau dans une jarre à Djotto
Prise de vue : KPODJI, janvier 2014

Cette planche montre des jarres apprêtées pour contenir l'eau de pompe. Mais, ces jarres sont souvent laissées sans couvercle et mal protégées ; ce qui favorise la pollution de l'eau potable dont la consommation constitue une menace pour la santé des populations. En dehors des jarres, les bocaux servent également à conserver l'eau.
L'accès à l'eau dépend de la capacité des ménages. Cette accessibilité limitée est due, selon les localités, aux facteurs naturels, aux difficultés financières, à la démographie, à l'éloignement des points d'eau, au faible revenu de certaines populations, à la fréquence et à la durée des pannes. La distance parcourue par les populations pour s'approvisionner et stocker l'eau à domicile est l'une des difficultés rencontrées dans l'approvisionnement en l'eau. En effet, à cette distance parcourue s'ajoute la profondeur des puits variant entre 25 mètres et 60 mètres ; ce qui fait perdre de temps aux femmes. De tout ce qui précède, les populations du département du Couffo n'ont pas accès de façon équitable aux ressources en eau du point de vue de leur répartition spatiale ; ce qui oblige certaines populations à parcourir le double, voire plus de la distance parcourue par d'autres.

4.1.4.2 Défaillance du système sanitaire dans le département du Couffo

Calqué sur le découpage administratif, le système sanitaire au Bénin est organisé en une structure pyramidale à trois (03) niveaux. Le central qui comprend le Centre National Hospitalier et Universitaire (CNHU), ainsi que les centres nationaux de Pneumo-phtisiologie et de Psychiatrie, l'intermédiaire qui est représenté par le Centre Hospitalier Départemental (CHD), enfin le périphérique, qui a connu depuis la table ronde du secteur de la santé en Janvier 1995, une réorganisation en trente-quatre Zones Sanitaires (ZS) dont chacune regroupe un certain nombre de structures sanitaires publiques de premier contact appuyées par un hôpital de référence (public ou privé), appelé Hôpital de Zone qui constitue le premier niveau de référence de la zone sanitaire. En effet, le système de santé du cadre géographique de la recherche est hétérogène et associe un secteur public à un secteur privé. Le département du Couffo possède selon la disposition de deux zones sanitaires, à savoir la zone sanitaire ADD constituée des communes d'Aplahoué, de Djakotomey et de Dogbo et la zone sanitaire KTL regroupant des communes de Klouékanmè, Toviklin et de Lalo. Ces deux zones disposent plusieurs infrastructures sanitaires tant dans le public que dans le privé. Le tableau XVI présente la synthèse de ces infrastructures par commune.

Tableau XVI : Point des infrastructures et équipements sanitaires du Couffo en 2013

Communes	HZ	CC	CSA	DI	MI	UVS	CM
Aplahoué	1	1	9	1	3	2	
Djakotomey	0	1	7	3	3	0	1
Dogbo	0	1	6	0	5	0	1
Klouékanmè	1	1	8	1	1	0	
Lalo	0	1	11	0	1	0	
Toviklin	0	1	7	0	0	1	
Total	**2**	**6**	**48**	**5**	**13**	**3**	**2**

Source : Travaux de terrain, mai 2014

Du tableau XVI, il est constaté que le département du Couffo dispose de 2 hôpitaux de zones, de 6 centres de santé communaux, de 48 centres de santé d'arrondissement, de 5 dispensaires isolés, de 13 maternités isolées, de 3 unités villageoises de soins et de 2 centres médicaux. Selon la norme administrative de 2 zones, la zone sanitaire ADD constituée des communes d'Aplahoué, de Djakotomey et de Dogbo comprend 1 hôpital de zone, 3 entres de santé communaux, de 22 centres de santé d'arrondissement, de 4 dispensaires isolés, de 11maternités isolées, de 2 unités

villageoises de soins et d'un centre médico-social à Gohomey, dans la Commune de Djakotomey et d'un hôpital privé de référence à Madjrè dans la Commune de Dogbo. Quant à la deuxième zone sanitaire, regroupant les communes de Klouékanmè, de Lalo et de Toviklin, elle dispose d'un hôpital, de 3 centres de santé communaux, de 26 centres de santé d'arrondissement, d'un dispensaire isolé, d'une unité villageoise de soin et de 2 maternités isolées. La figure 53 illustre la répartition spatiale des infrastructures sanitaires dans le département.

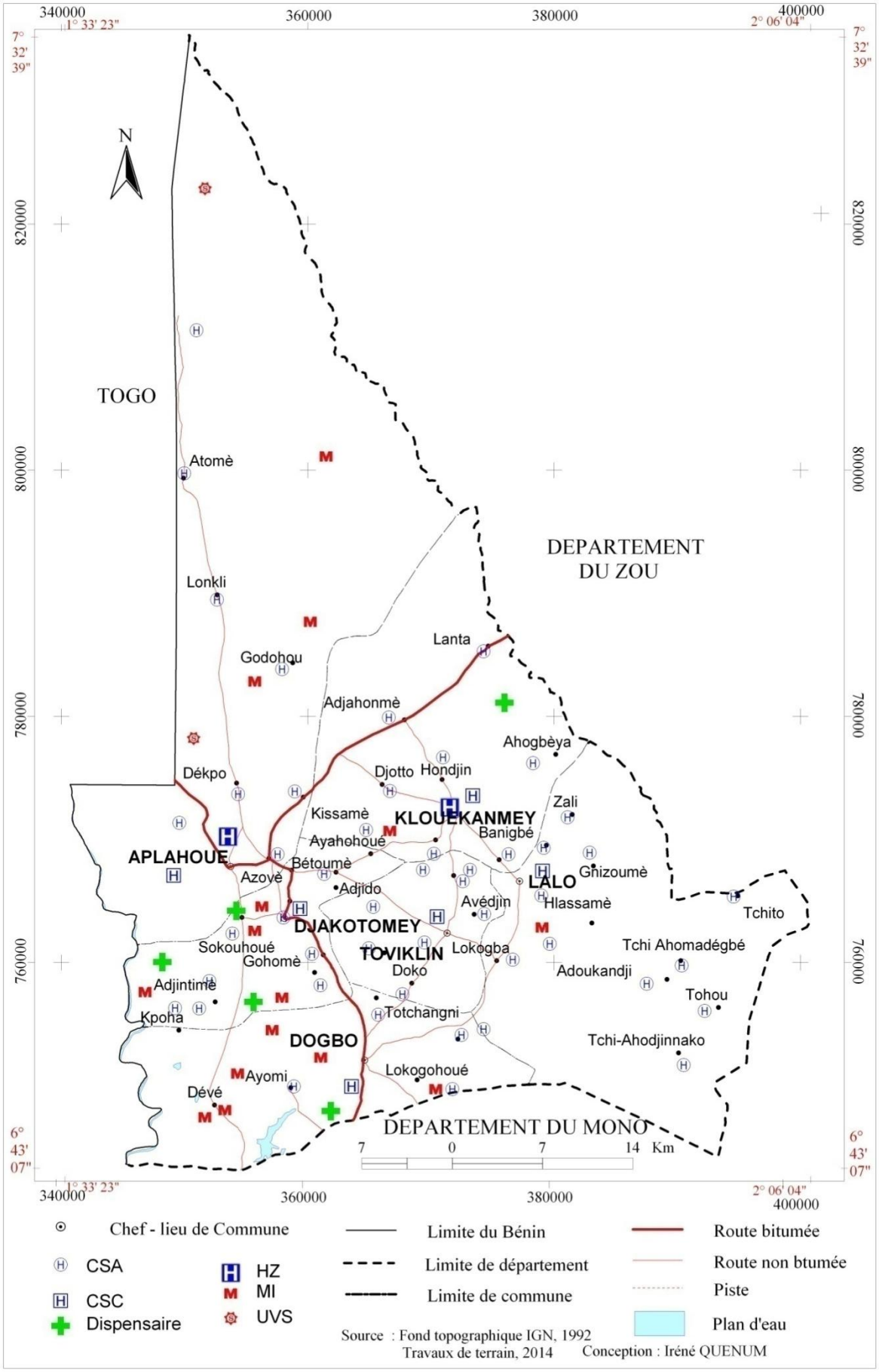


Figure 53: Répartition spatiale des infrastructures sanitaires dans le département du Couffo

L’analyse de la répartition spatiale des infrastructures sanitaires montre une couverture plus ou moins rationnelle du département du Couffo en infrastructures sanitaires. Avec un taux de couverture globale de 94 % en centres de santé d’arrondissement ; c'est-à-dire 47 des 50 arrondissements disposent au moins d’un centre de santé d’arrondissement. Ce taux de couverture est de 100 % dans la zone sanitaire KLT et 87,5 % dans la zone ADD. Ces centres de santé d’arrondissement sont appuyés par les autres formations sanitaires selon les niveaux de couverture. Cependant, ces taux élevés cachent plusieurs disparités entre les communes et à l’intérieur d’une même commune. Ainsi, tenant compte de cette couverture et des normes en vigueur, chaque arrondissement doit disposer d’au moins d’un centre de santé d’arrondissement. Il esr noté à ce niveau que 3 arrondissements de la Commune de Djakotomey (Djakotomey I, II et Kinkinhoué) n’ont pas encore de centres de santé d’arrondissement. Cette situation est la preuve que les infrastructures sanitaires ne couvrent pas totalement les besoins. Cette situation est beaucoup plus précaire lorsqu’on intègre les normes spatiales à travers la densité des infrastructures et le rayon moyen d’action théorique (MRAT) qui exprime la distance moyenne parcourue par les populations d’une localité, pour atteindre le centre de santé (figures 54 et 55).

.

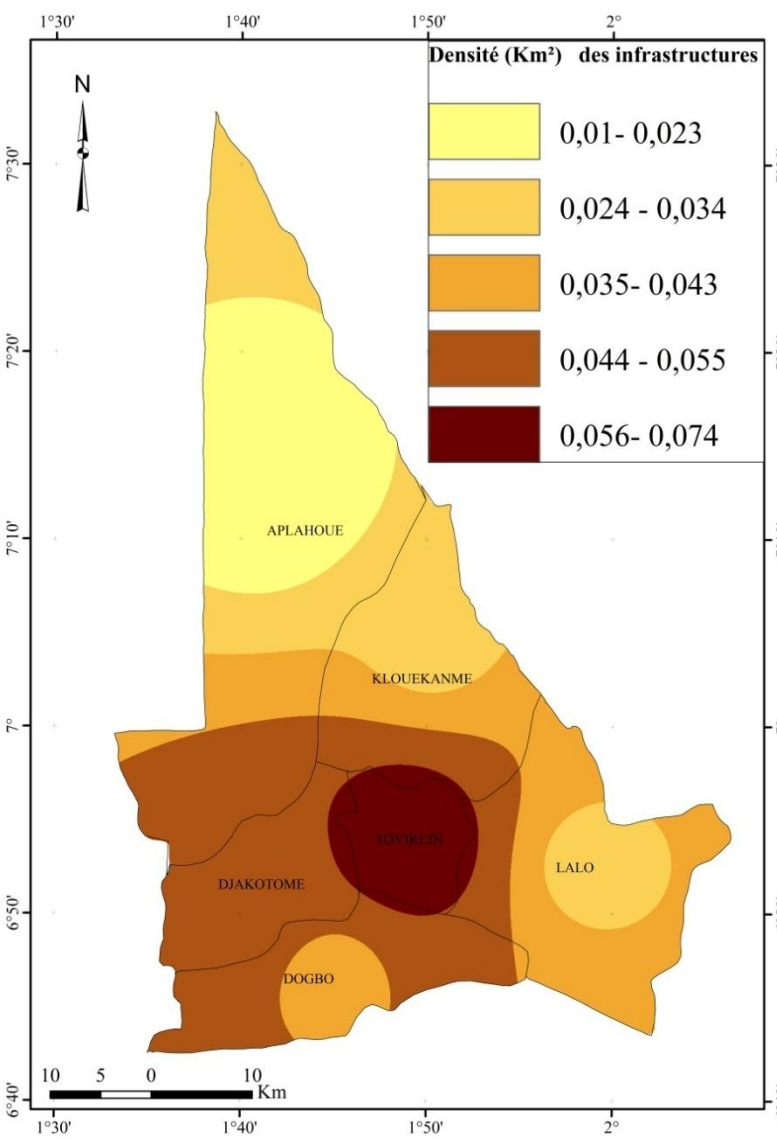


Figure 54: Densité des infrastructures sanitaires dans le Couffo

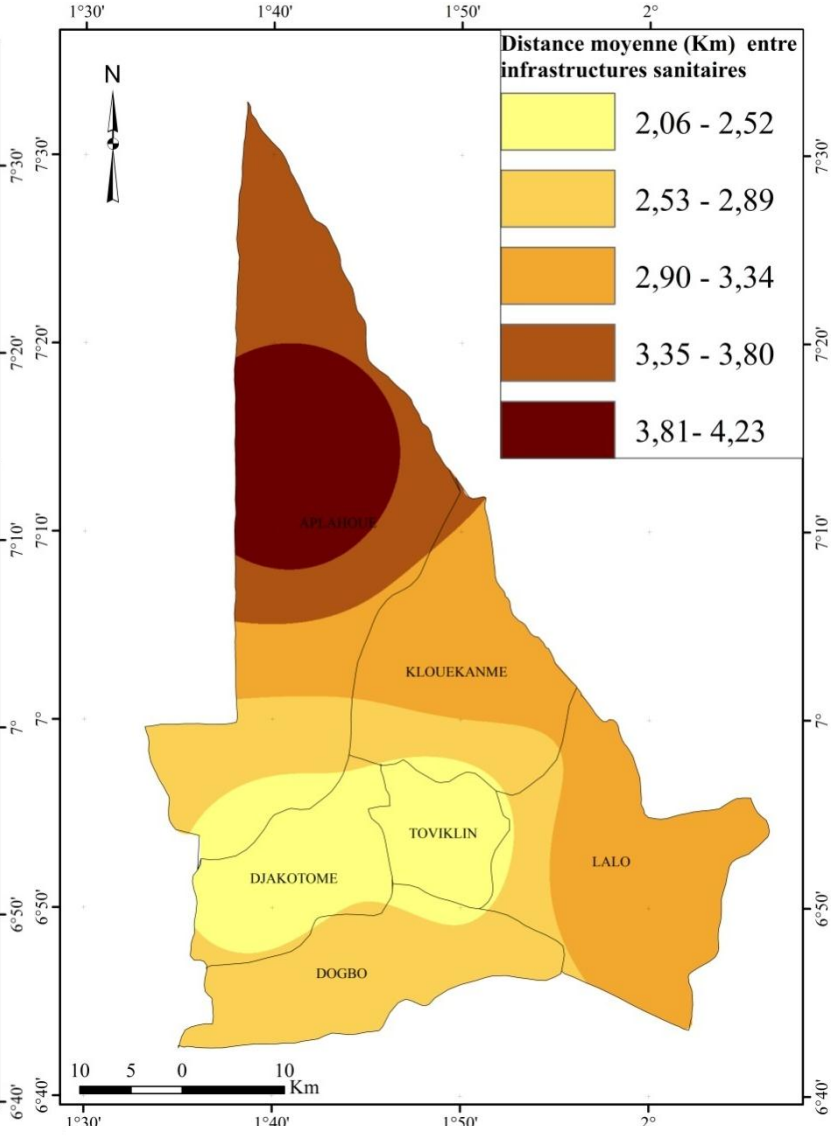


Figure 55 : Rayon moyen d'action théorique des infrastructures sanitaires dans le Couffo

De l'analyse de la figure 54, il ressort qu'aucune commune n'a de centre de santé au km^2, pour une densité de population variant entre 186 hab à 730 hab/ km^2. Cette situation n'est pas aussi reluisante au niveau des zones sanitaires qui n'ont également aucun centre de santé au km^2. Cette situation pose donc un problème de répartition des infrastructures sanitaires. Quant à la figure 55 exprimant le rayon moyen d'action théorique compte tenu des centres de santé disponibles par commune et des superficies des communes, cette distance varie entre 2,06 km (Commune de Toviklin) et 4,24 km (commune d'Aplahoué). Lorsqu'on considère les zones sanitaires, la densité en infrastructures sanitaires est dans la même tendance que celle constatée au niveau des communes. Mais, le rayon moyen d'action théorique est de 3, 46 km pour la zone sanitaire ADD et de 2,97 km pour la zone sanitaire KLT.

Avec l'état dégradé des pistes et voies, les difficultés d'accès deviennent énormes

En dehors des infrastructures sanitaires, le personnel sanitaire est également important pour la qualité des soins. Ce personnel est constitué du personnel médical et paramédical tant du secteur public que du secteur privé. Le personnel médical est constitué essentiellement des médecins aussi bien généralistes que les spécialites. Le tableau XVII présente la situation du personnel médical public par zone sanitaire du département du Couffo.

Tableau XVII : Personnel médical public du département du Couffo

Zone sanitaire	Médecins généralistes	Gynécologues	Chirurgiens	Autres spécialités
ADD	6	3	1	1
KLT	3	0	1	0
Total Couffo	9	3	2	1

Source : Travaux de terrain, mars 2014

De la lecture du tableau XVII, il ressort que le département du Couffo dispose de 9 médecins généralistes dont 6 pour la zone sanitaire ADD et 3 pour la zone sanitaire KLT, de 3 gynécologues tous dans la zone sanitaire ADD et un chirurgien par zone sanitaire. De ce fait, le secteur regorge de 15 personnels médicaux dont 11 pour la zone sanitaire ADD et 4 pour la zone sanitaire KTL. Au vu de cette répartition, il se pose un problème de qualité des soins par zone sanitaire. De plus, les 4 médecins de la zone sanitaire KLT sont tous dans la Commune de Klouékanmè, alors la qualité des soins varie à l'intérieur de la zone sanitaire puisse que les autres communes à savoir

Lalo et Toviklin ne disposent pas de personnel médical à la tête de leurs formations sanitaires. Cette zone ne dispose pas également d'un gynécologue pour la santé des femmes qui, en cas de besoin, sont obligées d'aller dans la zone sanitaire ADD. Par ailleurs, il est noté l'absence d'un pédiâtre dans tout le département du Couffo, cela porte donc préjudice à la prise en charge sanitaire des nourrissons et des petits enfants qui, théoriquement, doivent sortir du département avant de bénéficier des soins appropriés. Il faut tout de même mentionner que les 15 médecins du secteur public sont appuyés par 8 médecins du secteur privé, ce qui porte l'effectif de cette catégorie à 23.

Cette faiblesse du personnel soignant justifie le taux élevé de la mortalité infanto-juvénile qui est de 14,09 % et le taux de mortalité est de 1,35 % (DMS/MC, 2013).

Le personnel médical est appuyé par un personnel paramédical constitué des infirmiers, des sages-femmes, des techniciens de laboratoire et des techniciens de radiologie. La situation de cette catégorie dans le département du Couffo se présente comme l'indique le tableau XVIII.

Tableau XVIII : Situation du personnel paramédical public du département du Couffo en 2013

Zone sanitaire	Infirmiers	Sages-femmes	Techniciens de laboratoire	Techniciens de radiologie
ADD	47	18	8	2
KLT	49	8	6	2
Total Couffo	96	26	14	4

Source : Travaux de terrain, mars 2014

La lecture du tableau XVIII montre que le personnel paramédical est constitué de 96 infirmiers dont 47 pour la zone sanitaire ADD et 49 pour la zone KLT, suivi de 26 sages-femmes avec 18 pour la zone ADD, de 14 techniciens de laboratoire (8 pour ADD et 6 pour KLT) et 4 techniciens de radiologie répartis équitablement dans les zones sanitaires. Ce personnel du secteur public est renforcé par 37 infirmiers,

7 sages-femmes et 7 techniciens de laboratoire. Ce qui porte l'effectif des infirmiers du département du Couffo à 133, des sages-femmes à 33et des techniciens de laboratoire à 21. Suivant les normes de l'OMS en vigueur au Bénin, le tableau XIX présente les ratios en fonction du personnel disponible par catégorie en 2013.

Tableau XIX : Ratio population /personnel sanitaire par catégorie en 2013

Zone sanitaire / Département	Population	Femme en âge de procréer (FAP)	Médecin		Infirmiers		Sages-femmes	
			Effectif	Nombre d'hab/ Médecin	effectif	Nombre d'hab /infirmier	effectif	FAP/ Sage-femme
ADD	406643	97990	11	36968	47	8651	18	5444
KLT	335252	80786	4	83813	49	6842	8	10098
Couffo (public)	741895	178776	15	49460	96	7728	26	6876
Couffo (public et privé)	741895	178776	23	32256	133	5578	33	5417

Source : RGPH4, et travaux de terrain avril, 2014

La lecture du tableau XIX, permet de constater que le département du Couffo compte 741.895 habitants avec178.776 femmes en âge de procréer. Le personnel soignant par corps révèle dans l'ensemble de fortes disparités allant d'une zone sanitaire à une autre ? d'une part et au niveau départemental d'autre part ? selon qu'on tienne compte du personnel soignant public seul, ou qu'on y ajoute le personnel du secteur privé.

La lecture du même tableau met en exergue que le ratio nombre d'habitants et personnel soignant, quel que soit la catégorie et l'échelle considérée, l'effectif des populations dépasse parfois largement les normes en vigueur. Ainsi, dans la zone sanitaire ADD le ratio nombre d'habitants par médecin est de 36.968 et 83.813 pour la zone sanitaire KLT, soit 2,26 fois celle d'ADD. C'est la preuve que bien que de façon globale les normes ne sont pas respectées, l'écart est davantage creusé à différents échelons. Ce ratio connaît une baisse au niveau départemental, lorsqu'on y ajoute les médecins du secteur privé et devient 32.256.

Quant aux infirmiers et aux sages-femmes, le tableau met en exergue également l'insuffisance de ces catégories de personnel soignant et l'écart remarquable est au niveau du ratio nombre de femmes en âge de procréer par sage-femme entre les deux zones sanitaires. Ce ratio est de 5.444 pour la zone ADD et de 10.098 pour la zone KLT.

Par ailleurs, les ratios en fonction des techniciens de laboratoire et de radiologie sont respectivement de 35.687 habitants par technicien de laboratoire et de 187.358 par

technicien de radiologie. Quand bien même des normes ne s'appliquent pas encore, ces ratios paraissent élevés.

En conclusion, la situation en infrastructures sanitaires et en personnel soignant n'est pas satisfaisante dans le département du Couffo. Il existe donc de fortes disparités en matière d'accès des populations aux soins de santé efficaces. Cela confirme les avis des informateurs dont 89 % estiment que le système sanitaire est très défaillant et que l'accès aux soins de qualité en terme de spécialistes n'existe pratiquement pas car les quelques-uns qui sont là reçoivent difficilement sur rendez-vous ou préfèrent proposer aux patients les services dans leur structure privée.

4.1.4.3 Insuffisance des infrastructures scolaires

Dans le secteur de l'éducation, le département du Couffo dispose de tous les ordres d'enseignements (les écoles maternelles, les écoles primaires, les collèges d'enseignement secondaire, technique et professionnel, et des centres de formation) tant dans le domaine public que privé. Le tableau XX présente la répartition des établissements par commune de la maternelle au secondaire.

Tableau XX: Point des établissements par commune dans le département du Couffo

Communes	Maternelles		Primaires		Secondaires	
	Publiques	**Privées**	**Publiques**	**Privées**	**Publiques**	**Privées**
Aplahoué	18	02	134	18	13	07
Djakotomey	09	00	119	00	15	00
Dogbo	19	01	119	04	18	02
Klouékanmè	17	03	99	09	13	03
Lalo	12	00	106	00	10	01
Toviklin	12	00	89	03	10	00
Total	**87**	**06**	**666**	**34**	**79**	**13**

Sources : SC/Communes du Couffo et DDESP / Mono-Couffo, mars 2014

De la lecture du tableau XX, il ressort qu'au niveau de la maternelle, le département dispose de 93 écoles dont 6 privées au titre de l'année académique 2012-2013. Quant au primaire, le département regorge de 700 écoles dont 666 publiques et 34 privées. Les établissements secondaires sont au nombre de 92 dans le département du Couffo (79 publics et 13 privés). La figure 56 présente la répartition des infrastructures scolaires par commune.

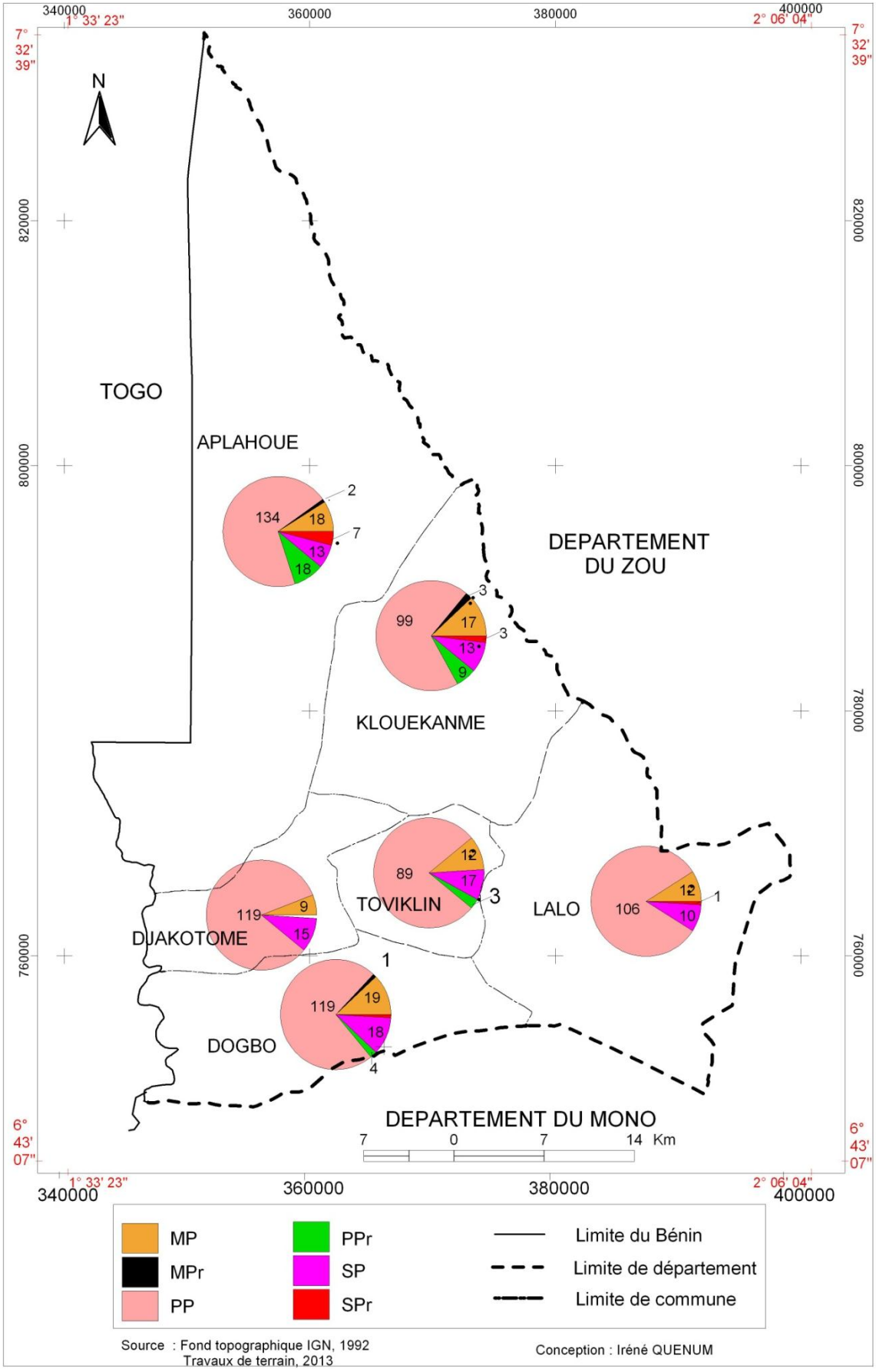


Figure 56 : Répartition des infrastructures scolaires dans le département du Couffo

L'analyse de la figure 56 illustre l'inégale répartition des infrastructures scolaires dans le département du Couffo. La Commune d'Aplahoué par exemple dispose plus d'écoles maternelles et primaires tant publiques et privées que toutes les autres communes, mais au niveau secondaire, c'est la Commune de Dogbo qui dispose du plus grand nombre de collèges publics.

L'analyse des disparités a pris en compte trois ordres d'enseignement à savoir l'enseignement maternel, primaire et le secondaire. Les enseignements maternel et primaire relèvent de la compétence propre de la commune, conformément aux lois de la décentralisation, notamment dans le domaine de la construction et de la réfection.

Au niveau de l'enseignement maternel, le département du Couffo est desservi par 93 écoles maternelles inégalement réparties dans les six communes. Le tableau XXI renseigne sur la répartition des écoles maternelles par commune et leurs caractéristiques.

Tableau XXI: Situation des écoles maternelles des communes du département du Couffo

Communes	Nombre	Effectifs	Bâtiments définitifs	Bâtiments précaires
Aplahoué	20	1028	7	15
Djakotomey	9	632	5	12
Dogbo	20	1323	9	13
Klouékanmè	20	2119	11	14
Lalo	12	935	7	12
Toviklin	12	2630	9	19
Total	93	8667	48	85

Source : Travaux de terrain, mars 2014

La lecture du tableau XXI, a permis de constater que les communes d'Aplahoué, de Dogbo et de Klouékanmè disposent chacune de 20 écoles maternelles, les communes de Lalo et de Toviklin en ont 12 et la Commune de Djakotomey 9. Les effectifs de ces infrastructures cachent plusieurs types de disparités car certains arrondissements au niveau de certaines communes n'ont aucune école maternelle. Il s'agit des arrondissements de Tchi-Ahodjinanko, de Banigbé et Adoukandji dans la Commune de Lalo et de Kpoba dans la Commune de Djakotomey pour ne citer que ceux-là.

En ce qui concerne l'effectif, il est dénombré un total de 8.667 enfants sur 11.2345en âge de 3 à 5ans, soit un taux de 7,71 %. Plusieurs raisons justifient ce faible taux de pré-scolarisation des enfants dans le département et au niveau de toutes les communes.

Il s’agit de l’ignorance des parents de l’importance d’envoyer les enfants à la maternelle d’une part et surtout du fait que la majorité des écoles maternelles ne se trouvent pas sur le même site que les écoles primaires. Dans ce domaine très sensible, le taux de bâtiments précaires représente 63,90 %, c'est-à-dire 85 bâtiments sont en matériaux précaires sur les 133 bâtiments que compte tout le département. Dans la Commune de Lalo, 9 des 12 écoles disposent d’une direction mais 3 écoles sont sans directeur.

Par ailleurs, ces disparités deviennent plus prononcées lorsqu’on intègre le volet spatial dans l’analyse, ainsi les figures 57 et 58 présentent la densité des infrastructures maternelles et le rayon moyen d’action théorique.

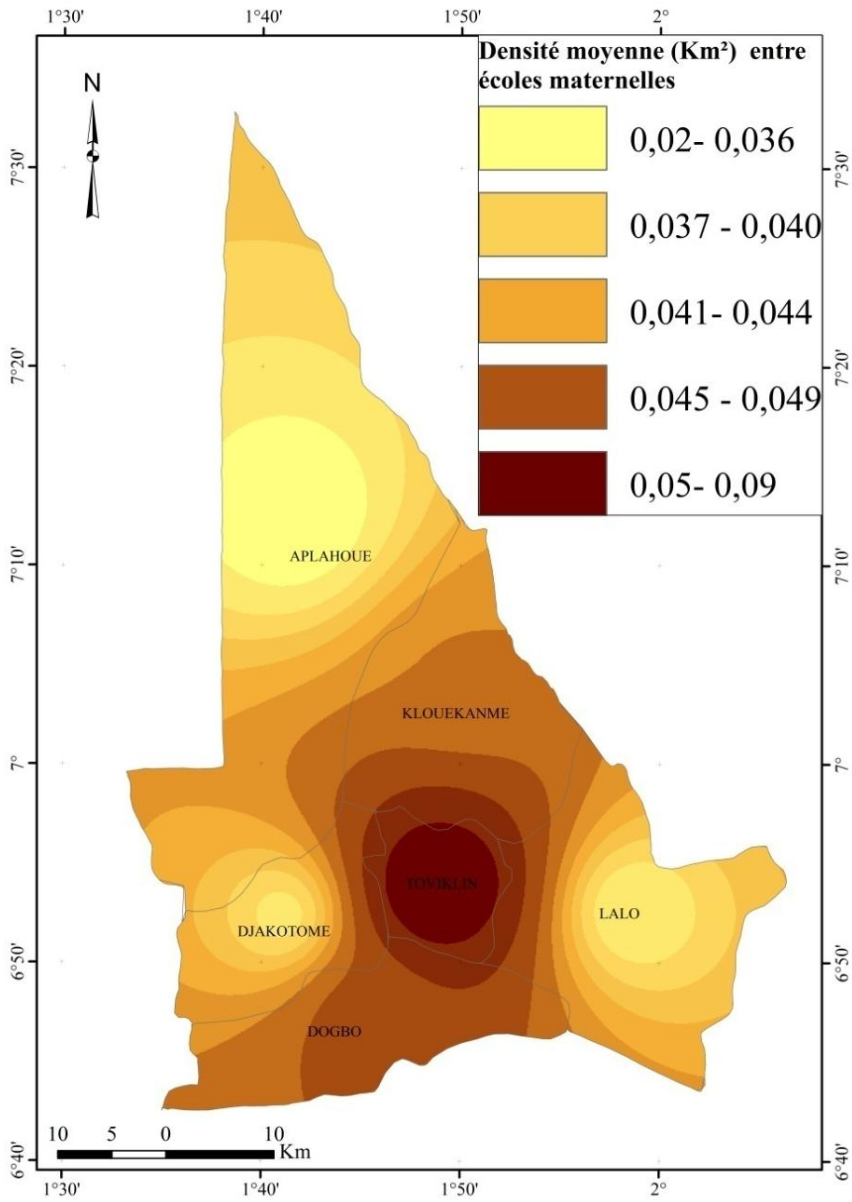


Figure 57 : Densité des écoles maternelles

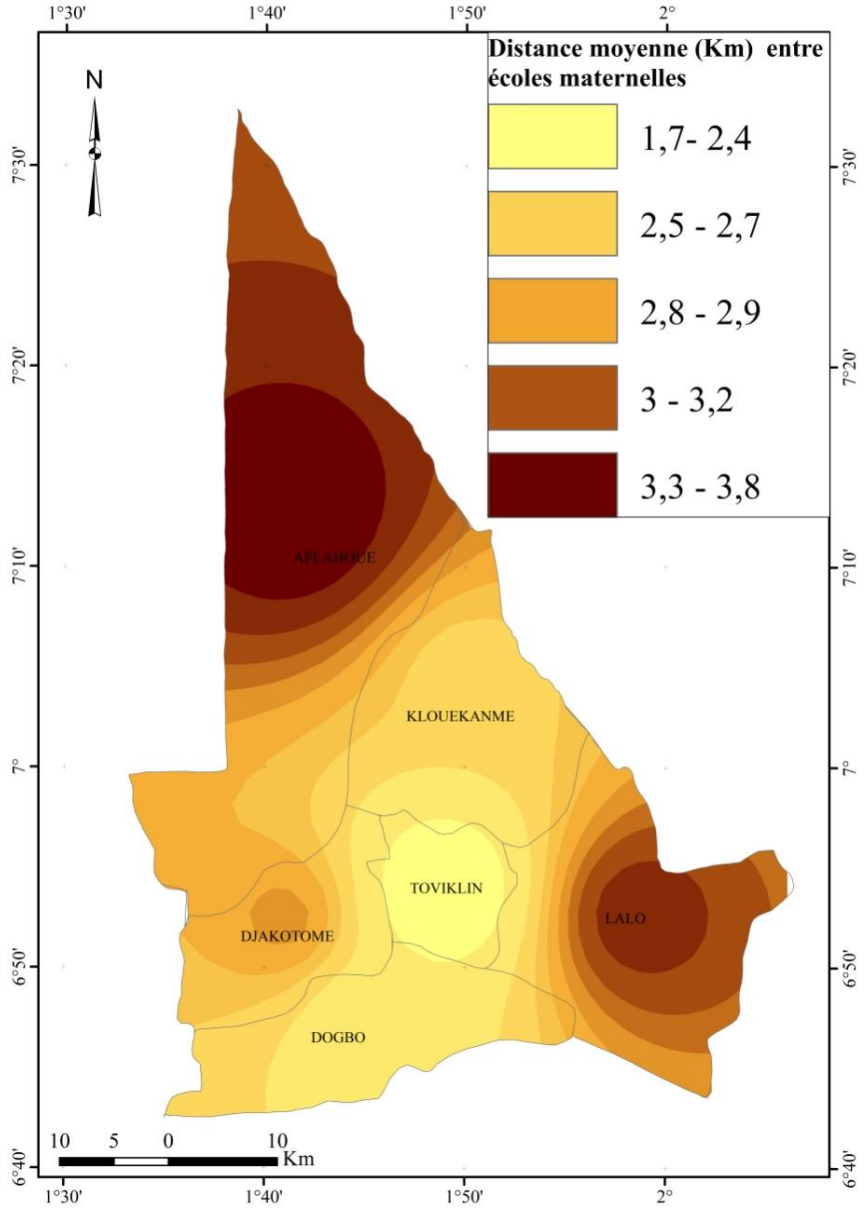


Figure 58 : Rayon moyen d'action théorique des écoles maternelles

L'analyse de la figure 57 montre qu'aucune des communes du département ne dispose d'une école maternelle au km^2, or les densités des populations varient de 186 pour la Commune d'Aplahoué à 730 pour la Commune de Toviklin. Il se pose donc un problème de mauvaise répartition des écoles maternelles et d'une faible couverture des communes. La figure 58, permet de constater que les enfants parcourent en moyenne entre 1,7 km à 3,8 km. Les plus faibles distances sont parcourues par les enfants des communes de Toviklin et de Dogbo et les plus longues sont parcourues par les enfants de la Commune de Lalo et des arrondissements du nord de la Commune d'Aplahoué (Lonkly, Atomey et Godohou). Ces distances, malgré la plus faible sont supérieures à la norme qui est d'au plus 0,5 km ; ce qui fait un total de 2 km par jour. Mais, dans le cas présent, les enfants parcourant les distances les plus faibles font 6,8 km, soit plus de 3 fois la norme par jour et ceux parcourant les plus longues font théoriquement 15,2 km ; ce qui justifie également le faible taux des enfants inscrits.

Selon les recommandations de l'UNESCO, l'enseignement primaire est obligatoire pour les enfants de 6 à 11. La généralisation d'un enseignement primaire de qualité induit un accroissement des infrastructures scolaires et du personnel enseignant. Un enseignement de qualité exige le respect d'une certaine norme en matière d'équipement et de personnel. Ainsi, au Bénin, pour assurer un enseignement primaire de qualité il faudrait en moyenne 50 élèves par classe et 50 élèves par enseignant contre 40 élèves par classes et 40 élèves par enseignant, selon les normes de l'UNESCO.

Dans la perspective d'assurer le droit à une éducation de qualité à tous, conformément aux textes constitutionnels, législatifs, règlementaires et administratifs en vigueur au Bénin, l'Etat et les autorités locales s'investissent depuis plusieurs années à accorder une priorité à la politique de développement des infrastructures scolaires et leurs équipements en matériels et mobiliers, et ce, suivant les normes EQF (Ecole de Qualité Fondamentale). Les normes dans ce secteur sont définies depuis 1995 pour favoriser les conditions d'éducation de qualité des enfants : les dimensions d'une salle de classe, la distance entre le tableau et les premiers tables-bancs, la superficie d'un établissement scolaire, l'espace nécessaire pour un élève en classe et dans la cour de l'école, l'effectif d'élèves par classe et par enseignant, etc.

Les caractéristiques techniques en termes de mobiliers de bureau et d'aération des salles de classes sont également précisées. Mais dans la pratique, ces normes ne sont pas toujours respectées, soit par faute de moyens, soit par manque de rigueur ou absence de mécanismes adéquats de contrôle de l'application de ces normes.

Dans le département, la situation au niveau de l'enseignement primaire n'est pas satisfaisante. Le tableau XXII présente l'état de l'enseignement primaire en termes d'effectif et de ratios.

Tableau XXII: Situation de l'école primaire dans le département du Couffo en 2012-2013

						Ratio		
Communes	Primaires	Effectif	Bât déf	Bât précaire	Enseignants	Ecolier /Enseignant	Ecolier/ Salle	Ecolier/ Bât déf
Aplahoué	152	33741	486	254	599	56	46	69
Djakotomey	119	28880	451	184	535	54	45	64
Dogbo	123	24046	483	170	435	55	37	50
Klouékanmè	108	27982	219	148	458	61	76	128
Lalo	106	23651	391	196	419	56	40	60
Toviklin	92	24522	308	209	373	66	47	72
Total	700	162822	2338	1161	2819	58	49	74

Source : travaux de terrain, Mars 2014

L'analyse du tableau XXII permet de constater que le Couffo dispose de 700 écoles primaires avec un effectif total de 162.822, soit un taux de scolarisation de 85,86 %, donc environ 14,14 % des enfants de 6 à 11ans n'ont pas accès à l'école malgré la gratuité des frais de scolarisation. En ce qui concerne les enseignants, le département dispose de 2.819 enseignants, soit un ratio de 58 écoliers par enseignant or la norme au Bénin est de 50 ; ce qui montre qu'au niveau de l'enseignement primaire le taux de couverture en enseignants est insuffisant pour un enseignement de qualité. Ce taux départemental cache également de fortes inégalités au niveau de certaines communes telles que Klouékanmè et Toviklin dont les ratios sont respectivement de 61 et de 66. Dans le domaine des infrastructures scolaires, le Couffo possède un total de 3499 bâtiments dont 2338 en matériaux définitifs en bon état et 1161 en matériaux précaires, soit 33,18 % des bâtiments. Ces bâtiments précaires ne favorisent par les activités scolaires en saison de pluie, parce que certains sont des hangars, d'autres sont sans abris et parfois les cours se déroulent sous les arbres avec un tableau accroché.

Tenant seulement compte des bâtiments respectant les normes, les ratios varient entre 50 à 128. De ce fait, seule la Commune de Dogbo a le nombre de salles requis. Cette

situation pose d'énormes difficultés aux enseignants et ne favorise pas non plus une meilleure assimilation des enseignements donnés. Par ailleurs, ce taux est de 128 écoliers par salle dans la Commune de Klouékanmè.

Par ailleurs, la dimension spatiale de l'analyse des disparités a permis de réaliser les figures 59 et 60.

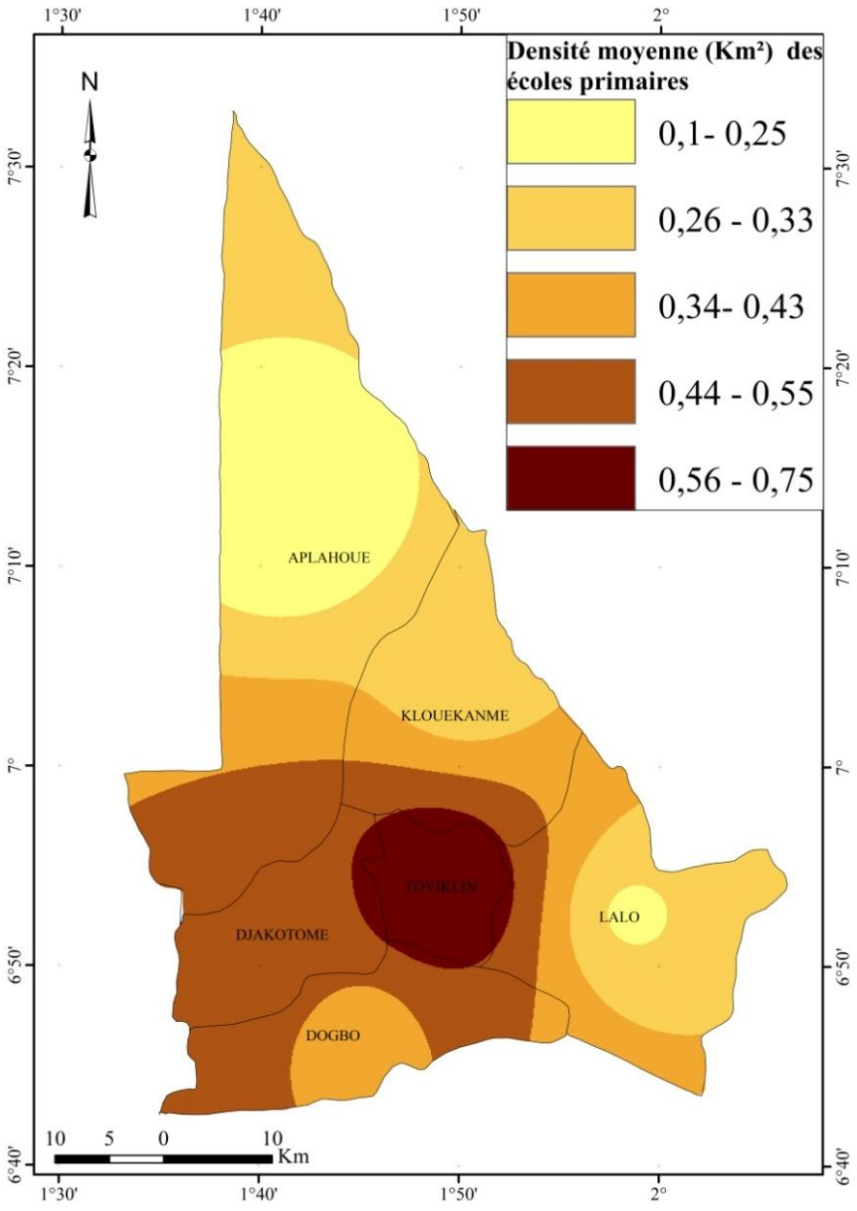


Figure 59 : Densité des écoles primaires

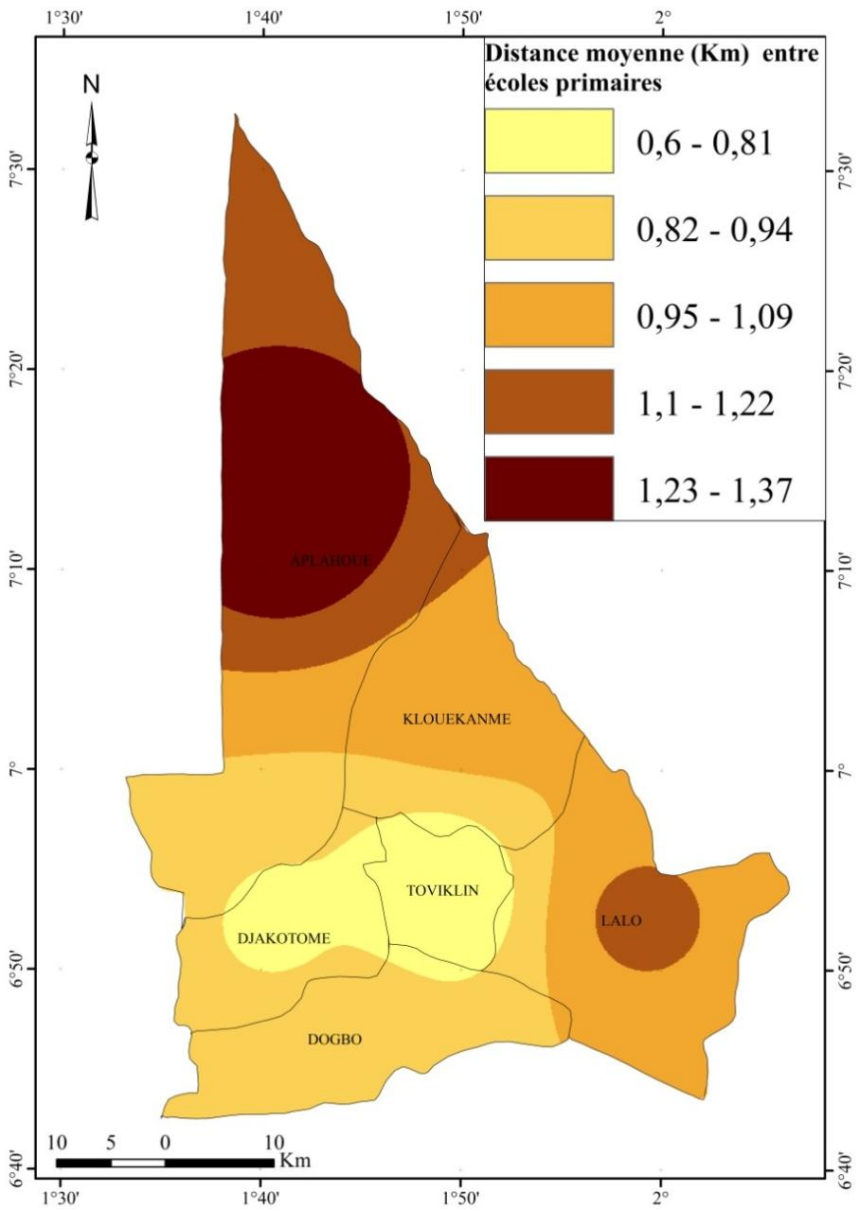


Figure 60 : Rayon moyen d'action théorique des écoles primaires

L’analyse de la figure 59 met en exergue la densité des écoles primaires, c'est-à-dire le nombre d’écoles primaires au km^2, il ressort donc de cette figure qu’aucune commune du département théoriquement ne dispose d’écoles primaires au km^2 ; ce qui veut dire que les communes n’ont pas tenu compte de la dimension spatiale dans la répartition des écoles primaires, malgré leur nombre sans cesse croissant par commune. De la même manière, la figure 60 traduit le rayon moyen d’action théorique qui est la distance moyenne théorique parcourue par les écoliers avant d’atteindre leur école et qui varie de 0,6 km à 1,37 km. Les écoliers des communes de Toviklin et de Djakotomey parcourent les distances les plus faibles, à savoir 0,6 km. Cette distance évolue progressivement pour atteindre 1,37 km dans certains arrondissements de la Commune de Lalo et les arrondissements de Lonkly, Godohou et Atomey dans le nord de la Commune d’Aplahoué. Quant aux écoliers des communes de Dogbo et de Klouékanmè en passant par certains arrondissements au sud de la Commune d’Aplahoué, ils parcourent entre 0,82 km et 1,09 km. Ces distances de la plus faible à la plus longue ne cadrent donc par avec les normes EQF en vigueur.

Dans le secteur de l’enseignement secondaire, la situation montre également d’énormes disparités au niveau de la répartition spatiale des infrastructures et des distances moyennes, ce que traduisent les figures 61 et 62.

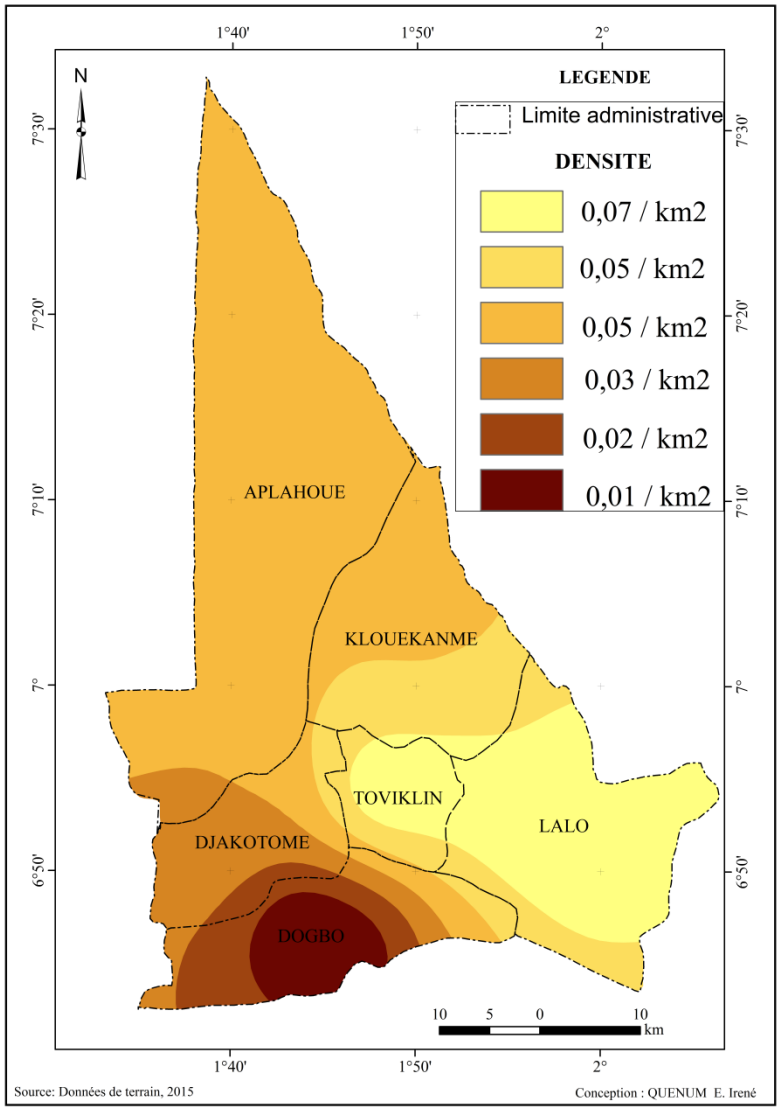
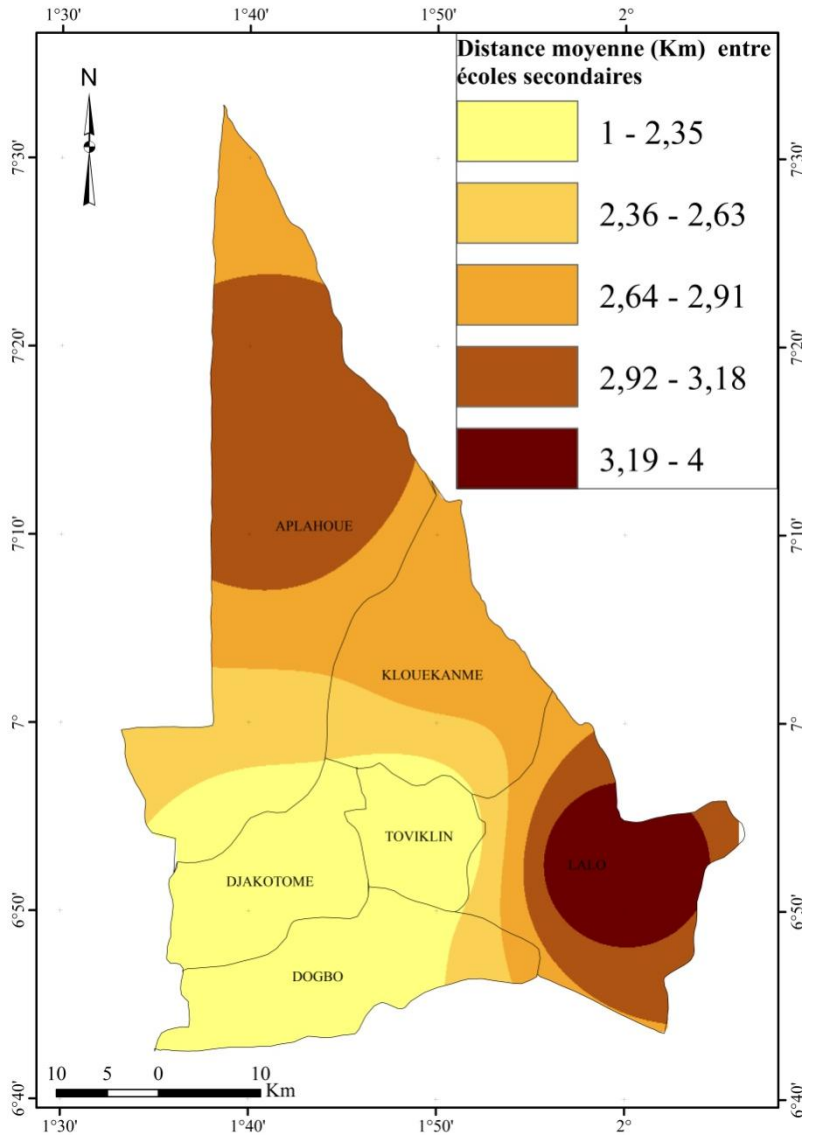


Figure 61 : Densité des établissements secondaires



e 62 : Rayon moyen d'action théorique des établissements secondaires

L’analyse des figures 61 et 62 révèle comme au niveau primaire, qu’aucune commune ne dispose d’un collège au km^2 et les distances moyennes théoriques parcourues par les élèves varient entre 1et 4 km suivant leur lieu de provenance à l’intérieur d’une commune ou d’une commune à une autre.

Dans le secteur de l’éducation, le département est caractérisé par l’insuffisance des infrastructures scolaires dans tous les secteurs de l’enseignement, d’une part et d’autre part leur mauvaise répartition ; ce qui inflige aux apprenants de long parcours avant d’accéder à ces dernières. La différence de la couverture de ces infrastructures varie d’une commune à une autre et même d’un arrondissement à un autre à l’intérieur d’une même commune. De ce fait, il existe des disparités intra et extra communales en infrastructures scolaires dans le département.

4.1.4.4 Insuiffance et mauvaise répartition des infrastructures de sécurité

Dans le domaine sécuritaire, le département dans ses 6 communes, regorge de 3 commissariats de police, de 1 compagnie et de 9 brigades de gendarmerie, d’un camp militaire et d’un poste de douane. La figure 63 présente la répartition spatiale de ces infrastructures de sécurité.

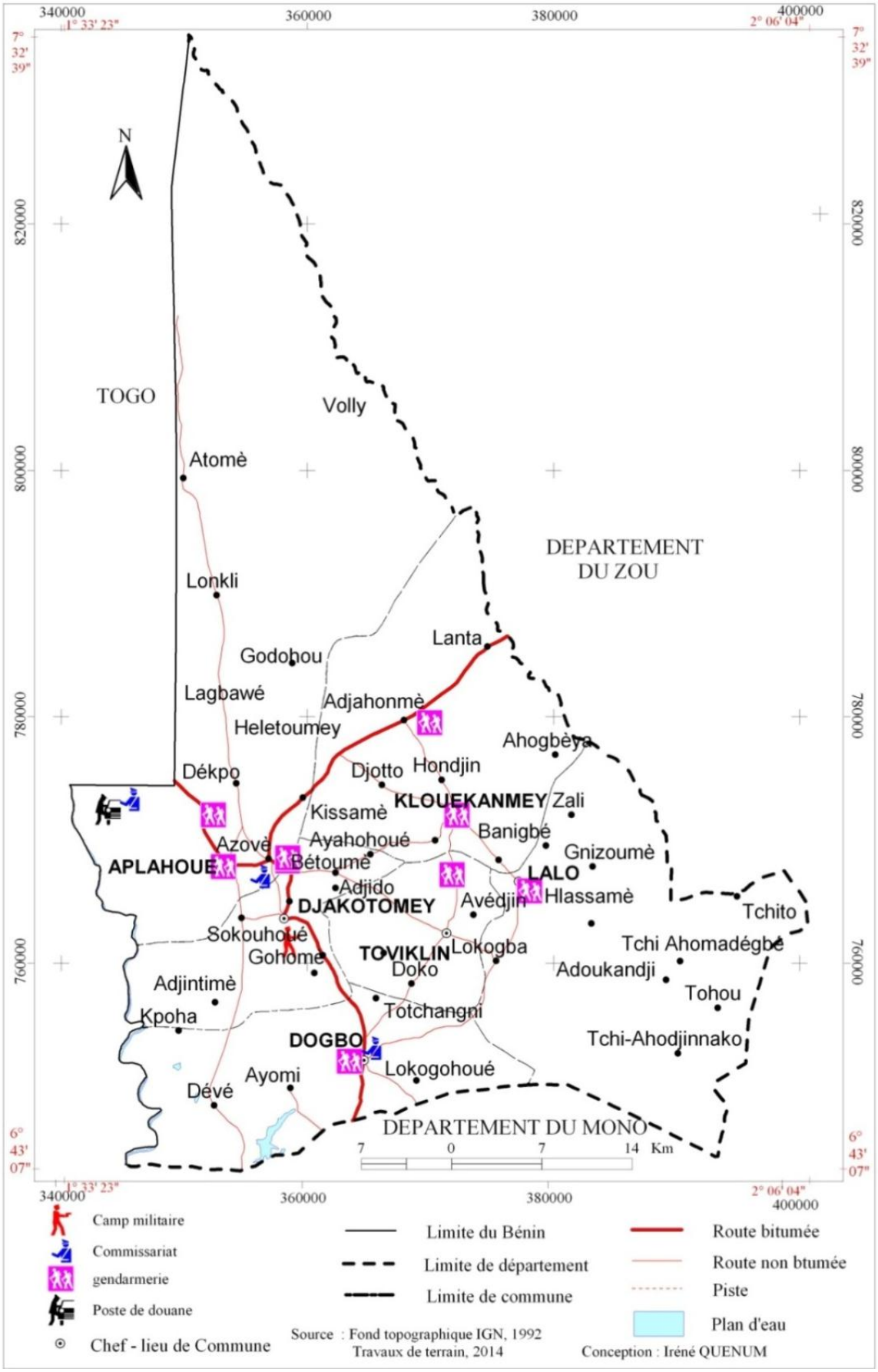


Figure 63 : Répartition des infrastructures de sécurité dans le département du Couffo

L’analyse de la figure 63 montre que des 3 commissariats de police, 2 sont dans la commune d’Aplahoué (Aplahoué, Azovè) et le dernier dans la Commune de Dogbo. Les gendarmeries quant à elles sont réparties dans toutes les communes mais de façon inégale, les communes d’Aplahoué et de Klouékanmè sont les plus pourvues avec 3 pour la Commune d’Aplahoué (Aplahoué et Azovè) et 2 pour la Commune de Klouékanmè (Adjahonmè et Klouékanmè). Les 4 communes restantes ont chacune une seule brigade. Le camp militaire est dans la Commune de Djakotomey et le poste de douane à la frontière dans la Commune d’Aplahoué.

Le dispositif sécuritaire du département est confronté d’abord à un problème de répartition spatiale, ce qui engendre des difficultés de cadrage du territoire. Ces difficultés variant d’une commune à une autre suivant le nombre infrastructures disponibles et en fonction de la situation géographique. Des communes du département du Couffo, celle d’Aplahoué dispose de 3 gendarmeries réparties dans 2 arrondissements et de 2 commissariats dans les mêmes arrondissements, les 5 autres arrondissements restants en sont dépourvus lorsqu’on sait que de l’arrondissement d’Atomey pour Aplahoué, il faut parcourir environ 40 km. Cette situation est également observée à Dogbo; seule la Commune de Klouékanmè a 2 brigades dans deux arrondissements différents. Ce défaut de prise en compte de la dimension spatiale est présenté dans les figures 64 et 65.

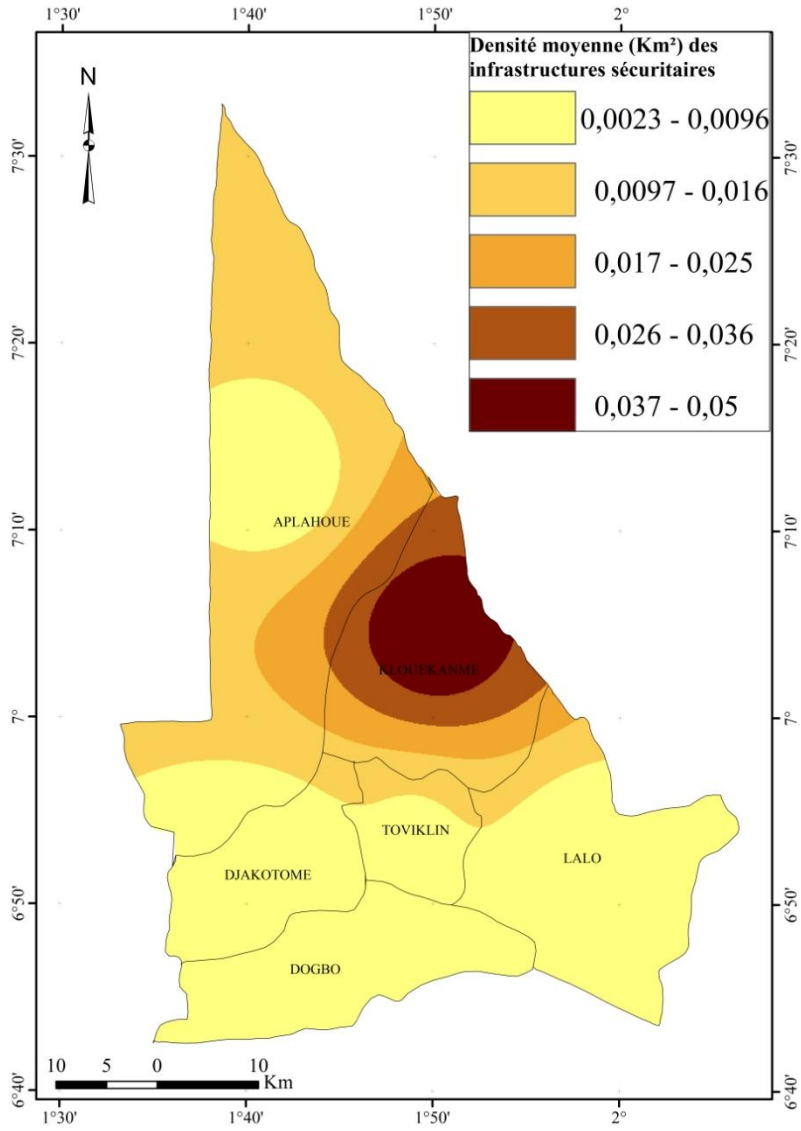


Figure 64 : Densité des infrastructures de sécurité

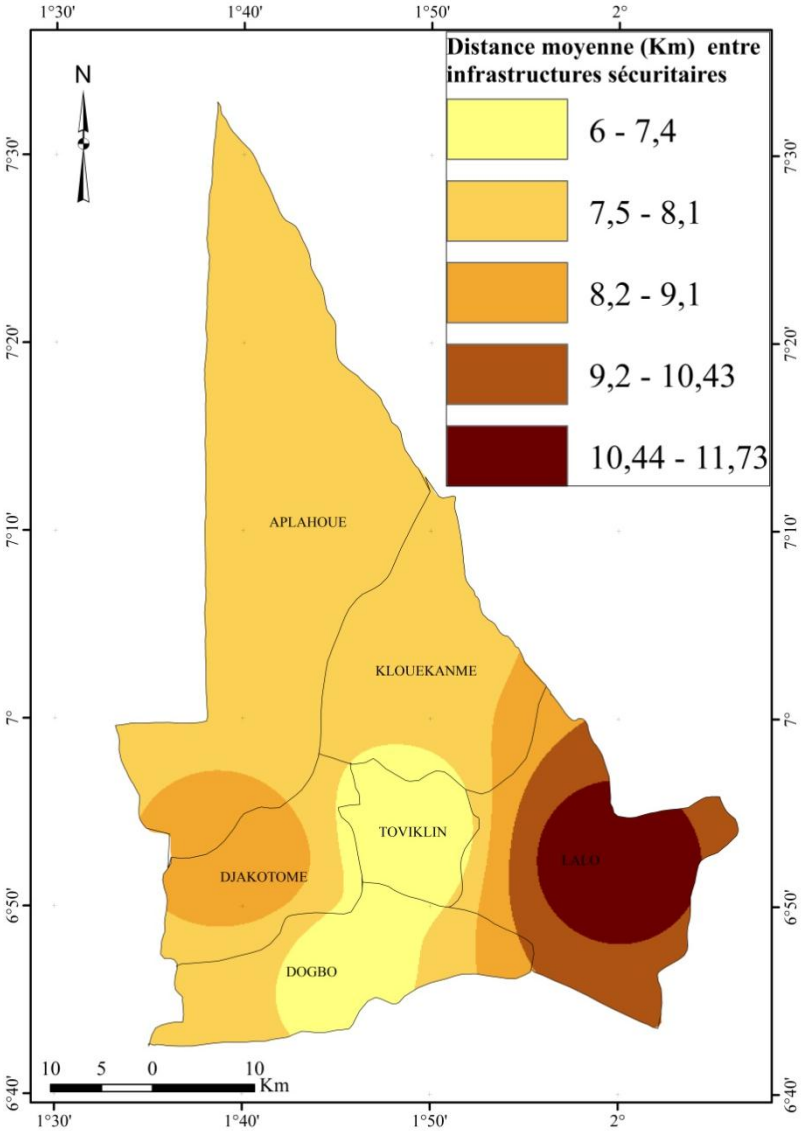


Figure 65: Rayon moyen d'action théorique des infrastructures de sécurité

L'analyse de la figure 64 montre qu'aucune commune ne dispose d'une infrastructure de sécurité au km^2. Cette situation est criarde dans les communes de Djakotomey, Dogbo, Lalo et Toviklin. Cette faible couverture en infrastructure de sécurité oblige les populations à parcourir théoriquement de très longues distances avant de porter une plainte ou avant de jouir des services des forces de sécurité (figure 65). Selon l'analyse de cette figure, les distances varient entre 6 à 11,73 km suivant votre situation géographique à l'intérieur du département. Cette situation rend inefficace et retarde les interventions des forces de sécurité qui n'arrivent pas à bien quadriller le département et mener leur intervention à l'intérieur des communes en dehors de chefs-lieux.

De plus, selon Sogbo (2013), les normes sécuritaires recommandent une gendarmerie pour 40.000 habitants et un commissariat de police pour 45.000 habitants. Le département du Couffo dispose de 10 gendarmeries et de 3 commissariats de police, soit un ratio de 92.737 habitants par gendarmerie et 247.298 par commissariat, ces taux dépassent de très loin les normes en la matière. Cela n'est pas de nature à rassurer les populations et les investisseurs.

4.1.5 CONTRAINTES ECONOMIQUES

De nos jours, le secteur informel constitue une réalité dans tous les pays du monde, qu'il soit développé ou non. Dans les pays en développement à l'instar du Bénin, ce secteur a pris une grande ampleur dans la mesure où il concerne la grande partie de l'activité économique sans pour autant contribuer aux recettes fiscales.

Le secteur informel est l'ensemble des activités économiques qui se réalisent en marge de la législation pénale, sociale et fiscale ou qui échappent à la Comptabilité Nationale, d'autres le considèrent comme étant l'ensemble des activités qui échappent à la politique économique et sociale, et donc à toute régulation de l'Etat.

Au Bénin, la population active occupée dans le secteur informel est sans cesse croissante. En effet, elle est passée de 86 % en 1979 à 93 % en 1992 pour atteindre 94 % en 2002et 97 % en 2010. Selon les statistiques de l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE), le secteur informel a contribué à hauteur de 68 % au Produit Intérieur Brut (PIB) du Bénin en 2008. En excluant le secteur agricole, ce secteur reste le premier pourvoyeur d'emplois du pays. Cette prépondérance du secteur informel constitue une contrainte majeure à la mobilisation de recettes fiscales.

Or, dans le même temps, les besoins en ressources publiques au Bénin sont de plus en plus croissants en raison notamment de l'urgence des actions de lutte contre la pauvreté.

Le département du Couffo étant inclus dans le territoire béninois, est confronté à la même réalité du secteur informel qui ne favorise pas la collecte des recettes fiscales ; ce qui constitue un véritable frein pour la mobilisation des ressources qui pourront servir à aménager le cadre géographique de la recherche.

4.1.6 CONTRAINTES INSTITUTIONNELLES

Selon la PONADEC, la territorialisation des politiques publiques consiste à rompre avec les programmes sectoriels verticaux et cloisonnés dont la mise en œuvre est encore fortement centralisée. Ainsi au niveau départemental, le Conseil Départemental de Concertation et de Coordination (CDCC), organe délibérant, est présidé par le préfet et composé des maires, adjoints aux maires ainsi que de trois représentants de la société civile (association de parents d'élèves, union des producteurs, Chambre Consulaire Départementale). Il est obligatoirement consulté sur les programmes de développement économique, social et culturel des communes et sur leur mise en cohérence avec les programmes nationaux. Ces organes visent le soutien des actions des communes et à leur harmonisation avec la stratégie nationale de l'Etat en matière d'aménagement du territoire. Le CDCC devrait donc constituer un excellent cadre pour une vraie coopération entre les structures déconcentrées et les collectivités décentralisées. Malheureusement, ce cadre est constitué essentiellement des hommes politiques qui ne sont ni des techniciens ni des praticiens, ce qui pose d'énormes difficultés de prise de décision.

Dans le département, cette structure peine à s'affirmer. Elle n'est pas fonctionnelle. Cette situation a favorisé également l'inexistence de la Conférence administrative, de plus le Préfet en tant qu'unique représentant du Gouvernement, n'est pas associé au système de programmation sectoriel des services déconcentrés de l'Etat. Il est à noter l'absence de directives gouvernementales et de démarches préfectorales pour rendre obligatoire la concertation préalable des membres de la Conférence Administrative Départementale (CAD) sur les différents projets de programmes annuels concernant le département avant leur acheminement aux ministères de tutelle. Cette situation est

l'une des faiblesses dans le fonctionnement de l'administration départementale. Ainsi, l'absence de coordination et le manque de débats sur les prévisions départementales en matière d'investissements publics sectoriels concourent à l'affaiblissement de l'autorité du Préfet et au manque de fonctionnalité et d'efficacité de la CAD et du CDCC.

4.2 MENACES A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

Les menaces sont l'ensemble des facteurs externes qui peuvent influer négativement sur l'aménagement du territoire dans le département du Couffo : il s'agit de l'absence du cadre législatif et réglementaire et de la proximité de la République du Togo.

4.2.1 ABSENCE DU CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Au lendemain des indépendances en 1960 et pendant la période révolutionnaire jusqu'à la fin des années 1990, les stratégies de développement mises en œuvre dans le pays n'ont pas suffisamment tenu compte de l'aménagement du territoire dans sa dimension transversale. De ce fait, aucune initiative juridique n'a été véritablement prise en faveur de l'aménagement du territoire. La prise en compte de l'aménagement du territoire dans les projets de développement a officiellement commencé au Bénin en 2002 avec l'adoption de la Déclaration de la Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire. Cette déclaration propose les outils de planification, les institutions et le cadre d'exécution. Cependant, aucun texte de loi, n'est encore adopté jusqu'à nos jours en faveur de l'aménagement du territoire. Ce vide juridique est une entrave à la mise en œuvre de l'aménagement du territoire à tous les niveaux. Dans la mesure qu'aucune réglementation n'organise et ne structure les responsabilités dans les politiques ce qui bloque certaines interventions et certaines actions pouvant améliorer les conditions d'existence des populations.

4.2.2 PROXIMITE DU TOGO

La situation géographique du département fait de lui une zone d'échanges commerciaux nationale et internationale. La perméabilité des frontières bénino-togolaises fait déverser sur le territoire béninois, plusieurs produits qui échappent aux contrôles des autorités surtout par voie fluviale. Cet état de choses fait développer la contrebande et entraîne le développement des activités informelles.

Le département du Couffo n'échappe pas à cette triste réalité. De nos jours, les activités informelles prennent de l'ampleur dans le département. Les produits manufacturés et les denrées alimentaires sont les plus concernés. Ces activités se mènent, pour la plupart, dans un cadre informel et échappent ainsi à tout contrôle de la fiscalité. Cette situation a obligé le gouvernement à fermer la frontière au niveau de Tohoun. Les raisons de cette fermeture sont liées au fait que certains commerçants profitaient de cette frontière pour déverser des produits manufacturés au Bénin via Aplahoué, sous prétexte que ces produits sont en transit. Ils échappent ainsi aux contrôles de la douane. Outre cette situation, la proximité du Togo favorise l'immigration des jeunes qui laissent les travaux champêtres pensant faire fortune au Togo, ce qui se solde souvent par des échecs. Par ailleurs, l'urbanisation des villes du Couffo et la proximité avec le Togo favorisent la délinquance juvénile, la prostitution, les vols à main armée, etc. Ces facteurs ne sont pas de nature à favoriser le développement harmonieux du département du Couffo.

L'aménagement du territoire dans sa mise en œuvre en tant que politique volontariste de planification spatiale, peut être confronté à des facteurs de blocage. Dans le département du Couffo, ces facteurs sont naturels, humains et économiques. Sur le plan naturel, il s'agit essentiellement de la présence de la dépression de Tchi, de la présence des escarpements par endroits qui favorisent le ruissellement et l'érosion. Au plan humain, la défaillance dans la gestion du système foncier constitue l'une des plus grandes entraves à l'aménagement du département. A cela, s'ajoute l'occupation anarchique de l'espace, même des zones impropres à l'habitation ; ce qui provoque des inondations. Ensuite, l'absence de document de planification, le manque d'hygiène et d'assainissement et l'insuffisance des infrastructures socio-communautaires favorisent l'existence de fortes disparités au niveau social. Cette situation ne permet pas une cohésion territoriale. Enfin, l'absence d'un cadre législatif et réglementaire et la proximité du Togo sont également des handicaps pour l'aménagement du Couffo.

CONCLUSION PARTIELLE

Le diagnostic territorial du département du Couffo a permis d'analyser le niveau de développement en prenant en compte les dimensions écologiques, sociales, institutionnelles, économiques, etc. En effet, il met en exergue les atouts et les contraintes du milieu biophysique et humain à travers les interrelations entre les composantes et les modes d'occupations et d'usages. Il fait ressortir les composantes géomorphologiques, géologiques, pédologiques, différents écosystèmes ainsi que les contraintes d'aménagement et / ou d'utilisation qui peuvent s'y lier. Ce diagnostic qui s'appuie par ailleurs sur la composante démographique permet de se rendre compte d'une population jeune, pourvoyeuse de main d'œuvre Enfin, ce diagnostic aura permis d'identifier les potentialités agricoles, touristiques et économiques à travers le développement d'un réseau de marchés plus ou moins structuré. Il a également mis l'accent sur les opportunités à saisir. Il a enfin aidé à mieux cerner les menaces à l'aménagement afin que les solutions à apporter tiennent compte de toutes les sensibilités manifestes dans le département. La figure 66 illustre la synthèse du diagnostic.

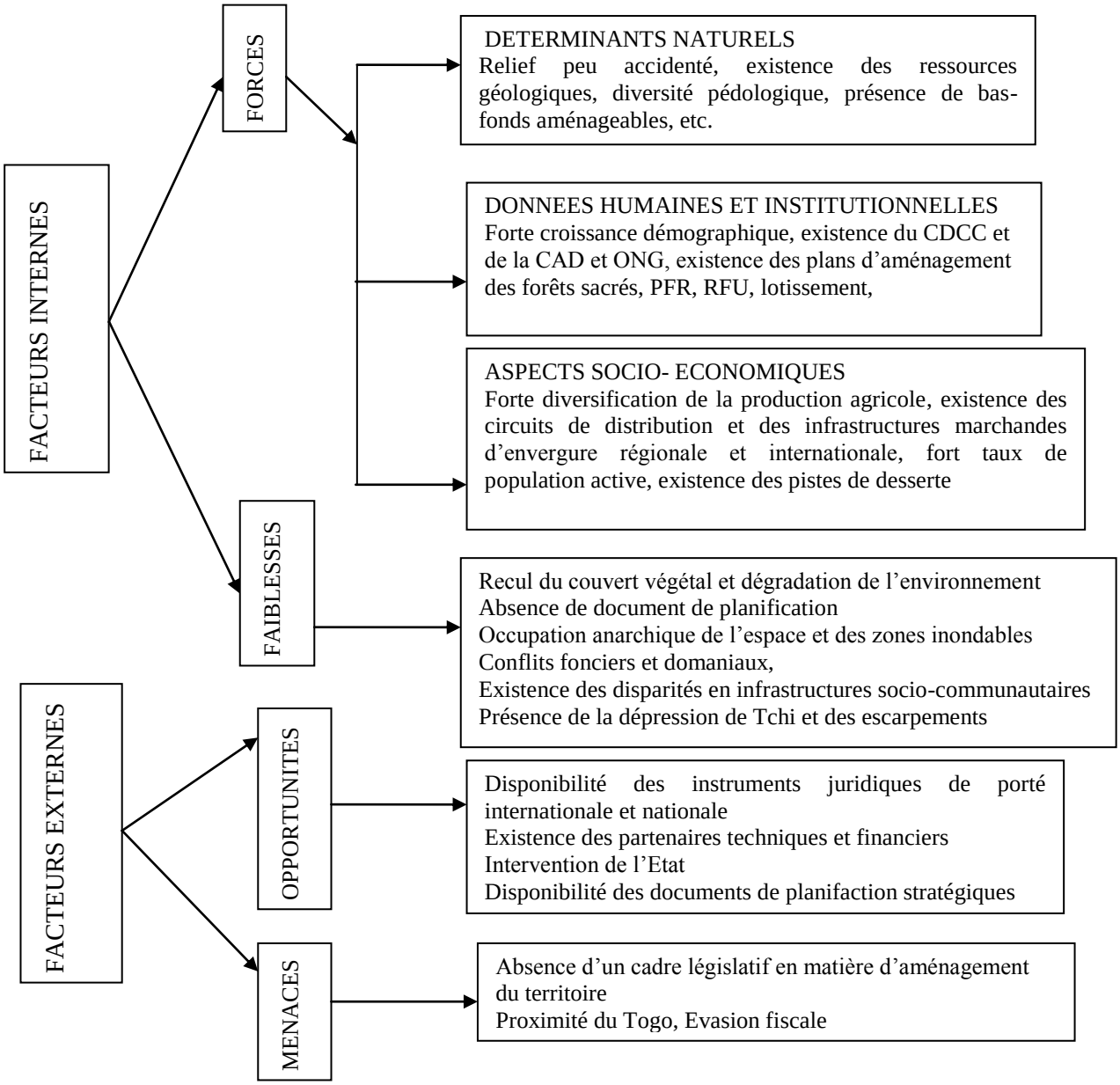


Figure 66 : Modèle de SWOT appliqué au diagnostic territorial du département du Couffo
Source : Travaux de terrain, janvier- mars, 2014

De l'analyse de la figure 66, il ressort que plusieurs atouts et potentialités tant naturels qu'humains favorisent l'aménagement du département du Couffo avec un cadre institutionnel mettant en place des structures formelles pour l'atteinte des objectifs de l'aménagement du territoire dont la finalité est le développement harmonieux et durable du département. Cependant, ces atouts et potentialités sont parfois inhibés par des facteurs de blocage à l'interne comme en dehors du territoire du secteur d'étude. Il faille dont intégrer ces freins pour un aménagement responsable du département du Couffo. Au vu des résultats, il ressort clairement que le département du Couffo dispose des leviers de son aménagement voire de son développement ; ce qui confirme la première hypothèse de la présente recherche dans sa globalité.

3ème : PARTIE : MUTATION ET PERSPECTIVES D'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO

INTRODUCTION PARTIELLE

Cette troisième et dernière partie de la thèse est élaborée en deux chapitres.

Elle est consacrée dans un premier temps, à travers le chapitre V, à l'analyse des déterminants des mutations spatiales et sociales dans le département du Couffo. En effet, les changements spatio-temporels, l'accroissement de la population, l'évolution des habitudes et les changements comportementaux sont des facteurs indicatifs des mutations. L'objectif, à travers ce chapitre est d'identifier les origines de ces changements et les raisons qui les sous-tendent; ce qui permettra d'envisager les orientations futures.

Dans le sixième chapitre, il est question, dans un second temps, de déterminer le meilleur scénario de développement du département du Couffo à partir d'une hypothèse de développement. Le choix de ce scénario permettra d'analyser les défis d'aménagement à relever et les perspectives à envisager pour un développement harmonieux et durable du département.

CHAPITRE V :
DETERMINANTS DES MUTATIONS SPATIALES ET SOCIALES DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

Le présent chapitre met l'accent sur l'analyse des facteurs des mutations spatiales et sociales à travers la dynamique des modes d'occupations et des usages des terres, la typologie des habitations, l'accroissement démographique et les modifications sociales liées à la famille et aux croiyances.

5.1 DETERMINANTS DES MUTATIONS SPATIALES

5.1.1 DYNAMIQUE SPATIALE DES DIFFERENTES UNITES D'OCCUPATION DES TERRES

La dynamique des différentes unités d'occupation des terres a été analysée à travers les cartes d'occupation de 1987, 2000 et de 2013 obtenues à partir de l'interprètation des images Landsat des années pré-citées. L'évolution de ces unités entre les deux périodes, (1987-200) et (2000-2013), a été analysée à travers la matrice de transition. Ce qui a permis d'étudier les modifications majeures subvenues dans les usages des terres et dans les modes d'occupation d'une part, les facteurs ayant favorisé ou à l'origine de ces changements d'autre part.

5.1.1.1 Etat de l'occupation des terres dans le département du Couffo en 1987

Dans le département du Couffo en 1987 (figure 67), les formations naturelles se rencontrent globalement dans tout le milieu de recherche avec une dominance au nord. Il s'agit des forêts denses sèches, des forêts galeries, des forêts claires, des savanes boisées et des savanes arborées et arbustives. En dehors de ces formations, les champs et jachères, les champs et jachères sous palmeraie occupent une place de choix et l'on dénombre également des agglomérations de façon disparate au sud.

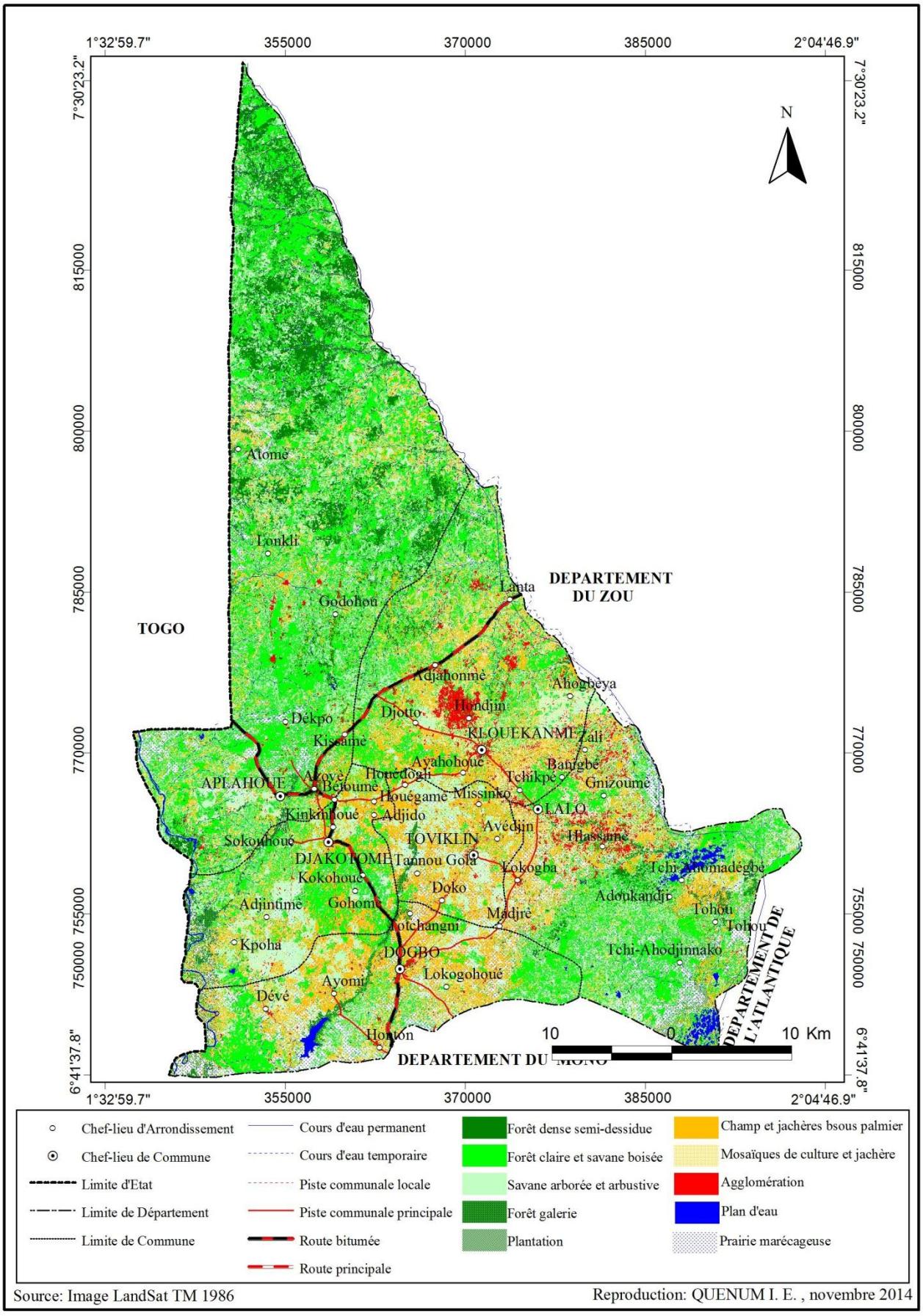


Figure 67: Etat de l'occupation des terres en 1987 dans le département du Couffo

L'interprétation de la figure a permis de réaliser la figure 68 qui renseigne sur les proportions des unités d'occupation en1987.

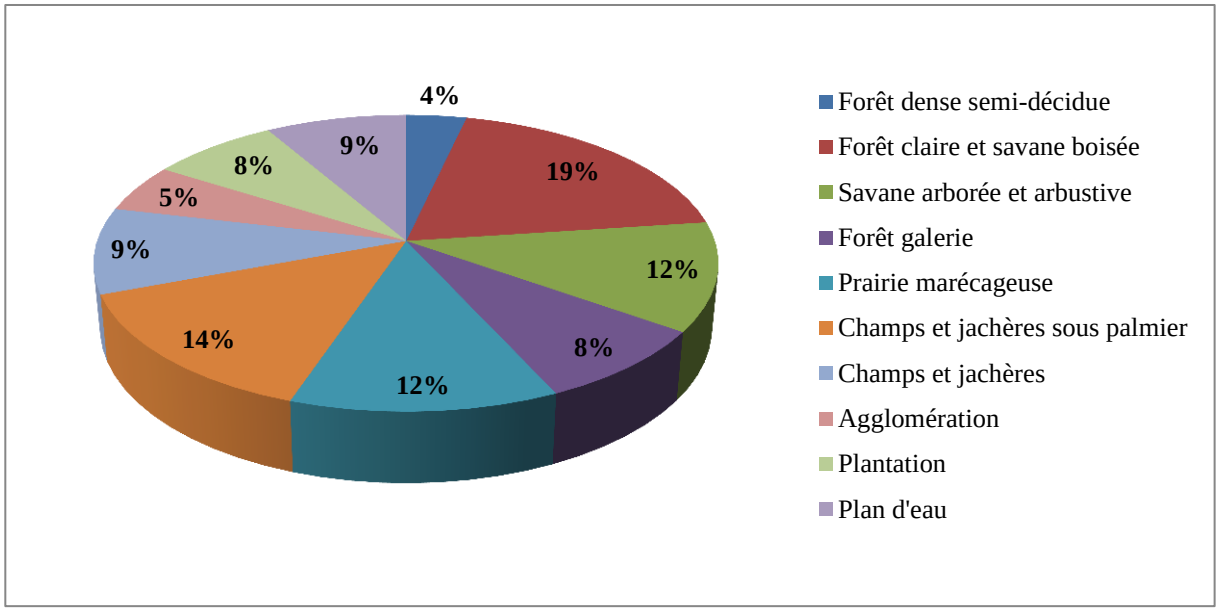


Figure 68 : Distribution des différentes unités d'occupation des terres en1987

Source : Interprètation de l'image Landsat 1987

L'analyse de la figure 68 montre que les formations forestières occupent 21 % de la superficie du département du Couffo, soit 75.219 ha constituées essentiellement de la forêt dense semi-décidue, 4 % (8.660 ha) ; de la forêt claire et savane boisée 19 % (46.422 ha). La savane arborée et arbustive représente 12 %, soit 28.440 ha de même que la prairie marécageuse avec une superficie de 29.101 ha. Les champs et jachères et ces formations sous palmeraie et les plantations occupent 31 % de la superficie du département, soit 74.697 ha, ce sont les formations les plus dominantes avec 14 % des champs et jachères sous palmeraie (33.808 ha) suivie des champs et jachères 9 %, soit 22550 ha et les plantations occupant 8 %, soit 18.939 ha. Les eaux représentent 9 % de la superficie et les agglomérations 5 % (12.681 ha).

5.1.1.2 Etat de l'occupation des terres en 2000

L'état de l'occupation des terres en 2000, (figure 69), montre une réduction des formations forestières au détriment de la savane arborée et arbustives, de la prairie marécageuse, suivi des champs et jachères qui ont augmenté considérablement dans les communes de Djakotomey, de Dogbo, de Klouékanmè et de Toviklin et une extension des agglomérations.

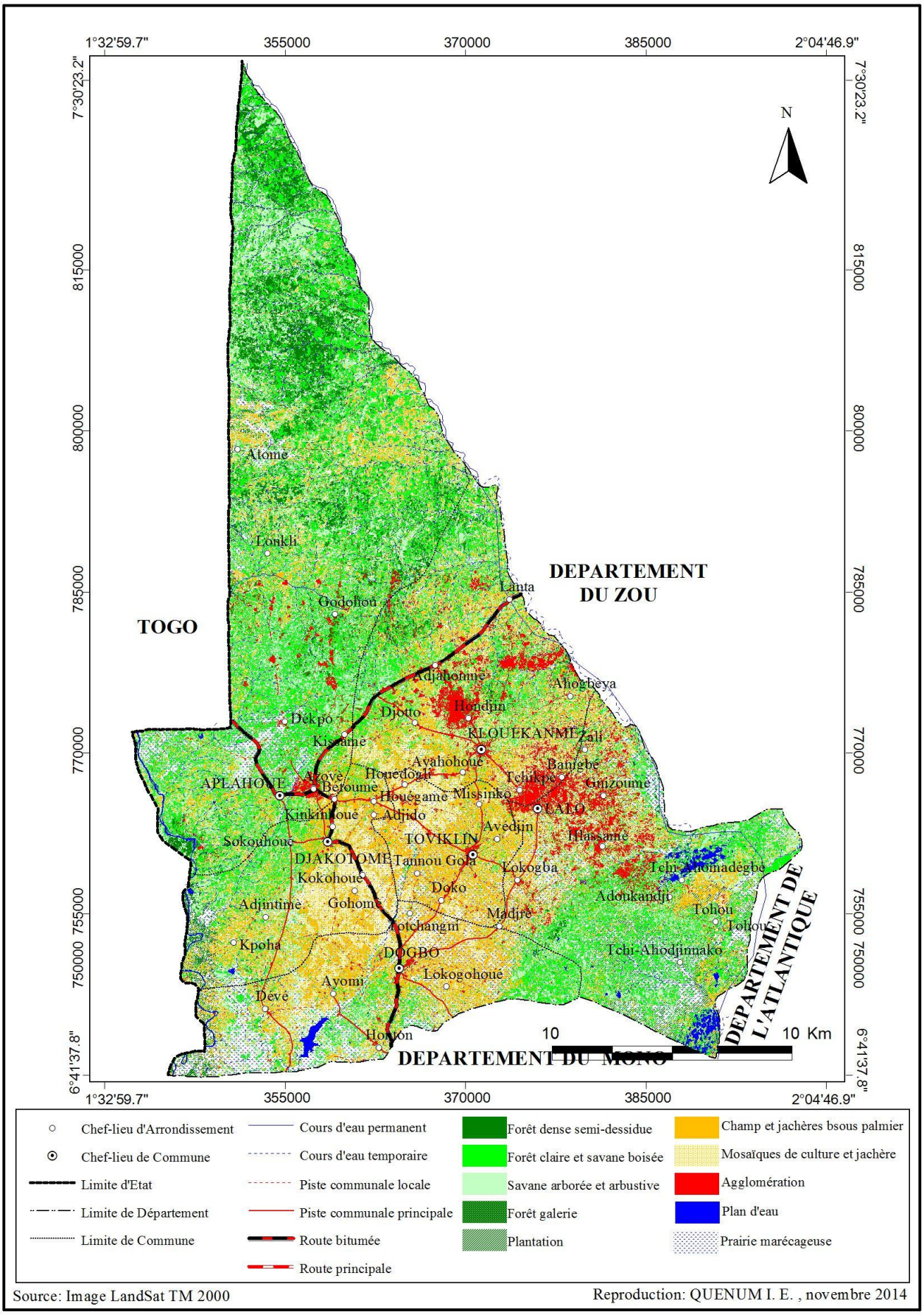


Figure 69 : Etat de l'occupation des terres en 2000 dans le département du Couffo

La répartition des différentes unités d'occupation ont permis de réaliser la figure 70.

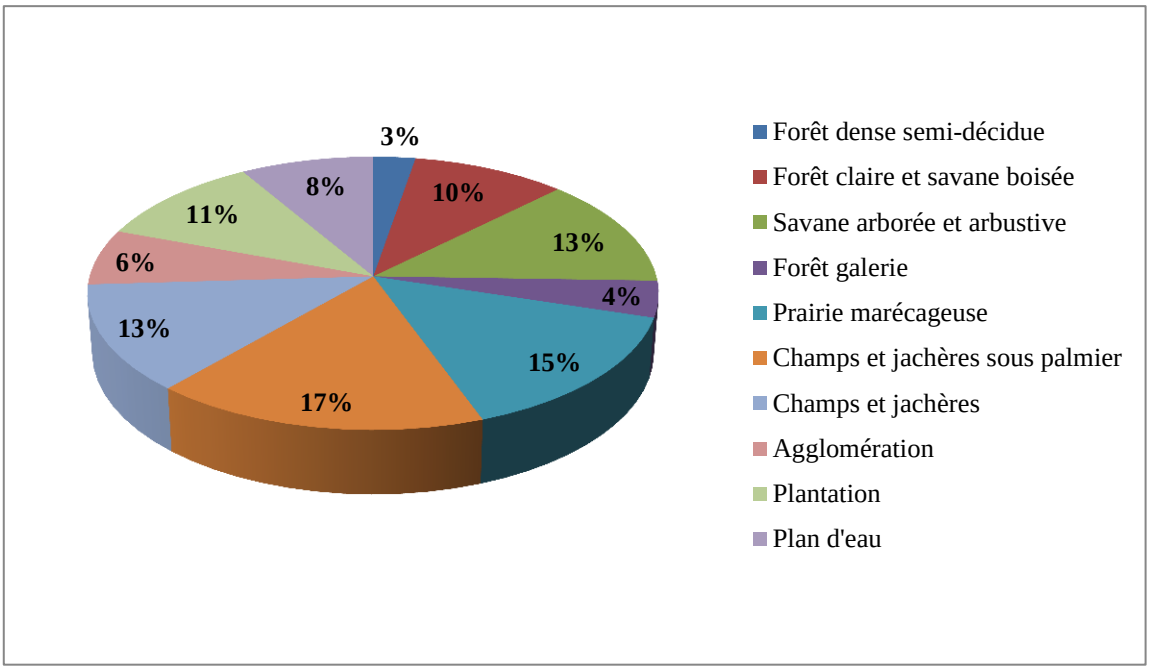


Figure 70 : Distribution des différentes unités d'occupation des terres en 2000
Source : Interprètation de l'image Landsat 2000

L'analyse de la figure 70 révèle que les formations naturelles représentent 45 % de la distribution des différentes unités d'occupation des terres en 2000. Ces formations sont composées de 15 % de prairie marécageuse, soit 35.252 ha, de 13 % de savane arborée arbustive (31.122 ha), la forêt claire et savane boisée occupent 10 % avec 23.746 ha, la galerie forestière occupe 4 % soit 10.309 ha et la forêt dense semi-décidue 3 %, soit 6.460 ha. Les formations anthropiques, quant à elles, couvrent 47 % des différentes unités avec une prédominance des champs et jachères sous palmeraie, 17 %, soit 40.683 ensuite viennent les champs et jachères 13 % (30.447 ha), les plantations occupent 11 % (26.073 ha) et les agglomérations 6 % (15.894 ha). Les eaux recouvrent 8 %, soit 20.431 ha.

5.1.1.3 Etat de l'occupation en 2013

En 2013, la distribution de l'occupation des terres comme le révèle la figure 71 montre un changement global dans les unités d'occupation avec une dominance des champs et jachères, et les champs et jachères sous palmeraie et une extension suivie de la densification des agglomérations et une réduction spatiale des formations forestières et savanicoles.

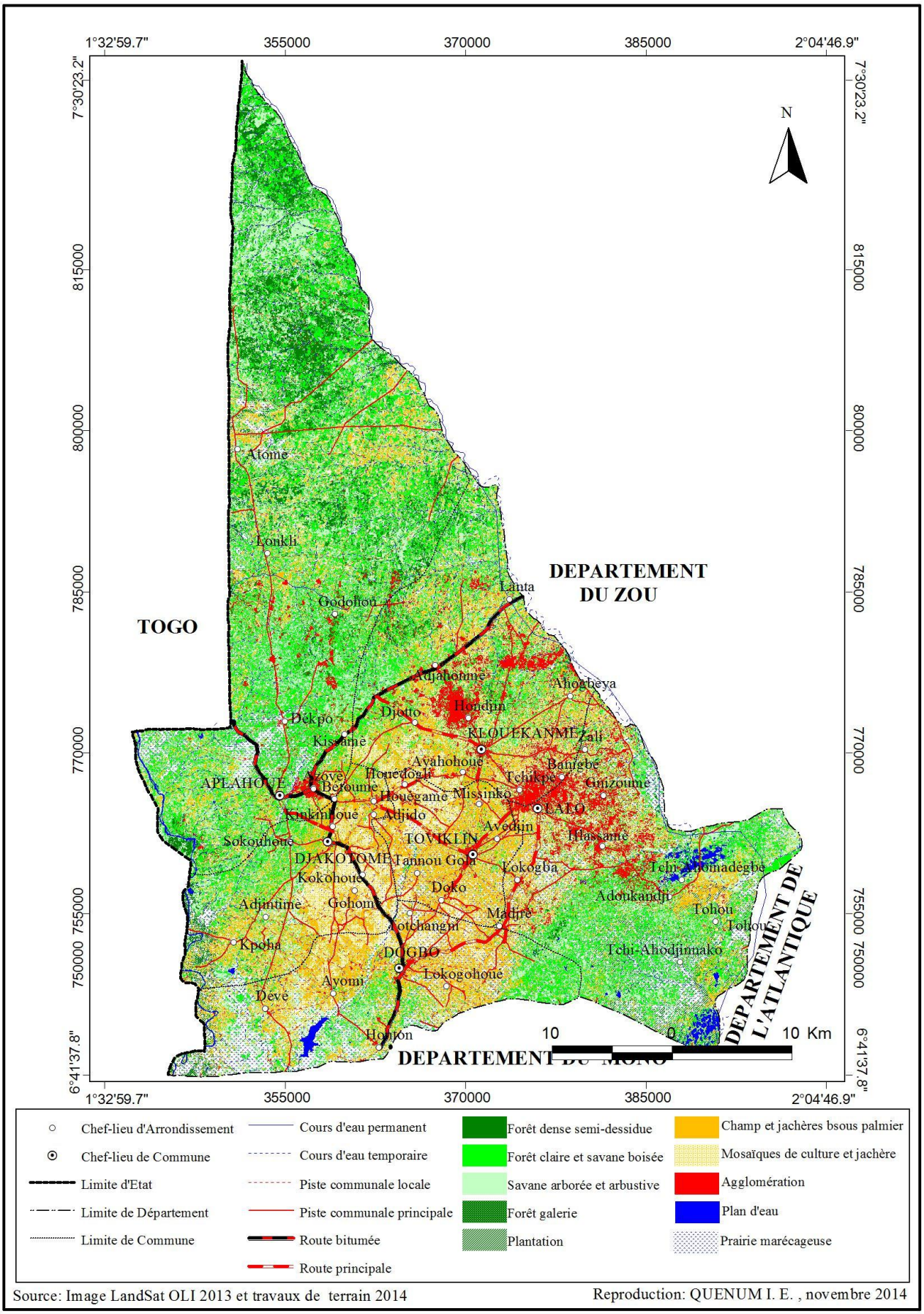


Figure 71 : Etat de l'occupation des terres en 2013 dans le département du Couffo

L'interprètation de la figure 71 a permis de réaliser la figure 72.

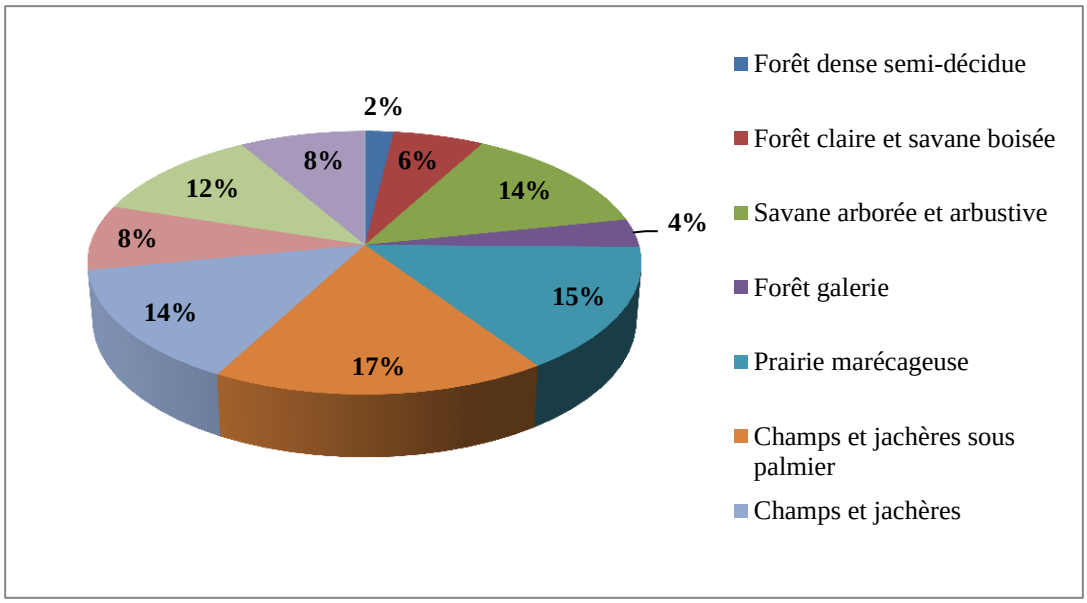


Figure 72 : Distribution des différentes unités d'occupation des terres en 2013
Source : Résultat de l'interprètation de l'image Landsat 2013

En 2013 la distribution des différentes unités montre à travers la figure que les formations de la zone de forêt occupent 12 % avec essentiellement 2 % de forêt dense semi-décidue, 6 % de forêt claire et savane boisée et 4 % de forêt galerie. La zone de la savane est constituée de la savane arborée et arbustive avec une occupation de 14 %. Les champs et jachères sous palmeraie couvrent 17 %, les champs et jachères 14 % et les plantations 12 %. Les agglomérations et les eaux recouvrent les mêmes proportions de 8 %.

5.1.1.4 Dynamique d'occupation des terres de 1987 à 2000

L'analyse de l'évolution des unités d'occupation des terres de 1987 à 2000 est synthétisée dans la matrice de transition des classes d'occupation des terres (tableau XXIII). Les colonnes de chaque matrice représentent les classes en 2000 et les lignes celles de 1987. Chaque valeur du tableau correspond à la proportition de l'aire convertie, entre 1987 et 2000, de la classe indiquée sur la ligne vers la classe en tête de colonne. Les unités qui sont en dehors de la diagonale représentent les changements au niveau des différentes unités d'occupation. Les cellules de la diagonale indiquent les unités qui sont restées stables ou permanentes au cours de la période.

Tableau XXIII : Matrice de transition des formations végétales et autres unités d'occupation des terres de 1987 à 2000

Unités	FG	FDS	FCSB	SASA	PLANT	CJP	MCJ	FM	PE	AGGLO	Superficie (ha) 1987
FG	2594	0	0	0	329	2516	1115	0	0	0	**6554**
FD	0	1294	152	92	926	1998	3353	0	0	0	**7815**
FCSB	0	68	6587	164	2291	5995	17388	0	0	134	**32627**
SASa	0	4	150	4528	5654	10574	15997	0	0	250	**37157**
PLANT	0	0	0	0	9232	1185	18646	0	0	650	**29713**
CJP	0	0	0	0	3804	16613	3458	0	0	5648	**29523**
MCJ	0	0	97	54	7428	9587	48517	0	0	15881	**81564**
FM	0	0	0	0	0	0		5414	89	0	**5503**
PE	0	0	0	0	0	0	0	0	1296	0	**1296**
AGGLO	0	0	0	0	0	0	627	0	0	8 025	**8652**
Superficie (ha) 2000	**2594**	**1366**	**6986**	**4838**	**29664**	**48468**	**109101**	**5414**	**1385**	**30588**	**240404**

Légende : FG **:** Forêt galerie ; FD: Forêt dense ; FCSB : Forêt claire et savane boisée ; SASa : Savanes arborée et arbustive ; PL : Plantation ; CJP : Mosaïque de champs et jachères sous palmeraie ; MCJ : Mosaïque de champs et jachères ; FM : Formation marécageuse ; PE : Plan d'eau ; AGGLO : Agglomération

Du tableau XXIII, il ressort qu'entre 1987 et 2000, 101.506 ha des différentes unités d'occupation des terres sont demeurées stables et 138.898 ha ont été transformés en plusieurs autres untiés. Ainsi, des 6.554 ha de forêts galeries en 1987, il n'est resté que 2.594 ha en 2000 donc 3.960 ha ont été convertis en diverses unités. De la superficie convertie, 329 ha sont transformés en plantation, 2.516 ha en champs et jachères sous palmeraie et 1.115 ha en mosaïque de champs et jachères.

Les forêts denses ont conservé 1.294 ha sur les 7.815 ha qui couvraient le département du Couffo en 1987. Les transformations ont permis d'obtenir sur la période 152 ha de forêts claires et savanes boisées, 92 ha de savanes arborées et arbustives, 926 ha de plantation, 1.998 ha de champs et jachères sous palmeraie et 3.353 ha de champs et jachères. Quant aux forêts claires et savanes boisées, elles ont été transformées en forêts denses semi-décidues (68 ha), en savanes arborées et arbustives (164 ha), en plantations (2.291 ha), en champs et jachères sous palmeraie (5.995 ha), en champs et jachères (17.388 ha) et en agglomérations (134 ha).

De même, les savanes arborées et arbustives ont subi une conversion dont 4 ha en forêts denses semi-decidues, 150 ha en forêts claires et savanes boisées, 5.654 ha en

plantations, 10.574 ha en champs et jachères sous palmeraie, 15.997 ha en champs et jachères et 250 ha en agglomérations. Les plantations ont connu également des conversions en champs et jachères sous palmeraie (1.185 ha), en champs et jachères (18.646 ha) et en agglomérations (650 ha). Au niveau des superficies occupées par les champs et jachères sous palmeraie, 3.804 ha ont été convertis en plantations, 3.458 ha en champs et jachères et 5.648 ha en agglomérations.

Des superficies des champs en jachères de 1987 à 2000, 97 ha ont évolué en forêts claires et savanes boisées, 54 ha en savanes arborées et arbustives, 7428 ha en plantations, 9.587 ha en champs et jachères et 15.881 ha en agglomérations.

Il est donc important de retenir qu'en 13 ans, certaines superficies des forêts claires et savanes boisées (134 ha), des savanes arborées et arbustives (250 ha), des plantations (650 ha), des champs et jachères sous palmeraie (5.648 ha) et des champs et jachères (15.881 ha) ont été transformées en agglomérations tandis que 627 ha des agglomérations sont devenues champs et jachères. En dehors de cette remarque pertinente, les formations naturelles ont subi également des transformations soit à des strates inférieures ou à des strates supérieures. Alors, l'analyse de la dynamique d'occupation des terres entre 1987 et 2000 montre qu'en 13 ans, il y a eu de véritables modifications qui ullustrent les mutations spatiales. De plus l'analyse de la dynanmique sur des dates plus récentes édifiraient plus.

5.1.1.5 Dynamique d'occupation des terres de 2000 à 2013

Les changements majeurs d'occupation des terres au cours de la période 2000 -2013 dans le département du Couffo est synthétisé par la matrice de transition (tableau XXIV). Dans les lignes et les colonnes se trouvent respectivement les unités de 2000 et 2013. Les conversions se font des lignes vers les colonnes. Les cellules de la diagonale correspondent aux superficies des unités qui sont restées stables au cours de la période, celles en dehors de la diagonale représentent les changements intervenus.

Tableau XXIV : Matrice de transition des formations végétales et autres unités d'occupation des terres de 2000 à 2013

Unités	FG	FDS	FCSB	SASA	PLANT	CJP	MCJ	FM	PE	AGGLO	Superficie (ha) 2000
FG	264	0	0	0	159	1016	1456	0	0	0	**2895**
FD	0	34	0	8	946	1227	2383	0	0	0	**4598**
FCSB	0	25	157	113	1480	4295	18988	0	0	104	**25162**
SASa	0	0	50	128	4624	9114	16997	0	0	210	**31123**
PLANT	0	0	0	0	12530	2875	7966	0	0	659	**24030**
CJP	0	0	0	0	8904	22793	4551	0	0	5809	**42057**
MCJ	0	0	32	44	6428	7598	51616	0	0	29181	**94899**
FM	0	0	0	0	0	0		3214	39	0	**3253**
PE	0	0	0	0	0	0	0	0	1016	0	**1016**
AGGLO	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10780	**10782**
Superficie (ha) 2013	**264**	**59**	**474**	**648**	**35071**	**48918**	**103959**	**3214**	**1055**	**46743**	**240404**

Légende : FG **:** Forêt galerie ; FD: Forêt dense ; FCSB : Forêt claire et savane boisée ; SASa : Savanes arborée et arbustive ; PL : Plantation ; CJP : Mosaïque de champs et jachères sous palmeraie ; MCJ : Mosaïque de champs et jachères ; FM : Formation marécageuse ; PE : Plan d'eau ; AGGLO : Agglomération

Le tableau XXIV met en relief au cours de la période de 2000 à 2013, des changements remarquables dans les unités d'occupation. Ainsi, 104 ha des forêts claires et savanes boisées sont transformées en agglomérations de même que 210 ha des savanes arborées et arbustives et 35.649 ha de l'ensemble des formations anthropiques sont également converties en agglomérations. Quant aux formations naturellles, ce sont surtout les forêts claires et savanes boisées et les savanes arborées et arbustives qui ont été converties en plantations, mosaïques de champs et jachères et champs et jachères sous palmeraie. Les agglomérations ont également évolué en champs et jachères sur 2 ha.

De 2000 à 2013, les unités d'occupation ont subi des changements d'usage ; ce qui témoigne des mutations spatiales et sociales.

5.1.1.6 Synthèse de l'occupation des terres de 1987 à 2013

La dynamique de l'occupation des terres de 1987 à 2013 est synthétisée par la matrice de transition (Tableau XXV). Dans les cellules des lignes et des colonnes, se trouvent respectivement les unités d'occupation des terres de 1987 et de 2013. Les conversions se font des lignes vers les colonnes. Les cellules de la diagonale correspondent aux

superficies des unités qui sont demeurées stables de 1987 à 2013. Les unités qui sont en dehors de la diagonale représentent les changements de végétation et d'autres unités d'occupation des terres.

TableauXXV : Matrice de transition des formations végétales et autres unités d'occupation des terres de 1987 à 2013

Unités	FG	FDS	FCSB	SASA	PLANT	CJP	MCJ	FM	PE	AGGLO	Superficie (ha) 1987
FG	264	0	0	0	559	1116	1224	0	0	0	**3162**
FD	0	54	5	12	1046	1027	3373	0	0	0	**5517**
FCSB	0	88	287	164	2491	8995	21388	0	0	204	**33530**
SASa	0	4	150	428	5624	12274	21997	0	0	400	**40878**
PLANT	0	0	0	0	15020	1375	8436	0	0	800	**25631**
CJP	0	0	0	0	5904	18543	3521	0	0	8809	**36777**
MCJ	0	0	32	44	4428	5587	44017	0	0	25881	**79989**
FM	0	0	0	0	0	0		3214	59	0	**3274**
PE	0	0	0	0	0	0	0	0	996	0	**996**
AGGLO	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10650	**10652**
Superficie (ha) 2013	**264**	**59**	**474**	**648**	**35071**	**48918**	**103959**	**3214**	**1055**	**46743**	**240404**

Légende : FG **:** Forêt galerie ; FD: Forêt dense ; FCSB : Forêt claire et savane boisée ; SASa : Savanes arborée et arbustive ; PL : Plantation ; CJP : Mosaïque de champs et jachères sous palmeraie ; MCJ : Mosaïque de champs et jachères ; FM : Formation marécageuse ; PE : Plan d'eau ; AGGLO : Agglomération 1116: Superficie en ha ,428 : Superficie demeurée stable entre 1987 et 2013

Le tableau XXV, permet d'évaluer la dynamique de chaque unité d'occupation des terres dans le département du Couffo. En effet, sur 3.162 ha qu'occupait la forêt galerie en 1987, 264 ha sont restés intacte, 559 ha sont maintenant occupés par la plantation, 1.116 ha par les mosaïques de champs et jachères sous palmeraie et 1.224 ha ont été transformés en mosaïque de champs et jachères en 2013. Au niveau de la forêt dense jusqu'à 3.373 ha ont été transformés en cultures et champs et 54 ha sont restés intacts. La forêt claire et savane boisée quant à elle, a connu une transformation selon les différentes proportions vers d'autres unités d'occupation des terres et il est observé que 88 ha sont restés inchangés. Pour les savanes arborées et arbustives, 21.997 ha étaient les cultures et jachères ; 1.227 ha les plantations. Par ailleurs, 4 ha et 150 ha se sont convertis respectivement en forêt dense et en forêt claire et savane boisée.

Au cours de cette même période, 204 ha de forêts claires et savanes boisées ont été transformées en agglomération, de même que 400 ha de savane arborée et arbustive au niveau des formations naturelles. Quant aux formations anthropiques, respectivement

800 ha de plantations, 8.809 ha de champs et jachères sous palmeraie et 25.881 ha de mosaïque de champs et jachères sont devenus des agglomérations après 26 ans. Ces différentes transformations ont modifié le paysage global du département du Couffo.

Le principal facteur de ces mutations spatiales est la croissance démographique. Cette croissance démographique a entrainé de diverses manières les changements intervenus dans les unités d'occupation des terres ; ce qui a modifié considérablement, et indifféremment le paysage des communes du département du Couffo. Au nombre de ces facteurs, il est noté l'évolution progressive des densités qui est l'expression spatiale de la croissance démographique. Ensuite, l'urbanisation progressive des communes à travers l'évolution de l'implantation des infrastructures socio-communautaires, la densification progressive du réseau routier qui a permis au fil des années de nouvelles structrations de l'espace et enfin les activités agricoles et l'exploitation des ressources forrestières, ont favorisé également les transformations au niveau des formations naturelles.

Pour les populations enquêtées, la figure 73 illustre les facteurs des changements spatiaux dans le département du Couffo qui ont pour origine selon ces derniers, la croissance démogrphiques.

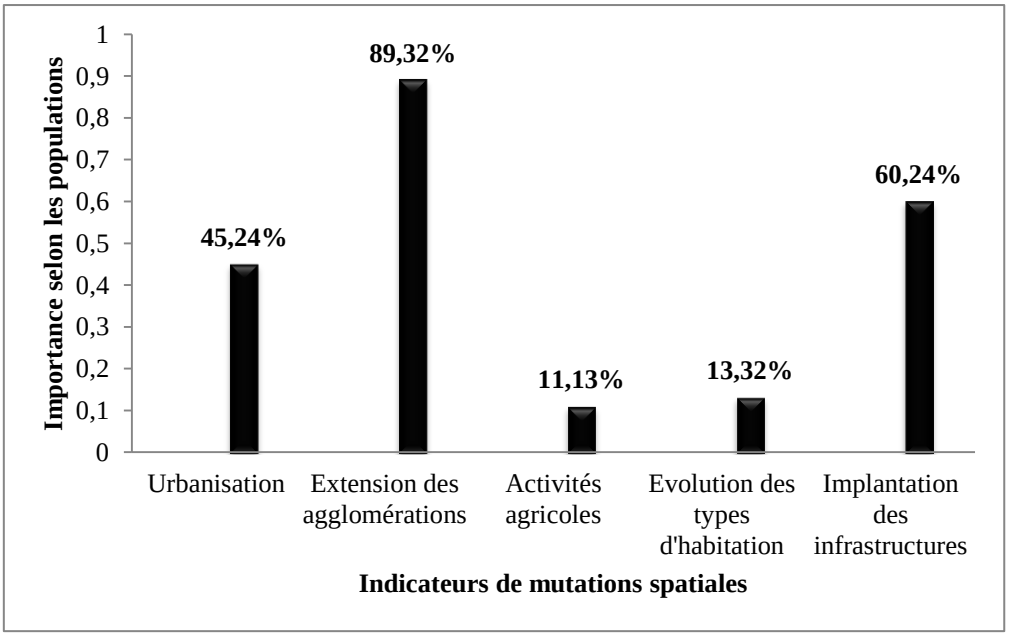


Figure 73: Importance des indicateurs de mutations spatiales dans le département du Couffo

Source : Travaux de terrain, janvier-mars 2014

L'analyse de la figure 73 met exergue que le premier indicateur de mutations spatiales, selon les populations, est l'extension des agglomérations sous l'effet de la croissance démographique, ensuite l'implantation des infrastructures socio-communautaires. Pour ces populations, l'implantation d'un marché, d'une école, d'un point d'eau ou d'un centre de santé devient une référence et favorise un développement aussi mineur qu'il paraît du lieu d'implantation et ses environs. En dehors de ces deux facteurs indicatifs, les populations ajoutent l'urbanisation qui modifie radicalement le milieu avec le développement de nouveaux genres et une modification des habitudes. Il faut également noter que les activités agricoles et l'évolution des standings de construction participent également aux changements spatiaux dans le département du Couffo.

L'analyse du poids démographique dans les mutations a permis d'analyser l'évolution des densités.

5.1.2 EVOLUTION DES DENSITES DES POPULATIONS

La densité d'un territoire ou d'une localité en géographique exprime le nombre d'habitants par une unité de surface. Dans le cadre de la présente recherche, c'est le Km^2 qui a été utilisé. L'évolution de la densité au fil des années est l'expression spatiale de la croissance démographique d'une part, et source de mutation spatiale d'autre. Dans le département du Couffo, l'évolution des densités au niveau des communes a permis d'apprécier les changements induits par cette dernière dans la structurattion spatiale. La figure 74 présente l'évolution des densités de 1979 à 2013 en passant par 1992 et 2002. Malheureusement, l'analyse des densités n'a pas pris en compte les mêmes pas de temps compte tenu des données disponibles.

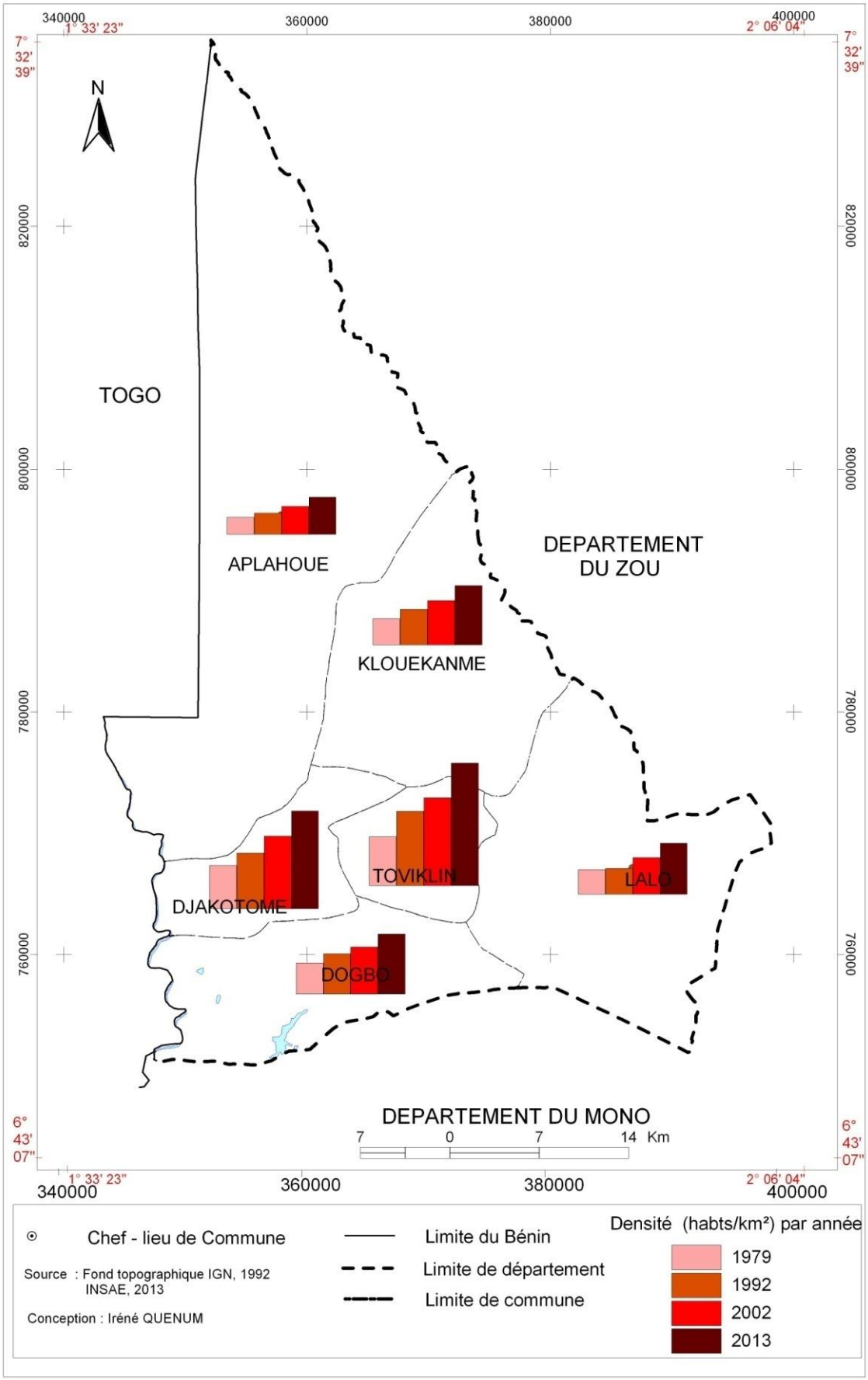


Figure 74 : Evolution des densités des communes du Couffo de 1979 à 2013

L'examen de la figure 74 révèle qu'en 1979, la densité des communes du Couffo est comprise entre 57 et 261 hab / km^2 à savoir la commune d'Aplahoué avec 57 hab/ km^2, suivie des communes de Klouékanmè et de Lalo qui ont respectivement 115 et 108 hab / km^2. Les densités des communes de Djakotomey et de Dogbo sont en 1979 de 225 et de 147 hab / km^2 et la Commune de Toviklin était de 261 hab / km^2. Ainsi en 1979 la Commune de Toviklin disposait de la plus grande densité et celle d'Aplahoué, de la plus faible.

De 1979 à 1992, c'est-à-dire 13 ans après, l'évolution des densités des communes du Couffo est restée dans la même logique qu'en 1979. La première est celle de la Commune d'Aplahoué qui demeure toujours celle ayant la plus faible densité 85 habitants et la plus forte est la Commune de Toviklin qui se démarque avec 423 habitants, la Commune de Djakotomey a connu également un accroissement considérable avec 304 hab / km^2 et les communes de Dogbo, de Klouékanmè et de Lalo dont les densités varient entre 144 et 207 hab/ km^2.

Il est important de faire remarquer qu'en 13 ans, les densités des communes du Couffo ont connu une augmentation mais de façon différente, l'augmentation a d'une manière ou d'une autre, modifié les paysages des communes à travers la densification de l'habitat. Ainsi, la Commune d'Aplahoué est passée respectivement de 57 habitants à 85, soit une augmentation de 28 habitants au kilomètre carré. Quant à la commune de Djakotomey, elle passe de 225 à 304 soit un accroissement de 79 habitants ; celle de Dogbo a connu une évolution de 60 habitants, passant de 147 à 207. La Commune de Klouékanmè est aussi passée de 115 à 176, celle de Lalo de 108 à 144 et la Commune de Toviklin de 261est parvenue à 423.

En 2002, la Commune d'Aplahoué affiche toujours la plus faible densité, ensuite la Commune de Lalo et enfin les Communes de Djakotomey, de Klouékanmè, de Dogbo et de Toviklin. Il en résulte donc que les populations sont inégalement réparties, ce qui entraine diverses formes de mutations. Ainsi, de 1992 à 2002, la densité de la Commune d'Aplahoué est passée de 85 à 128 et elle demeure la commune ayant la plus faible densité. Celle de Djakotomey est passée de 304 à 412 soit une augmentation exponentielle de 108 hab / km^2. Au niveau de la Commune de Dogbo l'augmentation n'a pas été très remarquable, elle est de 43 habitants passant ainsi de

207 à 250. La Commune de Klouékanmè a connu aussi une augmentation de 61 habitants par rapport à 1992. Quant à la Commune de Lalo, 40 habitants se sont ajoutés au km^2 par rapport à l'état précédent et pour la Commune de Toviklin, 85 habitants.

De 2002 à 2013, les densités ont progressé de façon exponentielle dans les communes de Djakotomey et de Toviklin. De 412 et de 508 en 2002, les densités de ces communes sont devenues respectivement 573 et 730 en 2013 soit une augmentation de 161 hab / km^2 pour la Commune de Djakotomey et de 222 pour celle de Toviklin. Ces deux communes sont suivies de celles Dogbo, de Klouékanmè et de Lalo. En ce qui concerne la Commune d'Aplahoué, sa densité est de 186 contre 128 en 2002, soit une évolution de 58 habitants.

Dans le Couffo, l'évolution démographique et son expresion spatiale à travers, l'évolution des densités à l'intérieur des communes, ont varié de diverses manières en fonction de l'accroissement naturel, des migrations et de la superficie des communes. Ces tendances d'évolution ont permis d'avoir une densité globale du département qui tient compte de l'état d'occupation des communes. Ainsi, en 1979, la densité du département du Couffo était de 114 hab / km^2. Elle est passée à 164 hab / km^2 en 1992, soit une augmentation de 50 habitants pour devenir 218 hab / km^2 en 2002 et 304 hab / km^2 en 2013. Il convient donc de retenir que de 1979 à 2013, la densité du département du Couffo est passée de 114 hab / km^2 à 304 hab / km^2soit un accroissement de 190 habitants en 34 ans.

La dynamique des densités dans les communes, a permis de montrer l'évolution dans l'occupation spatiale dans les différentes communes. Cette dynamique a également permis de comprendre que la population est inégalement répartie sur le territoire. Par ailleurs, l'évolution des densités contribue aux mutations parce que la densification progressive de l'occupation par unité de superficie, modifie l'aspect du paysage à travers l'évolution du bâti et l'élargissement de l'agglomération; ce qui permet la création et l'occupation de nouveaux quartiers et la transformation des espaces faiblement occupés. L'évolution des densités par commune ne permet pas de cerner la réalité du département en la matière.

En dehors, de la croissance démographique, l'urbanisation est également déterminante dans l'analyse des mutations spatiales.

5.1.3 DYNAMIQUE URBAINE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

L'urbanisation est un mouvement historique de transformation des formes de la société que l'on peut définir comme l'augmentation du nombre de ceux qui habitent en ville par rapport à l'ensemble de la population. Cette urbanisation est progressive dans le département du Couffo et inégale d'une commune à une autre à l'intérieur du département. Elle a donc favorisé divers changements spatiaux dans le temps en fonction de plusieurs paramètres aussi bien historiques qu'économiques.

Le fait urbain est fonction aussi bien des facteurs historiques, sociaux qu'économiques. La dynamique économique du département du Couffo est liée à sa dynamique démographique. Si le département a l'avantage de disposer d'une gamme variée d'activités économiques, les plus développées se trouvent dans les centres urbains du département. Cette situation favorise l'exode rural avec une augmentation de la population urbaine. Cette augmentation de la population urbaine favorise l'extension spatiale de ces centres urbains surtout les chefs-lieux des communes et la ville d'Azovè.

Au Bénin, la définition de la ville a évolué dans le temps. En effet, en 1978, lors de la première réforme de l'administration territoriale, le Bénin a été découpé en quatre vingt-quatre districts dont les chefs-lieux ont été érigés en centres urbains. Un grand nombre de ces chefs-lieux étaient des villages qui ne répondaient pas aux critères de définition d'une ville. C'est en 1979, au cours du premier Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) au Bénin qu'une définition a été retenue pour distinguer les villages des villes. Ainsi, la ville est « toute agglomération comptant 10.000 habitants ou plus et ayant au moins quatre des infrastructures suivantes: poste et télécommunications, service de perception du trésor public, agence bancaire, adduction d'eau, électricité, centre de santé et collège d'enseignement secondaire cycle long » (INSAE-BCR, 1987).

Lors du RGPH de 1992, le critère de ville a subi quelques modifications. Les villes sont alors « les circonscriptions urbaines de plein exercice et les chefs-lieux de sous-préfecture dont les communes urbaines abritent au moins 10.000 habitants ».

Ce concept est de nouveau modifié au cours du RGPH de 2002 qui stipule qu'une ville ou un milieu urbain est une zone hétérogène qui regroupe tout chef-lieu de commune ayant au moins 10.000 habitants et au moins une des infrastructures ci-après : bureau de poste et télécommunication, bureau de recette perception du trésor public, système d'adduction d'eau (SONEB), électricité (SBEE), centre de santé, collège d'enseignement général avec second cycle, d'une part et tout arrondissement ayant au moins quatre des infrastructures énumérées ci-dessus et au moins 10.000 habitants (INSAE, 2003) d'autre part. A travers ces différentes définitions évolutives, on comprend ainsi que le taux d'urbanisation a évolué dans le temps. La figure 75 présente l'évolution du taux d'urbanisation dans les communes du département du Couffo de 1992 à 2013.

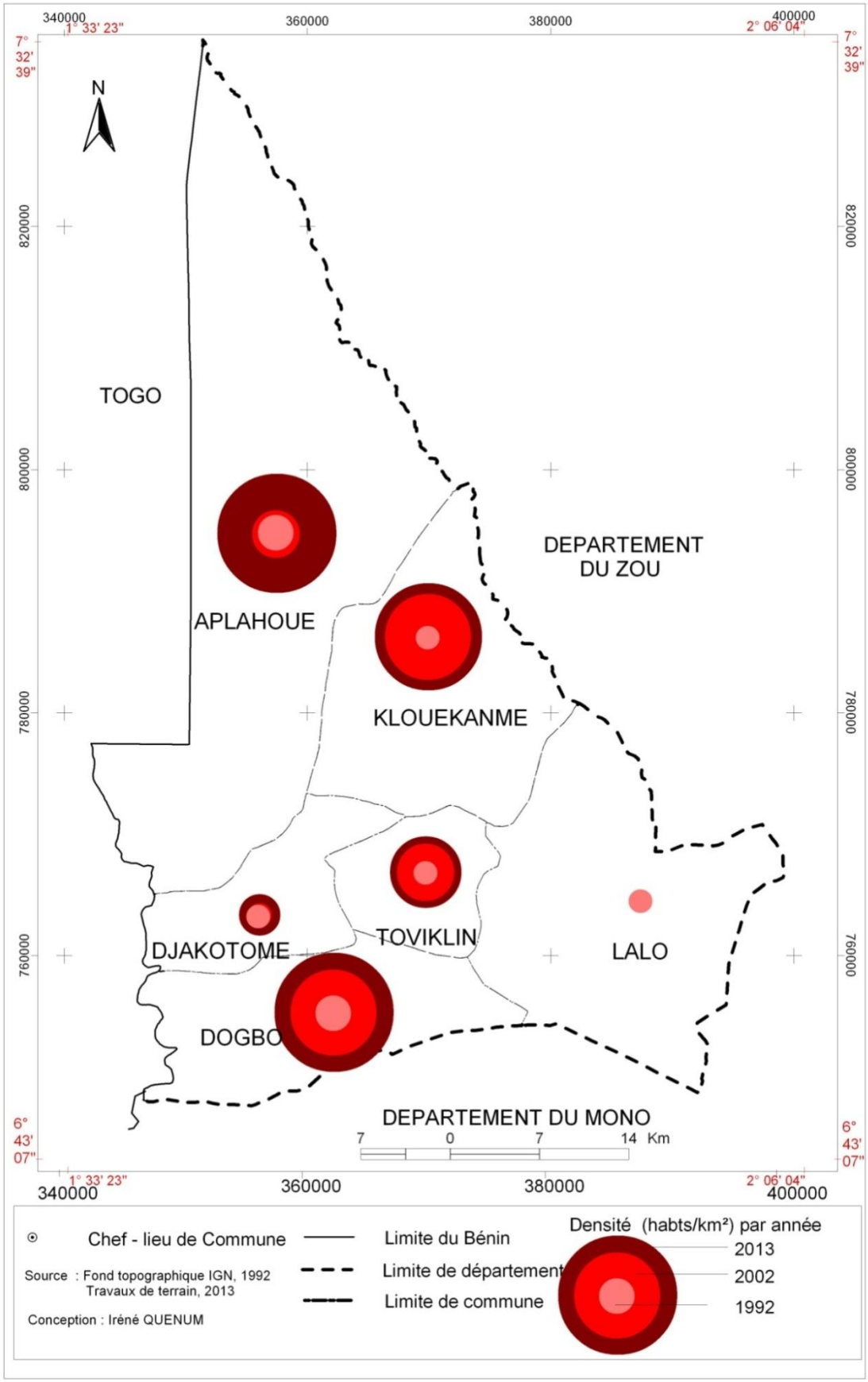


Figure 75 : Evolution des taux d'urbanisation des communes du département du Couffo de 1992 à 2013

L'analyse de la figure 75, révèle qu'en 1992 le taux d'urbanisation dans les communes du Couffo est compris entre 6,1 % pour la Commune de Toviklin et 17,49 % pour la Commune d'Aplahoué. Cette Commune d'Aplahoué est suivie respectivement par les communes de Dogbo (17,1 %), de Djakotomey (11,5 %), de Klouékanmè (8,3 %) et celle de Lalo (6,3 %). Ces taux ont connu une évolution entre 1992 et 2002. Ainsi, en 10 ans, la Commune ayant le plus grand taux d'urbanisation est celle de Dogbo avec 25,83 % suivie des communes de Klouékanmè (24, 56 %), de Toviklin (22,26 %), d'Aplahoué (20,63 %), de Djakotomey (15,62 %) et de Lalo (11,21 %). Ces bouleversements se justifient par un fort taux de croissance naturel et un exode rural soutenu dans les presque toutes les communes des jeunes à la quête des travaux outre que les travaux champêtres. Il s'en est suivi de la prolifération du taxi-moto dans les chefs-lieux des communes actuelles qui constituaient l'armature urbaine avec Azovè.

De 2002 à 2013, les taux d'urbanisation théorique dans les communes du département du Couffo ont connu une évolution presque exponentielle dans certaines communes en l'occurrence dans les communes d'Aplahoué et de Dogbo avec respectivement 41,23 % et 40,11 %. Dans les communes restantes, le taux d'urbanisation a augmenté de façon sensible en devenant 36,65 % dans la Commune de Klouékanmè, 24,39 % dans la Commune de Toviklin, 20,85 % dans la Commune de Djakotomey et 11,9 % dans la Commune de Lalo. Plusieurs raisons expliquent ces constats. Il s'agit pour les communes de Dogbo, d'Aplahoué et de Klouékanmè du développement des activités économiques autour des marchés régionaux et du marché international d'Azovè. Quant à la Commune de Toviklin, il s'agit de l'exigüité de la commune qui favorise la concentration de la population sur un petit périmètre. La Commune de Djakotomey se retrouve confinée entre l'étau des communes d'Aplahoué et de Dogbo qui favorise une migration des jeunes vers ces deux communes à la quête des activités plus rémunératrices.

Cette évolution des taux d'urbanisation a permis une extension des armatures urbaines si bien que dans certaines communes, il est très difficile de nos jours, de délimiter une frontière entre l'espace rural et l'espace urbain. Autrefois, très différenciés, les territoires urbains et ruraux connaissent aujourd'hui une véritable interpénétration

géographique, économique, sociologique, de multiples échanges quotidiens, des évolutions de population, de mode de vie, qui estompent les différences et provoquent une interdépendance de plus en plus forte entre ces espaces de vie. Ces différents facteurs évoqués sont à l'origine des mutations qui se traduisent par l'extension spatiale. Cette extension favorise le mitage des espaces agricoles et habités.

En conséquence, de nouvelles dynamiques ont modifié les relations entre villes et campagnes, favorisant l'émergence d'un nouveau type de territoire à l'intérieur duquel les dualités (l'urbain et le rural) ne sont plus considérées comme des mondes séparés. La différenciation rurale-urbaine s'estompe tant en des termes de « mode de vie » que de « territoires » pour plusieurs raisons. Pour mieux appréhender l'expansion spatiale dans les centres urbains et l'ampleur des mutations, les images de Google Earth 2013 ont permis de voir l'évolution du bâti et l'extension urbaine au niveau des chefs-lieux de commune et de la ville d'Azovè. La figure 76 montre l'évolution des bâtis au niveau de ces armatures au cours des années 80 et l'extension à nos jours.

.

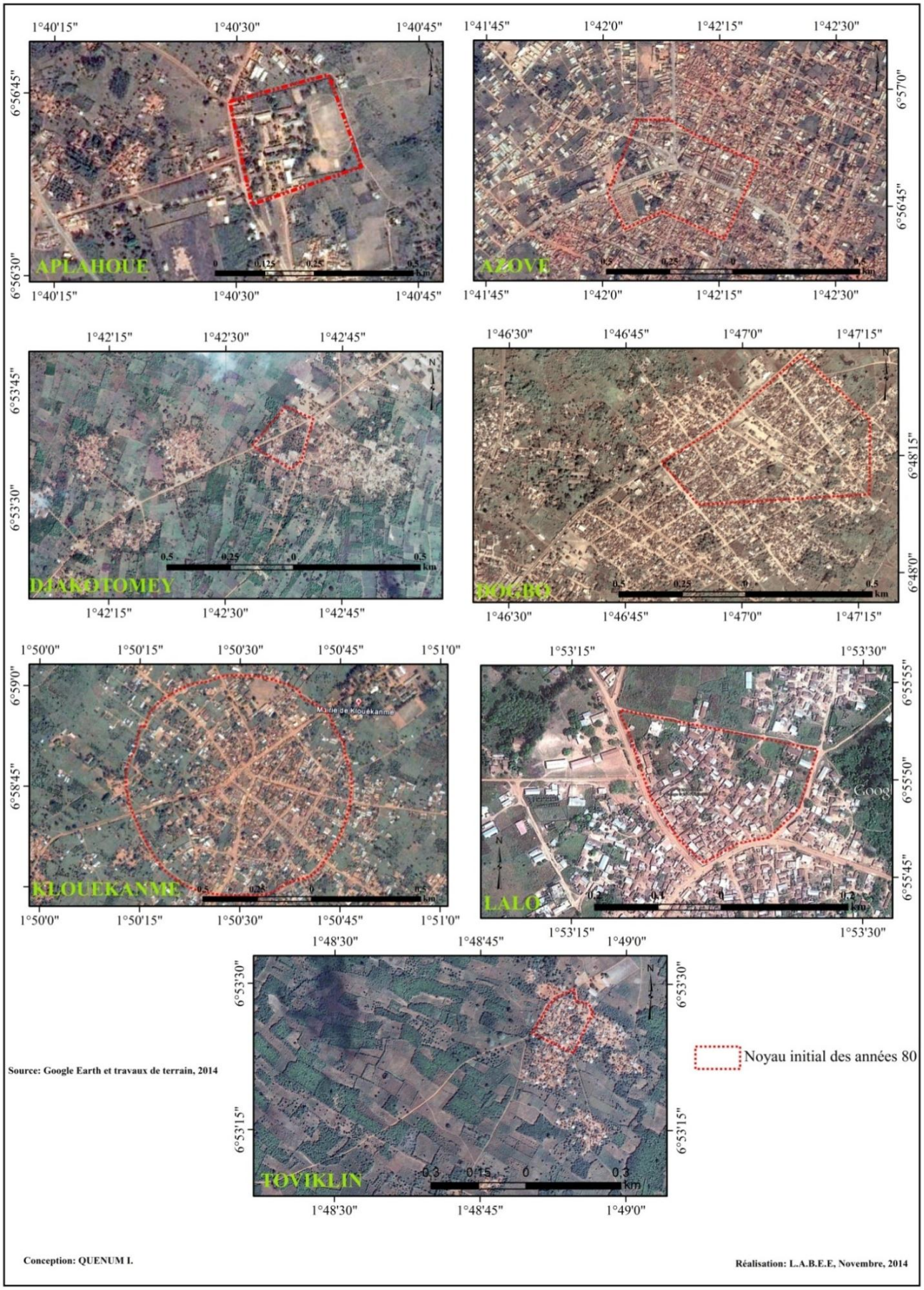


Figure 76: Vue partielle des agglomérations urbaines du département du Couffo des années 80 à 2013

De l'analyse de la figure 76, il ressort que Aplahoué évolue vers l'ouest, c'est-à-dire vers le Togo ; ce qui engendre des pressions sur les terres agricoles. Quant à Azovè, avec sa situation, s'étale sur tous les plans vers l'est, elle crée une conurbation avec Aplahoué, au sud elle empiète sur les terres de Djakotomey qui s'étale aussi vers Dogbo. La ville de Dogbo reçoit l'influence de Lokossa d'une part au Sud et surtout le développement est plus accentué à l'ouest vers le Togo qui constitue un marché d'approvisionnement, d'autre part.

Klouékanmè se développe sous forme d'araignée vers Adjahonmè et Djoto qui étaient des espaces ruraux bien démarqués ; ce qui n'est plus le cas de nos jours, et Avozè, Lalo et Toviklin, même si une conurbation n'est pas encore pressentie, il est constaté l'extension du noyau vers la périphérie. Ce même constat est fait au niveau de Lalo qui s'étale vers le nord à Hlassamè qui sert d'interface entre le plateau et la dépression de Tchi, zone de forte production agricole.

5.1.4. DYNAMIQUE DU RESEAU ROUTIER ET SON IMPORTANCE DANS LES MUTATIONS SPATIALES

Les réseaux routiers ont connu en Afrique des évolutions remarquables, visibles dans les paysages, perceptibles dans la vie quotidienne, inscrites dans les économies. Le développement des réseaux routiers a permis l'intégration des territoires nationaux et l'amélioration des connexions internationales. Il est source de changement progressif des paysages en participant au désenclavement des territoires locaux et permet d'accélérer autant l'intégration des territoires que de renforcer les fragmentations sociales, économiques et spatiales (Lombard et Ninot, 2011). L'évolution du réseau routier du dépattement du Couffo a favorisé le désenclavement de certaines localités en modifiant le paysage du département donc participe ainsi aux mutations spatiales. Selon 87,32 % des populations investiguées, l'évolution progressive du réseau a changé le visage des communes en leur offrant plus de visibilté. L'analyse des facteurs de mutations spatiales dans la figure 77 présente l'évolution du réseau routier des années 80 à 2012 dans le milieu de recherche.

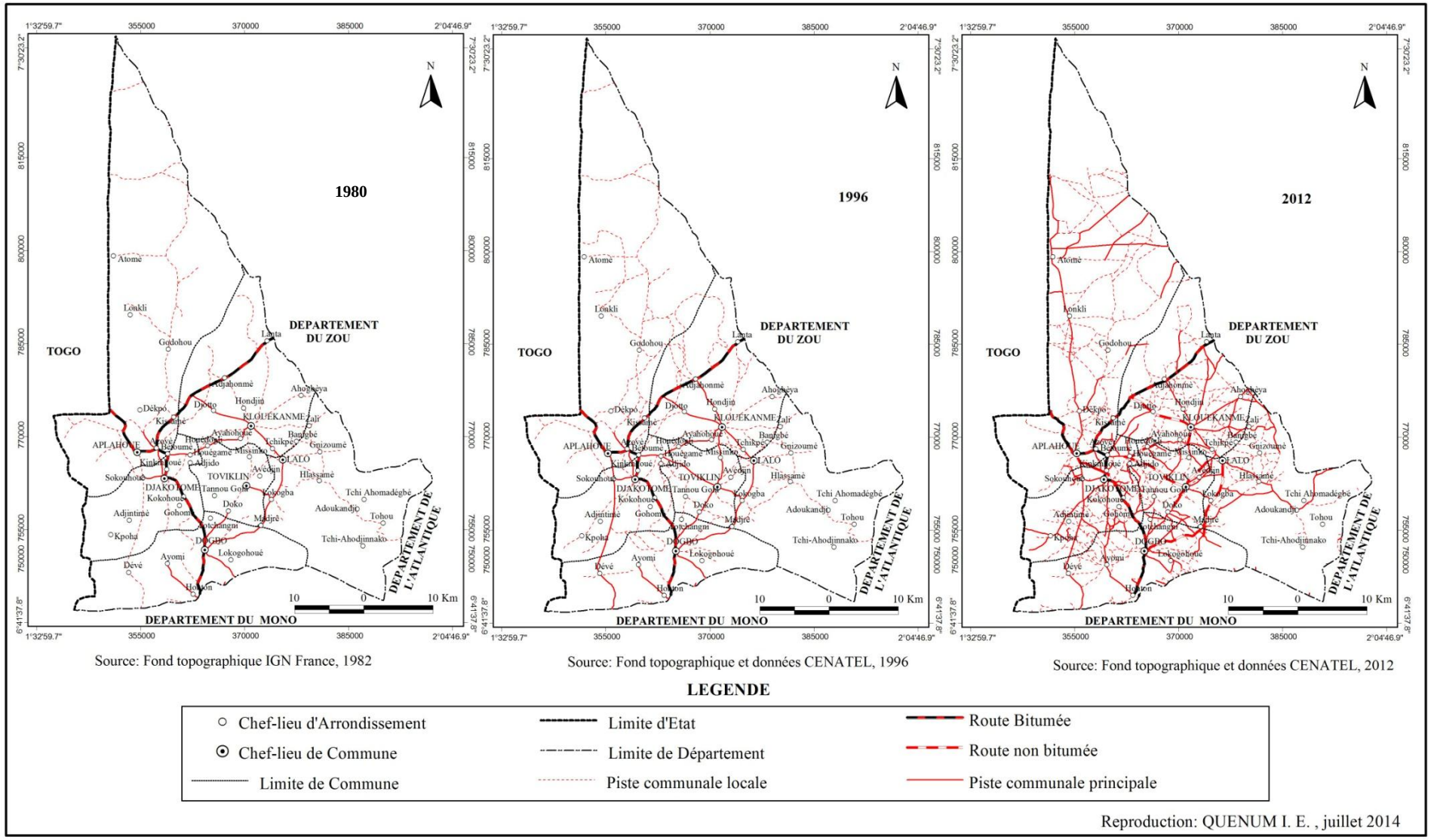


Figure 77: Dynamique des infrastructures routière du département du Couffo de 1980 à 2012

De l'analyse de la figure 77, il ressort qu'en 1980, le département du Couffo disposait d'une route bitumée, d'une route non bitumée et de quelques pistes. Le réseau routier dans l'ensemble était à la taille de l'agglomération. En 1996, le réseau routier du département du Couffo, s'est étoffé avec quelques routes non bitumées et une augmentation des principales pistes favorisant ainsi une différentiation spatiale par rapport à l'état du réseau routier en 1980. Il paraît important de notifier que 16 ans après l'augmentation du réseau routier a modifié l'état de certains quartiers et villages du département du Couffo. De plus, de 1996 à 2012, le réseau routier s'est totalement densifié avec un nombre très important de routes non bitumées sur l'ensemble du territoire, ralliant les localités du sud à celles du nord du département, ce qui n'était pas le cas en 1996. Par ailleurs, les pistes se sont également multipliées et leurs longueurs augmentées. Cette multiplication de pistes favorise l'accessibilité à des localités qui, autrefois, n'étaient pas desservies, facilitant ainsi la mobilité géographique qui est également un déterminant de mutations spatiales. L'évolution du réseau routier bien que participant aux mutations spatiales, elle joue également un rôle important dans l'organisation sociale du département du Couffo.

5.1.5 EVOLUTION DES INFRASTRUCTURES SOCIO-COMMUNAUTAIRES ET NIVEAU SOCIAL

Le développement socio-économique d'un pays ou d'une région dépend des infrastructures sociales et communautaires mise en place surtout dans les domaines prioritaires tels que la santé et l'éducation. L'implantation de ces infrastructures participe à la viabilisation spatiale et à sa mise en valeur en induisant de nouveaux usages. De plus, l'amélioration de l'accès à ces infrastructures socio-communautaires engendre un changement de comportement sociétal. Il est question d'apprécier les modifications spatiales induites par la croissance de l'implantation de ces infrastructures et d'analyser leurs implications au niveau social dans le vécu social Adja.

5.1.5.1 Dynamique des infrastructures hydrauliques

L'aménagement d'une infrastructure dans un milieu participe à la modification du paysage et si possible donne une nouvelle fonction au milieu en question. L'évolution des points d'eau dans le département du Couffo est non seulement la preuve de

l'amélioration des conditions sociales mais au plan spatial, elle engendre également des changements. Dans le souci d'apprécier les changements spatiaux induits par l'évolution des infrastructures hydrauliques, la figure 78 illustre la dynamique de ces infrastructures de 1992 à 2013 en passant par 2002.

L'analyse de la figure 77 illustre une densification progressive des infrastructures hydrauliques dans le département du Couffo de 1992 à 2013. En réalité en 1992 le département du Couffo ne disposait que 224 puits aménagés, inégalement répartis sur l'ensemble du territoire, en dehors de 1612 abonnées à qui la SBEE fournissait l'eau potable en milieu urbain avec 431 pompes. Ces 224 puits aménagés étaient répartis de la manière suivante, 46 dans la Commune d'Aplahoué et respectivement 68, 32, 46, 7 et 35 dans les communes de Djakatomey, de Dogbo, de Klouékanmè, de Lalo et de Toviklin.

De 1992 à 2002, l'effectif des points d'eau est de 1973 soit une augmentation de 1649 points d'eau en 10 ans, constitués d'une diversité d'ouvrage plus améliorée que les puits aménagés. Il s'agit des FPM, des PM, des BF, des PAE et des AEV. L'aménagement de ces infrastructures a donné une nouvelle configuration spatiale avec beaucoup de changement à l'intérieur des communes et sur l'ensemble du territoire départemental. Ces points d'eau sont répartis dans les 6 communes. La Commune d'Aplahoué dispose de 378 et les communes de Djakotomey, de Dogbo, de Klouékanmè, de Lalo et de Toviklin ont respectivement 288, 330, 302, 410 et 265 points d'eau.

Plusieurs raisons justifient l'augmentation exponnentielle en 10 ans des points d'eau. Il s'agit d'abord du changement de régime, au début des années 90 après la crise économique de la fin des années 80. L'ouverture économique a permis de mobiliser les capitaux et la stabilité politique a favorisé les interventions des bailleurs à travers plusieurs programmes dans le secteur de l'eau et de l'ainissement.

Ces efforts consentis ont été soutenus, ce qui a permis de continuer avec de nouveaux aménagements des points d'eau avec cette fois-ci, la responsabilisation des populations à la base depuis 2003, dans le cadre de la décentralisation. Ainsi, de 2002

à 2013, les points d'eau sont passés de 1973 à 2191 soit une augmentation 218 points d'eau et une importante extension du réseau de la SONEB avec plus de 2400 abonnés.

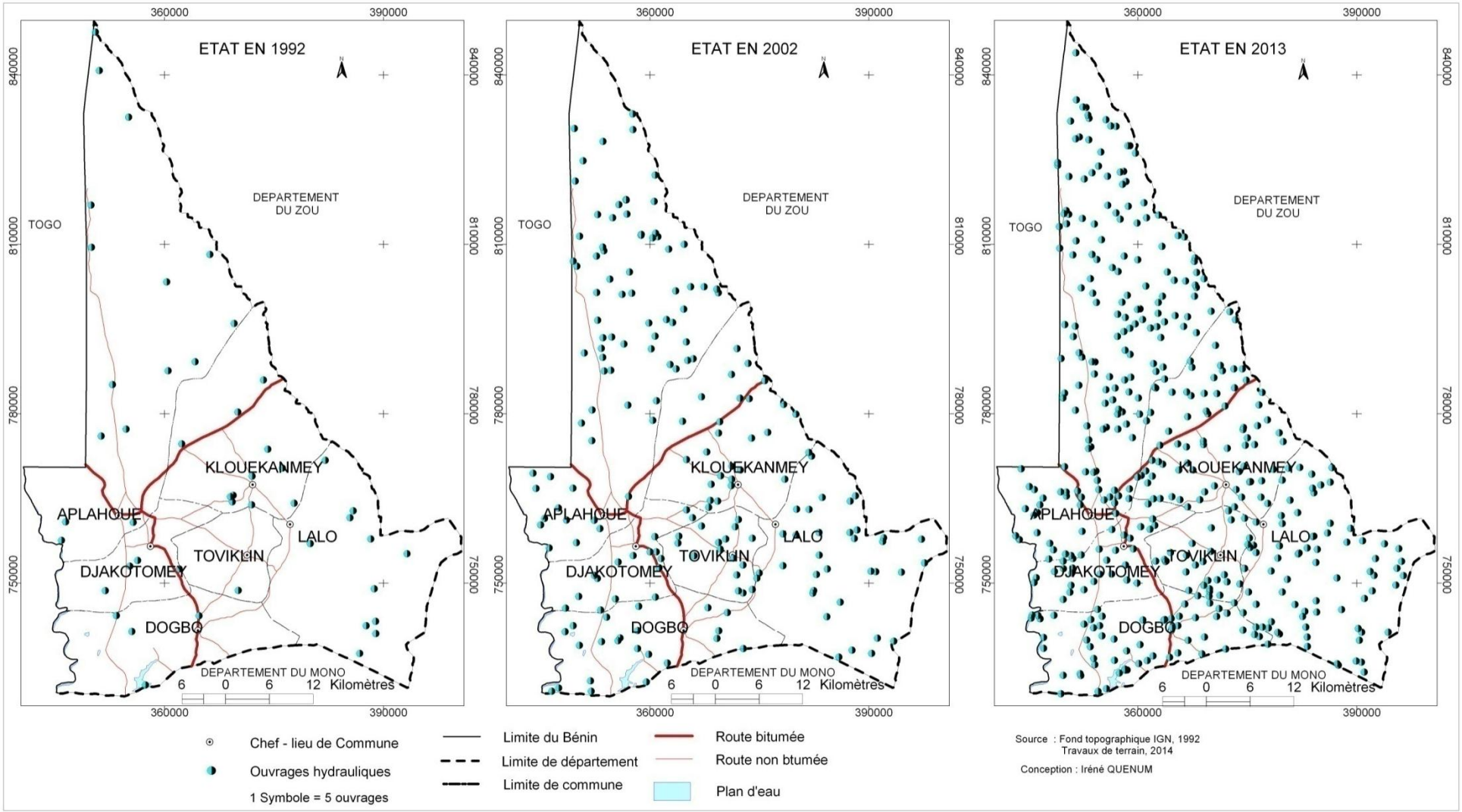


Figure 78: Dynamique des infrastructures hydrauliques de 1992 à 2013

Cette évolution des aménagements des points d'eau a permis d'augmenter le niveau de vie des populations en favorisant au fil des années un accès plus facile à l'eau potable. Ce qui a permis de desservir plus de population. Ainsi, la figure 79 présente l'évolution du taux de desserte des populations du département du Couffo sur la même période.

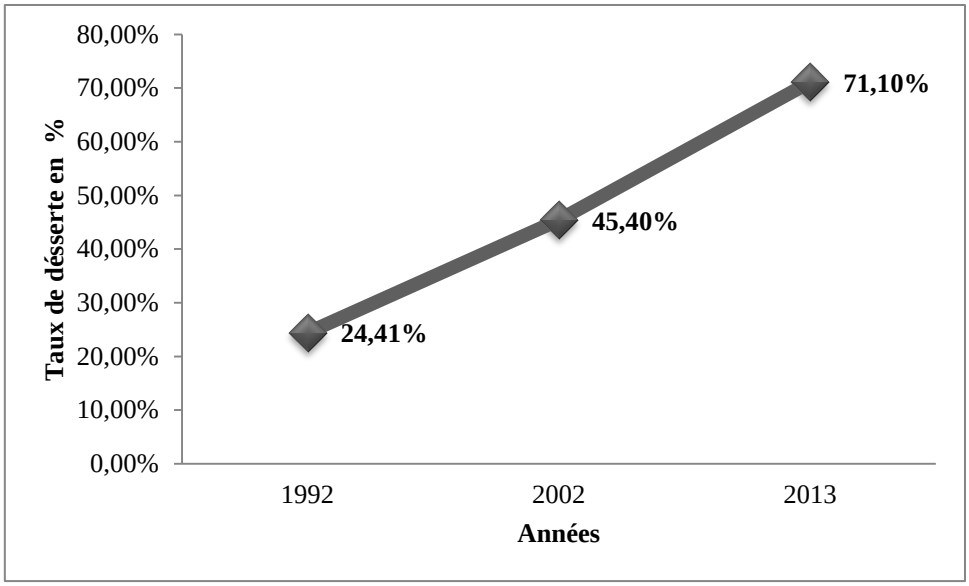


Figure 79 : Evolution du taux de desserte en infrastructures hydrauliques entre 1992,2002 et 2013
Source : Travaux de terrain, avril 2014

De l'analyse de la figure 79, il ressort qu'en 1992, 24,4 % des populations du département du Couffo étaient désservies en eau de consommation. Mais avec l'amélioration des investissements, ce taux est passé à 45,4 % en 2002 soit une augmentation d'environ 21 % pour atteindre les 71,1 % en 2013. C'est la preuve que l'aménagement des infrastructures hydrauliques a contribué aux changements à la fois spatiale et sociale des populations dans le département du Couffo.

5.1.5.2 Dynamique des infrastructures scolaires

L'éducation doit être un moyen de donner aux enfants comme aux adultes la possibilité de devenir participants actifs de la transformation des sociétés dans lesquelles ils vivent. L'apprentissage doit aussi prendre en compte les valeurs, les attitudes et les comportements qui permettent aux individus d'apprendre à vivre ensemble dans un monde qui se caractérise par la diversité et le pluralisme. L'école est à la fois le lieu de la transmission des connaissances et celui de l'apprentissage de la citoyenneté et du

partage des valeurs de la République, telles que la liberté, l'égalité, la laïcité, la fraternité, le refus de toutes les discriminations, la justice. De ce fait, la construction d'une école au-delà de son caractère social donne une visibilité spatiale et devient un lieu plus fréquenté. Il a nécessité l'amenagement d'infrasrtuctures connexes dont les pistes en milieu rural pour y accéder. Elle participe de ce fait aux changements spatiaux. L'évolution des infrastructures scolaires favorise donc le développement et l'épanouissement de la nation. La figure 80 présente l'évolution des infrastructures scolaires entre 1992, 2002 et 2013.

L'analyse de la figure 80 montre une couverture de plus en plus dense du département du Couffo en infrastructures scolaires, ainsi les écoles sont passées de 314 en 1992 à 446 en 2002 et de 446 à 888 écoles en 2013. De 1992 à 2013, l'effectif des écoles a augmenté de 574 avec un grand effort consenti après 2002. Les répercussions de cette augmentation des infrastructures et l'amélioration du taux de la scolarisation qui est passé de 24,32 % en 1992 à 87,58 % en 2013. Cela signifie que les enfants en âge ont plus facilement accès à l'école donc recevront l'enseignement qui les transformera de manière positive pour une meilleure sociabilité.

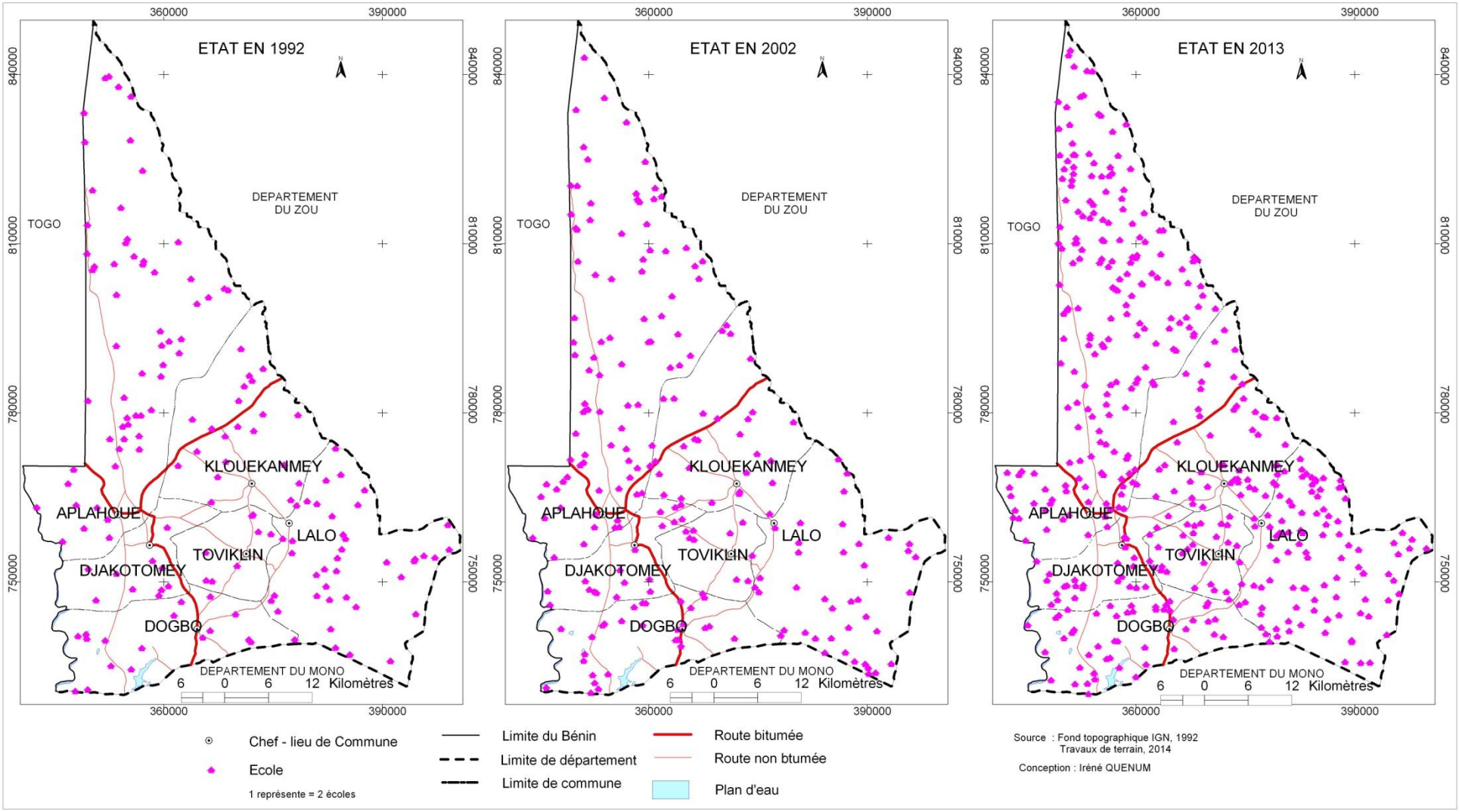


Figure 80 : Evolution des infrastructures scolaires du département du Couffo de 1992 à 2013

5.1.5.3 Dynamique des infrastructures sanitaires

Les nations du monde entier ont admis que bénéficier des meilleures conditions de santé possible est un droit fondamental pour chaque être humain, quelles que soient sa race, sa religion, ses convictions politiques, et sa situation économique et sociale. Abstraction faite de sa valeur intrinsèque au plan individuel, la santé est déterminante pour le développement général de l'être humain et le recul de la pauvreté. Les pauvres sont en moins bonne santé et meurent plus jeunes que les autres. Dans cette catégorie de la population, les taux de mortalité infantile et maternelle et l'incidence de la maladie sont en moyenne plus élevés que dans d'autres catégories, avec un accès plus limité aux soins médicaux et aux dispositifs de protection sociale.

Pour les pauvres en particulier, la santé est aussi un atout économique de première importance. Elle est la clé de leur survie. Lorsqu'un pauvre tombe malade ou se blesse, la famille entière risque de se trouver piégée dans un cercle vicieux qui porte progressivement atteinte à ses sources de revenus face au coût élevé des soins médicaux. Accéder aux soins de santé est donc une nécessité impérieuse au plan social, économique. La figure 81 présente la dynamique des infrastructures sanitaires entre 1992, 2002 et 2013.

Le milieu sanitaire du département du Couffo s'est amélioré progressivement de 1992 à 2013, offrant aux populations un accès plus aisé et de qualité. De la prédominance des dispensaires, des unités villageoises de santé et des maternités isolées, le paysage sanitaire s'est renforcé après 2002 en hôpital de zone (2) et en 48 centres de santé d'arrondissements et de quelques unités villageoises de santé et de maternités isolées. Ces centres de santé dans leur dynamique, réduit les distances aux populations et rendent plus facile l'accès aux soins.

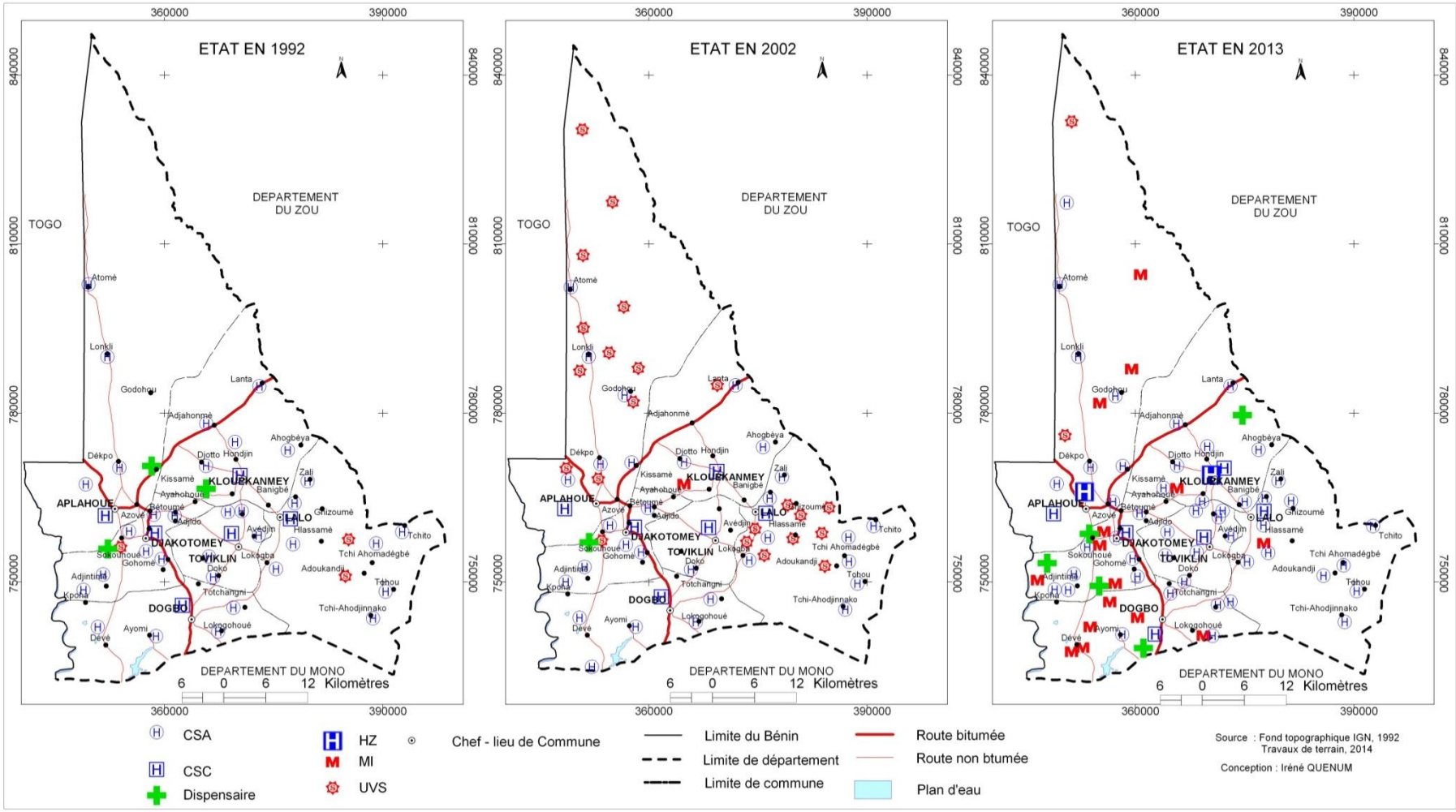


Figure 81 : Dynamique des infrastructures sanitaires du département du Couffo de 1992 à 2013

5.1.6 EVOLUTION DES FORMES ET STANDINGS DE BATIS DANS LE COUFFO

Le type d'habitation ou l'architecture explique l'importance et le niveau de vie de la population dans un espace donné. Le village ne se caractérise-t-il par une habitation de petite taille avec des cases groupées couvertes de paille, construites en terre de barre ou en banco.

Les mouvements migratoires ont permis l'installation de plusieurs couches sociales parmi lesquelles se trouvent les nantis, les moins nantis etc. Cette couche de la population met en place des habitations de type urbain : maisons modernes rangées en bordure des voies plus ou moins larges, construites en matériaux définitifs, les villas modernes aux murs bien crépis ou peints construites en parpaings de ciment avec une façade bien aérée. Cette architecture attire les villageois qui viennent parfois chercher un emploi comme gardien, domestique auprès des propriétaires de ces habitations. Ces types d'habitations se rencontrent un peu partout dans le département du Couffo même en milieu rural ou ces habitations cohabitent avec les habitations de type traditionnel ; ce qui n'était remarquable il y a quelques décennies. Ainsi le paysage présente encore des constructions inachevées ou en banco et même des espaces verts. Les photos 23, 24 et 25 présentent les types d'habitations dans le département du Couffo.



Photo 23: habitation de type traditionnel à Lanta
Prise de vue : Quenum, mars 2014



Photo 24 : habitation de type moderne à moyen standing à Lalo
Prise de vue : Quenum, mars 2014



Photo25 : habitation de type moderne de haut standing à Lanta
Prise de vue : Quenum, mars 2014

La photo 23 illustre une habitation de type traditionnel construite en terre de barre et du banco à Lanta, dans la Commune de Klouékanmè et la photo 25 quant montre une maison construite en matériaux définitifs et de haut standing à environ 500 mètres de l'habitation illustrée sur la photo à Lanta. Ce qui justifie la cohabitation de plusieurs

types d'habitation même en milieu rural. La photo 24 présente une habitation à Lalo de moyen standing ; ce qui n'était pas le cas il y a quelques années.

Ces indicateurs traduisent un peu le niveau de vie sociale des populations qui s'améliore au fil des années avec les évolutions technologiques et économiques.

5.2 DETERMINANTS DES MUTATIONS SOCIALES DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

Selon Merlin et Choay (2001), la mutation sociale est le passage d'un type de société à un autre type. Donc le changement social est synonyme d'évolution de la société qui révèle ses fondements historiques, structurels et fonctionnels.

Dans le département du Couffo, l'analyse les déterminants des mutations sociales a permis de retracer l'organisation sociale du peuple Adja depuis la cellule familiale depuis l'installation et les évolutions récentes. Les attentions ont été focalisées sur les évolutions du noyau familial, des pratiques foncières, des pratiques réligieuses et l'évolution des infrastructures soci-communautaires et les perceptions des populations de ces changements sociaux. Ce qui a permis de connaître les origines de ces mutations qui ont modifié totalement les relations.

5.2.1 MUTATIONS FAMILIALES ET DES RAPPORTS SOCIAUX DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

La famille est l'élément naturel et fondamental de la société, et a droit à la protection de la société et de l'Etat. De nos jours, la famille demeure la cellule de base de toute société humaine. Elle constitue encore la structure de référence la plus évidente.

Pour les sages interviewés, la famille traditionnelle Adja constitue une communauté très organisée, liée par le sang, la descendance, l'habitat qui représente le même espace vital: (les grandes concessions avec une cour intérieure). Elle travaille selon une structuration bien définie en vue de la satisfaction des besoins fondamentaux de la communauté sous la direction commune d'un chef qui détient l'autorité que lui ont conférée les ancêtres, les différentes catégories sociales (femmes, hommes, jeunes) sont classées par groupe d'âge pour l'exécution des diverses tâches de production.

Elle partage également une culture commune héritée des ancêtres, qu'elle conserve sur plusieurs générations son mode de vie, ses comportements et plus spécialement les méthodes et les techniques qui lui ont permis de réussir.

La famille traditionnelle transmet aux progénitures, l'ensemble des mœurs, valeurs et croyances inspirées du passé et qui visent à sauvegarder la cohésion de la communauté et à assurer son bon fonctionnement. Elle constitue donc l'unité micro-économique et sociologique de la société. Au sein ce type de famille, les droits et les devoirs de chacun des membres sont clairement définis et les contradictions internes qui émergent parfois ne l'empêchent pas de sauvegarder sa cohésion et son unité vis-à-vis de l'extérieur. Elle représente un creuset dont l'enfant vient accroître la taille, ou en augmentant la capacité, la puissance de travail et de production. C'est pourquoi, dans le milieu traditionnel, c'est toute la communauté qui s'occupe de l'éducation de l'enfant. A partir de leur septième année, les enfants sont regroupés en classes d'âge et subissent l'initiation. Cette formation les apprête et les conditionne pour la vie adulte.
Ces regroupements se poursuivent tout au long du développement de l'enfant jusqu'à l'âge adulte.
De nos jours, 78,16 % des personnes investiguées pensent que la famille traditionnelle n'offre plus aux jeunes les statuts et rôles; qui étaient jadis les siens, de façon cohérente à cause du modernisme sous sa forme monétaire. Aujourd'hui, la redistribution peut ne plus être réelle, ce qui est de nature à provoquer la fuite des jeunes des campagnes vers les villes, et partout, l'éclatement de la grande famille traditionnelle. Les conditions d'existence et de déploiement de la famille se présentent différemment selon qu'il s'agisse du milieu urbain ou du milieu rural.
En milieu rural, les membres de la société traditionnelle manifestent davantage le désir de rester fidèles à la tradition de la famille que de prendre des moyens nouveaux pour développer leur organisation sociale et économique. Toutefois, il importe de souligner que les familles traditionnelles à l'état pur sont en train de disparaître. Elles connaissent des changements sociaux et des phénomènes d'acculturation.
Le système original a éclaté pour faire face à une situation hybride, le système actuel est branché sur le marché; mais il n'a trouvé ni rationalité de développement marchand, ni progrès économique. C'est une situation ambivalente où les familles, c'est-à-dire les reproducteurs, sont branchées sur un mode de production marchand tout en gardant une attitude inadéquate sur le plan culturel et technologique. Si en milieu rural, les structures et les fonctions de la famille dans le processus du

développement n'ont pas encore subi de transformations profondes, il n'en est pas de même dans les centres urbains.

Dans les villes en plein essor, centres de puissance économique et administrative, attirent les populations rurales et constituent des milieux nouveaux où s'élaborent, notamment dans le cadre familial de nouveaux modes de comportements. Il y apparaît des cultures nouvelles et parfois particulières ou même étranges. Ils y naissent de nouvelles données sociologiques. Les groupes familiaux sont distendus et dispersés. On y voit se former des types de groupes qui ne sont plus purement traditionnels mais qui conservent des us et des mœurs des origines de leurs ascendants. Il se dessine une tendance de la famille restreinte à devenir l'élément fondamental de la société.

C'est un vaste processus qui est ainsi déclenché. En effet, c'est la mutation de toute la société qui se dessine à travers les transformations de la sociologie familiale. Dans ces nouveaux centres sociologiques, l'autonomie de plus en plus grande de la famille conjugale entraine des rapports plus personnels entre conjoints, et une éducation des enfants assurée plus directement par les père et mère (et non plus par l'ensemble du groupe social comme autrefois). L'école et d'autres institutions les y aident, certes, par un apport basé sur le schéma d'éducation généralisée.

Avec l'éclatement des structures traditionnelles, la famille n'étant plus le noyau central à partir duquel toute société s'organise, perd de même coup certaines de ses principales fonctions. Ainsi, elle n'est plus, comme autrefois la grande initiatrice des valeurs socio-culturelles, morales et religieuses. Elle cesse d'être le centre de gravité de la vie économique dont elle ne contrôle plus ni l'organisation, ni les mécanismes de fonctionnement.

Pour 95,24 % des ménages interrogés, de tels changements ne restent pas sans crises. La dislocation des structures sociales traditionnelles dépouille l'individu de son ancien cadre de vie qui n'est encore remplacé par rien d'autre. Sur le plan de la formation, l'école telle qu'elle existe de nos jours ne peut pas jouer le rôle que jouait toute la société à travers ses différentes organisations. Le mode de production marchand n'offre aucune garantie à l'individu sur le plan du travail, la solidarité, l'entraide et l'émulation sont remplacées par la concurrence, l'individualisme avec leur cortège d'exode rural, de chômage, de manque d'emploi, de misère, etc.

Les sages estiment qu'avec les changements en cours, la vie conjugale elle-même est ébranlée. L'homme ne se sentant plus lié à toute la communauté familiale de sa femme, se croit tout permis à l'égard de celle-ci. En effet, la famille intervient de moins en moins dans les affaires des couples. La femme mariée ne connaît donc plus la sécurité que lui procurait l'ancienne organisation sociale.

S'agissant de l'enfant, 100 % des enquêtées pensent que les conséquences du bouleversement social que connaît le milieu Adja sont encore plus graves. En effet; l'enfant est l'élément le plus vulnérable de la société. Il a plus que quiconque besoin de stabilité, de sécurité pour son développement et son épanouissement. Or actuellement, l'enfant Adja naît et évolue dans un milieu instable et rempli de contradictions. Le cadre éducationnel que constituait la grande famille est rompu.

La famille conjugale elle-même n'offre pas assez de garantie et de sécurité. Le père et la mère n'habitent plus toujours ensemble à cause du fort taux de polygamie et des divorces précoces; ce qui fait que souvent, c'est seule la mère qui a la charge de l'éducation de l'enfant. Lorsqu'ils sont ensemble, ils ne vivent pas toujours en harmonie. L'école, telle qu'elle est conçue actuellement, n'arrive pas à jouer le rôle de la "grande famille" traditionnelle. L'autorité de la famille s'effrite même celle du chef de famille. L'enfant, très tôt, est livré à lui-même et fait l'apprentissage de la vie au contact d'autres enfants souvent pas plus expérimentés, ni plus évolués que lui. Souvent les moyens matériels et financiers font défaut aux parents dans une société où désormais chacun doit résoudre individuellement ses problèmes sans plus compter sur les parents ni les voisins. Les valeurs traditionnelles telles que la solidarité et l'entraide sont foulées au pied l'égoïsme, l'individualisme font des enfants peu sociables habitués à ne pas se mettre au service des autres. La moralité ne trouvant plus son fondement religieux se relâche.

Pour 97,34 % des jeunes investigués grâce au focus group aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain, les parents ne sont plus la référence surtout dans le style vestimentaire et dans les nouvelles tendances musicales; ce qui fait que sur certains plans, les parents de plus en plus sont contestés par les jeunes générations et cessent d'être pour elles des modèles. Les médias se chargent de véhiculer d'autres modèles d'importation qui, le plus souvent, ne correspondent en rien aux réalités socio-

culturelles ou philosophiques du milieu. Ajouter à cela que de plus en plus de parents se trouve débordés et démissionnent de leurs responsabilités. La conséquence, c'est les enfants irrespectueux, arrogants, insolente, inadaptés sociaux, les délinquants, les dépravés, etc.

La famille comme cellule de base de la société a subi des transformations profondes dans sa structure et sa fonction. Elle n'exerce plus qu'un faible contrôle sur ses membres et constitue de moins en moins la structure de référence par excellence qu'elle était traditionnellement. La famille a cessé d'être le centre des activités productives et socio-culturelles. Sa stabilité et sa cohésion sont fondamentalement mises en cause aussi bien au niveau de la famille étendue que de la famille conjugale. Le sentiment d'appartenir à une même communauté ainsi que la solidarité et l'entraide entre les membres d'une même famille disparaît au fur et à mesure que la transformation des structures s'opère. Il en résulte une désagrégation de la communauté tout entière.

5.2.2 MUTATIONS FONCIERES DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

Dans le milieu Adja, selon les informations recueillies des sages, la communauté et les structures foncières paraissent être données dès le départ de l'installation des populations villageoises, formées par l'association de plusieurs lignages revendiquant un même ancêtre, dont le chef est choisi au sein des lignées fondatrices. Dans cette organisation villageoise qui était perçue comme un processus, l'accueil des allochtones reste un objectif constant visant leur intégration sociale sous la couverture de l'exercice de l'hospitalité. Dans cette dynamique, la régulation de la terre était faite de telle manière que si une terre cultivée est abandonnée pendant longtemps, une autre personne peut demander à la cultiver sans compensation au primo-occupant, ce qui donne l'apparence que l'accès est libre et que «la terre est vacante et sans maître ». Cette confusion entre l'absence de priorité (*resnullius*) et la propriété communautaire (*rescommunis*) a très tôt donné force de loi à l'individualisation du droit de propriété privée dans le département. Cette situation en lien avec l'organisation sociale a un impact sur les rapports du genre à la terre dans ces villages. En effet, l'organisation sociale au sein des groupes socioculturels Adja est caractérisée par une structure patrilinéaire fondée sur une architecture pyramidale ayant à sa tête le chef de lignage et

à sa base les ménages issus de ce lignage et leurs chefs respectifs qui sont généralement des individus de sexe masculin. Dans la tradition, et au plan structurel, le lignage constitue le lieu central de la cellule agissante de l'organisation sociale; les questions cruciales y sont débattues. Même si de nos jours, l'emprise des chefs de lignage s'effrite au niveau des réglementations foncières, il n'en demeure pas moins que cette instance lignagère constitue le niveau villageois où la question de la terre est débattue au sein des villages. Le lignage regroupe les ménages (ils sont sur le plateau adja polygénique) et à leur tête appelé «*xomegan* » ou «*hennugan*» en adja, le choix de ce dernier se fait le plus souvent parmi les membres les plus âgés (par toutes les fois) du lignage.

La communauté lignagère, qui constitue la première à occuper un espace, prend possession de celui-ci qui est délimité par les plants. Cet espace est affecté aux membres du lignage. Il devient propriétaire de cet espace qu'il valorise par son exploitation, on parle du droit de premières haches. Ce lignage ne possède pas de droit de propriété sur l'espace occupé mais elle peut y exercer un droit d'usage et de jouissance ou d'usufruit. La terre lignagère était autrefois entourée d'interdits au point où même le chef du lignage n'était pas habileté à faire sortir une portion de la terre du patrimoine foncier parental. Cette pratique de l'exo- intransmissibilité empêchait la sortie du patrimoine foncier de sa famille d'origine. Cependant, quoique cette pratique dictât sa loi, elle n'empêchait pas les allogènes d'avoir de terre. Mais, étant donné que chaque chef de lignage n'était pas sous le contrôle d'une autre instance forte à l'image du chef de terre dans les sociétés hiérarchisées, il pouvait accorder de terre aux allogènes.

Ces chefs de lignage, qui jouent de nos jours un rôle coutumier, dans certains litiges fonciers, sont parfois assimilés aux chefs de terre. Ils ne disposent pas d'un pouvoir distinctif, ils n'exercent pas un pouvoir total et direct sur la terre. Avec la modernisation de la société, la marchandisation et l'individualisation accrue de la propriété de la terre que traverse ce département de nos jours, le pouvoir des chefs de lignages dans la gestion de la terre est partagé avec le chef de village au point où le pouvoir de ces chefs de lignage en matière de terre est plus honorifique qu'effectif.

Dans le Sud-Bénin, comme sur l'espace adja, il est difficile aujourd'hui de parler de

terres lignagères à moins que ce soient les forêts sacrées qui ont aussi connu ces dernières années une érosion due à la pénétration des populations à la recherche de terres pour leurs activités économiques. Selon 98,12 % des enquêtées, la désignation progressive à travers le temps a conduit à un relâchement des liens entre ses membres (du lignage) et à l'émergence de l'individualisme. C'est plus au niveau microsocial, intra-ménage que la question de la terre est beaucoup plus gérée.

De nos jours, la terre est gérée au niveau de l'unité plus réduit de l'organisation de la société qu'est le ménage. Le ménage, en effet, constitue une unité d'intégration sociale qui se prête même à l'analyse de l'organisation sociale, puisqu'elle est inhérente à toutes les sociétés, quelle que soit sa forme. Toute vie humaine commence par une famille, vue sous l'angle de ménage. C'est d'ailleurs, le lieu où se tissent les toiles de fond d'un système de filiation. Chez les peuples Adja comme chez les Fon, du Couffo, au niveau du ménage, la terre se transmet du Père au Fils. C'est cet ordre qui fonde le rapport primordial reliant le monde des vivants à l'ordre supérieur des ancêtres dans l'au-delà par le nom de l'ancêtre éponyme. La gérontocratie institue à travers le droit de la primogéniture, la suprématie de l'enfant le plus âgé, du sexe masculin sur les autres et surtout sur les individus du sexe féminin. Cet ordre requiert une dimension politique déterminante dans la répartition du patrimoine foncier. Des informations issues des travaux de terrain (78,54 % des enquêtées), il ressort que chaque famille, par le passé possédait un capital foncier que le chef de famille avait pour mandat de distribuer aux chefs de ménage. Cependant, les chefs de ménage ne jouissaient que d'un droit d'exploitation sur les terres familiales. Quand bien même l'espace placé sous l'autorité du chef de famille était relativement vaste, celui-ci ne consentait à les répartir entre les ménages qui sont sous son autorité. Cette pratique obligeait ainsi les membres actifs de ces ménages à travailler sur les terres collectives dont les ressources servaient surtout d'appoint aux ménages nécessiteux. Il y avait encore, ce que Durkheim appelle la solidarité collective, qui favorise la redistribution des ressources (Durkheim cité par Abellard, 2004). Chaque ménage du groupe familial était ainsi placé sous le chef de famille et ne pouvait se soustraire de sa tutelle pour former un groupe indépendant, car la terre requise pour réaliser cette indépendance lui serait simplement retirée. Ce contrôle de l'accès à la terre par le détenteur de pouvoir qui est le chef, en développant

chez leurs subordonnés le sentiment d'être de perpétuels assistés, générait des tensions plus ou moins graves. Toutefois, ces tensions ne portaient que peu de préjudice à l'équilibre du système social, puisque la production réalisée sur les terres collectives parvenait toujours à suppléer à l'insuffisance de ta production réalisée à l'échelle des ménages. Ces interactions sont variées, et de leurs jeux dépendent le fonctionnement de l'organisation familiale. Ainsi, on peut comprendre, qu'un homme qui épouse plusieurs femmes, à sa mort, l'un de ses enfants, le plus souvent l'aîné peut hériter sa ou ses femme(s) en vue de sauvegarder les investissements de la famille dans ce sens, et surtout si éventuellement une portion de terre était concédée à celle-ci, qu'elle reste dans la famille de l'époux, parce que la femme comme ses possessions sont considérées entre autres, comme appartenant à son mari (article 124 du coutumier du Dahomey). Dans toutes les sociétés patrilinéaires (Labouret, 1941) comme celle Adja, les membres de la ligne utérine, n'ont pas les mêmes droits fonciers que ceux en lignée masculine. Ceci donne une différenciation en ce qui concerne l'appartenance à chaque famille et les droits fonciers qui y sont attachés, comme si chaque individu selon qu'il est de sexe masculin ou féminin appartient indifféremment à la famille de sa mère comme à celle de son père. De plus en plus avec l'évolution des mentalités, cette façon d'apprécier la répartition des terres semble subir de changement, même si dans le discours la pratique persiste.

Dans la logique de transmission patrimoniale, la propriété de la terre avait été généralement celle de l'individu mâle ayant le statut d'un grand-père qui a le pouvoir ou le droit d'attribuer des terres à d'autres membres de la famille. On se réfère à la personne de sexe masculin qui dispose d'un pouvoir reconnu d'utiliser la terre en toute quiétude, ce pouvoir existe en vertu de sa relation du sang et de filiation.

Avec la politique de la formalisation, les acteurs fonciers ont très tôt mis l'accent sur les chefs du ménage à qui la famille a confié le pouvoir d'attribuer les terres. Ainsi, seuls les hommes se retrouvent inscrits en tant que propriétaires de terres. En assimilant la propriété des terres aux hommes, le processus transforme l'autorité « allocative» des hommes étant donné qu'ils ont un droit absolu de propriété, qui comprend le droit d'aliéner la terre, sans aucune garantie pour les droits exercés par les femmes et les membres de la famille. Cet enregistrement entraîne un durcissement du

droit foncier des hommes en absolu propriété juridique à l'exclusion des femmes (Shipton, 1989). Cette situation renforce la précarité des droits fonciers des femmes qui restent encore moins sûrs à la lumière de l'affaiblissement des institutions sociales par les coutumes qui auraient joué un rôle de supervision dans la façon dont les hommes exercent ces intérêts. Mais en s'appuyant sur les réseaux sociaux de leurs lignées maternelles, les femmes ont trouvé un levier d'appui dans le droit d'accès et /ou de possession de terre également en s'appuyant sur leur volonté personnelle d'avoir une autonomie foncière par le marché de faire-valoir indirect. Comme le droit de propriété par le faire-valoir direct n'est pas pour autant garanti socialement, la sécurisation de ces droits ne constitue pas pour elles une contrainte de la propriété. Par contre, lorsque les pratiques contractuelles sont assurées, elles donnent la quiétude dans l'exploitation des terres. De plus, le faire-valoir indirect paraît non menaçant à l'intégrité du patrimoine foncier du fait qu'il soit basé sur des relations de complémentarité économique plus que sur des rapports de force entre le cédant et le preneur.

C'est vrai qu'en remontant l'histoire on se rend bien compte, comme le relate Waterman, que la terre, pour les femmes est une préoccupation récente (Andersson et Breusers, 2001). En effet, avant les années 1920, les femmes Adja ne s'y intéressaient pas, ce n'est qu'après la moitié du l9^{ème} siècle que cette préoccupation devient une réalité pour elles ; ce qui veut dire que la marginalisation des femmes dans le droit foncier et au regard de leur situation actuelle doit être vue comme un processus qui va prendre du temps pour être corrigée, surtout au regard de l'ancrage coutumier des instruments juridiques actuels. Bien que n'étant pas manifeste dans le vocabulaire courant des Adja, la vie au sein des ménages est centrée autour d'une mère et les enfants vivant sous la responsabilité d'une personne de sexe masculin ou féminin. En effet, l'homme possède sa terre, de même que ses autres outils de production. La femme en fait de même, mais il peut arriver que la femme ne dispose pas en soi d'une terre à part et qu'elle soit obligée de travailler exclusivement sur celle de son mari. Ces cas deviennent rares de plus en plus ; ce qui est plus répandu, est le cas où la femme dispose de ses ressources foncières et gère cela avec ses enfants. Chaque femme constitue avec ses enfants, une unité foncière de taille très variable (à cause du nombre

de personnes qui la constituent). Cette unité foncière ne bénéficie pas pour autant d'une autonomie totale lorsqu'il s'agit de l'exécution des tâches culturales. Chaque unité de cuisine constituant l'unité foncière peut recevoir des terres du chef de la famille. L'autonomisation de chaque unité de cuisine est très importante en ce sens qu'elle permet de comprendre l'intérêt pour chaque chef de cuisine (la femme) d'avoir le contrôle de son patrimoine foncier. Cependant, cette autonomisation doit être intégrée dans la logique de la construction territoriale.

Ainsi , l'organisation de l'espace hérité semble, pendant longtemps, obéir à la loi de la parentalité qui offre une primauté selon le discours à l'individu du sexe masculin qui est d'ailleurs perçu comme l'ayant-droit le plus indiqué à posséder la terre, du fait des coutumes. Cependant, les changements observés ces dernières années, montrent une dynamique qui semble ouvrir la porte de la propriété foncière aux femmes. Ce changement s'observe dans certaines localités plus que d'autres à cause des facteurs liés au contexte. La disponibilité foncière est un élément déterminant de ce fait, parce que lorsqu'il y a de la ressource foncière, il n'y a souvent de problème à la céder. Mais lorsqu'elle se fait rare, on a tendance à privilégier une gestion parcimonieuse qu'en temps d'abondance. C'est ce qui expliquerait que dans certaines parties du Nord du département, situées dans la zone de savane, où on peut trouver des terres disponibles, précisément dans la Commune d'Aplahoué, il est observé de plus en plus de femmes qui héritent de la terre, environ 35 % des femmes propriétaires selon les données collectées. Cet écart s'explique par le fait que non seulement la pression foncière est toujours relativement moins forte mais aussi l'influence culturelle de l'ethnie « Fon » où les pratiques des terres avaient très tôt intégré la prise en compte des femmes. Les femmes de ces zones ont acquis une identité et un pouvoir de décision relativement élevé, et peuvent décider librement de leur besoin en matière de terre. Par contre, au Sud-est du département, précisément dans les communes de Toviklin et de Djakotomey, les facteurs agro-écologiques ajoutés à la pression foncière font relâcher les barrières culturelles au point de favoriser l'héritage chez les femmes. Cependant, les femmes ont moins de pouvoir de décision dans les pratiques foncières surtout dans la commune de Dogbo. Dans les communes de Klouékanmè et celle de Lalo qui fait

frontière avec la partie Sud, il est observé une forte concentration des femmes qui achètent des terres (65 %).

5.2.3 MUTATIONS RELIGIEUSES DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO

Le fait religieux consiste dans la relation permanente de l'homme avec le monde spirituel ou de façon plus concrète, dans les rapports entre les humains et le transcendant qu'est le "sacré". Il ne constitue pas un double aspect de la vie de l'homme, il est l'homme non seulement imprégné de son milieu culturel, mais aussi l'homme dans le concret et la pluralité de son être. Etre homme signifie avant tout, avoir une connaissance suffisante de soi-même et de son environnement (Assaba, 1997). La prolifération des religions monothéistes dans le milieu Adja est de nos jours un fait réel. Il est difficile de nier son influence sur le comportement des croyants, ceci transparaît dans leur façon de concevoir leur environnement. Cette nouvelle conception n'est pas totalement isolée des réalités endogènes dans la mesure où au cœur des perceptions il y a toujours l'existence d'une divinité ; ce qui conforme l'idée d'une sacralisation qui parfois s'ajoute aux pratiques et rituels traditionnels pour définir le caractère syncrétique.

De nos jours, les perceptions d'une certaine franche de la population témoignent du fait de l'influence des réligions exogènes sur le vécu social en milieu Adja.

Pour l'Adja, les anciens ont mis en place des dispositifs servant à protéger leur environnement et les ressources qui s'y trouvent et vénérent fortement entre autres divinités:

- le dieu de la forêt (Génie : Aguèh) ;
- les dieux de l'eau : Dan (et ses diverses connotations : Le Mamiwater ou la déesse de la mer, Dan Agnidohouédo, Avlékété, Lissa ….), le Toxosou (roi de l'eau) ;
- le dieu de la nature (le Hêviosso).

Cet enracinement culturel et cultuel fait que ces habitudes se transmettent et se perpétuent de génération en génération. Il en résulte l'institution des règles de gestion de ces différentes catégories de ressources de la nature. Les perceptions que les populations du département du Couffo ont des ressources en eau sont diverses et variées. 80 % environ des individus de l'échantillon enquêtés sont formels que Dieu

est le seul pourvoyeur de la ressource eau, qu'elle soit superficielle ou souterraine. De ce fait, dans certaines localités, il existe des pratiques et/ou règles qui régissent l'accès au point d'eau. Mais, curieusement de nos jours, des nuances interfèrent dans la rigidité de ces règles. Les 20 % environ de l'échantillon appartiennent aux deux cas suivants, la résistance des adeptes des religions exogènes telles le christianisme ou l'islam qui ne reconnaissent plus d'autres sacrifices que celui de Jésus Christ, ou de Mahomet et quelques incrédules pour qui ces sacrifices n'ont aucun sens dans le maintien de l'équilibre de l'environnement et de la satisfaction des conditions du bien-être de l'homme.

De plus, contrairement à la religion traditionnelle qui semble enchaîner la terre dans les verrous sociaux et qui encouragent son inaliénabilité, la religion moderne semble la liberer. En reconstruisant l'idéal de la société moderne du type nouveau, la religion monthéiste a introduit une perception libérale dans l'imaginaire populaire de la repréntation de la terre.

5.2.4 AUTRES INDICATEURS DES MUTATIONS SOCIALES

Le département du Couffo comme tout territoire subissant les dynamiques des populations connaît des changements dans ses structures sociales. Ces changements sociaux dépendent plus des pressions exogènes dues à la modernisation et à l'évolution de la science et des techniques qui créent des inovations. Ainsi, dans le département du Couffo, les structures sociales ont connu de véritables mutations à travers l'éclatement du tissu familial, de la gestion lignagère des terres à l'induvidualisation foncière avec quelques brèches d'héritages aux femmes et l'évolution des croyances du polithéisme au monothéisme. Hormis des facteurs on note également l'amélioration progressive des pratiques sanitaires, de la médecine traditionnelle 33,24 % des populations en milieu rural acceptent se faire soigner dans les centres de santé modernes et 14,32 % des femmes de 25 à 40 ans pratiquent les méthodes de planning familial. Il est également remarqué une nette amélioration du taux de la scolarisation des filles qui est passé de 13 % en 1992 à 35 % en 2002 et à 68 % en 2013.

L'énergie a joué un rôle majeur dans le développement humain et économique ainsi que dans le bien-être de la société. L'approvisionnement régulier en électricité est une condition nécessaire pour le développement économique et social du continent. De ce

fait, l'accès à l'électricité constitue un enjeu de développement une source de mutation spatiale et sociale. Dans le département du Couffo les populations ont inégalement accès à l'électricité de 1992 à 2013. L'évolution de l'effectif des abonnés est illustrée par la figure 82.

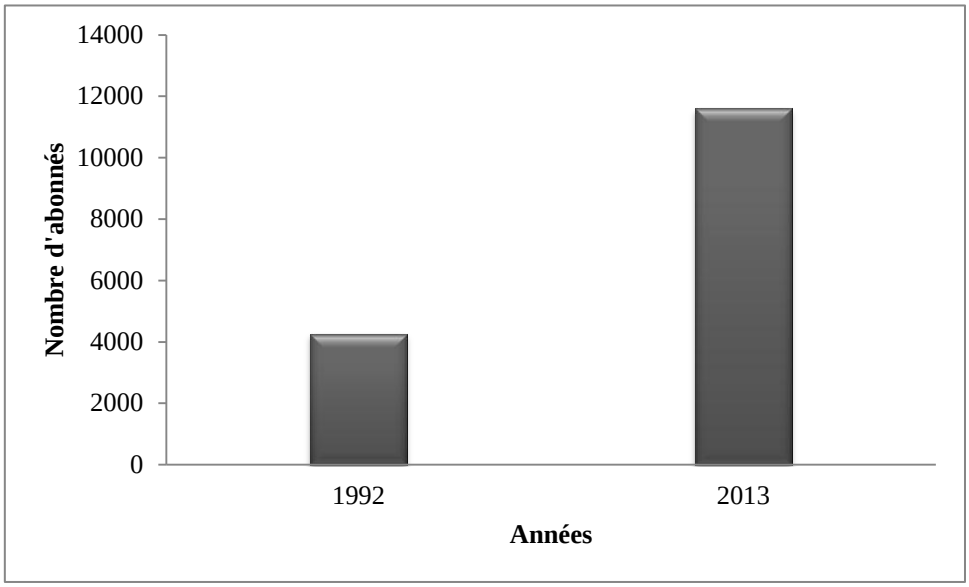


Figure 82: Evolution du nombre des abonnés à la SBEE dans le département du Couffo

Source : Service gestion réseau, Lokossa, octobre 2014

En 1992, le département du Couffo comptait 4.257 ménages abonnés et ayant accès à l'électricité. De 1992 à 2013, cet effectif est passé à 11.603 ménages. Cela témoigne de l'évolution du niveau de vie des populations.

Eu égard à tout ce qui précède, les mutations sociales dans le département du Couffo ont eu aussi bien d'impacts positifs que négatifs. Elles ont permis surtout l'intégration et la prise en compte du genre dans la gestion des structures sociales, l'amélioration de certaines conditions d'existence des populations. Cependant, elles ont aussi permis l'aculturation des jeunes, le déchirement des familles, la délinquence juvénile, des divorses, etc.

Aux termes de ce chapitre, il ressort des analyses que, le paysage est incontestablement instable, car il est le reflet des interactions entre la nature et la société humaine. Par conséquent, le paysage change en qualité et en quantité (composition et configuration) dans le temps sous l'impulsion de l'effet des échanges d'énergie, des cycles des matières, des pressions anthropiques et naturelles. Ces changements sont donc le moteur de la dynamique paysagère.

Globalement dans le département du Couffo, les formations naturelles sont presque inexistantes sauf quelques poches de forêts galeries qui longent les cours d'eau principaux. Ces données de la matrice de transition traduisent la progression des formations anthropiques, la régression des formations naturelles et la stabilité au sein des unités d'occupation des terres. Ces transformations sont les preuves des mutations dans le département du Couffo de 1987 à 2013. Les raisons qui justifient ces changements sont la croissance démographique, l'implantation de nouvelles infrastructures socio-communautaires, l'urbanisation, le morcellement des terres et les activités agricoles.

Les mutations spatiales tirant leur origine plus des facteurs internes qu'est surtout la croissance démographique liée au mouvement naturel et aux migrations s'accompagnent également des mutations sociales qui proviennent plus des facteurs exogènes liés aux inovations et à la modernisation de la société traditionnelle.

Au regard donc de tout ce précède, la deuxième hypothèse de la présente recherche selon laquelle les mutations en cours dans le département du Couffo tirent leurs origines aussi bien des facteurs internes qu'externes, est confirmée. Il se dégage donc de l'analyse de ces mutations, les tendances évolutives qui affectent les unités d'occupation d'une part et les bouleversements sociaux d'autre part, qu'il faudrait prrendre en compte dans les propositions de prise de décision future.

CHAPITRE VI :
SCENARII, DEFIS ET PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU DEPARTEMENT DU COUFFO

Le présent chapitre présente les scénarii de développement envisagés en fin qu'ils soient analysés pour que le meilleur soit retenu. En fonction du meilleur retenu, les défis d'aménagement durable du département du Couffo sont identifiés pour que les perspectives de développement harmonieux et durable soient proposées.

6.1 SCENARII D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DU COUFFO

Pour aider à la prise de décision, les scénarii d'aménagement illustrent différentes manières d'aménager le territoire.

6.1.1. SCENARIO « HISTOIRE CONTINUE » MANIFESTATION ET IMPACT

Le postulat de ce scénario est l'évolution du département du Couffo dans la tendance marqué par l'agriculture itinérante sur brulis, l'exploitation artisanale des gisements miniers. Il est noté l'absence des documents de planification spatiale, l'occupation anarchique et des lotissements hasardeux. Les atouts et potentialités à l'aménagement du département du Couffo ne seront pas bien valorisés. Ainsi, plusieurs défis resteront à relever dans les domaines économiques, socio-communautaires et environnementaux. Les disparités en infrastructures socio-communautaires et en infrastructures de structuration seront à l'image de l'état actuel.

Au plan institutionnel, au niveau local chaque commune travaille pour son développement sans tenir compte de l'environnement régional et au niveau départemental, le préfet exercera dans les mêmes conditions sans une franche collaboration avec les services déconcentrés, ni aucun cadre de concertation sur les actions à mener au niveau du Couffo. Le CDCC et la CAD existent mais ne fonctionnent pas comme les textes l'ont prévu. Les menaces ne seront pas anticipées et les opportunités seront très peu valorisées par chaque commune dans la mesure de ces possibilités.

A travers, ce scénario les impacts s'inscriront dans les tendances actuelles. Il s'agit de la dégradation de l'environnement de la difficulté à gérer le cadre de vie des populations. Le développement des aménagements spontanés avec des inondations et

des pertes de récoltes surtout dans la dépression de Tchi. Les difficultés de circulation en saison pluvieuse, etc.

6.1.2 SCENARIO « ESPACE DE DEVELOPPEMENT PARTAGE »

6.1.2.1 Postulat du scénario

L'idée des espaces de développement partagés repose sur plusieurs postulats de développement.

Le premier postulat : les communes actuelles du Bénin proviennent toutes des anciennes sous-préfectures qui n'ont pas été créées pour faire émerger les territoires locaux, mais pour mieux contrôler et encadrer les populations à la base à des fins d'informations dont a besoin le pouvoir central afin de mieux gouverner le pays. La mission de ces anciennes sous-préfectures n'est pas de faire émerger à la base une véritable autorité locale. Celle-ci ne peut s'épanouir que si elle dispose d'un espace de manœuvre suffisamment cohérent et homogène au sens géographique du terme. C'est-à-dire, un espace économique viable, capable de faire de la mise en place des infrastructures, une véritable culture, capable de promouvoir l'autogestion.

Cette question territoriale du pouvoir local est d'autant plus fondamentale qu'aucune autorité ne peut s'exercer correctement sans un espace de manœuvre bien défini à travers son contenu socioculturel et la reconnaissance collective.

Le contenu socioculturel signifie que le territoire puisse offrir à ses habitants les opportunités d'un développement dynamique, condition indispensable d'une possibilité d'aménagement territorial cohérent.

La reconnaissance collective suppose l'acceptation du territoire par ses habitants comme une propriété collective, à partir de laquelle il est possible de procéder à sa profonde transformation. Cette reconnaissance collective est la conséquence du poids de l'histoire des peuples qui vivent sur ce territoire, « l'épaisseur historique, l'empreinte de toute une mémoire ».

Le domaine actuel des communes est loin de répondre à ces deux exigences d'où la recherche d'autres espaces de manœuvre centrés sur la construction des territoires capables d'avoir un contenu socioculturel évident et de bénéficier d'une reconnaissance collective de la part de leurs habitants, d'où le concept d'Espace de Développement Partagé (EDP).

Le second postulat : est celui de la faible base socio-économique des communes.

Le troisième postulat est l'antagonisme des populations à l'intérieur de la plupart des communes. En effet, ces populations ne se sentent pas toujours bien à l'aise à l'intérieur des frontières de ces communes. Il en résulte d'important cas de litiges entre plusieurs villages empêchant ainsi ces communes de jouir d'une bonne quiétude et de pouvoir bénéficier d'une forte solidarité en matière des travaux d'investissements humains et de sacrifices nécessaires au développement.

A partir de ces différents postulats, il peut être retenu que ces communes, malgré la bonne volonté de leurs autorités locales, ne peuvent pas servir de support pour un développement économique durable. Ce développement, pour se faire dans de bonnes conditions, exige plus de ressources humaines et donc d'effectifs des populations, plus de ressources économiques et de compétences administratives et techniques. C'est donc pour pallier ces difficultés que la création des espaces de développement partagé devient un enjeu majeur dans le renforcement du processus de la décentralisation et de développement local durable au Bénin.

6.2.1.2 Manifestation du scénario (EDP)

Dans le département du Couffo, sur la base des postulats pré-cités deux espaces de développement partagés ont été envisagés par la délégation à l'aménagement du territoire. Il s'agit du :

- Couffo Nord (Aplahoué, Djakotomey et Klouékanmè) à vocation commerciale, agricole et minière (marbre) ;
- moyen Couffo (Dogbo, Lalo et Toviklin) à vocation commerciale et agricole.

Il envisage à cet effet dans l'espace du Couffo nord une polarisation à partir de la Commune d'Aplahoué qui aura un effet d'entrainement sur les communes de Djakotomey et de Klouékanmè. Quant à l'espace du moyen-Couffo, le même effet de polarisation est envisagé mais à partir de la Commune de Dogbo pour s'étendre aux deux communes restantes. La figure 83 illustre les deux espaces avec les infrastructures à caractère régional afin d'analyser les atouts et les contraintes que présente ce scénario de développement.

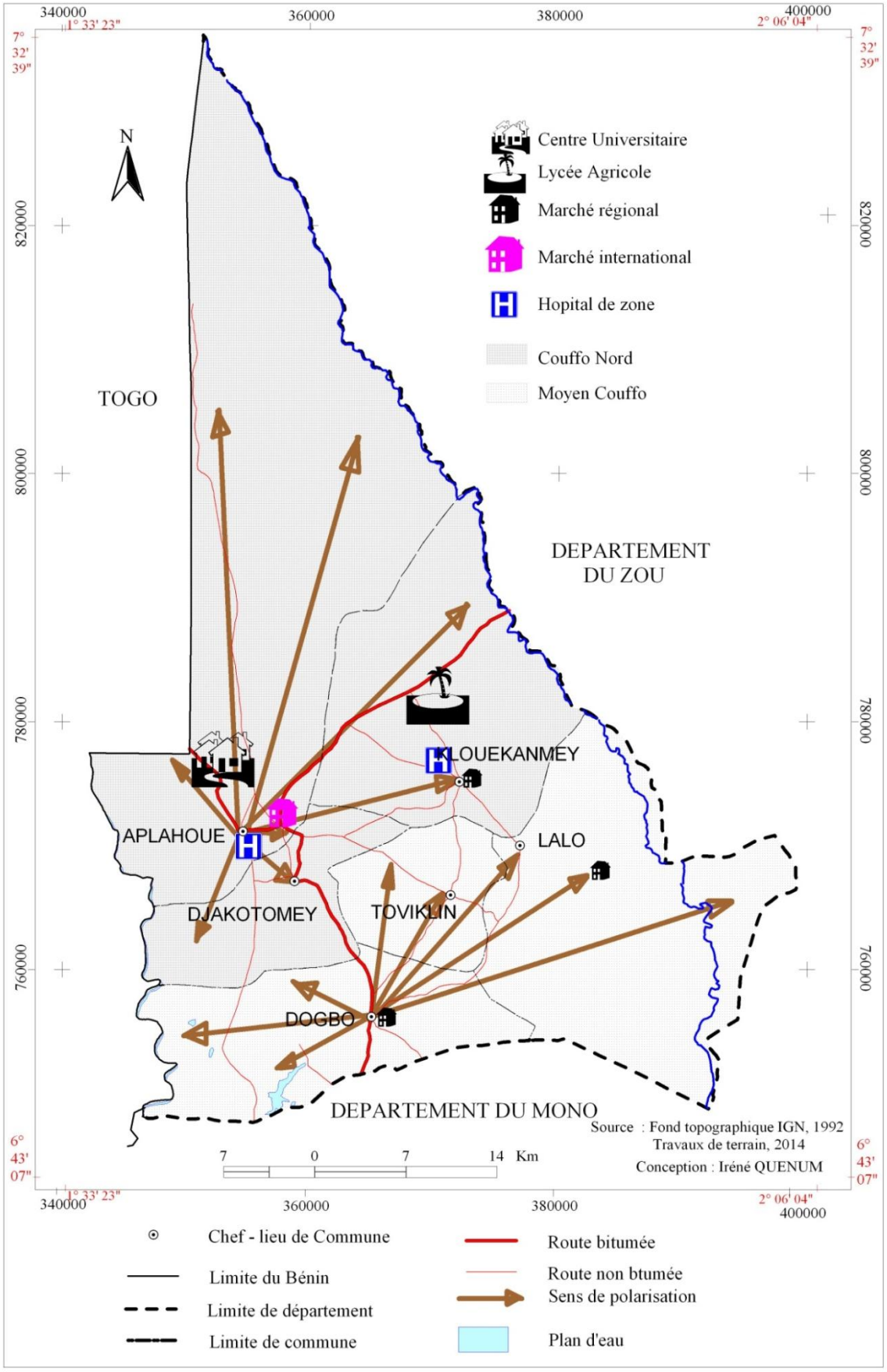


Figure 83 : Espace de développement partagé dans le département du Couffo

De l'analyse de la figure 83, il ressort l'existence de 2 espaces comme préalablement évoqué. L'espace du Couffo nord dispose comme infrastrucutes à caractère régional un centre universitaire, un lycée agricole, 2 marchés dont un international et des 2 hôpitaux de zones dont dispose le département du Couffo et d'une compagnie de gendarmerie dans la commune d'Aplahoué et le seul camp militaire du département dans la commune de Djakotomey et des infrastrucutres de transport pour desservir les différentes entitiés territoriales. En matière de ressources naturelles, les communes d'Aplahoué et de Djakotomey partagent le fleuve Mono à l'ouest et à l'est les communes d'Aplahoué et de Klouékanmè partagent le fleuve Couffo. Quant à l'epace du moyen-Couffo comprenant les communes de Dogbo, de Toviklin et de Lalo, ces communes disposent de 2 marchés régionaux et de quelques routes les reliant. Ces trois communes ne partagent aucune ressource naturelle en commun.

6.1.3 SCENARIO «INTERCOMMUNALITE»

6.1.3.1 Postulat de l'intercommunalité

L'objectif premier de l'intercommunalité, du moins dans le cas du Bénin, est de mutualiser les moyens et faire jouer le principe de la subsidarité. En effet, le développement durable repose sur un principe fondamental : « penser globalement et agir localement ». L'intercommunalité est dans son principe et dans sa pratique, un levier au service de la solidarité et des économies d'échelles, il est évident que les nombreux services que les élus apportent aux populations, au niveau de chaque commune, gagneraient en efficacité et en efficience, s'ils devraient être financés dans un cadre intercommunal.

L'intercommunalité cherche à favoriser aussi le développement économique local et la relance de la politique d'aménagement du territoire. Fondée sur le principe de subsidarité et sur la notion de projet, l'intercommunalité vise l'intitutionnalisation de la coopération entre les communes par la constitution de structures juridico-politiques permettant de pérenniser les accords contractuels. A ce titre, l'intercommunalité s'incrit dans une démarche volontariste de l'aménagement du territoire pour laquelle le territoire n'est pas une donnée mais une construction sociale.

L'intercommunalité vise enfin une nouvelle répartition du pouvoir et une recomposition des territoires, sans remettre en cause l'autorité du Maire sur le

territoire de la commune, mais implique des enjeux matériels et symboliques qui ne sont pas sans incidence sur les modes d'exercice et de légitimisation du pouvoir local.

Ainsi, conformément aux dispositions de la loi n° 2009-17 du 13 août 2009, portant modalités de l'intercommunalité au Bénin en ses articles 4 et 5 et à celles du décret n° 2012- 308 du 28 août 2012, portant règles de création, d'organisation et de gestion des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale en ses articles 4, 5, 6 et 7, on distingue trois catégories d'EPCI à savoir la Communauté de communes : une communauté de commune est un EPCI ne comprenant aucune commune à statut particulier et dont au moins une commune membre ne présente pas de caractère urbain ; la Communauté d'agglomération : EPCI formé de plusieurs communes dont au moins une à statut particulier ; la Communauté urbaine : EPCI formé exclusivement de communes à caractère urbain.

L'intercommunalité fonctionne sur la base de principes spécifiques que sont les principes de légalité, de liberté, d'égalité, d'équité, de solidarité, de spécialité et d'exclusivité. (Article 8 du décret N° 2012- 308 du 28 août 2012).

Pour le principe d'égalité, la coopération intercommunale se développe dans le cadre qui lui est tracé par les lois et règlements applicables en la matière. Autrement dit, toutes les actions entreprises dans le cadre de la création d'un EPCI ou de sa gestion doivent être conformes aux dispositions de la législation en vigueur en République du Bénin. Suivant le principe de liberté, les communes sont libres de décider de la création d'un EPCI, d'y adhérer ou de s'en retirer. Par conséquent, aucune commune ne peut être obligée à faire partie d'une intercommunalité, à y adhérer ou à s'en retirer.

En ce qui concerne, les principes d'égalité et d'équité toutes les communes membres d'un EPCI sont égales en droits et en devoirs. Toutefois, les statuts de l'EPCI peuvent prévoir des règles de pondération ou de proportionnalité en tenant compte de la taille et du niveau des ressources des communes membres et ceci ne saurait en aucun cas justifier la suprématie d'une commune sur une autre. Quant au principe de solidarité, il stipule que, chaque commune demeure solidaire de toutes les interventions de l'intercommunalité dans les autres communes membres de l'EPCI. Le principe de spécialité est subdivisé en deux sous principes à savoir : le principe de spécialité fonctionnelle et le principe de spécialité territoriale. Le principe de spécialité

fonctionnelle : l'EPCI n'exerce que les compétences propres et partagées qui lui ont été transférées par les communes membres et ceci, conformément à l'article 10 de la loi n° 2009-17 du 13 août 2009, portant modalités de l'intercommunalité au Bénin. Pour le principe de spécialité territoriale, un EPCI intervient a priori sur le périmètre de solidarité pour le développement local constitué par l'ensemble des territoires des communes l'ayant créé. Toutefois, par dérogation et à titre onéreux, il peut réaliser des prestations de service aux communes non membres ou tout autre organisme sur une base contractuelle. Par référence au principe d'exclusivité, les EPCI sont en droit, les seuls à pouvoir agir dans les domaines se rattachant aux compétences qui leur ont été transférées. La création d'un EPCI entraîne le dessaisissement immédiat et total des communes des compétences transférées. En raison du principe d'exclusivité : un EPCI ne doit pas retracer dans son budget des recettes et/ou des dépenses qui ne se rapportent pas à l'exercice de ses compétences à l'exception des fonds de concours ; une commune déjà engagée dans une relation de coopération intercommunale ne peut plus opérer le transfert de la compétence dont elle s'est dessaisie à un autre EPCI.

Le principe de subsidiarité est le principe selon lequel la responsabilité d'une action publique, lorsqu'elle est nécessaire, doit être confiée à la plus petite entité compétente pour l'exécuter. Il participe de l'efficacité des actions et de la nécessaire collaboration entre les communes membres et l'EPCI. En application de ce principe, les opérations entrant dans le champ de la subsidiarité doivent être définies préalablement par le Conseil de communauté.

6.1.3.2 Manifestation de l'intercommunalité dans le Couffo

Le département du Couffo est une entité territoriale constitutée des 6 communes contigues qui suivant les textes peuvent se mettre en intercommunalité sous forme d'EPCI dans les normes prévues par les textes. Tenant compte des réalités de l'espace plusieurs possibilités d'intercommunalité s'offrent aux communes mais deux seront viables et efficaces. Il s'agit d'une possibilité de regroupement de 6 communes créant ainsi, la Communauté des Communes du Couffo (3C), la seconde possibilité qui s'offre aux communes est une intercommunalité par zone sanitaire. De ce fait, les communes d'Aplahoué, de Djakotomey et Dogbo se mettront ensemble pour créer

(ADD) et les trois restantes Kloukénamè, Lalo et Toviklin vont créer (KTL). La figure 84 montre les possibilités d'intercommunalité viable dans le département du Couffo.

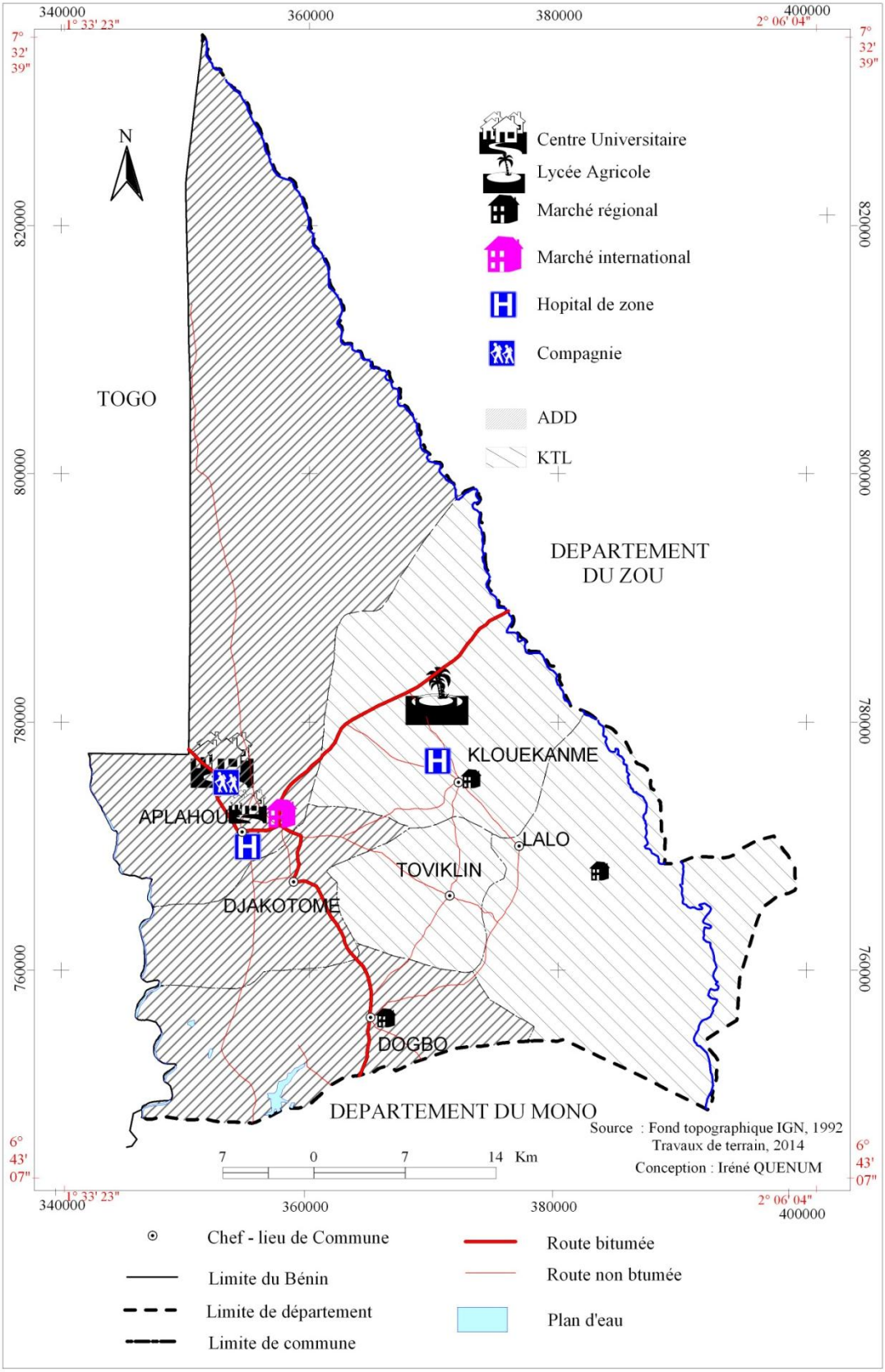


Figure 83 : Possibilité de regroupement intercommunal et infrastructures régionales

L’analyse de la figure 83 met en relief l’existence des ressources partagées entre les communes du Couffo dans le cas ou les 6 communes se mettent ensemble et également lorsqu’elles sont séparées dans la forme proposée. Il s’agit essentiellement du fleuve Mono pour les communes d’Aplahoué, de Djakotomey et de Dogbo (ADD) et du fleuve Couffo entre les communes de Klouékanmè et de Lalo (KTL). Chaque zone sanitaire dispose d’un hôpital de zone, de 2 marchés régionaux, d’un centre unvisertaire pour la Commune d’Aplahoué et d’un lycée agricole dans la Commune de Klouékanmè

Si les communes du Couffo décident d’aller en intercommunalité, elles s’appuyeront sur les infrastrucutres à caractère régional et les ressources naturelles partagées et avec les exigences juridiques de l’intercommunalité qui visent un aménagement volontariste, elles élaboreront ensemble des documents de planification et organiseront mieux le département. Mieux l’EPCI leur offre des possibilités de négociation plus large et un effet d’entrainement et de solidarité ce qui favorisera l’effet de polarisation spatiale pour un développement harmonieux du territoire.

Par ailleurs, le développement de l’intercommunalité repose également sur l’existence des infrastructures de transport à caractère intercommunal de qualité facilitant l’accessibilité entre les communes du département. Le tableau XXVI présente les routes intercommunales et leur longueur.

Tableau XXVI : Caractéristique des routes intercommunales de la région Adja

Axes routiers	Long (km)	Types de routes		Largeur(m)
Lokossa-Dogbo	20,00	Route bitumée	Mauvais	5
Dogbo-Lalo	20,80	Route en terre	Passable	5
Dogbo-Toviklin	13,00	Route en terre	Mauvais	5
Dogbo-Azovè	20,00	Route bitumée	Passable	5
Dogbo-Djakotomey	15,00	Route bitumée	Assez bon	5
Lalo-Klouékanmè	7,60	Route en terre	Passable	4
Lalo-Toviklin	7,00	Route en terre	Très mauvais	3
Lalo-Dogbo	20,80	Route en terre	Passable	5
Klouékanmè-Lalo	7,60	Route en terre	Passable	4
Klouékanmè-Toviklin	10,30	Route en terre	Passable	4
Klouékanmè-Djakotomey	22,00	Route en terre	Passable	4
Klouékanmè-Aplahoué	22,50	Route en terre	Passable	5
Lanta-Aplahoué	34,50	Route bitumée	Assez bon	5
Djakotomey-Dogbo	15,00	Route bitumée	Assez bon	5
Djakotomey-Aplahoué	8,00	Route bitumée	Assez bon	5
Djakotomey-Toviklin	17,00	Route en terre	Passable	4
Djakotomey-Klouékanmè	22,00	Route en terre	Passable	4
Toviklin-Dogbo	13,00	Route en terre	Mauvais	5
Toviklin-Lalo	7,00	Route en terre	Mauvais	3
Toviklin-Klouékanmè	10,30	Route en terre	Passable	5
Toviklin-Azovè	17,00	Route en terre	Très mauvais	4
Toviklin-Djakotomey	17,00	Route en terre	Très mauvais	4
Aplahoué-Djakotomey	8,00	Route bitumée	Assez bon	5
Aplahoué-Klouékanmè	22,50	Route en terre	Passable	4
Aplahoué-Toviklin	20,00	Route en terre	Très mauvais	4
TOTAL	397,90	-	-	-

Source : Travaux de terrain, août 2013

Le tableau XXVI présente les routes intercommunales dont dispose la région Adja. En somme, ces voies de communications assurent la liaison entre les différentes localités de la région et permettent à la population d'avoir accès aux différents services socioéconomiques. En effet, elles sont plus ou moins dégradées et en terre dont les largeurs varient entre 4 et 5 mètres.

6.1.4 ANALYSE DE CHAQUE SCENARIO POUR LE CHOIX DU PLUS VIABLE

Il est question d'analyser le postulat de chaque scénario d'une part et d'analyser les atouts et contraintes de mise en œuvre de chaque scénario afin d'opter pour le moins contraillant et dont la mise en œuvre favorisera l'aménagement volontariste des communes du département du Couffo.

Le premier scénario intitulé « Histoire continue » à travers son postulat prône le développement local de chaque commune selon les attributs à elles confiés par la loi. Cette option de développement a montré ses limites dans les politiques de développement de toutes les communes qui sont sans document de planification spatiale. De plus, les disparités en infrastructures socio-communautaires, le niveau de pauvreté des populations et la dégradation des ressources naturelles laissent présager un environnement très dégradé les années à venir. Opter pour une continuité de ce mode de gouvernance locale qui n'œuvre par pour l'emergence des territoires locaux ne servira qu'à renforcer le pouvoir de l'Etat.

Le second scénario opte pour la création des Espaces de Développement Partagés (EDP) sur fond de solidarité des communes sans aucun cadre juridique et institutionnel digne du nom. Ce scénario est basé sur la volonté des communes à se mettre en ensemble afin de mener des actions de développement. Il est vrai que l'initative est louyable mais elle ne permet pas à aucune commune de l'espace créé d'avoir une autonomie politique, administrative ni de moralité, elle est donc basée sur la loi 1901 ; ce qui amène à comprendre qu'individuellement les communes ont une représentativité et sont dotées de personnalité morale mais en espaces de développement partagés, elles perdent ses attributs qui réduisent leur marge de manœuvre.

Dans la réalité la subdivision des 2 espaces dans le département du Couffo paraît abitraire et très déséquilibré pour générer une bonne polarisation. En effet, les communes du moyen Couffo ne disposent d'aucune ressource partagée. En termes d'infrastructures seulement 2 marchés régionaux dans les communes de Dogbo et de Lalo. Cependant, les communes du Couffo nord abritent les 2 hôpitaux de zone, il se pose à ce niveau un véritable problème pour la prise en charge sanitaire et des investissements dans le domaine de la santé au niveau de ces 2 espaces. Mieux, le

Couffo nord concentre presque toutes les infrastructures à caractère régional. Considérant ces aspects, il ressort que la mise en œuvre des espaces de développement partagés ne favorisera pas totalement une meilleure organisation du territoire départemental.

Le troisième scénario qu'est l'approche de développement intercommunal sous la sous la forme d'EPCI, de son postulat conçoit le territoire, comme une construction sociale en optant pour un aménagement volontariste. Ce scénario est basé sur des instruments juridiques qui définissent le mécanisme de création et de fonctionnement et les pérogatives de l'EPCI. Au tant de dispositifs qui doivent amener les communes adhérentes à respecter les obligations. En dehors des obligations, l'EPCI est doté de personnalité morale, d'une autonomie financière et administrative.

Les communes du département du Couffo disposent également des infrastructures à caractère intercommunal comme les hôpitaux de zone, les fleuves Mono et Couffo et d'une dizaine de routes favorisant la mobilité entre les communes.

Au vu des analyses, des trois scénarii de développement, l'intercommunalité paraît l'approche tangible de développement des communes du Couffo par conséquent du département dans une approche intercommunale entre les 6 communes du Couffo.

Mais face, aux résultats du diagnostic territorial et des mutations en cours dans le Couffo, il est utile d'énumérer les défis d'aménagement qui attendent l'intercommunalité pour un développement harmonieux et durable du département du Couffo.

6.2 DEFIS D'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO

L'aménagement du durable et harmonieux du département du Couffo passe obligatoirement par l'amélioration, la correction et le renforcement de certaines composantes indispensable à la cohésion territoriale, il s'agit de :

- œuvrer pour la création de l'EPCI dans les règles établies par la loi
- élaborer des outils de gestion intercommunale
- définir la norme d'affectation des terres
- entretenir et refectionner les routes intercommunales et les pistes
- maîtriser la gestion foncière en milieu urbain et en milieu rural
- maîtriser l'urbanisation en vue d'une cohésion territoriale

- maitriser et régulariser la croissance démographique
- Prendre en compte les mesures de gestion de la variabilité climatique

6.2.1 ŒUVRER POUR LA CREATION DE L'EPCI

La volonté de créer un EPCI doit provenir de l'engagement des élus locaux des communes du département du Couffo. Ainsi, les élus locaux doivent cerner cette opportunité de développement en initiant le projet de la création de l'EPCI suivant les recommandations de la loi portant création de l'intercommunalité au Bénin.

Selon les dispositions la création se déroule en deux phases à savoir l'initiation et l'approbation.

Conformément aux dispositions de la loi de 2009 portant intercommunalité, l'initiation se déroule en trois étapes, regroupant les discussions préliminaires entre élus locaux afin de recevoir l'adhésion des autres élus et des parties prenantes forces vives des communes engagées. Ensuite, suit l'étape des négociations. Les maires des communes engagées dans le projet de coopération intercommunale se réunissent pour exploiter les conclusions des discussions préliminaires et celles de l'étude de faisabilité aux fins de définir les orientations qui vont servir de base à l'élaboration de l'avant-projet des statuts de l'EPCI en création par un comité technique mis en place par les maires des communes concernées ou par un prestataire. Une fois élaboré, l'avant-projet de statuts est examiné par les maires des communes concernées puis transmis par le maire choisi par ses pairs pour assurer la liaison, à tous les conseils des communes parties prenantes du projet de création d'EPCI, pour étude et adoption. A l'issue de l'adoption des statuts, toutes les délibérations concordantes sont acheminées au maire chargé de la liaison pour la constitution du dossier de demande d'approbation qui doit être composé d'une demande d'approbation adressée au Ministre chargé de la décentralisation par voie hiérarchique c'est-à-dire au préfet pour transmission. Cette transmission correspond à la fin théorique de la première phase. La seconde phase se déroule également en trois étapes, constituées de la pré-inscription au niveau du Préfet pour vérification des différentes pièces et la régularité des textes et autres documents dans les normes. Cette étape est suivie de l'instruction du dossier au Ministre chargé de la Décentralisation et enfin l'approbation de la création de l'EPCI en conseil des ministres et approuvé par le Chef de l'Etat par un décret.

6.2.2 ELABORER LES OUTILS DE GESTION INTERCOMMUNALE

Les règles et principes applicables aux EPCI en matière de gestion budgétaire, financière et comptable, sont les mêmes que ceux applicables aux communes en République du Bénin. Les outils indispensables pour la bonne gestion d'un EPCI sont :

- le manuel de procédures de gestion administrative, budgétaire, financière et comptable ;
- la nomenclature budgétaire ;
- le Plan Pluriannuel de Développement Intercommunal ;
- un budget-programme triennal glissant intégrant les programmes du PPDI déclinés en actions ;
- le Plan de Travail Annuel ;
- un budget ;
- le plan annuel de consommation de crédit ;
- le plan annuel de passation des marchés publics ;
- les fiches d'évaluation des actions ;
- les fiches de suivi de l'exécution du budget (recettes, engagements et paiements) ;

6.3.3 DEFINIR LES NORMES D'AFFECTATION DES TERRES

Le territoire est découpé en zones d'affectation des terres qui ont été déterminées en fonction de l'occupation actuelle des terres, de leur vocation, de leur potentiel ainsi que pour une meilleure structuration du territoire en tenant compte des résultats du diagnostic territorial. Suivant les usages actuels et tenant compte des raisons pré-citées, sept zones ont été proposées dans l'affectation des terres. Il s'agit des :

- zones urbaines ;
- zones d'exploitation minière,
- zones agricoles ;
- zones de conservation ;
- zones de contraintes naturelles
- zones d'extension urbaine ;
- zones agricoles sensibles

La figure 85 présente les différentes zones d'affectation des terres.

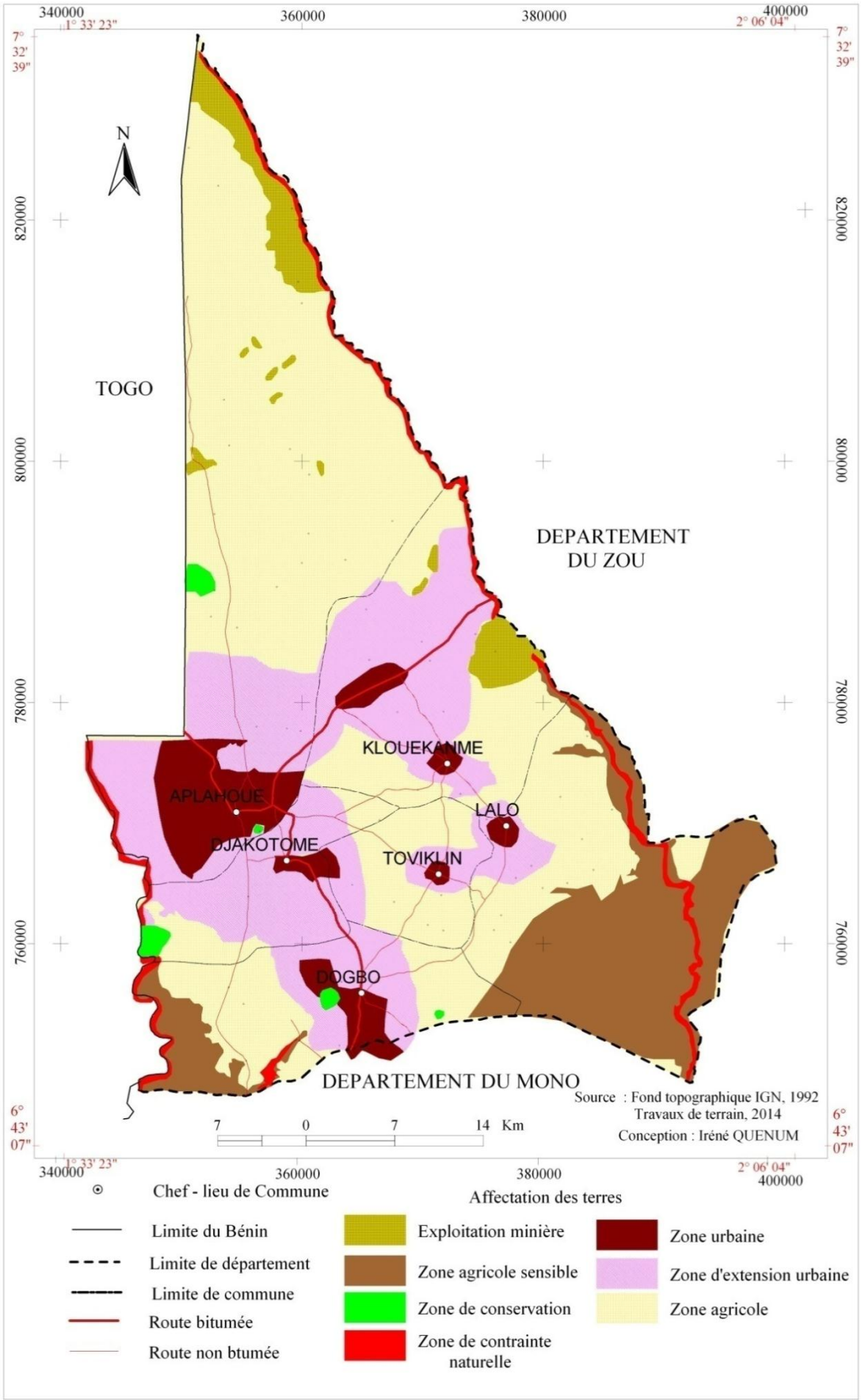


Figure 85 : Esquisse de l'affectation des terres dans le département du Couffo

De l'analyse de la figure 85, il ressort que les affectations des terres ont pris en compte les composantes géologiques, les composantes morphologiques et les usages actuels des terres et à établir les compatibilités. Ainsi, les zones de contraintes naturelles sont constituées des écosystèmes fragiles et inondables et les milieux de forte érosion tels que les berges et les marécages. Les zones de conservation correspondent aux ilots forestiers bénéficiant d'un plan d'aménagement. Les zones d'exploitation minière ont été identifiées grâce à la superposition de la carte géologique ; ce qui a permis d'identifier les zones de gisements de marbre, de granite, de gravier, etc. Les zones agricoles sensibles sont les parties occupées par les plaines d'inondation de Dévé, d'Agbédranfo et toute la dépression de Tchi. La sensibilité prend en compte, le débordement des fleuves Mono et Couffo en période de crue pour ce faire, il est souhaité de développer l'agriculture de contre-saison et surtout développer les aménagements hydro-agricoles. Les zones urbaines sont les tissus urbains actuels avec avec la conurbation Azovè-Aplahoué et les autres centres urbains. Quant aux zones d'extension urbaine, elles sont constituées essentiellement des périphéries des zones urbaines qui si rien n'est fait pour réguler l'urbanisation anarchique seront victimes d'étalement urbain. Pour cela, il savère indispensable de prendre les dispositions nécessaires pour concevoir d'abord ces futurs centres urbains en élaborant déjà les outils de planification et de gestion urbaine. Les zones agricoles sont des périmètres définis en fonction des conditions agro-écologiques et de la disponibilté des terres agricoles ; ce qui permettra de maîtriser l'urbanisation anarchique pour la production agricole et le maintien de la sécurité alimentaire.

6.2.4 ENTRETENIR ET REFECTIONNER LES ROUTES INTERCOMMUNALES ET LES PISTES

Les routes et pistes rurales occupent une place importante dans le système de communication de la région Adja d'autant plus que cette région est une grande productrice agricole. Il faut souligner ici que les pistes rurales constituent les pistes les plus exploitées par les populations de cette région. Le développement et la mise en œuvre de l'intercommunalité passe d'abord par la facilité des déplacements entre les communes et à l'intérieur des communes. Mais, l'état de dégradation des routes

intercommunales ne favorise pas les déplacements entre les communes surtout en saison de pluie. La figure 86 présente leur état de praticabilité.

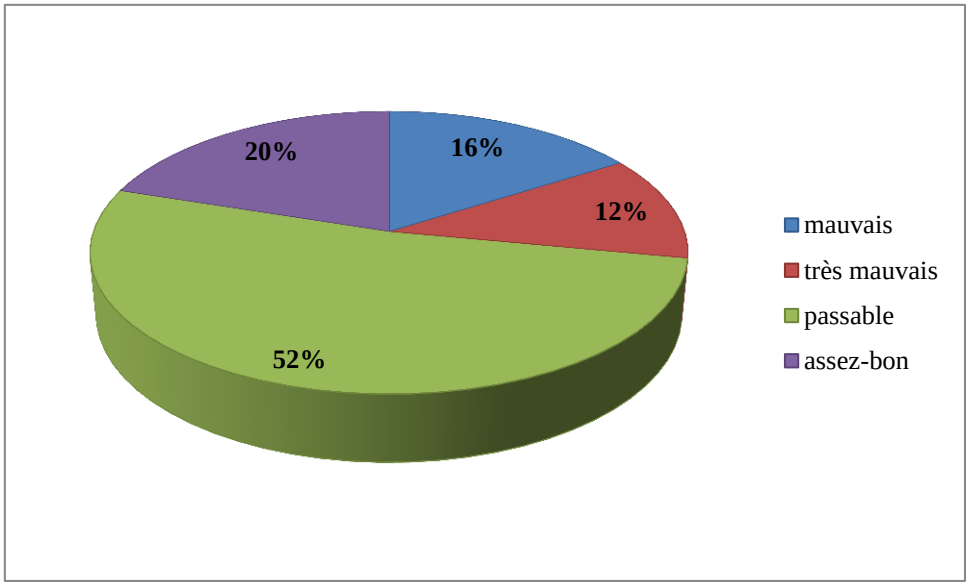


Figure 86 : Etat de praticabilité des voies intercommunales du département du Couffo
Source : Travaux de terrain, août 2013

De la figure 86, il ressort que 12 % des routes inter-communales sont dans un très mauvais état, 16 % dans un mauvais état, 52 % dans un état passable et 20 % sont assez-bon. Cet état de praticabilité montre qu'en réalité les routes inter-communales dans leur ensemble ne sont pas praticables en toute période de l'année ; celles qui sont dans un état mauvais et très mauvais ne sont pas du tout praticables quelle que soit la période. Celles –ci représentent 28 % et les 72 % restantes ne sont pas praticables en saison des pluies. Pour cela, l'amélioration des conditions de transport doit être au premier plan.

- ✓ la réhabilitation de la route RN 2 Lokossa-Dogbo serait très appréciée de tous, et constituerait un grand avantage pour la région à cause des potentialités touristiques dont elle dispose. Cet axe constitue également un élément de jonction pour le département du Mono et du Couffo, dans l'échanges de divers produits ;
- ✓ initier des projets de réhabilitation afin de renforcer l'aspect des routes rurales ;
- ✓ doter les chefs-lieux des communes de routes bitumées car c'est par ces chefs-lieux que se font les principaux échanges et transport ;

- ✓ l'érection d'un pont à Ahogbèya-fleuve Couffo ; ce qui favoriserait beaucoup plus le transport des produits vers les centres villes de la région et soulagerait la masse de la population ;
- ✓ la réhabilitation et l'aménagement des pistes rurales se trouvant dans les localités de Ayomi, Dévé, Honton, Dogbo-Ahomey, après l'installation des pluies permettra de rendre possible le déplacement vers les centres d'échanges et favoriserait le développement social des habitants de ces diverses localités ;
- ✓ la réhabilitation et l'aménagement périodiques des pistes se trouvant dans les cinq arrondissements tels que : Tchi-Ahomandégbé, Tohou, Tchito, Tchi-Ahodjinanko et Adoukandji de la commune de Lalo en toute saison facilitera l'acheminement des produits agricoles et permettre aux producteurs de se rendre facilement dans les champs ;
- ✓ la construction des caniveaux tout le long des routes surtout et des pistes communales principales afin de réduire les dégradations et d'empêcher les actions érosives des eaux de pluie ;
- ✓ la réhabilitation des routes Kpoba-Adjamè, Agbédranfo-fleuve Mono, Loko-Atoui dans la commune de Djakotomey faciliterait l'exploitation des carrières de gravier et de sable, soulagerait le déplacement des usagers et entrainerait la facilité des échanges ;
- ✓ la multiplication des gardes-barrières sur les principaux axes communaux empêcherait les gros porteurs de détruire les pistes, ce qui permettra une bonne accessibilité sur les voies ;
- ✓ ériger un pont sur le fleuve Couffo, ce qui permettra d'atteindre les autres départements afin d'élargir le marché potentiel, d'accroître la production agricole suite à la forte demande, et donc d'augmenter les revenus ;
- ✓ une campagne de grande sensibilisation des producteurs sur l'ouverture des exutoires permettrait l'évacuation rapide des eaux de ruissellement hors routes ce qui laisserait les pistes en bon état. Ceci constituerait un grand soulagement pour les usagers ;

- ✓ promouvoir l'entretien par la méthode HIMO incitera beaucoup de jeunes à sortir du chômage ; ce qui augmentera le niveau de vie des populations.

6.2.5 MAITRISER LA GESTION FONCIERE

Jadis considérée comme une propriété collective et inaliénable appartenant à la communauté, au clan, au village et aux familles, la terre est de plus en plus morcelée, entraînant la désintégration des terroirs agricoles. Ce faisant, les systèmes fonciers traditionnels se trouvent caractérisés par l'insécurité et la précarité foncière.

Or, la sécurité de l'occupation foncière est intimement liée à l'organisation du régime foncier et domanial qui ne peut être dissocié de son environnement juridique, social et économique, ainsi que des modalités d'aménagement et de gestion des établissements humains. C'est pourquoi la place de l'aménagement dans les politiques de développement économique et social mérite d'être mieux prise en compte par un engagement accru de l'Etat, des collectivités locales, des acteurs nationaux, locaux et internationaux afin de faire jouer à ce secteur son véritable rôle de promotion du développement.

L'aménagement de l'espace et son occupation ont donc une place centrale dans une politique de bonne gouvernance inséparable de l'Etat de droit qui est une exigence incontournable dans le processus de sécurisation de l'occupation foncière.

Selon 96 % des enquêtés, traditionnellement, l'acquisition d'une terre implique le défrichement et la mise en valeur. La mise en valeur d'une parcelle légitimise aux yeux des autres agriculteurs son statut de propriétaire (usus et fructus). L'accaparement de terres déjà cultivées est donc ainsi limité par la pression sociale. Ceci permet également d'expliquer la réticence des propriétaires au métayage. La non-mise en culture génère un sentiment de peur de perte des droits au profit de celui qui travaille réellement terre.

La politique foncière a pour finalité une gestion foncière favorable à l'investissement privé national et étranger, à la production agricole, à la gestion, la protection, la restauration et le renouvellement des ressources naturelles, au développement des collectivités territoriales décentralisées par la mise à disposition d'outils de gestion territoriale et de fiscalité et au renforcement de la cohésion sociale au niveau national , départemental et local. La sécurisation foncière est donc un processus par lequel les

droits sont reconnus et garantis. Lavigne-Delville (2006) met en garde contre la confusion entre sécurisation foncière et droit de propriété dont les natures sont différentes. La propriété privée tient compte de la nature des droits de type formel ou informel, permanent ou temporaire. La sécurisation précise que les droits détenus de façon légitime, quel que soit le contenu de ces droits, ne sont pas remis en cause sans raison, protégés par des mécanismes d'arbitrage s'ils sont contestés. Un système d'arbitrage performant faire donc disparaître les conflits. De ce fait ; la Politique de la sécurisation foncière s'articule autour d'un cadre législatif rénové, d'un processus de décentralisation de la gestion foncière, de la modernisation des outils et de la formation de nouvelles compétences.

Ainsi 88 % des personnes interrogées estiment que la mauvaise gestion foncière dans le département du Couffo provient du comportement des hommes et non de l'absence des textes. Dans le contexte actuel de décentralisation, c'est la commune qui a un rôle clé à jouer dans le cadre d'une gestion efficace de son patrimoine foncier.

Les maires des communes du Couffo sont en amont et en aval de la gestion du foncier dans leur commune et le préfet coordonne. Leur rôle est donc primordial pour remédier aux divers maux qui minent ce secteur et qui relèvent de leurs compétences. A cet effet, plusieurs actions méritent d'être prises de leur part parmi lesquelles la bonne gouvernance foncière occupe la première place.

La bonne gouvernance foncière implique le respect des textes et procédures, la sanction des contrevenants et l'obligation de compte rendu à tous les niveaux. En ce qui concerne la délivrance des actes fonciers par exemple, il convient que toutes les autorités à divers niveaux jouent correctement leur partition en percevant uniquement les droits précisés par les textes.

En matière de gestion des lotissements, pour plus de transparence et d'efficacité des opérations, il est nécessaire que les marchés soient attribués par appel d'offre aux cabinets spécialisés conformément aux dispositions du Code des marchés publics en République du Bénin. De même, les membres des différents comités de lotissement doivent être élus parmi des personnes de bonne moralité et doivent être sanctionnés administrativement et pénalement en cas de malversations avérées.

Face à l'accroissement des superficies occupées dans le secteur de recherche, il devient primordial d'améliorer la connaissance du patrimoine foncier et immobilier, de même que la production et la gestion des données nécessaires au renforcement des infrastructures urbaines. Ceci passe principalement dans le cadre du SIF par l'activation des applications "foncier" et "aménagement", afin de promouvoir une meilleure sécurisation et occupation du sol ; une gestion efficiente des biens fonciers et des droits y liés ; une meilleure fourniture des services de base, la planification des infrastructures socio-communautaires et divers équipements.

La mise en place du Système d'Information et de Gestion du Patrimoine Foncier (SIGF) est indispensable. Cet instrument prendra en compte non seulement le RFU, le PFR mais aussi d'autres éléments indispensables à une bonne gestion foncière dans les communes. Il s'agira de mettre en place une banque de données foncières informatisées permettant de connaître le périmètre de la commune, le parcellaire et son équipement. C'est ainsi que la synthèse des principales données va ressortir les zones loties et cartographiées, les zones loties et non cartographiées, les zones non loties. Le parcellaire va mettre en exergue le nombre et la superficie des parcelles construites et mises en valeur, en construction, nues et clôturées, nues et non clôturées, réserves administratives, etc. Cet outil permettra de mieux gérer l'affirmation des conventions de vente, de suivre le recouvrement des impôts et taxes, de gérer le patrimoine foncier, les infrastructures, de planifier la croissance urbaine et de faire l'adressage de la commune.

La réalisation et l'efficacité de ce projet exigent la centralisation au niveau des mairies de toutes les informations foncières détenues jusque-là par les différents cabinets de géomètres, et d'autre part leur actualisation régulière. En dehors de ces deux principales propositions, d'autres actions méritent d'être entreprises par les autorités locales à savoir :

- former le personnel du service des affaires domaniales sur tous les aspects de la gestion foncière, et mettre à sa disposition tous les moyens appropriés ;
- organiser des campagnes de sensibilisation des élus locaux et des populations sur les enjeux du foncier, les textes le régissant et la procédure d'acquisition de parcelles sécurisées ;

- rechercher d'autres sources de financement pour préfinancer les opérations de lotissement et de viabilisation des localités loties afin d'éviter les longues durées que prennent ces opérations.

Toutes ces dispositions favoriseraient l'élaboration d'un Plan Intercommunal de l'Occupation Foncière (PIOF) permettant la coordination des informations foncières et immobilières au niveau du département par les services compétentes de la préfecture grâce à la mise en commun des informations foncières et immobilières locales.

Le plan départemental d'occupation foncière est un système d'information géographique qui permet de suivre l'évolution des situations domaniales et foncières des parcelles, affectées d'un identifiant spécifique, situées sur le territoire intercommunal grâce à la collaboration des collectivités décentralisées de base.

Le PIOF est une carte des statuts juridiques de la terre, qui détermine les espaces de compétence départementale. Il s'agit d'un plan évolutif, de grande échelle (à partir de 1/5.000) par le biais duquel, les autorités et les services départementaux chargés de la gestion foncière disposent d'une information foncière mise à jour et pouvant être réactualisée. Il permet une rationalisation des activités du département dans l'espace. En effet, le PIOF est le support indispensable aux projets de développement du territoire départemental. Il doit être mis en cohérence avec les différents plans locaux.

6.2.6 MAITRISER L'URBANISATION ET L'EXTENSION ANARCHIQUE DES HABITATIONS

La maîtrise de l'urbanisation permettra d'éviter la péri-urbanisation afin de préserver les zones de production. Pour ce faire, un Schéma de Cohérence Territorial a été envisagé.

Le Schéma de Cohérence Territoriale ou SCOT est un document d'urbanisme qui fixe, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles. Ce document peut être donc élaboré à l'échelle départementale d'une part et suivant les coopérations intercommunales d'autre part en se basant sur la loi n°2009-17 b du 19 mai 2009 portant les modalités d'intercommunalité au Bénin.

Document d'aménagement s'étendant sur les moyen et long termes (15-20 ans dans le cas français), le SCOT vise la même organisation et la même mise en valeur du patrimoine naturel et du bâti que les SDAU (Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme), en mettant l'accent sur les éléments qui vont donner une cohérence au département, notamment à partir de l'utilisation des équipements et facilités de déplacement.

Il fixe les objectifs des diverses politiques publiques en matière d'habitat, de développement économique, de déplacements, etc. Il doit contribuer à réduire la consommation d'espace (lutter contre la périurbanisation), préserver les espaces affectés aux activités agricoles ou forestières, à équilibrer la répartition territoriale des commerces et services, améliorer les performances énergétiques, diminuer les obligations de déplacement, réduire les émissions de gaz à effet de serre et renforcer la préservation de la biodiversité et des écosystèmes, notamment via la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Le SCOT doit respecter les principes du développement durable : principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ; principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ; principe de respect de l'environnement.

Les objectifs d'un schéma de cohérence territoriale sont de :

- ✓ fixer les orientations fondamentales de l'aménagement, compte tenu de l'équilibre qu'il convient de préserver entre les développements urbains, l'exercice des activités agricoles et des autres fonctions économiques ainsi que de la préservation de la qualité de l'air, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains ;
- ✓ définir des orientations d'aménagement en évitant les localisations trop précises ; il s'agit de mettre en cohérence les choix pour l'habitat et les activités, en tenant notamment compte des possibilités de déplacement ou des aires d'influence des équipements ;
- ✓ restructurer des tissus bâtis, en limitant la consommation de nouveaux espaces ; en l'absence de SCOT, l'urbanisation est soumise à la règle du développement

modéré. La possibilité est toutefois prévue d'une extension modérée de l'urbanisation.

- ✓ limiter l'étalement urbain en restructurant les espaces organisés, dans le respect des équilibres généraux.

Le SCOT comprend au minimum trois documents (chacun de ces éléments pouvant comprendre un ou plusieurs documents graphiques). Il s'agit d'abord d'un rapport de présentation qui explique les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et le Document d'Orientation et d'Objectifs(DOO) en s'appuyant sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services. Il présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs. Ensuite, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui est un document obligatoire dans lequel le département ou l'EPCI exprime de quelle manière il souhaite voir évoluer son territoire dans le respect des principes de développement durable. Il fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'infrastructures et d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Enfin, un Document d'Orientation et d'Objectifs » (DOO) qui définit les stratégies de mise en œuvre du PADD. Ceci dans le respect des orientations définies par le PADD, le DOO détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. Il définit les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées

de ville, de valorisation des paysages et de prévention des risques ; ce qui permet d'anticiper sur les mutations futures.

Par ailleurs, il contient des documents graphiques comprenant les zones urbaines, dites « zones U » (ce sont « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation); les Zones à Urbaniser, dites « zones AU » ; les zones agricoles, dites « zones A » (il s'agit des « secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ») ; les zones naturelles et forestières, dites « zones N » (ce sont les « secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels »).

6.2.7 MAITRISER ET REGULARISER LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

La démographie est indispensable à la compréhension des sociétés et à la définition des politiques dans tous les domaines. En Afrique et plus particulièrement en Afrique subsaharienne, la prise en compte des dynamiques de population est d'autant plus indispensable que ces dernières sont sans doute parmi les plus puissantes que l'humanité ait connues au cours de son histoire. Les superlatifs à propos de la croissance démographique ouest-africaine tout autant que de la jeunesse de la population sont de mise. Les projections à l'échelle d'une génération, laissent entrevoir l'ampleur des efforts que les pays de la région devront consentir en matière d'éducation, d'accès à la santé, d'emplois. Elles indiquent que les recompositions du peuplement (les modifications de la géographie de la population) ne sont pas achevées, loin s'en faut, car la mobilité de la population est le corollaire d'une forte croissance démographique, (Bayart *et al.*, 2010).

La population du département du Couffo connaît une croissance soutenue, avec un taux d'accroissement de 2,8 7% entre 1979 et 1992, le même entre 1992 et 2002 et de 3,16 % entre 2002 et 2013(INSAE, 2015). Le niveau élevé de la fécondité (Indice Synthétique de Fécondité de 5,7 enfants par femme) s'explique notamment par la précocité du mariage, la faible prévalence contraceptive, une polygamie persistante et une fécondité des adolescentes (15-19 ans) importante. Cette situation est d'autant plus

préoccupante que les programmes de santé de la reproduction pour les adolescents et jeunes sont encore peu développés. Ainsi la figure 87 illustre le ratio superficie théorique par habitant de 1979 à 2025 si les tendances démographiques actuelles se maintenait.

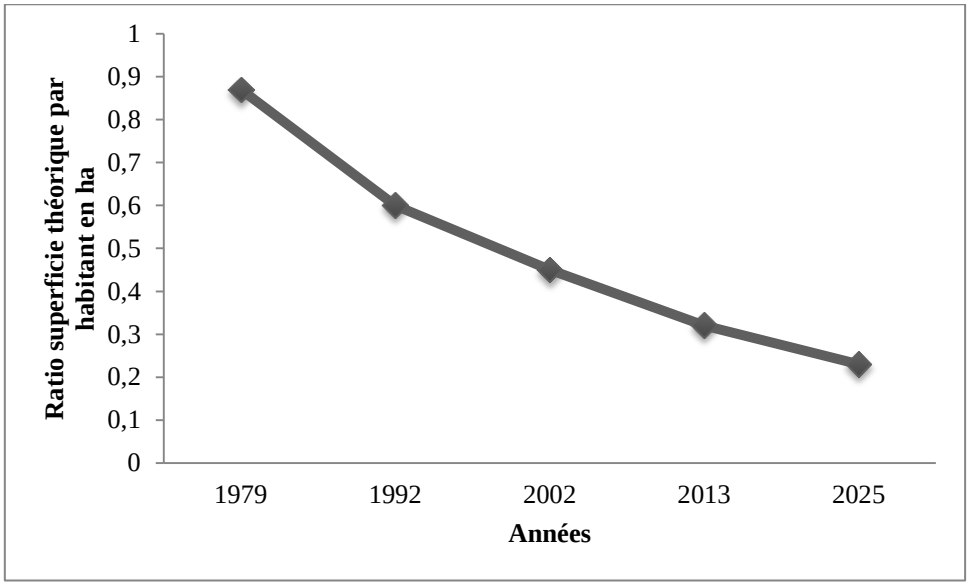


Figure 87 : Ratio superficie théorique par habitant dans le Couffo de 1979 à 2025

Source : $RGPH_{1, 2, 3,4, estimation}$ et plus travauxde terrain, 2015

De la figure, il ressort qu'en 1979 théoriquement un habitant du département du Couffo disposait d'environ 0,78 ha de terre pour tous ces usages. Avec la croissance démographique, ce ratio est devenu 0, 6 ha en 1992 pour passer respectivement à 0,45 ha en 2002 ; 0,32 ha en 2013 et est estimé à 0,23 ha en 2025 ; ce qui témoigne d'un accroissement démographique rapide et élevé. Ce potentiel élevé d'accroissement démographique induira une demande sociale élevée dans les années à venir si la tendance actuelle est maintenue. Ainsi, le maintien du taux annuel d'accroissement démographique, dans les conditions actuelles de création de richesses insuffisantes, risque d'inhiber les efforts de développement. En provoquant une forte dépendance de la population en charge, une pression accrue sur toutes les ressources disponibles, une aggravation du niveau de pauvreté, une insécurité alimentaire et la réduction des superficies cultivables et habitables et un taux élevé de chômage.

Face à cette tendance, il est important d'envisager une nouvelle politique des naissances afin de maîtriser cette croissance exponentielle. Ainsi le dividende

démographique apparaît comme une sortie favorable du développement du pays en général et du département du Couffo.

Il est entendu par dividende démographique la croissance économique rapide résultant de la baisse de la mortalité et de la fécondité d'un pays donné, et de l'évolution de la pyramide des âges de la population. La baisse du taux annuel de natalité entraîne des changements dans la distribution par âge d'une population ; les jeunes dépendants sont moins nombreux par rapport à la population en âge de travailler, ce qui signifie que moins d'investissements sont nécessaires. Ce phénomène crée une opportunité de croissance économique plus rapide à condition de mettre en œuvre des politiques sociales et économiques et des investissements adaptés (Cnuced, 2009).

Pour que les pays puissent bénéficier d'un dividende démographique, ils ont besoin de faire des investissements qui conduisent à avoir une plus petite population en âge scolaire et une plus grande population en âge actif.

Il faut l'espacement des naissances et le planning familial. Il est important d'aider les femmes à choisir quand et combien d'enfants elles souhaitent grâce au planning familial. Cette politique est au cœur de la baisse de la fécondité et de la réalisation de ce changement nécessaire à la structure de la population. Le changement de la structure démographique est la première étape vers un dividende démographique qui consiste en un déclin rapide de la fécondité grâce à des investissements dans le planning familial, dans la santé des enfants et dans l'éducation des filles.

L'éducation, surtout pour les filles, joue un rôle essentiel dans la baisse de la fécondité. Quand les filles restent à l'école plus longtemps, elles sont moins susceptibles de se marier et d'avoir des enfants à un jeune âge. Les filles ayant une éducation secondaire ont des enfants plus sains et moins nombreux.

Il faut également améliorer la santé des populations surtout les enfants. Les enfants en bonne santé réussissent mieux à l'école, et ce succès contribue à une main d'œuvre plus qualifiée. Les besoins en matière de santé des jeunes sont une chose, tandis que préserver la santé des travailleurs adultes est essentiel à la productivité économique.

Il est également important de mettre en œuvre des politiques économiques et de gouvernance sociale. Les politiques économiques et de gouvernance doivent favoriser la création d'emplois et l'investissement dans les secteurs à forte intensité de main-

d'œuvre, favoriser l'expansion des infrastructures, la promotion du commerce pour assurer l'accès aux marchés internationaux, créer un environnement sûr et inciter à l'investissement direct étranger.

A cet égard, le Gouvernement a retenu de mettre en œuvre les actions prioritaires ci-après :

- la promotion d'une fécondité responsable, à travers un meilleur accès à l'information et aux services de santé de la reproduction ;
- la promotion des recherches et des études sur les interactions entre population et pauvreté ;
- la promotion de la scolarisation obligatoire des enfants, notamment la scolarisation et le maintien des filles à l'école, jusqu'au secondaire ;
- la promotion de l'enregistrement obligatoire des actes d'état civil, notamment des naissances ;
- l'intégration des variables démographiques dans les politiques et programmes de développement aux niveaux national, régional et local ;
- le renforcement de la collecte et l'amélioration de la base de données sociodémographiques désagrégées par sexe ;
- la promotion du plaidoyer et de la communication pour un changement de comportement sur les questions de population ; et
- le renforcement de la coordination institutionnelle multisectorielle et pluridisciplinaire sur la gestion des questions de population par une meilleure animation de la Commission Nationale des Ressources Humaines et de la Population.

6.2.8 PRENDRE EN COMPTE LES MESURES DE GESTION DE LA VARIABILITE CLIMATIQUE

Pour le Giec (IPCC, 2001), les changements climatiques désignent une variation statistiquement significative de l'état moyen du climat ou de sa variabilité, persistant pendant de longues périodes (généralement, pendant des décennies ou plus). Les changements climatiques peuvent être dus à des processus internes naturels ou à des forçages externes, ou encore à des changements anthropiques persistants de la composition de l'atmosphère ou de l'affectation des terres.

La variabilité climatique désigne des variations de l'état moyen et d'autres statistiques (écarts standards, phénomènes extrêmes, etc.) du climat à toutes les échelles temporelles et spatiales au-delà des phénomènes climatiques individuels. La variabilité peut être due à des processus internes naturels au sein du système climatique (variabilité interne), ou à des variations des forçages externes anthropiques ou naturels (variabilité externe).

Les secteurs d'activités sensibles aux conditions météorologiques ont certes déjà une culture étendue de prise en compte de la variabilité climatique. C'est notamment le cas pour l'agriculture, la production d'énergie, les transports (marine, aviation, route), le bâtiment. Cette expérience, parfois immémoriale, est intégrée dans le savoir-faire traditionnel, dans les techniques et les modes de gestion. Cependant, avec le changement climatique, les données du problème vont évoluer fortement. Il devient donc nécessaire de réexaminer un certain nombre d'éléments, considérés jusqu'ici comme acquis, et d'en tirer les conséquences au plan de l'action.

Au Bénin, les résultats des simulations climatiques effectuées lors de l'élaboration de la Communication Nationale Initiale CNI) prévoient :

- une élévation de température de 1° à 2,5° C à l'horizon 2100 ;
- une augmentation entre 6 et 19,5 % des pertes d'eau par évaporation ;
- une augmentation de la durée de la période sèche d'un à deux mois selon les stations ;
- une élévation du niveau de la mer de 20 cm en l'an 2030 ; 40 cm en 2070 ; et 60 à 70 cm pour la fin du XXIème siècle.

Dans le département du Couffo, il est distingué trois risques climatiques majeurs à savoir : la sécheresse; les pluies tardives et violentes et les inondations. Dans ce contexte, il est noté la perte des cultures, des habitations, l'insécurité alimentaire, la précarité sanitaire surtout en milieu rural et la baisse des taux des indicateurs du développement humain. Les rendements agricoles sont faibles, les populations rurales seront tentées de maintenir leur niveau de vie en procédant à une augmentation des prix des produits agricoles. Une inflation économique généralisée pourrait en découler, et le bien-être socio-économique de toute la population serait fortement menacé: famine, cherté de la vie, etc. Les usines de transformation des produits agricoles

tourneront au ralenti et fermeront certainement leurs portes. Celles qui disposent d'assez de capitaux importeront ces matières premières entraînant une montée des prix des produits manufacturés locaux. Ce renchérissement des produits locaux incitera certains opérateurs peu scrupuleux à importer et vendre massivement des denrées agricoles de qualité douteuse, inhibant ainsi les potentialités économiques que l'agriculture pourrait offrir aux citoyens et à la nation en général. Par ailleurs, si les ressources en eaux venaient à être grandement affectées par les variations climatiques, comme l'a prévu par exemple l'étude sur le secteur des ressources en eau, on peut imaginer que les déficits hydriques en résultant pourraient avoir des conséquences sur le secteur de l'énergie au moins à deux niveaux:

- sur le potentiel hydroélectrique. La production hydroélectrique pourrait connaître des problèmes sur des périodes de plus en plus longues d'une année à une autre ;
- sur les ressources forestières qui constituent la principale source de biomasse-énergie. En effet, la biomasse sur pied peut être affectée (baisse de rendement de la production forestière, mais aussi perte de végétation).

Or, les changements climatiques ne sont pas suffisamment pris en compte dans les programmes de développement nationaux et sectoriels au Bénin. Certes, le PANA existe, mais plusieurs éléments et secteurs clés des politiques de développement sont parfois en contradiction avec les spécificités des localités. Or, ces particularités locales et les défis contextuelles aux changements climatiques sont essentielles en tant que cadre pour orienter la mise à jour/révision des politiques de développement et des secteurs clé dans un effort visant à intégrer les aspects des changements climatiques dans le processus de planification du développement dans tous les secteurs et communes. Une telle politique centrale n'existe pas au Bénin et les changements climatiques sont faiblement pris en compte dans les politiques sectorielles. La collecte de données au niveau des institutions publiques a montré que la planification nationale et les processus de budgétisation restent faiblement sensibles à l'intégration des questions climatiques.

Dans le même temps, très peu de ressources financières sont allouées pour répondre aux risques liés au changement climatique et pour le renforcement de la résilience par

l'amélioration des capacités d'adaptation. Ainsi, les directives du CDMT ainsi que le budget sont insuffisants et mettent trop peu l'accent sur les changements climatiques. En conséquence, le processus de budgétisation et les investissements qui y sont alloués restent inappropriés pour la réduction des vulnérabilités réelles des communes. C'est pourquoi, bien qu'il y ait l'augmentation stratégique des financements, les populations ressentent peu l'effet des investissements en la matière. De plus, plusieurs acteurs institutionnels, ont déploré le fait que les mécanismes institutionnels mis en place, manquent de cohérence pour la coordination des questions des changements climatiques entre les mesures nationales et locales.

Enfin, la prise de conscience des enjeux liés aux changements climatiques et les mesures adaptatives potentielles sont très peu promues au sein d'un large éventail d'intervenants allant des politiques et techniciens, aux décideurs du secteur privé, incluant les médias, les ONG et les communautés. De même, le développement des capacités d'adaptation et de résilience au niveau local est nécessaire. Ceci en appelle alors, à une mise en œuvre d'une réponse ponctuée d'actions sur le terrain à travers une approche stratégique systémique visant le développement sur le long terme des capacités à lutter contre les changements climatiques, avec un financement adéquat. Une réelle intégration des actions sur le climat dans le processus de développement est un défi qu'il faudra donc relever en se basant sur une connaissance empiriquement fondée des dynamiques actuelles en matière de gouvernance climatique.

6.3 PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU DEPARTEMENT DU COUFFO

A travers les perspectives de développement, il est question d'envisager l'élaboration d'une esquisse d'un schéma départemental d'aménagement du territoire.

6.3.1 ORIENTATION POUR L'ELABORATION D'UN SCHEMA DEPARTEMENTAL D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DU COUFFO (SDAT)

Il s'est agi, dans le cadre du présent travail de rester autant que possible, en synergie avec les dynamiques en cours dans le département du Couffo à travers les différentes communes tout en intégrant les contraintes et menaces à l'aménagement afin de rester dans la réalité du terrain.

6.3.1.1 Objectifs et résultats attendus du Schéma Départemental

Le schéma d'aménagement du département du Couffo doit avoir une vision qui est résumé en plusieurs objectifs dont l'atteinte permettra de réduire les disparités, préserver l'environnement en particulier les ressources naturelles, un cadre de vie attrayant et une économie durable. Ainsi les grandes lignes sont les suivants.

Promouvoir un réseau de pôles de développement hiérarchisés et bien répartis : cela vise à réduire l'influence des villes d'Azovè et de Dogbo et de favoriser le développement de la région. Ces pôles à des degrés divers, devront recevoir en priorité l'investissement public en termes d'infrastructures et d'équipements collectifs, pour leur permettre d'animer leur propre développement et celui de l'environnement qu'ils polarisent.

Développer les réseaux d'infrastructures de communication et d'équipements collectifs structurés et correctement distribués sur l'espace départemental : il s'agira de promouvoir le développement des réseaux d'infrastructures de structuration et socio-communautaires en l'étendant vers les zones enclavées tel que Toviklin, Klouékanmè et Lalo, en accordant toutefois la priorité aux zones ou aux pôles à fortes potentialités. Cette démarche est également valable pour les autres réseaux d'infrastructures (énergie, eau etc.) et vise à réduire autant que possible les disparités entre la zone rurale et la zone urbaine afin de favoriser une relation ville campagne équilibrée.

Promouvoir une gestion rationnelle des ressources naturelles et du cadre de vie : les orientations retenues pour ce qui concerne la gestion rationnelle des ressources naturelles ont été réaffirmées par le Plan d'Action pour l'Environnement (PAE) et concernent :

- l'amélioration du cadre institutionnel et législatif (transfert effectif des compétences dans ce domaine aux services déconcentrés et aux collectivités locales), et le renforcement de la mobilisation et de la formation des populations ;
- la protection des terres en milieu rural, la préservation du couvert végétal et la qualité des eaux ainsi que la promotion des sources d'énergie moins néfastes pour l'environnement (énergies nouvelles et renouvelables).

Pour le milieu urbain, il est prévu :

- la préservation et l'amélioration du cadre de vie par la lutte contre les pollutions et les nuisances diverses, l'enlèvement et le traitement des déchets domestiques et industriels, l'assainissement et le traitement des eaux usées etc.
- le renforcement de la planification urbaine et l'aménagement des espaces verts et de loisirs ;
- l'aménagement des zones d'extension urbaine (politique de zones d'aménagement concerté et de parcelles assainies), et la restructuration et la régularisation foncière des quartiers d'habitat spontanés.

Développer une économie durable à travers ses différentes composantes: la conduite de ces actions devra se faire toutefois et autant que possible dans le sens de la durabilité, notamment en préservant les ressources et en s'appuyant en priorité sur les potentialités et les besoins des populations. Ces actions concernent notamment l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts, l'élevage mais aussi l'artisanat, le tourisme et l'environnement.

D'autres efforts seront également orientés vers la promotion du commerce, de la politique de crédit en développant les moyens de communication et les circuits de commercialisation.

6.3.1.2 Au niveau de la dépression de Tchi

La préservation des sols est un ensemble de techniques culturales destinées à maintenir le potentiel agronomique des sols, tout en conservant une production régulière et performante au plan technique et économique.

Pour maintenir la fertilité dans la dépression, soit les parcelles agricoles étaient régulièrement mises en jachère pendant plusieurs années, soit les paysans déplaçaient leur exploitation en réalisant des brûlis. Dans le contexte actuel la jachère n'est plus évidente face à la pression et la tension sur le foncier agricole. Le nombre de bouches à nourrir; fait que ces deux modes (jachère et la conquête d'une nouvelle terre) de fonctionnement n'est plus envisageable dans le milieu de recherche.

Dans la dépression de Tchi, les paysans peuvent avec des murs, créer des barrières végétales, ajouter des matières organiques au sol et cultiver des cultures de protection. Certaines techniques de conservation du sol créent des barrières physiques qui

empêchent l'érosion. Le sol ne doit jamais être découvert. Entre chaque culture, un couvert doit être installé après la récolte. Un bon couvert doit vite se développer pour étouffer les adventices et accumuler un maximum de matière organique. L'utilisation des arbres et des cultures de protection pour garder le sol en place vise également à renforcer l'humidité du sol.

La caractérisation des sols de la dépression de Tchi sont de type gonflant. Ce matériau argileux présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait transformer en un matériau plastique et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué (figure 88).

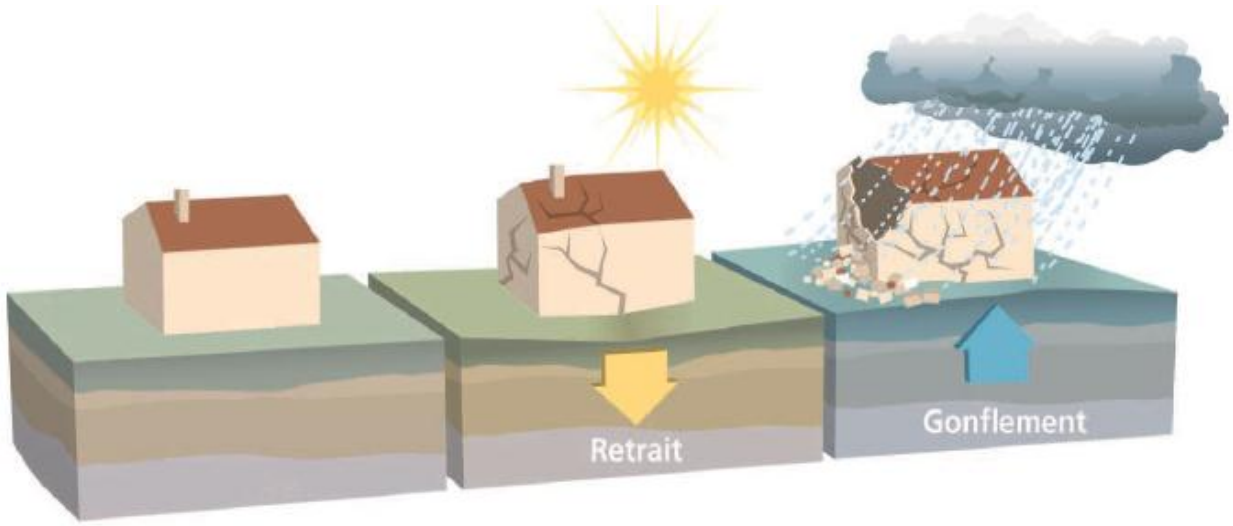


Figure 88 : Effet du retrait et gonflement de l'argile sur les batiments
Source : Guide de retrait et de gonflementdes argiles, Adapté par Tonahin 2012

Le caractère gonflant du sol, nécessite d'appliquer certaines règles de l'art avant d'entreprendre une construction.

Les règles indiquées ci-dessous en guise d'approches de solutions s'appliquent aux fondations superficielles, elles visent à amoindrir voire annuler les mouvements verticaux des semelles qui pourraient être préjudiciables aux bâtiments projetés ou à construire.

Les solutions préconisées sont de deux sortes. La première a pour but de maintenir l'équilibre d'humidité sous le niveau des fondations en évitant dans la mesure du possible toutes les venues d'eau éventuelles. La seconde série est relative à une conception de la structure adaptée pour résister aux efforts induits par les phénomènes de gonflement et de retrait.

Le gonflement d'un sol argileux peut résulter de la diminution des contraintes en place après une excavation, d'un déchargement ou de l'imbibition du sol sous un état de contrainte constant. Il se traduit par une augmentation du volume du sol ou un accroissement des pressions régnant dans le milieu selon que le massif peut se déformer ou non. Le processus de gonflement est gouverné par plusieurs mécanismes superposés à différentes échelles et s'exprime de manière différée dans le temps à l'échelle macroscopique. Les sols susceptibles de gonfler sous l'action de l'eau et des sels dissous qu'elle contient sont les sols argileux naturels, les sols argileux compactés, les marnes et les roches argileuses. Le processus du gonflement met en jeu séparément ou de façon combinée des phénomènes physicochimiques et mécaniques variés. C'est ce qui complique l'étude du mécanisme du gonflement. Certains sols argileux changent de volume en fonction de leur teneur en eau et peuvent, de ce fait, créer des désordres dans les constructions.

Le phénomène de gonflement au sens mécanique, de même que le tassement, peut provenir d'une modification de l'état de contraintes dans le sol en présence d'eau. II est donc important de rappeler les bases de la mécanique des sols appliqués à l'état de contraintes dans un sol.

Il convient d'apporter un soin tout particulier au remblaiement des fouilles. Il semble que la meilleure solution, quand cela est possible, consiste à couler la fondation à pleine fouille. Dans le cas contraire, il convient de remblayer la fouille avec un matériau argileux, compacté, de façon à éviter les venues d'eau préférentielles au droit des fondations. On pourra encore terminer le remblaiement par un revêtement étanche débordant de l'emprise de la fouille. Ensuite, il convient d'éviter la végétation à proximité immédiate des murs. Il faut également placer les arbres nouveaux le plus loin possible des constructions. Par contre, il est déconseillé d'arracher les arbres existant avant construction de façon à maintenir l'équilibre naturel.

De plus selon Tonahin (2012), il faut entourer l'habitation par une forme impénétrable en pente, sur une largeur de 2.00 à 3.00 m. Cette forme a pour but de couper l'évaporation superficielle et de recueillir les eaux de ruissellement ; celles-ci seront évacuées par un drainage de surface adéquat. La forme impénétrable peut être réalisée par exemple par un dallage cimenté. De plus, une des causes fréquentes de désordres consiste en des fuites sur des canalisations qui ont été déformées par le gonflement des sols. Il convient donc d'utiliser des canalisations aussi flexibles que possible ; en particulier le raccordement entre les conduites des eaux usées liées à l'ossature et les conduites extérieures doit être très souple.

Lorsque le terrain fait l'objet de circulations d'eau anarchiques, il est conseillé de réaliser un drainage périphérique profond de façon à intercepter les arrivées d'eau. Rappelons que les drains ne sont efficaces que pour capter des eaux libres ; dans le cas contraire (eau en état de succion) ils sont sans effet, et même dangereux car ils peuvent paradoxalement amener de l'eau à des niveaux où elle ne serait pas venue à l'état libre.

6.3.1.3 Au niveau de l'escarpement

La zone escarpée dans le département du Couffo couvre la berge le long du fleuve Mono dans les communes de Dogbo, Djakotomey et Aplahoué. Cette zone sous l'emprise des activités anthropiques est fortement érodée ce qui provoque un dessouchement des arbres et un comblement du fleuve. Pour ralentir les effets de l'érosion et du comblement du fleuve, il est important d'envisager une politique de reboisement le long de la berge mais suivant la pente. Pour ce faire, la technique sera de faire une plantation de façon oblique suivant la pente. Le choix de l'espèce sera aussi déterminant car il faut une espèce à croissance rapide.

6.3.2 ELABORER UN PLAN DEPARTEMENTAL D'AMENAGEMENT RURAL (PDAR)

Les politiques d'aménagement et de développement régional et local, semble pouvoir favoriser l'émergence de territoires ruraux. Cette émergence est incitée par la multiplication des fonctions de l'espace rural et l'intérêt de la société urbaine sur ceux qui constituent les ressources par excellence du rural : la nature et la qualité du cadre de vie et potentiellement les produits agro-alimentaires. Elle est concrétisée lorsque la volonté des acteurs locaux et régionaux de spécifier leur espace se revêt d'un pouvoir indispensable pour entamer et maîtriser le processus de territorialisation de l'espace.

Ce pouvoir puise sa force dans l'identité commune, la cohésion socio-culturelle et s'exprime à travers une forme de gouvernance.

Ce rôle de l'aménagement comme support spatial et organisationnel du développement territorial et même du processus de territorialisation d'un espace rural apparaît de nos jours d'autant plus possibles que la perception et l'approche du développement maintiennent la dimension spatiale et territoriale. Mais, du point de vue opérationnel pour ce faire, l'espace rural et ses acteurs ont besoin des modes d'intervention qui seraient en mesure de sous-tendre la spécification de ses ressources tout en valorisant ses propres capacités d'organisation et de mise en réseau. L'aménagement comme principale intervention planifiée dans l'espace, tiré par les forces du marché et par l'autorité de l'Etat. Un plan d'aménagement adapté aux réalités spatiales et qui tient compte des enjeux et des objectifs de développement territorial formulés par la société rurale, qui peut soutenir une vision dynamique de l'organisation et du développement territorial.

Le PAR selon Bernard et Derruau, cité par Dossou-Guèdègbé (2005) est un document d'orientation qui sert de cadre de décisions administratives tendant au développement et à l'aménagement des territoires ruraux. Il constitue un moyen d'appliquer la politique de l'aménagement rural, définie par les grandes orientations des plans nationaux d'une part, définit les perspectives souhaitables de développement des territoires concernés, en traduisant les vœux des populations et des collectivités locales, d'autre part.

Dans le cadre de la présente recherche, il s'agit de proposer un plan départemental d'aménagement rural (PDAR) qui permettra la mise en cohésion des espaces ruraux dans le département du Couffo. Le contenu du PDAR est matérialisé par un document général présentant. L'analyse de la situation et le diagnostic des milieux ruraux concernés. Ce travail est réalisé par une équipe pluridisciplinaire, dans une approche participative, sous l'égide des élus locaux et des responsables des services déconcentrés.

Dans ce cadre, les collectivités territoriales, avec le concours des institutions chargées de l'aménagement des espaces ruraux ainsi que le dispositif mobilisé dans l'élaboration et l'application de ce plan d'aménagement rural, doivent :

- définir et élaborer un projet d'aménagement en fonction des besoins futurs des espaces ruraux, ayant pour objectif de bien soutenir la place et le rôle des territoires ruraux, à l'intérieur des articulations entre les différentes échelles d'espace.
- contribuer au fondement des bases de la solidarité territoriale. Un tel objectif apparaît de plus en plus difficile car la solidarité ne repose plus sur le partage d'un même espace. L'organisation d'une urbanité rurale constitue un des fondements de cette solidarité. Le territoire rural tout en redéfinissant ses relations avec la ville, doit chercher à travers ses réseaux des contacts supplémentaires avec le monde extérieur.
- contribuer à rendre le territoire capable de se doter d'une capacité d'initiative, d'innovation et d'adaptation, d'une identité, d'une cohérence et d'une capacité de projet ceci à travers des propositions de création de nouvelles activités génératrices de revenus pour les communautés villageoises. Les activités sectorielles proposées doivent répondre aux exigences du milieu, tenir compte des potentialités, des contraintes et avoir comme objectif fondamental le développement régional. Un accent particulier doit être mis sur la transformation des produits agricoles qui relèvent surtout de la compétence féminine. Les propositions de développement des activités existantes. Ces activités doivent être repensées afin de leur donner une valeur ajoutée. Une attention particulière doit être accordée à l'amélioration des conditions de travail des femmes, afin de réduire les pertes d'énergie et de temps au travail ;
- mettre en place des structures institutionnelles ou physiques pour organiser le cadre de vie et créer les conditions nécessaires à la spécification du territoire rural par la construction d'infrastructures sociocommunautaires comme les centres de santé, les centres de loisirs, les écoles et collèges, etc. ; la gestion et sécurisation foncières, l'amélioration des moyens de travail à tous les niveaux (agricole, artisanal, transformation des produits) et préserver les espaces naturels et le cadre de vie des populations concernées.

Le PDAR, élaboré suivant cette démarche, peut permettre d'atteindre les objectifs de développement rural qui se traduisent par la création d'un cadre approprié de vie en

milieu rural. Ce faisant, on pourrait fixer les jeunes ruraux dans leur milieu, afin de pouvoir disposer de bras valides pour assurer la relève et amorcer ainsi, le développement des milieux ruraux. Ces dispositions auront aussi des impacts positifs sur les centres urbains qui sont et demeurent pour l'instant, le seul espoir des jeunes ruraux en quête d'un bien-être.

Par ailleurs, le plan d'aménagement rural doit donc contribuer à l'adaptation de l'organisation de l'espace aux nouvelles conditions spatiales dont a besoin le projet de développement territorial. Or, la définition des objectifs et des interventions d'un tel aménagement dépendrait en grande partie du degré de participation de la société locale dans toutes les phases allant du diagnostic jusqu'à l'exécution des actions, et des décisions prises au niveau local dans le cadre de l'élaboration de ce projet.

Une telle participation organisée de la société locale peut contribuer à l'articulation des activités associées à l'ensemble de ces nouvelles fonctions et leur intégration à l'économie locale. L'objectif de cette articulation passe en réalité par la réorganisation des rapports entre capital spatial et capital social. Ces rapports concernent la collectivité, la famille et les individus. Un des objectifs du diagnostic est d'arriver à des consensus à l'intérieur des sociétés rurales sur des décisions concernant l'intégration des différentes stratégies individuelles avec une forte dimension spatiale (résidentielles, touristiques, agricoles) dans l'espace et la gestion de la tendance à l'individualisation des choix des localisations des installations fixes (habitations, hôtels, fermes, etc) et des activités consommatrices en espace. L'aménagement rural a un rôle fondamental à jouer ici en cherchant d'intégrer le singulier et l'individuel au collectif c'est-à-dire une organisation spatiale du territoire qui est ou serait la résultante d'un projet qui intègre à la fois les structures spatiales héritées dans un processus de développement territorial dont les objectifs et les procédures sont définis par ce même projet.

Dans ce cadre, les interventions d'aménagement, bien adaptées aux nouvelles réalités spatiales de l'espace rural et intégrées à un projet de développement territorial, peuvent contribuer au renforcement de la capacité des sociétés rurales à :

- maîtriser ces processus de changement et de transformations structurelles, et

- d’anticiper sur l’apparition des situations conflictuelles notamment dans le domaine de la gestion du foncier et des usages du sol,

Devant un tel objectif, la disposition d’outils et des méthodes capables de faciliter la participation active des acteurs locaux au processus qui va du diagnostic jusqu’à l’application et le suivi d’un projet local d’aménagement et de développement, acquiert une importance stratégique.

L’objectif d’une telle participation active des acteurs ruraux apparaît difficile pour plusieurs raisons à savoir manque d’expérience dans la négociation, coopération insuffisante des mécanismes locaux et régionaux, méthodes de diagnostic, d’approches, d’analyse et d’évaluation qui ne permettent pas l’acceptation et la compréhension mutuelle de ces méthodes ni des résultats atteints (méthodes et outils produits par les techniciens et les experts). Ces insuffisances dans les méthodes utilisées, ne permettent pas de comprendre les comportements, les réticences et la logique des acteurs ruraux, ni de pouvoir mobiliser et valoriser par la suite, leurs relations et réseaux dans le cadre des actions ciblées. C’est lorsque ces conditions sont intégrées à l’élaboration et à la mise en œuvre du plan que la gouvernance rurale peut entreprendre dans le cadre de son projet de développement territorial, la réalisation de l’objectif de la réconciliation de l'efficacité économique, de la qualité environnementale et de leur progrès social. La réalisation d’un tel objectif que les politiques favorisent et la durabilité du développement régional impose, peut être supportée par les actions d’aménagement.

6.3.3 ELABORER UN PROGRAMME DE REBOISEMENT DES ZONES RURALES.

Pour préserver le milieu naturel et lutter contre la tendance à la disparition de la couverture un véritable plan de reboisement doit être élaboré, en partant des zones prioritaires, afin de doter le département d’un poumon vert pouvant compenser la perte liée à la destruction des forêts et plantations. Pour valoriser le paysage, on pourra créer des parcs verts ou des plantations, avec des perspectives récréatives, touristiques, de loisirs et d’embellissement des zones rurales et péri-urbaines.

Les espèces à planter doivent répondre à des critères spécifiques :

- être adaptées au contexte écologique béninois et particulièrement du Couffo ;
- jouer le rôle de fixation voire de protection du sol contre l’érosion ;

- fournir l’ombrage pour les populations et usagers des parcs naturels ;
- participer à la photosynthèse du milieu en réduisant la pollution.

Les différentes propositions ont fait l’objet d’une esquisse d’un plan d’aménagement départemental du Couffo, à travers la figure 89.

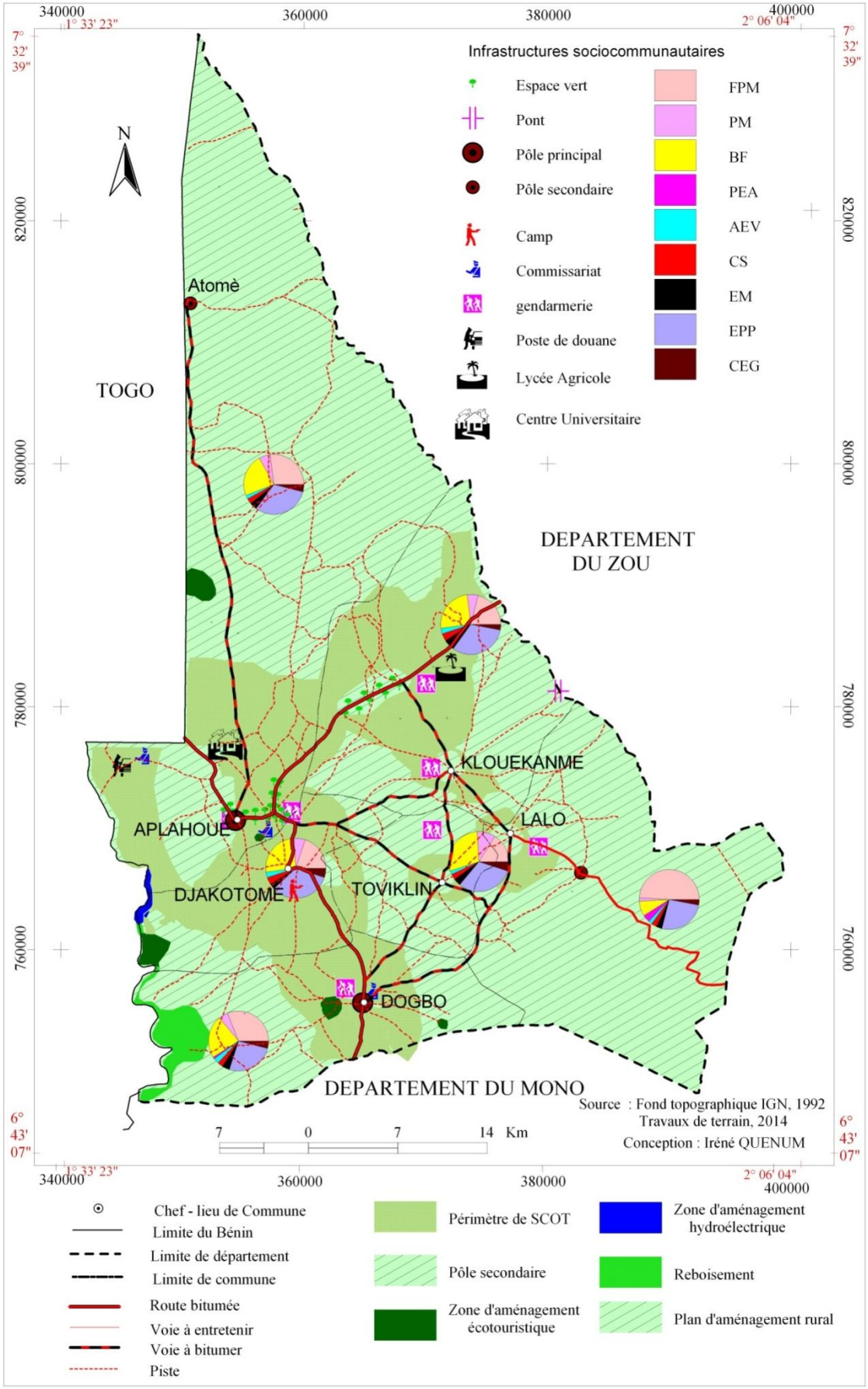


Figure 89: Esquisse d'un plan départemental d'aménagement du Couffo

L'esquisse du schéma d'aménagement départemental, proposé tient compte de la prise en compte des effets de polarisation hiérachisée afin d'atténuer l'influence des villes d'Azovè et de Dogbo. Pour ce faire deux pôles secondaires ont été proposés. Il s'agit d'une polarisation secondaire à partir de l'arrondissement d'Atomey vers Aplahoué et la seconde polarisation partira de Hlassamè vers la dépression de Tchi et Lalo pour un équilibre régional et une meilleure structuration territoriale ; ce qui permettra de désenclaver ces zones de fortes productions agricoles. L'accent est mis également sur le développement du réseau routier avec le bitumage des routes intercommunales et l'erection d'un pont sur le fleuve Couffo au niveau d'Ahogbèha. Le développement d'éco-tourisme est également une priorité dans les réserves d'Adjamè, de Lonkly et Ahomey pour ne citer que ceux –là. La prise en compte de l'écologie de la biodiversité et pour atténuer l'érosion au niveau des berges et autres écosystèmes soumis à l'érosion un périmètre de reboisement a été défini en plus des itineraires de plantation alignée le long des principales artères. Le développement socio-économique et l'épanouissement des populations sont également pris en compte à travers l'implantation des infrastructures socio-communautaires.

Par ailleurs, les périmètres du SCOTet du PDAR ont été aussi définis pour des actions spécifiques liées aux objectifs assignés à ces outils de planification.

CONCLUSION PARTIELLE

La troisième partie de la présente recherche a prouvé à travers les deux chapitres, dans un premier temps que le département du Couffo, comme tout territoire abritant les humains est dynamique. Ce dynamisme est lié d'une part aux facteurs internes dont le principal est la croissance démographique qui affecte les unités d'occupation des terres et les structures sociales d'autre part, ces changements sont liés également aux pressions externes qui affectent profondément l'organisation sociale à travers les évolutions scientifiques et techniques ; ce qui engendre aussi bien des impacts postifs que négatifs dans la région Adja.

Dans le second temps, elle a envisagé à travers les scénarii, les options de développement ; ce qui a permis de retenir l'intercommunalité comme l'approche meilleure de développement. Les défis d'aménagement ont été identifiés ; ce qui a permis de proposer des perspectives de développement.

CONCLUSION GENERALE

Cette thèse sur le diagnostic territorial et les perspectives d'aménagement a fait les points des connaissances théoriques en partant d'une problématique permettant de poser les problèmes sur la base d'un certain nombre de constats. Les hypothèses liées à la problématique ont été relativement vérifiées.

La démarche méthodologique utilisée alterne la documentation existante, les travaux de terrain dans ces différentes phases accompagnées d'outils, de matériels et des techniques de collecte, de traitement et d'analyse qui ont permis de faire le terrain et de rédiger le présent document.

L'aménagement du département du Couffo remonte assez loin dans le temps, depuis l'installation de ce peuple à la suite des migrations successives et l'occupation des rois d'Abomey. Le caractère vacant de l'occupation des terres sans contrainte majeure est l'un des déterminants de l'organisation spatiale dans le département du Couffo. Cette situation a très tôt engendré le morcellement des terres et les brèches de l'occupation anarchique et des pressions foncières futures.

Les facteurs physiques sont dominés par un relief doux dans son ensemble et un climat propice à l'occupation et au développement des activités humaines sur un support pédologique bien diversifié offrant diverses aptitudes culturales. Le substratum géologique combine le sédimentaire côtier à faciès meuble dominé par le sable et le cristallin massif à dominance métamorphique dans une assiette magmatique. Cette diversité des unités géologiques laisse des poches de gisement pour l'exploitation minière. Les facteurs humains caractéristiques sont la dominance d'une population jeune et féminine qui offre des possibilités de main-d'œuvre d'une part et le développement d'un réseau de marché structuré autour du marché d'Azovè et des autres marchés régionaux d'autre part.

Le diagnostic territorial est indispensable pour faciliter les prises de décision qui sont les perspectives pour un développement harmonieux. Cet exercice dans le territoire de recherche a permis d'abord de faire un état des lieux sur le plan biophysique. Cet état des lieux a non seulement permis de cerner les différentes composantes de l'environnement physique à travers les éléments favorables à l'aménagement et les contraintes qui méritent attention. Ces faiblesses sont situées au niveau des structures

pentues ou basses comme la dépression de Tchi. Dans le domaine social, le diagnostic s'est intéressé à l'analyse des disparités d'aménagement en infrastructures socio-communautaires et des infrastructures de structuration ; ce qui a permis de comprendre que malgré, les efforts des acteurs à la base dans le cadre de la décentralisation à travers la mobilisation de diverses manières (budget propre, coopération décentralisée) des ressources pour l'amélioration des conditions des populations et les interventions de l'Etat à travers les services déconcentrés, le Fonds d'aide à la décentralisation, et les projets d'intervention public, des difficultés subsistent toujours dans le domaine social mais à mesure variable d'une commune à une autre à l'intérieur du département et à l'intérieur même de chaque commune. A cela, s'ajoute les difficultés foncières liées aux morcellements anarchiques et à la forte croissance démographique ; ce qui affecte les unités et modifie profondément les usages des terres. Cette situation engendre l'extension incontrôlée des agglomérations malgré l'existence des outils de régularisation et de remembrement spatial.

Sur le plan environnemental, le niveau social des populations et l'absence des infrastructures adéquates ne favorisent pas une bonne gestion environnementale. De plus, les activités rurales dominées par la culture itinérante sur brûlis et l'exploitation traditionnelle et anarchique des gisements accentuent la dégradation environnementale et réduisent les terres cultivables.

Le département jouit quand même des instruments juridiques aussi bien internationaux que nationaux dans le cadre de la gestion territoriale et de l'environnement, dans toute sa transversalité et d'autres facteurs tels que la proximité du Togo qui constituent des stimulants de développement.

La croissance démographique est également source d'urbanisation et de brassage ce qui affecte également l'organisation sociale de la région Adja. Ces changements sociaux sont diversément appréciés par les différentes catégories qui pensent à une opposition d'époque. Si pour les jeunes c'est la modernité, c'est le contraire dans le camp des personnes âgées qui dénoncent la dépravation des mœurs et l acculturation.

Eu égard aux résultats du diagnostic, et les possibiités de développement ; l'intercommunalité donne un cadre institutionnel qui pourra encourager les dynamiques locales et régionales en renforçant les pratiques associatives de

régionalisation, ce qui pourra aider le département du Couffo à élaborer dans une vision de solidarité, les outils de développement régional.

Au-delà de la présente recherche, les prochains axes de recherche aborderont les enjeux de l'intercommunalité dans le département du Couffo et l'impact des mutations spatiales sur la préservation des terres agricoles et des écosystèmes fragiles.

BIBLIOGRAPHIE

ADAM, K. S. et BOKO, M. (1993) : Le Bénin, Ed du Flamboyant. Edicef Cotonou, 2è édition, 93 p.

ADJAHO, R. (2004) : Décentralisation : La question de la tutelle de l'Etat sur les collectivités locales ; 125 p.

AGOSSOU, S.-A. N., (1991) Disparités et aménagement en Afrique. La modernisation de Lokossa au Bénin. Fragments de sociogéographique. Ph. D. U Laval (Québec) 421 p.

AHO, G LARIVIERE, S. & MARTIN, F. (1997): Manuel d'analyse de la pauvreté : Application au Bénin. Québec : Université de Laval et PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement), 370 p.

AHOUA TEHIA E. LOBA AKOU, D. F-V. DAKOURI GUISSA D. F. ALOKO-N'GUESSAN J. (2015) : La ville d'Abengourou et sa campagne: des relations ville campagne croisées, Ed European Scientific Journal vol.11, No.14, pp 337-354

ALOKO-N'GUESSAN, J. (2001) : L'impact de la création du lac de Buyo sur l'organisation de l'espace Buyo dans le Sud-ouest de la Côte d'Ivoire, IGT, Université de Cocody, 96 p.

ALOKO-N'GUESSAN, J (2001) : Dynamiques spatiales des marchés de ravitaillement en produits vivriers dans la ville de Bouaké, Revue de géographie n° 32 pp 91-113

ALVERGNE C. TAULELLE F. (2002) : Du local à l'Europe. Les nouvelles politiques d'aménagement du territoire, PUF, Paris, 304 p.

ANDRE P. (1999) : L'évaluation des impacts sur l'environnement : processus, acteurs et pratiques. Presses Internationales Polytechniques, Québec, Canada, 415 p.

ANDRE P. DELISTE C. et REVERET J. P. (2010**) :** L'évaluation des impacts sur l'environnement, 3e édition: processus, acteurs et pratique, Presses internationales Polytechnique, Québec, 398 p.

ANTHEAUME, B. (1978) : Agbetiko : terroir de la vallée du Mono (sud-Togo) ; Paris : ORSTOM, 126p

ANTROP M., (1997): The concept of traditional landscapes as a base for landscape evaluation and planning, the example of Flanders Region. *Landscape Urban Plann*., 38, pp 105-117.

AQUADEV (2002): Actes du séminaire Décentralisation et coopération décentralisée à Gorée, Afrique de l'ouest (entre politique et développement), Edition Karthala, Paris, pp. 87-101.

AQUINO, P. (2002) : Le territoire entre espace et pouvoir : pour une planification territoriale ascendante », L'Espace Géographique, *n° 1*, pp. 3-23.

ATTA, K. (2000) : Urbanisation et développement en Côte d'Ivoire, Université de Côte d'Ivoire, Abidjan, IGT ,65 p

ATTAHI, K**.** (2002) : Mission d'appui méthodologique pour l'armature urbaine au Niger, rapport de mission, 96p.

AURIAC, F. (2000) : Campagnes vivantes en faible densité rurale, l'exemple de la Haute Auvergne. Des Campagnes vivantes. Un modèle pour l'Europe. Nantes : CESTAN, IGARUN, Actes du colloque de Nantes, pp. 575-582.

BADIE, B. (1996) : La fin des territoires. Essai sur le désordre international et l'utilité sociale du respect, in Politique étrangère, Vol 61 n°1 pp 220-221

BANQUE MONDIALE (2004) : Rapport annuel sur l'efficacité du développement : Contributions de la Banque à la réduction de la pauvreté 134p

BAUDELLE, G. GUY.C, MERENNE-SCHOUMAKER, B. (2011) : Le développement territorial en Europe. Concepts, enjeux et débats, coll. Didact Géographie, éd. Presses Universitaires de Rennes, 281p.

BEAURAIN, C. (2004): Gouvernance environnementale locale et comportements économique : un nouvel éclairage sur l'articulation du temps et de l'espace", in Revue Développement Durable et Territoires, dossier n°2 Gouvernance locale et Développement durable 19 p.

BELHEDI, A. (2005) : La dynamique économique régionale en Tunisie. Analyse structurelle résiduelle.», Cybergeo, n° 310, pp.1-17. URL : http://cybergeo.revues.org/3376.

BELHEDI, A. (2007) : Le rayonnement spatial des villes tunisiennes à travers la diffusion des entreprises multi-établissements pour l'innovation. Cybergeo, Revue Européenne de Géographie, 30 p.

BELHEDI, A. (2010) : Les modèles de localisation des activités économiques : Lexique Hypergeo : http://www.hypergeo.eu Consulté le 20 janvier 2013 à 22h15'

BELL, D et JAYNE, M. (2009): Small Cities? Towards a Research Agenda, *International Journal of Urban and Regional Research*, Volume 33.3 September 2009, pp. 683-699.

BENNASR, A. (2012) : Le schéma d'aménagement du territoire national tunisien ou comment concilier compétitivité, efficacité et durabilité. PUP, PUAM. Aménagement durable des territoires méditerranéens, PUP, PUAM, pp.49-57

BERTRAND N., GORGEU Y., MOQUAY P. (2001) : Intégration des formes de proximité dans la gouvernance locale, Les troisièmes journées de la proximité Nouvelles croissance et territoires Paris, 18 p.

BERTRAND, N. MOQUAY, P. (2004) : La gouvernance locale, un retour à la proximité, Economie rurale, n° 280, mars-avril, pp. 77-95.

BILLAZ, R. (2003) : Les Etats francophones d'Afrique de l'ouest face à la décentralisation, le poids et les acquis du passé. Et si l'on interrogeait l'histoire coloniale ?, in La décentralisation en Afrique de l'ouest : entre politique et développement, Editions Karthala, Paris, pp. 25-36.

BITENDE NTOTILA, E. (2010) : Mondialisation, Justice et Co-développement Thèse de Doctorat, de Philosophie Université Paris 8 Vincennes-Saint-Denis, 464 p.

BLIVI A., (2001). Impact de l'érosion côtière et éléments d'étude de vulnérabilité : exemple du Togo (Golfe de Guinée), Revue de l'Université de Moncton, 32 (12), pp 289-308.

BLIVI A., (2005): Erosion côtière dans le Golfe de Guinée en Afrique de l'Ouest : Exemple du Togo. Communication en Nairobi du 17 au 29 octobre 2005, REDDA/ RIOD/ UNCCD, 9 p.

BLIVI, A. B., (2000). Effet du barrage de Nangbéto sur l'évolution du trait de côte : une analyse prévisionnelle et sédimentologique. J. Rech. SCi; Univ. Bénin (Togo), 4(1), pp 29-41.

BOIDIN, A. DJEFLAT, A. (2009) : Spécificités et perspectives du développement durable dans les pays en développement, Mondes en Développement, n°148, 4/ 2009 Bruxelles, 121p.

BOISVERT, A. (2010) : Etude comparative des pratiques d'aménagement du territoire aux Pays-Bas et au Québec, Thèse de Doctorat, Université de Radboud Nimègue, 330 p.

BORSDORF, A. (2004) : On the way to post-suburbia Changing structures in the outskrits of European cites In : : *European Cities. Insightson Outskirts. Structures*. Brussels : COST Office, pp.7-30

BOUDEVILLE, J. (1961) : Les espaces économiques, Que sais-je, Paris : Presse universitaires de France ISSN 0768-0066, 128 p

BOUSNINA, A. (2012) : Le littoral et le désert tunisiens : développement humain et disparités régionales en Tunisie. Paris (France) : L'Harmattan. 330 p.

BOYER J.C, (1978) : Exode urbain et occupation sociale dans la Randstadt Holland, Bulletin de l'Association des Géographes Français, 449, pp 23-28.

BOYER, J-C. (2008) : Pierre George et l'analyse des réseaux urbains in Cahiers de géographie du Québec, vol. 52, n° 146, 2008, pp 271-276.

BRET, B. (2000). Justice et territoire, essai d'interprétation du Nordeste du Brésil. Thèse d'Etat, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, 2 volumes, 683 p.

BRUNEAU, J-C. (2002) : Vivre la ville à la campagne : crise des sociétés et exurbanisation en Afrique tropicale, Historiens et Géographes, n°379, pp. 91-102.

BRUNET R., FRANÇOIS JC., GRASLAND C., (1997): La discontinuité en géographie : origines et problèmes de recherche, entretien de C. Grasland et JC. François avec R. Brunet. L'Espace géographique, n°4, pp 297-308.

BURDACK, J. (2001): La périphérie urbaine entre 'surbanisation et 'développements urbains de poste, des rapports sur la civilisation allemande, pp 188-196

BUXEDA C. (2006) : Intégration territoriale transfrontalière et apprentissage de l'allemand dans le grand Est français. Thèse géographie Paris I Sorbonne,. Tome 1, 498 p, Tome 2 annexes dont cartes 39 p.

CADENE, Ph. (2003) : Développement, Lévy et M. Lussault Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés, Paris, Belin, pp.245-249.

CARON, A. TORRE, A. (2004) : Quand la proximité devient source de tensions : conflits d'usages et de voisinage dans l'espace rural». in Convergence et disparités régionales au sein de l'espace européen : les politiques régionales à l'épreuve des faits. XIème Colloque de l'Association de Science Régionale. Bruxelles, 1-3 septembre 2004.

CARRIER, M. et COTE, S. (2000) : Gouvernance et territoires ruraux. Ste-Foy : Presses de l'Université du Québec.

CARRIERE, P. (2008) : Les villes intermédiaires européennes et l'Europe polycentrique ? in annales Réalités industrielles pp 18-26.

CELLULE BAS-FOND**, (**2002): Inventaire et mise en valeur des bas-fonds au Bénin. Porto-Novo, CBF/DGR. 97 p.

CeRPA/Mono-Couffo, **(**2011) : Production végétale de la campagne 2010/2011. 18 p.

CHOAY, F. ET MERLIN, P. (2000) Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Paris, Presses Universitaires de France, 2000, 38p.

CHRAIBI BENOUNA S. (1993) : Développement spatial et politique de régionalisation le cas du Maroc, Thèse de Doctorat d'Etat en Droit, 465p.

CHRISTALLER W. (1933), Die Zentralen Orte in Süddeutschland, Iena, Gustav Fisher Verlag.

CHRISTEL, A. (2006) : L'aménagement du territoire, au service de quelle politique ? PUF ; Paris, France, 4 p.

COPPIN O. (2001) : Les trois temps de l'aménagement du territoire en France Laboratoire Redéploiement Industriel et Innovation, Université du Littoral-Côte d'Opale, Dunkerque, 22p.

COTE, L. LEVESQUE, B. ET MORNEAU G. (2007) : L'évolution du modèle québécois de gouvernance : le point de vue des acteurs » Politique et Sociétés, vol. 26, n° 1, 2007, pp. 3-26.

COURLET, C. et FERGUENE, A. (2004) : Gouvernance et dynamiques territoriales: points de repère analytiques », Gouvernance locale et développement territorial, Paris, L'Harmattan, pp. 11-22.

DAT (2005): Document de stratégie opérationnelle : Mise en œuvre de la Déclaration de Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (DEPONAT) du Bénin. Version provisoire, Cotonou, Bénin, 56 p.

DAT (2007) : Guide d'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement du communal et Intercommunal, 85 p.

DATAR (2000), De la France éclatée à la France maillée, document préparatoire pour France 2000, 128 p.

DE VILLERS, G. (2003) : L'Etat en Afrique et les lignes de forces de l'évolution des politiques de coopération internationale : dans quel contexte institutionnel ont émergé les politiques publiques de coopération ?, in La décentralisation en Afrique de l'ouest : entre politique et développement, Editions Karthala, Paris, pp. 37-53.

De SARDAN, J-PO. (1995) : La politique du terrain, *Enquête* [En ligne], 1 | 1995, mis en ligne le 10 juillet 2013, consulté le 16 novembre 2014. URL : http://enquete.revues.org/263

DEBARBIEUX B, VANIER M., (2002) : Ces territorialités qui se dessinent, Éditions de l'Aube Datar, Bibliothèques des territoires, 267 p.

DELFAU, E. (2005) : Péri-urbanisation et environnement : quels impacts réciproques et quels enjeux pour l'aménagement du territoire ? ENGREF, 55p

DELVILLE L., BOUCHER L. ET VIDAL L., (1996**) :** Les bas-fonds en Afrique tropicale humide : stratégies paysannes, contraintes agronomiques et aménagements" in Pichot et al eds. Fertilité du milieu et stratégies paysannes sous les tropiques humides, actes du séminaire international, CIRAD, pp. 148-161.

DELVILLE L.P. ET CAMPHUIS N., (1998): Aménager les Bas-fonds dans les pays du sahel : Guide D'appui à la Maîtrise d'ouvrage Locale. Collection le Point Sur, GRET/CF/CTA, Paris, 527 p.

DEMBELE Y. (2012): Intercommunalité et décentralisation : expérience malienne, Document n°5; Bamako, 12 p.

DEMBELE, O. (2003) : Abidjan: de la territorialisation de la sécurité à la fragmentation de la société urbaine", dans F. Leimdorfer et A. Marie (dir.), p. 155-194.

DEPONAT (2011) : Déclaration de Politique National d'Aménagement du Territoire DAT décembre 2011 (Délégation à l'Aménagement du Territoire)/Cotonou 25 p.

DJEFLAT, A. et BOIDIN, B. (2010) : La coopération décentralisée face aux enjeux du développement durable, Développement durable et territoires Vol. 1, n° 1 |. URL : http:// developpementdurable.revues.org/8387

DLALA, H. (2007) : Métropolisation et recomposition territoriale du Nord-Est tunisien », Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne], Environnement, Nature, Paysage, document 410, mis en ligne le 03 décembre 2007, consulté le 16 novembre 2013. URL : http://cybergeo.revues.org/13863 ; DOI : 10.4000/cybergeo.13863

DOMINGO, E. (2007) : La région urbaine du littoral au Bénin : dynamiques urbanisantes et environnement, une géographie de l'aménagement du territoire. Thèse de doctorat d'Etat de Géographie, Université Lomé du Togo, 588 p.

DORIER-APRILL E. (2006) : Ville et environnement. Paris SEDES, 512 p.

DOSSOU GUEDEGBE O. V. (2005) : Contribution de l'évaluation environnementale stratégique (EES) à l'aménagement du territoire : cas du plan directeur d'aménagement du plateau d'Abomey-Calavi (République du Bénin). Thèse de Doctorat Unique. Abomey-Calavi, Bénin, 348 p.

DUBOIS, C. (2008) : Le paysage, enjeu et instrument de l'aménagement du territoire, *Base*, volume 13 (2008), n° 2, pp 309-316.

DUSEPULCHRE, G. (2010) : La charte européenne de la coopération en matière d'appui à la gouvernance locale : outil et questionnements pour les autorités territoriales, Développement Durable et Territoires, vol. 1, n°1

EBEL, R. D. YILMAZ, S. (2001) : Le concept de décentralisation fiscal et survol mondial, Edition Karthala, Paris, pp. 55-70.

EDJA, H.et LE MEUR, P. Y (2004): Le Plan foncier rural au Bénin. Production de savoir, gouvernance et participation. Document de travail de l'UR REFO 9, Montpellier : IRD.

ENJOLRAS, B (2005) : Économies sociale et solidaire et régimes de gouvernance »Revue internationale de l'économie sociale : Recma, n° 296, pp. 56-69.

FONTROUBADE, M. (2004) : La démarche de projet d'aménagement et de développement

FOUCAULT A. et RAOULT JF. (1997) Dictionnaire de Géologie. 4è édition Masson, Paris-Milan-Barcelone, 324 p.

FORAY, D. (2004) : L'économie fondée sur les savoirs, in Cahiers français, vol. 323, num. novembre-décembre, pp. 65-69

FREBAULT, J. POUYET, B. (2006) : Renforcer les formations à l'urbanisme et à l'aménagement, Rapport, 24 p

FREMONT, A. (2005) : Géographie et action. L'aménagement du territoire. Editions Arguments, Paris, France, 230 p.

FUBINI, A. (2009) : L'aménagement du territoire par et à travers les projets d'infrastructures. DITER, Polytechnique de Turin, Italie, 20 p.

FUJITA, M. et THISSE, J.F. (1997) : Economie géographique, problèmes anciens et nouvelles perspectives, Annales d'Economie et Statistiques, n° 45, pp 37-87.

GAETAN, A. et MICHEL, R. (2000) : L'évaluation des impacts environnementaux : un outil d'aide à la décision. Editions Mutimondes, 287 p.

GAFFIOT, F. (2000): Le grand Gaffiot dictionnaire latin-français. Paris, Hachette 236 p.

GAGNON, C. SIMARD, J-G TELLIER L-N, GAGNON S. (2008): Développement territorial viable, capital social et capital environnemental : quels liens ? in VertigO – La revue en sciences de l'environnement, Vol8 n°2, 12 p

GALLOIS, L. (1908) : Régions naturelles et noms de pays, Annales de Bretagne, Vol 24,n° 3 pp. 417-419.

GAMBIANO M. (2010) : Politiques d'aménagement du territoire Ed Centre d'études et de prospective-service de la statistique et de la prospective, 7 p.

GAMBLIN, A. (2002) : Limites et discontinuités en géographie, Paris, SEDES, collection DIEM, 159 p.

GARNIER C. (1993) : Les rendez-vous de l'arche pour l'écologie urbaine. Ministère de l'équipement, Paris, France, 177 p.

GASTAMBIDE, J. (2008) : Les politiques d'aménagement du territoire : les technologies de l'information et de la communication. Evolution de la place et des rôles des techniques de communication dans l'aménagement du territoire. 1947-2005, Thèse de Doctorat, Université Paris I - Panthéon – Sorbonne, 657p.

GAUTIER, I. et VAILLANCOURT, F. (2002) : Décentralisation, délégation et dévolution : nature, choix et mise en place, miméo, Institut de la Banque Mondiale, Washington.

GERARD-VARET L.A. (1997) : Observations sur le pourquoi et le comment de la politique d'aménagement du territoire, in Commissariat Général du Plan (éd.), Economie et territoires, Paris, La documentation française.

GILBERT G., GUENGANT A. (2000) : Le risque institutionnel dans l'évolution des finances locales, note remise au CAE.

GIRARD R., (2004) : Les origines de la culture, Paris, Desclée De Brouwer, 280 p.

GNELE, J. E. (2010) : Dynamiques de planification urbaine et perspectives de développement durable à Cotonou (République du Bénin), Thèse de Doctorat Unique de Géographie, UAC 338 p.

GODARD F., (2001) : La ville en mouvement, Paris, Gallimard, 128 p.

GODARD, O. (2001) : Le développement durable et la recherche scientifique ou la difficile conciliation des logiques de l'action et de la connaissance », dans JOLLIVET (M.) (dir.*),* Le développement durable, de l'utopie au concept. De nouveaux chantiers pour la recherche, Paris, Elsevier, pp. 61-81.

GOUFAN J. -M. (1984) : Schéma de développement de la région méridionale du Bénin, (rapport définitif). PUB, Cotonou, 145 p.

GOUFAN J. M. (1991) : Schéma de développement de la région septentrionale du Bénin, (rapport définitif), Cotonou, SERHAU, 145 p.

GOXE, A. (2007) : Gouvernance territoriale et développement durable: implications théoriques et usages rhétoriques », Romain Pasquier, Vincent Simoulin et Julien Weisbein (dir.) La gouvernance territoriale, pratiques, discours et théories. Paris, Maison des sciences de l'Homme. pp 151-170.

GRAWITZ, M**.** (1999) : Lexique des sciences sociales. Dalloz, Paris, 423 p.

GREFFE X. ET MENGIN J. (1989) : Guide du Développement Local et du Développement Social. L'Harmattan, 164 p.

GUESNIER, B. (2010) : L'eau et le développement durable : un couple en rupture sans gouvernance sociétale et coopération décentralisée, Développement Durable et Territoires, vol. 1, n°1, pp 123-142.

HATZELD, U. (2001): Freizeitsuburbanisierung Löst sich die Freizeit aus der Stadt? », In U. (2001). — BRAKE, K, DANGSCHAT J. S. and HERFERT G. (eds.) *:* Suburbanisierung in Deutschland.Aktuelle Tendenzen. *Opladen, pp 81-95.*

HAYDER A. (2006) : Les dynamiques régionales en Tunisie : de la régionalisation à la métropolisation. Revue tunisienne de géographie, n°37, pp. 11-42.

HILGERS, M. (2012): Contribution à une étude des villes secondaires, Cahiers d'Etudes africaines, LII (1), 205, pp. 29-55

HIRSCHMANN, A. (1958): The Strategy of Economic Development, Yale Univ. Press, New-Haven.

HODONOU J. C. (1976) : La politique d'aménagement du territoire au Dahomey et sa projection spatiale régionale dans le Mono (Sud-ouest du Dahomey). Thèse de Doctorat de 3ème Cycle, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 425 p.

HOLMAN C. (2003) : La coopération décentralisée: réflexion sur les enjeux, les limites et les perspectives d'avenir 74p.

HOTELLING H. (1929) : Stability in Competition, Economic Journal, 39, pp 41-57.

HOUNDÉNOU C., (1999): Variabilité climatique et maïsiculture en milieu tropical humide : L'exemple du Bénin, diagnostic et modélisation. Thèse de Doctorat, Université de Bourgogne, Dijon. 390 p.

HOUNGBO, E. (2008): Dynamique de pauvreté et pratiques agricoles de conservation de l'environnement en milieu rural sur le plateau Adja au Bénin, Doctorat Unique de l'Université d'Abomey-Calavi, 289 p

HOUNMENOU B. G (2003) : Nouveaux modes de coordination des acteurs dans le développement local: cas des zones rurales au Bénin ; Dossier 2 : Gouvernance locale et Développement Durable, 23 p

IEPF, (2007) : Coopération décentralisée et développement durable, numéro spécial de la Revue Liaison Energie-Francophonie, 101 p.

INSAE (1992) : Recensement Général de la Population et de l'Habitation au Bénin.

INSAE (1996) : Enquête démographique et de santé. MPREPE - Bureau central du recensement, 317 p.

INSAE (1999) : Tableau de bord social : Profil social et indicateurs du développement humain. Projet BEN/96/001/PRCIG, Cotonou, Bénin, 163 p.

INSAE (2002) : Analyse des résultats du RGPH 3 (Tome 1) : Répartition spatiale, structure par sexe et âge et migration de la population au Bénin, Cotonou, Bénin.

INSAE (2005) : Atlas monographique de la Commune d'Aplahoué 106 p.

INSAE., (2002)**:** Troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitation. Février 2002. Quelques résultats. Institut national de la statistique et de l'analyse économique, Cotonou, 9 p.

JALTA J., JOLY J.F. et REINERIR., (2001) : Les hommes occupent et aménagent la terre. Paris, Magnard, 272 p.

JAYET H., PENTEL A., PATY S. (2000) : Existe-t-il des interactions fiscales stratégiques entre les collectivités locales ? Journées AFSE, Marseille.

JEAN, B. (2006): Le développement territorial : un nouveau regard sur les régions du Québec dans Recherches Sociographiques 47 (3) septembre-décembre 2006, pp. 465-474

JEBBOUR, B. (2012) : La gouvernance des organisations en réseau a-t-elle un sens ? Cas du PPP chez Vinci-SA », Thèse au Conservatoire National des Arts et Métiers, 354 p.

JESSOP, B. (1995) : L'essor de la gouvernance et ses risques d'échec : le cas du développement économique ». Revue internationale des sciences sociales, 155 pp 31-49.

KHESSAIRI, A. (2009) : Dynamique urbaine, mutation agricole et évolution des espaces périurbains dans la ville de Menzel Bouzelfa, Diplôme National en Urbanisme et Aménagement, Université de Cartage, 134 p

Klein, N. (2008) : *La* stratégie du choc. La montée d'un capitalisme du désastre, Toronto : Léméac/Actes Sud, 668 p.

KOUZMINE, (2005) : Les villes sahariennes algériennes et le développement urbain, ville réelle et ville normative, in Bulletin de la société neuchâteloise de Géographie, n°49, pp. 85-103.

KY, A. (2010) : Décentralisation au Burkina-Faso : une approche en économie institutionnelle Thèse de Doctorat à la Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Fribourg (Suisse) 256 p.

LABAZEE P. ET FAURE Y.-A. (2002) : Socio-économie des villes africaines, Paris, Karthala-IRD, 558 p.

LACOUR C., DELAMARRE A., (2003) : 40 ans d'aménagement du territoire, DATAR, La Documentation française, Paris, 153 p.

LAFFONT J.J. (2000) : Etapes vers un Etat moderne : une analyse économique, in Conseil d'Analyse Economique, Etat et gestion publique, Paris, La Documentation Française, pp 117-149.

LAGANIER, R., VILLALBA, B. ET ZUINDEAU, B. (2002), « Le développement durable face au territoire : éléments pour une recherche pluridisciplinaire », Revues.org, Développement durable et territoires, Septembre, pp 1-17.

LAJUGIE, J**.** (1985) : L'élaboration de la théorie économique spatiale et l'apparition de la politique d'aménagement du territoire et de développement régional », in : Lajugie J., Delfaud P. et Lacour C., Espace régional et aménagement du territoire, Paris, Dalloz, 2e édition, 987 p., 1er Partie, pp. 5-166.

LARDON, S. et PIVETEAU, V. (2005) : Méthodologie de diagnostic pour le projet de territoire : une approche par les modèles spatiaux, Géocarrefour, vol. 80/2, pp75-90.

LARRERE C., LARRERE R., (1997) : Du bon usage de la nature. Pour une philosophie de l'environnement, Paris, Aubier, coll. Alto, 355 p.

LAVIGNE D., BOUCHER L. ET VIDAL L., (1996) Les Bas-fonds en Afrique Tropicale Humide. Collection le Point Sur, CF/CT/GRET, Paris /France, 413 p.

LE GALES P. (1993) : Politique urbaine et développement local- Une comparaison franco-britannique. L'Harmattan, Paris, pp. 7- 295.

LE GALES P. (2006) : Gouvernement et gouvernance des territoires. La documentation Française, collection Problèmes politiques et sociaux n° 922, 119 p.

LE GALES, P. (1995). Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine, Revue française de science politique, 45 (1), p. 57-95.

LE MEUR, P. Y. (2002) Trajectories of the politicisation of land issues. Case studies from Benin ». In: Juul, Kristine & Christian Lund (eds.) Negotiating Property in Africa, Portsmouth, Heinemann: pp 135-155.

LE MEUR, P. Y. (2005) : Amélioration des outils d'enquête socio-foncière du Plan foncier rural au Bénin. Paris-Cotonou: AFD-GRET-PROCGRN.

LE MEUR, P. Y. (2005): L'information foncière au Bénin : production, stockage, utilisation.

LELOUP F., MOYART L., PECQUEUR B., (2005) : La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale, Géographie Économie Société, 2005/4 - Vol. 7 pp 321-332.

LEVY J., LUSSAULT M. (2003) : Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés, Ed. Belin, Paris, 1033 p.

LEVY, J. (1994) : L'espace légitime sur la dimension géographique de la fonction politique, Presses de la FNSP, 448 p.

LEVY, J. (2000) : Le tournant géographique : penser l'espace pour lire le monde, Coll. Mappemonde, Ed. Belin, 400 p.

LIMA S., (2003), Découpage entre espace et territoire : la fin des limites ? La fin des territoires communaux dans la région de Kayes, Mali, thèse, Université de Poitiers, 532 p.

LÖSCH, A. (1938): La nature de régions économiques, Southern Economic Journal, n° 5, pp 71-78.

LOUBET, L. (2011) : Les maires confrontées à l'apprentissage de l'intercommunalité : l'exemple de l'agglomération toulousaine. Thèse de Doctorat en Géographie, Université de

MAUREL F. (2000), La dimension locale et sectorielle de la création d'entreprise, contribution au rapport sur les comptes 2000.

MDGLAAT (2006) : Atlas de disparité du Bénin 48 p.

MEHU (1993) : Plan d'Action Environnemental (PAE). Cotonou, Bénin, 134 p.

MEHU (2000) : Inventaire et diagnostic pour la préparation du schéma directeur d'aménagement du littoral : Livre blanc. Cotonou, Bénin, 171 p.

MEHU (2001) : Plan d'Action environnementale du Bénin, Cotonou, ABE ; 170 p.

MEHU (2004) : Déclaration de Politique Nationale de Mobilité Urbaine (DEPONAMU), MEHU, MTPT, MISD ; 40 p.

MEHU/ABE (1999) : Loi-cadre sur l'Environnement en République du Bénin. Cotonou, Bénin, 30 p.

MEHU/ABE (2002) : Rapport Intégré sur l'Etat de l'Environnement au Bénin (RIEEB). Cotonou, Bénin, 187 p.

MERLIN P. (2002) : L'aménagement du territoire. Paris Presses Universitaires de France, 448 p.

MERLIN, P. et CHOAY F., (2005) : Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Presses Universitaires de France 964 p.

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE (1987) : Code d'hygiène publique, Cotonou MSP; 26 p.

MIRABAUD, P. (2008) : Perspective urbaine et politique de la ville : pour un nouveau regard in Territoires 2030 n°4, DIACT, Paris pp 43-62.

MISSION DE DECENTRALISATION (2007) : Recueil des lois sur la décentralisation

MONDJANNAGNI A. C. (1977) : Campagnes et villes au sud de la République Populaire du Bénin. Thèse d'Etat - Paris Mouton la Haye, 615 p.

MONTOUSSE M. (2001) : Economie de l'environnement : Repères, cours, applications, 2ème cycle universitaire, Edition Beaumais, Paris, pp. 10-63.

MORIN, R. (2003) : Des pays dans la ville? Quartiers et arrondissements à Montréal ». In Réinventer pays et paysages, sous la dir. de Lucie K. Morisset, Patrick Dieudonné et Jean-François Simon, p. 23-38.

MORIN, R. (2006). La régionalisation au Québec. Les mécanismes de développement et de gestion des territoires régionaux et locaux (1960-2006). Laval : Éditions coopératives Albert Saint-Martin.

MOUSSA, L. L. et ILBOUDO, E. (2007) : Décentralisation en Afrique de l'ouest et du centre, apprendre des expériences locales et intersectorielle : études de cas du Ghana et du Mali. novembre 2007, Berne.

MPAKAM**,** (2006) : L'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans les villes des pays en développement : cas de Basoussam, Cameroun. Vertigo. 10 p.

MYRDAL, G. (1957) : Théorie économique et sous-développement regional, Duckworth, London.

N'BESSA B. (1997) : Porto-Novo et Cotonou (Bénin) : origine et évolution d'un doublet urbain, Thèse de doctorat d'Etat, Université Michel de Montaigne-Bordeaux III, 456 p.

NACIRI M. (2007) : Futur de l'agriculture, destin de la paysannerie». In Hommage a Paul

NASSA D., (2005) : Commerce transfrontalier et structuration de l'espace au Nord de la Côte d'Ivoire, thèse de géographie soutenue à Bordeaux 3, décembre 2005, 336 p.

NDIAYE, M. (2006) : E-Gouvernance et démocratie en Afrique : le Sénégal dans la mondialisation des pratiques, Thèse de Doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication, Université Michel de Montaigne - Bordeaux 3, 380 p

NYASSOGBO G. K. (2003) : Processus d'urbanisation, dynamique urbaine et difficultés d'émergence des villes secondaires du Togo. Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Lomé, Togo. Tome 1 : Publication des travaux (non paginé) et Tome 2 : Présentation des travaux, 201 p.

NYASSOGBO G. K. (2005) : Repenser le développement africain : au-delà de l'impasse, les alternatives. Accumulation d'ordures ménagères et dégradation de l'environnement urbain. Quelques pistes pour une viabilité environnementale dans le processus de développement africain, Communication, 11ème Assemblée générale du CODESRIA, 6-10 déc. 2005, 19 p.

NYASSOGBO K. G, (2008) : Relations ville-campagne et développement local : L'exemple de la petite ville de Badou en zone de plantation cacaoyère au Togo, paysannerie africaine et développement, pp. 463-474.

NYASSOGBO, G. (2003) : Relations ville-campagne et développement local. L'exemple de la petite ville de Badou en zone de plantation cacaoyère au Togo», Les Cahiers d'Outre-Mer [En ligne], 224 | Octobre-Décembre 2003, Consulté le 5 juin 2014 à 22 h 30 mn.

OBERLANDER H. P. (2005) : La planification urbaine. Université de la Colombie-Britannique Vancouver, Colombie-Britannique, 52 p.

OCDE, (2006) : La gestion axée sur les résultats de développement, Document de référence : Des principes de l'action ; 214 p.

OKOU C. (2000) : La problématique de l'unité communautaire de développement dans les rapports à la gestion et à l'aménagement participatif des terroirs au Bénin, CRESDA-Info, Bénin, 16 p.

OMD (2010) : Rapport spécial 2010 d'évaluation de la mise en œuvre des objectifs du millénaire pour le développement au Bénin / Ministère de la Prospective, du Développement,

de l'Evaluation des Politiques Publiques et de la Coordination de l'Action Gouvernementale, 102 p.

ONU, (2013) : Objectifs du Millénaire pour le développement. Rapport 2013, Nations Unies, New York, 43 p

OTAYEK, R. (2008) : La décentralisation comme mode de redéfinition de la domination autoritaire ? Quelques réflexions à partir de situations africaines ; 13p

OUEDRAOGO, G. (2003) : La problématique de la décentralisation en milieu rural au Burkina- Faso, in La décentralisation en Afrique de l'ouest (entre politique et développement), éditions Karthala, Paris, pp. 291-298.

PAIEMENT, G. (2006). : Les deux faces de la gouvernance ». Relations 706, pp 9-10.

PAQUET, G. (2000). Gouvernance distribuée, socialité et engagement civique, Gouvernance Revue Internationale (vol. 1), n° 1, pp. 52-6

PASQUIER R., SIMOULIN V. ET WEISBEIN J., (2007) : La gouvernance territoriale. Pratiques, discours et théories. Droit et Société vol 44, L.G.D.J. Ed. Paris, PP 354-382.

PAULET, J-P. (2000): Géographie urbaine. Paris, Armand Colin (Coll. « U Géographie ») 288 p. (ISBN 2-200-25044-4) par Martin Simard Cahiers de géographie du Québec, vol. 46, n° 127, 2002, p. 118-119.

PAULET, J-P. (2000) : Les très grandes villes dans le monde. Paris, CNED/SEDES, 240 p. (ISBN 2-7181-9335-0) par William J. Coffey Cahiers de géographie du Québec, vol. 46, n° 128, 2002, pp. 254-255.

PDM (2004) : Le renouveau des politiques d'aménagement du territoire en Afrique de l'Ouest et du Centre ; Revue UEMOA, Club Sahel, 6 p.

PECQUEUR B., ZIMMERMANN J. B. (2004) : Economie de Proximités, Hermès, Lavoisier, Paris, 299 p.

PECQUEUR, B. (2004), « Territoire et gouvernance : quel outil pertinent pour le développement », Actes du colloque international de Constantine, L'Harmattan, Paris, 123 p.

PERROUX F. (1955), Note sur la notion de pôle de croissance, Economie Appliquée, 8, pp 307-320.

PINCHEMEL P. et PINCHEMEL, G. (1992): La face de la terre : éléments de géographie. Paris : Armand Colin. 517 p

PNUD (2000) : Etudes Nationales de Perspectives à Long Terme (Bénin 2025) : Alafia ; PRCIG/NLTPS/BEN ; Cotonou, Bénin, 235 p.

PNUD (2001) : Rapport mondial sur le développement humain : Mettre les nouvelles technologies au service du développement humain. De Boeck Université - Paris et Bruxelles, 264 p.

POLYDORIDES, N. (1983): The Concept of Centrality in Urban Form and Structure, Bern, Peter Lang.

PRIEBS, A. (2001): Postsuburbia, «Herausforderungen für stadtregionales Management ».IN: AG der Regionalverbände in Ballungsräumen und Kommunalverband Großraum Hannover (eds): Postsuburbia - Herausforderungen für stadtregionales Management, Beiträge zur regionalen Entwicklung 90, pp 7-11.

PROTOS, (2010): Atlas des bas-fonds des départements de l'Atacora, de la Donga, du Mono, et du Couffo, 36 p.

PROVOST A. (2011): Repères méthodologiques pour la réalisation de diagnostics territoriaux au Québec, Essai présenté au Centre Universitaire, (M.Env.) Université Sherbrooke, Québec, Canada, 105 p.

RALLET A., TORRE A., (2004) : Proximité et localisation", Economie rurale, n° 280, mars-avril, pp. 25-41.

RAOUL, B. (2003) : Le développement des territoires au miroir de la communication : une problématique en perspective », Études de communication [En ligne], 26 | 2003, mis en ligne le 10 octobre 2008, consulté le 18 novembre 2013. URL : http://edc.revues.org/101

RAYNAUD, A. (1992) : Centre et périphérie », in A. BAILLY, R. FERRAS, D. PUMAIN, *Encyclopédie de Géographie*, Economica, pp. 599-615.

REPETTI A. et PRELAZ-DROUX R. (2003). An Urban Monitor as Support for a Participative Management of Developing Cities. Habitat International Journal 27(4), pp653-667.

REPETTI A. et PRELAZ-DROUX R. (2002). Planning Infrastructures and Resources. Journal of Decision Systems 11(3-4), 297-315.

République du Bénin (2007) : Aménagement touristique : bilan de la politique nationale de tourisme, Rapport d'étude, Cotonou, 45 p.

REPUBLIQUE DU BENIN (1998) : Définition des mesures susceptibles de favoriser la protection de l'environnement naturel, culturel et humain dans le cadre du développement du tourisme au Bénin, Rapport d'étude, Cotonou, 81p.

REPUBLIQUE DU BENIN, (2006) : Orientations stratégiques de développement du Bénin (2006-2011) : le Bénin émergent ; Cotonou, 59 p.

ROCHER et SERRANO, (2007) : Équité territoriale et gestion durable des déchets urbains : le cas de l'agglomération de Tours. Article de recherche, 9 p

ROSANVALLON, P. (2009) : Légitimité démocratique de la gouvernance, Chroniques sur la gouvernance (2009-2010) pp 13-18.

SAINT-MARTIN, D. (2005) : La gouvernance comme conception de l'État de la troisième voie dans les pays anglo-saxons », dans G. Hermet, A. Kazancigil et J.F. Prud'homme (dir.). La gouvernance. Un concept et ses applications. Paris : Éditions Karthala.

SCHMIDT, E.et JUNGERS, C. (2004) : Territoires, pôles de compétitivité et intelligence économique. Aide-mémoire. Compagnie Européenne d'Intelligence Stratégique (CEIS), Paris.

SERHAU-SA (1999) : Recueil de textes principaux en matière de droit domanial, de droit de l'urbanisme et de droit foncier, Cotonou, Immédiat Presse ; 451 p.

SERHAU-SA (1999) : Recueil des textes principaux en matière de droit d'urbanisme et de droit foncier, Cotonou, 451p.

SERHAU-SA (2000) : Revue permanente du secteur urbain au Bénin. 2e édition, Immédiat Presse, Cotonou ; 233 p.

SIMOULIN, V. (2007) : La gouvernance territoriale: Pratiques, discours et théories. Série Politique 44 L.G.D.J, dans Droit et société. Maison des Sciences de l'Homme. 235 p.

SLANSKY M. (1959) : Contribution à l'étude géologique du bassin sédimentaire côte du Dahomey et du Togo. Thèse Université Nancy, série 59, n°165,170 p.

SLANSKY M. (1962) : Contribution à l'étude du bassin sédimentaire côtier du Dahomey et du Togo. 11. BRGM, Paris, 270 p.

SMOOS, M. (2008) : Recentralisation des compétences liées à l'aménagement du territoire et rôle des communes: pistes pour une politique d'aménagement du territoire et d'urbanisme au niveau local Quels enjeux pour l'aménagement du territoire en Wallonie?

STADEL, C. (2004) : Rurbanisation de la campagne. Espaces récréatifs dans la région du Mont Riding, Manitoba, Canada », Revue Géographique de l'Est, vol. 45 / 3-4 pp187-194.

TCHIWANOU, M. B. (2005) : Evaluation du potentiel forestier de la commune d'Aplahoué 50 p.

THEYS, J. (2003) : La Gouvernance, entre innovation et impuissance : le cas de l'environnement, Développement durable et territoires, Dossier 2: Gouvernance locale et Développement durable, URL : http://developpementdurable.revues.org/index1523.html , Consulté le 25 novembre 2009.

THOMAS, O. A. B. (2014) : Cartographie en stratégie territoriale : retour d'expériences et modèle pour la planification du développement du département des Collines, Thèse de Doctorat d'Etat, UAC/ FLASH/ EDP, 326 p.

THOMAS, O. (2013) : Politiques publiques de décentralisation éditions Christon Cotonou, 130 p.

THURIOT, F. (2009) : Du diagnostic territorial au projet patrimonial : définition et enjeux, rapport, 12 p

TOMETY S. N. (2008) : L'ingénierie territoriale comme outil de développement local, in Développement local, gouvernance territoriale, Karthala, Paris pp 85-107.

TORRE A., (2011) : Les processus de gouvernance territoriale. L'apport des proximités, pour, Juin, pp 209-210.

TOTTE M. et SAWADOGO R. A. (2011) : Programmes GIC et COPIDES dans les Collines au Bénin. Inter-Mondes Belgique, Conseil Régional de Picardie, 84 p.

TRKULJA, S. (2009) : Analyse comparative des politiques du développement territorial, Thèse de Doctorat Agro-Paris-Tech Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement, 115 p

UEMOA (2003) : Document Cadre d'orientations générales de la politique d'aménagement du territoire communautaire de l'UEMOA. PAT, Version Ouagadougou, 53p.

UNESCO, (2007) : L'éducation pour tous en 2015, un objectif accessible: Rapport mondial de suivi sur l'EPT 2008, Résumé, Edition UNESCO, Paris France, 47 pages.

VACHON, B. (2001) : Le développement local intégré : une approche humaniste, économique et écologique du développement des collectivités locales, Québec, Carrefour de relance de l'économie et de l'emploi du Centre de Québec et de Vanier, 25p.

VENNETIER P. (1991) : Les villes d'Afrique tropicales, 2ème édition, Paris, Masson ; 244p.

VEYRET, V. et ALLEMAND S. (2005) : Les concepts d'environnement et de développement durable. Revue Sciences humaines, Paris, 8 p.

VIDAL DE LA BLACHE, P. (1903) : Les conditions géographiques des faits sociaux" Annales de géographie, vol. XI, 1902, pp. 13-23.

VIDAL DE LA BLACHE, P. (1913) : Des caractères distinctifs de la géographie " Paris : Armand Colin, Éditeur, in revue Annales de Géographie, tome 22, no 124, pp 289 à 299.

VIDAL V. (2004) : Territoire, Environnement et aménagement. Horizon local, Paris, 12 p.

VILLENEUVE C. (1998) : Qui a peur de l'an 2000 ? Guide d'éducation relative à l'environnement pour le développement durable ; UNESCO-IEPF, Paris, France, 303 p.

WACHTER S. (2002) : Repenser le territoire : dictionnaire critique. L'Aube, Paris, France, 290p.

WEBER A. (2008) : Aménagement urbain et post-keynésianisme », Métropoles, 4, Aménagement urbain et transition post-keynésienne, [En ligne], mis en ligne le 22 décembre 2008. URL : http://metropoles.revues.org/document3452.html.

ZANNOU S. (2014) : Gouvernance locale et stratégies de développement dans les communes du département du plateau au sud-est du Bénin, Thèse de Doctorat Unique, UAC/ FLASH/ EDP 323p.

ZENOU Y. (2000) : Externalités spatiales, économies d'agglomération et formation endogène d'une ville mono-centrique, Annales d'Economie et Statistiques, 58, pp 233-251.

Liste des Tableaux

Tableau I : Répartition des autorités politico-administratives et ONG enquêtées 60
Tableau II : Répartition des ménages enquêtés par arrondissement 62
Tableau III : Villages parcourus pour les observations spécifiques et les focus group 65
Tableau IV : Clé d'interprètation des images satellitaires 69
Tableau V: Illustration d'un exemple de matrice de transition 77
Tableau VI : Usages des ressouces en eau 116
Tableau VII : Superficie occupée par chaque type de sol dans le département du Couffo 123
Tableau VIII : Superficie des bas-fonds aménageable du département du Couffo 138
Tableau IX : Forêts sacrés ayant un plan d'aménagement participatif 142
Tableau X: Synthèse des potentialités touristiques du département du Couffo 153
Tableau XI : Synthèse des superficies PFR dans le département du Couffo 158
Tableau XII : Synthèse des documents de planification disponible 194
Tableau XIII : Longueur des ouvrages de drainage des communes du département du Couffo 202
Tableau XIV : Etat des points d'eau disponible dans le département du Couffo 213
Tableau XV: Situation de l'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi-urbain 214
Tableau XVI : Point des infrastructures sanitaires en 2013 220
Tableau XVII : Personnel médical public du département du Couffo 225
Tableau XVIII : Situation du personnel paramédical du département du Couffo en 2013 226
Tableau XIX : Ratio population personnel sanitaire par catégorie en 2013 227
Tableau XX : Point des établissements par commune dans le département du Couffo 228
Tableau XXI : Situation des écoles maternelles par commune du département du Couffo 230
Tableau XXII : Situation de l'école primaire par commune du département du Couffo en 2013 234
Tableau XXIII : Matrice de transition des unités d'occupation des terres entre 1978 et 2000 257
Tableau XXIV: Matrice de transition des unités d'occupation des terres entre 2000 et 2013 259
Tableau XXV: Matrice de transition des unités d'occupation des terres entre 1987 et 2013 260
Tableau XXVI : Caractéristiques des routes intercommunales de la région Adja 307

Liste des figures

Figure 1 : Différentes étapes du diagnostic territorial 39
Figure 2: Répartition spatiale des arrondissements parcourus 58
Figure 3 : Itinéraire des traits de coupe 72
Figure 4: Situation géographique et administrative du département du Couffo 83
Figure 5 : Aspects morpho-oro-hydrographique du département du Couffo 86
Figure 6: Unités pédologiques du département du Couffo 91
Figure 7: Evolution interannuelle de la pluviométrie entre 1961 et 2012 93
Figure 8 : Evolution du régime pluviométrique moyen et de l'évapotranspiration moyenne de 1961 à 2012 93
Figure 9: Evolution moyenne mensuelle des températures maximales et minimales entre 1980 et 2010 95
Figure 10: Itinéraire migratoire des premiers occupants du département du Couffo 98
Figure 11: Mode d'accès à la terre dans le département du Couffo 101
Figure 12 : Evolution démographique des communes du département du Couffo de 1979 à 2013 102
Figure 13 : Evolution des populations urbaines et rurales des communes du Couffo de 1992 à 2013 103
Figure 14: Profil allant d'Aplahoué passant par Dogbo pour les Tchi et le second de Klouékanmè pour Atomey 111
Figure 15: Aperçu des ressources en eaux du département du Couffo 114
Figure 16: Formations hydrogéologiques du département du Couffo 119
Figure 17 : Différentes zones agro-écologiques du département du Couffo 123
Figure 18: Aptitudes culturales des sols du département du Couffo 126
Figure 19: Evolution des emblavures des principales catégories des spéculations 127
Figure 20: Superficies emblavées par différents paysans dans le département du Couffo 129
Figure 21 : Répartition des revenus tirés de l'agriculture 130

Figure 22 : Formations géologiques du département du Couffo 131
Figure 23: Coupe géologique d'Aplahoué en passant par Dogbo pour Tohou et coupe de Lalo en passant par Klouékanmè pour Atomey 133
Figure 24: Sites des carrières fonctionnelles dans le département du Couffo 136
Figure 25: Répartition spatiale des bas-fonds dans le département du Couffo 139
Figure 26: Avantages liés à l'exploitation des bas-fonds dans le département du Couffo 141
Figure 27 : Aperçu de la répartition spatiale des forêts communautaires 142
Figure 28: Evolution démographique du département du Couffo 143
Figure 29: Pyramide des âges de la population du département du Couffo en 2013 144
Figure 30 : Répartition spatiale des marchés et gares routières du département du Couffo 147
Figure 31 : Circuit de distribution des produits échangés dans le département du Couffo 149
Figure 32 : Evolution des lotissements dans les communes du Couffo de 1985 à 2013 155
Figure 33 : Répartition spatiale des villages PFR du département du Couffo 159
Figure 34 : Vue partielle des escarpements le long du fleuve Mono dans le Couffo 174
Figure 35 : Avis des populations sur les types de cultures détruites par les inondations en 2013 179
Figure 36 : Proportion des populations selon les stratégies développées 181
Figure 37: Coupe schématique montrant la présence du biseau sec 183
Figure 38 : Répartition spatiale des carrières abandonnées dans le Couffo 187
Figure 39: Identification des facteurs de dégradation environnementale dans le département du Couffo 188
Figure 40 : Evolution des conflits domaniaux dans le département du Couffo 191
Figure 41: Modes de gestion des déchets ménagers en milieu urbain dans le département du Couffo 197
Figure 42 : Couverture en latrine familiale des communes du département du Couffo 199
Figure 43: Lieux de défécation des populations par des communes du Couffo 200
Figure 44 : Proportion des différentes catégories de déchets 203
Figure 45 : Evolution des affections courantes dans le département du Couffo 204
Figure 46: Aperçu de la répartition spatiale des routes du département du Couffo en 2013 206
Figure 47 : Etat de praticabilité des voies du département du Couffo en 2013 207
Figure 48: Etat de praticabilité en milieu urbain 208
Figure 49: Etat de praticabilité en milieu rural 208
Figure 50 : Différents ouvrages hydrauliques et leurs proportions dans chaque commmune du département du Couffo 211
Figure 51: Densité des infrastructures hydrauliques dans le Couffo 215
Figure 52: Distance moyenne parcourue pour accéder à une infrastructure hydraulique 215
Figure 53: Répartition spatiale des infrastructures sanitaires dans le département du Couffo 221
Figure 54: Densité des infrastructures sanitaires dans le Couffo 223
Figure 55 : Rayon moyen d'action théorique des infrastructures sanitaires dans le Couffo 223
Figure 56 : Répartition des infrastructures scolaires dans le département du Couffo 228
Figure 57 : Densité des écoles maternelles 231
Figure 58 : Rayon moyen d'action théorique des écoles maternelles 231
Figure 59 : Densité des écoles primaires 231
Figure 60 : Rayon moyen d'action théorique des écoles primaires 235
Figure 61 : Densité des établissements secondaires 237
Figure 62 : Rayon moyen d'action théorique des établissements secondaires 237
Figure 63 : Répartition des infrastructures de sécurité dans le département du Couffo 239
Figure 64: Densité des infrastructures de sécurité 241
Figure 65: Rayon moyen d'action théorique des infrastructures de sécurité 241
Figure 66 : Modèle de SWOT appliqué au diagnostic territorial du département du Couffo 247
Figure 67: Etat de l'occupation des terres en 1987 dans le département du Couffo 250
Figure 68 : Distribution des différentes unités d'occupation des terres en1987 251
Figure 69 : Etat de l'occupation des terres en 2000 dans le département duCouffo 252
Figure 70 : Distribution des différentes unités d'occupation des terres en 2000 253
Figure 71 : Etat de l'occupation des terres en 2013 dans le département du Couffo 254
Figure 72 : Distribution des différentes unités d'occupation des terres en 2013 255

Figure 73 : Importance des indicateurs de mutations spatiales dans le département du Couffo 260
Figure 74 : Evolution des densités des communes du Couffo de 1979 à 2013 262
Figure 75 : Evolution des taux d'urbanisation des communes du département du Couffo de 1992 à 2013 267
Figure 76 : Vue partielle des agglomérations urbaines du département du Couffo des années 80 à 2013 270
Figure 77: Dynamique des infrastructures routière du département du Couffo de 1980 à 2012 272
Figure 78 : Dynamique des infrastructures hydrauliques de 1992 à 2013 276
Figure 79 : Evolution du taux de desserte en infrastructures hydrauliques entre 1992,2002 et 2013 277
Figure 80 : Evolution des infrastructures scolaires du département du Couffo de 1992 à 2013 279
Figure 81 : Dynamique des infrastructures sanitaires du département du Couffo de 1992 à 2013 281
Figure 82: Evolution du nombre des abonnés à la SBEE dans le département du Couffo 295
Figure 83 : Espace de développement partagé dans le département du Couffo 300
Figure 84 : Possibilité de regroupement intercommunal et infrastrucutres régionales 304
Figure 85 : Esquisse de l'affectation des terres dans le département du Couffo 311
Figure 86 : Etat de praticabilité des voies intercommunales du département du Couffo 313
Figure 87 : Ratio superficie théorique par habitant dans le Couffo de 1979 à 2025 322
Figure 88 : Effet du retrait et gonflement de l'argile sur les bâtiments 330
Figure 89: Esquisse d'un plan départemental d'aménagement du Couffo 338

Liste des photos

Photo 1 : Camion en chargement dans une carrière de sable à Affomadi (Toviklin) 135
Photo 2 : Ouvrier travaillant dans une carrière à Dévé(Dogbo) 135
Photo 3 : Exploitation traditionnelle des bas-fonds à Tchi-Ahomadégbé(Lalo) 139
Photo 4 : Champ de Canne à sucre dans le Bas-fonds d'Agbédranfo(Dogbo) 139
Photo 5: Etat des sans abris dans le marché d'Azovè 152
Photo 6 : Etat des infrastructures du marché de Klouékanmè 152
Photo7: Impraticabilité d'une voie à Djakotomey centre 177
Photo 8 : Effet de l'érosion hydrique dans une rue à Djakotomey 177
Photo 9: Etat disséqué des vertisols en saison sèche à Tchito commune de Lalo 178
Photo 10 : Etat ramolli des vertisols en saison de pluie à Tchito commune de Lalo 178
Photo 11 : Etat du mur de l'école de Tchito 179
Photo 12 : Etat de la façade l'école de Tchito 179
Photo 13: Inondation à Tchi-Ahomadégbé 181
Photo 14: Piste inondée à Tchi - Ahomadégbé 181
Photo 15 : carrière de sable abandonnée à Aplahoué 187
Photo 16 : Carrière de gravier abandonnée à Lanta 187
Photo 17: Aspect de l'occupation dans le noyau central d'Azovè 197
Photo 18 : Aspect de l'occupation dans la périphérie d'Azovè 197
Photo 19 : Aperçu de la route RN2 Lokossa-Dogbo affaissement avec des faïences de maille 210
Photo 20: Aspect de la voie en terre à Ahogbèya 210
Photo21 : Une citerne sans eau en saison sèche 218
Photo22: Une borne fontaine encombrée 218
Photo 23: habitation de type traditionnel à Lanta 283
Photo 24 : habitation de type moderne à moyen standing à Lalo 283
Photo25 : habitation de type moderne de haut standing à Lanta 283

Table des matières

Sommaire 2
Dédicace 3
Remerciements 4
Sigles et Acronymes 7
Résumé 10
Abstract 11
INTRODUCTION GENERALE 12
1ère PARTIE : CADRES THEORIQUE, METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE ET FONDEMENTS GEORAPHIQUES DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO 15
INTRODUCTION PARTIELLE 15
CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE 16
1.1 Cadre théorique de recherche 16
1.1.1 Revue de littérature 16
1.1.1.1 Point des connaissances 16
1.1.1.1.1 Aménagement du territoire et développement territorial 16
1.1.1.1.2 Aménagement régional et Relation ville-campagne 19
1.1.1.1.3 Mutation spatiale et dynamique urbaine 21
1.1.1.1.4 Périurbanisation et rurbanisation 22
1.1.1.1.5 Intercommunalité et gouvernance territoriale 25
1.1.1.1.6 Diagnostic territorial et développement durable 27
1.1.1.2 Clarification de concepts 29
1.1.1.2.1 Aménagement du territoire 29
1.1.1.2.2 Aménagement régional, rural et urbain 32
1.1.1.2.3 Gouvernance territoriale, développement local et intercommunalité 36
1.1.1.2.4 Diagnostic territorial et développement durable 38
1.1.1.3 Théories en rapport avec la thèse 41
1.1.1.3.1 Théorie de la polarisation spatiale et des places centrales 41
1.1.1.3.2 Théorie de la rente foncière et de Hotelling 44
1.1.2 Problématique 45
1.1.3 Hypothèse de recherche 50
1.1.4 Objectif de travail 51
1.2 Démarche méthodologique 51
. 1.2.1 Données utilisées 51
1.2.1.1 Données qualitatives 51
1.2.1.2. Données quantitatives 52
1.2.2 Recherche documentaire 54
1.2.3 Travaux de terrain 55
1.2.3.1 Choix des localités d'enquête 55
1.2.3.2 Groupes cibles et taille de échantillon 59
1.2.3.3. Outils et matériels de collecte 63
1.2.3.4 Techniques de collecte 63
1.2.3.4.1 Entretiens semi-structurés 63
1.2.3.4.2 Questionnaires 64
1.2.3.4.3 Focus group 64
1.2.3.4.4 Observation directe 66

1.2.4 Traitement des données 66
1.2.4.1 Dépouillement des fiches d'enquêtes 66
1.2.4.2 Traitements graphique et statistique des données quantitatives 67
1.2.4.2.1 Traitement des données démographiques 67
1.2.4.2.2 Densité de la population 67
1.2.4.2.3 Rapport de masculinité 67
1.2.4.2.4 Rapport de dépendance 68
1.2.4.2.5 Taux d'urbanisation 68
1.2.4.3 Traitement cartographique 68
1.2.4.3.1 Etapes pour l'élaboration des différentes cartes d'occupation des terres 69
1.2.4.3.2 Analyse diachronique de l'occupation des terres 70
1.2.5 Technique spécifique d'analyse des résultats 71
1.2.5.1 Technique d'analyse du diagnostic territorial 71
1.2.5.1.1 Diagnostic biophysique 71
1.2.5.1.2 Diagnostic des infrastructures et équipements 73
1.2.5.1.3 Diagnostic socio-économique 73
1.2.5.1.4 Diagnostic institutionnel, législatif et réglementaire 75
1.2.5.2 Technique d'analyse des mutations spatiales et sociales 76
1.2.5.2.1 Technique d'analyse des mutations spatiales et ses déterminants 76
1.2.5.2.2 Technique d'analyse des mutations sociales et leurs origines 78
1.2.5.3 Technique d'analyse de l'approche de développement 79
1.2.6 Modèle d'analyse des résultats 80
CHAPITRE II : FONDEMENTS GEOGRAPHIQUES DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO 82
2.1Situation géographique et administrative du milieu de recherche 82
2.2. Déterminants biophysiques de l'organisation spatiale du département du Couffo 84
2.2.1 Composantes géomorphologiques et réseau hydrographique 84
2.2.2. Contexte géologique et unités pédologiques 88
2.2.3 Facteurs climatiques et couvert végétal 92
2. 3 Fondements humains de l'aménagement du territoire dans le département 96
2.3.1 Historique et peuplement 96
2.3.2 Genèse de l'occupation et modes d'accès à la terre 99
2.3.3 Caractéristiques démographiques 102
2.4 Fondements économiques de l'organisation spatiale 104
2.5 Importance des villes d'Azové et Dogbo dans l'aménagement du département 106
2.6 Décentralisation déterminant de l'aménagement régional 107
CONCLUSION PARTIELLE 107
2ème PARTIE : DIAGNOSTIC A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DU DEPARTEMENT DU COUFFO 109
INTRODUCTION PARTIELLE 109
CHAPITRE III : ATOUTS ET OPPORTUNITES DE L'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO 110
3.1. Atouts naturels à l'aménagement du département 110
3.1.1 Relief comme un atout à l'aménagement du département du Couffo 110
3.1.2 Disponibilité des ressources en eaux source de vie 112
3.1.2.1 Existence des eaux de surface dans département du Couffo 112
3.2.1.2 Contexte hydrogéologique un réservoir des eaux souterraines 117
3.1.3 Diversités des unités pédologiques et leurs potentialités agronomiques 121
3.1.4 Atouts géologiques et disponibilités des ressources minières 131

3.1.5 Existence des bas-fonds aménageables et aménagés 137
3.1.6 Existence des mesures de préservation de la biodiversité 141
3.2 Atouts et potentialités humains 143
3.2.1 Forte ressource humaine 143
3.2.2 Développement d'un réseau de marchés 145
3.2.3 Tourisme une des composantes essentielles de la politique d'aménagement du territoire 151
3.2.4 Elaboration de quelques instruments de régularisation spatiale et de sécurisation foncière 152
3.2.4.1 Lotissement outil de régularisation de l'occupation anarchique 152
3.2.4.2 Existence d'outil de sécurisation du foncier rural 156
3.3 Opportunités a l'aménagement du territoire dans département 160
3.3.1 Existence d'instruments juridiques 160
3.3.1.1 Textes de portée internationale 160
3.3.1.1.1. Convention de RAMSAR sur les zones humides 160
3.3.1.1.2 Convention sur la diversité biologique 160
3.3.1.2 Instruments juridiques nationaux 161
3.3.1.3 Textes relatifs à l'environnement 162
3.3.1.4 Texte relatif à l'organisation de l'administration territoriale 163
3.3.1.5 Textes relatifs à l'organisation des communes en matière d'aménagement 164
3.3.1.6Textes relatifs à la construction 165
3.3.2 Existence des documents stratégiques 165
3.3.3 Existence des acteurs au développement dans le département du Couffo 167
3.3.3.1 Etat béninois et ses structures déconcentrées 168
3.3.3.2 Projets et Partenaires Techniques et Financiers (PTF) 169
3.3.3.3 Coopération décentralisée pour le développement 170
3.3.4 Existence d'infrastructures de portée nationale et régionale 172
CHAPITRE VI : CONTRAINTES ET MENACES A L'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO 173
4.1 Contraintes à l'aménagement du département 173
4.1.1 Contraintes naturelles 173
4.1.1.1 Contraintes topographiques et morphologiques 173
4.1.1.1.1 Présence des escarpements un facteur favorable à l'érosion 173
4.1.1.1.2 Présence de la dépression de Tchi 176
4.1.1.2 Contraintes hydrogéologiques 182
4.1.1.3 Contraintes liées à l'aménagement du barrage de Nangbéto 184
4.1.1.4 Effets des pratiques agricoles et de l'exploitation des ressources naturelles 184
4.1.2 Contraintes humaines 189
4.1.2.1 Contraintes foncières 189
4.1.2.2 Absence des documents de planification spatiale 192
4.1.2.3 Occupation anarchique de l'espace surtout en milieu urbain 195
4.1.2.4 Difficultés liées à l'hygiène et à l'assainissement 197
4.1.3 Défaillance du réseau routier 205
4.1.4 Disparités d'aménagement en infrastructures socio-communautaires 210
4.1.4.1 Insuffisance des infrastructures hydrauliques et difficulté d'approvisionnement en eau 210
4.1.4.2 Défaillance du système sanitaire dans le département du Couffo 219
4.1.4.3 Insuffisance des infrastructures scolaires 227
4.1.4.4Insuiffance et mauvaise répartition des infrastructures de sécurité 238
4.1.5 Contraintes économiques 242

4.1.6 Contraintes institutionnelles 243
4.2 Menaces à l'aménagement du territoire dans le département du Couffo 244
4.2.1 Absence du cadre législatif et réglementaire 244
4.2.2 Proximité du Togo 244
CONCLUSION PARTIELLE 246
3ème : PARTIE : MUTATION ET PERSPECTIVES D'AMENAGEMENT DU DEPARTEMENT DU COUFFO 248
INTRODUCTION PARTIELLE 248
CHAPITRE V : DETERMINANTS DES MUTATIONS SPATIALES ET SOCIALES DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO 249
5.1 Déterminants des mutations spatiales 249
5.1.1 Dynamique spatiales des différentes unités d'occupation des terres 249
5.1.1.1 Etat de l'occupation en 1987 249
5.1.1.2 Etat de l'occupation des terres en 2000 251
5.1.1.3 Etat de l'occupation 2013 253
5.1.1.4 Dynamique d'occupation des terres de 1987 à 2000 255
5.1.1.5 Dynamique d'occupation des terres de 2000 à 2013 257
5.1.16 Synthèse de l'occupation des terres de 1987 à 2013 258
5.1.2 Evolution des densités des populations 261
5.1.3 Dynamique urbaine dans le Couffo 265
5.1.4. Dynamique du réseau routier et son importance dans les mutations spatiales 271
5.1.5 Evolution des infrastructures socio-communautaires et niveau social 273
5.1.5.1 Dynamique des infrastructures hydrauliques 273
5.1.5.2 Dynamique des infrastructures scolaires 277
5.1.5.3 Dynamique des infrastructures sanitaires 280
5.1.6 Evolutions des formes et standings de bâtis dans le Couffo 282
5.2 Déterminants des mutations sociales dans le département 283
5.2.1 Mutations familiales et des rapports sociaux dans le département du Couffo 283
5.2.2 Mutations foncières dans le département du Couffo 287
5.2.3 Mutations religieuses dans le département du Couffo 293
5.2.4 Autres indicateurs des mutations sociales 294
CHAPITRE VI : SCENARIO, DEFIS ET PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU DEPARTEMENT DU COUFFO 297
6.1 Scenarii d'aménagement et de gestion du Couffo 297
6.1.1. Scénario «Histoire continue» manifestation et impact 297
6.1.2 Scénario « Espace de Développement Partagé » 298
6.1.2.1 Postulat du scénario 298
6.2.1.2 Manifestation 299
6.1.3 Scénario « Intercommunalité » 301
6.1.3.1 Postulat 301
6.1.3.2 Manifestation de l'intercommunalité dans le Couffo 303
6.1.4 Analyse de chaque scénario pour le choix du plus viable 307
6.2 Défis d'aménagement du département du Couffo 308
6.2.1 Œuvrer pour la création de l'EPCI 309
6.2.2 Elaborer les outils de gestion intercommunale 310
6.3.3 Définir les normes d'Affectation des terres 310
6.2.4 Entretenir et réfectionner les routes intercommunales et les pistes 312
6.2.5 Maîtriser la gestion foncière 315
6.2.6 Maîtriser l'urbanisation et l'extension anarchique des habitations 318
6.2.7 Maîtriser et régulariser la croissance démographique 321

6.2.8 Prendre en compte les mesures de gestion de la variabilité climatique 324
6.3 Perspectives de développement durable du département 327
6.3.1 Orientation pour l'élaboration d'un Schéma Départemental d'Aménagement du Territoire du Couffo (SDAT) 327
6.3.1.1 Objectifs et résultats attendus du Schéma Départemental 327
6.3.1.2 Au niveau de la dépression de Tchi 329
6.3.1.3 Au niveau de l'escarpement 332
6.3.2 Elaborer un Plan Départemental d'Aménagement Rural (PDAR) 332
6.3.3 Elaborer un programme de reboisement des zones rurales 336
CONCLUSION PARTIELLE 339
CONCLUSION GENERALE 340
BIBLIOGRAPHIE 343
Liste des tableaux 361
Liste des figures 361
Liste des photos 363